

---

---

## Нанотехнологии. Руководство по добровольному этикетированию потребительской продукции, содержащей промышленные нано-объекты

*Nanotechnologies – Guidance on voluntary labeling for consumer products  
containing manufactured nano-objects*

iTeh STANDARDS REVIEW  
(standards.itech.ai)

ISO/TS 13830:2013

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/771db6eb-2402-4f59-ad52-970a6703bf5f/iso-ts-13830-2013>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO

---

---



Ссылочный номер  
ISO/TS 13830:2013(R)

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO/TS 13830:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/771db6eb-2402-4f59-ad52-970a6703bf5f/iso-ts-13830-2013>



## ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2013

Все права сохраняются. Если не задано иначе, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия офиса ISO по адресу, указанному ниже, или членов ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Содержание

Страница

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Предисловие .....                                 | iv |
| Введение .....                                    | v  |
| 1 Область применения .....                        | 1  |
| 2 Нормативные ссылки .....                        | 1  |
| 3 Термины и определения .....                     | 1  |
| 4 Содержание этикетки .....                       | 3  |
| 4.1 Общие положения .....                         | 3  |
| 4.2 Содержание .....                              | 3  |
| 5 Получение информации из других источников ..... | 4  |
| 6 Формат этикетки .....                           | 4  |
| 6.1 Общие положения .....                         | 4  |
| 6.2 Размещение информации .....                   | 4  |
| Приложение А (информативное) Примеры .....        | 5  |
| Библиография .....                                | 6  |

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 13830:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/771db6eb-2402-4f59-ad52-970a6703bf5f/iso-ts-13830-2013>

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Методики, использованные для разработки настоящего стандарта и других документов, предназначенных для его дальнейшей поддержки, изложены в Директивах ISO/IEC, Часть 1. В частности, следует брать на заметку разные критерии одобрения, необходимые для разных типов документов ISO. Проект настоящего документа был разработан в соответствии с редакционными правилами Директив ISO/IEC, Часть 2 (смотрите [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего документа Технической спецификации могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав. Подробности любых патентных прав, выявленных при разработке этого документа, будут изложены во Введении и/или в перечне патентных деклараций, полученных в ISO (смотрите [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Любое торговое имя, использованное в этом документе, является информацией, которая дается для удобства пользователей и не представляет его поддержку со стороны ISO.

Для объяснения смысла специфических терминов и выражений ISO, имеющих отношение к оценке соответствия, а также информацию о приверженности ISO принципам ВТО в Технических барьерах торговле смотрите следующий унифицированный указатель информационного ресурса (URL): предисловие – дополнительная информация.

Комитет ISO/TC 229, *Нанотехнологии*, отвечает за разработку настоящего документа.

В целях проведения научных исследований, пользователей документа просят выражать свои взгляды по его содержанию и свои приоритеты для изменений в будущих изданиях.

Чтобы принять участие в опросе в режиме online, выполните щелчок мышью на [http://www.surveymonkey.cjm/s/ISO TS 13830](http://www.surveymonkey.cjm/s/ISO%20TS%2013830).

## Введение

Существует общее согласие в том, что нанотехнология приносят пользу и улучшают рабочую характеристику пригодной потребительской продукции с возможным беспокойством в отношении вредных воздействий. В результате этой обеспокоенности возникают вопросы, в какой степени общество знает об упомянутой пользе и вредном воздействии.

Так как нанотехнология реализуется все более широко, то количество определенной потребительской продукции, использующей нанотехнологию и содержащей промышленные нано-объекты, будет увеличиваться. Любой подход к прикреплению этикеток на потребительской продукции, содержащей промышленные нано-объекты (PCMNO – products, containing manufactured nano-object), следует обеспечить правильным сообщением о продукте и его свойствах, избегая нанесения этикеток, вводящих в заблуждение.

