

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
14138—  
2014

ПРОДУКЦИЯ АЛКОГОЛЬНАЯ И СЫРЬЕ ДЛЯ ЕЕ  
ПРОИЗВОДСТВА

Спектрофотометрический метод определения  
массовой концентрации высших спиртов

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 10094  
18 ноября 2014 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 Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПБиВП Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 72-П от 14 ноября 2014 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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВЗАМЕН ГОСТ 14138-76

*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.

## ПРОДУКЦИЯ АЛКОГОЛЬНАЯ И СЫРЬЕ ДЛЯ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

## Спектрофотометрический метод определения массовой концентрации высших спиртов

Alcoholic beverages and raw materials for its production  
Spectrophotometric method for determination of mass concentration higher alcohols

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на коньячные, винные, виноградные, кальвадосные, фруктовые (плодовые) дистилляты, винные, виноградные, фруктовые (плодовые) спирты, коньяки, кальвадосы, виноградные, фруктовые (плодовые) водки и другие спиртные напитки из виноградного и фруктового (плодового) сырья с объемной долей этилового спирта не менее 35 % (далее – продукт) и устанавливает спектрофотометрический метод определения высших спиртов с парадиметиламинобензальдегидом в диапазоне от до 30 до 850 мг/100 см<sup>3</sup> безводного спирта.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.0.004–90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009–83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.103–83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ ОИМЛ R 76-1–2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 1770–74 (ИСО 1042–83, ИСО 4788–80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндыры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4204–77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 4517–87 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реагентов и растворов, применяемых при анализе

ГОСТ ИСО 5725-1–2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения\*

ГОСТ ИСО 5725-6–2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6 Использование значений точности на практике\*\*

ГОСТ 5830–79 Реактивы. Спирт изоамиловый. Технические условия

ГОСТ 5962–2013 Спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-1–2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения».

\*\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-6–2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

# **ГОСТ 14138—2014**

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29227–91 (ИСО 835-1–81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 31730–2012 Продукция винодельческая. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 32095–2013 Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения объемной доли этилового спирта.

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## **3 Сущность метода**

Метод основан на образовании окрашенных соединений продуктов дегидратации высших спиртов с пара-диметиламинобензальдегидом и последующем спектрофотометрическом измерении оптической плотности полученных растворов при длине волны 490 нм, которая пропорциональна массовой концентрации высших спиртов.

## **4 Условия проведения определений**

При выполнении определений массовой концентрации высших спиртов соблюдают следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С – (20 ± 5);
- атмосферное давление, кПа – 84,0 – 106,3;
- относительная влажность воздуха, % – 30–80;
- напряжение переменного тока, В – 220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>;
- частота переменного тока, Гц – (50 ± 1).

## **5 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, реактивы, материалы**

Спектрофотометр с шириной спектральной полосы не более 10 нм для измерений при длине волны 490 нм, пределы допускаемых значений абсолютной погрешности при измерении коэффициента пропускания ± 1 %.

Кюветы из оптического стекла или полимерных материалов с толщиной поглощающего свет слоя 3 мм.

Весы лабораторные по ГОСТ ОИМЛ R 76-1 с наибольшим пределом взвешивания 210 г, ценой деления 0,0001 г, погрешностью измерения не более 0,001 г.

Пипетки градуированные 1-2-1-0,5, 1-2-1-1, 1-2-1-2, 1-2-1-5 и 1-2-1-10 по ГОСТ 29227.

Колбы мерные 2-50-2, 2-250-2, 2-500-2, 2-1000-2 по ГОСТ 1770.

Цилиндры 1-250-2, 3-250-2, 1-500-2, 3-500-2 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770.

Секундомер по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Стаканчик для взвешивания СВ-19/9 по ГОСТ 25336.

Термометр жидкостной стеклянный с диапазоном измерения от 0 °С до 50 °С с ценой деления 0,1 °С по ГОСТ 28498.

Стаканы В-1-250 ТС, В-1-500 ТС, Н-2-250 ТС, Н-2-500 ТС по ГОСТ 25336.

Воронка лабораторная В-56-80 ХС, В-75-110 ХС по ГОСТ 25336.

Баня водяная.

Спирт изоамиловый по ГОСТ 5830, ч. д. а.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.