

#### О компании «РУСЛИТТЕХ»

РУСЛИТТЕХ — это дружная команда профессионалов в литейном производстве, экспертов в проектировании и поставках флагманского оборудования и технологий для литейных предприятий.

#### НАШИ ЦЕЛИ

- создание технологичного будущего предприятий и людей путем повышения технического уровня российских литейных заводов;
- обеспечение стабильного высокорентабельного производства качественного литья;
- улучшения условий труда;
- уменьшения до нуля воздействия на экологию.





#### О чем поговорим

- 1. Приборы земельной лаборатории
- 2. Плавильные комплексы
- 3. Оборудование ПГС ҮН и КW.
- 4. Оборудование WEIJING.
- 5. Стержневые машины PROTEK.
- 6. Смесители ХТС.
- 7. ХТС АФЛ
- 8. ХТС линии заливки и охлаждения
- 9. Регенерация ХТС
- 10. Машины литья под низким давлением.





# Автоматический анализатор глины VMBD

Полностью автоматический тестер активной глины был разработан для проверки процентного содержания активной глины в песках на бентонитовой связке.

Это оборудование оснащено системами нагрева, охлаждения, перемешивания и датчиков с электронным управлением. Оборудование поставляется с сенсорным дисплеем и возможностью обмена данными через Ethernet и облачную синхронизацию с использованием устройства V-Sync.







#### Определение газотворности

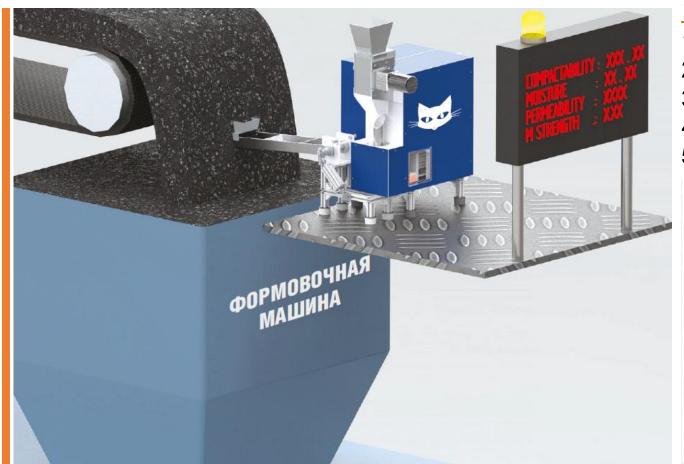
Электронный прибор для определения газотворности состоит из трубчатой печи, т.е. трубы для сжигания максимальным диапазоном температур 1000°С, оснащенной автоматическим индикатором температуры контроллером, сенсорным механизмом, который управляется ПЛК и отображается на сенсорном дисплее, который может отображать графики, рабочие диаграммы и поставляется множеством диагностических средств, а также аналитических функций.





#### **TEVERSATILE**

#### V-CAT контроллер онлайн-определения свойств смесей



#### Виды и диапазоны измерений:

- 1. Уплотняемость: 30 ... 70%
- 2. Влажность: 2.0 ... 8.0%
- 3. Газопроницаемость: 50 ... 2450 единиц. 4. Прочность формы: 0 ... 8 кг/см2
- 5. Температура.





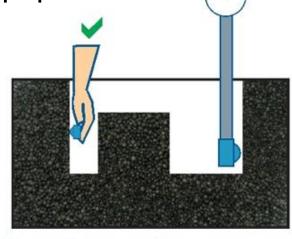


#### **TEVERSATILE**

Вертикальный тестер твердости форм

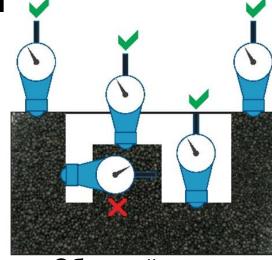
Теперь измерить прочность форм можно в любой точки формы и поднутрения





Разрез форм с глубокими карманами

С нашими новыми тестерами очень легко измерить твердость даже в самых вытянутых углублениях и карманах



Обычный тестер



#### Вид формы сверху

С обычными измерителями твердости и прочности форм невозможно измерить в глубоких или круглых углублениях или карманах как показано выше



#### Вид формы сверху

С новыми измерителями прочности очень легко стало измерять даже в самых вытянутых и круглых углублениях и карманах



# **Серия SAND SCIENTIST**

Серия разработана как ответ на чаяния и пожелания литейщиков мира:

- 1) Уникальная серия, уникальные возможности
- 2) Высоко-прецизионное оборудование с высокой точностью измерений
- 3) Высококачественные приборы управления
- 4) НМІ сенсорный для легкого управления, архивирования, наблюдения за графиками, продвинутая самодиагностика.
- 5) Работа онлайн, результаты по сети через V-SYNC.





