



**СМАЗКИ**

СССР ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

# СМАЗКИ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР  
Москва — 1967 г.

### ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

*Сборник «Смазки» содержит стандарты, утвержденные до 1 апреля 1967 г.*

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак\*.*

*Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».*

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	<b>ГОСТ</b> <b>2263—59</b>
	<b>НАТР ЕДКИЙ</b> <b>ТЕХНИЧЕСКИЙ</b> (сода каустическая)	Взамен ГОСТ 2263—43
		Группа Л13

### I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Едкий натр должен соответствовать следующим требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименования показателей	Твердый			Жидкий				
	марки А химический		марки Б для-фрагментный	марки А ртутный	марки Б для-фрагментный улучшенный	марки В для-фрагментный	марки Г	марки Д
	1-й сорт	2-й сорт					химический	
1. Содержание едкого натра (NaOH) в %, не менее	96	95	92	42	50	42	43	42
2. Содержание углекислого натрия (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) в %, не более	2,0	3,0	2,5	0,6	1,0	2,0	2,0	2,5
3. Содержание хлористого натрия (NaCl) в %, не более	1,0	1,5	3,75	0,05	2,2	4,0	1,0	2,0
4. Содержание (суммарное) окислов железа, алюминия и марганца в %, не более	0,03	Не нормируется					0,05	Не нормируется
5. Содержание железа в пересчете на Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в %, не более	Не нормируется	0,2	0,2	0,0015	0,04	0,04	0,02	0,2
6. Содержание сульфатов (SO <sub>4</sub> ) в %, не более	Не нормируется			0,02	Не нормируется			
7. Содержание кальция (Ca) в %, не более	Не нормируется			0,006	Не нормируется			
<b>Внесен Государственным комитетом Советом Министров СССР по химии</b>	<b>Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов</b>						<b>Срок введения</b>	
	<b>21/III 1959 г.</b>						<b>1/VIII 1959 г., жидкого едкого натра марок А и Б 1/I 1960 г.</b>	

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Продолжение

Наименования показателей	Твердый			Жидкий				
	марки А химический		марки В для фрагментный	марки А ртутный	марки В для фрагментный улучшенный	марки В для фрагментный	марки Г	марки Д
	1-й сорт	2-й сорт					химический	
8. Содержание тяжелых металлов группы H <sub>2</sub> S в %, не более	Не нормируется			0,003	Не нормируется			
9. Содержание кремнекислоты (SiO <sub>2</sub> ) в %, не более	Не нормируется			0,008	Не нормируется			
10. Содержание хлорноватовокислого натрия (NaClO <sub>3</sub> ) в %, не более	Не нормируется			0,01	0,02	Не нормируется		

## Примечания:

1. Нормы примесей в жидком едком натре даны в пересчете на 100%-ный продукт.

2. В жидком едком натре марки В, отгружаемом для вязкой промышленности, содержание хлорноватовокислого натрия должно быть не более 0,2%.

3. По договоренности с потребителями твердый едкий натр выпускают в виде пластин-чешуек.

4. В жидком едком натре марок А, В и Г, отгружаемом для вязкой промышленности, содержание Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> в количестве не более 0,01% гарантируется без проведения определения.

5. В твердом едком натре марки А (1-й сорт), применяемом в производстве металлического натрия, должно быть не более:

кремнекислоты (SiO <sub>2</sub> )	0,15%
суммы кальция и магния в пересчете на CaO	0,04%
железа в пересчете на Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,015%
сульфатов в пересчете на SO <sub>4</sub>	0,35%

2. Едкий натр должен быть принят отделом технического контроля завода-поставщика. Завод-поставщик должен гарантировать соответствие всего выпускаемого едкого натра требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию поставляемого едкого натра документом установленной формы, удостоверяющим его качество.

## II. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступившего к нему едкого натра на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта, применяя правила отбора проб и методы испытаний, указанные в пп. 4—19.

4. При контрольной проверке пробу жидкого едкого натра отбирают из каждой цистерны или контейнера из трех разных по высоте мест: вблизи дна, из середины и вблизи поверхности жидкости.

При отгрузке жидкого едкого натра в бочках пробу отбирают от 2% бочек, но не менее чем из трех бочек при малых партиях. Из бочек пробу отбирают, предварительно тщательно перемешав содержимое их путем катания бочек.

5. Пробы жидкого едкого натра отбирают при помощи проботорборников или при помощи склянки, опускаемой до необходимого уровня цистерны, контейнера или бочки, а также при помощи сифона из стеклянной трубки. Отобранные пробы помещают в чистую сухую банку или склянку, тщательно перемешивают и полученную среднюю пробу общим объемом не менее 0,5 л помещают в чистую сухую банку или склянку, которую плотно закупоривают резиновой пробкой.

6. Пробу твердого едкого натра отбирают от 2% барабанов, но не менее чем из трех барабанов при малых партиях.

Барабаны вскрывают по продольному шву и слиток разбивают по высоте барабана на три равные части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Каждую треть слитка разбивают и из каждой трети отбирают равные пробы.

Отобранные пробы быстро перемешивают и полученную среднюю пробу общим весом не менее 0,5 кг помещают в чистую сухую стеклянную банку, которую плотно закупоривают резиновой пробкой.

7. На банку или склянку наклеивают этикетку с обозначениями: названия завода-поставщика, марки и сорта продукта, номера партии, даты и места отбора пробы. Банку передают в лабораторию для производства анализа.

8. Определение содержания едкого натра

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, 1 н раствор.

Фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, 1%-ный спиртовой раствор.

Барий хлористый по ГОСТ 4108—65, 10%-ный раствор.

Вода дистиллированная, не содержащая  $\text{CO}_2$ , готовят по ГОСТ 4517—65.

б) *Приготовление испытуемых растворов*

Натр едкий твердый. С пробы едкого натра удаляют верхний выветрившийся слой, быстро отбирают около 20 г и взвешивают в стаканчике для взвешивания с точностью до 0,01 г, затем навеску переносят в мерную колбу емкостью 500 мл и растворяют в воде. Раствор охлаждают до комнатной температуры, доводят объем его водой до метки и тщательно перемешивают — раствор А.

Натр едкий жидкий. 25 мл едкого натра отбирают пипеткой в стаканчик для взвешивания и взвешивают с точностью до 0,01 г. Содержимое стаканчика переносят в мерную колбу емкостью 500 мл, приливают 300—400 мл воды, раствор охлаждают до комнатной температуры, затем доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают — раствор Б.

