Deutsches Institut für Bautechnik

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Landern gemeinsam getragene Anstalt des offentlichen Rechts

Колонненштрассе 30 B
D-10829 Берлин
Тел.: +493078730-0
E-Факс: +493078730-320
F-Mail: dibt@dibt.de www.dibt.de

Авторизация и уведомление в соответствии со статьей 10 Директивы Совета от 21 декабря 1988 года о согласовании законов, правил и нормативных актов государств-членов, касающихся строительных изделий (89/106/EEC)

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Немецкий институт строительных технологий

Член EOTA
Member of EOTA

Europäische Technische Zulassung ETA-12/0181

Европейский технический допуск ETA-12/0181

Фирменное наименование *Trade name*	GUTEX Thermofibre
Владелец допуска *Holder of approval*	GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG Gutenburg 5 79761 Waldshut-Tiengen DEUTSCHLAND
Предмет допуска и цель применения *Generic type and use of construction product*	Теплоизоляционный материал из отдельных несвязанных древесных волокон *Thermal insulation material made of loose, free wood fibres*
Срок действия: с *Validity: from*	11июня 2012
до *to*	11июня 2017
Завод-изготовитель *Manufacturing plant*	GUTEX Holzplattenwerk Gutenburg 5 79761 Waldshut-Tiengen

Настоящий допуск включает *This Approval contains*	9 страниц *9 pages*

I ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И ОБЩИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1 Настоящий Европейский технический допуск выдан Deutschen Institut fur Bautechnik (далее Немецкий институт строительных технологий) в соответствии с:

- директивой 89/106/EWG Совета от 21 декабря 1988 года о согласовании законов, правил и нормативных актов государств-членов, касающихся строительных изделий[1], измененной директивой 93/68/EWG Совета[2] и Предписанием (EG) номер 1882/2003 Европейского парламента и Совета[3];
- законом о введении в оборот и свободном товарообороте строительной продукции для реализации директивы 89/106/EWG Совета от 21 декабря 1988 года о согласовании законов, правил и нормативных актов государств-членов, касающихся строительных изделий, и других нормативных актов Европейских сообществ (Закон о строительных материалов - BauPG) от 28 апреля 1998[4], в последнюю очередь измененный предписанием от 31 октября 2006[5];
- общим процедурным правилам по подготовке заявки, изготовлению и выдаче Европейских технических допусков согласно Приложению к решению Комиссии[6] 94/23/EG.2 Немецкий институт строительных технологий уполномочен производить проверку выполнения определений данного Европейского технического допуска. Проверка может производиться на заводе-изготовителе. Владелец Европейского технического допуска остается однако ответственным за соответствие продукции Европейскому техническому допуску и его использование в предусмотренных целях.

3 Этот Европейский технический допуск распространяется исключительно на приведенных на 1 странице производителей или представителей производителя или исключительно на названные на первой странице настоящего Европейского технического допуска заводы-производители.

4 Немецкий институт строительных технологий может отозвать настоящий Европейский технический допуск, в особенности после сообщения комиссии на основании Art. 5 Abs. 1 Директивы 89/106/EWG.

5 Настоящий Европейский технический допуск может быть воспроизведен - также при воспроизведении в электронном виде - исключительно целиком без сокращений. Частичное воспроизведение возможно при письменном согласии Немецкого института строительных технологий. При частичном воспроизведении отметка о таковом обязательна. Тексты и рисунки в рекламных брошюрах запрещается воспроизводить ни в противоречии настоящему Европейскому техническому допуску, ни в искажении.

6 Eatcotfe?frfcq? lse-dzfuefrfcq? notfzfrf ar nOelsfrw разрешительным органом на государственном языке, к которому оно относится. Данная формулировка соответствует формулировке, приведенной в EOTA. Перевод на другие языки должен быть обозначен как таковой.

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12
2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1
3 Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25
4 Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812
5 Bundesgesetzblatt Teil I 2006, S. 2407, 2416
6 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

II ОСОБЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ДОПУСКА

1 Описание продукции и цель применения

1.1 Описание строительного материала

Настоящий Европейский технический допуск действителен для теплоизоляционного материала из свободных несвязанных древесных волокон с обозначением: "GUTEX Thermofibre".

