

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ № 6
/предложение по трансферу/

1. Наименование: "Практическая гидродинамика и теплообмен в процессах производства чугуна и стали. Дисперсные потоки".

2. Ключевые слова: ГИДРОГАЗОДИНАМИКА, ДОМЕННАЯ ПЕЧЬ, ИНЖЕКЦИОННАЯ ПРОДУВКА, КОНВЕРТЕР, ДИСПЕРСНЫЙ ПОТОК, ПНЕВМОТРАССА, ПЫЛЕУГОЛЬНОЕ ТОПЛИВО.

3. Назначение: Справочник адресован инженерам и исследователям заводских лабораторий, в том числе специалистам, осваивающим технологии вдувания пылеугольного топлива (ПУТ) в доменные печи (ПУТ-технологии), работникам проектно-конструкторских отделов, энергетического хозяйства, эксплуатационных и ремонтных служб, подразделений по охране окружающей среды. Может быть весьма полезен при: 1) проектировании установок и технологических систем, 2) разработке и внедрении современных технологий, 3) подготовке специалистов высшей квалификации – кандидатов и докторов наук, 4) в процессе тестирования и самоподготовки.

4. Область применения: Справочник целесообразно использовать для решения следующих задач:

- определение сопротивления слоя: пирога шихты на аглоленте и газодинамического сопротивления шихты;
- расчёт слабозагруженных потоков в транспортном пылепроводе и сильнозагруженных потоков в системе трубопроводного транспорта;
- расчет подачи ПУТ на расстояние до 3 км с учётом любых сопротивлений по длине пневмотрассы;
- расчет трубопроводов подачи пульпы, а также твёрдых дисперсных кусков;
- расчет двухфазных сопел при верхней продувке, в том числе для подачи ПУТ в доменные печи: односкоростные, двухскоростные и многоскоростные модели, с учётом истирания частиц в потоке и с учётом теплообмена;
- расчет двухфазных кислородных сопел: сужающиеся, расширяющиеся, без учёта трения, с учётом трения;
- расчет сопел для инжекционной продувки;
- расчет фурм для инжекционной продувки

- порошками чугуна и стали;
- расчет барботажных систем при инжекционной продувке расплава;
- расчет сопел при нестационарном режиме истечения;
- расчет потерь энергии в скачках уплотнения сверхзвуковой двухфазной нерасчётной струи;
- расчет глубины и диаметра реакционной зоны при внедрении газопорошковой струи в расплав;
- расчет торкрет-фурм с переменным расходом;
- расчет системы торкретирования футеровки с учётом рассеивания частиц при полёте порошка в полости конвертера;
- расчет нагрева частиц в полёте при факельном торкретировании;
- расчет параметров фурменного очага и силовых характеристик двухфазных струй, втекающих в фурменный очаг;
- расчет расстояния и времени выпадения частиц, находящихся в дыме после трубы кислородного конвертера.

5. Описание и характеристика: Специалистами Приазовского государственного технического университета (ПГТУ) подготовлен уникальный справочник "Практическая гидродинамика и теплообмен в процессах производства чугуна и стали. Дисперсные потоки", содержащий 9 глав. В первой главе – теоретическом введении – системно изложена теория одного из самых сложных в науке разделов – динамики дисперсных потоков. В последующих 8 главах рассмотрены пять сотен примеров, отражающих отраслевые проблемы производства чугуна и стали.

Приведенный в справочнике материал совершенно необходим при создании нового металлургического оборудования и новых технологий производства металлов, при этом проблемные ситуации и технические задачи рассмотрены в нем на конкретных примерах. Изложенные в справочнике методики апробированы в лабораторных условиях и на крупнейших металлургических предприятиях Украины, Российской Федерации и Беларуси. По научной новизне и фундаментальности справочник представляет большой интерес для специалистов и является научно-методической базой для проектирования комплекса оборудования металлургических комбинатов.

**You can buy the full version of the publication
(in English) in the editorial office of
"Metallurgical Processes and Equipment".
Contacts email m-lab@ukr.net
or phone +380 (62) 348-50-56 (Russian)**

**You can contact the authors of this publication
on the question of cooperation
through the journal editors of
"Metallurgical Processes and Equipment",
via email m-lab@ukr.net
or phone +380 (62) 348-50-56 (Russian)**

**Связаться с авторами данной публикации
по вопросу сотрудничества можно
через редакцию журнала
"Металлургические процессы и оборудование",
обратившись по эл. почте m-lab@ukr.net
или телефону +380 (62) 348-50-56**

**Приобрести полную версию данной публикации
можно в редакции журнала
"Металлургические процессы и оборудование",
обратившись по эл. почте m-lab@ukr.net
или телефону +380 (62) 348-50-56**

ПОДПИСКА

НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЖУРНАЛЫ

«Металлургические процессы и оборудование»

(издается с марта 2005 г., 4 номера в год, объем 60-80 стр.)

Проектирование и производство современного высокопроизводительного и безопасного оборудования для горно-металлургического комплекса, организация производства и управление фондами, реконструкция и модернизация действующего оборудования, энергосбережение и утилизация отходов; повышение производительности и качества продукции, организация и проведение работ по обслуживанию, диагностированию, ремонту и восстановлению промышленного оборудования с применением современных технологий и материалов.

«Вибрация машин: измерение, снижение, защита»

(издается с мая 2005 г., 4 номера в год, объем 60-80 стр.)

Борьба с вибрацией машин и металлоконструкций; оценка технического состояния оборудования по виброакустическим параметрам; разработка методов диагностирования, снижения вибрации и балансировки; защита оборудования и обслуживающего персонала от вибраций; разработка и сертификация современных средств измерения и анализа параметров вибрации; проектирование нового вибрационного оборудования.

Подписные индексы журналов в каталогах

Журнал	Каталог		
	"Пресса Украины"	"Газеты. Журналы" (Агентство ОАО "Роспечать")	ООО "НПП "Идея"
Металлургические процессы и оборудование	98832	21897	16170
Вибрация машин: измерение, снижение, защита	98831	21896	16171

Предприятия и организации Украины и России могут оформить подписку в любом почтовом отделении, в подписных агентствах, в редакции журналов и в ее представительствах.

Предприятия и организации др. стран СНГ могут оформить подписку только в редакции журналов и в ее представительствах.

По другим вопросам подписки, публикации статей и размещения рекламы обращаться в редакцию журналов.

Редакция журналов

Адрес: 83001, Украина, Донецк, ул. Артема, 58

Телефон: +380 (62) 348-50-56, (066) 029-44-30

Эл. почта: m-lab@ukr.net

Интернет: metal.donntu.edu.ua, vibro.donntu.edu.ua

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО РЕДАКЦИИ

ООО "ТОиР Консалт" (Россия)

Телефон/факс: +7 (495) 775-85-02

Эл. почта: info@toir-consult.ru

Интернет: www.toir-consult.ru

ПОДПИСНЫЕ АГЕНТСТВА

ООО "НПП "Идея" (Украина)

Телефоны: +380 (62) 381-09-32;

+380 (44) 417-86-67, 204-36-44

Эл. почта: info@idea.donetsk.ua

Интернет: www.idea.com.ua

ООО Фирма "Меркурий" (Украина)

Телефоны: +380 (56) 374-90-30, 374-90-31;

(44) 248-88-08, 249-98-88, 242-97-51;

(536) 700-384, 2-45-48; (232) 6-00-93, 6-45-26

(62) 348-11-14, 345-15-92; (56) 374-90-32;

(542) 25-12-49, 25-12-55