

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТЫ



**ZHAFIR**  
PLASTICS MACHINERY



# Серия Zhafir Mercury

Расширяя горизонты



Бесшумно  
работают



На 70% больше  
площадь для  
установки  
формы



Максимальная  
скорость  
и точность



Минимальное  
энергопотребление



Эргономичный  
дизайн



Высочайшая  
точность



Компактная  
конструкция

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



**ZHAFIR**  
PLASTICS MACHINERY

**ZHAFIR PLASTICS MACHINERY GMBH**

Jubatus-Allee 8-10  
92263 Ebermannsdorf  
Germany  
E-mail: [contact@zhafir.com](mailto:contact@zhafir.com)  
[www.zhafir.com](http://www.zhafir.com)

**ОФИС В РОССИИ И СНГ**

125371, Россия, Москва,  
Волоколамское ш., 116, стр. 4  
Телефон/факс +7 (495) 754-8-000  
E-mail: [info@zhafir.ru](mailto:info@zhafir.ru)  
[www.zhafir.ru](http://www.zhafir.ru)



На правах рекламы

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

ПЛАСТИКС №4 (133) 2014

Упаковка: от простого к сложному

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РОБОТЫ

**№4**  
**(133)**  
**2014**

Russian & Global  
Plastics Industry

**22**

**ТЕМА НОМЕРА**  
Упаковка: от простого  
к сложному

**50**

**СПЕЦТЕМА**  
Дополнительное  
оборудование и роботы

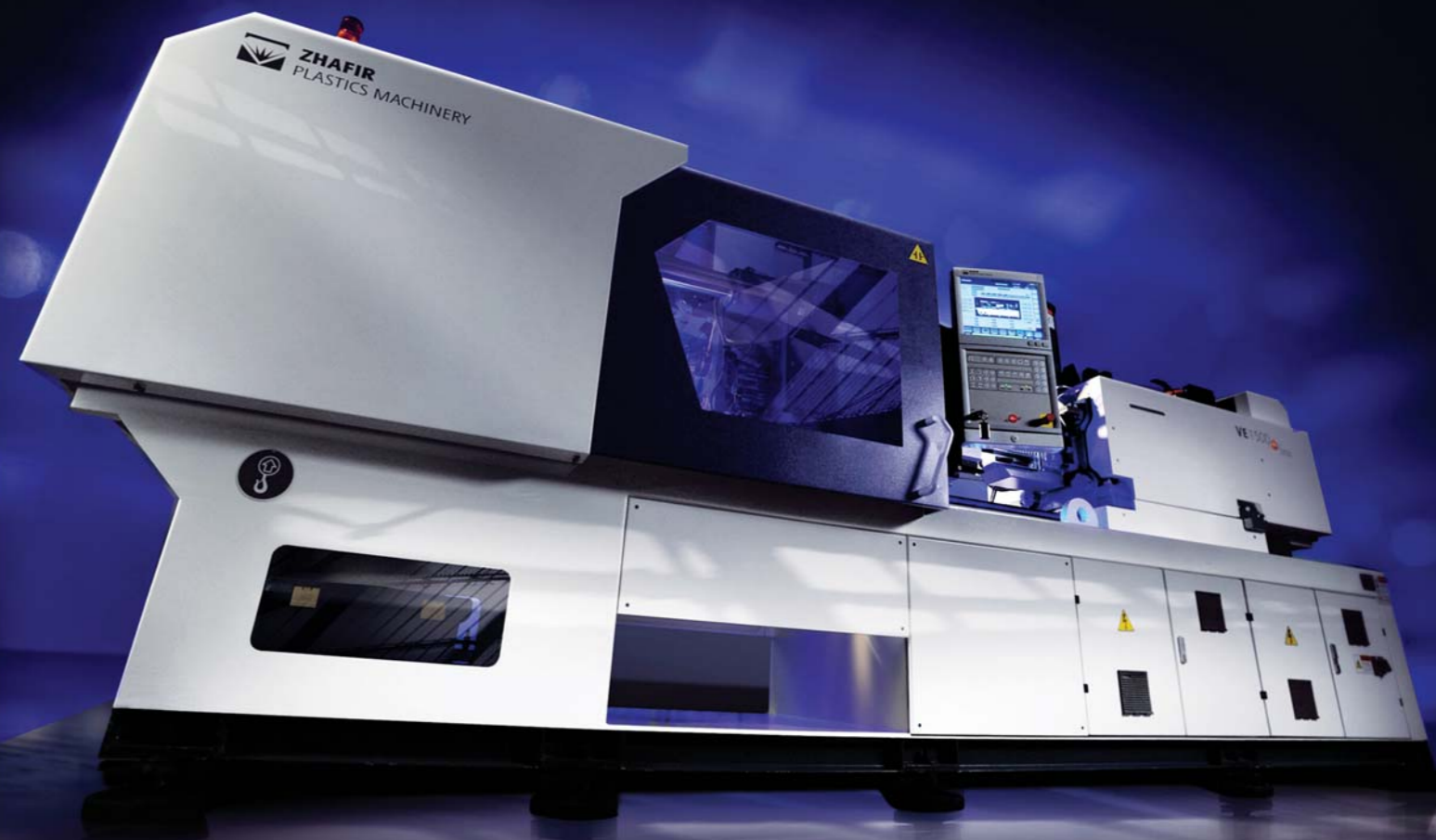
[www.plastics.ru](http://www.plastics.ru)

