

Внес. поправка и/с 12-84г

7298-79

Изд. 1+



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

**ГИДРОКСИЛАМИН СЕРНОКИСЛЫЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 7298-79**

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

Е. И. Первых, Г. В. Грязнов, Л. К. Хайдукова, В. К. Окунева, В. Е. Руденко,  
Т. Г. Манова, И. Л. Ротенберг, З. М. Ривина, Л. В. Кидярова, Т. Н. Ма-  
лахова

**ВНЕСЕН Министерством химической промышленности**

Член Коллегии В. Ф. Ростунов

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государствен-  
ного комитета СССР по стандартам от 30 мая 1979 г. № 1981**

к ГОСТ 7298—79 Реактивы. Гидроксиамин сернокислый. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Вводная часть	—	Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества

(ИУС № 12 1984 г.)

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы  
**ГИДРОКСИЛАМИН СЕРНОКИСЛЫЙ**  
 Технические условия

Reagents. Hydroxylamine sulfate. Specifications

**ГОСТ**  
**7298—79**

Взамен  
 ГОСТ 7298—65

ОКП 26 1352

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 мая 1979 г. № 1981 срок действия установлен

с 01.07.1980 г.

до 01.07.1983 г. У01

Несоблюдение стандарта преследуется по закону УЧС 12-84г

Настоящий стандарт распространяется на реагент — гидроксиламин сернокислый, представляющий собой белые кристаллы, легкорастворимые в воде; нерастворимые в этиловом спирте.

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

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 164,13.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

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

1.2. По физико-химическим показателям сернокислый гидроксиламин должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. д. в.)	Чистый (ч.)
1. Массовая доля сернокислого гидроксиламина $[(\text{NH}_2\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4]$ , %, не менее	98	96
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,003	0,005

*Продолжение*

Название показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. л. з.)	Чистый (ч.)
3. Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,03	0,05
4. Массовая доля сернокислого аммония $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , %, не более	0,3	0,8
5. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,002	0,003
6. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,001	0,002
7. Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,00005	0,00005
8. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,0005

**2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1. Сернокислый гидроксиламин вызывает аллергические дерматиты, при длительном контакте — экземы. При попадании внутрь может вызывать изменение состава крови.

2.2. При работе с препаратом необходимо использовать индивидуальные средства защиты (респираторы типа «Лепесток», «Астра-2», резиновые перчатки), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускать попадания препарата внутрь организма и на кожу.

2.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной механической вентиляцией, а места наибольшего пыления — укрытиями с местной вытяжной вентиляцией.

Анализ препарата необходимо проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

2.4. Сернокислый гидроксиламин невзрывоопасен и непожароопасен.

**3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

**4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА**

4.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 300 г.

4.2. Определение массовой доли сернокислого гидроксиламина

4.2.1. *Реактивы и растворы*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Калий марганцовокислый по ГОСТ 20490—75, 0,1 н. раствор.

Квасцы железоаммонийные по ГОСТ 4205—77; раствор готовят следующим образом: 50 г железоаммонийных квасцов растворяют в 200 мл воды и 100 мл раствора серной кислоты.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, 20%-ный раствор.

#### 4.2.2. Проведение анализа

Около 1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 200 мл, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

20 мл полученного раствора помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл, прибавляют 30 мл раствора железоаммонийных квасцов и кипятят 5 мин.

Раствор быстро охлаждают под струей воды до 20°C, прибавляют 150 мл свежепрокипяченной воды с температурой не выше 20°C и титруют раствором марганцовокислого калия до перехода желтой окраски раствора в розово-желтую.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольный опыт на определение содержания веществ, окисляемых марганцовокислым калием, в применяемых реактивах и при их обнаружении в результат определения вносят поправку.

#### 4.2.3. Обработка результатов

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

$$X = \frac{V \cdot 0,004103 \cdot 200 \cdot 100}{m \cdot 20},$$

где  $V$  — объем точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, израсходованный на титрование, мл;

$0,004103$  — масса сернокислого гидроксиламина, соответствующая 1 мл точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия, г;

$m$  — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,5%.

4.3. Определение массовой доли нерастворимых в воде веществ

#### 4.3.1. Реактивы и посуда

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Тигель фильтрующий по ГОСТ 9775—69, типа ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16.

#### 4.3.2. Проведение анализа

50 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 400 мл и растворяют в 200 мл

воды. Стакан накрывают часовым стеклом и выдерживают в течение 1 ч на кипящей водяной бане.

Затем раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г. Остаток на фильтре промывают 100 мл горячей воды и сушат в сушильном шкафу при 105—110°C до постоянной массы.

