ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52488— 2005

СРЕДСТВА ДЛЯ СТИРКИ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт бытовой химии «Росса» (ООО «Росса НИИБХ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 354 «Товары бытовой химии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2005 г. № 514-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2006
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008
Переиздание (по состоянию на май 2008 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СРЕДСТВА ДЛЯ СТИРКИ

Общие технические условия

Laundry detergents. General specifications

Дата введения — 2007—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на порошкообразные, гранулированные, агломерированные, формованные (таблетки, блоки и др.), пастообразные и жидкие (в т. ч. загущенные) средства для стирки (далее — средства) и устанавливает к ним общие требования, обеспечивающие безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей среды и предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей посредством предоставления им недостоверной информации о средствах для стирки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 50673—94 Товары бытовой химии. Метод определения массовой доли серосодержащих восстановителей

ГОСТ Р 51720—2001 Мешки из полимерных пленок. Общие технические условия

ГОСТ Р 51760—2001 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.018—93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.044—89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 2226—88 Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12302—83 Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 13841—95 Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов
ГОСТ 17065—94 Барабаны картонные навивные. Технические условия
ГОСТ 17339—79 Пачки складные для сыпучих товаров бытовой химии. Технические условия
ГОСТ 17811—78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 18251—87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия
ГОСТ 19360—74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия
ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
ГОСТ 22567.1—77 Средства моющие синтетические. Метод определения пенообразующей способности
ГОСТ 22567.5—93 Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов
ГОСТ 22567.7—87 Средства моющие синтетические. Метод определения массовой доли фосфорнокислых солей
ГОСТ 22567.10—93 Средства моющие синтетические. Методы определения массовой доли активного кислорода
ГОСТ 22567.11—82 Средства моющие синтетические. Метод определения отбеливающей способности
ГОСТ 22567.15—95 Средства моющие синтетические. Метод определения моющей способности
ГОСТ 25644—96 Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования
ГОСТ 25776—83 Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку
ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 27025—86 Реактивы. Общие указания по проведению испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому официальному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Характеристики

3.1.1 Средства представляют собой смесь поверхностно-активных веществ, органических и неорганических функциональных добавок и наполнителей.

3.1.2 Идентификационными признаками средств являются их назначение, указанное в маркировке, и соответствующие потребительские свойства.

3.1.3 Средства следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта и нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а) по рецептуре (ам) и технологическому (им) регламенту (ам), утвержденным в установленном порядке.

3.1.4 Физико-химические показатели средств, обеспечивающие безопасность, указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1 Показатель концентрации водородных ионов, единиц pH	5,0—11,5	По ГОСТ 22567.5
2 Массовая доля фосфорнокислых солей (в пересчете на P_2O_5), %, не более	17	По ГОСТ 22567.7
3 Массовая доля активного кислорода *, %, не более	6,0	По ГОСТ 22567.10
или		
сульфита натрия, %, не более	22	По ГОСТ Р 50673

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
4 Массовая доля пыли**, %, не более	3	По ГОСТ 25644, приложение Б
5 Пенообразующая способность***: высота столба пены, мм, не более	180	По ГОСТ 22567.1
* Для средств, в назначении которых указана отбеливающая способность. ** Для порошкообразных средств. *** Для средств с нормируемым пенообразованием.		

3.1.5 Показатели, обеспечивающие потребительские свойства и конкурентоспособность продукции, изложены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1 Моющая способность*, %, не менее: - для пастообразных средств - для порошкообразных, гранулированных, агломерированных и формованных средств	80 85	По ГОСТ 22567.15
2 Отбеливающая способность**, %, не менее	80	По ГОСТ 22567.11
* Моющую способность на белковом загрязнении дополнительно определяют для средств, в назначении которых указана способность удаления пятен белкового происхождения. ** Для средств, в назначении которых указана отбеливающая способность.		

3.1.6 Дополнительные требования и показатели, не предусмотренные настоящим стандартом, указывают в нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а).

3.1.7 Срок годности определяется рецептурным составом средства и должен быть указан в нормативной или технической документации на конкретное средство.

3.2 Требования к сырью

3.2.1 Сырье, применяемое при изготовлении средств, должно соответствовать требованиям нормативной или технической документации и обеспечивать выполнение требований к продукции и значений, указанных в таблицах 1 и 2.

3.2.2 Биоразлагаемость при полном биологическом разложении поверхностно-активных веществ, входящих в состав средств, должна составлять не менее 60 % (по двуокиси углерода) или не менее 70 % (по общему органическому углероду), при первичном биологическом разложении поверхностно-активных веществ, входящих в состав средств, биоразлагаемость — не менее 80 %.

