

ООО «ИжСпецМаш»

www.ooo-ism.ru



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАТКИ

### ПРЕСС-ФОРМЫ

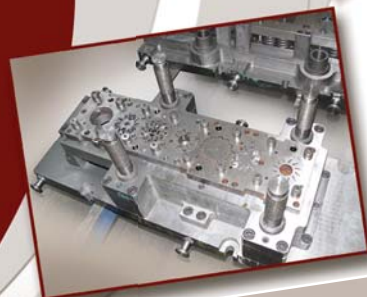
(от 50 кг до 48 тыс. кг)

- выдувные
- для литья под давлением пластмасс и цветных металлов
- термопластов
- реактопластов
- резины
- керамики

### ШТАМПЫ

(от 500 до 60 тыс. кг)

- вырубные
- вытяжные
- последовательные
- комбинированные
- формообразующие
- высокоточные



### УСЛУГИ ПО ОБРАБОТКЕ

- механическая обработка крупногабаритных деталей
- термообработка
- гидроабразивная резка любых материалов



### НЕСТАНДАРТНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- конвейеры (подвесные, напольные)
- стенды (для сварки, сборки)
- специализированная тара
- сварные конструкции
- контрольно-измерительные устройства
- грузовое оборудование



ООО «ИжСпецМаш»  
426060 РФ, Удмуртская Республика  
г. Ижевск, ул. Автозаводская, 5

Тел.: +7 (3412) 460146, 463311  
Факс +7 (3412) 649081  
E-mail: sales@iai.ru

www.plastics.ru

№12/II  
(130)  
2013

Russian & Global  
Plastics Industry

16 СПЕЦТЕМА  
Кластеры и технопарки

Номер представлен  
на выставке  
«Интерпластика-2014»

«ИНТЕРПЛАСТИКА» – МОСКВА  
28-31 ЯНВАРЯ 2014 ГОДА

КОМПЛЕКСНЫЕ ЭКСТРУЗИОННЫЕ  
И СОЭКСТРУЗИОННЫЕ ЛИНИИ ДЛЯ ВЫПУСКА:  
ЛИСТОВ С ВЫСОКИМИ ОПТИЧЕСКИМИ  
ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ИЗ ПК, ПММА, ПЭТГ, ПЭТ  
ПОЛЫХ ПРОФИЛЕЙ ИЗ  
ПК, ПК С УФ-ЗАЩИТОЙ, ПММА, ПП, ПЭНД  
ТЕХНИЧЕСКИХ ЛИСТОВ И ПЛЕНОК ИЗ  
АБС, ПС, ПП, ПЭ, ПЭТ, ПС ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ, САН (СОПОЛИМЕР  
СТИРОЛА И АКРИЛОНИТРИЛА)

В ПОВСЕДНЕВНОЙ  
ЖИЗНИ,  
В РАЗНООБРАЗНЫХ  
ВИДАХ И ФОРМАХ  
ОМІРА — ВАШ  
ПАРТНЕР



omipa.it  
**50 omipa**  
EXTRUSION MACHINERY

50 ЛЕТ НА ВЕРШИНЕ ЭКСТРУЗИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



# «Актив Плюс» — умные решения с максимальной эффективностью

Production efficiency  
**activePlus**

Приглашаем вас посетить наш стенд С14  
в павильоне 3 на выставке  
«Интерпластика-2014» в Москве 28-31 января



16 технологических модулей «Актив Плюс» прямо влияют на техническое исполнение наших машин и процесс их производства.

**Sumitomo**  
SHI **DEMAG**

Инновации  
Опыт  
Качество

Производство  
полимеров

Осушительные  
установки

Рециклинговые  
установки

Оборудование



Четверть века прошло с момента основания фирмы Aquafil Engineering в 1988 году господином Вольфом Каразиак (Wolf Karasiak) и партнёрами.