Модуль обмена данными V-SYNC по сети или через облако

Модуль «V-Sync» подключается к испытательному оборудованию. Один «V-Sync» может соединять до 200 новейших индивидуальных устройств через локальную сеть или 27 старых устройств или 1 систему онлайн-тестирования VCAT или один прибор для непрерывной обработки данных, такой как прибор для измерения деформации форм и стержней при нагреве VHD.

Модуль «V-Sync» получает данные с оборудования и загружает их в облачную базу данных для быстрого доступа к ним в любое время помощью браузера на любом смартфоне/компьютере.

Используемые протоколы: MODBUS RTU через RS485 и Ethernet можно подключить любое вспомогательное оборудование.







#### ПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ RONGTAL

Компания *RONGTAI INDUCTION* является флагманом в производстве индукционных печей большой емкости в КНР с 1997г. Печи до 100т прекрасно зарекомендовали себя на протяжении последнего десятилетия благодаря флагманским технологиям плавки, безупречному качеству изготовления и компонентной базы.

- » Печи используются для плавки стали, черных и цветных металлов;
- » Объем печей от 0,01 до 100т;
- » Электроподключение 0,25 -32 МВт;
- » Надежная система обнаружения тока утечки футеровки;
- » Открытая конструкция корпуса печи проста в обслуживании;
- » Магнитопроводы с высокой магнитной индукцией, уменьшающие потери магнитного поля и защищают рабочий персонал;

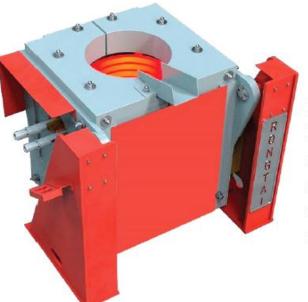




#### МИНИ-ПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ RONGTAI

- Печь с корпусом из нержавейки, алюминия, верхней и нижней плит из огнеупорного бетона.
- Дизайн включающий корпус из алюминиевого литья с усилением стальным каркасом.
- С максимальным КПД на рынке;
- Минимальный среди конкурентов на мировом рынке расходом электроэнергии;
- Плавный наклон за счет гидравлики с гидроцилиндрами и маслостанцией Премиум-класса;
- Удобный и безопасный наклон, при котором носик сохраняет положение и ковш в первоначальном положении.







Индукционные плавильные печи DURA-BOX от компании RONTAI идеально подходят для тех случаев, когда вам нужны функции большой печи в индукционной плавильной печи малого размера





# ПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ RONGTAI







#### 100Т 32МВт ПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ RONGTAL



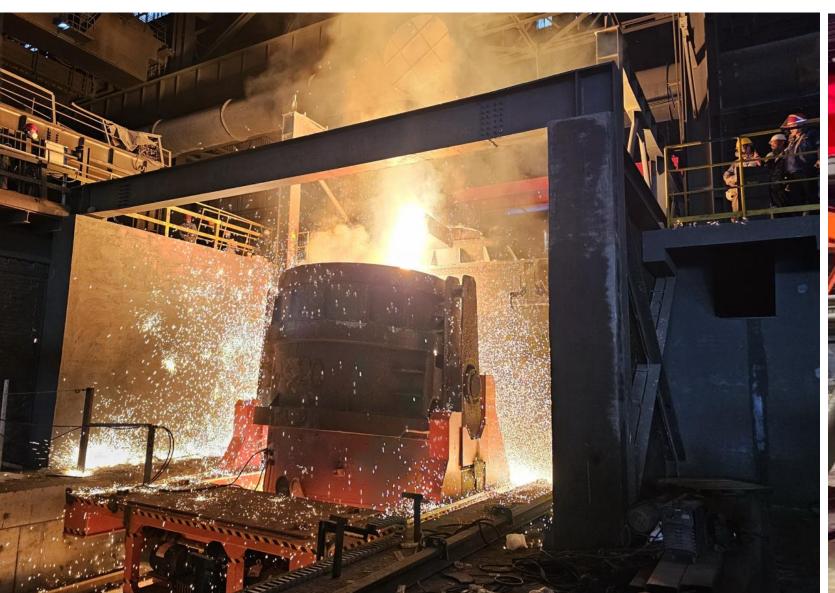






# 100Т ПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ RONGTAI









# ФЕЙК 1 – RONGTAI ДЕЛАЕТ ТОЛЬКО <u>МАЛЫЕ</u> ПЕЧИ





# ФЕЙК 2 – RONGTAI ВИНОВЕН В ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ

Судебное дело представляет собой иск, возбужденный компанией Changzhou Sunland против Rongtai по поводу ответственности за качество поставленной плавильной печи. В основе дела лежит то, что Sunland подала иск на Rongtai в феврале 2021 года в местный суд г. Чанчжоу на том основании, что плавильная печь Rongtai вызвала крупный пожар в её литейном цеху, что, в свою очередь, привело к значительным экономическим потерям.

Rongtai настоящим делает следующее заявление по этому делу:

1. Сама плавильная печь не может стать причиной пожара, если не произойдет неправильная эксплуатация оборудования или другие нарушения. Дело в том, что в процессе плавки операторы Sunland неправильно обращались с расплавом и допустили образование твердой оболочки на поверхности расплава, что привело в последствии к распылению (выбросу) самого расплава. Информацию о неправомерных действиях компании Sunland на момент рассмотрения дела можно найти в Приложении 1. Стенограммы работы Департамента общественной безопасности правительства Китая.





# ФЕЙК 2 – RONGTAI ВИНОВЕН В ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ

- 2. 2. Sunland использовала индукционные плавильные печи для плавки кремния высокой чистоты с нарушениями инструкций безопасности и инструкций пожарной безопасности. В целях коммерческой конфиденциальности компания Sunland сохраняет конфиденциальность от всех третьих лиц, в том числе и от Rongtai на протяжении всего процесса закупки оборудования, монтажа, ввода в эксплуатацию, выбора материала футеровки, процесса футеровочных работ и т.д. Компания Rongtai не знала реальной цели закупки плавильной печи, всех параметров производственного процесса плавки кремния высокой частоты. Конструкция плавильной печи определялась компанией Sunland, выбор футеровки определялся компанией Sunland, проведение футеровочных работ осуществлялось компанией Sunland (все без согласования с нашим предприятием и все без соблюдений условий эксплуатационной документации). Процесс плавления и загрузки материала также определялся компанией Sunland как "ноу-хау".
- 3. Компания Sunland хранила большое количество кварцевого порошка и других легковоспламеняющихся материалов рядом с плавильной печью, что не только нарушило правила пожарной безопасности, но и стало причиной крупного пожара в литейном цеху.





# ФЕЙК 2 – RONGTAI ВИНОВЕН В ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ

Таким образом, выбор оборудования, выбор материала футеровки печи, процесс плавки и т. д. были определены Sunland. Серьезные ошибки компании Sunland в процессе плавки и незаконное хранение легковоспламеняющихся материалов на производственной площадке являются прямыми причинами этого пожара.

После пожара проект Sunland по плавке кремния высокой чистоты обанкротился, и у него не было финансовых возможностей для повторной подготовки проекта. Чтобы выдать оправдания инвесторам, постараться избежать и сократить убытки, Sunland подала в суд на связанных поставщиков (плавильные печи, футеровка печей и т. д.), и Rongtai является лишь одной из жертв неправомерных судебных разбирательств.

Этот случай не является секретом в литейной промышленности Китая, и, согласно объективным фактам на месте происшествия, в отрасли дело было решено не в пользу предприятия Sunland.





# СИСТЕМА НАГРЕВА И СУШКИ КОВШЕЙ

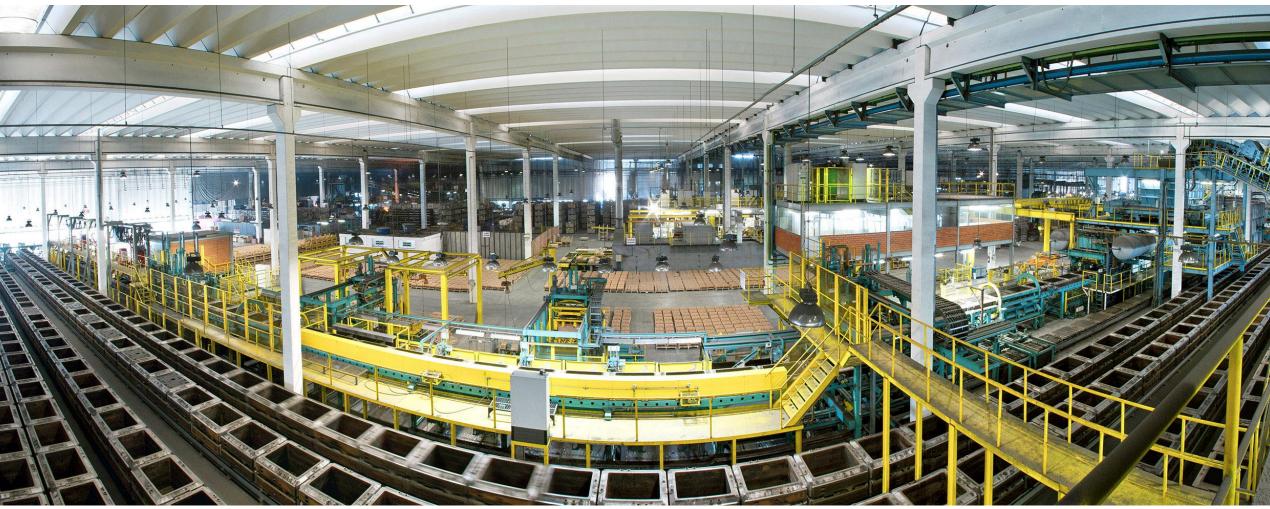














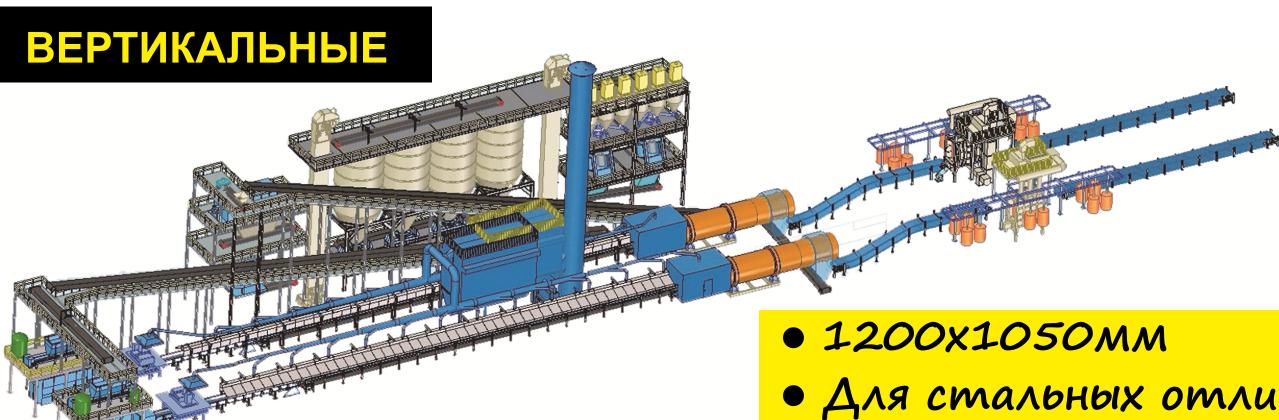








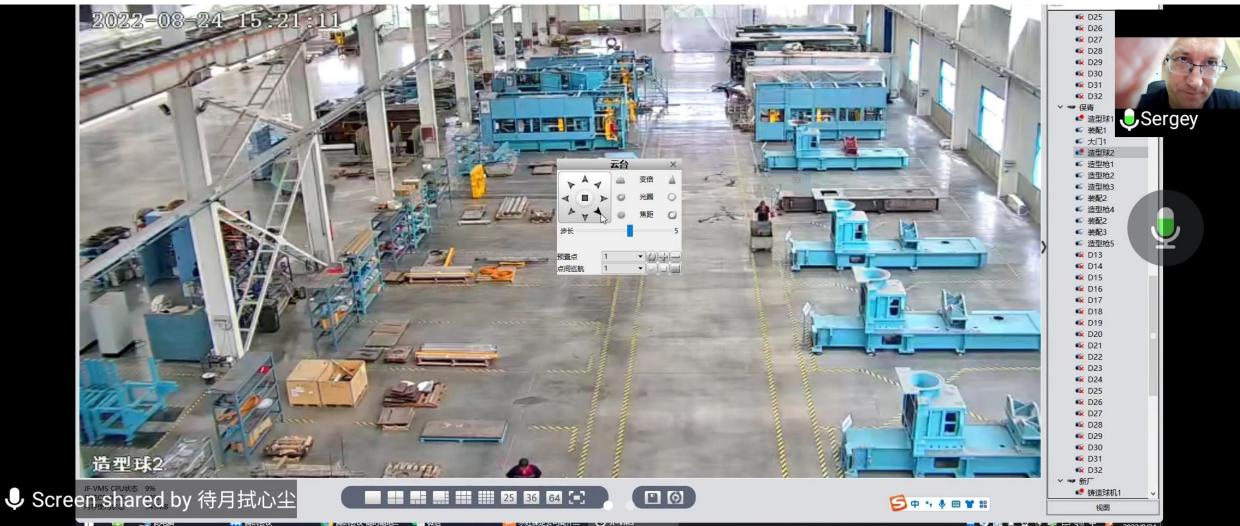




зубьев ковша











### ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

- Anhac 2023z
- 400 форм в час
- 750x535 MM 160x380 MM
- Стержнеукладчик









### ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

- Для отливок Лючной тематики
- 1200x1100mm





#### ПНЕВМОПУШКИ



Энергия удара:

от 500 до 28000 Дж

Шейка прибыли:

От 35мм до 350мм



# ГИДРОКЛИНЫ











#### АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ШЛИФОВКА





Автоматические шлифовальные станки 2-х осевые





# **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ШЛИФОВКА**



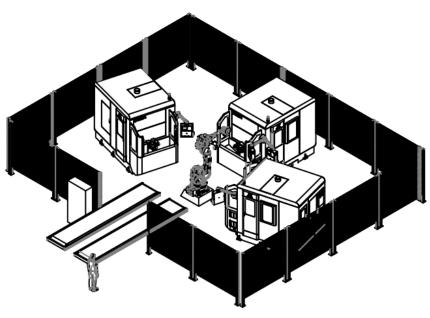




# **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ШЛИФОВКА**









#### РОБОТИЗИРОВАННАЯ ШЛИФОВКА





до 60кг 600х300мм до 5000кг 2200x1200мм





#### СТЕРЖНЕВЫЕ МАШИНЫ

# P T PROTEK®





# Смесители XTC – от 1 до 80т/ч





#### XTC АФЛ RAPID







# XTC АФЛ ROTOMATIK

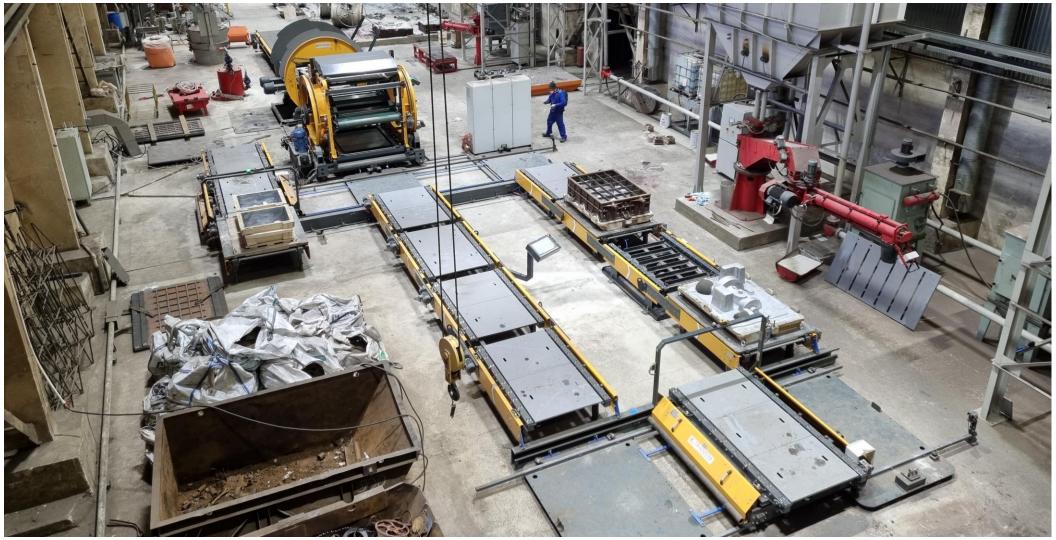






#### ХТС АФЛ БЫСТРАЯ ПЕТЛЯ



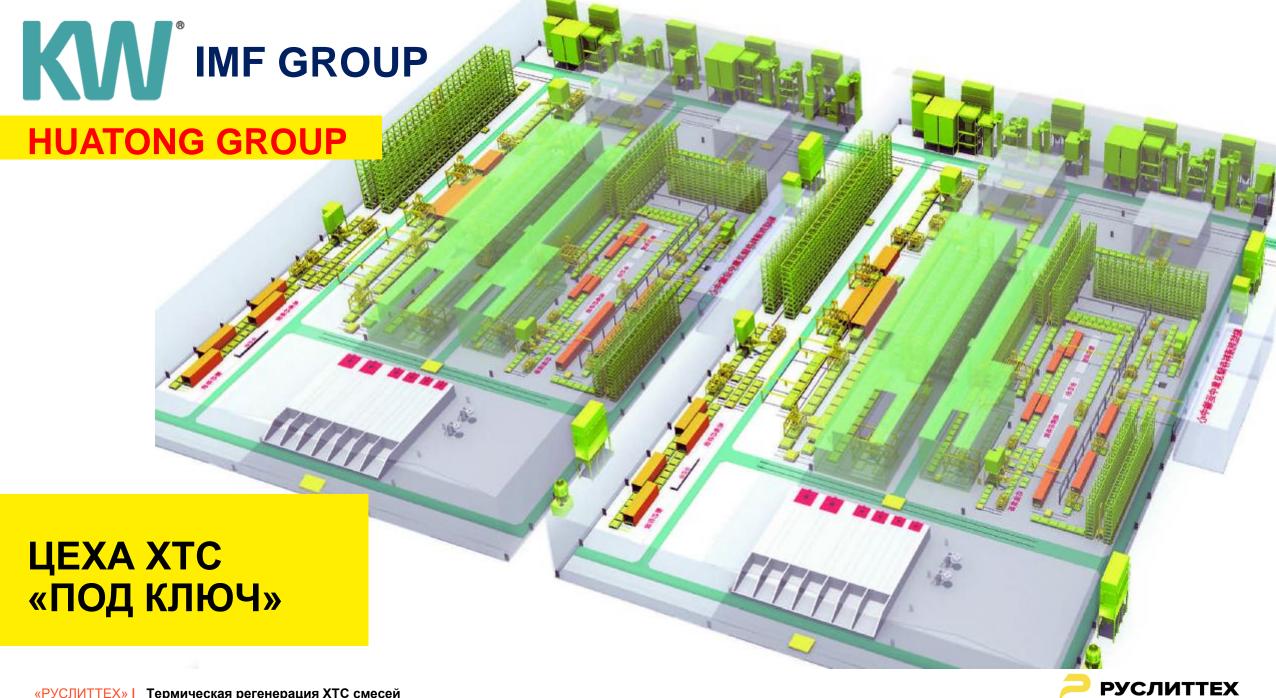




#### XTC ЛИНИЯ ЗАЛИВКИ METALOOP







# KW IMF GROUP

**HUATONG GROUP** 

ЦЕХА ХТС «ПОД КЛЮЧ»







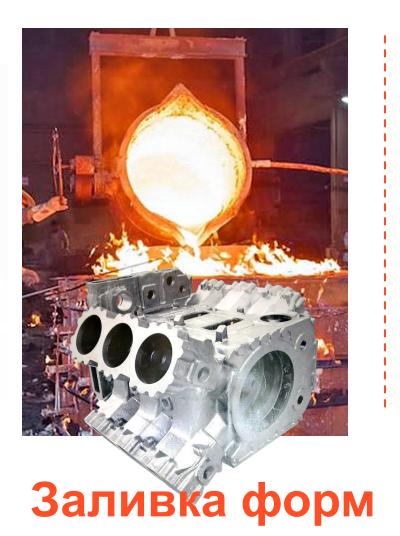


#### Регенерация: ради чего?





Свежий кварцевый песок



Термический регенерат









- Работа с регенерацией экономит ощутимые средства предприятия за счет исключения покупки свежего песка и утилизации использованных
- Свежие пески способны вносить нестабильность в технологию за счет
   непостоянства свойств или их некондиционности
- Использование термической регенерации позволяет сохранять
   термостабильные смеси с полезными свойствами в обороте
- 4 Улучшение технологии за счет улучшения качества песков со снижением
- **4** брака

#### Основные характеристики



- Производительность от 500 до 5000 кг/ч
- Расход газа: рекордные 20 м3/ч
- Доступно для всех процессов, включая АЛЬФАСЕТ
- Возможно с хромитом и кварцевым песком
- Доказанная надежность
- Технология на основе непосредственного сжигания природного газа в кипящем слое
- Предварительный нагрев в теплообменном модуле
- Рабочая температура песка: 650-750°C
- Потеря веса при прокаливании всегда между 0,00 and 0,05
- Термический регенерам лучше, чем новый песок
- Песок не измельчается благодаря «щадящему» кипящему слою.







Выбросы в атмосферу обычно ниже разрешеных пределов предусмотренных европейским законодательством

Пример: <u>KORFEZ DOKUM</u> (Алюминий - фенолоуретановые смолы)

Регион сравнения – Анадолу, Турция

Подача через рукавный фильтр 11070 Нм3 / ч

Пыль 4,45 Mz / HM3 10

Летучие органические вещ-ва 32,4 мг / Нм3 150-300

Фенол 0,27 Mz / HM3 20-40

Формальдегиды 0,13 мг/Нм3 20-40

Полиизоцианамы 0,05 мг / Нм3 5

AMMUAK (NH3) 0,71 MZ / HM3 250



#### Регенерация: TERMFIRE





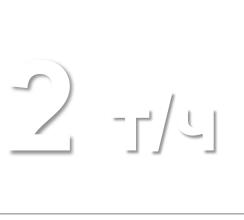




### Регенерация: конструкция







#### Регенерация: конструкция





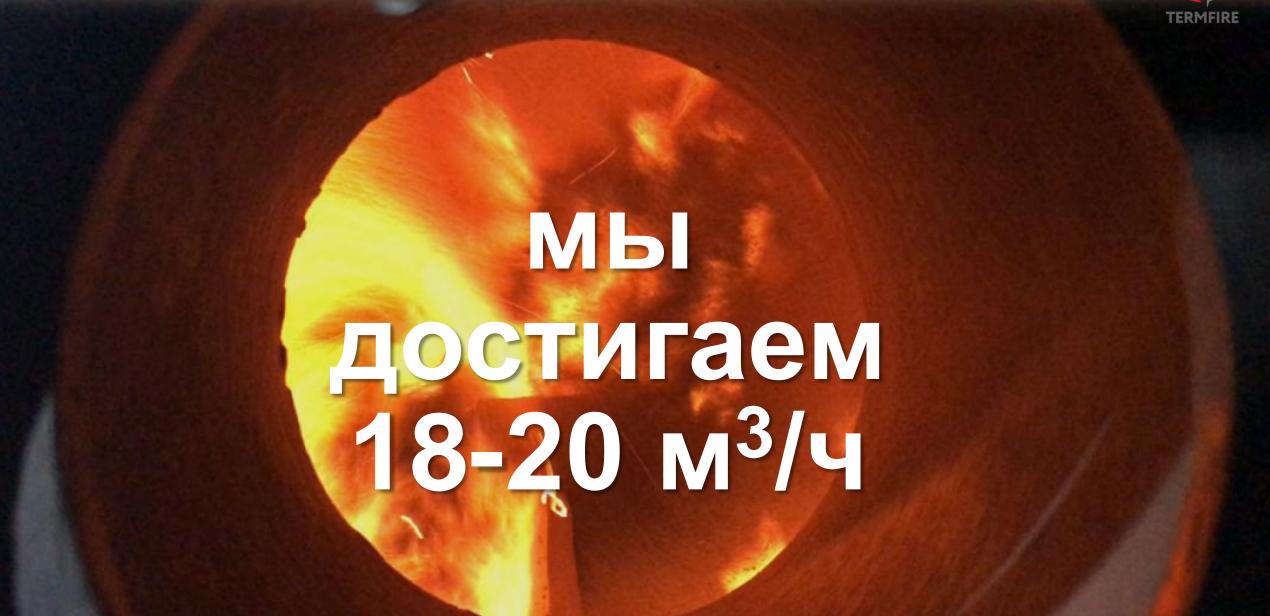


3 т/ч



#### Регенерация: экономия на газе

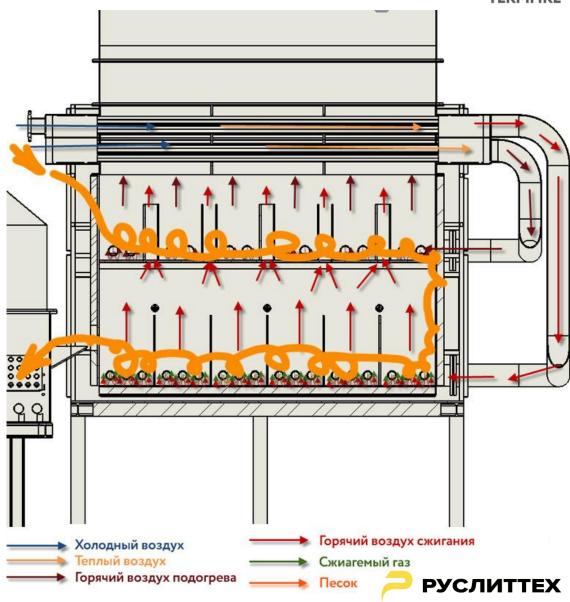




#### Регенерация: секреты конструкции

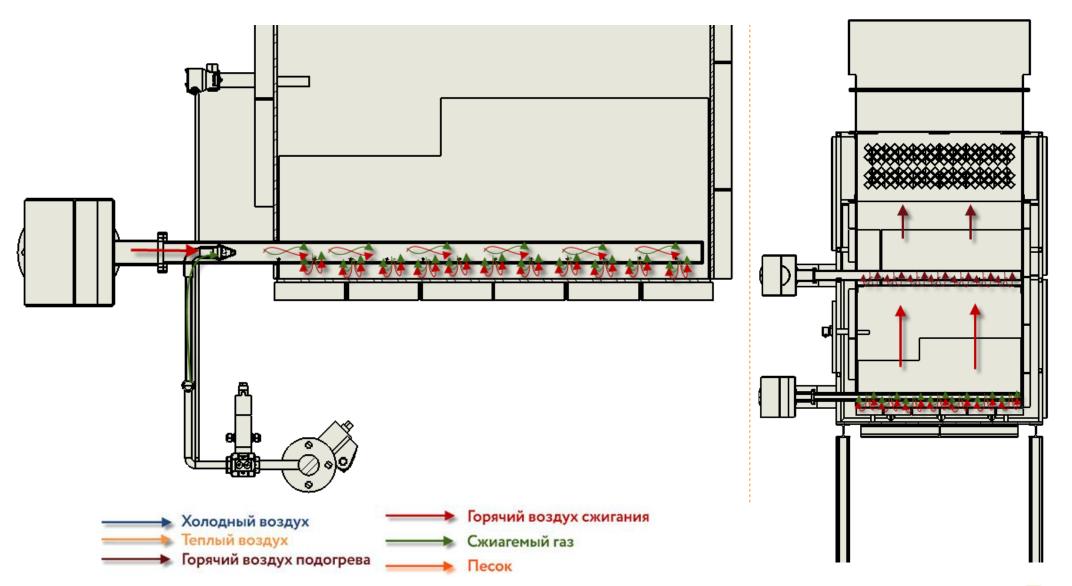






#### Регенерация: секреты конструкции



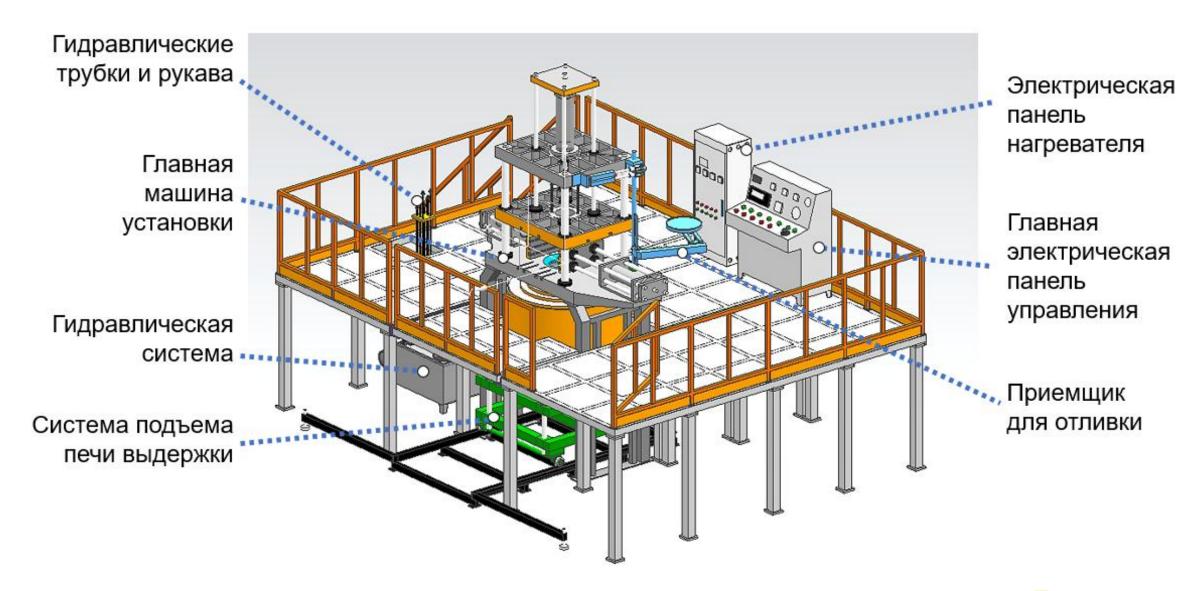




Регенерация: секреты конструкции























## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! ВАШИ ВОПРОСЫ?



#### Связаться с нами:

+7 499 288 88 58 +7 926 808 10 10 XTC@ruslitteh.ru





