

**MORGARDSHAMMAR AB**  
**Siempelkamp**  
**BROCKHAUS Messtechnik**  
**PERT srl**

### Успешный ввод в эксплуатацию оборудования фирмы MORGARDSHAMMAR AB для многоручьевого прокатки—разделения на Макеевском металлургическом комбинате

В ноябре 2009 г. Макеевским металлургическим комбинатом, Украина, и фирмой MORGARDSHAMMAR AB был подписан контракт на комплектную поставку проводкового оборудования и технологии четырехручьевого прокатки—разделения. Первая часть заказа, включавшая прокатку арматурных профилей размером 4×10 и 4×12 мм, была выполнена в 2010 г. В рамках второй части этого заказа в том же 2010 г. была предусмотрена прокатка арматурных профилей размером 4×8 мм; освоение этого типоразмера было успешно завершено весной 2011 г. Таким образом, в результате проведенной модернизации на сортовом стане 390 Макеевского металлургического комбината был значительно расширен размерный сортамент прокатываемых профилей.

[www.mh-guides.com](http://www.mh-guides.com)

### Siempelkamp: реконструкция компактирующего пресса с целью повышения качества титана для авиационно-космической промышленности

В августе 2011 г. АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат» (АО «УКТМК»), Казахстан, выдало компании Siempelkamp заказ на реконструкцию имеющегося компактирующего пресса для титановой губки для возможности выполнения операции резки. Данный заказ еще раз подтверждает, что компания Siempelkamp предлагает решения для всего процесса обработки и изготовления титана.

В результате сотрудничества инженеров компании Siempelkamp и АО «УКТМК» разработан проект модернизации пресса, включающий также использование уже имеющихся компонентов. Модернизированный пресс обеспечит резку брикетов титановой губки с точностью от 5 до 50 мм. При

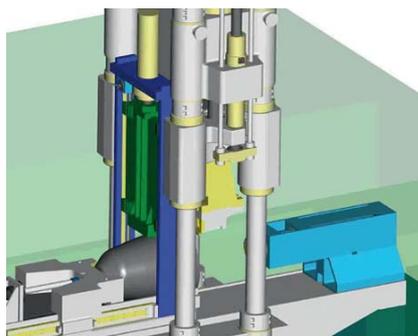


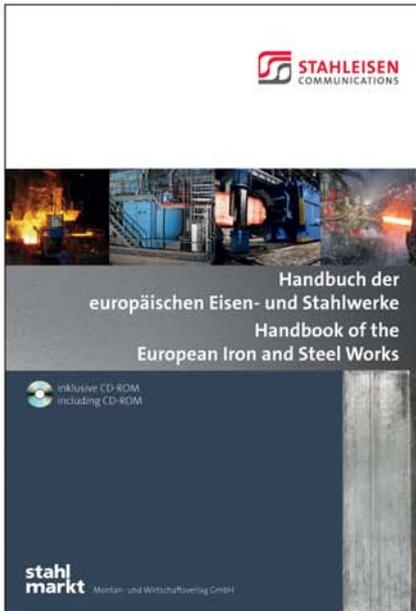
этом в объем поставки вместе с системой контроля процессов резания, входит и новая система замены инструмента.

Уже в 2010 г. компания Siempelkamp получила от АО «УКТМК» заказ на пресс 80 МН для компактирования титановой губки, которая — после повторной переплавки в вакуумной дуговой печи — будет использоваться в качестве исходного материала в авиационной промышленности. Затем последовал новый заказ: в июле 2011 г. подписан контракт на реконструкцию еще одного пресса. В данный момент проект находится в фазе разработки. Монтаж всех компонентов пресса запланирован на осень 2012 г., а ввод в эксплуатацию — предположительно на январь 2013 г.

#### Компактирование губки титана.

В то время как сталь и алюминий выплавляются непосредственно из руды, при изготовлении титана возникает промежуточный продукт — пористая титановая губка, для которой требуется дополнительная технологическая операция — компактирование. Пресс, установленный компанией Siempelkamp на АО «УКТМК» в 2010 г., формирует предварительно измельченную титановую губку в прессованные брикеты, которые затем переплавляются в дуговой печи. Особенностью этого пресса является его двусторонний принцип действия. Он обеспечивает усилие прессования 2×80 МН





#### Contents

- Complete index to companies, in alphabetical order by country
- Country-specific statistics, including key data from the steel economy (production, imports, exports)
- Company profiles (in alphabetical order):  
Company name/address, phone/fax, Internet/e-mail
- Management: Chairman, CEO
- Production plants
- Production programme
- Index to products
- Index of names

2010, approx. 700 pages  
**Book including CD-ROM**  
ISBN 978-3-87552-168-9  
**€ 175.00**

## Handbook of the European Iron and Steel Works

Steel in Europe – from Finland to Cyprus, from Portugal to Russia.