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

для препарата чистый для анализа — 1,5 мг,  
для препарата чистый — 2,5 мг.

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

##### 4.4.1. Реактивы и растворы

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота азотная по ГОСТ 4461—77, х. ч.

##### 4.4.2. Проведение анализа

10 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стаканчик вместимостью 50 мл и растворяют в 20 мл воды. В фарфоровую или кварцевую чашку вместимостью 200 мл, прокаленную до постоянной массы и взвешенную с погрешностью не более 0,0002 г, помещают 20 мл азотной кислоты и нагревают на водяной бане в течение 5 мин.

Затем осторожно, по каплям, в чашку прибавляют приготовленный анализируемый раствор и выпаривают сначала на водяной, а затем на песчаной бане до удаления паров серной кислоты. Остаток прокаливают в муфельной печи при 800°C до постоянной массы.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольный опыт на определение содержания остатка после прокаливания в применяемом количестве азотной кислоты и при его обнаружении в результат определения вносят поправку.

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

для препарата чистый для анализа — 3 мг,  
для препарата чистый — 5 мг.

#### 4.5. Определение массовой доли сернокислого аммония

##### 4.5.1. Реактивы и растворы

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота азотная по ГОСТ 4461—77.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, 0,1 н. раствор.

Метиловый красный (индикатор) по ГОСТ 5853—51, 0,1%-ный спиртовой раствор; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, 0,1 н. раствор.

Натрия гидроокись, 20%-ный раствор, не содержащий  $\text{NH}_4$ ; готовят по ГОСТ 4517-75.

Раствор, содержащий  $\text{NH}_4$ ; готовят по ГОСТ 4212-76.

Смешанный индикатор метилового красного и метиленового голубого; готовят по ГОСТ 4919.1-77.

#### 4.5.2. Проведение анализа

2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в круглодонную колбу прибора для отделения аммиака дистилляцией (ГОСТ 10671.4-74) и растворяют в 30 мл воды. К раствору прибавляют 10 мл азотной кислоты и осторожно нагревают до начала бурной реакции.

По окончании реакции раствор охлаждают, нейтрализуют 20%-ным раствором гидроокиси натрия в присутствии лакмусовой бумагки, прибавляют 5 мл избытка раствора гидроокиси натрия, быстро присоединяют колбу к прибору для дистилляции и отгоняют 25 мл дистиллята в приемник, содержащий 15 мл воды и 5 мл 0,1 н. раствора серной кислоты.

Избыток кислоты оттитровывают 0,1 н. раствором гидроокиси натрия в присутствии раствора метилового красного или смешанного индикатора.

#### 4.5.3. Обработка результатов

Массовую долю сернокислого аммония ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot 0,0066 \cdot 100}{m},$$

где  $V$  — объем точно 0,1 н. раствора серной кислоты, добавленный в приемник, мл;

$V_1$  — объем точно 0,1 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на обратное титрование, мл;

0,0066 — масса сернокислого аммония, соответствующая 1 мл точно 0,1 н. раствора серной кислоты, г;

$m$  — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,05%.

4.6. Определение массовой доли хлоридов проводят по ГОСТ 10671.7-74. При этом 1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл, растворяют в 40 мл воды и далее определение проводят фототурбидиметрическим (способ 2) или визуально-нефелометрическим методом.

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

для препарата чистый для анализа — 0,02 мг,

для препарата чистый — 0,03 мг..

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

4.7. Определение массовой доли железа проводят по ГОСТ 10555—75. При этом 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл (с меткой на 50 мл), растворяют в 20 мл воды и далее определение проводят сульфосалициловым методом.

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

для препарата чистый для анализа — 0,02 мг,

для препарата чистый — 0,04 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

Допускается проводить определение роданидным методом с предварительным окислением железа надсерниокислым аммонием.

При разногласиях в оценке массовой доли железа анализ проводят сульфосалициловым методом фотометрически.

4.8. Определение массовой доли мышьяка проводят по ГОСТ 10485—75. При этом 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в колбу прибора для определения мышьяка, растворяют в 30 мл воды и далее определение проводят арсновым методом (способ 1 или 2).

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

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

для препарата чистый — 0,001 мг As

и соответствующие количества реагентов по ГОСТ 10485—75.

При разногласиях в оценке массовой доли мышьяка анализ проводят по способу 2.

4.9. Определение массовой доли тяжелых металлов

#### 4.9.1. Реактивы и растворы

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Вода сероводородная; готовят по ГОСТ 4517—75, свежеприготовленная.

Натрий уксуснокислый по ГОСТ 199—78, 10%-ный раствор.

