

Уважаемые читатели!

Вы держите в руках очередной выпуск журнала «МРТ. Metallургическое производство и технология металлургических процессов», который традиционно выпускается дважды в год к крупнейшим отечественным металлургическим выставкам, на этот раз к «Металл-Экспо 2015». Этот журнал является совместным продуктом Издательского дома «Руда и Металлы» (Россия) и издательства "Verlag Stahleisen" (Германия).

Журнал "МРТ", в соответствии с устоявшейся практикой, рассказывает о современных инженерных и технологических тенденциях развития черной металлургии, об инновациях и внедрениях на предприятиях ведущих мировых металлургических компаний.

Открывает журнал статья о новой технологии вдувания угля на доменных печах немецкой компании Salzgitter Flachstahl. Вдуваемый порошкообразный уголь заменит нефть в роли восстановительного агента и позволит сократить расходы, в том числе на импортируемый кокс. Эта инновация позволит заметно повысить эффективность доменного производства с учетом нестабильных цен на нефть.

В разделе "Производство стали" представлена новая разработка компании voestalpine Stahl (Австрия), которая планирует использовать на металлургическом заводе роботизированную систему для перемещения зондов в трех кислородных конвертерах. Реализуемые при этом преимущества — большая доступность вспомогательных фурм для отбора проб, но в первую очередь — более высокая безопасность труда при выполнении этой операции.

Следующая публикация в журнале посвящена оптимизации вспомогательных операций на установках непрерывной разливки стали. Холдинг Alpine Metal Tech разработал пакет конструктивных решений AMT CCM Package, позволяющих гармонично интегрировать отдельные системы УНРС. В основу пакета заложены современные технологии и конструкции, например предварительный нагрев сталеразливочного и промежуточного ковшей, манипулятор для установки защитной трубы между сталеразливочным и промежуточным ковшами, порошок питатель, машина газопламенной резки и гратосниматель, машина огневой зачистки заготовок.

В традиционной рубрике "Портрет предприятия" рассказывается о сооружении нового завода компании Big River Steel (США) в г. Осеола (шт. Арканзас). Новый мини-завод на реке Миссисипи строит немецкая SMS Group с сентября 2014 г. и предполагается, что он станет новым стандартом для черной металлургии завтрашнего дня. В состав оборудования войдут более длинная, чем обычно, туннельная печь, литейно-прокатный агрегат CSP и установка циркуляционного вакуумирования, а марочный сортамент включает такие высокопрочные, трубные и кремнистые стали, которые до сих пор можно было производить только на комбинатах полного цикла.

К этой же тематике примыкает обзор компании "Danieli", посвященный эволюции совмещенного процесса разливки и прокатки тонких слябов и полос. Разработка компанией Danieli нового процесса DUE® — универсальной технологии бесконечной прокатки — является техническим решением, позволяющим преодолеть ограничения, присущие действующим тонкослябовым литейно-прокатным агрегатам. Благодаря сочетанию таких параметров, как толщина отливаемых слябов и скорость разливки, можно получить недостижимую прежде производительность агрегата на уровне 3 млн. т/год при одноручьевой разливке и при весьма привлекательном уровне удельных капитальных затрат.

На протяжении нескольких последних лет восемь сварочных аппаратов на твердотельных оптических квантовых лазерах, изготовленных компанией Primetals Technologies, внедрены в составе линий по обработке стальных полос. Результаты, накопленные более чем за год промышленной эксплуатации, легли в основу последней статьи данного выпуска. Они показали, что такие сварочные аппараты хорошо соответствуют высоким рабочим параметрам линий при обработке широкого сортамента материалов — от кремнистых до высокопрочных двухфазных сталей и сталей с пластичностью, обусловленной мартенситным превращением (TRIP-сталей). Концепция, основанная на использовании твердотельного лазера для резки и сварки, также рекомендована компанией Primetals Technologies для применения в линиях травления и в многоклетевых прокатных станах с последовательным расположением клетей (станах-тандем), где она также обладает значительными преимуществами по сравнению с традиционными установками.

В очередном выпуске журнала "МРТ" широко представлены также рекламные материалы ведущих зарубежных компаний — производителей основного и вспомогательного технологического оборудования и разработчиков новых технологий для производства стальной продукции.

**Ректор Тульского государственного университета,
профессор, д. т. н.**

М.В. Грязев