

AUMUND  
SMS  
ООО «НЛМК-Калуга»  
ZUMBACH Electronic AG  
Danieli Morgårdshammar  
Loesche  
Reining Heisskühlung  
Siempelcamp  
Keller MSR

### Пуск пластинчатого конвейера компании AUMUND для горячего агломерата на металлургическом комбинате Tata Steel в Эймёйдене, Нидерланды

На металлургическом комбинате в Эймёйдене на севере Нидерландов завершился успешный ввод в эксплуатацию пластинчатого металлического конвейера KZB-S 2400/250/6 компании AUMUND. Данная конвейерная система производительностью 250 т/ч специально разработана в Райнберге на заводе компании AUMUND для транспортировки железорудного агломерата на кольцевой охладитель агломерационной фабрики концерна Tata Steel. Металлургический комбинат Tata Steel IJmuiden ежегодно производит около 7 млн. т высококачественной стали для автомобилестроения, строительства и других отраслей.



Пластинчатый конвейер AUMUND, Tata Steel, IJmuiden (©Tata Steel)

Еще в 2008 г. компания AUMUND Fördertechnik получила первый заказ от концерна Tata Steel (в то время Corus). Вибрационные конвейеры, которые перемещали агломерат от агломерационных машин на охладитель, были изношены, и в рамках комплексной программы модернизации было запланировано решение данной проблемы. Из-за высокой степени износа вибрационные конвейеры требовали постоянного ремонта и замены лотков. Так как на пластинчатых конвейерах, в отличие от вибрационных, материал не движется относительно транспортирующих единиц (ячеек, лотков), было решено использовать пластинчатые конвейеры компании AUMUND. Выбор конвейерной системы компании AUMUND Fördertechnik обусловлен большим опытом компании в изготовлении конвейеров для

горячего и высокоабразивного сыпучего материала.

После смены владельца комбината в Эймёйдене проект по замене вибрационных конвейеров снова встал на повестку дня.

Особые условия монтажа на площадке и конфигурация конвейеров привели к выбору пластинчатого конвейера компании AUMUND с шириной ячеек 2400 мм. Кроме того, конвейерная система работает в условиях высоких температур, которые могут повлиять на срок службы ее узлов и, особенно, приводного блока.

В отличие от традиционного решения, специалисты компании AUMUND применили вариант расположения привода на натяжной станции. Благодаря перемещению места установки привода исчезла угроза воздействия высоких температур на его узлы на разгрузочной стороне конвейера. Дополнительная установка частотного преобразователя позволила варьировать скорость транспортировки.

Конвейер был смонтирован в единый транспортируемый модуль, отправлен на площадку и установлен на агломерационной фабрике с помощью крана. В результате время монтажных работ на площадке и связанное с этим время остановки производства были минимизированы.

С вводом в эксплуатацию новой конвейерной системы компания Tata Steel ожидает повышения производительности фабрики и снижения эксплуатационных затрат благодаря сокращению объема работ по техническому обслуживанию и потреблению энергии.

Подобные конвейерные системы компании AUMUND были также установлены на комбинатах ArcelorMittal в Бремене (Германия) и voestalpine в Линце (Австрия). В настоящее время реализуются и другие проекты.

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

**Правительство России присудило почетную награду Генриху Вайссу, председателю и исполнительному директору группы компаний SMS**

Правительство и Президент Российской Федерации наградили председа-

Следуя традициям, создавая будущее



**TOKAI ERFTCARBON**

Ваш поставщик графитированных электродов

**TOKAI ERFTCARBON GmbH**

Aluminiumstraße 4  
41515 Grevenbroich

P.O. Box 100263  
41486 Grevenbroich  
Germany

Телефон: +49 21 81 / 49 52 - 100

Телефакс: +49 21 81 / 49 52 - 252

[www.tokai-erftcarbon.com](http://www.tokai-erftcarbon.com)





теля группы компаний SMS Г. Вайсса (Heinrich Weiss) орденом Почета за его выдающиеся заслуги на протяжении десятилетий в области развития российско-германских отношений.

Награда была вручена 2 мая 2013 г. в Берлине послом России в ФРГ В. М. Грининым (на фото).

Группа компаний SMS, созданная Г. Вайссом, за последние 45 лет построила в России многочисленные заводы и прокатные станы для производства продукции из стали и алюминия. Начав свою деятельность в 1969 г. в качестве исполнительного директо-

ра дочерней компании SMS, Г. Вайсс заключил в Москве договор на сооружение рудника. Далее последовали крупные проекты в черной металлургии и алюминиевой промышленности СССР, выполненные в 1970–1980-х годах. Деловые связи между странами укрепились после 2000 г. Только за последние 10 лет группа компаний SMS привлекла заказчиков из России на общую сумму инвестиций более 3,5 млрд. долл. США.