Важно, чтобы достаточная открытость и прозрачность сопровождали ответственное представление новых технологий на рынках сбыта. Этикетирование может помочь потребителям делать информированный выбор для покупки и применения. Нанесение этикеток, которое задается настоящими техническими условиями, не является попыткой предрешить положительные или отрицательные воздействия потребительской продукции с промышленными нано-объектами. Целью руководства в этих Технических условиях является предоставление структуры, чтобы облегчить гармонизированный подход для добровольного обеспечения этикетками PCMNO, которые могут или не могут показывать или сообщать о наномасштабных явлениях. Настоящие Технические условия предназначаются в качестве добровольного руководства по передаче специфической информации о продукции, которую производитель может выбирать и раскрывать на своих этикетках. Руководство не предъявляет обязательные требования этикетирования, которые установлены соответствующими регулирующими органами властями.

Настоящие Технические условия предназначаются для коммерческих и других организаций, вовлеченных в изготовление и распределение потребительских PCMNOs. Чтобы соответствовать настоящим Техническим условиям, применяются все нормативные разделы документа. Решение об использовании настоящих Технических условий подлежит добровольному рассмотрению. Другие стороны, например, органы исполнительной власти, врачи, потребительские организации, неправительственные организации по защите окружающей среды и профсоюзы, могут быть также полезными.

Эти Технические условия дают руководство, которое не замещает и не заменяет любые приемлемые технические требования. Производителям и распределителям продукции рекомендуется идентифицировать и понимать приемлемые законные требования и руководящие указания регулирующих органов власти. Следует обеспечить соответствие продукции, предназначенной для продажи в определенной стране или регионе. При использовании настоящего документа не следует конфликтовать с законными требованиями, которые предъявляются к этикеткам на товарах и процессу их нанесения, если эти требования установлены для конкретной страны или региона.



# Нанотехнологии. Руководство по добровольному этикетированию потребительской продукции, содержащей промышленные нано-объекты

## 1 Область применения

Настоящие Технические условия предоставляют руководство по содержанию добровольных этикеток на потребительской продукции, содержащей промышленные нано-объекты (PCMNO).

Настоящие Технические условия не применяются к потребительской продукции, содержащей естественно встречающиеся нано-объекты, не зависящие от производственных процессов. Потребительская продукция, содержащая нано-объекты, которые случайно присутствуют (т.е. являются непреднамеренными побочными продуктами производства) также выходят за область применения настоящих Технических условий.

## 2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы, целиком или частично, упоминаются в этой спецификации и являются обязательными для ее применения. Что касается устаревших ссылок, то к ним применяется только цитируемое издание. Для всегда актуальных ссылок применяется самое последнее издание справочного документа (включая поправки).

ISO/TS 80004-1:2000, *Нанотехнологии. Словарь. Часть 1. Основные термины*

## 3 Термины и определения

### 3.1

#### потребительский продукт

#### consumer product

продукт, который предназначается для потребления и используется индивидуально скорее для личного, чем профессионального применения, за исключением его упаковки

[ИСТОЧНИК: ISO 20282-1:2006, 3.2 – измененный]

### 3.2

#### этикетка

#### label

письменный, напечатанный, графический материал, прикрепленный к продукту, оттиснутый на изделии, или его первичный контейнер или первичная упаковка с отображением информации, имеющей отношение к определенному продукту

### 3.3

#### этикетирование

#### labeling

предоставление информации о продукте с помощью этикетки, которую производитель или поставщик прикрепляет к продукту, его первичному контейнеру или первичной упаковке

### 3.4

#### **промышленный нано-объект (ПНО) manufactured nano-object (MNO)**

нано-объект, нарочито сделанный для коммерческих целей, чтобы иметь специфические свойства или состав

[ИСТОЧНИК: ISO/TS 12805, 3.3].

### 3.5

#### **нано-объект nano-object**

материал с одним, двумя или тремя наружными наномасштабными размерами

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Общий термин для всех дискретных наномасштабных объектов.

