



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ
РЕКТИФИКОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18300—72

Издание официальное

В МЕНА

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

18300-72
ГОСТ

СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ РЕКТИФИКОВАННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Ethil alcohol rectified technical.
SpecificationsГОСТ
18300-72*

ОКП 91 8213 2000

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

с 01.07. 1973 г.

Проверен в 1982 г. Постановлением Госстандарта от 29.11.82 № 4495
срок действия продлен

до 01.07. 1988 г.**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

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

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1.а. Технический этиловый ректификованный спирт должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

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

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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

Издание официальное

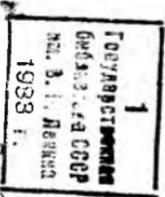
Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (июль 1983 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1974 г., ноябре 1982 г. (ИУС 3-74, 2-83).

© Издательство стандартов, 1983

Наименование показателя	Высшая категория качества	Нормы			Метод анализа
		1-я категория качества			
		Высший сорт	1-й сорт	2-й сорт	
1. Внешний вид	Экстра	Прозрачная бесцветная жидкость без механических примесей			По ГОСТ 5964—82
2. Запах		Характерный для этилового ректификованного спирта, без запаха посторонних веществ			По ГОСТ 5964—82
3. Концентрация этилового спирта, % (по объему), не менее					По ГОСТ 3639—79
4. Проба на чистоту		96,2	96,2	96,0	По ГОСТ 5964—82
5. Проба на окисляемость, мин, не менее		Должен выдерживать испытание			По ГОСТ 5964—82
6. Массовая концентрация альдегидов в безводном спирте, мг/дм ³ , не более		15	15	15	По п. 3.3а настоящего стандарта
7. Массовая концентрация сивушного масла в безводном спирте, мг/дм ³ , не более		4	4	4	По п. 3.3б настоящего стандарта
8. Массовая концентрация кислот в пересчете на уксусную кислоту в безводном спирте, мг/дм ³ , не более		4	4	4	По ГОСТ 5964—82
9. Массовая концентрация сложных эфиров в безводном спирте, мг/дм ³ , не более		15	15	15	По ГОСТ 5964—82, разд. 2
10. Проба на метиловый спирт		30	30	30	По п. 3.3в настоящего стандарта
11. Проба на фурфурол		Должен выдерживать испытание			По ГОСТ 5964—82
12. Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм ³ , не более		Отсутствует			По п. 3.3г настоящего стандарта
13. Массовая концентрация серы, мг/дм ³ , не более		2	4	10	По ГОСТ 10749.7—80
14. Массовая концентрация щелочи в пересчете на NaOH, мг/дм ³ , не более		Отсутствует			По ГОСТ 10749.4—80
15. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, не менее		1,3·10 ⁶	Не определяют		По п. 3.4 настоящего стандарта



Примечание. Для электронной промышленности предназначен спирт, соответствующий показателям сорта «Экстра».

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Технический ректифицированный 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 ректифицированного этилового спирта на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта пробу спирта отбирают от каждой цистерны или отпускового мерника.

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

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.

2.2а. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

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 распространяются на всю партию.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Точечную пробу из цистерны отбирают пробоотборником равными частями сверху, из середины и снизу цистерны. Из отпускового 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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2. Отобранные точечные пробы соединяют вместе, тщательно перемешивают объединенную пробу в объеме не менее 2 дм³, помещают в две чистые, предварительно сполоснутые этим же спиртом склянки с притертыми пробками вместимостью 1 дм³. Горло-

вины склянок обертывают куском материи и обвязывают шпагатом, концы которого пломбируют или опечатывают сургучной печатью на картонной или деревянной пластинке. На склянки с объединенной пробой наклеивают этикетки с обозначениями:

наименования предприятия-изготовителя;

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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. (Исключен, Изм. № 2).

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 дм³ безводного спирта для сортов «Экстра», высшего и 1-го; 10 мг в 1 дм³ 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 дм³ безводного спирта — для сортов «Экстра», высшего и 1-го и 10 мг уксусного альдегида и 15 мг сивушного масла в 1 дм³ 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 ректифицированный 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 остатка

Определение проводят по ГОСТ 10749.9—80.

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

3.3а.—3.3г. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

3.4. Определение удельного объемного электрического сопротивления

3.4.1. Применяемые приборы, реактивы и растворы:

кондуктометр типа ММЗЧ-04;

термостат или другого аналогичного типа с теми же пределами электрического сопротивления;

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

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

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 $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$ 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, $\text{Ом}^{-1}\text{см}^{-1}$, равная $0,00128 \text{ Ом}^{-1}\text{см}^{-1}$, при 20°C ;

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 (Q_v) в $\text{Ом} \cdot \text{см}$ вычисляют по формуле

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

где R — сопротивление анализируемого спирта, Ом;

K — постоянная датчика, см^{-1} .

3.4. (Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Технический этиловый ректификованный спирт упаковывают и транспортируют в специально подготовленных для спирта железнодорожных и автомобильных цистернах. Спирт допускается упаковывать и транспортировать в герметично укупоренных бочках по ГОСТ 6247—79, бутылках по ГОСТ 5717—81 или би-

донах по ГОСТ 5105—82. Бутыли со спиртом должны помещаться в специальные ящики или корзины, заполненные прокладочным материалом.

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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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

4.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционных знаков: «Осторожно, хрупкое» (для бутылей), «Верх, не капотать» 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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.5. Технический ректифицированный 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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Этиловый спирт — легко воспламеняющаяся бесцветная жидкость с характерным запахом, относится к сильнодействующим наркотикам.

Предельно допустимая концентрация паров этилового спирта в воздухе рабочей зоны производственных помещений (ПДК) — 1000 мг/м³.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. Категория и группа взрывоопасной смеси этилового спирта с воздухом ПЛ-Т2 (ГОСТ 12.1.011—78). Температурные пределы воспламенения насыщенных паров спирта в воздухе: ниж-

ний 11°C, верхний 41°C. Область воспламенения 3.6 — 19 % (по объему).

5.3. Отбор проб и анализ технического ректифицированного 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).

5.5. Меры предосторожности в производственных условиях — герметизация производственных процессов.

Средства индивидуальной защиты — фильтрующий промышленный противогаз марки А.

5.5. (Введен дополнительно, Изм. № 2).



Редактор *А. С. Пшеничная*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *В. А. Ряукайте*