Натр едкий жидкий марки А. 40 мл едкого натра отбирают цилиндром в стаканчик для взвешивания и взвешивают с точностью до 0,01 г, затем переносят в мерную колбу емкостью 500 мл, приливают 300—400 мл воды, раствор охлаждают до комнатной температуры, затем доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают — раствор В.

в) *Описание определения*

В коническую колбу емкостью 250 мл приливают пипеткой 25 мл раствора А, или Б, или В, прибавляют к нему 20 мл раствора хлористого бария (предварительно нейтрализованного по фенолфталеину) и титруют содержимое колбы 1 н раствором соляной кислоты с индикатором фенолфталеином.

Содержание едкого натра в твердом или жидком натре в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,04 \cdot 500 \cdot 100}{G \cdot 25},$$

где:

V — объем точно 1 н раствора соляной кислоты, пошедший на титрование, в мл;

0,04 — количество едкого натра, соответствующее 1 мл точно 1 н раствора соляной кислоты, в г;

G — навеска едкого натра, взятая для приготовления раствора А, или Б, или В (по п. 8 б), в г.

9. **Определение содержания углекислого натрия**

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, 1 н раствор.

Метилловый оранжевый, готовят по ГОСТ 4919—49, или смешанный индикатор, готовят по ГОСТ 4517—65.

б) *Описание определения*

В коническую колбу емкостью 250 мл приливают пипеткой 25 мл раствора А, или Б, или В (по п. 8 б) и титруют его 1 н раствором соляной кислоты с метилловым оранжевым или смешанным индикатором.

Содержание углекислого натрия в твердом едком натре в процентах (X<sub>1</sub>) вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{(V_1 - V) \cdot 0,053 \cdot 500 \cdot 100}{G \cdot 25}.$$

Содержание углекислого натрия в жидком едком натре в процентах ( $X_2$ ) вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{(V_1 - V) \cdot 0,053 \cdot 500 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 25 \cdot X}$$

где:

- $V$  — объем точно 1 н раствора соляной кислоты, пошедший на титрование при определении содержания едкого натра (по п. 8 в), в мл;
- $V_1$  — объем точно 1 н раствора соляной кислоты, пошедший на титрование по метиловому оранжевому или смешанному индикатору, в мл;
- 0,053 — количество углекислого натрия, соответствующее 1 мл точно 1 н раствора соляной кислоты, в г;
- $G$  — навеска едкого натра, взятая для приготовления раствора А, или В, или В (по п. 8 б), в г;
- $X$  — содержание NaOH в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

10. Определение содержания хлористого натрия (NaCl)

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, 1 н раствор.

Натрий нитропруссидный по ГОСТ 4218—48, 10% -ный раствор.

Ртуть азотнокислая окисная по ГОСТ 4520—48, 0,1 н раствор.

Фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, 1% -ный спиртовой раствор.

б) *Описание определения*

50 мл раствора А или В (по п. 8 б) отбирают пипеткой в коническую колбу емкостью 250 мл, прибавляют 2—3 капли раствора фенолфталеина и нейтрализуют раствором азотной кислоты, добавляя еще 1 мл избытка ее, и 6—8 капель раствора нитропруссидна натрия, затем титруют раствором азотнокислой ртути до первого появления мути, не исчезающей при перемешивании.

Содержание NaCl в твердом едком натре в процентах ( $X_3$ ) вычисляют по формуле:

$$X_3 = \frac{V \cdot 0,005846 \cdot 500 \cdot 100}{G \cdot 50}$$

Содержание NaCl в жидком едком натре в процентах ( $X_4$ ) вычисляют по формуле:

$$X_4 = \frac{V \cdot 0,005846 \cdot 500 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 50 \cdot X}$$

где:

- $V$  — объем точно 0,1 н раствора азотнокислой ртути, пошедший на титрование, в мл;
- $G$  — навеска едкого натра, взятая для приготовления раствора А или В (по п. 8 б), в г;



0,005846 — количество хлористого натрия, соответствующее 1 мл точно 0,1 н раствора азотнокислой ртути, в г;

$X$  — содержание NaOH в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

11. Определение содержания хлористого натрия (NaCl) в жидком едком натре марки А

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, «х. ч.».

Ртуть азотнокислая окисная по ГОСТ 4520—48, «х. ч.», 0,01 н раствор.

Натрий нитропруссидный по ГОСТ 4218—48, 10%-ный раствор.

Фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, 1%-ный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

б) *Описание определения*

50 мл прозрачного раствора  $B$  (по п. 8 б) отбирают пипеткой в коническую колбу емкостью 250 мл, прибавляют 1—2 капли раствора фенолфталеина и нейтрализуют азотной кислотой до обесцвечивания раствора, добавляя еще 1—2 капли избытка ее. Прибавляют 6—7 капель нитропруссид натрия и титруют раствором азотнокислой ртути с точностью 0,02 мл до появления муты, не исчезающей при перемешивании. Одновременно проводят контрольный опыт, беря вместо щелочи 50 мл дистиллированной воды и все остальные реактивы в таких же количествах, как при титровании пробы.

Содержание хлористого натрия в процентах ( $X_5$ ) вычисляют по формуле:

$$X_5 = \frac{(V - V_1) \cdot 0,0005846 \cdot 500 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot X \cdot 50},$$

где:

$V$  — объем точно 0,01 н раствора азотнокислой ртути, пошедший на титрование пробы, в мл;

$V_1$  — объем точно 0,01 н раствора азотнокислой ртути, пошедший на титрование при контрольном опыте, в мл;

$G$  — навеска едкого натра, взятая на приготовление раствора  $B$  (по п. 8 б), в г;

0,0005846 — количество хлора, соответствующее 1 мл точно 0,01 н раствора азотнокислой ртути, в г;

$X$  — содержание NaOH в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

12. Определение суммарного содержания окислов железа, алюминия и марганца

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, уд. в. 1,405.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, уд. в. 1,1885.

Аммиак водный по ГОСТ 3760—64.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—63, 0,1 н раствор.

Бумажка лакмусовая.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

б) *Описание определения*

Около 5 г едкого натра взвешивают в фарфоровой чашке с точностью до 0,01 г, растворяют в воде, раствор нейтрализуют 20 мл соляной кислоты и выпаривают досуха.

Затем остаток смачивают 10 мл соляной кислоты, снова выпаривают и сушат в сушильном шкафу при температуре 120° С в течение 2 ч.

После охлаждения остаток опять смачивают 5 мл соляной кислоты, прибавляют к нему 100 мл горячей воды и, дав постоять на водяной бане в течение 15 мин, фильтруют раствор через беззольный фильтр и промывают осадок до отрицательной реакции промывных вод на ион хлора (проба раствором азотнокислого серебра).