3.3 Маркировка

3.3.1 Маркировка потребительской тары

3.3.1.1 Потребительская тара должна быть оформлена печатью по таре или этикеткой. Печать должна быть красочной, четкой, устойчивой к воздействию упакованного продукта, климатических факторов, должна сохраняться в течение всего срока использования средства при условии выполнения требований к транспортированию и хранению, текст легко читаем. Текстовая часть должна быть выполнена типографским шрифтом, цвет текста должен быть контрастным цвету основного фона. Допускается наносить информацию в виде пиктограмм.

3.3.1.2 Маркировка должна содержать следующие данные:

- наименование (включая торговое название) и назначение средства, включая типы тканей и стиральных машин;
- обозначение нормативной или технической документации на средство;

- наименование страны и предприятия-изготовителя (или стороны, несущей ответственность за размещение продукта на рынке) с указанием юридического адреса, номера телефона, товарного знака (при наличии);
- состав (с учетом требований приложения А);
- способ применения с указанием информации о рекомендуемом расходе (количестве) и/или дозировке средства в зависимости от способа стирки, степени загрязнения ткани и жесткости воды, рекомендуемой температуры стирки или интервала температур эффективного применения средства;
- меры предосторожности, в т. ч. требования: хранить вдали от пищевых продуктов; беречь от детей; в случае попадания средства в глаза немедленно промыть проточной водой; при повышенной чувствительности и повреждениях кожи избегать длительного контакта с любыми средствами для стирки;
- условия хранения;
- массу нетто (г, кг) или объем ($см^3$, $дм^3$ или мл, л) номинального содержания продукции в упаковке на момент изготовления;
- срок годности, обозначаемый фразой «Срок годности (месяцев, лет)» с обязательным указанием даты изготовления или «Годен (Использовать) до (месяц, год)»;
- информацию о сертификации;
- штриховой код продукции (при его наличии).

3.3.1.3 Если после окончания срока годности продукция может быть использована при условии корректировки назначения, то приводят соответствующую информацию с указанием сведений о способах применения.

3.3.1.4 Информация должна быть указана на русском языке. Торговое название средств, перечень ингредиентов и наименование изготовителя могут быть указаны с использованием латинской графической основы. Допускается дублирование текста на иностранных языках.

3.3.2 Маркировка транспортной тары

3.3.2.1 Маркировку следует проводить по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков:
- «Верх» (для средств, упакованных в полимерную тару: бутылки, банки, канистры, бочки);
- «Беречь от влаги» (для средств, упакованных в пачки, коробки, картонные навивные барабаны, бумажные мешки);
- «Ограничение температуры» с указанием температуры в нормативном или техническом документе на конкретное (ые) средство (а) (при необходимости);
- «Предел по количеству ярусов в штабеле» (при необходимости).

3.3.2.2 Маркировка, характеризующая продукцию, должна содержать:
- наименование (включая торговое название) средства;
- наименование страны и предприятия-изготовителя, его юридический адрес, товарный знак (при его наличии);
- обозначение нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а);
- идентификационные данные партии продукции;
- количество единиц потребительских упаковок и массу нетто единицы потребительской упаковки;
- срок годности и дату изготовления (месяц, год);
- гарантийный срок.

3.3.3 Маркировка тары, указанной в 3.4.2.3, — в соответствии с ГОСТ 14192 должна содержать данные по 3.3.1.2, 3.3.2.1 с дополнительным указанием:
- идентификационных данных партии продукции;
- массы брутто;
- гарантийного срока.

3.4 Упаковка

3.4.1 Упаковывание в потребительскую тару

3.4.1.1 Средства упаковывают:
- в картонные пачки по ГОСТ 17339 с перфорированными насечками в месте высыпания средства;
- в пакеты по ГОСТ 12302 из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 или других материалов, по качеству не ниже указанных;
- в банки, бутылки или канистры по ГОСТ Р 51760 из полимерных материалов, стойких к действию упаковываемых средств;

3.4.1.2 Допускаемое отрицательное отклонение массы (нетто) или объема от номинальной (ого) должно быть указано в нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а).

3.4.2 Упаковывание в транспортную тару

3.4.2.1 Средства в потребительской таре упаковывают:

- в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13841. Ящики оклеивают полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или клеевой лентой на бумажной основе марки В по ГОСТ 18251;
- в групповую упаковку по ГОСТ 25776;
- в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065 (для средств, упакованных в пакеты);
- в бумажные или полиэтиленовые мешки по ГОСТ Р 51720 (для средств, упакованных в пакеты).

