

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ТЕПЛОТЕХНИКИ (ОАО «ВНИИМТ»)



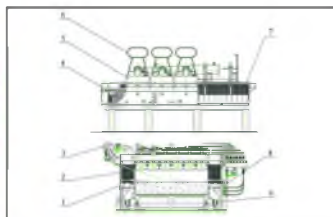
ОАО «Научно-исследовательский институт металлургической теплотехники», образованный в 1930 году, как Уральское отделение Всесоюзного теплотехнического института, является широко известной в России и странах СНГ организацией. Институт ориентирован на разработку высокоэффективных теплотехнических агрегатов, экономичных и экологически чистых технологий в черной и цветной металлургии, машиностроении и других топливopotребляющих отраслях промышленности.



Высококвалифицированный состав научных работников, уникальная экспериментально-производственная база и собственный проектно-конструкторский центр позволяют эффективно проводить научно-исследовательские, опытно-конструкторские, инженеринговые и проектные работы, осуществлять поставку оборудования, авторский надзор и пусконаладочные работы, включая выполнение контрактов на условиях «под ключ» по следующим направлениям.

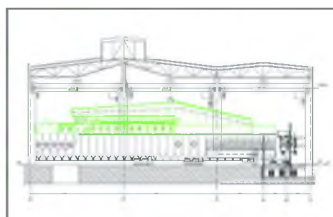
Агломерация:

- разработка технологии и режимов тепловой обработки металлургического сырья;
- разработка энергоэффективных агломерационных горнов и схем утилизации теплоты аглогазов с целью снижения энергозатрат и пылегазовых выбросов.



Производство окатышей:

оптимальные обжиговые конвейерные машины для термообработки железорудных окатышей из концентратов различного типа (гематитовые, магнетитовые и др.) с современной системой АСУ ТП.



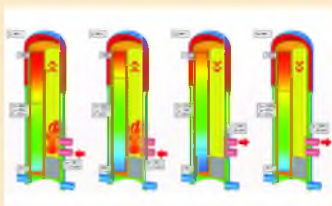
Подготовка рудного и нерудного сырья:

- технология обесфосфоривания железорудного сырья методом обжига и выщелачивания;
- различные конструкции установок для сушки высоковлажных дисперсных материалов, включая инновационную технологию сушки твердым теплоносителем (шарами);
- эффективные технологии магнетизирующего обжига и последующего обогащения;
- технология извлечения редкоземельных элементов (например, германия из германийсодержащих железных руд).



Доменное производство:

- взрывобезопасные припечные системы грануляции доменного шлака с получением высококачественного продукта для производства цемента;
- система оптимального управления доменными воздухонагревателями;
- инновационный стенд сушки и разогрева чугуновозных и сталеразливочных ковшей;
- системы охлаждения, долговечные конструкции медных холодильников и фурм для доменных печей.



Металлизация (прямое получение железа):

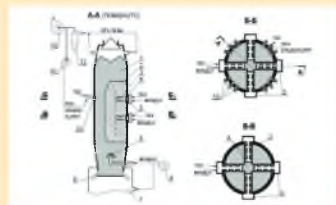
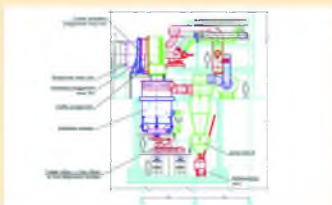
- совершенствование технологии металлизации в шахтных печах, работающих по технологии MIDREX и HYL-III, с целью коренного улучшения технико-экономических показателей их работы (увеличение производительности в 2 раза); Изготовление горелок для риформера;
- технология металлизации сырья во вращающихся печах с применением угля в качестве восстановителя;
- новый способ восстановления углеродом (металлизации) железосодержащих материалов в электрической дуге, разработанный во ВНИИМТ.



Получение извести:

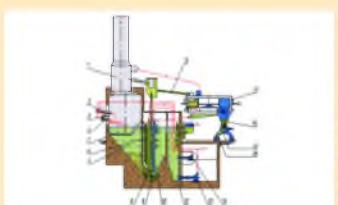
разработка технологии и повышение эффективности получения извести:

- в шахтных печах; • в двухшахтных печах;
- во вращающихся печах; • в установках «шахтный подогреватель - вращающаяся печь»;
- в установках «шахтный декарбонизатор – вращающаяся печь» (инновационная технология ВНИИМТ).



Грануляция металлургических расплавов:

- разработка технологий и конструкций взрывобезопасных установок для припечной грануляции металлургических шлаков, жидкого металла и т.п., в том числе с утилизацией теплоты.



Нагревательные печи:

- разработка новых и совершенствование существующих конструкций печей для нагрева заготовок;
- эффективные системы отопления нагревательных печей с рекуперативными и регенеративными системами отопления на основе инновационных горелочных устройств конструкции ВНИИМТ;
- перевод систем отопления печей на более дешевые виды топлива;
- разработка и внедрение оптимальных тепловых режимов печей.



Термические печи:

разработка технологий и оборудования для термообработки проката и металлических изделий, в т.ч. и с защитными атмосферами:

- режимы химико-термической обработки, обеспечивающие сохранение или направленное изменение химического состава поверхности металла;
- газовые затворы для термических печей;
- блоки струйного охлаждения и другие элементы систем конвективного охлаждения.



Печи с защитной атмосферой и газоприготовительные установки:

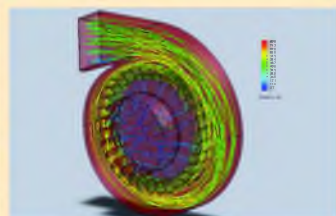
- разработка конструкции печей, проектирование, изготовление, поставка и пуско-наладочные работы;
- разработка технологии обработки изделий и устройств для получения защитных газов, включая установки по переработке природного и попутного нефтяного газов для получения водорода и синтетических жидких углеводородов, установки для получения защитного азотоводородного газа, азота и кислорода методом КЦА (короткоциклового адсорбции) и пр.;
- расчет, разработка и изготовление эндо- и экзогенераторов для агрегатов химико-термической обработки металлических изделий;
- газоаналитические системы для контроля и управления физико-химическими свойствами защитных технологических атмосфер.



Нагревательные, термические и сушильные печи

с конвективным типом теплообмена:

разработка, проектирование и изготовление на основе применения промышленных жаропрочных (до 900 °С), печных вентиляторов конструкции ВНИИМТ.



Прокатное производство:

- технологии и устройства регулируемого водяного охлаждения для термоупрочнения проката и изделий из черных металлов, в том числе:
- толстый лист, включая высокопрочный типа «Hardox»;
- стержневая арматура №№ 10...40;
- трубы;
- рельсовые накладки и подкладки;
- буровые и насосные штанги;

- экономичные системы автономного водоснабжения устройств регулируемого охлаждения;
- системы автоматизированного управления (АСУ ТП) устройств регулируемого охлаждения, использующие разработанную ВНИИМТ математическую модель процесса термоупрочнения;
- замена технологии и устройств закалки в масле и полимерных смесях на экологичную водовоздушную закалку ВНИИМТ;
- линия водяного и воздушного ускоренного охлаждения катанки с усовершенствованием процесса «Стелмор»;
- инновационная технология и оборудование переработки замасленной прокатной окалины.



Производство продукции, изготовление и поставка:

- эффективных горелочных устройств;
- жаропрочных (печных) вентиляторов (до 900 °С);
- медных холодильников для доменных печей и печей цветной металлургии по технологии ВНИИМТ;
- пневмометрических трубок Пито, ВТИ и др.



Лабораторные испытания материалов:

- аттестационные испытания огнеупорных и теплоизоляционных материалов;
- химический анализ различных видов топлив и продуктов сгорания, железорудных и огнеупорных материалов;
- определение металлургических свойств железорудных материалов на лабораторно-экспериментальных установках ВНИИМТ.



Решения для нефтегазовой отрасли:

- установки для переработки нефтесодержащих отходов (стоки, шламы, грунты), очистки и утилизации продуктов переработки;
- установки получения синтез-газа из попутного нефтяного газа;
- горелочные устройства для установок каталитического крекинга.



Опытно-экспериментальное производство, включающее в себя производственный участок, два инженерных корпуса с экспериментальными установками и огневыми стендами, позволяет проводить испытания различных установок и агрегатов, а также изготавливать головные образцы и мелкие партии нестандартизированного оборудования. На базе огневых стендов института функционирует Уральский испытательный центр промышленных горелочных устройств (УИЦ ПГУ), выполняющий все виды испытаний, в т.ч. и для целей сертификации.

В научно-технической библиотеке ОАО «ВНИИМТ» хранятся печатные и рукописные труды сотрудников, начиная со дня его основания. Патентная служба института укомплектована высококвалифицированными специалистами и необходимой нормативной базой правовых документов, регулирующих отношения субъектов в правах на результаты интеллектуальной деятельности.

Проектно-конструкторский центр (ПКЦ) создан в 2004 году на базе конструкторского бюро для реализации и более широкого внедрения научно-технических разработок института. Центр оснащен всем необходимым оборудованием и программным обеспечением для выполнения проектных и конструкторских работ по современным технологиям. Основное направление деятельности ПКЦ - комплексное проектное сопровождение инновационных разработок научно-исследовательских подразделений института от предпроектных - бизнес-план, декларация о намерениях, обоснование инвестиций - до рабочего проектирования, авторского надзора и пуско-наладочных работ.



Сбалансированное участие научных подразделений и проектно-конструкторского центра в работе создает Заказчику возможность получить законченный инжиниринг от разработки технологии, аппаратного оформления, технологического регламента, проектных работ до поставки оборудования индивидуального изготовления, авторского надзора, пусконаладочных работ и оказания помощи Заказчику в освоении проектных мощностей.

Творческий коллектив ПКЦ имеет опыт как управления комплексными проектными работами с участием большого количества субподрядных проектных организаций и коллективов, так и непосредственного выполнения рабочей документации для строительства различных, в том числе промышленно опасных, объектов металлургии, а также других отраслей промышленности и строительства. Легитимность деятельности ПКЦ подтверждена свидетельством о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах, выдано СРО «ЭнергоТеплоМеталлургПроект».