Раствор, содержащий Pb; готовят по ГОСТ 4212—76.

#### 4.9.2. Проведение анализа

5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в колбу вместимостью 100 мл (с притертой или резиновой пробкой), растворяют в 35 мл воды, прибавляют 5 мл раствора уксуснокислого натрия, 10 мл сероводородной воды (в вытяжном шкафу), перемешивают и закрывают колбу пробкой.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 10 мин на фоне молочного стекла окраска анализируемого раствора не будет интенсивнее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

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

для препарата чистый — 0,025 мг Pb,

5 мл раствора уксуснокислого натрия и 10 мл сероводородной воды.

### **5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—73.

Вид упаковки: Бо-1, Бо-3п, Бо-5п.

Группа фасовки: III, IV, V, VI.

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 сернокислого гидроксиамина требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения препарата — два года со дня изготовления. По истечении гарантийного срока препарат перед использованием должен быть проверен на соответствие его качества требованиям настоящего стандарта.

---

Редактор А. С. Пшеничная

Технический редактор Л. Б. Семенова

Корректор Г. М. Фролова

**Изменение № 1 ГОСТ 7298—79 Реактивы. Гидроксиламин сернокислый. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.09.89 № 2814**

**Дата введения 01.04.90**

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 26 1352 0030 03.

По всему тексту стандарта заменить единицу: мл на см<sup>3</sup>.

Вводная часть. Первый абзац. Исключить слово: «реактив»;

исключить слова: «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для первой категории качества».

Пункт 1.2. Таблица. Головка. Графу «Чистый для анализа» дополнить кодом: ОКП 26 1352 0032 01; графу «Чистый» кодом: ОКП 26 1352 0031 02.

Пункт 2.3. Исключить слово: «механической».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.1а (перед п. 4.1):

«4.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

При взвешивании используют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200 и ВЛКТ-500г-М или ВЛЭ-200г.

*(Продолжение см. с. 236)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 7298—79)

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте».

Пункт 4.2.1. Наименование изложить в новой редакции; дополнить абзацами (перед первым):

«4.2.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Бюретка 1(3)—2—50—0.1 по ГОСТ 20292—74.

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82

Колба 2—200 2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетка 2(3)—2—20 по ГОСТ 20292—74

Термометр со шкалой до 100 °С.

Цилиндр 1(3)—50 и 1(3)—250 по ГОСТ 1770—74.

Аммоний железо (III) сульфат (1:1:2) 12-водный (квасцы железоаммонийные) по ТУ 6—09—5359—88; раствор готовят следующим образом: 50 г железоаммонийных квасцов растворяют в 200 см<sup>3</sup> воды и 100 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты»;

второй абзац. Заменить слова: «0,1 н. раствор» на «раствор концентрация  $c$  (1/5 KMnO<sub>4</sub>) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.2—83»; третий абзац исключить;

(Продолжение см. с. 237)

(Продолжение изменения к ГОСТ 7298—79)

четвертый абзац. Заменить слова: «20 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 20 %; готовят по ГОСТ 4517—87».

Пункт 4.2.2. Первый абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «Около 1,0000 г препарата помещают в мерную колбу».

второй абзац. Исключить слова: «с вместимостью 250 мл»;

третий абзац после слова «тигруют» дополнить словами: «из бюретки».

Пункт 4.2.3. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,1 н. раствора марганцовокислого калия» на «раствора марганцовокислого калия концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>» (2 раза);

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5 %»;

дополнить абзацем: «Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ±0,6 % при доверительной вероятности Р=0,95».

Пункт 4.3.1. Второй абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 9775—69 на ГОСТ 25336—82;

дополнить абзацами:

«Стакан В(Н)-1—400 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—250 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 4.3.2. Первый абзац до слов «и растворяют» изложить в новой редакции: «50,00 г препарата помещают в стакан»; исключить слово: «кипящей»;

второй абзац. Заменить слова: «с погрешностью не более 0,0002 г» на «(результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака)»;

дополнить абзацем: «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±50 % для препарата «чистый для анализа» и ±30 % для препарата «чистый» при доверительной вероятности Р=0,95».

Пункт 4.4.1. Наименование изложить в новой редакции: «4.4.1. Реактивы, растворы и посуда»;

дополнить абзацами:

«Стакан В(Н)-1—50 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—25(50) по ГОСТ 1770—74.

Чашка выпарительная по ГОСТ 9147—80 или чаша по ГОСТ 19908—80»; второй абзац. Исключить слова: «х. ч.».

