

**СРЕДСТВА МОЮЩИЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ  
ПОРОШКООБРАЗНЫЕ**

**Общие технические требования**

Издание официальное

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 113 «Синтетические моющие средства», АО «ВНИИХИМПРОЕКТ»

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства   | Наименование национального органа по стандартизации   |
|--|---|
| Азербайджанская Республика<br>Республика Беларусь<br>Республика Казахстан<br>Киргизская Республика<br>Республика Молдова<br>Российская Федерация<br>Республика Таджикистан<br>Республика Узбекистан<br>Украина | Азгосстандарт<br>Госстандарт Беларуси<br>Госстандарт Республики Казахстан<br>Киргизстандарт<br>Молдовастандарт<br>Госстандарт России<br>Таджикгосстандарт<br>Узгосстандарт<br>Госстандарт Украины |

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 17 февраля 1999 г. № 43 межгосударственный стандарт ГОСТ 25644—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2000 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 25644—88

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2003 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1999  
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

## СРЕДСТВА МОЮЩИЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПОРОШКООБРАЗНЫЕ

## Общие технические требования

Powder synthetic detergents.  
General technical requirements

Дата введения 2000—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на порошкообразные синтетические моющие средства (порошки), предназначенные для стирки изделий из различных тканей, и устанавливает общие технические требования к ним.

Требования к качеству продукции, обеспечивающие безопасность ее применения для здоровья и имущества населения, охрану окружающей среды, изложены в 3.4.

Стандарт пригоден для целей сертификации.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10597—87 Кисти и щетки малярные. Технические условия

ГОСТ 22567.14—93 Средства моющие синтетические. Вещества поверхностно-активные и мыла. Методы определения массовой доли воды

ГОСТ 24104—88\* Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

**3 Общие технические требования**

3.1 Порошки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий; по рецептурам, согласованным с органами здравоохранения; технологическим регламентам и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

3.2 Порошки представляют собой смесь поверхностно-активных веществ, органических и неорганических компонентов.

Порошки по назначению делятся на:

- порошки для стирки изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей;
- порошки для стирки изделий из искусственных, синтетических, шерстяных и шелковых тканей;
- универсальные порошки для стирки изделий из хлопчатобумажных, льняных, синтетических тканей, а также тканей из смешанных волокон (кроме изделий из натурального шелка и шерсти).

Порошки по способу применения в зависимости от типа стиральной машины делятся на:

- порошки с пониженным пенообразованием для использования в стиральных машинах барабанного типа;
- порошки с ненормируемым пенообразованием для использования в стиральных машинах активаторного типа и ручной стирки.

На каждое конкретное наименование порошка, отличающегося от других составом, назначе-

\* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001.

нием или способом применения должны быть разработаны отдельные технические условия и рецептура.

3.3 По показателям качества порошки должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя   | Норма  |
|---|--|
| 1 Внешний вид   | Гранулированный порошок от белого до светло-желтого цвета или окрашенный.<br>Допускается присутствие окрашенных частиц компонентов сырья |
| 2 Цвет: белизна (для неокрашенных порошков), %, не менее  |  |
| Примечание — Для окрашенных порошков и порошков с биодобавками показатель «цвет» не определяется. |  |

3.4 По показателям безопасности применения порошки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование показателя   | Норма    |
|---|----------|
| 1 Массовая доля пыли, %, не более   | 5        |
| 2 Показатель концентрации водородных ионов, единиц pH   | 7,5—11,5 |
| 3 Массовая доля фосфорнокислых солей (в пересчете на $P_2O_5$ ), %, не более                                  | 22       |
| 4 Пенообразующая способность (для порошков с пониженным пенообразованием), мм, не более                       | 200      |
| или   |          |
| устойчивость пены, единиц, не более   | 0,3      |
| 5 Моющая способность, %, не менее   | 85       |
| 6 Отбеливающая способность (для порошков, содержащих химические отбеливатели), %, не менее                    | 80       |
| Примечания  |          |
| 1 Норма показателя 3 указана в пересчете на 10 %-ную влажность порошка согласно приложению А.                 |          |
| 2 Показатели 4, 5 и 6 являются показателями, обеспечивающими сохранность имущества потребителя.               |          |
| 3 Показатель 1 является факультативным до 1 июля 2000 г. Определение проводят в соответствии с приложением Б. |          |

3.5 Срок годности для порошков с химическими отбеливателями или (и) биодобавками не менее 9 мес со дня изготовления.

Для остальных порошков срок годности не ограничен.

3.6 Требования стойкости к внешним воздействиям

3.6.1 Порошки в упакованном виде должны сохранять свои свойства при температуре не выше 35 °C и относительной влажности воздуха не более 95 %. Порошки должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

3.7 Требования к сырью, материалам

3.7.1 Сырье, применяемое для изготовления порошков, должно соответствовать требованиям нормативной документации, указанной в рецептурах, и обеспечивать выполнение требований и норм, указанных в таблицах 1 и 2.

3.7.2 Биоразлагаемость поверхностно-активных веществ, используемых для изготовления порошков, должна быть не менее 80 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

Формулы пересчета массы нетто порошка

А.1 При проведении испытаний норма показателя 3 таблицы 2 должна быть пересчитана на порошок с 10 %-ной влажностью по формуле

$$C = \frac{C_{\phi} (100 - 10)}{100 - W_{\phi}}, \quad (\text{А.1})$$

где  $C_{\phi}$  — значение показателя при фактической массовой доле влаги, %;  
 $W_{\phi}$  — массовая доля влаги, %, определенная по ГОСТ 22567.14.