К полученному фильтрату прибавляют 0,5 мл азотной кислоты и выпаривают на песочной бане до объема 200 мл.

Затем прибавляют по каплям небольшое количество водного аммиака до щелочной реакции (проба лакмусовой бумажкой) и оставляют в покое на 5—10 мин, затем фильтруют горячий раствор через беззольный фильтр.

Осадок на фильтре промывают горячей водой до отрицательной реакции промывных вод на ион хлора. Фильтр с осадком сушат, сжигают и прокаливают до постоянного веса.

Содержание окислов железа, алюминия и марганца ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Mn}_2\text{O}_3$ ) в процентах ( $X_6$ ) вычисляют по формуле:

$$X_6 = \frac{G_1 \cdot 100}{G},$$

где:

$G_1$  — вес прокаленного остатка в г;

$G$  — навеска едкого натра в г.

### 13. Определение содержания железа ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

А. Колориметрический метод

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, уд. в. 1,2.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46.

Кислота серная по ГОСТ 4204—66, 20%-ный раствор.

Аммоний роданистый по ГОСТ 3768—64, 10%-ный раствор.

Спирт изоамиловый по ГОСТ 5830—51.

Раствор, содержащий  $\text{Fe}^{2+}$ ; готовят по ГОСТ 4212—62, 1 мл эталонного раствора должен содержать 0,01 мг Fe или 0,0143 мг  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

Бумажка лакмусовая.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

## б) Описание определения

10 мл раствора *A* или *B* (по п. 8 б), свежеприготовленного отбирают пипеткой в стакан, нейтрализуют соляной кислотой по лакмусовой бумажке, добавляют 5—6 капель азотной кислоты и кипятят в течение 5 мин. Затем раствор количественно переносят в мерную колбу емкостью 250 мл, охлаждают до комнатной температуры, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают. 25 мл приготовленного раствора или 10 мл раствора *B* (по п. 8 б) отбирают пипеткой и переносят в мерный цилиндр емкостью 100 мл (с притертой пробкой), прибавляют 0,5 мл азотной кислоты, 0,5 мл серной кислоты, 10 мл роданистого аммония, 10 мл изоамилового спирта и тщательно перемешивают.

В другой такой же цилиндр наливают 10 мл воды, те же количества серной и азотной кислот, роданистого аммония и изоамилового спирта и из микробюретки прибавляют раствор железа до получения одинаковой интенсивности окрашивания спиртового слоя в обоих цилиндрах.

Равенство объемов в обоих цилиндрах поддерживают добавлением воды.

Сравнение окрашивания производят всякий раз после прибавления новой порции раствора железа и взбалтывания содержащего обоих цилиндров.

Содержание железа в твердом едком натре в пересчете на  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  в процентах ( $X_7$ ) вычисляют по формуле:

$$X_7 = \frac{V \cdot 0,0000143 \cdot 500 \cdot 250 \cdot 100}{G \cdot 10 \cdot 25}$$

Содержание железа в жидком едком натре в пересчете на  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  в процентах ( $X_8$ ) вычисляют по формуле:

$$X_8 = \frac{V \cdot 0,0000143 \cdot 500 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 25 \cdot 10 \cdot X}$$

Содержание железа в жидком едком натре марки *A* в пересчете на  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  в процентах ( $X_8$ ) вычисляют по формуле:

$$X_8 = \frac{V \cdot 0,0000143 \cdot 500 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 10 \cdot X}$$

где:

*V* — объем эталонного раствора железа, пошедший на уравнивание окрашивания, в мл;

*G* — навеска едкого натра, взятая для приготовления раствора *A*, или *B*, или *B* (по п. 8 б), в г;

0,0000143 — количество железа, содержащееся в 1 мл эталонного раствора железа, в пересчете на  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , в г;

*X* — содержание  $\text{NaOH}$  в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

## Б. Фотоколориметрический метод

а) *Применяемые реактивы, растворы и аппаратура*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, уд. в. 1,2.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46.

Кислота серная по ГОСТ 4204—66, 20% -ный раствор.

Аммоний роданистый по ГОСТ 3768—64, 10% -ный раствор.

Спирт изоамиловый по ГОСТ 5830—51.

Раствор, содержащий  $Fe^{2+}$ ; готовят по ГОСТ 4212—62, 1 мл эталонного раствора должен содержать 0,01 мг Fe или 0,0143 мг  $Fe_2O_3$ .

Бумажка лакмусовая.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

Фотоэлектрический колориметр ФЭК-М (1-й способ измерения).

б) *Приготовление серии контрольных растворов для снятия калибровочной кривой.*

В мерные колбы емкостью 50 мл при помощи микробюретки отмеривают 0,0; 0,5; 1,0; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 мл и т. д. эталонного раствора железа. В каждую колбу добавляют по 25 мл воды, 0,5 мл азотной кислоты и 0,5 мл серной кислоты.

Перед фотоколориметрированием приливают в каждую колбу 10 мл раствора роданистого аммония, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают, после чего производят измерения в фотоколориметре с синим светофильтром при толщине слоя раствора 30 мм.

в) *Описание определения*

Для фотоколориметрического определения железа раствор готовят так, как изложено в разд. А п. 13 б настоящего стандарта.

25 мл приготовленного раствора или 10 мл раствора В отбирают пипеткой в мерную колбу емкостью 50 мл, добавляют 0,5 мл азотной кислоты и 0,5 мл серной кислоты, а затем поступают так, как указано при снятии калибровочной кривой (разд. Б, п. 13 б).

Содержание железа в твердом едком натре в пересчете на  $Fe_2O_3$  в процентах ( $X_9$ ) вычисляют по формуле:

$$X_9 = \frac{G_1 \cdot 500 \cdot 250 \cdot 100}{G \cdot 10 \cdot 25 \cdot 1000}.$$

Содержание железа в жидком едком натре в пересчете на  $Fe_2O_3$  в процентах ( $X_{10}$ ) вычисляют по формуле:

$$X_{10} = \frac{G_1 \cdot 500 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 10 \cdot 25 \cdot 1000 \cdot X}.$$

Содержание железа в жидком едком натре марки А в пересчете на  $Fe_2O_3$  в процентах ( $X_{10}$ ) вычисляют по формуле:

$$X_{10} = \frac{G_1 \cdot 500 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 10 \cdot 1000 \cdot X},$$

где:

$G_1$  — количество  $Fe_2O_3$ , найденное по калибровочной кривой, в мг;

$G$  — навеска едкого натра, взятая на приготовление раствора  $A$ , или  $B$ , или  $B$  (по п. 8 б), в г;

$X$  — содержание  $NaOH$  в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

#### 14. Определение содержания сульфатов

##### а) Применяемые реактивы и растворы

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, «х. ч.», уд. в. 1,1885 и 1,12.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233—66, «х. ч.», 20%-ный раствор.

