

---

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

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32550–  
2015

---

**СТАНДАРТНЫЙ МЕТОД ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ АЭРОБНО-ВОДНОЙ  
БИОРАЗЛАГАЕМОСТИ СМАЗОЧНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ИЛИ ИХ КОМПОНЕНТОВ**



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 11056

22 июня 2015 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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 Разработан Техническим комитетом по стандартизации ТК № 58 «Нефть, газ, продукты их переработки, материалы, оборудование и сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 47-2015 от 18 июня 2015 г.)

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
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

### 4 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»*

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

---

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й    С Т А Н Д А Р Т**

---

**Стандартный метод испытания для определения аэробно-водной биоразлагаемости смазочных материалов или их компонентов****Test Method for Determining Aerobic Aquatic Biodegradation of Lubricants and Their Components**

---

Дата введения –

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования к процедуре определения аэробно-водной биоразлагаемости смазочных материалов и их компонентов под воздействием инокулята в лабораторных условиях.

Настоящий стандарт может быть также применен для всех неиспаряемых смазочных материалов, которые при испытываемой концентрации не подавляют организмы, присутствующие в инокуляте.

**П р и м е ч а н и е** – В настоящем стандарте также рассматриваются сложности, связанные с испытанием водонерастворимых материалов и комплексов смесей, которые содержатся во многих смазочных материалах.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 450–77 Кальций хлористый

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 3773–72 Реактивы. Аммоний хлористый. Технические условия

ГОСТ 4147–74 Реактивы. Железо (III) хлорид 6-водный. Технические условия

ГОСТ 4198 Реактивы. Калий фосфорнокислый однозамещенный. Технические условия

ГОСТ 4523–77 Реактивы. Магний сернокислый 7-водный

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8988–2002 Масло рапсовое. Технические условия

ГОСТ 9097–82 Сульфат аммония. Технические условия

ГОСТ 24104–2001 Весы лабораторные. Общие технические условия

ГОСТ 30089–93 Масла растительные. Метод определения эруковой кислоты

ГОСТ 30333–2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 активированный ил:** Ил, содержащий микроорганизмы, которые сорбируют и разлагают загрязняющие вещества в сточных водах.

**Примечание** – Активированный ил вошел в практику очистки сточных вод одновременно с методом искусственной аэрации сточных вод, являясь неперенным условием аэробного биохимического процесса, минерализующего органические вещества производственных сточных вод.

**3.2 биоразлагаемость:** Процесс биохимического разложения или преобразования испытуемого вещества, в присутствии кислорода, под воздействием организмов или их ферментов в условиях окружающей среды.

**3.3 биомасса:** Биологический материал, состоящий из какого-либо материала, отличного от испытуемого материала или являющийся живым организмом и компонентом либо продуктом жизнедеятельности организма.

**Примечание** – В биологической и экологической науках биомасса рассматривается как скопление биологического материала на единицу объема пробы, площади, или массы (г биомассы/г (или /см<sup>3</sup>, или /см<sup>2</sup>) пробы); при использовании биомассы для производных продуктов организмов, используется в переводе на массу (кг, метрическая тонна и т. д.) или объем (дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup>, баррель и т. д.).

**3.4 иловая смесь:** Содержимое аэротенка, состоящее из смешанного со сточной водой после первой ступени очистки или с неочищенной сточной водой активированного ила.

**3.5 инокулят (посевная культура):** Споры, бактерии, одноклеточные организмы или другие живые материалы, представленные в испытуемой среде.

**3.6 испытание полной биоразлагаемости:** Испытание, устанавливающее степень превращения углерода вещества в СО<sub>2</sub>, либо в метан при непосредственном измерении образования СО<sub>2</sub> или метана, или же измерения расхода О<sub>2</sub>.

**3.7 предварительная подготовка:** Инкубация инокулята (посевной культуры) в присутствии испытуемого вещества, которая выполняется до начала испытаний для улучшения точности метода испытания и в условиях приближенных к условиям испытаний.

**Примечание** – Предварительная подготовка улучшает точность метода испытания за счет уменьшения изменчивости (непостоянства) скорости биоразлагаемости, вызванная инокулятом. Предварительная подготовка может имитировать природные процессы, которые вызывают изменения в микробной популяции инокулята (посевной культуре), ведущие к более быстрой биоразлагаемости испытуемого вещества, но при этом не изменяют общей степени биоразлагаемости.

**3.8 продукт жизнедеятельности организма:** Метаболиты (этанол, различные углеводы и жирные кислоты), производимые непосредственно жизнедеятельностью организмов; материалы, производимые переработкой живых микроорганизмов (гранулы, производимые измельчением и гранулированием растительного материала); и материалы, производимые живыми организмами, их компонентами