

# Впервые на выставке Метес — мини-машина с телескопической стрелой для ломки футеровки

## УНИКАЛЬНАЯ КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБЛЕГЧАЕТ УДАЛЕНИЕ ФУТЕРОВКИ

31 августа 2015 г. в Монхайме на ярмарке Metec-2015 компания TML представила новую машину UNIDACHS 220 для ломки футеровки, разработанную специально для использования на предприятиях черной металлургии. Новая машина имеет необычайно компактную конструкцию, что по-



Новая машина UNIDACHS 220 компании TML Technik для ломки футеровки специально для использования на предприятиях черной металлургии

зволяет использовать ее для ломки футеровки в разливочных и промежуточных ковшах, желобах, печах (в том числе, во вращающихся обжиговых печах). Машина отличается также уникальной кинематикой телескопической стрелы, что позволяет работать ей на рабочих площадках с весьма ограниченной площадью и малым высотным габаритом.

Телескопическая стрела имеет возможность кругового вращения на 360 град. и вылет 2000 мм, что позволяет ей достигать любой точки, с которой необходимо удалить футеровку, без перемещения машины. Мини-экскаваторы с шарнирным манипулятором не могут выполнять подобную работу из-за особенностей их кинематики.

Оптимизированная конструкция новой машины UNIDACHS рассчитана на работу с гидравлическими молотами и профильными фрезами



Новые машины доказали свои преимущества при работе в сложнейших условиях, преобладающих в черной металлургии

массой до 500 кг. Благодаря дистанционному управлению оператор во время работы находится на безопасном расстоянии. Система дистанционного управления включает облегченную панель с логическими элементами, которая может быть исполнена в переносном или стационарном варианте.

[www.tml-technik.com](http://www.tml-technik.com)

## 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 | Germany  
fon +49 (0) 2133 47 71 72  
fax +49 (0) 2133 4 34 61



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

# Система десульфурации чугуна и стали

Компания STEIN Injection Technology GmbH — надежный партнер металлургических предприятий во всем мире. Продукция компании — устройства для пневматического транспортирования, дозирования и инъекционные системы — всегда соответствует современному уровню развития. Компания также разрабатывает, изготавливает и поставляет системы десульфурации чугуна и стали.

Расплавленный чугун и/или расплавленную сталь десульфуруют путем вдувания в заранее определенном количестве одного или нескольких десульфурующих агентов ( $\text{CaC}_2$ ,  $\text{CaSi}$  и/или  $\text{CaO}$ ) с газовыделяющими углеродсодержащими добавками.

Вначале чугун подвергают десульфурации в ковше перед заливкой в кислородный конвертер, а затем десульфуруют сталь в ходе процессов внепечной обработки с целью получения продукции требуемого качества.

Десульфурация чугуна позволяет на последующей стадии технологического процесса уменьшить объем металлургической обработки, направленной на снижение содержания серы. При выплавке стали в электродуговых печах десульфурацию проводят в ковше или агрегате ковш-печь.

Для десульфурации стали обычно применяют  $\text{CaC}_2$ ,  $\text{CaSi}$  и  $\text{CaO}$ , которые подают через погружные фурмы, выполняя при этом перемешивание

стали. При десульфурации чугуна в него вдувают порошкообразный магний в струе транспортирующего газа через погружную фурму.

Целенаправленное сочетание десульфураторов, оборудования и системы обслуживания позволяет компании решать сложные металлургические задачи на разных стадиях сталеплавленного производства. Тесные контакты с заказчиками, которые постоянно поддерживает компания, имеют большое значение. Продукция компании и конкретные технологические решения разрабатываются совместно с заказчиками.

[www.sit-gmbh.net](http://www.sit-gmbh.net)



**РАБОЧИЕ РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ**


Реклама



**TML Technik GmbH | A Company of the TML GROUP**  
 Тел.: +49 (0)2173 - 95 75 100 | Факс: +49 (0)2173 - 95 75 400  
 Эл. почта: [info@tml-technik.com](mailto:info@tml-technik.com) | [www.tml-technik.com](http://www.tml-technik.com)


ИНЖИНИРИНГ | ПРОИЗВОДСТВО | ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Водоохлаждаемые компоненты для черной металлургии





- Электродуговые печи
- Стенды для очистки ковшей
- Конвертеры
- Системы охлаждения отходящих газов
- Охлаждающее оборудование



Мы способны осуществлять проектирование и поставку полных комплектов оборудования. Наша компания может выполнить модернизацию существующих электродуговых печей и конвертеров, а также проектирование и изготовление полностью новых систем охлаждения отходящих газов. Мы также являемся Вашим партнером в выборе функциональных технических решений при детальном проектировании.

Свяжитесь с нами и положитесь на нашу компетентность.



