ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ РЕКТИФИКОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

ГОСТ 18300—72

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 663.52 : 006.354 Группа Л25

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ РЕКТИФИКОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Ethil alcohol rectified technical

ГОСТ 18300—72*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 декабря 1972 г. № 2329 срок введения установлен

с 01.07. 1973 г.
до 01.07. 1983 г.

Проверен в 1977 г. Срок действия продлен

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический этиловый ректификованный спирт, вырабатываемый из непищевого растительного сырья.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. В зависимости от степени очистки технический этиловый ректификованный спирт выпускают трех сортов: высшего, 1-го и 2-го.

1.2. По физико-химическим показателям технический этиловый ректификованный спирт должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименования показателей	Нормы			
	государственный Знак качества	1-я категория качества		
		Высший сорт	1-й сорт	2-й сорт
1. Внешний вид	Прозрачная бесцветная жидкость без механических примесей			
2. Запах	Характерный для этилового ректификованного спирта, без запаха посторонних веществ			
3. Содержание этилового спирта (крепость), об. %, не менее	96,2	96,2	96,0	96,0
4. Проба на чистоту	Должен выдерживать испытание			

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание (декабрь 1979 г.) с изменением № 1, опубликованным в марте 1974 г.

© Издательство стандартов, 1980

Продолжение

Наименования показателей	Нормы			
	государственный Знак качества	1-я категория качества		
		Высший сорт	1-й сорт	2-й сорт
5. Проба на окисляемость, мин, не менее	15	15	15	10
6. Содержание альдегидов в безводном спирте, мг/л, не более	4	4	4	10
7. Содержание сивушного масла в безводном спирте, мг/л, не более	4	4	4	15
8. Содержание кислот в пересчете на уксусную в безводном спирте, мг/л, не более	15	15	15	20
9. Содержнане сложных эфиров в безводном спирте, мг/л, не более	30	30	30	50
10. Проба на метиловый спирт	Должен выдерживать испытание			
11. Содержание фурфурола	Отсутствует			
12. Содержание сухого остатка, мг/л, не более	2	4	10	15
13. Содержание сернистых соединений в пересчете на серу	Отсутствует			
14. Содержание щелочи в пересчете на NaOH, мг/л, не более	Отсутствует		10	15
15. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом · см, не менее	$1{,}3 \cdot 10^6$	Не определяют		

Примечания:

1. Содержание сернистых соединений определяют только в спирте, получаемом при переработке смеси гидролизного и сульфитного спиртов.

2. Удельное объемное электрическое сопротивление определяют по требованию потребителя.

3. Для электронной промышленности поставляют спирт, соответствующий показателям сорта с государственным Знаком качества.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 3 1974 г.).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Технический этиловый ректификованный спирт поставляют партиями. Партией считают любое количество однородного по своим качественным показателям спирта, одновременно отправляе-

мого в один адрес и сопровождаемого одним документом о качестве.

При отгрузке спирта в железнодорожных или автоцистернах каждую цистерну считают партией.

2.2. Пробу спирта отбирают от каждой цистерны или отпускного мерника.

При поступлении спирта в бочках, бутылях или бидонах пробу отбирают от 10% количества единиц продукции, но не менее чем от трех единиц.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей должны проводить повторный анализ удвоенной выборки, взятой от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Разовую пробу из цистерны отбирают пробоотборником равными частями сверху, из середины и снизу цистерны. Из отпускного мерника пробу отбирают с помощью пробоотборных кранов. При отсутствии кранов пробу отбирают так же, как из цистерны. Из бочек, бутылей и бидонов пробу отбирают чистой стеклянной трубкой, погружая ее до дна.

3.2. Отобранные разовые пробы соединяют вместе, тщательно перемешивают и среднюю пробу в количестве не менее 1 л помещают в две чистые, предварительно сполоснутые этим же спиртом склянки с притертыми пробками вместимостью 0,5 л. Горловины склянок обертывают куском материи и обвязывают шпагатом, концы которого пломбируют или опечатывают сургучной печатью на картонной или деревянной пластинке.

На склянки со средней пробой наклеивают этикетки с обозначением: наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, наименования продукта, номера партии, даты и места отбора пробы. Одну из склянок передают для анализа в лабораторию, вторую хранят в течение двух месяцев на случай арбитражного анализа.

3.3. Определение внешнего вида, запаха, проб на чистоту и окисляемость, содержания альдегидов, сивушного масла, кислот в пересчете на уксусную, сложных эфиров, пробы на метиловый спирт, содержания фурфурола проводят по ГОСТ 5964—67, содержания этилового спирта (крепости) — по ГОСТ 3639—79, содержания сухого остатка, сернистых соединений в пересчете на серу и щелочи в пересчете на NaOH по ГОСТ 10749—72.