Раствор, содержащий  $SO_4^{2-}$ , готовят по ГОСТ 4212—62 или из серной кислоты по ГОСТ 4204—66, 0,1 н раствор. 1 мл раствора должен содержать 0,05 мг  $SO_4$ .

Барий хлористый по ГОСТ 4108—65, «х. ч.», 20%-ный раствор. Бумажка конго.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

##### б) Описание определения

20 мл раствора  $B$  (по п. 8 б) отбирают пипеткой в стакан емкостью 100 мл, нейтрализуют соляной кислотой уд. в. 1,1885 в присутствии бумажки конго, фильтруют в мерный цилиндр емкостью 50 мл, добавляют 1 мл соляной кислоты уд. в. 1,12 и 4 мл раствора хлористого бария, доводят объем раствора водой до метки, тщательно перемешивают и оставляют в покое на 3 ч.

Продукт считают соответствующим стандарту, если наблюдаемая муть в испытуемом растворе через 3 ч будет не интенсивнее мути в эталонном растворе, приготовленном одновременно с испытуемым и содержащем в том же объеме 0,2 мг  $SO_4$ , 7 мл раствора хлористого натрия, 1 мл соляной кислоты уд. в. 1,12 и 4 мл раствора хлористого бария.

#### 15. Определение содержания кальция

##### а) Применяемые реактивы и растворы

Аммиак водный по ГОСТ 3760—64, «х. ч.», 20%-ный раствор.

Магний хлористый по ГОСТ 4209—48, «х. ч.».

Трилон Б, 0,02 н раствор.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, «х. ч.», уд. в. 1,1885.

Бумажка конго.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53, дважды перегнанная.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—51, 5%-ный раствор.

8-оксихинолин по ГОСТ 5847—62, «х. ч.», 2,5%-ный раствор в уксусной кислоте.

Мурексид.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233—66, «х. ч.».

Натр едкий по ГОСТ 4328—66, «х. ч.», 2 н раствор.

Фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, 1%-ный спиртовой раствор.

Аммоний хлористый по ГОСТ 3773—60, «х. ч.», 20%-ный раствор.

Кальций хлористый, 0,02 н раствор, готовят из углекислого кальция по ГОСТ 4530—66, «х. ч.», растворением в соляной кислоте.

Раствор буферный.

*б) Подготовка растворов и препаратов*

Смесь мурексида с хлористым натрием готовят следующим образом: 0,2 г мурексида смешивают со 100 г тонко растертого хлористого натрия.

Трилон Б, 0,02 н раствор готовят следующим образом:

4 г трилона Б растворяют в 500 мл дважды перегнанной воды, прибавляют 0,1 г хлористого магния, раствор переносят в мерную колбу емкостью 1 л, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают. Титр раствора трилона Б устанавливают по раствору кальция.

Буферный раствор готовят следующим образом: 100 мл раствора хлористого аммония и 100 мл раствора аммиака помещают в мерную колбу емкостью 1 л, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

*в) Описание определения*

80 мл едкого натра помещают в стаканчик для взвешивания и взвешивают с точностью до 0,1 г, затем переносят в мерную колбу емкостью 250 мл, добавляют 30—50 мл воды и осторожно нейтрализуют соляной кислотой в присутствии бумажки конго, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают — раствор А. (Растворение и нейтрализацию производят при охлаждении).

100 мл раствора А отбирают цилиндром в стакан емкостью 200 мл, прибавляют 10 мл раствора 8-оксихинолина, нейтрализуют раствором аммиака до слабой мути, перемешивают раствор до выпадения осадка. Затем добавляют 10 мл буферного раствора и 2—3 капли раствора фенолфталеина (окраска раствора должна быть розовой) и оставляют раствор в покое в течение часа. Раствор фильтруют через беззольный фильтр, смывая осадок со стенок стакана при помощи полученного фильтрата. Осадок на фильтре промывают 1—2 раза водой и сушат в сушильном шкафу при температуре 100—110°С, затем помещают в тигель и сжигают в муфельной печи до полного озоления.

Остаток из тигля смывают в коническую колбу емкостью 250 мл, растворяют в воде, подкисленной 2—3 каплями соляной кислоты. Раствор нейтрализуют 5—6 каплями раствора аммиака по бумажке конго, добавляют около 50 мл воды, 4 мл раствора едкого натра, 0,2 г смеси мурексида с хлористым натрием и тит-

руют раствором трилона Б до перехода малинового окрашивания в фиолетовое.

Содержание кальция в процентах ( $X_{11}$ ) вычисляют по формуле:

$$X_{11} = \frac{V \cdot 0,0004 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot 100 \cdot X}$$

где:

$V$  — объем точно 0,02 н раствора трилона Б, пошедший на титрование, в мл;

$G$  — навеска едкого натра в г;

0,0004 — количество кальция, соответствующее 1 мл точно 0,02 н раствора трилона Б, в г;

$X$  — содержание NaOH в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

16. Определение содержания тяжелых металлов в сероводородной группы

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота уксусная по ГОСТ 61—51, «х. ч.», ледяная.

Вода сероводородная, свежеприготовленная, готовят по ГОСТ 4517—65.

Раствор, содержащий Ag, готовят по ГОСТ 4212—62. 1 мл раствора должен содержать 0,1 мг Ag.

Бумажка лакмусовая.

Аммиак водный по ГОСТ 3760—64.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

б) *Описание определения*

25 мл раствора А (по п. 15 в) отбирают пипеткой в цилиндр емкостью 100 мл, прибавляют водного аммиака до слабощелочной реакции по лакмусовой бумажке, 1 мл уксусной кислоты, доводят объем раствора водой до 50 мл и приливают 10 мл сероводородной воды.

Продукт считают соответствующим стандарту, если появившееся окрашивание испытуемого раствора будет не интенсивнее окрашивания эталонного раствора, содержащего в том же объеме 1 мл уксусной кислоты, 10 мл сероводородной воды и 0,15 мг Ag.

17. Определение содержания кремневой кислоты ( $\text{SiO}_2$ )

а) *Применяемые реактивы и растворы*

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, «х. ч.», уд. в. 1,1885 и разбавленная 1 : 3.