In this Handbook you will find your personal business partners and key economic data indispensable for your sales and purchasing activities.

Clearly structured, up to date and well researched. A valuable reference book with highly informative company profiles, exhaustive product index, comprehensive index of names, country-specific statistics and key economic data.



Montan- und Wirtschaftsverlag GmbH

P.O. Box 10 51 64 · 40042 Düsseldorf · Germany · Fon: +49 211 6707-561 · Fax: +49 211 6707-547

E-Mail: [annette.engels@stahleisen.de](mailto:annette.engels@stahleisen.de) · [www.stahleisen.de](http://www.stahleisen.de)

и создает тем самым чрезвычайно высокое удельное давление пластического формообразования, не реализованное до сих пор в процессе прессования губчатого титана. В результате получают прессованные брикеты высокой плотности, что улучшает дальнейшую обработку.

**Титан.** В течение ряда лет в авиационно-космической промышленности отмечается четкая тенденция к более комплексным и крупным элементам конструкций, которые должны быть стабильными и в то же время легкими. С этим связано растущее значение титана. Компания Siempelkamp предлагает для всех технологических ступеней обработки титана давлением прессовые системы, отвечающие специальным требованиям данного материала.

[www.siempelkamp.com](http://www.siempelkamp.com)

### Фирма BROCKHAUS Messtechnik — новое представительство в России

Фирма BROCKHAUS Messtechnik, обладающая более чем 40-летним

опытом работы, является одним из ведущих в мире поставщиков магнитной измерительной техники. Главная специализация фирмы — производство полностью соответствующей всем стандартам измерительной техники для определения и анализа магнитных свойств магнитомягких и магнитотвердых материалов.

Оборудование фирмы BROCKHAUS используется для контроля качества, а также для научных исследований и разработки новых материалов. Клиентами фирмы являются известные производители электротехнической листовой стали, трансформаторов, генераторов и электромоторов, а также университеты и научно-исследовательские учреждения по всему миру.

Для того чтобы в будущем стать ближе к своим клиентам, а также лучше учитывать их потребности, с сентября 2011 г. фирма тесно сотрудничает на российском рынке с компанией К&К.

Компания К&К, обладающая 18-летним опытом в области производства электродвигателей и генераторов и имеющая филиалы в Москве

и Новосибирске, готова предложить свои услуги и в области магнитной измерительной техники.

[www.brockhaus.com](http://www.brockhaus.com)

### Чистовой блок 2XTechnology®

За последние годы с целью повышения производительности прокатного стана для производства арматурных профилей было принято решение о вводе в эксплуатацию двух блоков для разделения и скоростной чистовой обработки. Это решение предусматривало достижение скорости чистовой обработки 40 м/с, но было связано с очень большими капиталовложениями и производственными затратами.

Для производства катанки обычно применяются чистовые блоки, спроектированные для рабочей скорости свыше 120 м/с. Но при производстве арматурного проката возможности холодильника ограничивают скорость величиной 40 м/с. В связи с этим механические параметры такого оборудования обычно требуется пересчитывать, что приводит к значительному росту стоимости выполняемых работ,



## RENOLD

Engineering for Life

### Комплексные решения для металлургии

Более 100 лет компания Renold поставляет комплексные трансмиссионные решения для металлургических предприятий во всем мире на основе приводных механизмов собственной разработки и производства.

- Зубчатые шпиндели
- Муфты
- Редукторы и зубчатые передачи
- Обгонные муфты
- Цепи

Вам нужна стандартная продукция, или же уникальное изделие по индивидуальному заказу?

Накопленный опыт решения сложнейших технических задач в комплексе с высокотехнологичной производственной базой

Группы Renold позволит предложить оптимальное техническое решение высочайшего качества, полностью соответствующее Вашим требованиям.

Посетите нас на выставке  
"Металл-Экспо" в Москве  
15–18 ноября 2011 г.  
Стенд 2С29



## Metec InStEELCon 2011

500 presentations from trade professionals presented in the 3 days

Consisting of the:

- 6th European Coke and Ironmaking Congress (ECIC)
- 7th European Continuous Casting Conference (ECCC)
- 1st International Conference on Energy Efficiency and CO<sub>2</sub> Reduction in the Steel Industry (EECR)
- 4th International Conference on Modelling and Simulation of Metallurgical Processes in Steelmaking (STEELSIM)

Are available on a Proceedings DVD for a rate of

**119,- €**  
incl.VAT, plus postage

Please contact:

Verlag Stahleisen GmbH  
Tel.: +49 (0)211 6707-561  
Fax: +49 (0)211 6707-547  
E-Mail: [annette.engels@stahleisen.de](mailto:annette.engels@stahleisen.de)  
[www.stahleisen.de](http://www.stahleisen.de)



# ИЗМЕРЕНИЕ ВМЕСТО ПЕРЕПЛАВКИ

Действительно, чем больше обрезки, тем выше себестоимость вашей продукции. Из каждой тонны стального листа, проданной по цене 650 ЕВРО, вы зарабатываете 500 ЕВРО, стоимость обрезки составляет 150 ЕВРО за тонну. Сэкономьте 10 миллионов ЕВРО в год, сократив обрезки на 2%! **Инвестируйте в покупку высокоточной лазерной системы измерения LAP и вы оптимизируете расходы на резку!**

ОКУПИТ  
СЕБЯ УЖЕ  
ЧЕРЕЗ ПАРУ  
ДНЕЙ!