Древесное волокно изготавливают из щепы хвойных пород деревьев путем механического размельчения с добавлением антипиренов.

1.2 Цель применения

Теплоизоляционный материал служит для создания не подвергающегося нагрузке изоляционного слоя с помощью механизированного процесса монтажа на месте его применения. Изоляционный материал используется для теплоизоляции. При возможном использовании для воздушной звукоизоляции см. раздел 2.7 и 4.2.1.4.

Теплоизоляционный материал имеет следующие области применения:

Область применения стена

- Заполняющая полость изоляция в закрытых ячейках внешних и внутренних стен в деревянном каркасном строительстве и схожих с ним конструкциях

Область применения кровля и перекрытие

- Изоляция в закрытых полостях между стропил и деревянными балками, а также полостях в соответствующих конструкциях
- Открытая изоляция на горизонтальных и с незначительным наклоном плоскостях (≤ 10°), например, изоляция не эксплуатируемого чердачного перекрытия
- Изоляция пустот между деревянными лагами в области пола и подобных конструкциях

Теплоизоляционный материал разрешается использовать исключительно в конструкциях, защищенных от осадков, атмосферных воздействий и влаги. Изоляционный материал монтировать в сухом виде.

При использовании теплоизоляционного материала также следовать соответствующим национальным определениям.

Определения настоящего Европейского технического допуска основываются на нормированном сроке эксплуатации изоляционных материалов в 50 лет при условии, что будут соблюдены установленные требования из разделов 4.2, 5.1 и 5.2 к упаковке, транспортировке, хранению, монтажу и применению. Данные о сроке эксплуатации не могут трактоваться как гарантия производителя, а служат исключительно вспомогательным средством для выбора правильной продукции с точки зрения ожидаемого экономически обоснованного срока эксплуатации строительного сооружения.

2 Характеристики изделия и методы контроля

2.1 Состав и процесс производства

Теплоизоляционный материал должен по составу и технологии производства соответствовать тому, что лежало в основе испытаний для допуска. Информация о составе и технологии производства хранится в Немецком институте строительных технологий. Также см. раздел 4.1.

Продукция соответствует типу 2 (Produkttyp 2) согласно критериям оценки EOTA ("In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003, Revision July 2009)[7].

2.2 Плотность

Плотность теплоизоляционных материалов определяется согласно ISO/CD 18393[8]. В зависимости от области применения необходимо придерживаться приведенных в Таблице 1 данных о минимальной плотности.

Таблица 1: Минимальная плотность в зависимости от области применения

Область применения	Минимальная плотность [кг/м³]
Изоляция полостей в стене	29
Изоляция полостей в скатных кровлях, изоляция полостей в перекрытиях в случае задувки в закрытые полости	29
Изоляция полостей в перекрытии, открытая изоляция на горизонтальных и с незначительным наклоном плоскостях (≤ 10°)	25

Независимо от области применения плотность не должна превышать 45 кг/м³.

2.3 Степень усадки

Проверка степени усадки производится по ISO/CD 18393[8] согласно с указанными в Таблице 2 методами испытаний. Указанная в Таблице 2 максимальная степень усадки не превышалась.

Таблица 2: Степень усадки в зависимости от метода испытаний

Метод испытаний по ISO/CD 18393	макс. степень усадки в %
Метод A – Усадка в следствие ударного воздействия	10
Метод C – Усадка в полостях стены из–за вибрации	0
Метод D – Усадка при определенных климатических условиях	10

2.4 Теплопроводность

Теплопроводность теплоизоляционных материалов определяется при эталонной температуре 10 °C согласно норме EN 12667:2001-01. Номинальный коэффициент теплопроводности, полученный согласно норме EN ISO 10456:2007-12 для содержания влажности в изоляционном материале при 23 °C/50 % относительной влажности воздуха составляет:

Категория 1: λ_D = 0,039 Вт/(м · K)

Категория 2: λ_D = 0,038 Вт/(м · K)

Номинальное значение Категории 1 показательно для минимум 90 % продукции с вероятностью приемки 90 %. Для допустимого отклонения отдельного значения теплопроводности от заданной номинальной величины действует процедура, описанная в норме EN 13172:2001 +A 1 :2005, Приложение F.