3.4. Определение удельного объемного электрического сопротивления

3.4.1. *Применяемые приборы, реактивы и растворы:*

кондуктометр типа ММЗЧ-04;

термостат;

комплект датчиков для кондуктометрических измерений типа УК-02/1 (датчик двухэлектродный с гладкой платиновой поверхностью и постоянной не более 0,5 $см^{-1}$);

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72, удельной электропроводностью не более $2 \cdot 10^{-6}$ $Ом^{-1}$ $см^{-1}$;

калий хлористый по ГОСТ 4234—77, дважды перекристаллизованный, 0,001 н. раствор.

3.4.2. *Определение постоянной датчика*

Раствор хлористого калия заливают в измерительный сосуд так, чтобы электроды были полностью покрыты им, термостатируют при 20±0,1°С не менее 15 мин и измеряют сопротивление этого раствора.

3.4.3. *Обработка результатов*

Постоянную датчика (K) в $см^{-1}$ вычисляют по формуле

$$K = \sigma \cdot R,$$

где σ — удельная электропроводность 0,001 н. раствора хлористого калия, $Ом^{-1}см^{-1}$, равная 0,00128 $Ом^{-1}см^{-1}$, при 20°С;

R — сопротивление раствора хлористого калия, Ом.

3.4.4. *Проведение анализа*

Датчик и измерительный сосуд тщательно промывают дистиллированной водой и анализируемым спиртом, затем заливают тем же спиртом.

Измерение проводят так же, как определение постоянной датчика.

3.4.5. *Обработка результатов*

Удельное объемное электрическое сопротивление (ρ_v) в Ом·см вычисляют по формуле

$$\rho_v = \frac{R}{K},$$

где R — сопротивление анализируемого спирта, Ом;

K — постоянная датчика, $см^{-1}$.

П. 3.4. **(Введен дополнительно — «Информ. указатель стандартов» № 3 1974 г.).**

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Технический этиловый ректификованный спирт упаковывают и транспортируют в специально подготовленных для спирта

железнодорожных или автоцистернах. Небольшое количество спирта допускается упаковывать и транспортировать в герметично укупоренных бочках по ГОСТ 6247—79, бутылях по ГОСТ 5717—70 или бидонах по ГОСТ 5105—76. Бутыли со спиртом должны помещать в специальные ящики или корзины, заполненные прокладочным материалом.

4.2. При транспортировании цистерны, автоцистерны, бочки, бидоны, бутыли со спиртом должны быть опломбированы.

4.3. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77 с нанесением предупредительных знаков: «Осторожно, хрупкое» (для бутылей), «Верх, не кантовать» и следующих обозначений:

а) наименование продукта и его сорт;

б) номер партии и места;

в) дата изготовления;

г) надпись «Огнеопасно!»;

д) количество спирта в дал;

е) обозначение настоящего стандарта;

ж) изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 в случае его присвоения в установленном порядке.

4.4. Каждая поставляемая партия спирта должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие качества продукта требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать:

а) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

б) наименование и сорт продукта;

в) номер партии, количество мест в партии и их номера;

г) массу брутто и нетто;

д) дату изготовления продукта;

е) надпись «Огнеопасно!»;

ж) результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям настоящего стандарта;

з) обозначение настоящего стандарта;

и) изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 в случае его присвоения в установленном порядке.

Пп. 4.3, 4.4. **(Измененная редакция—«Информ. указатель стандартов» № 3 1974 г.).**

4.5. Технический этиловый ректификованный спирт хранят на складах, предназначенных для хранения огнеопасных продуктов.

Цистерны и баки со спиртом, расположенные вне помещений, должны быть опломбированы.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ

5.1. Этиловый спирт — легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость с характерным запахом, относится к сильнодействую-

щим наркотикам, вызывающим сначала возбуждение, а затем паралич нервной системы.

Предельно допускаемая концентрация паров этилового спирта в воздухе производственных помещений (ПДК) — 1 мг/л.

5.2. Категория и группа взрывоопасной смеси этилового спирта с воздухом — 2Б.

Температура самовоспламенения 404°С, вспышки 13°С.

Температурные пределы воспламенения;

нижний 11°С, 3,6% по объему, 68 г/м^3;

верхний 41°С, 19% по объему, 340 г/м^3.

5.3. При работе с этиловым спиртом должна быть обеспечена приточно-вытяжная вентиляция и строгое соблюдение всех действующих правил по технике безопасности.

