

Главное управление развития пищевой промышленности Министерства сельского хозяйства и продовольствия СССР

ОКП 91 4670

Группа И 68  
Госрегистрация № 010/013552 от 12.11.91

## **СОАПСТОК**

*Технические условия*

***ТУ 10-04-02-80-91***

(взамен ТУ РСФСР 564-74, ТУ 10.18 УССР 201-89,  
ТУ 18 МССР 162-85, ТУ 18АзССР 39-82, ТУ УзССР  
38-85, РСТ Тадж.ССР 703-81)

Настоящие технические условия распространяются на мыло побочный продукт, получаемый при щелочной нейтрализации жиров и масел и не смешанный ни с каким другим побочными продуктами и отходами.

Мыло предназначается для промышленной переработки с целью получения жирных кислот, мыла и других продуктов.

Обозначение при заказе: мыло, ТУ 10-04-02-80-91.

Перечень НТД, на которую данные ссылки, переведен в приложении № 6.

## 1. Виды

1.1. В зависимости от вида нейтразуемых масел и жиров мыла подразделяются на следующие виды, указанные в табл.1.

Таблица 1

Ассортиментное наименование	Код ОКП
Мыло из светлых растительных масел	91 4671 1100
Мыло из хлопкового масла	91 4672 1100
Мыло из саломаса и животных жиров	91 4673 1100

## 2. Технические требования

2.1. Мыло должно отвечать требованиям настоящих технических условий и вырабатываться по технологическим инструкциям, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Характеристики.

2.2.1. По органолептическим показателям мыло должно соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателей	Характеристика		
	Мыло из светлых масел	Мыло из хлопкового масла	Мыло из саломаса и животных жиров
Цвет	От желтого до светло-коричневого с оттенком цвета исходного масла	От коричневого до темно-коричневого	От желтого до темно-желтого с сероватым оттенком
Консистенция при 20°С	Жидкая или мазеобразная		
Запах	Специфический, свойственный мылу, полученному из различных масел и жиров; допускается слабый запах продуктов разложения органических веществ; не допускается запах нефтепродуктов		
Посторонние твердые примеси	отсутствие	отсутствие	отсутствие

2.2.2. По физико-химическим показателям мыло должно соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

Таблица 3.

Наименование показателя	Нормы		
	Мыло из светлых масел	Мыло из хлопкового масла	Мыло из саломаса и животных жиров
Массовая доля общего жира, %	25,0	35,0	25,0

не менее			
Массовая доля жирных кислот, %, не менее	15,0	Не определяется	15,0
Массовая доля жирных кислот и нежировых веществ, %, не менее	Не определяется	30,0	Не определяется

Примечание:

- Под жирными кислотами в мыльницах из светлых масел, саломасов и животных жиров подразумевают жирные кислоты, связанные в виде натриевых солей.
- Под жирными кислотами и нежировыми веществами в мыльницах из хлопкового масла подразумевают сумму всех жирных кислот, нежировых, неомыляемых и других веществ, экстрагируемых этиловым эфиром.
- Массовая доля жирных кислот и нежировых веществ определяется изготовлением по требованию потребителя.
- Пределы возможных колебаний массовой доли нежировых веществ и методика их определения приведены в справочном приложении 1.

2.2.3. Не допускается:

- добавления к мыльнице всех видов катализаторного жира; жира с отбеленной землей, активированным углем; жира после очистки сточных вод; отходов при зачистке цехов;
- смешение темных и светлых мыльниц.

Примечание: для установления наличия в мыльнице посторонних жиров продуктов проводят испытание согласно справочным приложениям 2,3,4.

### 3. Правила приемки

3.1. Мыльница предъявляется к сдаче партиями. Партией считается любое количество мыльницы одного вида, изготовленное одним предприятием, в одной таре, подготовленное к единовременной сдаче-приемке и оформленное одним удостоверением о качестве.

При отгрузке мыльницы в железнодорожных цистернах партией считают каждую новую цистерну.

Объем партии – не менее 3 т.

Приемо-сдаточные испытания производятся на пробе мыльницы в количестве 0,05% от массы отгружаемого мыльницы, но не менее 4 л.

В удостоверении о качестве должно быть указано:

- наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение и товарный знак;
- наименование продукта;
- масса партии;
- качественные показатели согласно п. 2.2.1. и 2.2.2. настоящих технических условий;
- номер партии и дата отгрузки;
- номер настоящих технических условий.

