

---

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
«МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ НАНОИНДУСТРИИ»

---

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

**Система стандартизации  
Некоммерческого партнерства  
«Межотраслевое объединение наноиндустрии»**

**«ЗЕЛЕННЫЕ» СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ.  
ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ  
НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ**

**Общие требования к «зеленой» продукции и  
методы испытаний**

**СТО МОН ...–2017**

**Издание официальное**

**Москва**

**2017**

**Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческим партнерством «Экологический союз» (НП «Экологический союз»)

2 ВНЕСЕН Комитетом по техническому регулированию Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение nanoиндустрии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение nanoиндустрии» от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии», 2017

Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и по правилам, установленным Некоммерческим партнерством «Межотраслевое объединение nanoиндустрии»

**Система стандартизации****Некоммерческого партнерства****«Межотраслевое объединение nanoиндустрии»****«ЗЕЛЕННЫЕ» СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ.****ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ****Общие требования к «зеленой» продукции и методы испытаний****«Green» standards in nanoindustry.****Wood particle boards nanomodified.****General requirements for «green» products and test methods**

---

Дата введения \_\_\_\_\_

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на «зеленую» нанотехнологическую продукцию – плиты древесно-стружечные наномодифицированные (далее – плиты), предназначенные для использования в строительстве, в производстве мебели, торгового оборудования, дверных полотен и других изделий и конструкций.

Настоящий стандарт применяется для целей подтверждения соответствия плиты требованиям «зеленой» продукции nanoиндустрии в соответствии с СТО МОН 2.0.

Стандарт не распространяется на плиты специального назначения, на плиты используемые для жилищного строительства, строительства зданий для детских, школьных и лечебных учреждений, а также на плиты с облицованной или окрашенной поверхностями.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

## **СТО МОН ...–2017**

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 577 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8026 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 10632 Плиты древесно-стружечные. Технические условия

ГОСТ 10633 Плиты древесностружечные. Общие правила подготовки и проведения физико-механических испытаний

ГОСТ 10634 Плиты древесностружечные. Методы определения физических свойств

ГОСТ 10635 Плиты древесностружечные. Методы определения предела прочности и модуля упругости при изгибе

ГОСТ 10636 Плиты древесностружечные. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты

ГОСТ 10905 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия

ГОСТ 27678 Плиты древесные и фанера. Перфораторный метод определения содержания формальдегида

ГОСТ 27680 Плиты древесностружечные и древесноволокнистые. Методы контроля размеров и формы

СТО МОН 2.0 Система стандартизации Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение nanoиндустрии». «Зеленые» стандарты в nanoиндустрии. Общие положения

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и МОН в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по

состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

#### 3.1

**«зеленая» продукция nanoиндустрии («зеленая» нанопродукция):** Продукция nanoиндустрии с заданными свойствами и характеристиками, обеспечивающими минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, энергоэффективность, сохранение природных ресурсов и получение максимальных экономических и социальных эффектов.

[СТО МОН 2.0, п.3.2]

#### 3.2

**основное требование:** Требование, установленное действующими документами по стандартизации, нормативными правовыми актами.

[СТО МОН 2.0, п.3.9]

3.3

**«зеленое» требование:** Требование, устанавливающее улучшенный показатель по сравнению с показателем, установленным основным требованием, или новый показатель энергоэффективности и/или ресурсосбережения, или/и охраны окружающей среды и здоровья человека и т.п.

[СТО МОН 2.0, п.3.10]

## 4 Общие требования

### 4.1 Основные требования

4.1.1 Плиты изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 10632 по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.1.2 Размеры плит установлены в нормативных документах на плиты конкретной марки.

4.1.3 Плотность – (650 – 900) кг/м<sup>3</sup>.

4.1.4 Влажность – (5 – 10) %.

4.1.5 Класс эмиссии формальдегида – Е 1.

**Примечание** – Предельно-допустимые нормы содержания формальдегида в плите для класса эмиссии Е 1 составляет от 4,0 до 8,0 мг/100 г абсолютно сухой плиты в соответствии с ГОСТ 10632.

4.1.6 Плиты не должны иметь выступов и углублений на поверхности, царапин на поверхности, скол и повреждений кромок.

Отклонение от прямолинейности кромок не должно превышать 1 мм на 1000 мм длины кромки.

Отклонение от перпендикулярности кромок не должно превышать 1 мм на 1000 мм длины кромки или разность длин диагоналей не должна быть больше 0,2% длины плиты.

4.1.7 Плиты должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям [1-3].

4.1.8 Плиты должны соответствовать требованиям законодательства в части соблюдения требований пожарной безопасности [4].

4.1.9 Дополнительные требования и показатели плит, не предусмотренные настоящим стандартом, указывают в нормативном или технологическом документе на плиты конкретной марки.

## **4.2 «Зеленые» требования**

Сравнение «зеленых» требований к плитам, установленных в настоящем стандарте с требованиями, установленными в действующих национальных стандартах, сводах правил, нормативных правовых документах, приведено в приложении А.

4.2.1 Предел прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты толщиной от 20 до 40 мм – не менее 0,35 МПа.

4.2.2 Предел прочности при изгибе плиты толщиной от 20 до 40 мм – не менее 20 МПа.

4.2.3 Модуль упругости при изгибе плиты толщиной от 20 до 40 мм – не менее 2700 МПа.

4.2.4 Использование при производстве плит сырья, соответствующего требованиям национальных стандартов.

4.2.5 Отсутствие в составе плит оксида сурьмы, галогенированных ингибиторов горения, в том числе полибромированных бифенилов [5-6].

