

VGH
VELCO
RRI
ANDRITZ
KÜTTNER
Evertz Magnetbau
UELZENER
STEIN
INTECO
VUHZ

Фирма VGH расширяет портфель заказов за счет продукции фирмы Faprosid

Фирма Viktoria Garten Hüttenindustriebedarf AG (VGH), специализирующаяся в области производства огнеупоров, расширяет объем продаж благодаря сотрудничеству с итальянской компанией Faprosid.

Faprosid — ведущая итальянская компания по изготовлению прибыльных надставок и питателей для литья слитков, располагается в Адро вблизи Милана. Компания активно работает на рынке литейного и металлургического оборудования начиная с 1975 г., непрерывно совершенствуя технологию и качество продукции с целью удовлетворения потребности современных металлургических и литейных цехов. Основное внимание уделяется изолирующим и экзотермическим материалам для прибыльных надставок и питателей, используемых в этих цехах.

Фирма VGH поставляет продукцию компании Faprosid преимущественно на рынки России, Белоруссии, Украины, Польши. К. Шеахан (Kieran Sheahan), ответственный за закупки и экономическое развитие, так комментирует растущее сотрудничество двух фирм: «Продукция компании Faprosid идеально подходит для расширения сортамента нашей огнеупорной продукции и надежно обеспечивает высокое качество. Можно только приветствовать добавление прибыльных надставок и питателей к нашему широкому сортаменту».

Исполнительный директор компании Faprosid Г. Пьянтони (Giorgio Piantoni) рад сотрудничеству с фирмой VGH, так как это позволяет значительно расширить проникновение на рынки тех стран, в которых до настоящего времени удалось добиться только ограниченного присутствия.

www.vgh-ag.com

Оборудование компании VELCO

В течение 40 лет компания VELCO производит оборудование для черной металлургии.

Номенклатура продукции включает такое оборудование, как торкрет-машины и установки для ремонта огнеупорной футеровки.

Для ремонта огнеупорной футеровки компания VELCO предлагает надежные роторные торкрет-машины ROTAMAT (во всем мире работают более 1000 машин), а также камерные торкрет-машины, преимущества которых заключаются в высоком уровне использования оборудования и износоустойчивости.

Компания VELCO предлагает различные манипуляторы для ремонта электродуговых печей, ковшей, погружных стаканов вакууматоров RH и конвертеров. Применение автоматических торкрет-манипуляторов характеризуется высокой эффективностью. Поскольку ремонт проводится в горячем состоянии, то экономятся огнеупорный материал и тепловая энергия. Кроме того, улучшаются условия труда для производственного персонала.

В комбинации с торкрет-оборудованием компания VELCO предлагает запатентованную систему увлажнения GUNMIX®, которая обеспечивает лучшее смачивание торкрет-массы и, как следствие, повышает качество торкретирования, снижая образование пыли и отскок материала. Система GUNMIX® может использоваться для обработки кислых, щелочных, нейтральных и LC-масс.

Машины компании VELCO применяются в черной металлургии также для инъекции сыпучих материалов, например, легирующих добавок, извести, угля, губчатого железа или отфильтрованной пыли. Типичными областями применения являются вдувание извести/угля в мартеновские печи, угля — в доменные печи, наведение вспененных шлаков в электродуговых печах, корректировка химического состава расплава в установках печь-ковш или десульфурация в стале- и чугуноводных ковшах.

Инжекционные установки компании VELCO также применяются для вдувания титансодержащих материалов или ильменита с целью предотвращения пережогов в доменных печах.

www.velco.de

Новый инструмент в системе управления рисками компании RRI

Компания Rhein Ruhr International GmbH разработала и внедрила инструмент управления рисками «RRiskManager».



PAUL WURTH

ТЕХНОЛОГИЯ EFA®: ПРОРЫВ В ОБЛАСТИ ОЧИСТКИ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ АГЛОМЕРАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Металлургические предприятия многих стран сталкиваются с ужесточением законодательства в области охраны окружающей среды. В частности, все более строгими становятся требования по сокращению выбросов в атмосферу. Выпадение кислотных дождей и выбросы высокотоксичных диоксинов все больше обращают на себя внимание общественности.

Использование Абсорбера для Очистки Газов в Потокe – инновационной технологии EFA® компании Paul Wurth – обеспечивает эффективную десульфурацию отходящих газов агломерационного производства с одновременным удалением пыли, кислотообразующих газов, диоксинов и тяжелых металлов.