3.2. Удостоверение о качестве должно быть отправлено потребителю не позднее, чем через двое суток после отгрузки мыльницы.

3.3. Потребитель имеет право производить контрольную проверку поступающего к нему мыльницы на соответствие требованиям настоящих технических условий.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей, производят испытание удвоенной пробы от той же партии мыльницы.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

## 4. Методы испытания

4.1. Для контрольной проверки качества мыла на соответствии требованиям настоящих технических условий применяют правила отбора проб, указанных ниже.

4.2. Отбор проб.

4.2.1. При отгрузке и поступлении мыла в жидком виде в железнодорожных и автомобильных цистернах пробу отбирают от каждой цистерны штуцерным краном или пересечением струй (через одинаковые промежутки времени) в процессе перекачки мыла.

Для непрерывного отбора проб в вертикальной части трубопровода непосредственно за насосом устанавливают штуцерный кран, на который навинчивают штуцерную насадку, обеспечивающую непрерывную струю при полностью открытом кране. Диаметр отверстия насадки определяется производительностью насоса, перекачивающего мыло с таким расчетом, чтобы отобранная проба составляла около 0,05% от массы отгруженного мыла, но не менее 4 л. Содержимое бачка тщательно перемешивают и на него отбирают среднюю пробу не менее 1 л.

4.2.2. Взятую пробу делят на пять равных частей, каждую часть перемешивают в чистую сухую стеклянную банку с плотно пригнанной пробкой. Три банки передают в лабораторию для анализа (две из них на случай получения неудовлетворительных результатов), оставшиеся две – опечатывают.

На банки с пробами наклеивают соответствующие этикетки и хранят в холодильнике. На этикетке указывают:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование предприятия-получателя;
- наименование продукта;
- номер партии и дату выработки;
- дату сбора пробы;
- должность, фамилии и подписи лиц, производящих отбор пробы.

Одну опечатанную банку хранят на предприятии-изготовителе в течение месяца на случай разногласий в оценке качества продукции, другую, предназначенную для потребителя, высылают ему по требованию.

4.2.3. Если мыло поступило на завод в застывшем виде или завод имеет возможность разогреть его в цистерне методом горячего размыва или сухим паром, среднюю пробу мыла при проверке его качества по всем показателям отбирают при перекачивании из цистерны насосом, согласно п. 4.2.1.

При поступлении мыла в застывшем виде и невозможности разогрева его сухим способом, производят разогрев его острым паром. При этом учитывается путем взвешивания количество конденсата, введенного в мыло при разогреве. Средняя проба разогретого мыла отбирается штуцерным краном или пересечением струй.

4.3. Определение цвета, консистенции и запаха производится органолептически.

4.4. Определение посторонних примесей

4.4.1. Аппаратура

Центрифуга лабораторная с числом оборотов от 5000 до 6000 мин<sup>-1</sup> по ТУ 27-32-26-77-86.

Часы песочные на 1 мин.

4.4.2. Проведение испытания

Центрифужную пробирку вместительностью 10 см<sup>3</sup> заполняют соапстоком, затем помещают в центрифугу и центрифугируют в течении 1 мин., после чего наблюдают выделившиеся твердые частицы на дне пробирки.

#### 4.5. Определение массовой доли общего жира

##### 4.5.1. Аппаратура, реактивы и материалы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104-88, 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г. или другие весы такого же класса точности.

Шкаф сушильный лабораторный с терморегулятором, обеспечивающим погрешность поддержания температуры не более 3°С.

Электроплитка по ГОСТ 14919-83.

Баня водяная.

Холодильник ХШ-1-2 по ГОСТ 25336-82 или другой аналогичный, обеспечивающий полноценную отгонку растворителя.

Воронки ВД-1-500ХС, ВД-2-500ХС по ГОСТ 25336-82.

Воронка В-75-110 ХС по ГОСТ 25336-82.

Колбы Кн-1-250 ТХС, Кн-2-250 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Эфир этиловый по ТУ 7506804-97-90, перегнанный при температуре 34-36°С.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77, раствор с массовой долей 10%.

Метиловый оранжевый, водный раствор с массовой долей 0,1%

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 13026-76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

##### 4.5.2. Подготовка к определению

Перед определением проба соапстока должна быть тщательно перемешана в стеклянной емкости до получения однородной консистенции.