5.4. В качестве первичных средств тушения следует использовать огнетушители ОЖ-7, порошковые и газовые.

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 04.06.80 Подп. в печ. 03.10.80 0,5 п. л. 0,41 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3162

Группа Л25

Изменение № 2 ГОСТ 18300—72 Спирт этиловый ректификованный технический

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.11.82 № 4496 срок введения установлен

с 01.03.83

Наименование стандарта дополнить словами: «Технические условия»; «Specifications».

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 91 8213 2000.

По всему тексту стандарта заменить единицы измерения: мл на $см^3$, л на $дм^3$.

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.1*а* (перед п. 1.1): «1.1а. Технический этиловый ректификованный спирт должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке».

Пункт 1.1 после слов «выпускают» изложить в новой редакции: «четырех сортов: «Экстра», высшего, 1-го и 2-го».

Пункт 1.2. Таблица. Графу «Наименование показателя» изложить в новой редакции; дополнить графой: «Метод анализа».

Наименование показателя	Метод анализа
1. Внешний вид	По ГОСТ 5964—82
2. Запах	По ГОСТ 5964—82
3. Концентрация этилового спирта, % (по объему), не менее	По ГОСТ 3639—79
4. Проба на чистоту	По ГОСТ 5964—82
5. Проба на окисляемость, мин, не менее	По ГОСТ 5964—82
6. Массовая концентрация альдегидов в безводном спирте, мг/$дм^3$, не более	По п. 3.3а настоящего стандарта
7. Массовая концентрация сивушного масла в безводном спирте, мг/$дм^3$, не более	По п. 3.3б настоящего стандарта
8. Массовая концентрация кислот в пересчете на уксусную кислоту в безводном спирте, мг/$дм^3$, не более	По ГОСТ 5964—82
9. Массовая концентрация сложных эфиров в безводном спирте, мг/$дм^3$, не более	По ГОСТ 5964—82, разд. 2
10. Проба на метиловый спирт	По п. 3.3в настоящего стандарта
11. Проба на фурфурол	По ГОСТ 5964—82
12. Массовая концентрация сухого остатка, мг/$дм^3$, не более	По п. 3.3г настоящего стандарта

(Продолжение см. стр. 146)

Продолжение

Наименование показателя	Метод анализа
13. Массовая концентрация серы, мг/дм³, не более	По ГОСТ 10749.7—80
14. Массовая концентрация щелочи в пересчете на NaOH, мг/дм³, не более	По ГОСТ 10749.4—80
15. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, не менее	По п. 3.4 настоящего стандарта

Графу «государственный Знак качества» изложить в новой редакции: «высшая категория качества»; графу «высшая категория качества» дополнить сортом: «Экстра»;

примечание изложить в новой редакции: «Примечание. Для электронной промышленности предназначен спирт, соответствующий показателям сорта «Экстра».

Пункты 2.1, 2.2 изложить в новой редакции: «2.1. Технический ректификованный этиловый спирт принимают партиями. Партией считают любое количество спирта, однородное по показателям качества и сопровождаемое одним документом о качестве.

Документ должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и сорт продукта;

номер партии, количество мест в партии и их номера;

количество спирта в дал или массу брутто и нетто;

дату изготовления продукта;

надпись «Огнеопасно»;

результаты проведенных анализов;

обозначение настоящего стандарта.

При транспортировании спирта в железнодорожных и автомобильных цистернах каждую цистерну принимают за партию.

2.2. Для проверки качества технического ректификованного этилового спирта на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта пробу спирта отбирают от каждой цистерны или отпускного мерника.

При транспортировании спирта в бочках, бутылях или бидонах отбирают 10 % единиц продукции, но не менее трех».

Стандарт дополнить пунктом — 2.2*а*: «2.2а. Массовую концентрацию серы определяют только в спирте, получаемом при переработке смеси гидролизного и сульфитного спиртов.

Удельное объемное электрическое сопротивление определяют по требованию потребителей».

Пункт 2.3. Исключить слова: «являются окончательными и».

Пункт 3.1. Заменить слово: «Разовую» на «Точечную».

Пункт 3.2. Первый абзац. Заменить слова и значения: «разовые» на «точечные», «среднюю» на «объединенную», «количество» на «объеме», 1 л на 2 дм³, 0,5 л на 1 дм³;

второй абзац изложить в новой редакции: «На склянки с объединенной пробой наклеивают этикетки с обозначениями:

наименования предприятия-изготовителя;

(Продолжение см. стр. 147)

наименования продукта, номера партии, даты отбора пробы. Одну из склянок передают для анализа в лабораторию, вторую хранят в течение двух месяцев на случай возникновения разногласий в оценке качества».

