INDASTRO

Знаем. Умеем. Решаем

# FIREBOND

—

## ОГНЕУПОРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ И ЛИТЕЙНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

# ОГНЕУПОРНЫЕ РЕШЕНИЯ «ИНДАСТРО FIREBOND»

**/ ФУТЕРОВКА ИНДУКЦИОННЫХ ПЕЧЕЙ /**

**/ МОНОЛИТНАЯ БЕТОННАЯ ФУТЕРОВКА РАЗЛИВОЧНЫХ КОВШЕЙ /**

**/ МОНОЛИТНАЯ БЕТОННАЯ ФУТЕРОВКА СВОДОВ ДСП /**

**ОБЕСПЕЧИВАЮТ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД**

к каждому потребителю при технологической подготовке и производстве огнеупорной продукции, что позволяет находить оптимальные технико-экономические решения для каждого потребителя.

**ГАРАНТИРУЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ОГНЕУПОРНЫХ РЕШЕНИЙ**

Квалифицированные специалисты научно-техниче ского центра компании предлагают потребителям широкий спектр инжиниринговых и консультацион ных услуг по разработке конструкции и технологии футеровки тепловых агрегатов, адаптации предлага емых к поставке огнеупорных материалов под инди видуальные требования клиента, подбору и комплек тации объекта современными импортозаменяющими материалами с учетом финансовых возможностей каждого потребителя.

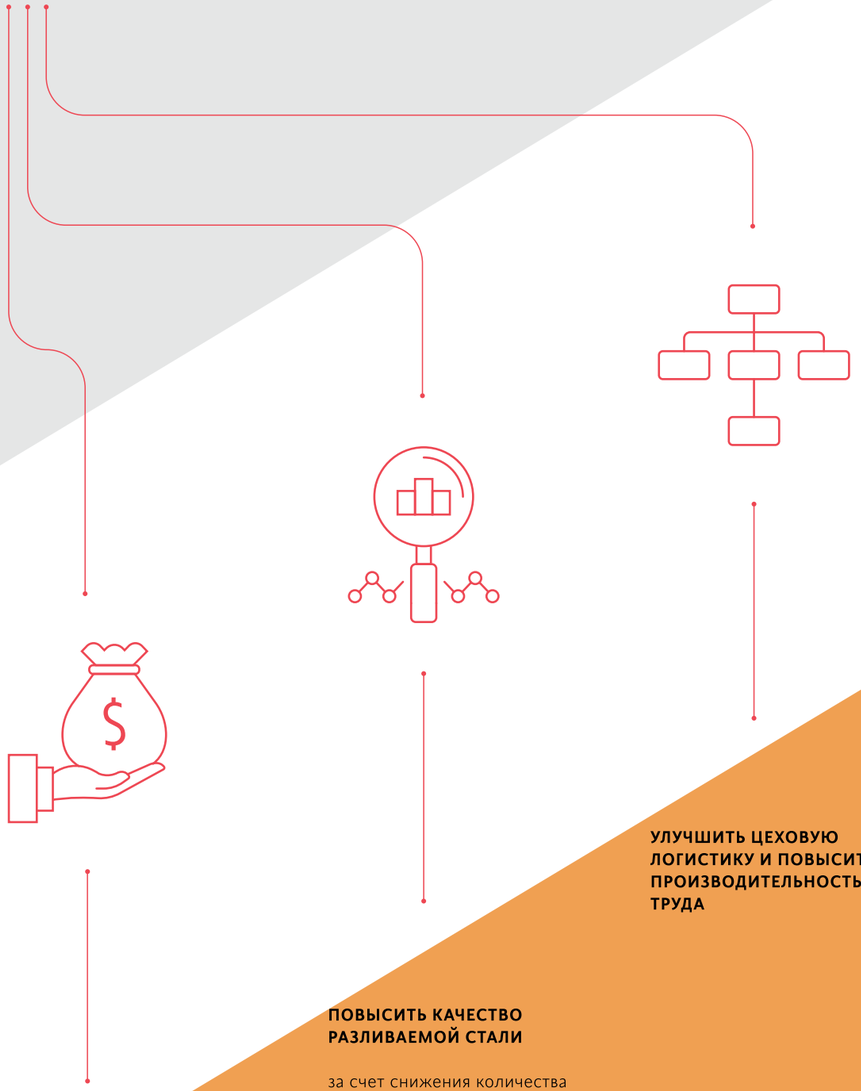
# О КОМПАНИИ

Производственно-торговая компания «Седрус» — один из крупнейших лидеров отечественного рынка модифицированных сухих смесей и бетонов. Производственные комплексы компании расположены в г. Коломна, г. Невинномысск, г. Майкоп, г. Ульяновск, г. Бердск.