# ПЛАСТИКС

ИНДУСТРИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС



**ZHAFIR**



**Развитие. Партнерство. Результат.**

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



www.plastics-expo.ru

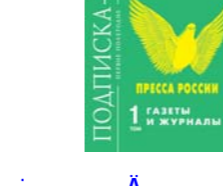
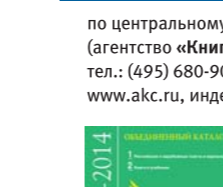
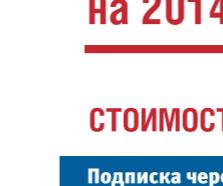
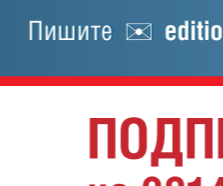
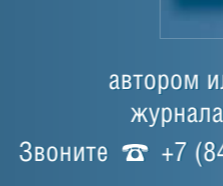
# ИНДУСТРИЯ ПЛАСТМАСС



20–23  
октября  
2014

15-я Международная  
специализированная  
ВЫСТАВКА  
ЦВК «Экспоцентр», Москва, Россия

2014



О ЧЕМ НАПИШЕТ ЖУРНАЛ в этом году?

№ №	ТЕМА	СПЕЦТЕМА	Приурочен к выставке
1-2	Строительство: материалы и технологии	Полимерные ноу-хау	JEC Composites 11-13.03.2014 «Мосбилд» 1-4.04.2014 «КомпозитЭкспо» 25-27.02.2014
3	ТПЭ и каучуки	Формование: новые технологии	«Шины, РТИ и каучуки» 22-25.04.2014 Chinaplas 23-26.04.2014 Итоги выставки «Интерпластика-2014»
4	Упаковка: от простого к сложному	Дополнительное оборудование и роботы	Interpack 8-14.05.2014 «Росупак» 17-20.06.2014 Plastpol 27-31.05.2014
5	Оснастка и прототипирование	ПВХ	«Росмолд», «Роспласт» 17-20.06.2014
6	Пленки, трубы, профили	Авто- и электропластики	
7	Оптимизация литьевого производства	Переработка ПЭ и ПП	«Химия» 28-31.10.2014
8	Добавки и наполнители	Азия: сырье и оборудование	Asiamold 24-26.09.2014 Taipei Plas 26-30.09.2014
9	Весь спектр литья	Композиты и компаунды	Fakuma 14-18.10.2014 «Индустрия пластмасс» 28-31.10.2014 IPF 28.10-1.11.2014
10	Новое слово в периферии	Рециклинг: борьба за качество	Euromold 25-28.11.2014
11	Экструзия: настоящее и будущее	Гибкая и жесткая упаковка	«Интерпластика-2015»
12	Полимерная индустрия: перспективы	Навстречу выставке «Интерпластика-2015»	«Интерпластика-2015»

WHAT WILL THE MAGAZINE write about this year?

№ №	KEY TOPIC	SPECIAL TOPIC	Coincided with
1-2	Construction: materials and technologies	Plastics know-how	JEC Composites 11-13.03.2014 Mosbuild 4.04.2014 CompositeExpo 25-27.02.2014
3	TPEs and rubbers	Molding: new technologies	Tires & Rubber 22-25.04.2014 Chinaplas 23-26.04.2014
4	Packaging: from simple to complex	Auxiliary equipment and robots	Interpack 8-14.05.2014 RosUpack 17-20.06.2014 Plastpol 27-31.05.2014
5	Tooling and prototyping	PVC	Rosmould, Rosplast 17-20.06.2014
6	Films, pipes, profiles	Plastics for automotive and electrical industry	
7	Optimizing injection molding production	PE and PP processing	Khimia 28-31.10.2014
8	Additives and fillers	Asia: raw materials and equipment	Asiamold 24-26.09.2014 Taipei Plas 26-30.09.2014
9	The whole range of injection molding	Composites and compounds	Fakuma 14-18.10.2014 Plastics Industry Show 28-31.10.2014 IPF 28.10-1.11.2014
10	A new dawn in peripheral equipment	Recycling: struggle for quality	Euromold 25-28.11.2014
11	Extrusion: present and future	Rigid and flexible packaging	Interplastica-2015
12	Plastics industry: prospects	Meet Interplastica-2015	Interplastica-2015