С тех пор компания разрослась и стала одним из лидеров в сфере технологий по производству полимера Найлон-6 и полиэфира. Aquafil Engineering известен своими прогрессивными разработками и технологиями, такими как:

- Процесс LDR® (Lactam Direct Recycling — прямой рециклинг лактама) для производства полимера Найлон-6, являющийся первым во всем мире процессом для прямого рециклинга мономеров и олигомеров в полимеризацию;

- Двухреакторные установки для производства полиэфиров и установки LBT® (Low Building Technology — технология в низком здании цехового типа) для производства гранулята и/или прямого формования, а также прямого литья плёнки (DFC®, direct film casting) или производства бутылок;

- Диско-кольцевой реактор DRC® (Disc-Ring-Cage Reactor) без вала — ключевой реактор для оптимального производства полиэфира.

## 25 Years

Aquafil Engineering специализируется на развитии, дизайне и поставке технологий, заводов под ключ и отдельных реакторов в соответствии с самыми высокими международными стандартами.

Сегодня настало время поблагодарить наших клиентов и партнеров за их тесное сотрудничество и их веру в наши возможности и технологии.

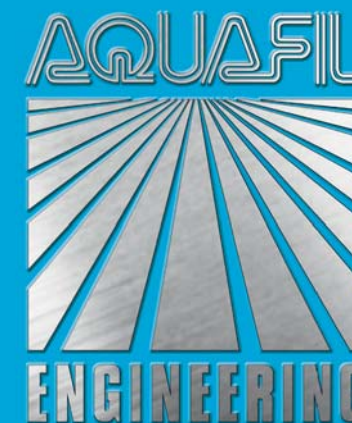
Мы также благодарим нашего главного акционера Aquafil S.p.A. и нашу сестринскую компанию Julon d.d. за их поддержку.

Мы благодарим наших поставщиков за реализацию в металле и в программном обеспечении нашей мечты и наших идей.

Наконец, что не менее важно, мы благодарим наших коллег за их нелёгкий труд и за их многолетнюю верность.

Так как только с вами было возможно развитие нашей компании до той, которой она является на сегодняшний день — небольшой, но эффективной инженеринговой компанией, одним из лидеров в технологиях по производству ПА-6 и ПЭТ.

Вольф Каразиак  
и д.х.н. Дирк Каразиак



**AQUAFIL ENGINEERING GMBH**  
D-13469 Berlin-Germany  
Düsterhauptstrasse 13  
Phone +49-30-40 30 03-0  
www.aquafileng.com





# Поликарбонат

## 60 лет побед



## Готов к новым успехам!



Приглашаем вас посетить наш стенд D01  
в павильоне 1 на выставке  
«Интерпластика-2014» в Москве 28-31 января




**4**

**12**

**29**

## ПЛАСТМАССОВЫЙ ГЛОБУС

- Нужны ли Индии российские полиолефины? 4  
 Новый игрок на рынке добавок для ПВХ 10

## СПЕЦТЕМА

### Кластеры и технопарки

- Полимерная Россия: кластерное развитие 12  
 Северо-Западный кластер: структура и возможности 20

## ТЕХНОЛОГИИ

- Пакеты с завязками: просто и надежно 26  
 Способы гранулирования полимеров 29

- Утилизация отходов пластмасс 34  
 Легкая утилизация шин 44  
 Ленты и стретч-пленки для упаковки 46  
 В лидеры — через усовершенствования 48  
 Объединяя помощь 50  
 Статическое электричество: друг или враг? 52  
 Hofmann помогает производству Rowenta 54  
 Измельчение пластмасс, каучуков и древесины 55  
 Решение проблем компаундирования 56

## ИЗДЕЛИЯ И ПОЛУФАБРИКАТЫ

- «Цифру» переносит свет 58  
 Sikora AG исполнилось 40 лет 67

## PLASTIC GLOBE

- Does India need Russian polyolefins? 4  
 A new player in PVC additives sector 10

## SPECIAL TOPIC

### Clusters and technology parks

- Plastic Russia: cluster development 12  
 North-West cluster: structure and opportunities 20

## TECHNOLOGIES

- Drawstring bags: simple and reliable 26  
 Plastics pelletizing methods 29  
 Plastics waste disposal 34  
 Easy tires disposal 44  
 Straps and stretch films for packaging 46  
 Through modernization to leadership 48  
 Uniting the service 50  
 Static electricity: a friend or a foe? 52  
 Hofmann supports Rowenta's production 54  
 Size reduction of plastics, rubbers and wood 55  
 Solving compounding problems 56

