



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

РЕАКТИВЫ  
**АММОНИЙ СЕРНОКИСЛЫЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 3769—78

Издание официальное

БЗ 3—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## Поправка к ГОСТ 3769—78 Реактивы. Аммоний сернокислый. Технические условия

| В каком месте  | Напечатано | Должно быть  |
|--|------------|--------------|
| Таблица. Графа «Наименование показателя». Показатель 1 | сернистого | сернокислого |

(ИУС № 6 2018 г.)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****Реактивы****АММОНИЙ СЕРНОКИСЛЫЙ****ГОСТ  
3769—78****Технические условия**Reagents. Ammonium sulphate.  
Specifications

ОКП 26 2116 0660 02

Дата введения **01.07.79**

Настоящий стандарт распространяется на сернокислый аммоний, представляющий собой бесцветные кристаллы, в массе белого цвета; растворим в воде.

Формула  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 132,13.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).****1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Сернокислый аммоний должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям сернокислый аммоний должен соответствовать значениям, указанным в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Переиздание с Изменениями

| Наименование показателя  | Значение                                    |   |                                 |
|--|---|---|---------------------------------|
|  | Химически чистый (х.ч.) ОКП 26 2116 0663 10 | Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 2116 0662 00 | Чистый (ч.) ОКП 26 2116 0661 01 |
| 1. Массовая доля сернистого аммония $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , %, не менее | 99,0  | 99,0  | 98,0                            |
| 2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более                     | 0,002                                       | 0,003   | 0,01                            |
| 3. Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более                       | 0,01  | 0,02  | 0,03                            |
| 4. Массовая доля нитратов и хлоратов $(\text{NO}_3)$ , %, не более             | 0,001                                       | 0,002   | 0,005                           |
| 5. <b>(Исключен, Изм. № 1).</b>  |   |   |                                 |
| 6. Массовая доля фосфатов $(\text{PO}_4)$ , %, не более                        | 0,0003                                      | 0,0005  | 0,002                           |
| 7. Массовая доля хлоридов $(\text{Cl})$ , %, не более                          | 0,0003                                      | 0,001   | 0,002                           |
| 8. Массовая доля железа $(\text{Fe})$ , %, не более                            | 0,0002                                      | 0,0005  | 0,001                           |
| 9. Массовая доля кальция $(\text{Ca})$ , %, не более                           | 0,002                                       | 0,005   | Не нормируется                  |
| 10. Массовая доля магния $(\text{Mg})$ , %, не более                           | 0,0002                                      | 0,0005  | Не нормируется                  |
| 11. Массовая доля мышьяка $(\text{As})$ , %, не более                          | 0,00002                                     | 0,00002   | 0,00005                         |
| 12. Массовая доля тяжелых металлов $(\text{Pb})$ , %, не более                 | 0,0003                                      | 0,0005  | Не нормируется                  |
| 13. pH раствора препарата с массовой долей 5 %                                 | 5,0—6,0                                     | 4,5—6,0   | 4,5—6,0                         |

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Сернистый аммоний (в больших количествах) может вызвать раздражение слизистой оболочки и кожного покрова.

2.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты (распираторы, резиновые перчатки, защитные очки), а также соблюдать правила личной гигиены. При попадании препарата на кожу или в глаза следует смыть его большим количеством воды.

2.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.  
**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885.

3.2. Определение массовой доли фосфатов, кальция, магния, мышьяка и тяжелых металлов изготовитель проводит в каждой 20-й партии.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

### 4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025.

При взвешивании применяют лабораторные весы 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг по ГОСТ 24104.

Допускается применение импортной аппаратуры по классу точности и реактивов по качеству не ниже отечественных.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

4.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885. Масса средней пробы должна быть не менее 550 г.

4.2. Определение массовой доли серноокисло-го аммония

4.2.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Бюретка 1 (2)—2—50—0,1 по НТД.

Пипетка 6 (7)—2—25 по НТД.

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336.

Термометр ТЛ-2 1-Б2 по ГОСТ 28498.

Секундомер.

Цилиндр 1 (3)—50 или мензурка 50 по ГОСТ 1770.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, растворы концентрации  $c(\text{NaOH})=0,5$  моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н.) и  $c(\text{NaOH})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300, высшего сорта.

Фенолфталеин, спиртовой раствор с массовой долей 1 %, готовят по ГОСТ 4919.1.

Формалин технический по ГОСТ 1625, раствор, разбавленный 1 : 1, предварительно нейтрализованный по фенолфталеину раствором гидроксида натрия концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup> до появления не исчезающей в течение 20 с розовой окраски, наблюдаемой на фоне молочного стекла.