## ПОДПИСКА на 2014 год

СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ:

Подписка через редакцию

тел. (846) 276-40-33  
e-mail: podpiska@plastics.ru  
адрес: РФ, 443070, г. Самара,  
ул. Песчаная, 1  
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, индекс 43786

ВПЕРВЫЕ  
в дополнение к печатному журналу —  
мобильная версия  
для планшетных компьютеров

на год — 5000 рублей,  
льготная — 4400 рублей,  
на I полугодие — 2050 рублей

Альтернативная подписка

Агентство «Гал»  
тел. (499) 685-13-61  
artos-gal@mail.ru  
www.setbook.ru

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

ООО «Агентство  
Деловая Пресса»  
тел. (8482) 68-09-98  
adp@a-d-p.ru  
www.a-d-p.ru

ООО «Информнаука»  
тел. (495) 787-38-73  
факс (499) 152-54-81  
e-mail: alfimov@viniti.ru  
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  
www.ism.com.ua

Пластикс

Подписка для ближнего  
и дальнего зарубежья

ЗАО «МК-Периодика»  
тел. +7 (495) 672-70-42  
info@periodicals.ru  
www.periodicals.ru

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

Агентство «Nasha Pressa»  
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  
www.periodicals.ru

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

Организатор:



123100, Россия, Москва,  
Краснопресненская наб., 14  
E-mail: naa@expoctr.ru  
www.plastics-expo.ru



12+

РЕКЛАМА



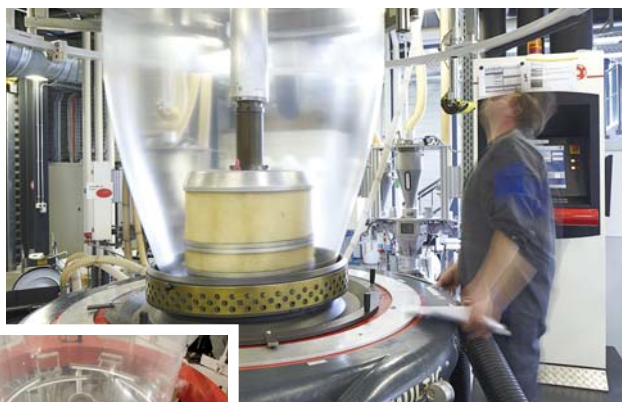
# Поликарбонат

## 60 лет побед



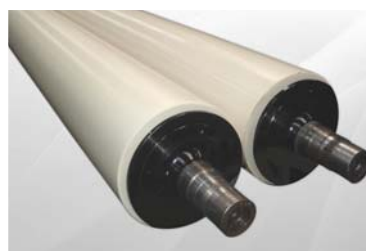
**Готов к новым успехам!**





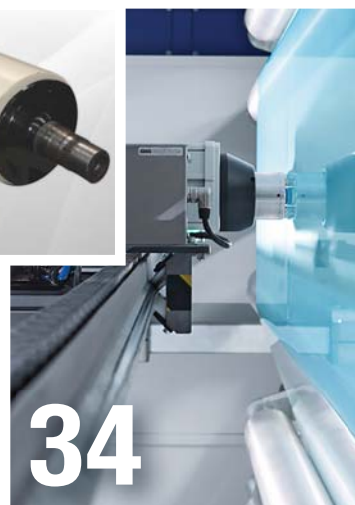
22

Стабильность характеристик пленочного рукава позволяют обеспечивать специальные системы, важнейшая из которых — калибровочная корзина



Автор статьи предлагает вспомнить технологические особенности различных процессов формования пленки