##### 4.5.3. Проведение испытания

В коническую колбу взвешивают 4-5 г соапстока с записью результата до второго десятичного знака и приливают 50-60 см<sup>3</sup> горячей воды. Затем добавляют раствор 10%-ой серной или соляной кислоты до кислой реакции по метилоранжу. Содержимое колбы нагревают на кипящей водяной бане до полного просветления выделившихся жирных кислот и нейтрального жира, охлаждают и переносят в делительную воронку, в которой предварительно налито 10 см<sup>3</sup> этилового эфира. Колбу тщательно ополаскивают 2-3 раза небольшими порциями (по 20 см<sup>3</sup>) этилового эфира, который сливают в ту же делительную воронку, содержимое воронки перемешивают легким вращательным движением и после растворения жира отстаивают 20-30 мин.

Водный раствор тщательно спускают во вторую делительную воронку и встряхивают его с 20 см<sup>3</sup> этилового эфира.

После отстаивания водный раствор сливают в колбу, в которой производилось разложение соапстоков. Эфирную вытяжку присоединяют к основному эфирному раствору в первой воронке, а водный раствор снова подвергают обработке этиловым эфиром в делительной воронке.

Операцию извлечения жира из водного слоя повторяют до полного обезжиривания (капля эфирной вытяжки не дает желтого пятна на фильтровальной бумаге), после чего водный слой отбрасывают, а соединенные эфирные вытяжки в первой воронке промывают водой до нейтральной реакции по метиловому оранжевому.

Промытые эфирные вытяжки фильтруют через воронку с фильтров и вложенным в него кусочком гигроскопической обезжиренной ваты в высушенную до постоянной массы коническую колбу.

Воронку и фильтр тщательно промывают эфиром. Этиловый эфир отгоняют в вытяжном шкафу на водной бане при температуре бани не выше 80°С, а остаток сушат в сушильном шкафу до постоянной массы при температуре 75-80°С.

##### 4.5.4. Обработка результатов

Массовую долю общего жира в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = ml * 100/m ,$$

где  $ml$  - масса жира, г

$m$  – масса мыла, г

За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

Допустимое расхождение между двумя параллельными определениями не должно превышать 0,5%.

4.6. Определение массовой доли жирных кислот в мылах светлых масел, саломасов, животных жиров

4.6.1. Аппаратура и реактивы

Баня водяная.

Колбы Кн-1-250 ТХС, Кн-2-250 ТХС по ГОСТ 25336-82.

смесь эфира этилового по ТУ 7506804-97-90, со спиртом этиловым техническим (гидролизным) по ГОСТ 17299-78 или спиртом этиловым ректифицированным техническим по ГОСТ 18300-87 в соотношении 2:1, нейтрализованная по фенолфталеину.

Калия гидроксид по ГОСТ 24363-80, х.ч.пл.; ч.д.а. или натрия гидроксид по ГОСТ 4328-77 х.ч. или ч.д.а., водный раствор концентрацией  $c$  ( $KOH$  или  $NaOH$ ) = 0,5 моль/дм<sup>3</sup>(0,5 н).

Фенолфталеин по ТУ 6-09-5300-87, спиртовой раствор с массовой долей 1%.

4.6.2. Проведение испытаний

Смесь жирных кислот и нейтрального жира, полученную при определении общего жира по п.4.4. растворяют при нагревании на водяной бане в 50 см<sup>3</sup> нейтрализованной смеси этилового эфира со спиртом и титруют 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 л) раствором гидроксида калия или натрия в присутствии фенолфталеина до появления розового окрашивания, не исчезающего в течение минуты.

4.6.3. Обработка результатов

Массовую долю жирных кислот в мылах светлых масел, саломасов, животных жиров в процентах ( $X$ ) вычисляют по формуле:

$$X = V * N * 0,141/m * 100$$

где  $V$  – объем 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н) раствора гидроксида калия или натрия, израсходованного на титрование, см<sup>3</sup>;

$N$  – поправка к титру 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н) раствора гидроксида калия или натрия;

$m$  – масса мыла, г;

0,141 – содержание олеиновой кислоты, соответствующее 1 мл 0,5 моль/дм<sup>3</sup>(0,5 л) раствора гидроксида калия или натрия.

За окончательные результаты принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

Расхождение между двумя параллельными определениями не должно превышать 0,5%.

4.7. Определение массовой доли общих жирных кислот и нежировых веществ в мылах хлопковых масел.

4.7.1. Аппаратура, реактивы, материалы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104-88, 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г. или другие весы такого же класса точности.