[ИСТОЧНИК: ISO/TS 80004-1:2010, 2,5]

### 3.6

#### **наномасштабный nanoscale**

диапазон размера от приблизительно 1 нм до 100 нм

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Свойства, которые не являются экстраполяцией от большего размера, будут типично, но не исключительно, проявляться в этом размерном диапазоне.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 к статье: Нижний предел в этом определении (приблизительно 1 нм) представлен для того, чтобы уклониться от назначения одной или небольшой группы атомов в качестве нано-объектов или элементов наноструктур, которые могут быть выражены неявно путем отсутствия нижнего предела.

[ИСТОЧНИК: ISO/TS 80004-1:2010, 2,1]

### 3.7

#### **наномасштабное явление nanoscale phenomenon**

эффект, отнесенный к нано-объектам или наномасштабным областям

[ИСТОЧНИК: ISO/TS 80004-1, 2,13]

### 3.8

#### **нанотехнология nanotechnology**

применение научных знаний, чтобы манипулировать и управлять материалом в наномасштабе для того, чтобы использовать свойства и явления, зависящие от размера и структуры, как отличающиеся от размеров и структур, ассоциированных с отдельными атомами и молекулами или с веществами в массе или в объеме

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Манипуляция и управление включают синтез материалов

[ИСТОЧНИК: ISO/TS 80004-1, 2.3]

### 3.9

#### **продукция, содержащая промышленные нано-объекты products containing manufactured nano-object PCMNO**

продукция, в которую промышленные нано-объекты намеренно добавлены, прикреплены или встроены

## 4 Содержание этикетки

### 4.1 Общие положения

Любое добровольное заявление на этикетке (т.е. этикетирование) о промышленных нано-объектах, присутствующих в потребительской продукции, должно быть правильным, достаточно обоснованным и не вводящим в заблуждение. Такое этикетирование следует делать таким образом, что оно не противоречит другой информации о РСМНО. В заявлениях на этикетке о промышленном нано-объекте следует ни предлагать улучшение, которое не существует, ни преувеличивать определенный вклад промышленных нано-объектов в конкретный продукт. В заявлениях не следует предлагать, что РСМНО одобрено или сертифицировано какой-либо организацией, если это не так. Символы, например звездочки, могут быть использованы для привлечения внимания к дополнительным словам или заявлениям.

Если организация готовит этикетку, то ей следует обладать способностью подтверждения этикетирования (т.е. содержания этикетки), рассматриваемого в настоящих Технических условиях, надежной информацией. Эту информацию следует сохранять; она может быть получена из разнообразных источников, например, из сети Интернет, опубликованной литературы или это могут быть воспроизведенные и проверенные на достоверность научные данные.

Этикетирование согласуется с настоящими Техническими условиями только в случае, когда оно соответствует специальным рекомендациям настоящего документа. Однако производитель имеет право гибкой интерпретации в отношении того, как реализовать эти рекомендации.

### 4.2 Содержание

#### 4.2.1 Идентификация и описание промышленных нано-объектов

Производители могут добровольно раскрывать присутствие промышленных нано-объектов в потребительской продукции при условии, что такое раскрытие на этикетке не конфликтует с любыми законными требованиями. В случае такого добровольного этикетирования, информацию о том, что потребительский продукт содержит промышленные нано-объекты, следует предоставлять одним из двух способов:

- либо как часть списка ингредиентов на этикетке путем размещения термина "нано" или "наномасштабный" до или после общепринятого названия промышленного нано-объекта, за исключением, когда название уже содержит нано-объект, например, углеродные нанотрубки; или
- путем размещения фразы "содержит промышленные нано-объекты" на этикетке.

Первый вариант является предпочтительным, в случае, когда это возможно.