34



## НОВОСТИ

6

## СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ

Биопластмассы: за и против

18

## ТЕМА НОМЕРА

Упаковка: от простого к сложному

Пленочный рукав: контроль стабильности

22

Больше пользы, меньше отходов

29

Новые горизонты в FFS-упаковке

32

Пленки: технологии изготовления

34

Современные технологии

производства этикетки

41

Упаковка: технологические новинки

44

## СПЕЦТЕМА

Дополнительное оборудование и роботы

Быстрый нагрев и охлаждение

50

## CONTENTS

NEWS ..... 6

### RAW MATERIALS

Bioplastics: pro and contra ..... 18

### TOPIC OF THE ISSUE

Packaging: from simple to complex

Film bubble: stability control ..... 22

More function, less waste ..... 29

New prospects in FFS packaging ..... 32

Films: production technologies ..... 34

Modern technologies for label production ..... 41

Packaging: technological novelties ..... 44

### SPECIAL TOPIC

Auxiliary equipment and robots

Rapid heating and cooling ..... 50

Pumps for stable extrusion ..... 53

Pure pellets guaranteed by Sikora ..... 55

Easy dosing of challenging materials ..... 57

### TECHNOLOGIES

Small cells with a big effect ..... 60

### COMMUNITY

Demand for composites is rising ..... 64

Everything about effective

molding of elastomers ..... 66

Highlight: plastics processing ..... 67

GOEBEL: effective slitting and rewinding ..... 68

Technical textiles: rising demand ..... 69

PP market: there will be no turnaround ..... 70

Classified ..... 72



Экономичное решение с использованием термостатов позволяет значительно сократить себестоимость продукции

Насосы для стабильной экструзии	53
Гарантия чистоты гранул от Sikora	55
Простое дозирование сложных материалов	57

## ТЕХНОЛОГИИ

Большой потенциал маленьких ячеек	60
-----------------------------------	----

## СООБЩЕСТВО

Спрос на композиты растет	64
Все об эффективном литье эластомеров	66
Переработка пластмасс — в центре внимания	67
GOEBEL: эффективная резка и перемотка	68
Технический текстиль: рост спроса	69
Рынок ПП: перелома не будет	70
Классифайд	72

# 5/2014

тема следующего номера

**ОСНАСТКА  
И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ  
спецтема  
ПВХ**

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

the topic of next issue  
**TOOLING AND PROTOTYPING**  
Special topic  
**PVC**

# EcoPower

55 – 300 т

энергоэффективные

экологичный

полностью  
электрический



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

ООО «ВИТТМАНН БАТТЕНФЕЛЬД»  
Алтуфьевское шоссе, 48/1  
Москва, 127566

Тел. +7 (495) 983-02-45  
ф. +7 (495) 983-02-45  
[battenfeld@battenfeld.ru](mailto:battenfeld@battenfeld.ru)

## 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

Вадим Райхлин/Vadim Raykhlin  
edition@plastics.ru

Выпускающий редактор  
Publishing editor

Наталья Коровина/Natalya Korovina  
correct@plastics.ru

Переводчик  
Translator

Вадим Райхлин/Vadim Raykhlin

Отдел новостей  
News department

Евгений Дробышев/Eugeniy Drobyshev  
Антон Литвинов/Anton Litvinov  
news@plastics.ru

Отдел рекламы  
Advertising department

Елена Забродова/Elena Zabrodova  
reklama@plastics.ru  
Татьяна Лазаренко/Tatiana Lazarenko  
msk@plastics.ru  
Анастасия Зырянова/Anastasia Zyryanova  
publicity@plastics.ru  
Мария Тарасова/Maria Tarasova  
advertisement@plastics.ru  
Екатерина Хусайнова/Ekaterina Khusainova  
promotion@plastics.ru

Дизайн и верстка  
Design department

Татьяна Овчинникова/Tatyana Ovchinnikova  
designer@plastics.ru  
Евгений Дробышев/Eugeniy Drobyshev  
verstka@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>st</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

Журнал отпечатан  
в типографии

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  публикуются  
на правах рекламы

Для 1 страницы обложки использованы  
фотографии компании Haitian International  
Holding



## Движение без остановок

Инновации по-прежнему являются движущей силой при разработке упаковки. Главным образом потому, что уникальные черты товаров как результат внедрения новшеств являются самым мощным средством воздействия на потребителя. Немаловажно, что инновационные материалы и производственные процессы повышают авторитет торговых марок и способны поддерживать историю бренда на высоком уровне. Неслучайно в сегодняшней не совсем благоприятной экономической обстановке компании продолжают тратить на разработку ноу-хау значительные средства, ведь именно инновации способны обеспечить действительный рост бизнеса. Упаковочный сектор как драйвер мирового рынка наглядно доказывает остальным отраслям промышленности правоту принципа «Постоянно двигайся вперед! Если ты стоишь на месте, ты откатываешься назад». Поэтому читайте, обдумывайте, внедряйте!

Анна Виленс



**РОСПЛАСТ**  
ПЛАСТМАССЫ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

**Журнал «Пластикс» приглашает посетить свой стенд  
на выставке «РОСПЛАСТ-2014»**

**17-19 июня, МВЦ «Крокус Экспо», Москва**

**RosMould**

**Журнал «Пластикс» приглашает посетить свой стенд  
на выставке «РОСМОЛД-2014»**

**17-19 июня, МВЦ «Крокус Экспо», Москва**



www.plastics.ru



мобильная версия