
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 17556—
2025

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ПЛАСТМАССЫ

Определение полного аэробного биологического разложения
пластмасс в почве путем измерения потребления кислорода
в респирометре или количества выделяемого диоксида углерода

(ISO 17556:2019, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 18287

3 ноября 2025 г.



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 октября 2025 г. № 190-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	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 17556:2019 «Пластмассы. Определение полного аэробного биологического разложения пластмасс в почве путем измерения потребления кислорода в респирометре или количества выделяемого диоксида углерода» («Plastics — Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials in soil by measuring the oxygen demand in a respirometer or the amount of carbon dioxide evolved», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 14 «Аспекты окружающей среды» технического комитета ISO/TC 61 «Пластмассы» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

5 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 будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

Введение	IV
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Сущность метода	3
5 Условия испытания	3
6 Материалы	3
7 Оборудование	3
8 Проведение испытания	4
9 Вычисление и оформление результатов	8
10 Достоверность результатов испытания	9
11 Протокол испытаний	9
Приложение А (справочное) Устройство манометрического респирометра (пример)	10
Приложение В (справочное) Пример системы для определения количества выделяемого диоксида углерода	11
Приложение С (справочное) Примеры методов определения количества выделяемого диоксида углерода	12
Приложение D (справочное) Теоретическое потребление кислорода	14
Приложение E (справочное) Пример определения количества и молекулярной массы остатка водонерастворимого полимера в конце испытания на биоразложение	15
Приложение F (справочное) Примеры долгосрочных испытаний	16
Приложение G (справочное) Межлабораторные испытания	19
Библиография	23
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам	24

Введение

Некоторые пластмассы и пластмассовые изделия применяются в областях, предусматривающих их внесение в почву или размещение на поверхности почвы. Они разрабатываются для таких областей применения, в которых биоразложение более выгодно с технической, экологической, социальной и экономической точек зрения. Примерами являются сельское хозяйство (например, мульчирующая пленка), садоводство (например, шпагаты и зажимы, цветочные горшки, прищепки), похоронные изделия (например, похоронные мешки), изделия для отдыха и развлечения (например, пластиковые «глиняные» голуби для стрельбы, охотничьи патроны) и т. д. Во многих случаях переработка и/или повторное использование пластмассовых изделий являются затруднительными либо дорогостоящими. Разработаны различные типы биоразлагаемых пластмасс, которые подвергаются биоразложению и полностью исчезают к концу срока службы. Некоторые международные стандарты устанавливают методы испытаний по определению полного аэробного или анаэробного биоразложения пластмассовых материалов при воздействии воды или в условиях компостирования. Принимая во внимание способы применения и захоронения пластмасс, важно разработать метод испытаний для определения полного аэробного биоразложения пластмасс в почве.