4.2.2. 1,0000 г препарата помещают в колбу, растворяют в 40 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 25 см<sup>3</sup> раствора формалина, 3—4 капли раствора фенолфталеина, подогревают раствор до 40—45 °С и титруют из бюретки при энергичном перемешивании раствором гидроксида натрия концентрации 0,5 моль/дм<sup>3</sup> до розовой окраски раствора.

#### 4.2.3. *Обработка результатов*

Массовую долю сернокислого аммония ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V - 0,03303 \cdot 100}{m} \cdot 100$$

где  $V$  — объем раствора гидроксида натрия концентрации точно 0,5 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;  
0,03303 — масса сернокислого аммония, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора гидроксида натрия концентрации точно 0,5 моль/дм<sup>3</sup>, г;  
 $m$  — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,4$  % при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

#### 4.2.1—4.2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.3. **Определение массовой доли нерастворимых в воде веществ**

##### 4.3.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Стакан В-1—600 ТХС по ГОСТ 25336.

Тигель фильтрующий ТФ ПОР или ТФ ПОР 16 по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1 (3)—500 по ГОСТ 1770.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

##### 4.3.2. *Проведение анализа*

50,00 г препарата помещают в стакан и растворяют при нагревании в 300 см<sup>3</sup> воды. Стакан накрывают часовым стеклом, нагревают

в течение 1 ч на водяной бане, затем раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный. Результат взвешивания тигля в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Остаток на фильтре промывают 100 см<sup>3</sup> горячей воды и сушат в сушильном шкафу при 105—110 °С до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса высушенного остатка не будет превышать:

- для препарата химически чистый — 1,0 мг,
- для препарата чистый для анализа — 1,5 мг,
- для препарата чистый — 5,0 мг.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 30 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 30$  % при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

#### 4.4. Определение массовой доли остатка после прокаливании

20,00 г препарата помещают частями в платиновый тигель (или чашку) (ГОСТ 6563) вместимостью около 60 см<sup>3</sup>, предварительно прокаленный до постоянной массы и взвешенный. Результат взвешивания тигля в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака. Тигель осторожно нагревают на электрической плитке до улетучивания препарата.

Остаток прокачивают в муфельной печи при 500—600 °С до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса остатка после прокаливании не будет превышать:

- для препарата химически чистый — 2 мг,
- для препарата чистый для анализа — 4 мг,
- для препарата чистый — 6 мг.

Остаток после прокаливании сохраняют для определения кальция по п. 4.10 и магния по п. 4.11.

#### 4.5. Определение массовой доли нитратов и хлоратов

Определение проводят по ГОСТ 10671.2. При этом 2,50 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, раство-

ряют в 25 см<sup>3</sup> воды (воду отмеряют цилиндром 1—25 по ГОСТ 1770) и перемешивают.

5 см<sup>3</sup> полученного раствора (соответствуют 0,5 г препарата) пипеткой 2—2—5 (по НТД) и 5 см<sup>3</sup> воды помещают в коническую колбу вместимостью 50—100 см<sup>3</sup> и далее определение проводят методом с применением индигокармина.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 5 мин на фоне молочного стекла окраска анализируемого раствора не будет слабее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый — 0,005 мг NO<sub>3</sub>,

для препарата чистый для анализа — 0,010 мг NO<sub>3</sub>,

для препарата чистый — 0,025 мг NO<sub>3</sub>,

1 мл раствора хлористого натрия, 1 см<sup>3</sup> раствора индигокармина и 12 мл концентрированной серной кислоты.

4.3—4.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.6—4.6.2. **(Исключены, Изм. № 1).**

4.7. **Определение массовой доли фосфатов**

Определение проводят по ГОСТ 10671.6. При этом 5,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> (с меткой на 15 см<sup>3</sup>), растворяют в 10 см<sup>3</sup> воды при перемешивании, если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», промытый горячей водой, доводят объем раствора водой до метки и далее определение проводят фотометрическим методом по желтой окраске фосфорнованадиевомолибденового комплекса.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса фосфатов не будет превышать:

для препарата химически чистый — 0,015 мг,

для препарата чистый для анализа — 0,025 мг,

для препарата чистый — 0,10 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

При разногласиях в оценке массовой доли фосфатов определение заканчивают фотометрическим методом.