Пункт 3.3 исключить.

Стандарт дополнить пунктами — 3.3*а* — 3.3*г*:

«3.3а. Определение массовой концентрации альдегидов

Определение проводят по ГОСТ 5964—82, разд. 2.

При этом используют типовой спиртовой раствор с массовой концентрацией уксусного альдегида 4 мг в 1 дм^3 безводного спирта для сортов «Экстра», высшего и 1-го; 10 мг в 1 дм^3 безводного спирта — для 2-го сорта.

3.3б. Определение массовой концентрации сивушного масла

Определение проводят по ГОСТ 5964—82, разд. 2.

При этом используют типовые спиртовые растворы смеси высших спиртов, соответствующие содержанию: 4 мг уксусного альдегида и 4 мг сивушного масла в 1 дм^3 безводного спирта — для сортов «Экстра», высшего и 1-го и 10 мг уксусного альдегида и 15 мг сивушного масла в 1 дм^3 безводного спирта — для 2-го сорта.

3.3в. Проба на метиловый спирт

Определение проводят по ГОСТ 5964—82.

При этом используют типовой спиртовой раствор с объемной долей метилового спирта 0,05 %.

Технический ректификованный этиловый спирт соответствует требованиям настоящего стандарта, если окраска анализируемого раствора будет слабее или одинакова с окраской типового спиртового раствора.

3.3г. Определение массовой концентрации сухого остка

Определение проводят по ГОСТ 10749.9—80.

При этом допускается применение кварцевых выпарительных чаш по ГОСТ 19908—80».

Пункт 3.4.1. Второй абзац дополнить словами: «или другого аналогичного типа с теми же пределами электрического сопротивления».

Пункт 4.1. Заменить слова и ссылки: «или автоцистернах» на «и автомобильных цистернах», «Небольшое количество спирта» на «Спирт», ГОСТ 6247—72 на ГОСТ 6247—79, ГОСТ 5105—66 на ГОСТ 5105—76; дополнить абзацем: «Тара предназначенная для перевозки и хранения спирта, должна быть чистой и подготовленной в соответствии с действующей инструкцией по приемке, хранению, отпуску, транспортированию и учету этилового спирта».

Пункт 4.3 изложить в новой редакции: «4.3. Транспортная маркировка — по

(Продолжение см. стр. 148)

ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционных знаков: «Осторожно, хрупкое. (для бутылей), «Верх, не кантовать» и следующих обозначений:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и сорт продукта;

номер партии и количество мест в партии;

дата изготовления;

надпись «Огнеопасно!»;

количество спирта в дал;

обозначение настоящего стандарта».

Пункт 4.4 исключить.

Пункт 4.5 изложить в новой редакции: «4.5. Технический ректификованный этиловый спирт хранят на складах в специально оборудованных и предназначенных для него чистых металлических резервуарах в соответствии с действующими правилами по хранению спирта.

Допускается хранить этиловый спирт на складах, предназначенных для хранения огнеопасных продуктов, в упаковке изготовителя.

Резервуары с этиловым спиртом, расположенные вне помещений, должны быть герметично закрыты, опломбированы и иметь воздушники, оборудованные предохранительными клапанами».

Раздел 5. Наименование. Исключить слова: «и производственной санитарии».

Пункт 5.1. Исключить слова: «вызывающим сначала возбуждение, а затем паралич нервной системы»; второй абзац изложить в новой редакции: «Предельно допустимая концентрация паров этилового спирта в воздухе рабочей зоны производственных помещений (ПДК) — 1000 мг/м^3».

Пункты 5.2 — 5.4 изложить в новой редакции: «5.2. Категория и группа взрывоопасной смеси этилового спирта с воздухом ПА-Т2 (ГОСТ 12.1.011—78). Температурные пределы воспламенения насыщенных паров спирта в возд нижний 11°С, верхний 41°С. Область воспламенения 3.6 — 19 % (по объему).

5.3. Отбор проб и анализ технического ректификованного этилового спирта проводят при соблюдении санитарных правил по технике безопасности, принятых для работы с химическими и огнеопасными веществами.

5.4. Тушение загоревшегося спирта допускается всеми средствами огнетушения (все виды огнетушителей, песок, асбестовая кошма)».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.5: «5.5. Меры предосторожности в производственных условиях — герметизация производственных процессов.

Средства индивидуальной защиты — фильтрующий промышленный противогаз марки А».

(ИУС № 2 1983 г.)

gost.e-ecolog.ru