Большое внимание Г. Вайсс уделяет развитию долгосрочных политических отношений, особенно в 1982–2012 гг., когда он выступал в роли члена Комитета по экономическим связям с Восточной Европой, а в последние годы (2008–2012 гг.) — президента германско-российской торговой палаты.

[www.sms-siemag.com](http://www.sms-siemag.com)

### ООО «НЛМК-Калуга»: испытания нового стана для прокатки арматурных и мелкосортных профилей

ООО «НЛМК-Калуга» утвердило результаты предварительных испы-

таний мелкосортного стана с высокой производственной гибкостью, поставленного и смонтированного компанией SMS Meer. Испытания проходят в соответствии с согласованным графиком. Цех производительностью 1 млн. т/год, полностью поставленный компанией SMS Meer, отличается современными технологическими решениями, используемыми для производства мелкосортных профилей. В числе характерных особенностей производственного процесса можно отметить подогревательную печь с системой Prometheus™ оптимизации и оперативного управления, систему HSD® высокоскоростной двухниточной прокатки (проектная скорость прокатки 50 м/с), встроенные в линию стана систему правки и резки и магнитный штабелёр.

Автоматизированная система управления станом также разработана компанией SMS Meer.

Сортамент проката включает круглые профили, уголки, швеллеры, легкие балки и другие облегченные профили.

## Пневматические конвейерные, дозирующие и инжекционные системы

- Индивидуальные и экономически эффективные технические решения и системы
- Развитие специальных производственных технологий по требованиям заказчиков
- Технология многоточечного вдувания MPI<sup>Pat.</sup> для вспенивания шлака
- Технология вдувания сверху TIP<sup>Pat.</sup> для установок печь-ковш и ковшей для науглероживания или легирования без использования огнеупорной футеры
- Технология десульфурации для стали и чугуна
- Комплексные услуги от проектирования до ввода в эксплуатацию
- Длительный срок службы = меньшее техническое обслуживание = повышенная производительность, т. е. гибкая труба с огнеупорной футеровкой



ТЕХНОЛОГИЯ БЕЗ КОМПРОМИССА

**STEIN**  
INJECTION-TECHNOLOGY

STEIN Industrie-Anlagen  
Hagener Straße 20 - 24  
D-58285 Gevelsberg  
Germany

Телефон: +49 / (0) 2332 / 9206-0  
Телефакс: +49 / (0) 2332 / 62015  
Эл. почта: stein@sit-2000.com  
Интернет: www.sit-2000.com



