
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ НАНОИНДУСТРИИ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Система стандартизации
Некоммерческого партнерства
«Межотраслевое объединение nanoиндустрии»

«ЗЕЛЕННЫЕ» СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ
СРЕДСТВА БЫТОВОЙ ХИМИИ
Требования к «зеленой» продукции и
экологической безопасности по жизненному циклу

СТО МОН 2.32-2018

Издание официальное

Москва

2018

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческим партнерством «Экологический союз» (НП «Экологический союз»)

2 ВНЕСЕН Комитетом по техническому регулированию Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение nanoиндустрии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение nanoиндустрии» от 28.06.2018 № 01-18/13 ОСН

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Система стандартизации

Некоммерческого партнерства

«Межотраслевое объединение nanoиндустрии»

**«ЗЕЛЕННЫЕ» СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ
СРЕДСТВА БЫТОВОЙ ХИМИИ**

**Требования к «зеленой» продукции и экологической
безопасности по жизненному циклу**

«Green» standards in nanoindustry.

Means of household chemistry.

**Requirements for «green» products and ecological safety
for the live-cycle**

Дата введения – 2018–06–29

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на товары бытовой химии, включая средства водосмягчающие; средства для замачивания, подсинивания, подкрахмаливания, антиэлектростатической обработки изделий из тканей, мытья посуды; средства отбеливающие, средства чистящие и моющие для твердых поверхностей; вспомогательные средства для глажения, средства пятновыводные; средства полирующие; стеклоомывающие жидкости; средства ароматизирующие и дезодорирующие; средства по уходу за изделиями из кожи и замши.

Стандарт устанавливает общие требования и методы испытаний средств бытовой химии для целей подтверждения соответствия требованиям «зеленой» продукции nanoиндустрии в соответствии с СТО МОН 2.0.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 22567.10 Средства моющие синтетические. Методы определения массовой доли активного кислорода

СТО МОН 2.32-2018

ГОСТ 22567.15-95 Средства моющие синтетические. Метод определения моющей способности

ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования

ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 32385-2013 Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)

ГОСТ 32386-2013 Товары бытовой химии. Метод определения активного хлора

ГОСТ 32387-2013 Товары бытовой химии. Метод определения массовой доли активного кислорода

ГОСТ 32427-2013 Методы испытаний химической продукции, представляющей опасность для окружающей среды. Определение биоразлагаемости: 28-дневный тест

ГОСТ 32433-2013 Методы испытаний химической продукции, представляющей опасность для окружающей среды. Оценка биоразлагаемости органических соединений методом определения диоксида углерода в закрытом сосуде

ГОСТ 32442-2013 Товары бытовой химии. Методы определения анионного поверхностно-активного вещества

ГОСТ 32443-2013 Товары бытовой химии. Метод определения смываемости с посуды

ГОСТ 32444-2013 Товары бытовой химии. Методы определения фосфорсодержащих соединений

ГОСТ 32466-2013 Товары бытовой химии. Метод определения неионогенного поверхностно-активного вещества

ГОСТ 32475-2013 Методы испытаний химической продукции, представляющей опасность для окружающей среды. Оценка биоразлагаемости методом органических соединений в сброженном осадке сточных вод в анаэробных условиях

ГОСТ 32478-2013 Товары бытовой химии. Общие технические требования

ГОСТ 32479-2013 Средства для стирки. Общие технические условия

ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке. Общие технические условия

ГОСТ Р 51696-2000 Товары бытовой химии. Общие технические требования

СТО МОН 2.0 Система стандартизации Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение nanoиндустрии». «Зеленые» стандарты в nanoиндустрии. Общие положения

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

«зеленая» продукция nanoиндустрии («зеленая» нанопродукция): Продукция nanoиндустрии с заданными свойствами и характеристиками, обеспечивающими минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, энергоэффективность, сохранение природных ресурсов и получение максимальных экономических и социальных эффектов.

[СТО МОН 2.0, п.3.2]

3.2

«программа экологической маркировки типа I»: Добровольная, основанная на многих критериях программа третьей стороны, предусматривающая выдачу лицензии на использование экологической этикетки, свидетельствующей об экологической

предпочтительности какой-либо продукции в рамках определенной группы однородной продукции на основе рассмотрения ее жизненного цикла.

[ГОСТ Р ИСО 14024-2010, п.3.1]

4 Общие требования

4.1 Основные требования

4.1.1 Товары бытовой химии изготавливают по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.1.2 Показатель активности водородных ионов (рН):

- для кислых средств, не подлежащих контакту с кожей рук – не менее 3,0;

- для средств, контактирующих с кожей рук – не менее 3,0-11,5;

- для щелочных средств, не подлежащих контакту с кожей рук – не более 11,5;

- для средств стирки – 5,0-11,5.

4.1.3 Массовая доля активного кислорода, %, не более, в составе:

- средств для стирки с отбеливающей способностью – 6,0;

- средств для чистки, содержащих перекисные соединения – 14,0.

4.1.4 Вымываемость из тканей средств для стирки, мг/дм³, не более:

- средств, содержащих анионные ПАВ – 0,5;

- средств, содержащих неионогенные ПАВ – 0,1.

4.1.5 Смываемость с посуды средств для мытья посуды, мг/дм³, не более:

- средств, содержащих анионные ПАВ – 0,5;

- средств, содержащих неионогенные ПАВ – 0,1.

4.1.6 Моющая способность, %, не менее:

- для порошкообразных, гранулированных, агломерированных и формованных средств для стирки – 85;

- для пастообразных средств для стирки – 80;

- для жидких средств (в т. ч. загущенных) средств для стирки – 60;

- для чистящих средств для разных видов поверхностей – 80.

4.2 Требования к экологической безопасности по

жизненному циклу продукции

4.2.1 Требования к сырью и материалам

4.2.1.1 На предприятии обеспечен входной контроль качества и безопасности используемого сырья и материалов.

4.2.1.2 Отсутствие озоноразрушающих пропеллентов в составе готовой продукции в аэрозольной упаковке.

4.2.1.3 Биоразлагаемость ПАВ, %, не менее:

- полная, по двуокиси углерода – 60;
- полная, по общему органическому углероду – 70;
- первичная, по основному веществу – 80.

4.2.1.4 Отсутствуют ароматизаторы на основе нитромускусных и полициклических мускусных соединений.

4.2.2 Требования к производству

4.2.2.1 Выполнение предприятием законодательства РФ в области охраны окружающей среды и охраны труда.

4.2.2.2 Система менеджмента качества или отдельные ее элементы (как минимум – политика в области качества, процедура контроля качества продукции и процедура работы с жалобами потребителей) соответствует требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 или международного стандарта [5].

4.2.2.3 Система экологического менеджмента или отдельные ее элементы (как минимум – экологическая политика, план природоохранных мероприятий) соответствует требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001 или международного стандарта [6].

4.2.2.4 Ведется регулярный контроль потребления ресурсов (воды, энергии) и образования отходов и изменения этих показателей в течение времени.

4.2.2.5 На предприятии наблюдается ежегодное сокращение удельного потребления энергоресурсов либо сохранение показателей энергопотребления на стабильном уровне.

4.2.2.6 Предприятие разрабатывает и внедряет мероприятия по уменьшению образования отходов общего количества и на единицу продукции.

4.2.2.7 Производственные отходы возвращают в производство или передают сторонним организациям для дальнейшей переработки.

4.2.3 Требование к упаковке

4.2.3.1 Качественные характеристики упаковочных материалов соответствуют установленным требованиям [7].

4.2.3.2 Возможность повторного использования и/или легкого разделения на составные части для дальнейшей переработки доступными в РФ методами.

4.2.3.3 Отсутствие содержания поливинилхлорида и других галогенированных органических соединений, полистирола.

4.2.4 Требование к информированию сотрудников и потребителей

4.2.4.1 Упаковка и/или сопроводительная документация к товарам бытовой химии включает следующую информацию [7]:

- наименование или товарный знак предприятия изготовителя;
- наименование и марку;
- номер партии;
- дату изготовления;
- количество продукции (шт);

Информация на продукте/упаковке не вводит потребителя в заблуждение относительно его характеристик.

4.2.4.2 Сотрудники предприятия проинформированы об уровне потенциальной опасности сырья и материалов (химических веществ), используемых при производстве товара бытовой химии, а также о потенциальном риске для здоровья.

4.2.4.3 На производстве назначено ответственное лицо за соблюдение требований настоящего стандарта. Все сотрудники, ответственные за выполнение требований стандарта, обладают необходимыми знаниями для выполнения этих требований в сфере своей компетенции.

5 Методы оценки

Отбор и подготовку образцов выполняют в соответствии с нормативными документами или технологической документацией на товар бытовой химии конкретной марки или стандартами на конкретный метод испытания

5.1 Соответствие требованию к предоставлению информации о безопасности сырья определяется наличием и оценкой паспортов безопасности для каждого компонента, в соответствии с предоставленной информацией о составе готовой продукции.

5.2 Соответствие требованию к содержанию озоноразрушающих

пропеллентов определяется наличием и оценкой паспорта безопасности на пропеллент или иной технической документации, в которой указаны характеристики применяющихся хладонов.

Соответствие требованию к использованию разрешенных ароматизаторов определяется наличием и оценкой рецептуры готовой продукции, включающей перечень используемых ароматизаторов, а также паспортов безопасности на ароматизаторы или иной технической документации, включающей информацию о составе ароматизаторов.

5.3 Соответствие требованию к биоразлагаемости ПАВ определяется наличием и оценкой протоколов лабораторных испытаний по оценке биоразлагаемости используемых ПАВ, проведенных в аккредитованной лаборатории в соответствии с ГОСТ 32433-2013, ГОСТ 32427-2013, ГОСТ 32475-2013 и другими соответствующими аккредитованными методиками, либо данными паспортов безопасности, либо результатами научных исследований, подтверждающими выполнение требования.

5.4 Соответствие требованию к регистрации и подтверждению соответствия товаров определяется наличием и оценкой документа (ГОСТ, ТУ, СТО), в соответствии с которым производится готовая продукция, свидетельства о государственной регистрации, декларации о соответствии.

5.5 Соответствие требованию к показателю активности водородных ионов определяется наличием и оценкой протоколов лабораторных испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории в соответствии с ГОСТ 32385-2013 или иными аналогичными аккредитованными методиками.

5.6 Соответствие требованию к содержанию активного кислорода определяется наличием и оценкой протоколов лабораторных испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории в соответствии с ГОСТ 22567.10, ГОСТ 32387-2013 или иными аналогичными аккредитованными методиками.

5.7 Соответствие требованию к вымываемости из тканей средств для стирки определяется наличием и оценкой протоколов лабораторных испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории в соответствии с ГОСТ 32443-2013 или иными аналогичными аккредитованными методиками.

5.8 Соответствие требованию к смываемости с посуды средств

СТО МОН 2.32-2018

для мытья посуды определяется наличием и оценкой протоколов лабораторных испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории в соответствии с ГОСТ 32443-2013 или иными аналогичными аккредитованными методиками.

5.9 Соответствие требованию к моющей способности определяется наличием и оценкой протоколов лабораторных испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории в соответствии с ГОСТ 22567.15 или иными аналогичными аккредитованными методиками.

5.10 Соответствие требованию к соответствию упаковочных материалов законодательным требованиям определяется наличием и оценкой декларации о соответствии упаковочных средств требованиям [1].

5.11 Соответствие требованию к предоставлению информации об упаковке определяется наличием и оценкой упаковки/этикетки продукции.

5.12 Соответствие требованию к маркировке упаковочных материалов определяется наличием и оценкой упаковки продукции.

5.13 Соответствие требованию к содержанию канцерогенных, мутагенных, токсичных для репродукции компонентов определяется наличием и оценкой рецептуры готовой продукции, а также паспортов безопасности на компоненты.

5.14 Соответствие требованию к отсутствию маркировки на продукции определяется наличием и оценкой паспорта безопасности на готовую продукцию и упаковки/этикетки на готовую продукцию.

5.15 Соответствие требованию к составу упаковочных материалов определяется наличием и оценкой упаковки продукции и технической документации на упаковочные материалы, в которых указан состав упаковочных материалов.

5.16 Соответствие требованию к доле вторичного сырья в картонной упаковке определяется наличием и оценкой технической документации на упаковочные материалы, в которых указан состав упаковочных материалов.

**Приложение А
(справочное)**

Фразы, характеризующие риск применения химического вещества

Список фраз, характеризующих риск применения химического вещества, представлен в таблице А.1.

Т а б л и ц а А . 1

Обозначение	Характеристика
R23	Токсично при вдыхании.
R24	Токсично при попадании на кожу
R25	Токсично при проглатывании
R23/26	Очень токсично при ингаляции (смертельно при дыхании)
R27	Очень токсично при попадании на кожу (опасно для жизни при контакте с кожей)
R28	Очень токсично при проглатывании (опасно для жизни при проглатывании)
R40	Имеются некоторые доказательства канцерогенных эффектов
R45	Может вызвать рак
R46	Может вызвать наследственные генетические нарушения
R49	Может вызвать рак при вдыхании
R60	Может нарушить репродуктивную функцию
R61	Может причинить вред не рождённому ребёнку
R60/61/60-61	Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб не рождённому ребёнку
R60/63	Может нанести ущерб плодovitости. Предположительно наносит ущерб не рождённому ребёнку
R61/62	Может нанести ущерб не рождённому ребёнку. Предположительно наносит ущерб плодovitости
R62	Может нанести ущерб плодovitости
R63	Может нанести ущерб не рождённому ребёнку
R62-63	Предположительно может нанести ущерб плодovitости или не рождённому ребёнку
R39/23/24/25/ 26/27/28	Наносит вред органам
R48/25/24/23	Наносит вред органам в результате длительного или многократного воздействия

**Приложение Б
(справочное)
Краткие характеристики опасности химических веществ**

Краткие характеристики опасности химических веществ представлены в таблице Б.1.

Т а б л и ц а Б . 1

Обозначение	Характеристика
H300	Смертельно при проглатывании
H301	Токсично при проглатывании
H310	Смертельно при контакте с кожей
H311	Токсично при контакте с кожей
H330	Смертельно при вдыхании
H331	Токсично при вдыхании
H340	Может вызывать генетические дефекты
H341	Предположительно вызывает генетические дефекты
H350	Может вызывать рак
H350i	Может вызывать рак при вдыхании
H351	Предположительно вызывает рак
H360F	Может нанести ущерб плодовитости
H360D	Может нанести ущерб не рожденному ребенку
H360FD	Может нанести ущерб плодовитости. Может нанести ущерб не рожденному ребенку
H360Fd	Может нанести ущерб плодовитости. Предположительно наносит ущерб не рожденному ребенку
H360Df	Может нанести ущерб не рожденному ребенку. Предположительно наносит ущерб плодовитости
H361f	Предположительно может нанести ущерб плодовитости
H361d	Предположительно может нанести ущерб не рожденному ребёнку
H361fd	Предположительно может нанести ущерб плодовитости или не рожденному ребёнку
H370	Наносит вред органам
H372	Наносит вред органам в результате длительного или многократного воздействия

Библиография

- [1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждены Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299
- [2] ТР ТС - 005 - 2011 «О безопасности упаковки», утвержден Решением Комиссии Таможенного Союза от 16 августа 2011 г. № 769
- [3] Решение Европейской комиссии 2011/382/EU от 24 июня 2011 г., учреждающее экологические требования присвоения экологической маркировки ЕС моющим средствам для ручного мытья посуды (Commission Decision (2011/382/EU) of 24 June 2011 on establishing the ecological criteria for the award of the EU Ecolabel to hand dishwashing detergents)
- [4] Решение Европейской комиссии 2012/720/EU от 14 ноября 2012 г., учреждающее экологические требования присвоения экологической маркировки ЕС моющим средствам для посудомоечных машин на промышленных предприятиях и в организациях (Commission Decision (2012/720/EU) of 14 November 2012 establishing the ecological criteria for the award of the EU Ecolabel for Industrial and Institutional Automatic Dishwasher Detergents)
- [5] Решение Европейской комиссии 2011/264/EU от 28 апреля 2012 г., учреждающее экологические требования присвоения экологической маркировки ЕС моющим средствам для стирки (Commission Decision (2011/264/EU) of 28 April 2011 on establishing the ecological criteria for the award of the EU Ecolabel for laundry detergents)
- [6] Стандарт организации СТО-56171713-012-2016 «Синтетические моющие средства и товары бытовой химии. Требования экологической безопасности и методы оценки», утвержден 10 октября 2016 г.
- [7] Кодекс надлежащей практики Международной ассоциации по ароматическим веществам — декабрь 2006 г. (International Fragrance Association (IFRA). IFRA Code of Practice — December 2006)
- [8] Решение Европейской комиссии 2012/721/EU от 14 ноября 2012 г., учреждающее экологические требования присвоения экологической маркировки ЕС моющим средствам для стирки на промышленных предприятиях и в организациях (Commission Decision (2012/721/EU) of 14 November 2012 establishing the ecological criteria for the award of the EU Ecolabel for Industrial and Institutional Laundry Detergents)
- [9] Регламент Европейского парламента и Совета Европейского Союза №1907/2006 от 18 декабря 2006 г., касающийся правил регистрации, оценки, разрешения и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам, внесения изменений в Директиву 1999/45/ЕС и прекращении действия Регламента Совета (ЕЕС) №793/93, Регламента Комиссии (ЕС) №1488/94, Директивы Совета 76/769/ЕЕС и Директив Комиссии 91/155/ЕЕС, 93/105/ЕС, 2000/21/ЕС (Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive

СТО МОН 2.32-2018

- 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC)
- [10] Регламент (ЕС) №1272/2008 Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 16 декабря 2008 г. о классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей, о внесении изменений и прекращении действия Директивы 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС, и внесении изменений в Регламент (ЕС) №1907/2006 (Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006)
- [11] Директива №1999/45/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 31 мая 1999 г. о сближении законодательных, регулятивных и административных положений Государств-членов ЕС, связанных с классификацией, упаковкой и маркировкой опасных веществ (Directive 1999/45/EC of the European Parliament and of the Council of 31 May 1999 concerning the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the classification, packaging and labelling of dangerous preparations)

ОКС 87.060.20

ОКП 22 4162

Ключевые слова: «зеленые» стандарты в наноиндустрии, «зеленая» нанотехнологическая продукция, товары бытовой химии, охрана окружающей среды, оценка соответствия, требования к «зеленой» продукции, методы оценки