А.2 Масса нетто порошка в потребительской таре должна быть пересчитана на порошок с 10 %-ной влажностью по формуле

$$m = \frac{m_{\phi} (100 - W_{\phi})}{100 - 10}, \quad (\text{А.2})$$

где  $m_{\phi}$  — фактическая масса порошка в потребительской таре, г;  
 $W_{\phi}$  — фактическая массовая доля влаги в порошке, %, определенная по ГОСТ 22567.14.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)

Определение массовой доли пыли в порошкообразных моющих средствах

Методика распространяется на порошкообразные синтетические моющие средства и устанавливает метод определения массовой доли пыли в моющем средстве.

Сущность метода заключается в том, что при высыпании навески порошка из воронки через наклонный желоб и переходник в расположенную под ним мишень находящаяся в нем пыль переходит во взвешенное состояние, изменяет траекторию полета и не падает в мишень.

Собранные со стенок и дна цилиндра частицы, не попавшие в мишень, взвешивают.

Диапазон измерения пыли — от 0 до 10 %.

**Б.1 Аппаратура и материалы**

Устройство для определения пыли (рисунок Б.1) состоит из цилиндра 3 (осадительная камера для пыли) с переходником 4, подставки 1 и мишени 2, загрузочной воронки 6, наклонного желоба 5, установленного на вибровстряхивателе 7. Вся конструкция устройства жестко фиксируется на технологическом столике 8.

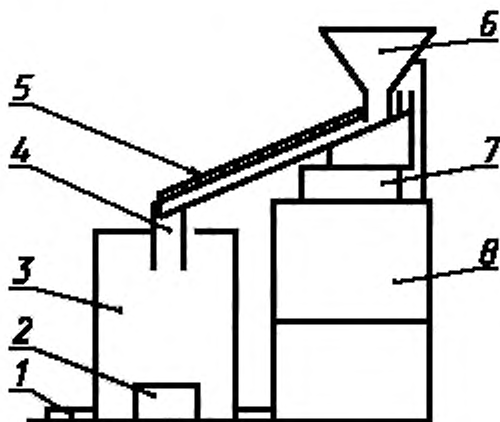


Рисунок Б.1

Подставка имеет круговой паз и углубление в центре для фиксирования цилиндра и мишени.

Весы лабораторные технические, 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1000 г и допустимой погрешностью взвешивания не более 75 мг по ГОСТ 24104.

Полиэтиленовая пленка размером 600 × 600 мм по ГОСТ 10354.

Кисть флейцовая КФ-50 по ГОСТ 10597.

Секундомер по действующей нормативной документации.

Вибровстряхиватель частотой колебаний 50 Гц, амплитудой колебаний 0,5—2,5 мм (для применения в народном хозяйстве).

#### **Б.2 Подготовка устройства к испытанию**

Взвешивают полиэтиленовую пленку на лабораторных весах. Результаты взвешивания в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака. Пробу моющего средства массой 500,0 г засыпают в загрузочную воронку, предварительно закрыв из нее выход заслонкой и установив угол наклона желоба 25°. На подставку кладут предварительно взвешенную полиэтиленовую пленку, устанавливая мишень так, чтобы ее выступ вошел в паз, и накрывают цилиндром с переходником, фиксируя его в паз подставки. После этого совмещают подставку с технологическим столиком так, чтобы конец (выход) желоба вошел внутрь переходника. Устройство готово к работе.

#### **Б.3 Проведение испытания**

Включают вибровстряхиватель. Открывают заслонку, одновременно включая секундомер. Порошок из загрузочной воронки, проходя через вибрирующий желоб, попадает в переходник и падает в мишень. После полного высыпания порошка остаток порошка в воронке, желобе и переходнике сметают в мишень.

Время высыпания порошка в мишень не должно превышать 5 мин. Если время превышает 5 мин, что бывает, когда порошок липкий и не обладает достаточной сыпучестью, опыт повторяют, увеличивая угол наклона желоба или изменяя амплитуду колебания вибровстряхивателя. Время полного истечения порошка в цилиндр фиксируется и является косвенной характеристикой величины сыпучести.

После истечения порошка выключают вибровстряхиватель и остатки порошка из воронки и желоба с помощью кисточки быстро переносят в переходник, затем выдерживают 3 мин для оседания пыли, легким постукиванием руками по наружным стенкам цилиндрической части удаляют пыль, осевшую на стенках цилиндра. Затем выдерживают еще 2 мин.

Цилиндрическую часть поднимают, обметают кисточкой наружные стенки и верхний срез мишени так, чтобы пыль попала на пленку, затем вынимают мишень, извлекают пленку с пылью, аккуратно складывают ее, чтобы не было потерь, и взвешивают.

Результаты взвешивания, в граммах, записывают с точностью до первого десятичного знака. Опыт повторяют два раза.

#### **Б.4 Обработка результатов**

Массовую долю пыли в синтетических моющих средствах, %, определяют по формуле

$$A = \frac{(m_2 - m_1)}{500,0} \cdot 100, \quad (\text{Б.1})$$

где  $m_2$  — масса полиэтиленовой пленки с пылью, г;

$m_1$  — масса полиэтиленовой пленки, г;

500,0 — масса навески испытуемого средства, г.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, относительное значение расхождения между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного 0,4 %.

---

УДК 648.18:006.354

МКС 71.100.40

У22

ОКП 23 8110

Ключевые слова: синтетические моющие средства, порошки, массовая доля, срок годности

---

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 24.03.2003. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,57.  
Тираж 115 экз. С 10168. Зак. 302.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102