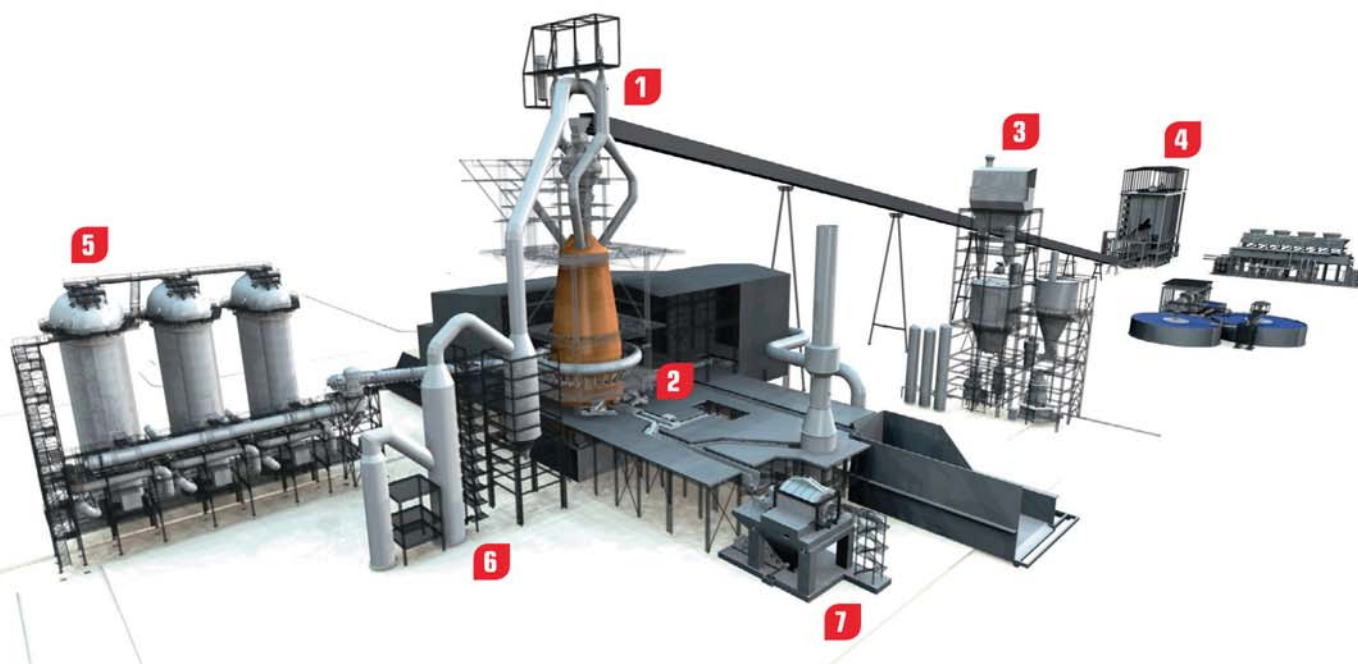
Реклама

# ПОДДЕРЖКА И СЕРВИС ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ В СФЕРЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специализируясь на строительстве комплексов доменных печей, Пауль Вюрт не ограничивается исключительно поставкой оборудования и компонентов. Наш опыт и знания строятся на глубоком понимании производственных процессов на предприятии. Обширная линейка продуктов Пауль Вюрт в сфере доменных технологий дополняется полным спектром услуг по послепродажному обслуживанию, что позволяет нам сопровождать заказчика в течение всей кампании доменной печи.

Пауль Вюрт предлагает оригинальные запасные части, услуги по восстановлению, ремонту и модернизации оборудования, обучение и техническую поддержку, консультации и услуги по техобслуживанию для различного оборудования доменной печи и вспомогательных установок:

- 1** Система загрузки доменной печи
- 2** Литейный двор
- 3** Вдувание пылеугольного топлива
- 4** Шихтоподача
- 5** Воздухонагреватели
- 6** Системы газоочистки
- 7** Грануляция шлака и обезвоживание



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](mailto:pwmoscow@paulwurth.com) • [www.paulwurth.com](http://www.paulwurth.com)

Международная штаб-квартира: АО ПАУЛЬ ВЮРТ, Люксембург  
Компания представлена в: Бразилии, Вьетнаме, Германии, Индии, Италии, КНР, Корее, Мексике, России, США, Тайване, Украине, Чешской Республике, Чили, ЮАР, Японии





### 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

Агломерационные фабрики, воздухонагреватели, шихтоподготовка, вдувание пылеугольного топлива, грануляция и обезвоживание шлака.



### КОКСОХИМИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

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



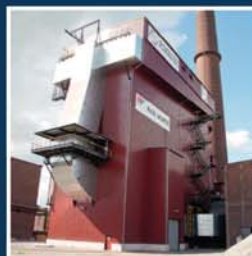
### УСТАНОВКИ ПРЯМОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗА

Технология получения железа прямого восстановления в печах с вращающимся подом: RedIron™, RedSmelt™, с помощью многоподовых печей: PRIMUS®.



### ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Очистка доменного газа, системы аспирации, системы утилизации тепла, обработка коксового газа, очистка отходящего газа 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](mailto:pwmoscow@paulwurth.com) • [www.paulwurth.com](http://www.paulwurth.com)

Международная штаб-квартира: АО ПАУЛЬ ВЮРТ, Люксембург

Компания представлена в: Бразилии, Вьетнаме, Германии, Индии, Италии, КНР, Корее, Мексике, России, США, Тайване, Украине, Чешской Республике, Чили, ЮАР, Японии

Прокатный цех будет получать заготовку из сталеплавильного цеха с 6-ручьевой установки непрерывной разливки стали, которая в настоящее время проходит приемочные испытания.

Ввод в эксплуатацию нового завода ООО «НЛМК-Калуга» позволит группе НЛМК расширить сферу влияния, охватив на рынке металлопродукции новые области сортамента. Новый завод занимает стратегически выгодное географическое расположение в 80 км от Москвы.

[www.sms-meer.com](http://www.sms-meer.com)

**Систематическое измерение плоских профилей и фасонной проволоки надежнее визуального контроля**

Плоские профили и фасонная проволока используются в различных рабочих средах, и везде к их качеству предъявляют высокие требования. Установлены весьма жесткие допуски на отклонения технологических параметров, а поверхность холоднокатаных профилей должна быть обработана до высокого класса чистоты и не иметь дефектов.