4.8. **Определение массовой доли хлоридов**

Определение проводят по ГОСТ 10671.7. При этом 4,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> (с меткой на 40 см<sup>3</sup> или на 50 см<sup>3</sup>), растворяют в 30 см<sup>3</sup> воды, если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя

лента», предварительно промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %, доводят объем раствора водой до метки и далее определение проводят фототурбодиметрическим методом (в объеме 50 см<sup>3</sup>) или визуально-нефелометрическим методом (в объеме 40 см<sup>3</sup>).

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса хлоридов не будет превышать:

- для препарата химически чистый — 0,012 мг,
- для препарата чистый — для анализа — 0,040 мг,
- для препарата чистый — 0,080 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли хлоридов определение проводят фототурбидиметрическим методом.

#### 4.9. Определение массовой доли железа

Определение проводят по ГОСТ 10555. При этом 3,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> (с меткой на 20 см<sup>3</sup>), растворяют в 15 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 1 мл раствора соляной кислоты, нагревают до кипения и кипятят 1–2 мин. Затем раствор охлаждают, доводят объем раствора водой до метки и далее определение проводят сульфосалициловым методом, не прибавляя раствор соляной кислоты.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса железа не будет превышать:

- для препарата химически чистый — 0,006 мг,
- для препарата чистый для анализа — 0,015 мг,
- для препарата чистый — 0,030 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

Допускается проводить определение 2,2'-дипиридиловым методом после предварительного выпаривания раствора препарата досуха. При разногласиях в оценке массовой доли железа определение проводят сульфосалициловым методом фотометрически.

#### 4.10. Определение массовой доли кальция

##### 4.10.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Колба 2—100—2 по ГОСТ 1770.

Пипетки 4 (5)—2—2, 6 (7)—2—5 и 6 (7)—2—10 по НТД.

Пробирка П1—16—150 ХС по ГОСТ 25336.

Секундомер.

Бумага индикаторная универсальная.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор с массовой долей 25 %, готовят по ГОСТ 4517.

Мурексид, раствор с массовой долей 0,05 %, годен в течение двух суток.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, х. ч. раствор концентрации  $c(\text{NaOH})=1$  моль/дм<sup>3</sup> (1 н.).

Раствор, содержащий кальций (Ca), готовят по ГОСТ 4212 соответствующим разбавлением готовят раствор с массовой концентрацией 0,01 мг/см<sup>3</sup>.

#### 4.10.2. Проведение анализа

Остаток после прокаливании, полученный по п. 4.4, растворяют при нагревании на водяной бане в 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты и 10 см<sup>3</sup> воды. Раствор охлаждают, нейтрализуют раствором гидроокиси натрия по универсальной индикаторной бумаге до pH 7 (проба на вынос), количественно переносят в мерную колбу, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают — раствор А. Раствор А сохраняют для определения магния по п. 4.11.

2,5 см<sup>3</sup> раствора А (соответствуют 0,5 г препарата) помещают в пробирку, прибавляют 5,5 см<sup>3</sup> воды, 1 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия, перемешивают, прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора мурексида и снова перемешивают.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 1—2 мин розовато-фиолетовая окраска анализируемого раствора по розовому оттенку в проходящем свете на фоне молочного стекла не будет интенсивнее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый — 0,010 мг Са,

для препарата чистый для анализа — 0,025 мг Са,

1 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия и 1 см<sup>3</sup> раствора мурексида.

Окраска растворов устойчива до 10 мин.

#### 4.11. Определение массовой доли магния

##### 4.11.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Пипетки 4 (5)—2—2, 6 (7)—2—5 и 6 (7)—2—10 по НТД.

Пробирка П1—16—150 ХС по ГОСТ 25336.

Секундомер.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор с массовой долей 10 %, готовят по ГОСТ 4517.

Раствор содержащий магний (Mg), готовят по ГОСТ 4212, соответствующим разбавлением готовят раствор с массовой концентрацией 0,001 мг/см<sup>3</sup>.

Титановый желтый, раствор с массовой долей 0,05 %, свежеприготовленный.

#### 4.11.2. Проведение анализа

7,5 см<sup>3</sup> раствора А, полученного по п. 4.10.2 (соответствуют 1,5 г препарата), помещают в пробирку (с меткой на 10 мл), прибавляют 0,2 см<sup>3</sup> раствора титанового желтого, 2 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 10 мин в проходящем свете на фоне молочного стекла розовато-желтая окраска анализируемого раствора по розовому оттенку не будет интенсивнее окраски.

