

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO/TS 12901-1—
2020

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

НАНОТЕХНОЛОГИИ

Менеджмент профессиональных рисков, связанных
с техническими наноматериалами.

Часть 1

Основные положения

Зарегистрирован

№ 15282

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 РАЗРАБОТАН 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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии 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 12901-1:2012(E) Nanotechnologies. Occupational risk management applied to engineered nanomaterials. Part 1. Principles and approaches (Нанотехнологии. Менеджмент профессиональных рисков, связанных с разработанными наноматериалами. Часть 1. Принципы и подходы, IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5.

Международный стандарт подготовлен Техническим комитетом ISO/TS 229, Нанотехнологии.

© 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 12901-1–2020 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 стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована на официальном интернет-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	Термины и определения.....	1
3	Обозначения и сокращения.....	4
4	Виды технических наноматериалов.....	5
	4.1 Общие сведения.....	5
	4.2 Фуллерены.....	5
	4.3 Углеродные нанотрубки.....	5
	4.4 Нанопроволоки.....	6
	4.5 Квантовые точки.....	6
	4.6 Металлические и керамические наноматериалы.....	6
	4.7 Технический углерод.....	6
	4.8 Дендримеры.....	7
	4.9 Наноглины.....	7
5	Идентификация опасных наноматериалов и связанные с ними риски.....	7
	5.1 Общие сведения.....	7
	5.2 Потенциальные риски для здоровья человека при вдыхании наноматериалов.....	8
	5.3 Потенциальные риски для здоровья человека при пероральном поступлении наноматериалов или их контакте с кожей..	8
	5.4 Идентификация опасных наноматериалов	9
	5.5 Риски возгорания и взрыва наноматериалов.....	9
6	Общие требования к менеджменту риска, связанного с воздействием наноматериалов на организм человека и окружающую среду.....	10
7	Требования к специалистам, выполняющим оценку риска	12
8	Сбор информации.....	12
9	Оценка риска, связанного с воздействием наноматериалов на организм человека и окружающую среду.....	12
	9.1 Общие сведения.....	12
	9.2 Оценка опасности наноматериала	13
	9.3 Оценка экспозиции.....	13
	9.4 Приоритетность рисков	14
	9.5 Регистрация данных.....	15
10	Управление риском.....	15
	10.1 Порядок приоритетности мер безопасности.....	15
	10.2 Меры безопасности, применяемые при рисках ингаляционного поступления наноматериалов в организм и попадания их на кожу работников	15
	10.3 Выбор мер безопасности.....	17
	10.4 Оценка эффективности мер безопасности.....	18
	10.5 Информирование, инструктаж и обучение работников.....	18
11	Методы измерений, применяемые для оценки эффективности мер безопасности.....	19
	11.1 Общие сведения.....	19
	11.2 Выбор оборудования.....	20
	11.3 Анализ проб.....	23

ГОСТ ISO/TS 12901-1-2020

11.4 Отбор проб и выполнение измерений	24
12 Контроль состояния здоровья работников.....	25
13 Ликвидация последствий случайных утечек и аварийных выбросов наноматериалов.....	26
14 Утилизация наноматериалов и отходов, содержащих наноматериалы.....	27
14.1 Общие сведения.....	27
14.2 Хранение отходов, содержащих наноматериалы, перед утилизацией.....	28
14.3 Утилизация наноматериалов и отходов, содержащих наноматериалы.....	28
15 Обеспечение пожаровзрывобезопасности наноматериалов	28
Приложение А (справочное) Рекомендации по определению и установлению значений предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия наноматериалов в рабочей зоне.....	30
Библиография	43