**Измерение с помощью лазерной технологии**

С помощью предложенных лазерных измерительных головок ODAC® можно выполнять бесконтактные измерения высоты и ширины любого профиля со сверхвысокой скоростью (1200 измерений за 1 с). Сканеры с высокой устойчивостью к помехам гарантируют максимальную надежность при выявлении ошибок и перманентное калибрование. Механизм поворота узла крепления DVW 1 обеспечивает непрерывные качательные движения лазерных измерительных головок ODAC®, закрепленных на нем, относительно оси измерения в пределах  $\pm 2,5$ ;  $\pm 5$ ;  $\pm 7,5$  или  $\pm 10$  град. Такой характер движения лазерных измерительных головок, а также методика электронного определения минимальной релевантной величины измеряемого размера гарантируют чрезвычайно высокую точность измерений.

Сочетание измерительной головки ODAC® с механизмом качания DVO 2 позволяет увеличить угол поворота до  $\pm 50$  град., максимально используя возможности измерения размеров профиля. Результаты измерений с помощью измерительной головки ODAC® и механизмов качания DVW 1/DVO 2 об-



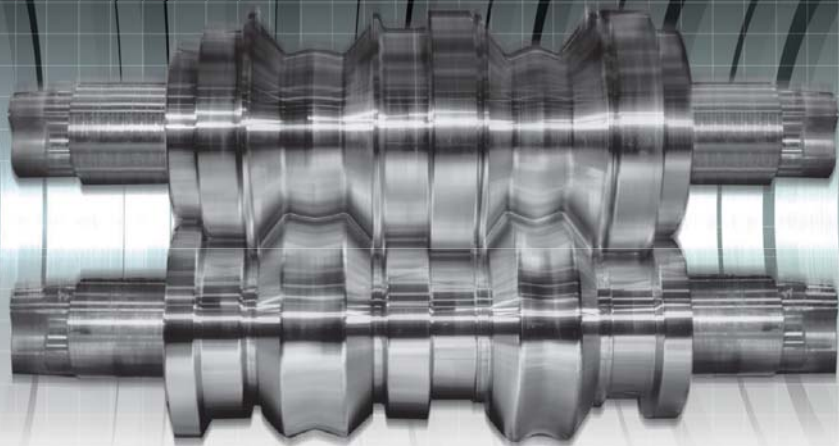
Поворотный механизм DVW 1 с лазерной измерительной головкой ODAC®

рабатываются в системе USYS и используются для автоматизированного мониторинга производственного процесса.

**Измерение с помощью оптического метода**

Качество продукции можно также оценить с помощью системы обработки изображений профиля, построенных по результатам измерений. Компания ZUMBACH Electronic AG предлагает бесконтактные высокотехнологичные системы измерения профилей PROFILEMASTER® PMM 30/50/80, которые можно установить как в технологической линии стана, так и вне ее. Мегапиксельные гигабитовые камеры CCD Ethernet используют