## GOODS AND SEMI-FINISHED PRODUCTS

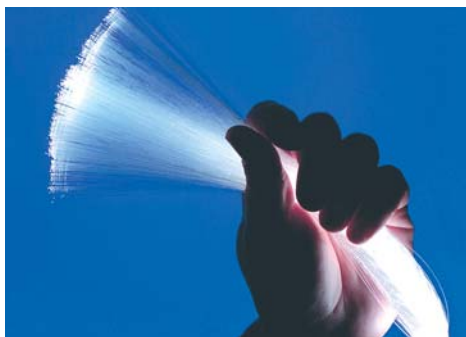
- Digits transmitted via light 58

- Sikora AG turns 40 67

## COMMUNITY

- Molding plant form a single source 68  
 Omipa — semicentenary in extrusion 70  
 iNOEX: innovation spirit 71  
 Large achievements in micro-molding 74  
 Weight reduction and green tires 76  
 Piovan — an expert of plastics industry 77  
 Haitian International: "Leadership has many dimensions" 78  
 "We are now in the diversification process" 80  
 System solutions by BEUMER Group 82  
 Joint projects of Meccanoplastica 83  
 New sections at interpack-2014 85  
 Premium services at Chinaplas-2014 86  
 Moldmakers come to Moscow 88  
 A new life of Russian roads 90  
 Composit-Expo: meetings of experts 91  
 ENGEL: multi-component molding technologies 92  
 Great success of EuroMold-2013 93  
 List of magazine publications for 2013 94  
 Classified 96





58

## СООБЩЕСТВО

Литьевой комплекс «из одних рук»	68
Opira — полвека в сфере экструзии	70
iNOEX: дух инноваций	71
Большие достижения в сфере микролитья	74
Снижение веса и «зеленые шины»	76
Piovan — эксперт полимерной индустрии	77
Haitian International: «Все грани лидерства»	78
«Мы находимся в процессе диверсификации»	80
Системные решения от BEUMER Group	82
Совместные проекты компании	
Meccanoplastica	83
Новые разделы на interpack-2014	85
Премияльные услуги на Chinaplas-2014	86
Молдмейкеры соберутся в Москве	88
Новая жизнь российских дорог	90
«Композит-Экспо»: встречи специалистов	91
ENGEL: технологии многокомпонентного литья	92
Большой успех EuroMold-2013	93
Публикации журнала за 2013 год	94
Классифайд	96

1-2/2014

тема следующего номера  
**СТРОИТЕЛЬСТВО:**  
**МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ**  
 спецтема  
**ПОЛИМЕРНЫЕ NOU-HAU**

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

the topic of next issue  
**CONSTRUCTION: MATERIALS**  
**AND TECHNOLOGIES**  
 Special topic  
**PLASTICS KNOW-HOW**

Дозирование
Смешивание
Пневмоподача
Сушка

**СТЕНД КОХ-ТЕХНИК  
«Форум», Е37**

## Компетентность с фирмой **KOCH**

**GRAVIKO GK**  
Гравиметрическое дозирование и взвешивание, контроль и анализ в рамках одной рабочей операции.

**KKT**  
Мобильные приставные сушилки с функцией «SWITCH». Снижение расхода электроэнергии на 40%.

**EKO**  
Высокое качество сушки при снижении расхода электроэнергии на 40%.

**КЕМ**  
Прибор прямого добавления краски серии КЕМ с объемным дозированием.

Производители всего мира доверяют надежным системам с компонентами модульной системы «Koch».

**ООО «Кох Техник» Россия**  
 г. Нижний Новгород,  
 ул. Свирская, д. 20  
 Тел./факс (831) 225 00 60  
 e-mail: [info@kt-r.ru](mailto:info@kt-r.ru)  
[www.koch-technik-russia.ru](http://www.koch-technik-russia.ru)

**Головной офис в Германии:**  
 Тел. +49 7231 8009-66  
консультация на русском языке  
[wbirkle@koch-technik.de](mailto:wbirkle@koch-technik.de)

**www.koch-technik.com / ru**