3.4.2.2 Масса брутто единицы транспортной тары с продукцией, упакованной в потребительскую тару, не должна превышать 30 кг.

3.4.2.3 Средства, поставляемые в крупной фасовке, упаковывают:

- в четырех-шестислойные бумажные мешки по ГОСТ 2226 марок ВМ, ПМ, БМП, ВМБ без полиэтиленовых мешков-вкладышей или других марок с полиэтиленовыми мешками-вкладышами по ГОСТ 19360. Мешки-вкладыши заваривают. Бумажные мешки прошивают машинным способом;
- в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811. Мешки заваривают;
- в канистры по ГОСТ Р 51760 из полимерных материалов, стойких к действию упаковываемых средств;
- в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065.

3.4.3 Допускается по согласованию с потребителем для упаковывания средств применение потребительской и транспортной тары, средств скрепления, изготовленных по нормативной документации, по качеству не ниже указанных, стойких к воздействию упаковываемого продукта.

4 Требования безопасности

4.1 Средства не должны причинять вреда здоровью человека, окружающей среде, имуществу потребителя при использовании по инструкции по применению средства.

4.2 В нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а) должны быть указаны:

- класс опасности по ГОСТ 12.1.007 и характер воздействия средств (а) на организм человека. Средства не должны обладать острой токсичностью ниже 3-го класса опасности при введении в желудок, выраженным раздражающим действием на кожу и слизистую оболочку глаз;
- требования к контролю воздуха рабочей зоны с учетом требований ГОСТ 12.1.005 и предельно допустимые уровни наиболее опасных компонентов в соответствии с [1], [2];
- требования к герметичности оборудования и коммуникаций;
- пожароопасные характеристики средств (а) в соответствии с ГОСТ 12.1.044;
- общие требования по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004, взрывобезопасности — ГОСТ 12.1.010, пожаровзрывобезопасности статического электричества — ГОСТ 12.1.018, системы вентиляции — ГОСТ 12.4.021;
- средства пожаротушения в условиях производства;
- применение персоналом спецодежды и средств индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011;
- меры предосторожности на потребительской маркировке;
- требования безопасности при транспортировании и хранении.

5 Требования охраны окружающей среды

В нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а) должны быть установлены следующие требования:

- при производстве и применении средств (а) концентрация опасных веществ в объектах окружающей среды не должна превышать уровни, указанные в [3]—[6];
- утилизацию или уничтожение технологических потерь, образующихся при производстве, а также продукции при несоответствии ее требованиям настоящего стандарта, проводят в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- в бытовых условиях средства и упаковку утилизируют как бытовой отход.

6 Правила приемки

6.1 Средства принимают партиями.

За партию принимают количество продукции одного наименования, однородной по показателям качества, в потребительской таре одного или разных типов и видов, изготовленной не более чем за одну смену.

6.2 Для контроля качества продукции из разных мест партии случайным образом отбирают выборку в объеме не менее трех транспортных единиц для каждого типа и вида тары.

6.2.1 От каждой отобранной по 6.2 транспортной единицы берут не менее двух образцов продукции в потребительской таре, упакованной в соответствии с 3.4.1.1.

6.2.1.1 Образцы продукции, отобранные по 6.2.1, подвергают контролю по 3.3.1 и 3.4.1 , а также измеряют массу нетто с учетом требований 3.4.1.2.

6.2.1.2 Содержимое прошедших испытания по 6.2.1.1 образцов продукции в количестве, необходимом для получения объединенной пробы, соединяют вместе, при необходимости измельчают и тщательно перемешивают. Из объединенной пробы отбирают представительную пробу.

6.2.2 Образцы продукции в крупной фасовке, упакованные в соответствии с 3.4.2.3 и отобранные по 6.2, подвергают контролю на соответствие требованиям 3.3 и 3.4, а также измеряют массу нетто с учетом требований 3.4.1.2.

6.2.2.1 От каждой отобранной единицы тары пробоотборником, погруженным на $^1/_2$ глубины, отбирают точечные пробы в количестве, необходимом для получения объединенной пробы. Точечные пробы объединяют и тщательно перемешивают. Из объединенной пробы отбирают представительную пробу.

6.2.3 Допускается отбор образцов продукции проводить с линии наполнения через равные промежутки времени в количестве, не менее указанного в 6.2.1 для средств в потребительской таре, упакованных по 3.4.1.1, и не менее указанного в 6.2 для средств в крупной фасовке, упакованных по 3.4.2.3.