**Наше литьё – Наилучшее решение для Вашего будущего!**

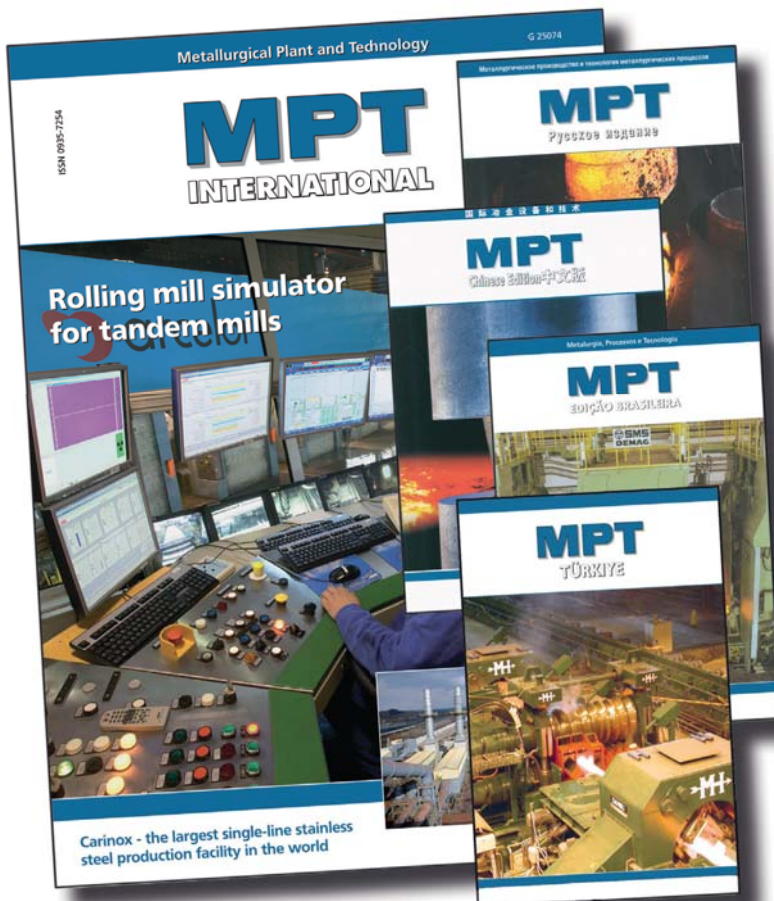


Валколитейный завод Coswig GmbH является современным заводом литейного производства высококачественных отливок, используемых выдающимися промышленными группами во всем мире. На основе широкого диапазона наших изделий мы можем гарантировать каждому

клиенту оптимальное решение его специальных требований. Наряду с многими другими изделиями мы производим прокатные валки и бандажи для станов горячего проката, поршни и плунжеры, а также фасонные изделия для всех видов применений.

Реклама





также



# MPT International

ведущий технический журнал о международной черной металлургии

Пожалуйста, обращайтесь к нам за дальнейшей информацией

Дирекция MPT  
Менеджер по рекламе: Зигрид Клинге  
Тел. + 49 211 69936-125

Главный редактор: Арнт Ханневальд  
Тел. +49 211 69936-120  
Эл. почта: [mpt@stahleisen.de](mailto:mpt@stahleisen.de)

Verlag Stahleisen GmbH  
P.O. Box 105164  
D-40042 Düsseldorf  
Тел.: +49 211 69936-125  
Факс: +49 211 69936-129  
[www.MPT-International.com](http://www.MPT-International.com)



для построения размерных полей проката диаметром 30, 50 или 80 мм. От одного до шести модулей «лазер/камера» непрерывно измеряют поперечное сечение движущегося профиля. Мощный процессор на базе персонального компьютера дополняет образы, частично созданные камерой и представленные в виде сочетания прямых и кривых линий, и воспроизводит моментальное изображение поперечного сечения профиля. В результате все релевантные размеры (ширина, высота, толщина, углы и радиусы) совмещаются и создают полную картину поперечного сечения профиля.

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

### Компания Morgårdshammar AB

Компания Danieli Morgårdshammar занимает лидирующие позиции в области производства направляющей валковой арматуры для прокатных станов по производству длинномерной продукции. Компания разработала и предлагает на мировом рынке широкую номенклатуру направляющих проводок, используемых при прокатке различных профилей — от катанки диаметром 5,5 мм до сортовых профилей, прокатываемых на мелко-, средне- и крупносортовых станах.

Новые роликовые проводки серии 1100 обеспечивают увеличение срока службы технологического инструмента и экономичность процесса прокатки. Эти проводки дополнены новыми разработанными вспомогательными приспособлениями для их прецизионной установки на стане с использованием оптико-механических методов. Также разработана новая конструкция опорных брусков для проводок в прокатных клетях, повышающая стабильность и точность прокатки. Более подробные сведения представлены в новых каталогах компании.

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

### Поставка генераторов горячего газа компании Loesche в Австрию

Компания Küttner GmbH & Co. KG заказала компании Loesche для своих клиентов в Австрии сразу два генератора горячего газа LF 18-L.

Инжиниринговая компания Küttner является давним клиентом компании Loesche GmbH. Она разрабатывает комплексное оборудование для металлургической и литейной промышленности, а также для энергетики и экологических технологий и цветной металлургии. Для проекта концерн Siemens VAI Metals Technologies Ltd Küttner заказал у компании Loesche два генератора горячего газа LF-18 L для установки сушки угля, заменившего применявшийся ранее дорогостоящий кокс.

Каждый из двух генераторов горячего газа имеет тепловую мощность около 8 МВт от сгорания около 6750 нм<sup>3</sup>/ч доменного газа.

«Нашей отрасли знакома такая проблема: при термическом дроблении стружек и вторичного сырья в металлургической и металлообрабатывающей промышленности выделяются горючие газы, требующие сбора и очистки от пыли. Этот процесс, однако, наносит ущерб эффективности нашей работы. Venti Oelde разработала для нас индивидуальное решение, с помощью которого горючие газы захватываются специальными передвижными вытяжками и отводятся в фильтрационную установку. Чистая работа!»

