

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO/TS 12805—  
2020

## НАНОТЕХНОЛОГИИ

### Руководство по определению характеристик промышленных нанообъектов

(ISO/TS 12805:2011 (E), IDT)

Зарегистрирован

№ 15281

1 сентября 2020 г.



Издание официальное  
Кыргызстандарт  
Бишкек

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 августа 2020 г. №132-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO/TS 12805:2011 Nanotechnologies-Materials specifications-Guidance on specifying nano-objects (Нанотехнологии. Руководство по определению характеристик промышленных нанообъектов, IDT )

Международный стандарт разработан техническим комитетом ISO/TS 229, Нанотехнологии.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международного и европейского стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

© Кыргызстандарт, 2022

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 29 июля 2022 г. № 25-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO/TS 12805–2020 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

## Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Характеристики промышленных нанобъектов	2
	4.1 Общие положения	2
	4.2 Характеристики промышленных нанобъектов, линейные размеры которых по всем трем измерениям находятся в нанодиапазоне (наночастицы)	3
	4.3 Характеристики промышленных нанобъектов, линейные размеры которых по двум измерениям находятся в нанодиапазоне (нановолокна)	4
	4.4 Характеристики промышленных нанобъектов, линейные размеры которых по одному измерению находятся в нанодиапазоне (нанопластины)	5
5	Дополнительные характеристики промышленных нанобъектов	6
	5.1 Общие сведения	6
	5.2 Дополнительные характеристики промышленных нанобъектов, включаемые в технические требования к материалам в зависимости от области их применения	7
	5.3 Дополнительные характеристики промышленных нанобъектов, влияющие на последующую переработку материалов и качество конечной продукции	8
6	Методы определения характеристик промышленных нанобъектов	8
7	Влияние загрязнений на характеристики промышленных нанобъектов и меры по снижению влияния этих воздействий	9
	Приложение А (справочное) Руководство по применению настоящего стандарта	10
	Приложение В (справочное) Методы определения характеристик промышленных нанобъектов	11
	Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам	24
	Библиография	25

## НАНОТЕХНОЛОГИИ

# Руководство по определению характеристик промышленных нанобъектов

Nanotechnologies. Materials specifications-Guidance on specifying nano-objects

Дата введения 2023-01-01

### 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает руководство по подготовке спецификаций для характеристик промышленных нанобъектов и методов их измерения. Настоящий стандарт применяется для поставки материалов соответствующим требованиям их последующей переработки и изготовления конечного продукта со стабильными характеристиками.

Настоящий стандарт является руководством по определению характеристик промышленных нанобъектов и рекомендует соответствующие методы измерений (приложение В).

**Примечание** – Настоящий стандарт распространяется на нанобъекты, поставляемые в сухой форме или в виде жидких дисперсий.

Настоящий стандарт не рассматривает влияние характеристик промышленных нанобъектов на окружающую среду, здоровье и безопасность.

**Примечание** – Нанотехнологии – стремительно развивающееся направление науки и техники, поэтому при использовании настоящим стандартом целесообразно иметь представление о достижениях в области исследований нанотехнологий и их влиянии на окружающую среду, здоровье и безопасность [1] – [4], [15], [16], [38] – [43]. Для оценки безопасности материалов, содержащих нанобъекты, допускается применять ISO/TR 12885 [15] и ISO/TR 13121 [16].

Настоящий стандарт не содержит указаний по определению характеристик материалов, содержащих наноразмерные фазы, сформированные в результате преобразования материалов, например, зоны Гинье-Престона концентрации металла при закалке. Настоящий стандарт не устанавливает количественные характеристики промышленных нанобъектов. Настоящий стандарт не распространяется на устройства, имеющие размеры в нанодиапазоне.

Настоящий стандарт допускается применять для оценки качества материалов, но он не распространяется на разработку систем менеджмента качества. Разработка систем менеджмента качества – согласно ISO 9000 [11].

### 2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта (документа) необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного нормативного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения)».