Пункт 4.4.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «10,00 г препарата помещают в стакан и растворяют в 20 см<sup>3</sup> воды. В выпарительную чашку или кварцевую чашу вместимостью 200 см<sup>3</sup>, прокаленную до постоянной массы и извещенную (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), помещают 20 см<sup>3</sup> азотной кислоты и нагревают на водяной бане в течение 5 мин».

дополнить абзацем: «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±30 % для препарата «чистый для анализа» и ±20 % для препарата «чистый» при доверительной вероятности Р=0,95».

Пункт 4.5.1. Наименование изложить в новой редакции:

«4.5.1. Реактивы, растворы и аппаратура»;

третий абзац. Заменить слова: «по ГОСТ 4204—77, 0,1 н. раствор» на «по ГОСТ 4204—77 раствор концентрации с (1/2 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)=0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83»;

четвертый абзац. Заменить слова: «по ГОСТ 5853—51, 0,1 %-ный спиртовой раствор» на «по ТУ 6—09—5169—84, спиртовой раствор с массовой долей 0,1 %»;

пятый абзац. Заменить слова: «по ГОСТ 4328—77, 0,1 н. раствор» на «по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации с (NaOH)=0,1 моль/дм<sup>3</sup>; готовят по ГОСТ 25794.1—83»;

шестой абзац. Заменить слова: «20 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 20 %»;

дополнить абзацами: «Бюретка 6—2—5 или 7—2—10 и бюретка 1(3)—2—5—0,02 по ГОСТ 20292—74».

(Продолжение см. с. 238)

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 2(3)—2—5 и 6(7)—2—5(10) по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1(3)—50 по ГОСТ 1770—74.

Пункт 4.5.2. Первый абзац до слов «и растворяют» изложить в новой редакции: «2,00 г препарата помещают в круглогорловую колбу прибора для отделения аммиака дистилляцией (ГОСТ 10671.4—74)»;

второй абзац. Заменить слова: «20 %-ный раствором гидроокиси натрия» на «раствором гидроокиси натрия с массовой долей 20 %»; «бумажки» на «бумаги», «0,1 н. раствора серной кислоты» на «раствора серной кислоты концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, который добавляют пипеткой»;

третий абзац. Заменить слова: «0,1 н. раствором гидроокиси натрия» на «из бюветки раствором гидроокиси натрия концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup>».

Пункт 4.5.3. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,1 н. раствора серной кислоты» на «раствора серной кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>» (2 раза) и «точно 0,1 н. раствора гидроокиси натрия» на «раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>»;

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,05 %».

дополнить абзацем: «Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,05\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

Пункт 4.6. Первый абзац изложить в новой редакции:

«4.6. Определение массовой доли хлоридов проводят по ГОСТ 10671.7—74. При этом 1,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> (с метками на 50 и 40 см<sup>3</sup>), растворяют в 30 см<sup>3</sup> воды и далее определение проводят фототурбидиметрическим (способ 2) или визуально-нефелометрическим (способ 2) методом».

Пункт 4.7. Первый абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «Определение массовой доли железа проводят по ГОСТ 10555—75. При этом 2,00 г препарата помещают в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>».

Пункт 4.8. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение массовой доли мышьяка проводят по ГОСТ 10485—75. При этом 2,00 г препарата помещают в колбу прибора для определения мышьяка, растворяют в 30 см<sup>3</sup> воды и далее определение проводят методом с применением бромиортутной бумаги и солянокислой или сернокислой среды»;

второй абзац. Заменить слово: «бумажки» на «бумаги» (2 раза);

последний абзац. Заменить слова: «по способу 2» на «в сернокислой среде».

Пункт 4.9.1. Наименование изложить в новой редакции: «4.9.1. Реактивы, растворы и посуда»;

третий абзац. Заменить слова: «10 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 10 %; готовят по ГОСТ 4517—87»;

дополнить абзацами: «Колба Кн-1—100—14/23 ТХС или Кн-2—100—22 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 6(7)—2—10 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1(3)—50 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 4.9.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «5,00 г препарата помещают в коническую колбу (с пришлифованной или резиновой пробкой), растворяют в 35 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 5 см<sup>3</sup> раствора уксуснокислого натрия, 10 см<sup>3</sup> сероводородной воды (в вытяжном шкафу), перемешивают и закрывают колбу пробкой».

Пункт 5.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Вид и тип тары: 2т-1, 2т-2, 2т-4»;

дополнить абзацем: «На тару наносят знаки опасности по ГОСТ 19433—88 (классификационный шифр 8113, класс 8 и подкласс 8.1)».

Пункт 6.2 изложить в новой редакции: «6.2. Гарантийный срок хранения препарата — два года со дня изготовления».