Шкаф сушильный лабораторный с терморегулятором, обеспечивающим погрешность поддержания температуры не более 3°С.

Баня водяная.

Холодильник обратный.

Воронки ВД-1-500ХС, ВД-2-500ХС по ГОСТ 25336-82.

Воронка В-75-110 ХС по ГОСТ 25336-82.

Колбы Кн-1-250 ТХС, Кн-2-250 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Эфир этиловый по ТУ 7506804-97-90, перегнанный при температуре 34-36°C.

Калия гидроокись по ГОСТ 24363-80, х.ч.пл. или ч.д.а водный раствор концентрацией с (КОН) = 0,5 моль/дм<sup>3</sup>(0,5 н).

Кислота серная по ГОСТ 4204-77 ч.д.а. или кислота соляная по ГОСТ 3118-77 ч.д.а., раствор с массовой долей 10%.

Метиловый оранжевый, водный раствор с массовой долей 0,1%

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 13026-76.

#### 4.7.2. Проведение испытания

В коническую колбу взвешивают 4-5 г соапстока с записью результата до второго десятичного знака, заливают 7 см<sup>3</sup> 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н) спиртового раствора гидроокиси калия и нагревают с обратным холодильником в течение 30 минут на кипящей водяной бане; затем спирт выпаривают на водяной бане досуха, остаток растворяют в дистиллированной воде при нагревании на водяной бане, прибавляют водный раствор серной или соляной кислоты с массовой долей до 10% до кислой реакции по метиловому оранжевому и продолжают нагревание до полного просветления жирных кислот. После охлаждения содержимое колбы количественно переносят в делительную воронку, в которую предварительно налито 10 см<sup>3</sup> этилового эфира. Колбу тщательно ополаскивают 2-3 раза небольшими порциями (по 20 см<sup>3</sup>) этилового эфира, сливая их в делительную воронку. После растворения жирных кислот в этиловом эфире производят отстаивание в течение 30 минут, нижний водный слой спускают в другую делительную воронку и встряхивают его с 20 см<sup>3</sup> этилового спирта. Водный слой отстаивают, спускают в колбу, эфирную вытяжку присоединяют к основному эфирному раствору. Операцию извлечения жирных кислот из водного слоя повторяют до полного обезжиривания (капля эфирной вытяжки не дает желтого пятна на фильтровальной бумаге), после чего водный слой отбрасывают, а соединенные эфирные вытяжки промывают водой до нейтральной реакции по метиловому оранжевому.

Промытый эфирный раствор фильтруют через воронку, с бумажным фильтром и вложенным в него кусочком обезжиренной гигроскопической обезжиренной ваты в высушенную до постоянной массы колбу.

Воронку и фильтр тщательно промывают этиловым эфиром. Этиловый эфир отгоняют на водной бане, а остаток сушат в при температуре 75-80°C в сушильном шкафу до постоянной массы.

#### 4.5.4. Обработка результатов

Массовую долю общих жирных кислот и нежирных веществ в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = m1 * 100/m ,$$

где  $m1$ - масса жирных кислот и нежировых веществ, г

$m$  – масса соапстока, г

За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

Допустимое расхождение между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,5%.

## 5. Транспортирование и хранение

5.1. Соапсток транспортируют в железнодорожных цистернах с нижним сливом по ГОСТ 10674-82, в автоцистернах с плотно закрывающимися люками и в других цистернах, пригодных для перевозки соапстока в соответствии с правилами перевозок грузов на соответствующем виде транспорта.

5.2. Цистерны и автоцистерны подвергаются осмотру. В цистернах и автоцистернах не должно быть воды, загрязнений, посторонних веществ.

5.3. Соапсток до отправки потребителю должен храниться в баках с крышками и змеевиками для обогрева.

## 6. Гарантии изготовителя

6.1. Соапсток должен быть принят отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

6.2. Изготовитель гарантирует соответствие соапстока требованиям настоящих технических условий при соблюдении транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

### Приложение 1

Справочное

Пределы возможного колебания массовой доли нежировых веществ в общем жире соапстоков – от 2,0 до 9,0%.

1. Определение массовой доли нежировых веществ в хлопковых соапстоках.

1.1. Аппаратура, реактивы, материалы

Шкаф сушильный лабораторный с терморегулятором, обеспечивающим погрешность поддержания температуры не более 3°C.

Баня водяная.

Холодильник обратный.

Воронки ВД-1-500ХС, ВД-2-500ХС по ГОСТ 25336-82.