**Kuhlmann-System-Kühltechnik GmbH**

D-45721 Haltern am See · An der Ziegelei 11  
 Тел.: +49(0)2364/10539-0 · Факс: +49(0)2364/10539-16  
 Эл. почта: [info@k-s-k.de](mailto:info@k-s-k.de) · Интернет: [www.k-s-k.de](http://www.k-s-k.de)

Реклама

# ThyssenKrupp Industrial Solutions отмечает 20-летие в России

ТиссенКрупп Индастриал Солюшнс (РУС), российское отделение одного из ведущих специалистов в области проектирования и строительства промышленных установок, отмечает свое 20-летие в России. В связи с этим компания организовала первый в стране симпозиум для заказчиков под слоганом «Продвигайте свой бизнес с помощью инновационных технологий». Мероприятие прошло в отеле «Балчуг Kempinski» в Москве 17 сентября 2015 г. и приняло представителей ведущих российских и международных компаний.

Д-р Свен Мюллер-Ринке, глава регионального кластера СНГ и главный финансовый директор ТиссенКрупп Индастриал Солюшнс (РУС), считает: «Начав работу с российским проектным институтом 20 лет назад, мы развили компанию до уровня полномасштабного поставщика EPC-услуг, работающего по местным и международным нормам и стандартам. Мы предлагаем нашим заказчикам полный спектр услуг из одного источника, в том числе ТЭО, проектирование, поставку оборудования и строительство установок».

16 августа 1995 г. немецкая компания Uhde приобрела российский проектный институт «Гипрополимер». Эти инвестиции стали логическим продолжением совместного сотрудничества, начавшегося еще в 1973 г. во время работ по установке ПВХ в Калуше (Украина). С 1995 г. ТиссенКрупп Индастриал Солюшнс (РУС) (ранее известное как ООО «Уде») завершило более 60 проектов различной сложности для российского рынка и международных проектов компании ThyssenKrupp. Сегодня штат ТиссенКрупп Индастриал Солюшнс (РУС) насчитывает более 400 сотрудников. Самый крупный офис расположен в г. Дзержинске: здесь работают примерно 330 человек.

Ключом к успеху было не только высокое качество проектирования, но и постоянное совершенствование своей работы, равно как и постоянное расширение портфеля технологий. В апреле 2015 г. локальные организации Uhde, Polysius и Foerdertechnik объединились, тем самым образовав ООО «ТиссенКрупп Индастриал Солюшнс (РУС)». Порт-

фолио новой компании включает компетенции Uhde в химической и нефтехимической отраслях промышленности, а также технологии Polysius и Foerdertechnik в сфере добычи и обработки минеральных ресурсов и производства цемента. Успех был незамедлительным: в мае 2015 г. новообразованная компания подписала контракт с АО «Апатит» (предприятием холдинга «ФосАгро» — ведущего производителя удобрений в России) на проектирование и поставку оборудования для дробильно-транспортного комплекса.

На симпозиуме компания представила свои передовые технологии в различных областях, таких, как удобрения (аммиак, карбамид, азотная кислота и др.), полимеры, электролиз, нефтепереработка, производство цемента, обработка минералов, добыча полезных ископаемых и др., а также возможности по реализации EPC-контрактов.

[www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com](http://www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com)

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

## MPT

Металлургическое производство  
и технология металлургических  
процессов

ISSN 0934-8077

**Учредитель:**  
**Издательство**  
**Verlag Stahleisen GmbH**

Директоры:  
Юрген Беккерс, Арнт Ханневальд  
Реклама:  
Зигрид Клинге  
Распространение:  
Габриэле Вальд  
Производство:  
Буркхардт Штаркулла

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

### Адрес редакции и издателя:

Sohnstraße 65,  
D-40237 Düsseldorf  
Тел.: ++49 211 6707-552  
Факс: ++49 211 6707-923552  
Эл. почта: [mpt@stahleisen.de](mailto:mpt@stahleisen.de)

© 2015 **Издательский дом**  
**«Руда и Металлы»**

119049, Москва, а/я 71  
Тел./факс: (495) 638-45-18  
955-01-23  
955-01-75

Эл. почта: [rim@rudmet.ru](mailto:rim@rudmet.ru)  
[chermet@rudmet.ru](mailto:chermet@rudmet.ru)  
Интернет: [www.rudmet.ru](http://www.rudmet.ru)

Отпечатано:  
Типография «Вива-Стар»  
107023, Москва, ул. Электrozаводская,  
д. 20, стр. 3  
Выход из печати: 06.11.2015  
Тираж 8000 экз. Бесплатно

Редакция не несет ответственности за тексты  
рекламных материалов.

«Реклама» — материал публикуется на правах  
рекламы.

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.