При непосредственном участии специалистов ПКЦ в ОАО «ВНИИМТ» внедрена система менеджмента качества. Соответствие требованиям нормативных документов настоящей системы качества подтверждено Сертификатом соответствия, выданным уполномоченным органом. Обеспечение нормативно-техническими документами осуществляется в соответствии с договорами на поставку и информационное обеспечение.



Контактная информация

ОАО «Научно-исследовательский институт металлургической теплотехники» (ОАО «ВНИИМТ»)

Адрес: 620137, г. Екатеринбург, улица Студенческая, 16

Тел.: +7 343 374 03 80 (приемная) Факс: +7 343 374 29 23 Email: aup@vniimt.ru, сайт: www.vniimt.ru

Руководство ОАО «ВНИИМТ»:



ЗАЙНУЛЛИН Лик Анварович
генеральный директор,
доктор технических наук,
профессор, действительный член
Академии инженерных наук
им. А.М. Прохорова,
Заслуженный металлург РФ
тел.: +7 343 374 0380
тел./факс: +7 343 374 2923
e-mail: aup@vniimt.ru



ДРУЖИНИН Геннадий Михайлович
первый заместитель генерального
директора - директор по науке и
технике, доктор технических наук,
профессор, действительный член
Академии инженерных наук
им. А.М. Прохорова, Заслуженный
металлург РФ, лауреат Премии
Совета Министров СССР
тел.: +7 343 374 0381



БЫЧКОВ Алексей Викторович
заместитель генерального
директора по экономике,
кандидат технических наук,
Почетный металлург РФ
тел.: +7 343 383 7583
факс: +7 343 374 0718



ЧЕЧЕНИН Геннадий Иванович
заместитель генерального директора
по опытно-экспериментальному
производству
тел.: +7 343 383 7510
тел.: +7 343 374 0628



ГРЕЗНЕВ Валерий Григорьевич
заместитель генерального
директора по проектной работе,
почетный металлург РФ
тел.: +7 343 374 0676
тел.: +7 343 383 7594
факс: +7 343 383 7464
e-mail: pkc@pkc.vniimt.ru



БУТКАРЕВ Алексей Анатольевич
директор по инновациям и
стратегическому развитию,
кандидат технических наук
тел. +7 343 383 7581

Руководители лабораторий ОАО «ВНИИМТ»:

Лаборатория теплотехники агломерации
ГЕРАСИМОВ Леонид Константинович

тел.: +7 343 374 3829
+7 343 383 7406

Лаборатория теплотехники подготовки металлургического сырья
БУТКАРЕВ Алексей Анатольевич

тел.: +7 343 383 7581

Лаборатория обжига рудных и нерудных материалов
ПОДКОВЫРКИН Евгений Геннадьевич

тел.: +7 343 374 3829
+7 343 383 7425

Лаборатория теплотехники комплексных материалов
КАРЕЛИН Владислав Георгиевич

тел.: +7 343 383 7454

Лаборатория грануляции металлургических расплавов
ЗАЙНУЛЛИН Лик Анварович

тел.: +7 343 383 7449

Лаборатория теплотехники и систем отопления нагревательных печей
ДРУЖИНИН Геннадий Михайлович

тел.: +7 343 383 7441
факс: +7 343 374 2330

Лаборатория термических печей
ПОДОЛЬСКИЙ Борис Георгиевич

тел.: +7 343 383 7551

Лаборатория защитных сред при нагреве и термообработке
КУКУИ Борис Геннадьевич

тел.: +7 343 383 7433
+7 343 383 7423

Центр новых систем охлаждения и технологий термоупрочнения металла
ЛИПУНОВ Юрий Иванович

тел.: +7 343 374 2270
+7 343 383 7469

Лаборатория сжигания газообразного топлива
РЯЗАНОВ Виктор Тихонович

тел.: +7 343 374 1833
+7 343 383 7573

Лаборатория сжигания жидкого топлива
ДЕНЬГУБ Валерий Васильевич

тел.: +7 343 374 1599
+7 343 383 7400

Лаборатория метрологии и испытаний горелочных устройств
ВЕГНЕР Борис Борисович

тел.: +7 343 383 7463

Уральский испытательный центр промышленных
горелочных устройств (УИЦ ПГУ)
КАРАТАЕВ Виктор Леонидович

тел.: +7 343 383 7459

Лаборатория энергоаудита и энергосбережения
в технологических процессах

тел.: +7 343 383 7450

Лаборатория испытаний и исследований огнеупорных
и теплоизоляционных материалов
УЗБЕРГ Лариса Викторовна

тел.: +7 343 383 7440

ВТК «Тягодутьевые устройства специального назначения»
КАЛГАНОВ Владимир Михайлович

тел.: +7 343 383 7569

ВТК «Гидроударные аппараты»
ЧИРГИН Сергей Георгиевич

тел.: +7 343 383 7571