Воронка В-75-110 ХС по ГОСТ 25336-82.

Колбы Кн-1-250 ТХС, Кн-2-250 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Цилиндры 1-50; 3-50 по ГОСТ 1770-74.

Холодильник ХШ-1-2 по ГОСТ 25336-82 или другой аналогичный, обеспечивающий полноценную отгонку растворителя.

Эфир нейтролейный по нормативно-технической документации (фракция, закипающая в пределах 35-55°C).

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5952-87 или спирт этиловый технический гидролизный по ГОСТ 17299-76.

Калия гидроокись по ГОСТ 24363-80 х.ч. или ч.д.а. спиртовой раствор концентрации с (КОН) = 2 моль/дм<sup>3</sup> (2н).

Кислота серная по ГОСТ 4204-77 ч.д.а. или кислота соляная по ГОСТ 3118-77 ч.д.а., водный раствор с массовой долей 10%

Метиловый оранжевый, водный раствор с массовой долей 0,1%

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 13026-76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

1.2. Проведение испытания

Высушенный до постоянной массы общего жира, выделенный при определении его массовой доли, или смесь жирных кислот и нежировых веществ, полученную при определении их массовой доли, смывают в течение 3 ч 30 см<sup>3</sup> 2 н спиртового раствора КОН в колбе с обратным холодильником на кипящей водной бане. По окончании



омыления спирт отгоняют на кипящей водной бане, и полученное мыло высушивают в сушильном шкафу при 75-80°C в течение часа, периодически разрыхляя комочки мыла стеклянной палочкой. Сухую омыленную массу растворяют при нагревании на водной бане в небольшом количестве горячей воды и разлагают 10% серной или соляной кислотой. Кислоту прибавляют до кислой реакции по метилоранжу. Нагревание продолжается до полного просветления выделенных жирных кислот. По охлаждении содержимое колбы количественно переносят в делительную воронку, в которую предварительно налито 10 см<sup>3</sup> этилового эфира. Колбу тщательно ополаскивают 2-3 раза небольшими порциями (по 20 см<sup>3</sup>) этилового эфира, сливая их в делительную воронку. После растворения жирных кислот в этиловом эфире производят отстаивание в течение 30 минут, нижний водный слой спускают в другую делительную воронку и встряхивают его с 20 см<sup>3</sup> этилового спирта. Водный слой удаляют, эфирную вытяжку присоединяют к основному эфирному раствору, промывают его водой до нейтральной реакции и фильтруют через воронку, с бумажным фильтром и вложенным в него кусочком обезжиренной гигроскопической обезжиренной ваты в высушенную до постоянной массы колбу.

Воронку и фильтр тщательно промывают этиловым эфиром. Этиловый эфир отгоняют на водной бане, а остаток сушат в при температуре 75-80°C в сушильном шкафу до постоянной массы.

### 1.3. Обработка результатов

Массовую долю нежирных веществ в процентах (X) вычисляют по формуле:

При использовании определения массовой доли нежировых веществ жира, выделенного при определении его массовой доли, пользуются формулой:

$$X = ((m1 - m2) * 100/m) - (B - B/1,044)$$

где  $m1$  – массовая доля общего количества жира, жирных кислот и нежировых веществ, в г по омылению;

$m2$  – массовая доля жирных кислот, в г после омыления;

$m$  – навеска соапстока, г;

$B$  – массовая доля нейтрального жира в соапстоке, %;

$1,044$  – коэффициент пересчета.

При использовании для определения массовой доли нежировых веществ смеси жирных кислот и нежировых веществ в полученной при определении их массовой доли, пользуются формулой:

$$X = m1 - m2/m * 100$$

где  $m1$  – массовая доля общего количества жирных кислот и нежировых веществ, в г до омыления;

$m2$  – массовая доля жирных кислот, в г после омыления;

$m$  – навеска соапстока.

## Приложение 2

### Справочное

#### 2. Качественное определение количества мыла а соапстоках.

##### 2.1. Аппаратура и реактивы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104-88, 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г. или другие весы такого же класса точности.

Электроплитка по ГОСТ 14919-83.

Колбы Кн-1-250 ТХС, Кн-2-250 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Цилиндры 1-50; 3-50 по ГОСТ 1770-74.

Фенолфталеин спиртовой раствор с массовой долей 1%.