Номинальное значение Категории 2 базируется на пограничном значении, которое во время производства превышать запрещается. Пограничное значение коэффициента теплопроводности в сухом состоянии составляет

$\lambda_{10,dry}$ = 0,0367 Вт/(м · K).

Номинальные значения коэффициента теплопроводности действительно для приведенной в разделе 2.2 плотности от 25 кг/м³ до 45 кг/м³.

7 Beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
8 ISO/CD 18393:2002-08 Thermal insulation – Accelerated ageing of thermal insulation materials – Assessment of settling of loose-fill thermal insulation used in attic and closed cavity applications

Относительно пересчета с учетом влажности действует следующее:

- содержание влаги по массе при 23 °C/50 % относ. влажности воздуха: $u = 0{,}085$ кг/кг
- содержание влаги по массе при 23 °C/80 % относ.влажн. воздуха: $u = 0{,}105$ кг/кг
- коэффициент пересчета содержания влаги по массе: $f_{u1\,(dry-23/50)} = 0{,}22$
- коэффициент пересчета содержания влаги по массе: $f_{u2\,(23/50-23/80)} = 0{,}68$
- коэффициент перерасчёта для содержания влаги: $Fm_{(dry-23/50)} = 1{,}02$
- коэффициент перерасчёта для содержания влаги: $Fm_{(23/50-23/80)} = 1{,}02$

2.5 Пожарная опасность

Испытания по пожарной опасности теплоизоляционного материала проводятся по норме EN ISO 11925-2:2002-02, классификация - по норме EN 13501-1:2007+A1:2009-09. Теплоизоляционный материал отвечает требованиям Класса E согласно EN 13501-1.

2.6 Устойчивость к росту плесени

Подтверждение устойчивости к росту плесени производилось по методу испытания EOTA ("In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003, Revision July 2009)[7]. Оценка роста грибков по норме EN ISO 846:1997-06, Таблица 4 показала степень 0.

2.7 Сопротивление продуванию потоком воздуха

Сопротивление продуванию потоком воздуха теплоизоляционного материала определяется нормой EN 29053:1993-03, метод A. Средний показатель линейного сопротивления потоку при плотности 25 кг/м³ составляет 3,0 кПа · с/м² или более.

2.8 Влияние на коррозию металла

Параметр не установлен.

2.9 Сцепление с добавками

Доказательство сцепления добавок было произведено по методу EOTA ("In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003, Revision July 2009)[7].

2.10 Водопоглощение

Параметр не установлен.

2.11 Выброс опасных веществ или излучения

Примечание: В дополнение к особым положениям настоящего Европейского технического допуска, относящихся к опасным веществам, на продукцию могут распространяться в области действия данного допуска прочие требования (например, действующего европейского законодательства и национальных правовых и административных актов). Чтобы выполнять определения директивы на строительные материалы, необходимо также придерживаться данным требованиям.

Продукция соответствует в плане охраны здоровья Типу 2 (Produkttyp 2) согласно критериям оценки EOTA ("In situ formed loose fill thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable or animal fibres" Edition June 2003, Revision July 2009)[7].

3 Оценка и подтверждение соответствия и маркировка CE

3.1 Система сертификации соответствия

Согласно Решению1999/91/EG[9] Европейской комиссии, измененное Решением 2001/596/EG[10], применима Система 3 сертификации соответствия.

Описание данной системы сертификации соответствия заключается в следующем:

Система 3: Заявление производителя о соответствии продукции на основании:

(a) Задача производителя:

(1) заводской контроль продукции;

(b) Задача разрешительного органа:

(2) первоначальный контроль продукции.

Примечание: разрешительные органы также имеют название "уполномоченные органы".