\*Пример расчета: производство плиты с размерами 5000 мм × 45000 мм × 10 мм, объем производства 1 миллион тонн в год, экономия резки по ширине - 100 мм (по 50 мм с каждой стороны).

в том числе связанных с электрикой, трубопроводами, узлами смазки и другими.

Принимая во внимание все описанные выше трудности, итальянская компания PERT srl разработала новый тип прокатной клети, которая дает возможность достичь более высокого выхода годного при сравнительно низких капитальных затратах. Компания PERT srl, используя опыт, энтузиазм и знания

своих специалистов, разработала новое поколения чистовых блоков с фирменным названием 2XTechnology®.

Новая прокатная клетка имеет высокую жесткость, что обеспечивает достижение очень малых допусков даже при прокатке с изменением технологических режимов. Использование чистового блока 2XTechnology® позволяет вести одновременную прокатку в две нитки, исключив необходимость

установки двух чистовых блоков. В целом клетка стала более компактной по сравнению с традиционной конструкцией.

Данная разработка была представлена на рынке металлургического оборудования весной 2010 г. и сразу вызвала большой интерес, подтвержденный тут же заключенным контрактом на модернизацию прокатного стана.

[www.pertengineering.com](http://www.pertengineering.com)

### Список рекламодателей

Andritz AG	27	Maschinenfabrik G. Eirich GmbH & Co. KG	3	Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG	17
Andritz Sundwig GmbH	43	MBH ANALYTICAL LIMITED	45	SGL CARBON GmbH	IV стр. обл.
Bähr-Thermoanalyse GmbH	36	Morgårdshammar AB	33	Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co KG	13
Can-Eng Furnaces	15	MWE Magdeburger Walzwerk Engineering GmbH	45	SMS Siemag AG	II стр. обл.
Fives DMS	19	NCO spa	35	Stein Industrie-Anlagen	15
TOKAI ERFT CARBON GMBH	11	Pert srl	41	Tenova SpA	28
GLAMA Maschinenbau GmbH	III стр. обл.	Renold Gears	56	Ventilatorenfabrik Oelde GmbH	37
IMS Messsysteme GmbH	23, 24	RRI Rhein Ruhr International GmbH	20	Verlag Stahleisen GmbH	55
INTECO special meltinn technologies GmbH	21	S&B Industrial Minerals	51	PAUL WURTH S.A.	5, 6
LAP GmbH	57	Saar-Metallwerke GmbH	45	Z & J Technologies GmbH	49, 50

# MPT

Металлургическое производство и технология металлургических процессов

ISSN 0934-8077

**Издательство**  
**Verlag Stahleisen GmbH**  
 Sohnstraße 65,  
 D-40237 Düsseldorf  
 Тел.: ++49 211 6707-552  
 Факс: ++49 211 6707-517  
 E-mail: mpt@stahleisen.de

Журнал «MPT Металлургическое производство и технология металлургических процессов» зарегистрирован в Государственном комитете РФ по печати (Свидетельство № 016086 от 12.05.1997 г.).

**Издатель:**  
 Steel Institute VDEh  
 Исполнительный член  
 управляющего совета  
 Докт.-инж. Петер Дальман

**Редакция:**  
 Главный редактор:  
 Дипл. инж. Арнт Ханневальд

**Издательство:**  
 Директор:  
 Дипл. инж. Адриан Шоммерс  
 Реклама:  
 Зигрид Клинге  
 Распространение:  
 Габриэле Вальд  
 Производство:  
 Буркхардт Штаркулла

© 2011 **Издательский дом**  
**«Руда и Металлы»**  
 119049, Москва, а/я 71  
 Тел./факс: (495) 638-45-18  
 955-01-23  
 (499) 236-11-86

E-mail: rim@rudmet.ru  
 chermet@rudmet.ru

Отпечатано:  
 ООО ПО «Периодика»  
 105005 Москва, Гарднеровский пер., д. 3, стр. 4.  
 Тел./факс: (499) 261-54-05

Редакция не несет ответственности за тексты рекламных материалов.

Журнал и все опубликованные в нем статьи и иллюстрации защищены авторским правом. Использование без согласия издательства, за исключением допускаемых законом случаев, карается штрафом. Это касается в особенности размножения, переводов, микрофильмов, хранения в З.У. и обработки в электронных системах.