Начиная с 2006 года, полномасштабное промышленное применение установок EFA® на аглофабриках Германии доказало, что данная технология обеспечит соответствие самым строгим нормам этой страны по защите воздушного бассейна. Технология отличается простотой оборудования и гибкостью в настройке под конкретные условия, тем самым процесс обеспечивает стабильную очистку газов при низких расходах реагентов и с низкими затратами на эксплуатацию.



Посетите нас на выставке **METEC 2011**
г. Дюссельдорф, Германия
28 июня – 2 июля 2011
Зал 4/Стенд 4F20



ПАУЛЬ ВЮРТ – ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НАШЕГО БУДУЩЕГО

Московское представительство АО ПАУЛЬ ВЮРТ • 1-я Тверская-Ямская ул., 23, стр. 1, офис 14 • 125047 Москва
Российская Федерация • тел.: 495 721 1553 • Факс: 495 721 1558 • pwmoscow@paulwurth.com • www.paulwurth.com

International Headquarters: **Paul Wurth S.A.**, Luxembourg
Subsidiaries: Brazil, Canada, Chile, Czech Republic, Germany, India, Italy, Korea, Mexico,
P.R. China, Russia, South Africa, Spain, Taiwan, Ukraine, U.S.A., Vietnam





ДОМЕННЫЕ ЦЕХА

Проектирование и строительство комплексов доменных печей полностью, модернизация и реконструкция доменных установок.



ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Концепции и технология систем охлаждения и футеровки, автоматизация, технология загрузки доменной печи, специальное оборудование для доменного производства.



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Воздухонагреватели, шихтоподготовка, вдувание пылеугольного топлива, грануляция и обезвоживание шлама.



КОКСОХИМИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Коксохимзаводы, коксовые батареи, системы утилизации коксового газа и переработки побочных веществ, централизованные АСУ ТП.



ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Технология, основанная на применении многоподовой печи: PRIMUS®
Технология, основанная на применении печи с вращающимся подом: RedIron™, RedSmelt™.



ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Очистка колошникового газа доменных печей, системы аспирации, утилизация тепла дымовых газов воздухонагревателей, улавливание и переработка химических продуктов коксования, очистка отходящих газов агломерационного производства.



ПАУЛЬ ВЮРТ - ЛИДЕР В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЧУГУНА

Московское представительство АО ПАУЛЬ ВЮРТ • 1-я Тверская-Ямская ул., 23, стр. 1, офис 14 • 125047 Москва
Российская Федерация • тел.: 495 721 1553 • Факс: 495 721 1558 • pwmoscow@paulwurth.com • www.paulwurth.com

International Headquarters: **Paul Wurth S.A.**, Luxembourg
Subsidiaries: Brazil, Canada, Chile, Czech Republic, Germany, India, Italy, Korea, Mexico,
P.R. China, Russia, South Africa, Spain, Taiwan, Ukraine, U.S.A., Vietnam



С помощью визуальных образцов можно наглядно показать сложные взаимосвязи и потенциальные риски, и таким образом с первого взгляда выявить актуальное состояние множества процессов.

www.rri-international.com

ANDRITZ Maerz: важный заказ в России

Фирма ANDRITZ Maerz, входящая в международную технологическую группу ANDRITZ, получила заказ на разработку и поставку двух 75-тонных качающихся печей для новых производственных мощностей ОАО «Роскат» по выплавке вторичной меди на строящемся заводе в Нефтегорске. Качающиеся печи фирмы ANDRITZ Maerz, олицетворяющие собой новейшие технологические достижения в этой области, будут введены в эксплуатацию в 2012 г. Программа поставок фирмы ANDRITZ Maerz включает печи для плавления и рафинирования при производстве первичной и вторичной меди, а также для промышленной переработки медных изделий (например, катоды и высококачественный скрап). В эту же программу входят и конвертеры для рафинирования меди и благородных металлов, а также печные системы для производства меди с использованием технологии FRHC (Fire Refined High Conductivity — огневое рафинирование с обеспечением высокой проводимости). Оптимизированная производственная технология обеспечивает выпуск высококачественных проволоки и труб, а также анодов для электролиза.

www.andritz.com

Оборудование компании KÜTTNER

Фирма KÜTTNER в 2004 г. оборудовала агломерационную лабораторию на одном из российских металлургических предприятий. На основании достигнутых хороших результатов от другого российского предприятия также поступил запрос на поставку агломерационной лаборатории. В результате 4 апреля 2011 г. был подписан контракт на поставку, монтаж и ввод в эксплуатацию агломерационной лаборатории. На сегодняшний день подобные лаборатории пользуются большим спросом и в Германии.

