



# СТАНДАРТЫ

90 лет научно-исследовательскому институту  
металлургической теплотехники ОАО «ВНИИМТ»



5/2020

Москва • ООО «Интернет Инжиниринг»

## СОДЕРЖАНИЕ

Зайнуллин Л. А., Дружинин Г. М. Научно-исследовательскому институту металлургической теплотехники (ОАО «ВНИИМТ») — 90 лет ..... 2

### ДОМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Буткарев А. А., Вербыло С. Н., Бессмертный Е. А.,  
Буткарева Е. А. Совершенствование и практическое использование методологии ВНИИМТ для оптимизации теплотехнических схем обжиговых конвейерных машин с рабочими площадями 278, 306 и 552 м<sup>2</sup> ..... 7

Зайнуллин Л. А., Карелин В. Г., Епишин А. Ю.,  
Артов Д. А., Спирина Н. А. Лабораторные исследования дефосфорации железной руды месторождения Gara Djebilet (Алжир) пирогидрометаллургическим способом ..... 14

Буткарев А. А., Буткарев А. П., Диментьев В. И.,  
Батюшин В. Ю., Шур Ю. А. Теплотехническое обследование блока доменных воздухонагревателей и особенности их работы при различных температурах холодного дутья ..... 16

### ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЯ

Глухов И. В., Мехряков Д. В., Воронов Г. В.,  
Вдовин К. М., Рыбак А. А., Таранов В. В.  
Энергосбережение в современной дуговой сталеплавильной печи ДСП-120 ..... 21

### ФЕРРОСПЛАВЫ

Рязанов В. Т., Шульгин С. С., Набоких А. А.,  
Шестаков С. Б. Опыт внедрения стендов сушки разливочных ковшей, отапливаемых ферросплавным газом ..... 24

### ПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Явтушенко А. В., Проценко В. М., Белоконь Ю. А.,  
Бондаренко Ю. В. Оптимизация производительности станов холодной прокатки ..... 26

### ПРОИЗВОДСТВО ТРУБ

Емельянов А. В., Лубе И. И., Кузнецов В. И.,  
Левченко Д. А. Минимизация образования окалины на внутренней поверхности бесшовных горячекатанных труб ..... 31

### МЕТИЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Голубчик Э. М., Гулин А. Е. Исследование формирования шероховатости в совмещенном процессе подготовки поверхности высокоуглеродистых заготовок перед сухим волочением ..... 38

### МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Зайнуллин Л. А., Калганов М. В., Калганов Д. В.,  
Спирина Н. А. Тепловые режимы печных вентиляторов при использовании валов из разных сталей ..... 41

Дружинин Г. М., Лошкарев Н. Б., Солицева Е. Д.,  
Хамматов И. М. Аналитическое определение характеристик факела горелки для вращающихся печей ..... 44

Зайнуллин Л. А., Калганов М. В., Калганов Д. В.,  
Спирина Н. А. Исследование систем воздушного охлаждения валов печных вентиляторов из материалов с разными теплофизическими свойствами ..... 47

Дружинин Г. М., Мехряков Д. В., Петров С. В.,  
Карпешин А. В., Маслов П. В., Ашихмин А. А.,  
Лошкарев Н. Б. Совершенствование конструкции горелочных устройств для сжигания топливного газа в рифформере установки металлизации ..... 50

Клышиков С. Т., Кукуй Б. Г., Вайсблат П. М.,  
Китайцев В. М. Применение λ-зонда для контроля состава продуктов сгорания природного газа ..... 52

### МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Липунов Ю. И., Эйсмонт К. Ю., Некрасова Е. В.  
Автоматизированные системы управления термоупрочнением проката в потоке стана ..... 57

Майсурадзе М. В., Юдин Ю. В., Лебедев Д. И.

Термоупрочнение на воздухе крупногабаритных деталей из высокопрочной экономнолегированной стали ..... 61

### ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Котляр Б. А. Особенности взаимодействия сторон социального партнерства в условиях «новой реальности» ..... 67

Памяти Б. И. Ашпина ..... 74

\* \* \*

Правила оформления статей ..... 28