

## Что выбрать?

Покупайте стиральные порошки, обозначенные экознаком («Цветок», «Лебедь», «Голубой ангел»):

- они концентрированные, т.е. в них больше активных веществ, меньше добавок; одновременно, меньшие упаковки;
- для производства упаковки не используется пластик с соединениями хлора; для производства картонной упаковки используется переработанная бумага;
- ограничено использование соединений фосфора – фосфаты и фосфонаты;
- не используются ПАВ, относящиеся к группе алкилфенолэтоксилатов, отдушки с содержанием мускуса, ЭДТА, НТА, другие вещества, классифицируемые как опасные;
- используются только ПАВ, легко распадающиеся в воздухе;
- всегда указывается дозировка, учитывающая жесткость воды;
- даются советы, как стирать, чтобы наносить как можно меньший вред окружающей среде.

В магазине Вы можете найти и другие хорошие средства для стирки, которые необязательно отмечены экознаком. Основные критерии, на которые следует обратить внимание при выборе средства для стирки:

- в средстве для стирки не должно быть необязательных добавок: красок, ароматических веществ, оптических отбеливателей...
- количество фосфатов не должно превышать 5%;
- биологическая распадаемость в окружающей среде (биodeградация) – не менее 90%;
- концентрированное средство;
- предназначено для чувствительных

### Вычислите настоящую цену стирки!

Цена 1 стирки = Цена упаковки /  
(Количество в упаковке / Доза для 1 стирки)

Например:

Цена 1 стирки = 253 RUR / (1,5 кг / 0,075кг) = 12,65 RUR



«Цветок»  
(Европейский союз)



«Лебедь»  
(Северные страны)



«Голубой ангел»  
(Германия)



Биологически  
распадающиеся



norden  
Nordic Council of Ministers



Издание подготовил:  
Эта Душуте  
© «Форум окружающей среды  
Балтийского моря»  
http://www.bcf.lt

Напечатано на  
переработанной бумаге.

Этот буклет подготовлен в ходе проекта «Минеральные вещества в окружающей нас среде – от понимания к действиям», организованного Балтийским форумом окружающей среды при поддержке Литовской Республики и частично финансируемый Европейского союза. Буклет переведен на русский язык и издан в ходе проекта «Увеличение компетенций неправительственных организаций в сфере химической безопасности в Беларуси и России», частично финансируемого Советом министров Северных стран.

## Другие полезные советы...

- Перечитайте информацию, находящуюся на этикетке! Вы узнаете много интересных вещей о продукте: название, **назначение, состав, использование, дозировка.**
- Перед стиркой внимательно перечитайте рекомендации по дозировке средства для стирки. Для полного устранения средств для стирки из ткани, последнюю необходимо прополоскать не менее 16 раз! Чем больше Вы используете средства для стирки, тем больше его остается в ткани!
  - Если выбор Вас затрудняет – покупайте порошки с надписью «Подходит для стирки детской одежды» или «Подходит для людей с чувствительной кожей».
  - Стиральный порошок обладает немалым количеством отрицательных свойств: образует пыль, вызывает чихание, раздражает дыхательные пути, вызывает покраснение кожи лица или рук, зуд, поэтому лучше покупать жидкие средства для стирки.
  - Из отбеливания постельного белья сделали настоящий культ. Но есть ли альтернатива дорогим и вредным отбеливателям? Используя «народные советы» Вы можете создать безопасный отбеливатель для белья сами: разведите на 10 литров горячей воды 2 столовых ложки перекиси водорода и 1 столовую ложку нашатырного спирта.
  - Как сделать более эффективной процедуру замачивания? Обеспечить минимум жидкости и максимум пены. Например, положить намоченную в горячей воде и намыленную вещь в полиэтиленовый пакет, практически без воды.
  - Чтобы махровые халаты, полотенца стали пушистыми после стирки – просто подержите их в подсоленной воде

## Средства для стирки – это целый мир: порошки, пасты, добавки для полоскания, отбеливатели, смягчители....

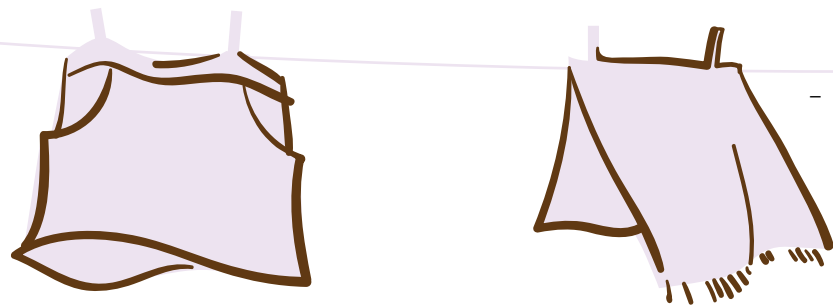
... поэтому для **эффективной и безопасной** стирки нужно иметь много информации...



## Что помогает в стирке?

На этикетке каждого средства для стирки указано много разных веществ.

- **Поверхностно-активные вещества (ПАВ)** – это важная часть средства для стирки, помогающая отделить грязь от ткани. Они могут быть катионными (чаще всего сульфаты), анионными (сульфонаты, хлориды), алкилфенолэтоксилаты. От количества ПАВ в средстве для стирки будет зависеть, какое количество белья можно выстирать.
- **Фосфаты, соединения фосфора, поликарбонилаты** смягчают воду.
- **Зеолиты** используются вместо фосфатов, представляющих опасность для окружающей среды.
- **Соединения хлора, перекись водорода, карбонаты, пербораты** – это отбеливатели.
- **Ферменты, энзимы** помогают устранять различные пятна.
- **Смягчители тканей** – хлороформ, бензилацетат, пентан.
- **Оптические отбеливатели** – это молекулы, которые в ходе стирки оседают на ткани и делают более яркими ткани светлых цветов.
- **Ароматические вещества** придают запах средствам для стирки и стираемым вещам.
- **Цветные пигменты** – добавки для оживления цветов.
- **Сульфат натрия**, вода – это добавки, помогающие сохранить субстанцию изделия.
- **Кондиционеры** смягчают ткани, придают им рыхлость.
- **Другие добавки:** активаторы (ЭДТА (этилендиаминтетраацетат), НТА (нитрилоацетат)), крахмалящие средства, консервирующие вещества...