## 2.2. Проведение испытания

В конической колбе предварительно кипятят 50 см<sup>3</sup> дистиллированной воды с несколькими каплями фенолфталеина. При этом вода должна оставаться бесцветной (если вода имеет розовую окраску, ее необходимо нейтрализовать раствором серной кислоты с (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> или соляной кислоты с (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> до исчезновения окраски).

В колбу прибавляют 1-3 г испытуемого мыла и кипятят в течение 5-10 минут. По окончании кипячения колбу охлаждают до комнатной температуры. Наличие розовой окраски указывает на присутствие мыла. При отсутствии мыла раствор в колбе остается бесцветным. Это свидетельствует о наличии в пробе других жировых продуктов, а не мыла.

## Приложение 3

### Справочное

## 3. Измерение pH мыла.

### 3.1. Аппаратура и реактивы

pH-метр лабораторный с пределом измерения от 0 до 14 единиц pH и ценой деления шкалы 0,01 или 0,05 единиц pH.

Электрод стеклянный ЭСл-13-07.

Электроды хлорсеребряные ЭВЛ Ш1 или ЭВЛ Ш3.

Стандарт-титры pH: 9,18 и 4,01 единиц pH по ГОСТ 8.135-74.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104-88, 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г. или другие весы такого же класса точности.

Термометр лабораторный с ценой деления 0,5°C, позволяющий проводить измерение в диапазоне 0-50°C.

Стаканы химические В-1-100, В-2-100 по ГОСТ 25366-82.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72, свежепрокипяченная с pH 6,2-7,2 при 20°C.

### 3.2. Подготовка к испытанию

3.2.1. Общую подготовку pH-метра и электродов к работе проводят в соответствии с порядком, изложенным в паспорте к прибору, с обязательным обеспечением постоянного напряжения в сети на входе в прибор и температура окружающей среды 20-25°C.

### 3.3. Проведение испытания

3.3.1. Готовят раствор испытуемого мыла с массовой долей 1% в пересчете на массовую долю общего жира, в дистиллированной воде. Приготовленный раствор переносят в химический стакан (температура раствора 20±0,5°C). В раствор помещают электроды, предварительно промытые дистиллированной водой и ополоснутые испытуемым раствором, и измеряют pH.

### 3.4. Обработка результатов

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Допускаемые расхождения между параллельными определениями не должны превышать 0,4 pH.

При pH не менее 6,5 испытуемую пробу считают мылом. При более низких pH – это может быть жир или другие жировые отходы с кислой реакцией.

## Приложение 4

Справочное

### 4. Определение стойкости эмульсии испытуемой пробы

#### 4.1. Аппаратура и реактивы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104-88, 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г. или другие весы такого же класса точности.

Колбы Кн-1-250 ТХС, Кн-2-250 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Цилиндры 1-50; 3-50 по ГОСТ 1770-74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 4.2. Проведение испытания

В коническую колбу взвешивают 4-5 г испытуемой пробы и приливают 50 см<sup>3</sup> горячей дистиллированной воды до полного растворения.

Образование однородной эмульсии всего раствора без наличия жирового слоя на поверхности указывает на отсутствие фуза или других жировых отходов в soapстоке.

## Приложение 5

### Перечень НТД, на которую даны ссылки в тексте ТУ

ГОСТ 8,135-74	ГСИ рН-метрия. Стандарт-титры для приготовления образцовых буферных растворов 2-го разряда.
ГОСТ 3118-77	Кислота соляная. Технические условия.
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия.
ГОСТ 4204-77	Кислота серная. Технические условия.
ГОСТ 4328-77	Натрия гидроокись. Технические условия.
ГОСТ 6709-72	Воды дистиллированная. Технические условия.
ГОСТ 10674-82	Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия.
ГОСТ 12026-76	Бумага фильтровальная лабораторная.
ГОСТ 14919-83	Электроплитка бытовая.
ГОСТ 17299-78	Спирт этиловый технический. Технические условия.
ГОСТ 18300-87	Спирт этиловый ректификованный. Технические условия.
ГОСТ 24104-88	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия.
ГОСТ 24363-80	Калия гидроокись. Технические условия.
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры.
ТУ 27-32-26-77-86	Центрифуги для определения содержания жира в молоке и молочных продуктах. Технические условия.
ТУ 7506804-97-90	Эфир этиловый технический. Технические условия.

\*Правило перевозок грузов МНС СССР, изд. «Транспорт», Москва, 1983г.

\*Правила перевозок грузов автомобильным транспортом, изд. «Транспорт», Москва, 1984г.