

**В данном документе представлена информация по работам, выполненным в лаборатории доменных воздухонагревателей и метрологии и госиспытаний горелочных устройств ОАО «Научно-исследовательский институт металлургической теплотехники» (ОАО «ВНИИМТ»).**

**По вопросам сотрудничества обращайтесь по следующим координатам:**

Научно-исследовательский институт металлургической теплотехники - ВНИИМТ  
620137, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, д. 16  
Генеральный директор  
Зайнуллин Лик Анварович  
Тел. +7 (343) 374-03-80  
Email: [aup@vniimt.ru](mailto:aup@vniimt.ru)

1. Вегнер Б. Б. Работа доменных печей с закрытым смесителем дутья //Металлург.-1976. - №8, с.8-11.

Доменное производство  
доменный - печь - закрытый - смеситель - дутье

2. Вегнер Б.Б. Оптимизация режимов работы высокотемпературных воздухонагревателей / Металлургическая теплотехника. - Тем.сб. ВНИИМТ. -№6, с. 34-38.

Доменное производство  
режим - работа - высокотемпературный - воздухонагреватель

3. Вегнер Б.Б., Каштанова С.П.и др. Промышленное исследование работы доменных воздухонагревателей //Сталь.- 1975. - №6, с.494-496.

Доменное производство  
промышленный - исследование - доменный - воздухонагреватель

4. Выбор критерия оптимальности тепловых режимов воздухонагревателей доменных печей / В.Л. Советкин, Б.Б. Вегнер и др. //Известия вузов "Черная металлургия".-1981. - №11, с.26-29.

Доменное производство  
критерий - оптимальность - тепловой - режим - воздухонагреватель - доменный - печь

5. Доменные воздухонагреватели с керамическими горелками/Р.Г. Иванов, Вегнер Б.Б. и др. //Сталь.- 1984. -№9, с.11-14.

Доменное производство  
доменный - воздухонагреватель - керамический - горелка

6. Каратаев В. Л., Вегнер Б.Б. От государственных испытаний газоиспользующего оборудования - к сертификации продукции //Сталь -2000. -№3, с.92.

Топочные устройства  
государственный - испытание - оборудование - газоиспользующий - сертификация - продукция

7. Оптимизация режимов работы блока доменных воздухонагревателей / В. М. Малкин, Б.Б. Вегнер и др. // В кн.: Металлургическая теплотехника. - М., 1981. - №9, с. 19-22.  
Доменное производство  
оптимизация - режим - блок - доменный - воздухонагреватель
8. Оптимизация тепловой работы воздухонагревателей с применением математических моделей/ Ф. Р. Шкляр, Б.Б. Вегнер и др. // Проблемы автоматизированного управления доменным производством.- Инф.сб.ЦНИИТЭИприборостроения; Сер.ТС-12.-М.,1979.- С.43-44.  
Доменное производство  
оптимизация - тепловой - воздухонагреватель - математический - модель
9. Оптимизация тепловой работы регенеративных теплообменных аппаратов для нагрева доменного дутья/ Б.Б.Вегнер и др. //Перспективы промышленной теплоэнергетики: Тез.докл.Всесоюз.н-техн.конф. М.,1977.-С.66.  
Доменное производство  
тепловой - регенеративный - теплообменный - аппарат - нагрев - доменный - дутье
10. Оптимизация управления группой доменных воздухонагревателей с применением моделей и методов нелинейного программирования: Сообщение 1/ В.М. Малкин, Б.Б. Вегнер и др. //Известия вузов "Черная металлургия".-1979.- №6, с.136-139.  
Доменное производство  
управление - доменный - воздухонагреватель - модель - метод - нелинейный - программирование
11. Повышение температуры доменного дутья и эффективности работы воздухонагревателей /Ф.Р. Шкляр, Б.Б. Вегнер и др./ВНИИМТ // Металлургическая теплотехника.-М., 1979.- №8,с.47-54.  
Доменное производство  
температура - доменный - дутье - эффективность - воздухонагреватель
12. Пуск в эксплуатацию блока воздухонагревателей доменной печи объемом 5500м<sup>3</sup>/ В.Ф. Новиков, Б.Б. Вегнер и др. //БНТИ:Чернаяметаллургия.-1989. -№5 (1081), с.49-51.  
Доменное производство  
блок - воздухонагреватель - доменный - печь  
П 89
13. Разработка и эксплуатация керамических горелок на доменных воздухонагревателях/ Я.П. Калугин, Б.Б. Вегнер и др. //Сталь.-1987.- №1, с.98-100.  
Топочные устройства  
керамический - горелка - доменный - воздухонагреватель
14. Расчет стабилизатора горячего дутья / Ф.Р. Шкляр, Б.Б. Вегнер и др. // Известия вузов "Черная металлургия". - 1984. - №8, с.11-13.  
Доменное производство  
расчет - стабилизатор - горячий - дутье
15. Расчетно- теоретические и промышленные исследования режимов работы воздухонагревателей без смесителя / Ф.Р. Шкляр, Б.Б. Вегнер и др // Металлургическая теплотехника: Тем.отр.сб.ВНИИМТ. -М.: Металлургия,1976.-№5,с.5-10.  
Доменное производство

расчетный - теоретический - промышленный - исследование - режим -  
воздухонагреватель - смеситель

16. Способ повышения температуры горячего дутья в воздухонагревателях: А.  
с.802639(СССР) / Ф.Р. Шкляр, Б.Б. Вегнер и др. //Бюллетень изобретений.- 1981.-№5,с.99.  
Доменное производство  
повышение - температура - горячий - дутье - воздухонагреватель

17. Способ управления режимом работы доменных воздухонагревателей:  
А.с.981372(СССР)/Н.М. Бабушкин, Б.Б. Вегнер и др. //Бюллетень изобретений.-1982.-  
№46.  
Доменное производство  
управление - режим - работа - доменный - воздухонагреватель

18. Тепловой расчет доменных воздухонагревателей для различных режимов их работы:  
Сообщение 2 / В.М. Малкин, Б.Б. Вегнер и др. // Известия вузов "Черная металлургия".-  
1982.-№2,с.94-96.  
Доменное производство  
тепловой - расчет - доменный - воздухонагреватель - режим - работа

19. Тепловой расчет доменных воздухонагревателей для различных режимов их работы:  
Сообщение 1 / В.М. Малкин, Б.Б. Вегнер и др. // Известия вузов "Черная металлургия".-  
1981.-№12,с.83-86.  
Доменное производство  
тепловой - расчет - доменный - воздухонагреватель - режим - работа

20. Теплотехнические исследования блока воздухонагревателей доменной печи объемом  
5550м<sup>3</sup>/Я.П. Кулугин, В.Ф. Новиков, Б.Б. Вегнер и др. //Сталь.-1990.-№2,с.14-19.  
Доменное производство  
теплотехнический - исследование - блок - воздухонагреватель - доменный - печь

21. Шкляр Ф.Р. и др. Стабилизация температуры горячего дутья/Ф.Р Шкляр, Б.Б. Вегнер и  
др. //ВНИИМТ.- Свердловск, 1983.- 41с.  
Доменное производство  
стабилизация - температура - горячий - дутье

1. Вегнер Б. Б. Изготовление опытных образцов, испытание и паспортизация 3-х  
типоразмеров горелочных устройств с регулируемой длиной факела для нагревательной  
печи ОЭМК. -Свердловск: ВНИИМТ, 1989  
Топочные устройства  
опытный - образцы - паспортизация - испытание - типоразмер - горелочный - устройство -  
регулируемый - длина - факел - нагревательный - печь

2. Вегнер Б. Б. Теплотехнические исследования, разработка и внедрение оптимальных  
режимов работы блока воздухонагревателей с керамическими горелками на доменной  
печи №5 ЧерМК: Отчет о НИР(сводн).-Свердловск: ВНИИМТ, 1987  
Доменное производство  
теплотехнический - разработка - внедрение - режим - блок - воздухонагреватель -  
керамический - горелка - доменный - печь - ЧерМК

3. Вегнер Б.Б. Повышение температуры нагрева дутья в действующих воздухонагревателях доменных печей: Дисс.на соиск.учен.степ.к.т.н./ Научн.рук.к.т.н. Н.М.Бабушкин. - Свердловск: ВНИИМТ, 1985.-216с.

Металлургическая теплотехника

дутье - воздухонагреватель - печь - доменный - температура - нагрев - дутье - температура - экономия - топливный - энергетический - ресурсы

4. Вегнер Б.Б. Повышение температуры нагрева дутья в действующих воздухонагревателях доменных печей: Автореферат дисс.на соиск. учен. степ.к.т.н. / Научн.рук. к.т.н., с.н.с. Н.М.Бабушкин. - Свердловск: ВНИИМТ,1985.-24с.

Металлургическая теплотехника

нагрев - дутье - температура - доменный - печь - воздухонагреватель

5. Вегнер Б.Б. Разработка рациональных режимов работы воздухонагревателей доменных печей №1 и №5 Челябинского метзавода: Отчет о НИР (заключ) X/д №42-658/1. - Свердловск: ВНИИМТ, 1982

Доменное производство

рациональный - режим - воздухонагреватель - доменный - печь - ЧМЗ

6. Вегнер Б.Б. Пуск в эксплуатацию и исследование работы блока воздухонагревателей с керамическими горелками доменной печи №4 ММК Отчет о НИР(сводный).- Свердловск: ВНИИМТ, 1984

Доменное производство

блок - воздухонагреватель - керамический - горелка - доменный - печь

7. Вегнер Б. Б. , Каштанова С.П. Разработка и исследование воздухонагревателей новых конструкций для нагрева дутья до 1400-1500 С: Промеж. отчет. Тема №43/1952. - Свердловск: ВНИИМТ. Разд.1: Теплотехнические исследования воздухонагревателей доменной печи №3 ЗСМЗ.-1972

Доменное производство

воздухонагреватель - доменный - печь - дутье - нагрев - ЗСМЗ

8. Вегнер Б.Б., Каштанова С.П.и др. Разработка и исследование воздухонагревателей новых конструкций для нагрева дутья до 1400-1500 С: Промеж. отчет о НИР.- Свердловск: ВНИИМТ, 1975

Доменное производство

воздухонагреватель - нагрев - дутье - теплообмен – аэродинамика - высокотемпературный - выносной - камера - горение - динас - горелка - бесшахтный - Криворожский

## **Контактная информация**

Научно-исследовательский институт металлургической теплотехники - ВНИИМТ  
620137, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, д. 16

Генеральный директор

Зайнуллин Лик Анварович

Тел. +7 (343) 374-03-80

Email: [aup@vniimt.ru](mailto:aup@vniimt.ru)