#### 4.12. Определение массовой доли мышьяка

Определение проводят по ГОСТ 10485. При этом 5,00 г препарата помещают в колбу прибора для определения мышьяка, растворяют в 30 см<sup>3</sup> воды и далее определение проводят визуальным методом с применением бромнортутной бумаги в серноокислой или сернистой среде.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая окраска бромнортутной бумаги от анализируемого раствора не будет интенсивнее окраски бромнортутной бумаги от раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый — 0,001 мг As,

для препарата чистый для анализа — 0,001 мг As,

для препарата чистый — 0,0025 мг As

и соответствующие количества реактивов.

При разногласиях в оценке массовой доли мышьяка определение проводят в сернистой среде.

#### 4.13. Определение массовой доли тяжелых металлов

Определение проводят по ГОСТ 17319. При этом 3,30 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, растворяют в 17 см<sup>3</sup> воды и далее определение проводят тиацетамидным методом фотометрически или визуально колориметрически прибавляя в растворы сравнения по 0,3 г препарата.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса тяжелых металлов не будет превышать: для препарата химически чистый — 0,009 мг Рв.

При разногласиях в оценке массовой доли тяжелых металлов определение проводят фотометрическим методом.

4.14. Определение рН раствора препарата с массовой долей 5 %

5,00 г препарата помещают в колбу Кн-2—250—34 ТХС (ГОСТ 25336), растворяют в 95 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, не содержащей углекислоты (готовят по ГОСТ 4517), отмеряют воду цилиндром 1 (3)—100 (ГОСТ 1770) и измеряют рН раствора на универсальном иономере ЭВ-74 или другом приборе с пределом допускаемой основной погрешности  $\pm 0,05$  рН.

4.7.—4.14. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885.

Вид и тип тары: 2—1, 2—4, 2—9.

Группа фасовки: III, IV, V, VI.

На тару наносится знак опасности по ГОСТ 19433 (класс 9, подкласс 9.1, классификационный шифр 9163).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Препарат перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.3. Препарат хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие сернистого аммония требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения — три года со дня изготовления.

Разд. 6. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

## РАЗРАБОТЧИКИ

Г.В. Грязнов, Т.Г. Манова, И.Л. Ротенберг, З.М. Ривина,  
З.М. Сульман, Г.И. Федотова, Л.В. Кидиярова

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 июля 1978 г. № 1911

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 3769—73

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта            |
|---|------------------------------------|
| ГОСТ 1625—89                            | 4.2.1                              |
| ГОСТ 1770—74                            | 4.2.1, 4.3.1, 4.5, 4.10.1, 4.14    |
| ГОСТ 3118—77                            | 4.10.1                             |
| ГОСТ 3885—73                            | 3.1, 4.1, 5.1                      |
| ГОСТ 4212—76                            | 4.10.1, 4.11.1                     |
| ГОСТ 4328—77                            | 4.2.1, 4.10.1, 4.11.1              |
| ГОСТ 4517—87                            | 4.2.1, 4.10.1, 4.14                |
| ГОСТ 4919.1—77                          | 4.2.1                              |
| ГОСТ 6563—75                            | 4.4                                |
| ГОСТ 6709—72                            | 4.3.1, 4.10.1, 4.11.1              |
| ГОСТ 10485—75                           | 4.12                               |
| ГОСТ 10555—75                           | 4.9                                |
| ГОСТ 10671.2—74                         | 4.5                                |
| ГОСТ 10671.6—74                         | 4.7                                |
| ГОСТ 10671.7—74                         | 4.8                                |
| ГОСТ 17319—76                           | 4.13                               |
| ГОСТ 18300—87                           | 4.2.1                              |
| ГОСТ 19433—88                           | 5.1                                |
| ГОСТ 24104—88                           | 4.1a                               |
| ГОСТ 25336—82                           | 4.2.1, 4.3.1, 4.10.1, 4.11.1, 4.14 |
| ГОСТ 25794.1—83                         | 4.2.1                              |
| ГОСТ 27025—86                           | 4.1a                               |
| ГОСТ 28498—90                           | 4.2.1                              |

С. 12 ГОСТ 3769—78

Электронная версия

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)
6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1997 г.) с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1988 г. (ИУС 1—89)

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Н.Л. Шнайдер*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 18.09.97. Подписано в печать 23.10.97.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,83. Тираж 108 экз. С1033. Зак. 753.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6.  
Пар № 080102

## Поправка к ГОСТ 3769—78 Реактивы. Аммоний сернокислый. Технические условия

| В каком месте  | Напечатано | Должно быть  |
|--|------------|--------------|
| Таблица. Графа «Наименование показателя». Показатель 1 | сернистого | сернокислого |

(ИУС № 6 2018 г.)