Данная агломерационная лаборатория позволяет в условиях, максимально приближенных к производственным, решать следующие задачи:

1. Выполнять контроль параметров агломерационного процесса в лабораторных условиях, проверять отклонения параметров и выдавать соответствующие рекомендации для регулирования технологического процесса.
2. При изменении исходного сырья для агломерационного процесса определять оптимальные рабочие параметры для новой агломерационной шихты.
3. Определять влияние количества добавок металлургических отходов в исходном материале на агломерат и находить их оптимальное соотношение в исходном материале.

Таким образом, использование агломерационной лаборатории позволяет отказаться от проведения предварительного пробного процесса и тем самым предотвратить простои производственного оборудования.

С помощью агломерационной лаборатории можно реализовать большее число опытных вариантов (несколько вариантов ежедневно), чем на производственной агломерационной машине. Это дает возможность лучше определять оптимальные варианты состава исходного материала с целью повышения качества агломерата.

www.kuettner.com

Полный комплекс услуг для предприятий черной металлургии

Компании, входящие в группу Evertz, выполняют полный комплекс работ по обслуживанию предприятий черной металлургии, включая ручную и механическую зачистку поверхности, шлифование, обдирку заготовок для сортовой прокатки, сварку и наплавку.

Компания Evertz Magnetbau представит новую разработку: в случае аварийного прекращения подачи электроэнергии к электромагнитам немедленно включается предупреждающий звуковой сигнал, при звуке которого рабочий персонал должен покинуть опасную зону. В течение не менее 5 с магниты продолжают удерживать груз, прежде чем снимут нагрузку; при этом

EVERTZ Magnetbau

Качество не бывает случайным

- Новые устройства для всех применений
- Восстановление различных изделий
- Предоставление магнитов в лизинг

Система энергоснабжения



Магниты любого класса безопасности и системы предупреждения EVERTZ в качестве спасателя — система EGIS 5



Мягкий поворот и транспортировка слябов
На фото: 40 т и 500 °С — патент EVERTZ



Транспортировка бунтов проволоки



48-тонный магнит для рулонов: минимальная масса и максимальная безопасность, в том числе при значительном смещении витков

Хай-тек Galileo —
фильм по заказу



Магниты для транспортировки скрапа или слябов на мобильных устройствах различной грузоподъемности.

EVERTZ Magnetbau GmbH & Co. KG
Birkenweiher 60 - 80
42651 Solingen | Germany
Tel.: +49 212 22311 - 0
Fax: +49 212 22311 - 249
email: magnetbau@evertz-group.com
www.evertz-group.com



Пожалуйста, посетите наш стенд A16 в павильоне 5 на выставке METEC 2011



Magnet- und
Anlagenbau GmbH

**Магнитные техноло-
гии будущего!!!**



Theodor-Heuss-Str. 57
D-47167 Duisburg / Germany
Tel.: +49 (0)203 48275.0
Fax: +49 (0)203 586924
e-mail: woko@woko.de
internet: www.woko.de

не применяются дополнительные аккумуляторы. Патенты на эту систему находятся на стадии оформления.

Компания Evertz Hydratechnic представит разнообразные инновации в области гидравлических систем высокого давления с рабочим давлением до 400 бар и расходом жидкости до 20 тыс. л/мин. В числе таких новшеств — системы охлаждения для станов горячей и холодной прокатки, окалино-сбиватели высокого давления, специальные системы клапанов для водометов, используемых при сдаточных дорожных испытаниях продукции в автомобильной промышленности.

Компания Evertz Anlagenbau продемонстрирует разнообразное оборудование и установки, подготовленные к сдаче «под ключ», для всех цехов и участков на заводах черной металлургии.

Компания Klöppr представит механическое оборудование на мощных литых рамах или с мощными станинами, рассчитанное на воздействие высоких рабочих нагрузок при выполнении наиболее распространенных операций металлорежущей обработки.

www.evertz-group.com

UELZENER — оборудование для смешивания и подачи огнеупоров

Компания UELZENER, которая более 30 лет производит оборудование для смешивания, подачи и распыления огнеупорных масс, является мировым лидером в данном сегменте. Машины UELZENER (ESTROMAT) применяются практически на всех современных металлургических заводах по всему миру.

Оборудование UELZENER используется для ремонта сталеплавильных печей, а также для торкретирования сталеразливочных и промежуточных ковшей.