## Новые решения Venti Oelde.



- ▶ Тягодутьевые машины и промышленные вентиляторы
- ▶ Обеспыливание технологических газов
- ▶ Установки для очистки технологических газов
- ▶ Технологии вторичного топлива
- ▶ Ленточные сушильные установки
- ▶ Установки вытяжки пара



Ventilatorenfabrik Oelde GmbH  
Postfach 37 09  
D-59286 Oelde  
Телефон: + 49 25 22 75 - 0  
Факс: + 49 25 22 75 - 2 50  
info@venti-oelde.de  
www.venti-oelde.de



**HANS HENNIG GmbH**  
 COMPETENCE IN COMBUSTION

www.hanshennig.de

Am Rosenbaum 27  
 40882 Ratingen • Germany  
 ☎ +49 (0) 2102 9506 0  
 ☎ +49 (0) 2102 9506 29  
 ✉ info@hanshennig.de

проектирование  
 строительство  
 производство  
 ввод в эксплуатацию  
 обслуживание  
 и поставка запчастей

Входит  
 в фирму

Реклама



Генератор горячего газа компании Loesche

Специально разработанные для сжигания низкокалорийных газов многотрубные горелки MLB поставляет компания Loesche ThermoProzess GmbH (LTP), Гельзенкирхен, которая с 2012 г. является дочерней компанией Loesche GmbH.

Компания Loesche GmbH уже более ста лет успешно разрабатывает и изготавливает генераторы горячего газа, воздушные динамические сепараторы, промышленные мельницы, камерные лопастные затворы и другое оборудование, а также занимается строительством комплексных помольных установок по всему миру. Компания Loesche разрабатывает, проектирует и поставляет как единичное оборудование, так и комплексные установки для цементной промышленности, энергетики, черной и цветной металлургии, горнодобывающей, горнорудной и деревообрабатывающей промышленности.

Первые генераторы горячего газа были разработаны, сконструированы и поставлены компанией в 1960 г. Эти установки выполнены с огнеупорной футеровкой и без нее. Выбор конкретного генератора зависит от температуры и количества горячих газов, необходимых для последующих тепловых процессов, а также от возможности подачи в процесс газов, содержащих твердую фазу (например, золу от сжигания угольной пыли). Генераторы горячих газов постоянно совершенствуются, соответствуют современным знаниям и техническим стандартам. Они отличаются полнотой сжигания топлива, а также низким уровнем выбросов вредных веществ. Генераторы горячего газа компании Loesche идеально подходят для технологии прямой конвективной сушки и применяются, например, в комбинации с размольно-сушильными установками, сушильными барабанами, сушилками с кипящим слоем, поточными трубными сушилками, сушилками-грануляторами и др.

Поставка двух генераторов горячего газа LF 18-L компании Loesche для проекта Linz Steel Coal была запланирована на сентябрь 2013 г.

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

Абразивные отрезные станки для пакетной резки, только один пример многих возможностей фирмы BRAUN

**Репутация в мировом масштабе.**

**Технология на лезвии ножа.**

Установка зачистки под высоким давлением для заготовок и блюмов

Преимущества от «ноу-хау» и инновационные достоинства лидера в области технологий:

- Высокопроизводительные абразивно-отрезные станки (диаметр отрезных шлифовальных кругов до 2000 мм)
- Шлифовальные станки для обработки металла при высоком давлении
- Применение гибких инновационных решений для создания полностью автоматизированных линий «под ключ»

**BRAUN®**

Innovation with Tradition

MASCHINENFABRIK

A-4840 Vöcklabruck, Austria, Тел.: +43(0)7672-72463, эл. почта: office@braun.at, www.braun.at

Реклама



## Модернизация толкательной печи № 2 для нагрева слябов на стане горячей прокатки полосы № 2 компании Erdemir, Эрегли, Турция