3.2 Обязанности

3.2.1 Задачи производителя

3.2.1.1 Заводской контроль продукции

Производитель обязуется производить постоянный контроль производственного процесса. Необходимо придерживаться всех предоставленных производителем данных, требований и предписаний, систематизированных в форме письменного внутреннего трудового распорядка и технологических инструкций, включая записи отдельных результатов. Система производственного контроля должна обеспечить соответствие продукции настоящему Европейскому техническому допуску.

Производитель может использовать только сырье, которое указано в технической документации к настоящему Европейскому техническому допуску.

Производственный контроль должен соответствовать плану испытаний и контроля, который является частью технической документации к настоящему Европейскому техническому допуску. План испытаний и контроля в совокупности с реализуемой производителем на заводе системой производственного контроля должен быть утвержден и передан на хранение в Немецкий институт строительных технологий.[11]

Результаты производственного контроля должны фиксироваться и оцениваться в соответствии с определениями плана испытаний и контроля.

3.2.1.2 Прочие задачи производителя

Производитель должен на контрактной основе привлечь уполномоченный для выполнения задач, указанных в разделе 3.1, орган для выполнения мероприятий, изложенных в разделе 3.2.2. План испытаний и контроля, который указанный в разделах 3.2.1.1 и 3.2.2, для этих целей производитель должен передать привлеченному уполномоченному органу.

Производитель должен выпустить Декларацию о соответствии, в которой указывается, что продукт соответствует положениям настоящего Европейского технического сертификата.

3.2.2 Задачи уполномоченного органа

Уполномоченный орган должен выполнить следующие мероприятия в соответствии с определениями плана испытаний и контроля:

- первичный контроль продукции

Уполномоченный орган должен зафиксировать основные моменты выполнения вышеупомянутых задач и задокументировать полученные результаты и выводы в письменном отчете.

9 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 29/44 vom 03.02.1999

10 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 209/33 vom 02.08.2001

11 Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

При первичном контроле могут быть использованы результаты испытаний, проведенные для выдачи Европейского технического допуска, при условии, что при производстве или на заводе все осталось без изменений. В противном случае проведение первичного контроля продукции необходимо согласовать между Немецким институтом строительной физики и привеченным уполномоченным органом.

3.3 Маркировка CE

CE-маркировка должна быть размещена на упаковке или товарно-сопроводительных документах, например, Декларации о соответствии стандартам ЕС. За буквами «CE» по возможности указывать идентификационный номер уполномоченного органа по сертификации, а также следующие дополнительные сведения:

- наименование или соответствующее обозначение производителя (ответственное за производство юридическое лицо),
- две последние цифры года, в котором была присвоена маркировка CE,
- номер Европейского технического допуска,
- идентификация продукта (торговое название),
- соответствие Типу 2 в плане охраны здоровья,
- плотность монтажа в зависимости от области применения,
- насыпная плотность,
- номинальное значение теплопроводности для Категории 1 и / или Категории 2,
- пожарная опасность: класс E согласно EN 13501-1.

4 Предположения, при которых пригодность продукта для использования по назначению оценивается положительно

4.1 Производство

Европейский технический допуск выдан на данный продукт на основе согласованных данных и информации, которые хранятся в Немецком институте строительной физики и служат для идентификации прошедшей анализ и оценку продукции. При введении изменений в продукцию или процесс производства, которые могут привести к тому, что хранящиеся данные и информация больше не соответствуют действительности, необходимо связаться с Институтом строительной физики до момента их введения. Немецкий институт строительной физики примет решение, окажут ли влияние данные изменения на допуск и, как следствие, на действительность маркировки CE на основе допуска или нет, и, при необходимости установит, требуется ли дополнительная экспертиза или изменения в допуске.

4.2 Монтаж

Теплоизоляционный материал допускается устанавливать только в конструкции, в которых он будет защищен от осадков, атмосферных воздействий и влаги. Монтаж теплоизоляции осуществлять только в сухом виде.

При монтаже соблюдать указания по монтажу производителя. Монтаж теплоизоляционного материала должен производиться обученными производителем монтажными организациями.

При открытом монтаже изоляции поверх наклонных поверхностей (≤ 10°) защитить теплоизоляционный материал от сползания с помощью соответствующих мер.

При монтаже защитить материал от попадания влаги. На теплоизоляционный материал нагрузка на сжатие не допускается. Необходимо соблюдать условия согласно Разделу 1.2.

4.2.1 Параметры для расчета ограждающих конструкций или их частей

4.2.1.1 Расчетное значение коэффициента теплопроводности

Расчетное значение коэффициента теплопроводности определять в соответствии с соответствующими национальными положениями.

4.2.1.2 Номинальная толщина

При расчете сопротивления теплопроницаемости номинальную толщину теплоизоляционного слоя определять в соответствии с Таблицей 4.

Таблица 4: Номинальная толщина в зависимости от монтажа

Монтаж теплоизоляционного материала	**Номинальная толщина**
Утепление полостей в стенах	ширина в свету заполненной полости
Утепление полостей в скатных кровлях, утепление полостей в перекрытиях в случае последующей задувки в закрытую полость	ширина в свету заполненной полости
Утепление полостей в перекрытиях, открытое утепление на горизонтальных или умеренно наклонных поверхностях (≤ 10°)	толщина монтажа теплоизоляционного материала минус 20 %

Теплоизоляционный слой должен иметь равномерную толщину монтажа с учетом номинальной толщины. Здесь необходимо перед монтажом расставить соответствующие высотные отметки с достаточным интервалом. Монтажная организация должна проверять толщину монтажа.

При задувке в закрытые полости установить соответствующими способами (например, с помощью контрольных отверстий), что полость полностью заполнена утеплителем.

4.2.1.3 Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара

Для определения эквивалентной с точки зрения диффузии толщины воздушного слоя теплоизоляционного материала в расчет принять коэффициент сопротивления диффузии водяного пара μ = 1 или 2.[12]

4.2.1.4 Использование теплоизоляции в качестве изоляции от воздушных шумов

При использовании теплоизоляционного материала в качестве изоляции от воздушных шумов (изоляция полостей), воздушная изоляция должна быть определена для конкретной конструкции в соответствии с действующими техническими нормами на месте применения.

4.2.1.5 Плотность монтажа

В зависимости от области применения необходимо придерживаться приведенных в Таблице 5 плотностей монтажа в смонтированном состоянии.

Таблица 5: Плотность в зависимости от области применения

Область применения	Плотность монтажа кг/м³
Утепление полостей в стенах	29 - 45
Утепление полостей в скатных кровлях, утепление полостей в перекрытиях в случае последующей задувки в закрытую полость	29 - 45
Утепление полостей в перекрытиях, открытое утепление на горизонтальных или умеренно наклонных поверхностях (≤ 10°)	25 - 45

Плотность монтажа определяются расчетным путем как отношение массы задутого материала и заполненного объема. Монтажная организация обязана производить проверку плотности.

[12] Es ist jeweils der für die Baukonstruktion ungünstigere Wert einzusetzen.

4.2.2 Монтажные организации

Монтаж теплоизоляционного материала разрешается производить только при помощи машины монтажным организациям, занесенным производителем в список организаций, которые обладают достаточным опытом работы с материалом. В связи с этим производитель должен данные организации обучить. Монтажная организация должна на каждое место монтажа выдавать свидетельство, которое ссылаясь на настоящий Европейский технический допуск должно содержать следующие данные:

- идентификация продукта (торговое название),
- номер Европейского технического допуска ETA,
- название монтажной организации,
- строительная площадка и конструкция,
- дата монтажа,
- толщина теплоизоляционного слоя.

5 Указания для производителя

5.1 Упаковка, транспортировка и хранение

Упаковка продукта должна быть выполнена таким образом, чтобы теплоизоляционный материал во время перевозки и хранения был защищен от влаги, если производителем для этого не предусмотрены другие меры.

5.2 Использование, техническое обслуживание, ремонт

В качестве сопроводительной информации к маркировке CE производитель должен указать, что монтаж продукта должен осуществляться согласно требованиям к монтажу производителя (только обученными специализированными организациями согласно 4.2.2) и во время его транспортировки, хранения и монтажа он должен быть защищен от влаги.

Uwe Bender
Abteilungsleiter
Руководитель отдела

Beglaubigt

Deutsches Institut für Bautechnik 29