## Побережем свое здоровье!

**Аллергия...** Сегодня это слово знакомо многим...

Аллергическая реакция организма может быть разной – острый насморк, глазной и кожный зуд, покраснения, сыпь...

### **Контактный аллергический дерматит**

– это хроническое поверхностное аллергическое воспаление кожи, возникшее в месте контакта аллергена с кожей по причине сенсибилизации организма.

– Все чаще **аллергию или контактный дерматит** вызывают средства для стирки по причине содержащихся в них аллергенов: **ароматических добавок, красок, соединений хлора, перекиси водорода, карбонатов, отбеливателей, смягчителей тканей.**

– Иногда не нужно даже стирать – внезапную аллергическую реакцию могут вызвать просто острый запах стирального порошка или пыли!

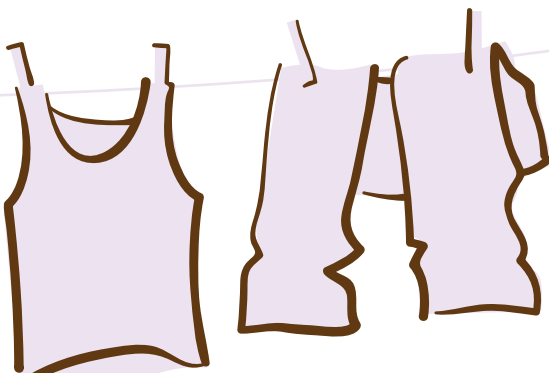
– Оставшиеся на одежде и не выполосканные средства для стирки могут раздражать кожу и слизистую оболочку, особенно, если сильно вспотеть (в таком случае они оседают на влажной коже и оказывают на нее сильное аллергическое воздействие). Ношение такой одежды может привести к попаданию мелких частиц в дыхательные пути и их раздражению.

– Мы хотим, чтобы средства для стирки устранили пятна, находящиеся на белье, но вместе с ними они уstraняют защитную жировую пленку с нашей кожи. Поэтому кожа сохнет, трескается, краснеет, чешется. В маленькие ранки могут попасть различные микроорганизмы.

– При ручной стирке не рекомендуется использовать порошки, предназначенные для автоматических стиральных машин, – они сильнее сушат и раздражают кожу рук.

– Вещества, содержащиеся в некоторых средствах для стирки, токсичны и могут вызвать раковые заболевания, нарушения воспроизводительных функций или причинить другой вред организму: ЭДТА, НТА, алкилфенолэтоксилаты, соединения хлора, многие отдушки (особенно синтетические мускусные), смягчители.

– Осторожно – дети! Они любопытные, знакомятся с миром, трогая, нюхая и пробуя все окружающие их предметы на вкус... А средства для стирки пахнут, а также, как правило, имеют яркую привлекательную упаковку. Поэтому дети часто пробуют средства для стирки на вкус или трут глаза испачканными руками, тянут их в рот...



## Побережем природу!

Средства для стирки мы используем довольно часто, в результате образуются стоки, в которых много различных опасных для окружающей среды веществ.

**Фосфаты.** В большинстве средств для стирки содержится большое количество соединений фосфора. Если использовать средства для стирки, богатые фосфатами, они вместе со сточными водами попадут в источники воды – пруды, реки, моря, – вызывая негативные последствия. Слишком большое количество этих веществ вызывает неумеренный рост водных растений и водорослей, которые потом гибнут, а разлагающие их бактерии потребляют большое количество кислорода, как результат – появляется неприятный запах, зарастают и заиливаются водоемы, русла рек, критически снижается количество кислорода в воде, рыба начинает задыхаться, в более глубокие водные слои не попадает свет.

**Хлор.** Чаще всего в средствах для стирки встречается соединение хлора – гипохлорит натрия. Соединения хлора, попав в окружающую среду, соединяются с другими веществами и образуют хлорорганические соединения. Последние очень устойчивы, не распадаются сотни лет и даже дольше и постоянно мигрируют в окружающей среде: воздухе, воде, почве... Они расщепляются в жирах, поэтому накапливаются в жировом слое живых организмов. С пищей они попадают и в организм человека, а через плаценту и материнское молоко передаются будущим поколениям. Они очень токсичны, могут вызвать нарушения воспроизводительных функций, женское бесплодие, ослабляют иммунитет, нарушают нерв-

ную систему, печень, почки и другие органы, могут вызвать рак.

### **Биодеградация**

или биологический распад. Многие вещества, содержащиеся в средствах для стирки не распадаются в окружающей среде до простейших, не опасных для окружающей среды веществ. Это соединения хлора, некоторые ПАВ (алкилфенолэтоксилаты, аммониевые соли), ЭДТА, НТА, запахи, отбеливатели. Они токсичны и накапливаются в организмах животных, а затем и в организмах людей.

### **Упаковка**

средств для стирки чаще всего производится из невозобновимых (не восстанавливающихся) природных ресурсов, а отходы упаковки загрязняют окружающую среду и лишь увеличивают площади, занимаемые свалками. В составе некоторых пластиковых упаковок, например, в поливинилхлориде (ПВХ), содержится хлор.

