

СОДЕРЖАНИЕ

ГОРНОРУДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Оптимизация циклов измельчения	5
--------------------------------------	---

КОКСОХИМИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Строительство и эксплуатация коксовой батареи с использованием технологии SCOPE 21	9
Системы управления производством кокса фирмы “Siemens VAI”	11
Разработка биококса для замены каменноугольного кокса в доменном производстве	12
Поведение хлора в угле и отходах пластика при коксовании	13
Влияние свойств угля на коэффициент заполнения объема	16

АГЛОДОМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Производительность доменной печи и свойства газов в зоне циркуляции	18
---	----

СТАЛЕПЛАВИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Конвертерное производство

Совершенствование технологического процесса на заводе фирмы “Severstal Sparrows Point”	23
Первая в мире высокопроизводительная система грануляции чугуна Granshot	25

Электросталеплавильное производство

Повышение энергетической эффективности дуговой печи	28
Электродуговая печь FastArc вместимостью 300 т на заводе “MMK Iskenderun” в Турции	30

Внепечная обработка стали

Модифицирование оксидных и сульфидных включений обработкой кальцием	33
---	----

Непрерывная разливка стали

Моделирование течения расплава и кристаллизации в процессе отливки полосы на двухвалковой УНРС	35
Разработка погружного разливочного стакана с вихревым потоком для непрерывной разливки слябов	38
Совершенствование третичного охлаждения непрерывнолитых блюмов	43

ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Двухвалковая УНРС	45
Моделирование течения и затвердевания расплава в двухвалковом кристаллизаторе	47
Развитие технологии прокатки и вторичной обработки сортового проката и катанки из специальных сталей	49

ТРУБНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Трубы нефтяного сортамента из сверхвысокопрочной низколегированной стали с повышенной стойкостью в сернистой среде	57
Нефтегазопромысловые трубы высокой коррозионной стойкости, обеспечивающие разработку месторождений природного газа	61

Разработка технологии производства толстостенных сварных труб большого диаметра из высокопрочного титанового сплава.....	64
--	----

МЕТИЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Бесфосфатное покрытие для высокопрочных болтов.....	66
Разработка сверхпрочной катанки для клапанных пружин.....	68
Сварочная проволока с порошковым сердечником для сварки 9 % Ni-стали.....	71
Изменение микроструктуры проволоки из Cu–Ag–Nb-сплава при волочении с высоким обжатием.....	74

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА. НОВЫЕ СТАЛИ

Разработка и применение нержавеющей инструментальной CrNbMoC-стали.....	76
Влияние термообработки на свойства при растяжении и ударную вязкость 9Cr-W-Mo-V-Nb-стали.....	78
Свойства при динамическом растяжении ТРИП- и двухфазных сталей при различных температурах.....	82
Влияние размера образца на характеристику гигацикловой усталости пружинных сталей SUP7.....	85

ПРОИЗВОДСТВО И СЛУЖБА ОГНЕУПОРОВ

Увеличение кампании нижней части камеры циркуляционного вакууматора № 1 на заводе Какогава.....	88
Механизмы коррозии оксидцирконийуглеродистых огнеупорных материалов шлаком в присутствии стали.....	90
Влияние наноструктурного коллоидного кремнезема на свойства бетонов с пластинчатым глиноземом.....	93
Статистика по производству и потреблению огнеупоров в черной металлургии Японии.....	95
Производство, экспорт и импорт огнеупоров в Китае в 2008 г.	96

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Технология прямого восстановления для снижения выбросов в окружающую среду.....	97
---	----

ЭКОНОМИКА

Мировое производство стали в 2009 г. снизилось на 8 %.....	101
--	-----

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАВОДОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

.....	104
-------	-----

СТАТИСТИКА	113
-------------------------	-----

ЦЕНЫ	116
-------------------	-----