Кислота серная по ГОСТ 4204—66, «х. ч.», 10 н раствор.

Аммоний молибденовокислый по ГОСТ 3765—64, «х. ч.», 5%-ный раствор.

Раствор, содержащий  $\text{SiO}_3''$ , готовят по ГОСТ 4212—62. 1 мл раствора должен содержать 0,005 мг  $\text{SiO}_3$ .

Железо серноокисное закисное по ГОСТ 4148—48, раствор, готовят по ГОСТ 4517—65.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

Бумажка конго.

*б) Описание определения*

Количество испытуемой пробы едкого натра, соответствующее 2 г 100%-ного NaOH, помещают в стаканчик для взвешивания и взвешивают с точностью до 0,01 г, затем переносят в платиновую чашку, добавляют 15 мл воды, 4 мл соляной кислоты уд. в. 1,1885 и доводят раствор до нейтральной реакции раствором соляной кислоты, разбавленной 1:3 по бумажке конго. Раствор переносят в мерную колбу емкостью 100 мл, доводят объем раствора водой до метки, тщательно перемешивают и фильтруют — раствор А.

10 мл раствора А отбирают пипеткой в мерный цилиндр емкостью 50 мл, добавляют 12 мл воды, 0,35 мл раствора серной кислоты, 2,5 мл раствора молибденовокислого аммония и оставляют в покое в течение 5 мин. Затем добавляют 10 мл раствора серной кислоты, 10 мл раствора серноокислого железа, доводят объем раствора водой до 50 мл и тщательно перемешивают.

Продукт считают соответствующим стандарту, если окрашивание испытуемого раствора будет не интенсивнее окрашивания эталонного раствора, приготовленного таким же образом, как и испытуемый, и содержащего 0,02 мг  $\text{SiO}_2$ , 22 мл воды, 0,35 мл раствора серной кислоты, 2,5 мл раствора молибденовокислого аммония, 10 мл серной кислоты и 10 мл серноокислого железа.

18. Определение содержания хлорноватокислого натрия ( $\text{NaClO}_3$ )

*а) Применяемые реактивы и растворы*

Натрий серноватистоокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 4215—48, 0,1 н и 0,01 н растворы.

Калий бромистый по ГОСТ 4160—65, 10%-ный раствор.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, уд. в. 1,1885.

Калий йодистый по ГОСТ 4232—65, 10%-ный раствор.

Крахмал растворимый, 1%-ный раствор.

Фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, 1%-ный спиртовой раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

*б) Описание определения*

5 мл едкого натра отбирают пипеткой в коническую колбу емкостью 200 мл, взвешивают с точностью до 0,01 г, прибавляют 2—3 капли раствора фенолфталеина и нейтрализуют соляной кислотой. Далее приливают в колбу 10 мл раствора бромистого калия, 30 мл соляной кислоты. Колбу с пробой плотно закрывают пробкой и после 5—10-минутного выдерживания в темном месте добавляют 10 мл раствора йодистого калия, 50 мл воды и выделившийся йод титруют 0,1 н раствором тиосульфата натрия до слабо-желтого цвета. Затем прибавляют в колбу 2—3 мл раствора



крахмала и продолжают титрование до обесцвечивания раствора — проба А.

Параллельно готовят контрольную пробу, для чего отбирают в колбу то же количество соляной кислоты, которое пошло на нейтрализацию пробы А, 10 мл раствора бромистого калия, 30 мл соляной кислоты, 2—3 капли фенолфталеина. Колбу закрывают плотно пробкой и ставят на 5—10 мин в темное место. Затем добавляют 10 мл раствора йодистого калия, 50 мл воды, 2—3 мл раствора крахмала и титруют 0,01 н раствором тиосульфата натрия до обесцвечивания раствора.

Содержание хлорноватокислого натрия ( $\text{NaClO}_3$ ) в процентах ( $X_{12}$ ) вычисляют по формуле:

$$X_{12} = \frac{\left( V - \frac{V_1}{10} \right) \cdot 0,001774 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot X},$$

где:

$V$  — объем точно 0,1 н раствора тиосульфата натрия, пошедший на титрование пробы А, в мл;

$V_1$  — объем точно 0,01 н раствора тиосульфата натрия, пошедший на титрование контрольной пробы, в мл;

$G$  — навеска едкого натра в г;

0,001774 — количество хлорноватокислого натрия, соответствующее 1 мл точно 0,1 н раствора тиосульфата натрия, в г;

$X$  — содержание  $\text{NaOH}$  в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

#### 19. Определение содержания окиси алюминия

##### а) Применяемые реактивы и растворы

Аммиак водный по ГОСТ 3760—64, 10%-ный раствор.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—46, 1 н раствор и разбавленный 1 : 1.

Аммоний уксуснокислый по ГОСТ 3117—51, 10%-ный раствор.

Кислота аскорбиновая по ГОСТ 4815—54, 3%-ный раствор (годен в течение 5 дней).

Аммоний роданистый по ГОСТ 3768—64, 30%-ный раствор.

Алюминон (аммонийная соль ауристрикарбоновой кислоты), 0,2%-ный раствор, применяется через 24 ч после приготовления (годен в течение 7 дней).

Раствор, содержащий  $\text{Fe}^{2+}$ ; готовят по ГОСТ 4212—62. 1 мл приготовленного раствора должен содержать 0,02 мг Fe.

Раствор, содержащий  $\text{Al}^{3+}$ ; готовят по ГОСТ 4212—62. 1 мл приготовленного раствора должен содержать 0,00001 г Al.

Феноловый красный по ГОСТ 4599—61, готовят по ГОСТ 4919—49.

Фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, готовят по ГОСТ 4919—49.

Бумажка лакмусовая.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

б) *Приготовление серии эталонных растворов*

В семь одинаковых пробирок помещают соответственно по 0,0; 0,1; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0 мл раствора алюминия, по 1 мл 0,1 н раствора соляной кислоты, по 0,5 мл раствора железа, по 0,5 мл раствора роданистого аммония и добавляют несколько капель раствора аскорбиновой кислоты до исчезновения окрашивания раствора, по 5 мл раствора уксуснокислого аммония. После этого одновременно во все пробирки вводят по 0,5 мл раствора алюминона.

Таблица 2

№ пробирок	Раствор алюминия в мл	Содержание $Al_2O_3$ ( $G_1$ ) в г
1	—	—
2	0,1	0,00000188
3	0,2	0,00000376
4	0,4	0,00000752
5	0,6	0,00001128
6	0,8	0,00001504
7	1,0	0,00001880

в) *Описание определения*

20 мл испытуемой пробы едкого натра взвешивают с точностью до 0,02 г в стаканчике для взвешивания, переносят в стакан емкостью 100—150 мл и нейтрализуют раствором соляной кислоты (1:1) по лакмусовой бумажке. Затем раствор нагревают до кипения, прибавляют 3—4 капли индикатора фенолового красного, осаждают полуторные окислы раствором аммиака и оставляют на теплой плитке на 30 мин.

Раствор фильтруют, промывают стакан и фильтр 5 мл горячей воды. Осадок на фильтре растворяют соляной кислотой (1:1) в том же стакане, переносят в мерную колбу емкостью 100 мл, промывают стакан и фильтр горячей водой, присоединяя промывные воды к раствору в мерной колбе. Раствор охлаждают до комнатной температуры, доводят объем водой до метки и тщательно перемешивают.

2 мл приготовленного раствора отбирают пипеткой в пробирку, прибавляют 1 каплю индикатора фенолфталеина и нейтрализуют избыток соляной кислоты водным раствором аммиака. Затем точно нейтрализуют избыток аммиака 1 н раствором соляной кислоты, приливая избыток ее в 1 мл; прибавляют 0,5 мл раствора роданистого аммония, по каплям аскорбиновую кислоту до обесцвечивания раствора, 5 мл раствора уксуснокислого аммония,

0,5 мл раствора алюминона и уравнивают объем водой до 10 мл. Закрывают пробирку пробкой, тщательно перемешивают и оставляют на 30 мин для развития окрашивания и после этого сравнивают с эталонными растворами.

Содержание окиси алюминия в едком натре в процентах ( $X_{13}$ ) вычисляют по формуле:

$$X_{13} = \frac{G_1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100}{G \cdot X \cdot 2},$$

где:

$G_1$  — содержание  $Al_2O_3$  в эталонном растворе, соответствующем по окрашиванию испытуемому, в г;

$G$  — навеска едкого натра в г;

$X$  — содержание  $NaOH$  в жидком едком натре, определяемое по п. 8 в, в %.

### III. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

20. Жидкий едкий натр транспортируют в железнодорожных цистернах, металлических контейнерах для перевозки жидкостей и в стальных бочках.

Твердый едкий натр транспортируют в барабанах из кровельной стали (ГОСТ 5044—55, тип I, тип III) емкостью 50—170 л. Твердый едкий натр, выпускаемый в виде пластин-чешуек, транспортируют в барабанах из кровельной стали (ГОСТ 5044—55, тип I, тип III) с гофрированными корпусами, емкостью 25—100 л.

21. Перед загрузкой едкого натра барабаны, цистерны, контейнеры и бочки должны быть осмотрены и проверены на отсутствие посторонних примесей и загрязнений.

Тара, предназначенная для твердого едкого натра, должна быть сухой.

22. На каждой бочке и каждом барабане должны быть нанесены несмываемой краской или выштампованы следующие обозначения:

- а) наименование завода-поставщика;
- б) название, марка и сорт продукта;
- в) номер партии;
- г) вес брутто и нетто;
- д) номер настоящего стандарта.

Допускается наносить указанные маркировочные обозначения в виде бумажных этикеток с типографским оттиском, прочно наклеенных на утепленные крышки лючков барабанов.

23. Транспортирование едкого натра должно производиться согласно «Правилам перевозки отдельных видов грузов» (раздел «Едкие вещества»).

24. Каждая поставляемая партия едкого натра должна сопровождаться документом, удостоверяющим его качество и соответствие требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать:

а) наименование организации, в ведении которой находится завод-поставщик;

б) наименование завода-поставщика, его местонахождение (город) или условный адрес;

в) номер партии;

г) марку и сорт;

д) дату выпуска;

е) вес брутто и нетто;

ж) показатели качества продукта по результатам проведенных испытаний или подтверждение соответствия качества продукта требованиям настоящего стандарта;

з) номер настоящего стандарта.

### Замена

ГОСТ 4108—65 введен взамен ГОСТ 4108—48.  
ГОСТ 4517—65 введен взамен ГОСТ 4517—48.  
ГОСТ 3773—60 введен взамен ГОСТ 3773—47.  
ГОСТ 4212—62 введен взамен ГОСТ 4212—48.  
ГОСТ 4599—61 введен взамен ГОСТ 4599—51.  
ГОСТ 3760—64 введен взамен ГОСТ 3760—47.  
ГОСТ 4204—66 введен взамен ГОСТ 4204—48.  
ГОСТ 3768—64 введен взамен ГОСТ 3768—47.  
ГОСТ 4233—66 введен взамен ГОСТ 4233—48.  
ГОСТ 4108—65 введен взамен ГОСТ 4108—48.  
ГОСТ 4530—66 введен взамен ГОСТ 4530—48.  
ГОСТ 3765—64 введен взамен ГОСТ 3765—53.  
ГОСТ 4160—65 введен взамен ГОСТ 4160—48.  
ГОСТ 4232—65 введен взамен ГОСТ 4232—48.  
ГОСТ 1277—63 введен взамен ГОСТ 1277—41.  
ГОСТ 5847—62 введен взамен ГОСТ 5847—51.  
ГОСТ 4328—66 введен взамен ГОСТ 4328—48.

## ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК

(по порядку номеров)

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
32—53	266	2854—51	250	6370—59	347
33—66	365	2967—52	17	6405—52	404
542—50	264	3005—51	20	6407—52	415
782—59	119	3045—51	107	6411—52	276
783—53	152	3164—52	239	6479—53	454
784—53	235	3257—53	49	6707—57	458
797—64	211	3260—54	112	6708—53	51
982—56	260	3276—63	8	6757—53	252
1013—49	227	3333—55	13	6764—53	393
1033—51	23	4096—62	304	6793—53	384
1036—50	468	4113—48	116	6824—54	134
1045—41	154	4118—53	125	6953—54	462
1128—55	269	4225—54	256	7142—54	424
1304—60	158	4366—64	44	7143—54	436
1437—56	398	4699—53	442	7163—63	496
1461—59	360	4874—49	59	7171—63	74
1510—60	327	4952—49	61	7580—55	200
1544—52	130	5078—49	79	8295—57	140
1548—42	484	5211—50	473	8312—57	306
1631—61	25	5262—50	173	8551—57	37
1642—50	243	5344—50	70	8622—57	197
1707—51	247	5346—50	432	8773—63	35
1805—51	258	5570—50	53	8804—58	55
1840—51	245	5573—50	110	8893—58	98
1841—51	274	5649—51	47	9127—59	407
1842—52	224	5656—60	83	9179—59	162
1862—63	231	5702—51	101	9185—59	89
1957—52	28	5703—65	3	9270—59	451
2188—51	181	5730—51	63	9432—60	65
2263—59	278	5734—62	465	9433—60	41
2477—65	352	5757—67	480	9566—60	428
2488—47	308	5985—59	380	9645—61	77
2517—60	317	6037—51	448	9762—61	123
2605—51	85	6243—64	489	9811—61	104
2633—48	446	6258—52	387	9974—62	57
2649—52	72	6267—59	30	9975—62	315
2712—52	121	6307—60	357	10584—63	311
				10586—63	15
				10877—64	93
				11010—64	67
				11059—64	96
				11110—64	33
				11613—65	486
				12030—66	5
				12031—66	11

## СОДЕРЖАНИЕ

### I. Смазки универсальные

ГОСТ 5703—65	Консталин синтетический. Технические требования . . .	3
ГОСТ 12030—66	Смазка ВНИИ НП-223. Технические требования . . .	5
ГОСТ 3276—63	Смазка ГОИ-54п. Технические требования . . .	8
ГОСТ 12031—66	Смазка для электроверетен (смазка ВНИИ НП-262). Технические требования . . .	11
ГОСТ 3333—55	Смазка графитная (УСсА). Технические условия . . .	13
ГОСТ 10586—63	Смазка ПВК (пушечная). Технические требования . . .	15
ГОСТ 2967—52	Смазка приборная АФ-70 (смазка УНМА). Технические условия . . .	17
ГОСТ 3005—51	Смазка пушечная (смазка УНЗ). Технические условия . . .	20
ГОСТ 1033—51	Смазка универсальная среднеплавленная УС (солидол жировой). Технические условия . . .	23
ГОСТ 1631—61	Смазка 1-13 жировая. Технические требования . . .	25
ГОСТ 1957—52	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой). Технические условия . . .	28
ГОСТ 6267—59	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические требования . . .	30
ГОСТ 11110—64	Смазка ЦИАТИМ-202. Технические требования . . .	33
ГОСТ 8773—63	Смазка ЦИАТИМ-203. Технические требования . . .	35
ГОСТ 8551—57	Смазка ЦИАТИМ-205. Технические требования . . .	37
ГОСТ 9433—60	Смазка ЦИАТИМ-221. Технические требования . . .	41
ГОСТ 4366—64	Солидол синтетический. Технические требования . . .	44

### II. Смазки индустриальные

ГОСТ 5649—51	Смазка индустриальная для подшипников Каретникова ИПК. Технические условия . . .	47
ГОСТ 3257—53	Смазка индустриальная для прокатных станков (смазка ИП1). Технические условия . . .	49
ГОСТ 6708—53	Смазка индустриальная для прокатных станков (смазка ИП2). Технические условия . . .	51
ГОСТ 5570—50	Смазка индустриальная канатная ИК (мазь канатная). Технические условия . . .	53
ГОСТ 8804—58	Смазка индустриальная металлургическая № 10. Технические требования . . .	55
ГОСТ 9974—62	Смазка индустриальная металлургическая № 137. Технические требования . . .	57
ГОСТ 4874—49	Смазка ротационная (смазка ИР). Технические условия . . .	59
ГОСТ 4952—49	Смазка текстильная (смазка ИТ). Технические условия . . .	61

### III. Смазки автотракторные

ГОСТ 5730—51	Смазка автомобильная для переднего ведущего моста АМ (карданная). Технические условия . . .	63
ГОСТ 9432—60	Смазка автомобильная ЯНЗ-2. Технические требования . . .	65

#### IV. Смазки различного назначения

ГОСТ 11010—64	Жир синтетический для кожевенной промышленности (кожевенная смазка). Технические требования	67
ГОСТ 5344—50	Паста кожевенная эмульгирующая. Технические условия	70
ГОСТ 2649—52	Смазка амуничная. Технические условия	72
ГОСТ 7171—63	Смазка бензиноупорная. Технические требования	74
ГОСТ 9645—61	Смазка вакуумная. Технические требования	77
ГОСТ 5078—49	Смазка лейнерная (смазка ВЛ). Технические условия	79
ГОСТ 5656—60	Смазка графитная БВН-1. Технические требования	83
ГОСТ 2605—51	Смазка жировая для юфтевой обуви. Технические условия	85
ГОСТ 9185—59	Смазка консервационная К-15. Технические требования	89
ГОСТ 10877—64	Смазка консервационная К-17. Технические требования	93
ГОСТ 11059—64	Смазка консервационная СХК. Технические требования	96
ГОСТ 8893—58	Смазка консервационная ЦИАТИМ-215. Технические требования	98
ГОСТ 5702—51	Смазка предохранительная СП-3 (смазка 59ц). Технические условия	101
ГОСТ 9811—61	Смазка ружейная жидкая РЖ. Технические требования	104
ГОСТ 3045—51	Смазка ружейная (смазка ВО). Технические условия	107
ГОСТ 5573—50	Смазка самолетомоторная тугоплавкая СТ (смазка НК-50). Технические условия	110
ГОСТ 3260—54	Смазка снарядная (смазка ВС). Технические условия	112
ГОСТ 4113—48	Состав предохранительный (смазка ПП-95/5). Технические условия	116
ГОСТ 782—59	Смазка УН (вазелин технический). Технические условия	119

#### V. Смазки морские

ГОСТ 2712—52	Смазка АМС. Технические условия	121
ГОСТ 9762—61	Смазка МС-70. Технические требования	123

#### VI. Компоненты смазок

ГОСТ 4118—53	Асидолы. Технические условия	125
ГОСТ 1544—52	Битумы нефтяные дорожные. Технические условия	130
ГОСТ 6824—54	Глицерин дистиллированный	134
ГОСТ 8295—57	Графит П	140
ГОСТ 783—53	Гудрон масляный. Технические условия	152
ГОСТ 1045—41	Жир животный технический	154
ГОСТ 1304—60	Жиры морских млекопитающих и рыб технические	158
ГОСТ 9179—59	Известь строительная	162
ГОСТ 5262—50	Коллоидно-графитовые препараты масляные	173
ГОСТ 2188—51	Каучук синтетический (натрий бутадиеновый)	181
ГОСТ 8622—57	Компонент консистентных смазок. Синтетические жирные кислоты. Технические требования	197
ГОСТ 7580—55	Кислота олеиновая техническая (олеин)	200
ГОСТ 797—64	Канифоль сосновая	211
ГОСТ 1842—52	Керосин тракторный. Технические условия	224
ГОСТ 1013—49	Масла авиационные. Технические условия	227
ГОСТ 1862—63	Масла автотракторные. Технические требования	231
ГОСТ 3164—52	Масло вазелиновое медицинское. Технические условия	239
ГОСТ 1642—50	Масло веретенное АУ. Технические условия	243
ГОСТ 1840—51	Масла для высокоскоростных механизмов. Технические условия	245
ГОСТ 1707—51	Масла индустриальные (веретенные и машинные). Технические условия	247
ГОСТ 2854—51	Масла индустриальные выщелоченные. Технические условия	250
ГОСТ 6757—53	Масло касторовое техническое	252

ГОСТ	4225—54	Масло парфюмерное. Технические условия . . . . .	256
ГОСТ	1805—51	Масло приборное (МВП). Технические условия . . . . .	258
ГОСТ	982—56	Масло трансформаторное. Технические условия . . . . .	260
ГОСТ	542—50	Масло трансмиссионное автотракторное. Технические условия . . . . .	264
ГОСТ	32—53	Масла турбинные. Технические условия . . . . .	266
ГОСТ	1128—55	Масло хлопковое . . . . .	269
ГОСТ	1841—51	Масла цилиндрические легкие (цилиндрическое 2, Вискозин). Технические условия . . . . .	274
ГОСТ	6411—52	Масла цилиндрические тяжелые (Вапор, цилиндрическое 6). Технические условия . . . . .	276
ГОСТ	2263—59	Натр едкий технический (сода каустическая) . . . . .	278
ГОСТ	784—53	Парафины нефтяные . . . . .	295
ГОСТ	4096—62	Петролатум. Технические требования . . . . .	304
ГОСТ	8312—57	Присадка ЦИАТИМ-339. Технические условия . . . . .	306
ГОСТ	2488—47	Церезин. Технические условия . . . . .	308
ГОСТ	10584—63	Присадки МНИ к маслам и смазкам. Технические требования . . . . .	311
ГОСТ	9975—62	Кислоты синтетические жирные для производства смазок (СЖКС). Технические требования . . . . .	315

## VII. Отбор проб и методы испытаний

ГОСТ	2517—60	Нефтепродукты. Методы отбора проб . . . . .	317
ГОСТ	1510—60	Нефтепродукты. Упаковка и маркировка. Хранение и транспортирование . . . . .	327
ГОСТ	6370—59	Нефтепродукты и присадки. Метод определения содержания механических примесей . . . . .	347
ГОСТ	2477—65	Нефтепродукты. Метод количественного определения содержания воды . . . . .	352
ГОСТ	6307—60	Нефтепродукты. Метод определения водорастворимых кислот и щелочей . . . . .	357
ГОСТ	1461—59	Нефтепродукты. Метод определения зольности . . . . .	360
ГОСТ	33—66	Нефтепродукты. Метод определения кинематической вязкости . . . . .	365
ГОСТ	5985—59	Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа . . . . .	380
ГОСТ	6793—53	Нефтепродукты. Метод определения температуры каплепадения . . . . .	384
ГОСТ	6258—52	Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости . . . . .	387
ГОСТ	6764—53	Нефтепродукты. Метод определения числа омыления и содержания свободных жиров . . . . .	393
ГОСТ	1437—56	Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения содержания серы . . . . .	398
ГОСТ	6405—52	Смазки консистентные. Метод ВНИИТНефти определения содержания водорастворимых мыл . . . . .	404
ГОСТ	9127—59	Смазки консистентные. Методы определения вязкости и предела прочности пластивискозиметром . . . . .	407
ГОСТ	6407—52	Смазки консистентные. Метод определения густоты (остаточного напряжения сдвига) . . . . .	415
ГОСТ	7142—54	Смазки консистентные. Метод определения коллоидной стабильности . . . . .	424
ГОСТ	9566—60	Смазки консистентные. Метод определения испаряемости в чашечках-испарителях . . . . .	428
ГОСТ	5346—50	Смазки консистентные. Метод определения пенетрации . . . . .	432
ГОСТ	7143—54	Смазки консистентные. Метод определения предела прочности . . . . .	436



ГОСТ 4699—53	Смазки консистентные. Метод определения предохранительных свойств . . . . .	442
ГОСТ 2633—48	Смазки консистентные. Метод определения синерезиса . . . . .	446
ГОСТ 6037—51	Смазки консистентные. Метод определения склонности к сползанию . . . . .	448
ГОСТ 9270—59	Смазки консистентные. Метод определения содержания механических примесей при помощи камеры для счисления . . . . .	451
ГОСТ 6479—53	Смазки консистентные. Метод определения содержания механических примесей с применением разложения кислотой . . . . .	454
ГОСТ 6707—57	Смазки консистентные. Метод определения содержания свободных щелочей и свободных органических кислот . . . . .	458
ГОСТ 6953—54	Смазки консистентные. Метод определения способности смазки сохранять на поверхности металла непрерывный слой . . . . .	462
ГОСТ 5734—62	Смазки консистентные. Метод определения стабильности против окисления . . . . .	465
ГОСТ 1036—50	Смазки консистентные. Метод Техрацнефти определения содержания механических примесей . . . . .	468
ГОСТ 5211—50	Смазки консистентные. Метод Техрацнефти определения содержания мыл, минерального масла и высокомолекулярных органических кислот . . . . .	473
ГОСТ 5757—67	Смазки консистентные. Ускоренный метод определения коррозионного действия на металлы . . . . .	480
ГОСТ 1548—42	Смазки специальные. Качественный метод определения воды . . . . .	484
ГОСТ 11613—65	Смазки твердые. Метод определения истираемости и антифрикционных свойств твердых смазочных покрытий . . . . .	486
ГОСТ 6243—64	Эмульсолы и пасты. Методы испытаний . . . . .	489
ГОСТ 7163—63	Нефтепродукты. Метод определения вязкости автоматическим капиллярным вискозиметром . . . . .	496

**Сборник стандартов «СМАЗКИ»**

Редактор *В. Г. Сазонова*  
Обложка художника *Н. А. Савенко*  
Технический редактор *Е. З. Рашевская*  
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в набор 29/IX 1966 г. Подписано в печать 24/V 1967 г.  
Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага типографская № 3. 32,0 печ. л. 30,3 уч.-изд. л.  
Тираж 15 000. Изд. № 933/2. Зак. 778  
Цена 1 р. 62 к.

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, 4

---

Великолукская городская типография Псковского областного  
управления по печати, г. Великие Луки, Половская, 13