В конце мая 2012 г. успешно введена в эксплуатацию толкательная печь № 2 для нагрева слябов на стане горячей прокатки полосы № 2 компании Erdemir, Эрегли, после модернизации, проведенной компаниями REINING Heisskühlung GmbH & Co. KG и Andritz Maerz, Германия, занимающейся строительством промышленных печей. Основной целью реконструкции была установка системы новых направляющих брусьев и новой крепежной конструкции между направляющими брусьями и толкателем; также предусматривалась замена системы охлаждения направляющих брусьев холодной водой на систему испарительного охлаждения с использованием естественной циркуляции вместо рециркуляционных насосов. Зона выдержки металла в печи была модернизирована путем установки пода с огнеупорной футеровкой и соответствующими фундаментами, а также продления направляющих брусьев до окна разгрузки. В связи с этим заново возвели боковые стенки печи в зоне выдержки, установили новые бункеры для окалины и разгрузочное окно, а также новую конструкцию днища печи по всей ее длине. В зоне выдержки установлены 4 новые боковые горелки с непрерывным контролем и регулированием их рабочих режимов. Система контроля и регулирования горелок, а также замкнутая система автоматического управления температурой нижней поверхности сляба в зоне выдержки интегрированы в существующую систему управления и визуализации уровня 2. Преимущества такой замены заключаются в том, что в зоне выдержки нагрев нижней поверхности сляба происходит аналогично нагреву в зоне предварительного нагрева и в нагревательной зоне. Это повышает возможности подвода энергии к слябу и обеспечивает более равномерный подвод энергии к верхней и нижней плоскостям сляба. Для улучшения равномерности распределения температуры в нагретом слябе новые направляющие брусья в зонах предварительного нагрева и нагревательной оборудовали металлическими накладками, а в зоне



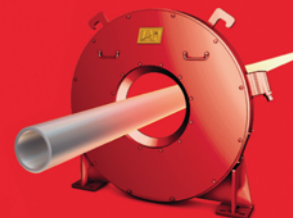
Предприятие компании Erdemir, Эрегли, Турция.  
Модернизация толкательной печи № 2 в линии стана горячей прокатки полосы № 2.  
Сооружение новой системы направляющих брусьев



## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИИ



[ТОЛЩИНА]



[ДИАМЕТР]



[ПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ]



[ПРОФИЛЬ]





Körrern



## Мы агломерируем ваши ценные пыль и мелочь.



Мы брикетируем, в числе прочего, отходы сталеплавильного производства, губчатое железо (горячее и холодное), хромовую руду, порошок никель, медный концентрат и другие виды мелочи.

Брикеты используют для загрузки в шахтные печи, кислородные конвертеры, печи с вращающимся подом, электродуговые печи и другие восстановительные или плавильные агрегаты.

Körrern – качество из Германии.

- Современная технология
- „Ноу-хау“ технологического процесса
- Высокая работоспособность
- Быстрая замена валков

[www.koepfern.de](http://www.koepfern.de)

Реклама

выдержки — накладками специальной конструкции. Кроме того, новые направляющие брусья имеют возможность смещения для изменения места контакта между накладками и слябом, что способствует более равномерному распределению температуры в слябе.

К настоящему времени печь проработала более 12 мес с полной рабочей нагрузкой; при этом полностью подтвердились результаты, достигнутые при опробовании печи в июне 2012 г., %:

— нагревательная способность печи (т/ч)	+10
— расход энергии (кВт·ч/т)	–15
— эффект отпечатков направляющих брусьев ( $\leq K$ )	–50
— равномерность распределения температуры по длине сляба ( $\leq K$ )	– 50

Благодаря применению в зоне выдержки пода печи, футерованного огнеупорами, с продленными направляющими трубами число поверхностных дефектов типа плены на горячекатаной полосе, связанных с влиянием опорной поверхности в зоне выдержки, значительно сократилось (примерно на 80 %).

Насыщенный пар, образующийся как побочный продукт при испарительном охлаждении направляющих брусьев, в объеме примерно 10 т/ч, поступает в сеть паропроводов под давлением 14 бар.

Все приведенные показатели проведенной модернизации свидетельствуют о положительном эффекте для компании Erdemir. В связи с этим уже разрабатывается проект модернизации нагревательной печи № 3, аналогичной печи № 2.

[www.rh-gmbh.com](http://www.rh-gmbh.com)

### Новый стан для прокатки колец компании Siempelcamp

Первый кольцепрокатный стан, сконструированный и изготовленный компанией Siempelcamp, проходит решающие испытания после пробной сборки на заводе в Крефельде. В июле 2013 г. компания Siempelcamp прокатала первые стальные кольца на этом стане, предназначенном для поставки в ближайшее время для ОАО «Металлургический завод «Электросталь», Россия. Кольцепрокатный стан развивает радиальные и осевые усилия по 6300 кН и позволяет прокатывать прецизионные кольца внешним диаметром до 2500 мм и высотой до 600 мм.

Соорудив этот стан, компания Siempelcamp вновь продемонстрировала свою компетентность как поставщика систем и провайдера комплексных решений, способного проектировать и сооружать прессы для всех стадий деформации металлов. Новый стан будет прокатывать кольца из сталей и специальных сплавов (например, никелевых, титановых и алюминиевых). Кольца, имеющие прямоугольное или фасонное поперечное сечение, используют главным образом в качестве предварительно напряженных

(механическим или термическим методом) компонентов в аэрокосмической промышленности.