Для смешивания и подачи огнеупорных масс с низким и ультранизким содержанием цемента рекомендуется использовать высокопроизводительную машину ESTROMAT 850 с возможностью загрузки из мешков типа БигБэг массой до 1 т.



Оборудование компании UELZENER отличается высокой износостойкостью, машины ESTROMAT 850 используются на многих металлургических заводах Европы, Азии и Южной Америки (недавно машины были установлены также и в Бразилии на предприятии компании ThyssenKrupp Maquinas).

Для «горячего» ремонта конвертеров и электродуговых печей применяется пневматическая нагнетающая установка UELZENER T115-1R. Данная модель может быть оснащена ручным манипулятором для управления процессом распыления оператором или же новым автоматическим распылителем SHOOTER UELZENER 500.

Производственная программа UELZENER постоянно расширяется, исходя из требований отрасли и на основе многолетнего сотрудничества инженеров и представителей компании с потребителями по всему миру. Фундаментальными ценностями компании UELZENER являются каче-

ство, опыт, инновации и ориентированный на клиента сервис.
www.uelzener-ums.de

Система STEIN для дозирования и вдувания извести

На многих заводах черной металлургии используют негашеную известь в металлургических процессах и доломитовую известь для регулирования содержания MgO в шлаке. В зависимости от требуемого уровня десульфурации подают необходимое количество извести, причем в большинстве случаев объем ее загрузки превышает это количество. В частности, расход извести оказывается слишком большим на тех заводах, где отсутствует точное измерение садки в зависимости от содержания серы в первой пробе.

В среднем заводы, выплавляющие сталь строительного назначения, потребляют примерно 40 кг извести на 1 т стали. При вдувании с использованием системы STEIN этот показатель может быть снижен на 15–20 %.

Наряду с обычной термической нагрузкой на чрезмерный износ футеровки влияют в основном два фактора. Во-первых, магнезитовая кладка повреждается сильнее при уровне MgO в шлаке менее 8–11 %. Во-вторых, даже при хорошем вспенивании шлака перегретые участки футеровки подвергаются неравномерному износу, что требует проведения операции футерования/торкретирования. Анализ показателей работы предприятий, использующих систему STEIN для вдувания извести, показывает, что износ футеровки уменьшается на 20–25 % (в некоторых случаях кампания футеровки достигала 1100 плавок), а дополнительная экономия на

операциях футеровки/торкретирования составляет 10–15 %.

Исходя из длительного практического опыта, можно утверждать, что использование необоженной доломитовой извести оказалось успешным. При подаче этого материала на перегретые участки футеровки после выпуска плавки выделяется CO₂, который вызывает сильное вспенивание оставшегося шлака. При последующей завалке скрапа этот шлак, обогащенный MgO, будет эффективно защищать футеровку и способствовать повышению срока службы огнеупорной кладки.

Преимущества системы STEIN для дозирования и вдувания извести:

- снижение энергопотребления;
- уменьшение расхода электродов;
- восстановление Fe/повышение выхода годного.

www.sit-2000.com

INTECO: строительство новых установок для компании Sairstahl AG

В конце 2010 г. немецкий производитель стали Sairstahl AG заключил контракт с компанией INTECO на поставку нового оборудования для вторичной металлургии.

Заказ включает поставку, инжиниринговые услуги, монтаж и ввод в эксплуатацию двух 200-тонных сдвоенных установок печь-ковш и одну RH-установку циркуляционного вакуумирования такого же объема. Каждая установка печь-ковш оборудована четырьмя машинами для подачи проволоки, двумя манипуляторами T&S, двумя аварийными сводовыми фурмами и двумя стандами наращивания электродов.

RH-установка оборудована паровым вакуумным насосом для вакуум-

ной обработки. Подъем установки печь-ковш к вакуумной камере осуществляется с помощью гидравлического устройства.

Предполагается, что новое оборудование будет введено в эксплуатацию в конце 2012 г. или в начале 2013 г.

www.inteco.at

Детектор компании VUHZ для кристаллизаторов с ЭМП

Система электромагнитного изменения уровня стали в кристаллизаторе (MLMS) на машинах непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) находит широкое применение на металлургических заводах по всему миру. Устройство электромагнитного перемешивания (ЭМП) обеспечивает улучшение металлографической структуры непрерывнолитых заготовок.

В 1990 г. компания VUHZ установила MLMS на блюмовой МНЛЗ Тржинецкого металлургического завода, заменив первоначально поставленную MLMS другой фирмы, которая не обеспечивала достижение необходимых параметров. Эта пятиручьева блюмовая МНЛЗ изготовлена предприятием CLESSIM.

На основе исследования влияния ЭМП на качество отливок было решено дополнить устройство ЭМП компании ABB системой MLMS компании VUHZ.

Эксплуатация МНЛЗ с ЭМП и MLMS позволила обеспечить улучшение структуры непрерывнолитых заготовок, а также изделий из них из различных марок стали. Основными потребителями такой продукции являются автомобильная, машиностроительная и нефтехимическая отрасли промышленности.

www.vuhz.cz

Без цепей, без строп, без проблем!

Трубные траверсы фирмы «LUBAS» позволяют перемещать стальные и бетонные трубы любой длины и тяжести, в горячем и холодном состоянии, с гладкой и шероховатой поверхностью. Благодаря применению вакуумной технологии грузы перемещаются с высокой степенью точности и надежности, отпадает необходимость в ремнях и зажимах, исключается возможность проскальзывания. Несмотря на высокую мощность и крупные габариты, траверсы просты в управлении, а в случае необходимости могут работать в полностью автоматическом режиме. Траверсы «LUBAS» – цепкая хватка!

LUBAS Maschinen
 Rostocker Straße 1
 D-41540 Dormagen
 fon +49 (0) 2133 47 71 72
 fax +49 (0) 2133 4 34 61





www.lubas.de

ПРОДАЕМ И ПОКУПАЕМ ОБОРУДОВАНИЕ, БЫВШЕЕ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Прокатные станы х.п. и г.п.
- Вальцешлифовальные станки
- Линии непрерывной разливки
- Правильные машины
- Волоочильные станы

- Линии продольной резки
- Линии поперечной резки
- Профилировочные станы
- Моталки
- Подъемные тележки

- Трубосварочные станы
- Пресса горячего прессования
- Соединительные пресса
- Упаковочные линии для рулонов после резки

Закажите наш список оборудования!



COILTEC Maschinenvertriebs GmbH
 Silberkaute 4 - 57258 Freudenberg/Фройденберг, Германия
 Тел. +49-2734-578425 факс: +49-2734-578457
<http://www.coiltec.de> coiltec@t-online.de

Список рекламодателей

Andritz MAERZ GmbH	23	Küttner GmbH & Co. KG	2	Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG	27
Bähr-Thermoanalyse GmbH	47	LAP GmbH	39	SMS CONCAST AG	53
Braun Maschinenfabrik Gesellschaft m. b. H	14	Lubas Maschinen GmbH	59	SMS Siemag AG	II стр. обл., 1
Can-Eng Furnaces	41	MAPECO GmbH	13	Stein Industrie-Anlagen	15
Coiltec Maschinenvertrieb GmbH	60	Maschinenfabrik G. Eirich GmbH & Co. KG	5	Tenova SpA	9
EVERTZ Magnetbau GmbH & Co KG	57	MBH ANALYTICAL LIMITED	14	TMT Tapping Measuring Technology	III стр. обл.
GLAMA Maschinenbau GmbH	21	Messe Düsseldorf GmbH	61	TOKAI ERFTCARBON GMBH	7
GSB Group GmbH	47	Morgårdshammar AB	51	UELZENER Maschinen GmbH	34
H&K Industrieanlagen GmbH	45	MWE Magdeburger Walzwerk Engineering GmbH	39	Velco GmbH Ges. f. Förder-, Spritz- und Silo-Anlagen mbH	8
IMS Messsysteme GmbH	37, 38	Pieper GmbH	49, 50	VEM Motors GmbH	52
INDUcoder Messtechnik GmbH	39	RRI Rhein Ruhr International GmbH	29	Verlag Stahleisen GmbH	28, 45
INTECO special melting technologies GmbH	19	Saar-Metallwerke GmbH	33	VUHZ a.s.	45
IRM S.A.	33	Schaeffler Technologies GmbH & Co.KG	25	WOKO Magnet- und Anlagenbau GmbH	58
Jasper Ges. für Energiewirtschaft & Kybernetik mbH	41	SGL CARBON GmbH	IV стр. обл.	PAUL WURTH S.A. LUXEMBURG	55, 56
Maschinenfabrik Köppern GmbH & Co. KG	47	Siemens VAI	35	Z & J Technologies GmbH	43, 44

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 «МРТ 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:
 Бурхардт 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
 chernet@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.