Если имеется в распоряжении, то может быть предоставлено краткое описание влияния промышленного нано-объекта в продукте, как в отношении благоприятных аспектов, так и оценки рисков, чтобы информировать потребителей и облегчить информационный обмен. Кроме того, заявления на этикетках могут включать другую информацию определенного типа, которая обычно встречается на этикетках потребительских продуктов в соответствующих сферах полномочий, или другую информацию, специально значимую в используемых промышленных нано-объектах. См. в Приложении А примеры образцовых заявлений на этикетках.

#### 4.2.2 Инструкции по использованию

Рекомендации по обращению, обслуживанию, чистке, хранению или удалению в отход продукта следует давать на основе свойств этого продукта. Следует предоставлять в приемлемом случае любую рекомендацию по другому обращению, обслуживанию, чистке, хранению или удалению в отход продукта или инструкции первой помощи для продукта, как последствие содержания нано-объекта, (т.е. рекомендацию, которая отличается от нормальной практики или совета для подобной продукции, не содержащей промышленные нано-объекты). Эта информация может быть показана на этикетке. Альтернативно, упомянутая информация может содержаться в сопроводительных инструкциях для

определенного продукта. Эти инструкции прилагаются к продукту или наклеиваются на упаковке в такой форме, в которой продукт обычно поставляется для продажи или используется или покупается потребителями.

#### 4.2.3 Непредвиденный случай и процедуры первой помощи

Непредвиденный случай и процедуры первой помощи следует рассматривать на основе свойств продукта. При определении этой рекомендации следует принять во внимание, является ли изменение свойств результатом содержания нано-объекта и, таким образом, отличается ли какая-нибудь рекомендация от реакции на обычный непредвиденный случай и от процедур первой помощи при сравнении с продуктами, имеющими такой же состав, но не содержащими промышленные нано-объекты. Такая рекомендация была бы уместной для случайного воздействия или телесного повреждения или в том, что касается действия, которое надо предпринять в случае непредвиденной ситуации.

### 5 Получение информации из других источников

Обмен информацией между компаниями в цепочке поставок является базисом для поддержки ответственности за размещение этикеток на продукте и надежности этикетирования (т.е. информации, представленной на этикетке). Например, промышленные нано-объекты и продукты, содержащие промышленные нано-объекты, могут поступать в одном или нескольких местах более или менее сложной цепочки поставок от первичных производителей через оптовых или розничных распределителей. В этой ситуации исходящему бизнесу, предлагающему PCMNOs в торговле, следует приложить целесообразное усилие, чтобы получить из других источников (например, от поставщиков, из научной литературы) информацию, уместную для этикетирования согласно настоящему руководству. Руководящие указания в настоящих технических условиях не заменяют потребность в изучении существующих законных требований при подготовке этикеток. В процессе этикетирования не следует противоречить законным требованиям к этикеткам и прикреплению этикеток на продуктах, если эти требования установлены для конкретной страны или региона.

ISO/TS 13830:2013

### 6 Формат этикетки

tech.ai/catalog/standards/sist/771db6eb-2402-4f59-ad52-970a6703bf5f/iso-ts-13830-2013

#### 6.1 Общие положения

Информацию в Разделе 4 следует давать в таком виде, что она будет заметной, разборчивой и распознаваемой покупателями на этикетках, прикрепленных к самому продукту, или на упаковке, если она удобнее с практической точки зрения и предназначается для предполагаемого хранения продукта потребителем.

Признавая разнообразие регионов, в которых настоящий документ может быть использован, а также для того, чтобы далее отражать цель четкой связи с потребителями, внимание следует уделить вопросам предоставления информации в Разделе 4 на официальном языке региона, в котором будет продаваться продукция, содержащая промышленные нано-объекты.

#### 6.2 Размещение информации

Этикетирование на продукте, в зависимости от области применения настоящих Технических условий, следует сделать заметным, разборчивым и долговечным заранее до начала продаж потребителям. Например, в случае, когда первичная упаковка размещается в наружном контейнере или обертке, через которую содержание этикетки прочитать невозможно, то этикетку следует также размещать на наружном контейнере или обертке.