Вскоре после поставок прокатного стана предполагается поставка комплекта гидравлических систем, средств автоматического управления валками и контрольной системы SicoRoll, которая обеспечит контроль размеров заготовок для штамповки в прессах с закрытыми штампами.

Кольцепрокатный стан — это уже второй агрегат, поставляемый компанией Siempelkamp российскому заказчику ОАО «Металлургический завод «Электросталь»; ранее был поставлен пресс для прецизионной штамповки в закрытых штампах усилием 20 тыс. т. В числе других видов продукции этот пресс обеспечивает заготовками кольцепрокатный стан. Поставки кольцепрокатного стана планируют завершить к концу 2013 г., а ввод его в эксплуатацию намечен на 2014 г.

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

### Измерительные приборы для бесконтактного измерения температуры компании KELLER MSR

#### Открытие нового офиса компании KELLER MSR в Москве

Отдел измерительной техники компании Keller MSR, входящий в состав компании Keller HCW, специализируется на производстве приборов для бесконтактного измерения температуры.

Более 40 лет в г. Иббенбюрен-Лаггенбеке, Германия, компания изобретает, изготавливает, обслуживает и продает пирометры.

С целью развития бизнеса компания Keller MSR открывает представительства по всему миру. В офисах компании работает опытный персонал по сбыту и сервису продукции в Индии, Китае, Бразилии и Франции.

Для развития бизнеса в России компания Keller MSR открывает в Москве офис ООО «Келлер Восток». В планах компании — поиск новых возможностей успешного сотрудничества со старыми и новыми клиентами в России.

Кроме проблем, связанных со способом бесконтактного измерения температуры, деятельность инженеров компании Keller MSR связана с разработкой технических решений и

других сложных проблем в этой области.

Передовая технология, надежность, безопасность и качество «made in Germany» — это те неоспоримые преимущества компании Keller MSR, на которые ее клиенты всегда могут положиться.

#### Новый пирометр для бесконтактного измерения расплавленного металла

Новый переносной пирометр серии CellaCast PT 183 для бесконтактного измерения температуры расплавленного металла рассчитан на длительный срок использования.

Измерение температуры расплава в диапазоне 650–1700 °С осуществляется на безопасном расстоянии.

Новейшая функция автоматической регистрации температуры позволяет выполнять процесс измерений полностью в автоматическом режиме, показывая фактическую температуру на свободной от шлаков и окислов поверхности расплавленного металла.

Через несколько секунд, в конце процесса измерения, звучит акустический сигнал.

Также особенностью пирометра является реакция на прямоугольное измерительное пятно крупных размеров, которое значительно облегчает наведение пирометра на цель и гарантирует точное измерение температуры даже при изменении позиции струи жидкого металла.

Уникальная функция «светофора» показывает в видоискателе оптимальное расстояние до объекта измерения, что значительно облегчает управление прибором.

Стоимость прибора окупается за короткий срок благодаря отказу от ранее употребляемых измерительных приборов: при использовании способа бесконтактного измерения температуры на решающем этапе производственного процесса дополнительная экономия достигается за счет



Переносной пирометр серии CellaCast PT 183

предотвращения брака из-за недопустимо низкой температуры литья.

Контактное лицо —

Андрей Чепрасов, менеджер по продажам.

ООО «Келлер Восток» Бизнес-центр MIRLAND 127287, г. Москва, ул. 2-я Хутурская, д. 38 а, стр. 9. Ст. метро «Дмитровская» или «Динамо».

Тел.: +7 (495) 664 27 84

Факс: +7 (495) 646 28 34

Эл. почта:

[andrej.tscheprassow@keller-msr.ru](mailto:andrej.tscheprassow@keller-msr.ru)

KELLER HCW GMBH Division MSR

KELLER a division of Groupe Legris

Industries

[www.keller-msr.ru](http://www.keller-msr.ru)

## Адсорбция ДИОКСИНОВ

### инжекцией активированного кокса

# технологией ESCHSORB

### Отходящие газы с ДИОКСИНАМИ

E.S.C.H. GmbH · Germany  
 Maxhüttenstraße 19 · 07333 Unterwellenborn  
 info@esch-online.de · www.esch-online.de

Металл Экспо  
 Москва  
 12.11.- 15.11.2013  
 Павильон 69, 75  
 Стенд 2C09

Реклама