6.2.4 Объем выборки продукции в транспортной и потребительской таре, метод отбора и масса (объем) объединенной и представительной проб должны быть указаны в нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а).

6.2.5 Представительную пробу передают в лабораторию для проведения приемосдаточных и периодических испытаний. Часть представительной пробы оставляют для контроля качества в случае разногласий по качеству продукции, возникающих между изготовителем и потребителем продукции.

На тару с пробой прикрепляют этикетку с указанием:

- наименования средства;
- обозначения нормативного или технического документа на средство;
- идентификационных данных партии;
- даты отбора проб, фамилии и подписи пробоотборщика.

6.3 Для проверки соответствия продукции требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и периодические испытания.

6.4 Приемосдаточные испытания проводят на соответствие 3.3, 3.4, массе нетто и показателям 1, 3 таблицы 1.

6.4.1 Если в выборке более 3 % продукции в потребительской таре одного вида и типа не соответствуют требованиям 3.3 или 3.4, или массе нетто, проводят повторную проверку на удвоенной выборке. По результатам повторной проверки партию принимают, если количество бракованных упаковок по каждому из требований составляет 3 % выборки и менее.

Партию в таре одного вида и типа бракуют, если в выборке более 3 % упаковок не соответствуют требованиям 3.3 или 3.4, или массе нетто.

6.4.2 При получении неудовлетворительных результатов приемосдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей 1, 3 таблицы 1 проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний партию бракуют.

6.5 Периодические испытания проводят на партии продукции, прошедшей приемосдаточные испытания. Испытания проводят:

- не реже одного раза в неделю по показателям 2, 5 таблицы 1;
- не реже одного раза в квартал по показателю 4 таблицы 1 и показателям 1, 2 таблицы 2.

6.5.1 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

6.5.2 При неудовлетворительных результатах повторных периодических испытаний их переводят в категорию приемосдаточных испытаний до получения положительных результатов испытаний не менее чем для трех партий подряд.

7 Методы испытаний

Общие указания по проведению испытаний — по ГОСТ 27025.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками и оборудование с техническими характеристиками не хуже, а также реактивы, по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте и стандартах на методы измерений, указанных в таблицах 1 и 2.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Средства транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Средства транспортируют и хранят при температуре не выше 35 °С (для средств, содержащих биологически активные добавки и химические отбеливатели). Температурный режим транспортирования и хранения должен быть указан в нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а).

8.3 Средства хранят в крытых сухих складских вентилируемых помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Влажность воздуха не должна превышать 95 % (для порошкообразных средств).

8.4 Высота штабеля при хранении в картонных ящиках, картонных навивных барабанах не должна превышать 2,5 м, в групповой упаковке, мешках, в возвратных картонных ящиках — 1,5 м.

9 Указания по применению

Указания по применению средств (а) должны быть указаны в нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а).

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящего стандарта при условиях соблюдения правил транспортирования и хранения.

10.2 Соответствие качества средств, гарантийные сроки должны быть установлены в нормативной или технической документации на конкретное (ые) средство (а).

Приложение А
(обязательное)

Перечень ингредиентов, входящих в состав средств для стирки, которые указывают в информации для потребителя

При массовой доле в составе средства 0,2 % и более:

фосфаты,
фосфонаты,
анионные поверхностно-активные вещества,
катионные поверхностно-активные вещества,
амфотерные поверхностно-активные вещества,
неионогенные поверхностно-активные вещества,
отбеливающие вещества на основе кислорода,
этилендиаминтетрауксусная кислота и ее соли,
нитрилотриуксусная кислота и ее соли,
мыло (соли жирных кислот),
цеолиты,
поликарбоксилаты;

(массовую долю в процентах указывают следующим образом:

менее 5 %,
5 % или более, но менее 15 %,
15 % или более, но менее 30 %,
30 % и более);

независимо от массовой доли в составе средства:

энзимы,
дезинфицирующие вещества,
оптические отбеливатели,
ароматизирующие добавки,
консерванты.

Библиография

[1] ГН 2.2.5.1313—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[2] ГН 2.2.5.1314—03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[3] ГН 2.1.6.1338—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[4] ГН 2.1.6.1339—03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[5] ГН 2.1.5.1315—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[6] ГН 2.1.5.1316—03 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

УДК 648.18:006.354 ОКС 71.100.40 У22 ОКП 23 8100

Ключевые слова: средства для стирки, технические требования, маркировка, упаковка, правила приемки, требования безопасности, транспортирование и хранение

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 16.06.2008. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 54 экз. Зак. 763.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru