

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТПА  
ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ

**HT HAITIAN**  
PLASTICS MACHINERY



# Серия Haitian MARS<sup>2</sup>

Надежно, доступно, эффективно

Бесшумность работы

Точность позиционирования

Высокая динамика

78 000

Широкая представленность

Стабильность формовки

Надежность конструкции

Высокая энергоэффективность

A Member of Haitian International We Create Advantage.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО HAITIAN INTERNATIONAL В РОССИИ И СНГ

125371, Россия, Москва, Волоколамское ш., 116, стр. 4  
Телефон/факс +7 (495) 640-6-888  
E-mail: info@haitian.ru

www.haitian.com  
www.zhafir.com

www.haitian.ru  
www.zhafir.ru

**HT HAITIAN**  
INTERNATIONAL

На правах рекламы

ПЛАСТИКС №6/124 2013

ЭФФЕКТИВНЫЕ ТПА / ПОЛИМЕРЫ В ТРАНСПОРТСТРОЕНИИ



№6  
(124)  
2013

Russian & Global  
Plastics Industry

www.plastics.ru

# ПЛАСТИКС

ИНДУСТРИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС

18 ТЕМА НОМЕРА  
Эффективные ТПА

38 СПЕЦТЕМА  
Полимеры  
в транспортостроении

**HT HAITIAN**  
INTERNATIONAL

# НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТПА



Подробнее – на сайте [www.haitian.ru](http://www.haitian.ru)

A Member of Haitian International We Extend Advantage.



## МЕДИАРЕСУРСЫ российской индустрии переработки пластмасс

Международный  
журнал «Пластикс:  
индустрия переработки  
пластмасс»

Ежегодный  
«Пластикс® Каталог.  
Справочник переработчика  
пластмасс»



Международная  
конференция  
«СпецПласт+РеПласт»

Интернет-портал  
plastiks on line  
(www.plastics.ru)

# — П Л А С Т И К С —

### Головной офис

РФ, Самара, 443070, ул. Песчаная, 1, оф. 414а  
тел./факс: + 7 (846) 276 4033, + 7 (846) 276 4045  
e-mail: reklama@plastics.ru, edition@plastics.ru  
pr@plastics.ru, publiciti@plastics.ru  
www.plastics.ru

На правах рекламы

# 2013

О ЧЕМ НАПИШЕТ ЖУРНАЛ в следующем году?

№№	ТЕМА НОМЕРА	СПЕЦТЕМА
1-2 (январь-февраль)	Литье термопластов	ЛКМ и полимерные покрытия
3 (март)	Экструзия: новые возможности	Резины, каучуки, эластомеры
4 (апрель)	Прототипирование и оснастка	Полимерный рынок России
5 (май)	Инновации на рынке упаковки	Современная периферия
6 (июнь)	Эффективные ТПА	Полимеры в транспортостроении
7 (июль)	Производство пленки	Технологии рециклинга
8 (август)	Сырье и добавки	Полимерные ТНП
9 (сентябрь)	Тренды в технологиях переработки	Финансы, логистика, сервис
10 (октябрь)	Литье: стандарт и премиум	Рынок труб и профилей
11 (ноябрь)	Экструзионные решения	Специальные пластмассы
12 (декабрь)	Навстречу выставке «Интерпластика-2014»	Технопарки

WHAT WILL THE MAGAZINE write about next year?

№№	TOPIC OF THE ISSUE	SPECIAL TOPIC
1-2 (January-February)	Thermoplastics injection molding	Paintwork materials and polymer coatings
3 (March)	Extrusion: new opportunities	Rubbers and elastomers
4 (April)	Prototyping and tooling	Russian plastics market
5 (May)	Packaging innovations	Modern peripherals
6 (June)	Effective injection molding machines	Plastics for transport industry
7 (July)	Film production	Recycling technologies
8 (August)	Raw materials and additives	Consumer plastic products
9 (September)	Processing technology trends	Finances, logistics, service
10 (October)	Injection molding: standard and premium	Pipe and profile market
11 (November)	Extrusion solutions	Special plastics
12 (December)	Meet Interplastica-2014	Technology parks

Хотите стать автором или партнером журнала «Пластикс»?

Звоните ☎ +7 (846) 276 40 33, 276 40 45

Пишите ✉ [edition@plastics.ru](mailto:edition@plastics.ru)

## — П Л А С Т И К С —

### ПОДПИСКА на 2013 год

Стоимость подписки: на год — 3980 рублей,  
льготная — 3360 рублей,  
на II полугодие — 2520 рублей

#### Подписка через редакцию

тел. (846) 276-40-33  
e-mail: [podpiska@plastics.ru](mailto:podpiska@plastics.ru)  
адрес: РФ, 443070, г. Самара,  
ул. Песчаная, 1  
[www.plastics.ru](http://www.plastics.ru)

#### Подписка в почтовом отделении

по центральному каталогу «Пресса России»  
(агентство «Книга-Сервис»)  
тел.: (495) 680-90-88, 8-800-200-20-90  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), индекс 43786



#### Альтернативная подписка

Агентство «Гал»  
тел. (499) 685-13-61  
[artos-gal@mail.ru](mailto:artos-gal@mail.ru)  
[www.setbook.ru](http://www.setbook.ru)

ЗАО «МК-Периодика»  
тел. (495) 672-70-12  
тел./факс 306-37-57  
[info@periodicals.ru](mailto:info@periodicals.ru)  
[www.periodicals.ru](http://www.periodicals.ru)

ООО «Агентство  
Деловая Пресса»  
тел. (8482) 68-09-98  
[adp@a-d-p.ru](mailto:adp@a-d-p.ru)  
[www.a-d-p.ru](http://www.a-d-p.ru)

ООО «Информнаука»  
тел. (495) 787-38-73  
факс (499) 152-54-81  
e-mail: [alfimov@viniti.ru](mailto:alfimov@viniti.ru)  
[www.informnauka.com](http://www.informnauka.com)

#### Подписка в Украине

ООО «Информационная служба мира»  
тел./факс: +38 (044) 586-48-69,  
559-24-93, 296-86-09  
[Luda@ism.com.ua](mailto:Luda@ism.com.ua)  
[www.ism.com.ua](http://www.ism.com.ua)

#### Подписка для ближнего и дальнего зарубежья

ЗАО «МК-Периодика»  
тел. +7 (495) 672-70-42  
[info@periodicals.ru](mailto:info@periodicals.ru)  
[www.periodicals.ru](http://www.periodicals.ru)

ООО «Информнаука»  
тел. +7 (495) 787-38-73  
e-mail: [alfimov@viniti.ru](mailto:alfimov@viniti.ru)

Агентство «Nasha Pressa»  
[www.nasha-pressa.de](http://www.nasha-pressa.de)

#### Subscription for foreign countries

«МК-Periodika»  
tel. +7 (495) 672-70-42  
fax 672-70-89  
e-mail: [info@periodicals.ru](mailto:info@periodicals.ru)  
[www.periodicals.ru](http://www.periodicals.ru)

«Informnauka»  
tel. +7 (495) 787-38-73  
fax (499) 152-54-81  
e-mail: [alfimov@viniti.ru](mailto:alfimov@viniti.ru)  
[www.informnauka.com](http://www.informnauka.com)  
«Nasha Pressa»  
[www.nasha-pressa.de](http://www.nasha-pressa.de)

Юбилейная  
X Международная конференция

Jubilee  
X International conference

# СпецПласт + РеПласт-2014

«Получение и переработка пластиков  
со специальными свойствами»

Specialty Plastics  
Manufacturing and Processing

Конференция пройдет  
в рамках выставки «Интерпластика-2014»  
28 января  
Москва, ЦВК «Экспоцентр»



**Организаторы конференции**

журнал «Пластик»  
ООО «Мессе Дюссельдорф Москва»



The conference  
will be held as a part of Interplastica-2014  
Trade Show on January, 28th — Moscow,  
Central Exhibition Complex Expocenter

**Organizers**

Plastiks magazine  
Messe Duesseldorf Moscow

## «Специализация» пластмасс — тренд полимерной отрасли



### Основные вопросы для обсуждения:

- специальные свойства пластмасс (стойкость к высоким и низким температурам, погодным условиям, УФ-излучению, агрессивным средам, высокая ударопрочность, негорючесть и другие)
- сферы применения пластиков со специальными свойствами  
производство спецпластмасс: новые технологии, сырье и материалы
- термопластавтоматы, экструдеры, термоформовочные, выдувные машины и другое оборудование для переработки пластмасс со специальными свойствами
- периферийное оборудование, используемое в процессах переработки материалов со специальными свойствами
- рециклинг как метод получения пластмасс со специальными свойствами
- перспективные направления переработки пластмасс со специальными свойствами

**Дополнительная  
информация:**

Тел./факс + 7 (846) 276 40 45

**For detailed information  
please contact**

Tel./fax + 7 (846) 276 40 45

**e-mail: [replast@plastics.ru](mailto:replast@plastics.ru)  
(для докладчиков),**

**[conference@plastics.ru](mailto:conference@plastics.ru)  
(для слушателей)**

**[www.plastics.ru](http://www.plastics.ru)**




**38**

Доля полимерных материалов в конструкции автомобиля непрерывно увеличивается и составляет в настоящее время от 20 до 25 процентов общего веса автомобиля


**48**

Консультант журнала «Пластикс» рассматривает особенности технологий и составов, применяемых при изготовлении неформованных резиновых изделий, пористых резин и продукции из них


**34**

PIM-технологией (Powder Injection Molding) называется высокотехнологичный процесс формования сложных изделий, изготавливаемых из мелкодисперсных смесей полимерного связующего с различными наполнителями

## НОВОСТИ

6

## БИЗНЕС-ПАРТНЕР

Держать руку на пульсе рынка

16

## ТЕМА НОМЕРА

### Эффективные ТПА

Управление качеством литья

18

Новая эра литья под давлением

22

Промышленная автоматизация от КЕВА

24

Меньше шума на производстве

25

Электрические ТПА:

точность и стабильность

28

Формы для литья фитингов

32

Литье порошковых смесей

34

Газоконвертор «Ятаган»:

экономия расходов

37

## CONTENTS

<b>NEWS</b> .....	6
<b>BUSINESS PARTNER</b>	
Keeping abreast of market trends .....	16
<b>TOPIC OF THE ISSUE</b>	
Effective injection molding machines	
Injection molding quality control .....	18
A new age of injection molding .....	22
Industrial automation by KEBA. ....	24
Less noise at production plants.....	25
Electric injection molding machines:	
precision and stability .....	28
Molds for fittings.....	32
Powder injection molding.....	34
Yatagan gas convector: cost reduction .....	37

## SPECIAL TOPIC

Plastics for transport industry

Wheeled plastics ..... 38

Vangest Group: creating the future. .... 44

Ecological lacquer for automotive vehicles..... 46

## TECHNOLOGIES

Rubber: raw materials and technologies ..... 48

Know-how for rubber compression molding ..... 55

## GOODS AND SEMI-FINISHED PRODUCTS

The paradoxes of plastic packaging ..... 56

## COMMUNITY

Tires, rubber products and rubber materials — 2013:

traditions and innovations ..... 60

Plastpol-2013: a launch pad for participants ..... 61

The general problems of automotive plastics market. ... 62

Classified ..... 64



56

Полимерные тара и упаковка  
значительно изменили нашу жизнь,  
подобно более заметным великим  
изобретениям

## СПЕЦТЕМА

### Полимеры в транспортостроении

Пластик на колесах	38
Vangest Group: создавая будущее	44
Эколак для автотранспорта	46

## ТЕХНОЛОГИИ

Резина: сырье и технологии	48
Ноу-хау в прессовании резины	55

## ИЗДЕЛИЯ И ПОЛУФАБРИКАТЫ

Парадоксы полимерной упаковки	56
-------------------------------	----

## СООБЩЕСТВО

«Шины, РТИ и каучуки — 2013»: традиции и новации	60
Plastpol-2013: трамплин для участников	61
Основные проблемы рынка автопластиков	62
Классифайд	64

7/2013

тема следующего номера  
**ПРОИЗВОДСТВО ПЛЕНКИ**  
спецтема  
**ТЕХНОЛОГИИ РЕЦИКЛИНГА**

[www.plastics.ru](http://www.plastics.ru)

the topic of next issue  
**FILM PRODUCTION**  
Special topic  
**RECYCLING TECHNOLOGIES**

**Wittmann**

# DRYMAX АТОН

## Барабан Сушилка



Энергоэффективность  
Новые возможности

world of innovation  
[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)

## ИЗДАТЕЛЬ/Publisher

ООО «Информационный центр»  
Information Center Ltd.

Директор  
Director  
Дмитрий Дымарский/Dmitry Dymarskiy  
director@plastics.ru

## РЕДАКЦИЯ/Editorial department

Главный редактор  
Editor-in-chief  
Анна Виленс/Anna Vilens  
gr@plastics.ru

Заместитель  
главного редактора  
Deputy editor-in-chief  
Алексей Дьяков/Alexey Djakov  
edition@plastics.ru

Ответственный секретарь  
Executive editor  
Наталья Коровина/Natalya Korovina  
correct@plastics.ru

Переводчик  
Translator  
Вадим Райхлин/Vadim Raykhlin

Отдел новостей  
News department  
Евгений Дробышев/Eugeny Drobyshev  
Антон Литвинов/Anton Litvinov  
news@plastics.ru

Отдел рекламы  
Advertising department  
Елена Забродова/Elena Zabrodova  
reklama@plastics.ru, advertisement@plastics.ru  
Татьяна Лазаренко/Tatiana Lazarenko  
msk@plastics.ru  
Анастасия Зырянова/Anastasia Zyryanova  
publicity@plastics.ru  
Марина Гороховицкая/Marina Gorokhovitskaya  
marketing@plastics.ru

Дизайн и верстка  
Design department  
Татьяна Овчинникова/Tatyana Ovchinnikova  
designer@plastics.ru  
Евгений Дробышев/Eugeny Drobyshev  
versta@plastics.ru

Отдел информации  
и подписки  
Subscription department  
Евгения Морозова/Eugenia Morozova  
Екатерина Морозова/Ekaterina Morozova  
podpiska@plastics.ru

Онлайн-версия журнала  
Plastics online  
www.plastics.ru  
Антон Литвинов/Anton Litvinov  
master.web@plastics.ru

## АДРЕСА/Contacts

**САМАРА**  
Дирекция  
Редакция  
Реклама  
РФ, 443070, ул. Песчаная, 1, оф. 414а  
тел. +7 (846) 268 99 41  
тел./факс +7 (846) 276 4033  
тел. +7 (846) 276 4045

**МОСКВА**  
РФ, 111024, 1<sup>я</sup> ул. Энтузиастов, 3, стр. 1  
тел. +7 (916) 714 4974

General manager  
Editors  
Advertising  
Peschanaya st., 1, of. 414a, SAMARA, RF 443070  
tel. +7 (846) 268 9941  
tel./fax +7 (846) 276 4033  
tel. +7 (846) 276 4045  
1<sup>я</sup> Entuziastov st., 3, bld. 1, MOSCOW, RF 111024  
tel. +7 (916) 714 4974

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ ЖУРНАЛА/ Representatives

**Тайчунг, Тайвань**  
Taichung, Taiwan  
Robert Yu  
Worldwide Services Co., Ltd.  
tel. +886-4-2325-1784  
fax +886-4-2325-2967  
sales@acw.com.tw

**Милан, Италия**  
Milan, Italy  
Nicola Orlando  
com3orlando s.a.s  
tel. + 39 (02) 4158056  
orlando@com3orlando.it

**Шанхай, Китай**  
Shanghai, China  
Rachel Gong  
RiGuang Advertising Co., Ltd.  
tel. 86 21-56536748  
fax 86 21-54255589  
gobestrachel@126.com

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ/Distribution

по подписке и на выставках в России, ближнем и дальнем зарубежье, в офисы и представительства крупнейших международных участников индустрии переработки пластмасс

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия  
Свидетельство ПИ №ФС77-40226 от 23.07.2010

Издательский дом «Агни», г. Самара,  
ул. Мичурина, 23. Тел. +7 (846) 270 23 59  
Без корректуры, тираж: 4000 экз.

Ответственность за содержание рекламных объявлений несет рекламодатель.  
Товары и услуги имеют сертификаты качества  
Модульные объявления, тексты под рубрикой «Бизнес-партнер» или со знаком **ИД** публикуются на правах рекламы

Для 1 страницы обложки использованы фотоматериалы Haitian International Holding



## Неочевидные преимущества

Как бы мы ни обсуждали эффективность перерабатывающего оборудования, самым важными вопросами останутся качество и количество изделий, которое оно позволяет производить. Поэтому к теме номера мы подошли с точки зрения управления качеством процесса литья под давлением. Как оптимизировать его таким образом, чтобы в течение рабочей смены снизить объем брака до минимума? В этой связи наши эксперты рассматривают влияние не только таких параметров, как обеспечение высокой степени гомогенизации расплава, достижение необходимой температуры литья, но даже такого, на первый взгляд, неочевидного показателя, как бесшумность работы ТПА.

Также в номере представлены статьи про автопластики (спецтема) и взгляд эксперта на те достаточно противоречивые силы, что приводят в движении полимерную упаковочную отрасль в России и мире.

А я спешу напомнить вам, что сбор информации в «Пластикс® Каталог — 2014» находится уже на стадии завершения, поэтому стоит поторопиться, чтобы заявить о себе в данном уникальном отраслевом издании, которое в этом году будет представлено на октябрьской выставке K-2013 в Германии. Дополнительную информацию можно найти на сайте [www.plastics.ru](http://www.plastics.ru).

Анна Виленс

**Журнал «Пластикс» приглашает  
вас посетить свой стенд  
на Международной выставке  
пластмасс и каучука K-2013**

**16-23 октября  
Дюссельдорф, Германия**