4.2.6 Отсутствие в составе продукции веществ, определенных как стойкие, биоаккумулирующие и токсичные и веществ, находящихся в перечне особо опасных веществ (SVHC) согласно требованиям [7].

4.2.7 Плита и технология ее производства должны обладать низким уровнем потенциальной опасности, обусловленной возможным влиянием наноматериалов на здоровье человека и окружающую сре-

ду, в соответствии с классифицированием нанотехнологий и продукции наноиндустрии по [8].

### 5 Методы испытаний

5.1 Подготовка образцов к испытаниям для определения физико-механических показателей – по ГОСТ 10633.

5.2 Проверку длины, ширины, толщины - по ГОСТ 27680.

Проверку отклонения от перпендикулярности кромок - по ГОСТ 27680 или по разности длины диагоналей по пласти, измеряемых металлической рулеткой с ценой деления 1 мм - по ГОСТ 7502.

Проверку отклонения от прямолинейности кромок - по ГОСТ 27680 при помощи приспособления или поверочной линейки - по ГОСТ 8026 длиной 1000 мм не ниже второго класса точности и набора щупов N 4 по нормативному документу.

5.3 Плотность и влажность определяют по ГОСТ 10634.

5.4 Содержание формальдегида в плите (класс эмиссии) – по ГОСТ 27678.

5.5 Выступы (углубления) определяют с помощью индикатора часового типа марки ИЧ-10 по ГОСТ 577, закрепленного в металлической П-образной скобе с цилиндрическими опорными поверхностями радиусом  $(5\pm 1)$  мм и пролетом между опорами 60-80 мм.

Шкалу индикатора устанавливают в нулевое положение при помощи скобы на поверочную линейку по ГОСТ 8026 или поверочную плиту по ГОСТ 10905.

Ход штока индикатора в обе стороны от опорной плоскости должен быть не менее 2 мм.

Линейные размеры включений коры, включений крупной стружки на пласти плиты, посторонних включений в плите, сколы кромки плиты, выкрашивание углов плиты и длину царапин на пласти плиты определяют с помощью металлической линейки по ГОСТ 427.



5.6 Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты – по ГОСТ 10636.

5.7 Предел прочности и модуль упругости при изгибе – по ГОСТ 10635.

## Приложение А

## (справочное)

**Сравнение «зеленых» требований к плите, установленных в настоящем стандарте, с требованиями, установленными в действующих национальных стандартах, сводах правил, нормативных правовых документах**

А.1 Сравнения «зеленых» требований к плите, установленных в настоящем стандарте, с требованиями, установленными в действующих национальных стандартах, сводах правил, нормативных правовых документах, приведено в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование показателя	Значение показателя в соответствии с	
	действующими нормативными документами	настоящим стандартом
1.Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты толщиной от 20 до 40 мм, МПа, не менее	0,20 По ГОСТ 10632	0,35
2.Предел прочности при изгибе плиты толщиной от 20 до 40 мм, МПа, не менее	8,5 По ГОСТ 10632	20
3.Модуль упругости при изгибе плиты толщиной от 20 до 40 мм, МПа, не менее	1200 По ГОСТ 10632	2700
4.Использование для производства плит сырья соответствующего требованиям национальных стандартов	—	+
5.Отсутствие в составе плит оксида сурьмы, галогенированных ингибиторов горения, в том числе полибромированных бифенилов	—	+ [5-6]
6.Отсутствие в составе продукции веществ, определенных как стойкие, биоаккумулирующие и токсичные и веществ, находящихся в перечне особо опасных веществ (SVHC) согласно требованиям	—	+ [7]
7.Наличие документа, подтверждающего низкий уровень потенциальной опасности, обусловленный возможным влиянием наноматериалов на здоровье человека и окружающую среду, в соответствии с классифицированием по [5]	—	+ [8]

**Библиография**

- [1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (с изменениями на 10 ноября 2015 года)
- [2] МУ 2.1.2.1829-04 Санитарно-гигиеническая оценка полимерных и полимерсодержащих строительных материалов и конструкций, предназначенных для применения в строительстве жилых, общественных и промышленных зданий
- [3] СанПиН 2.1.2.729-99 Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности
- [4] Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 N 123-ФЗ
- [5] Корейская программа экомаркировки. Стандарт EL726:2015 «Древесно-полимерные композиты», утвержден 17 июля 2015 г. Корейским экологическим институтом промышленности и технологий (Korea Eco-label Standards. EL726:2015 Wood Plastic Composite products, established on 17 July 2015 by the Korea Environmental Industry & Technology Institute)
- [6] Японская программа экомаркировки. Критерии стандарта для группы продукции № 137 «Строительные материалы для внешней отделки и строительства. Версия 1.8», утверждены 1 апреля 2014 г. Японской экологической ассоциацией (The Eco Mark program. Eco Mark Product Category No.137 Building Products Materials for Exterior Finish and Construction. Version 1.8 Certification Criteria, established on 1 April 2014 by the Japan Environment Association)
- [7] Регламент (ЕС) №1272/2008 Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 16 декабря 2008 г. о классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей, о внесении изменений и прекращении действия Директивы 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС, и внесении изменений в Регламент (ЕС) №1907/2006 (Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and

## СТО МОН ...–2017

packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006)

- [8] МР 1.2.0016-10      Методические рекомендации «Методика классифицирования нанотехнологий и продукции наноиндустрии по степени их потенциальной опасности»

ОКС 79.060.20

ОКП 55 3400

Ключевые слова: «зеленые» стандарты в наноиндустрии, «зеленая» нанотехнологическая продукция, плиты древесно-стружечные наномодифицированные, оценка соответствия, требования к «зеленой» продукции, методы испытаний

---