Наша компания постоянно расширяет ассортимент поставляемой продукции и в рамках линейки продуктов ТМ «Индастро» (специфические задачи в промышленности и инфраструктуре) потребителям предлагается ряд технических решений для монолитной футеровки агрегатов литейного производства огнеупорными бетонами и массами.

Производство огнеупорных изделий освоено на базе производственного комплекса и научно-технического и исследовательского центра компании в г. Коломна Московской области.

# ОГНЕУПОРНЫЕ РЕШЕНИЯ «ИНДАСТРО FIREBOND» ПОЗВОЛЯЮТ



**УЛУЧШИТЬ ЦЕХОВУЮ ЛОГИСТИКУ И ПОВЫСИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА**

**ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО РАЗЛИВАЕМОЙ СТАЛИ**

за счет снижения количества неметаллических включений

**СОКРАТИТЬ ЗАТРАТЫ**

на 1т выплавляемого сплава, путем повышения ресурса агрегатов и снижения затрат на выполнение футеровочных работ





# ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

**НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ**

**КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ**

**АПРОБИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ**

**СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ**

**ИНЖИНИРИНГ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

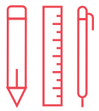
**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К КАЖДОМУ ПОТРЕБИТЕЛЮ**

**ОПТИМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОГНЕУПОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ФУТЕРОВКИ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ ПОД ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ КАЖДОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ**

# СЕРВИС И КОМПЛЕКТНАЯ ПОСТАВКА



**ДИЗАЙН ФУТЕРОВКИ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОРОВ**

**ПОДБОР РЕЦЕПТУР ОГНЕУПОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОД ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**ПОДГОТОВКА ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ «СЕДРУС»**

**ТЕХПОДДЕРЖКА И АВТОРСКИЙ ТЕХНАДЗОР, ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ТЕХНОЛОГИИ МОНОЛИТНОЙ ФУТЕРОВКИ**

# СУХИЕ КИСЛЫЕ И НЕЙТРАЛЬНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ МАССЫ

## для футеровки индукционных печей

### ОПИСАНИЕ

Сухие огнеупорные набивные массы серии **«Firebond MIX FA и Firebond MIX FS»** применяются для выполнения рабочей футеровки индукционных печей. Массы поставляются полностью готовыми к применению и не требуют таких подготовительных операций. Количество агента спекания зависит от рабочей температуры и оговаривается при поставке после согласований условий эксплуатации.

| | ИНДАСТРО FIREBOND MIX FA85M | ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS98 | ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS981 | ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS982 | ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS984 |
|---|---|---|---|---|---|
| ТИП СМЕСИ | Сухая нейтральная шпинелеобразующая | Сухая кислая кварцитовая | Сухая кислая кварцитовая | Сухая кислая кварцитовая | Сухая кислая кварцитовая |
| НАЗНАЧЕНИЕ | Рабочая футеровка индукционных печей | Рабочая футеровка индукционных печей | Рабочая футеровка индукционных печей | Рабочая футеровка индукционных печей | Рабочая футеровка индукционных печей |
| ВЫПЛАВЛЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Высоколегированные и углеродистые стали | Чугун | Чугун | Сталь, Чугун | Сталь, Чугун |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, МАХ °С | 1800 | 1400-1700 | 1400-1700 | 1400-1750 | 1400-1750 |
| СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА,% | AL2O3 85% | SIO2 98% | SiO2 98% | SIO2 98% | SIO2 98% |
| СОДЕРЖАНИЕ B2O3, % | - | 0,0/0,4/0,6/0,8/1,2 | 0,0/0,4/0,6/0,8/1,2 | 0,0/0,4/0,6/0,8/1,2 | 0,0/0,4/0,6/0,8/1,2 |
| СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУТЕРОВКИ | Набивка, вибрация | Набивка, вибрация | Набивка, вибрация | Набивка, вибрация | Набивка, вибрация |

# ИНДУКЦИОННАЯ ПЕЧЬ

**ЖЕЛОБ**

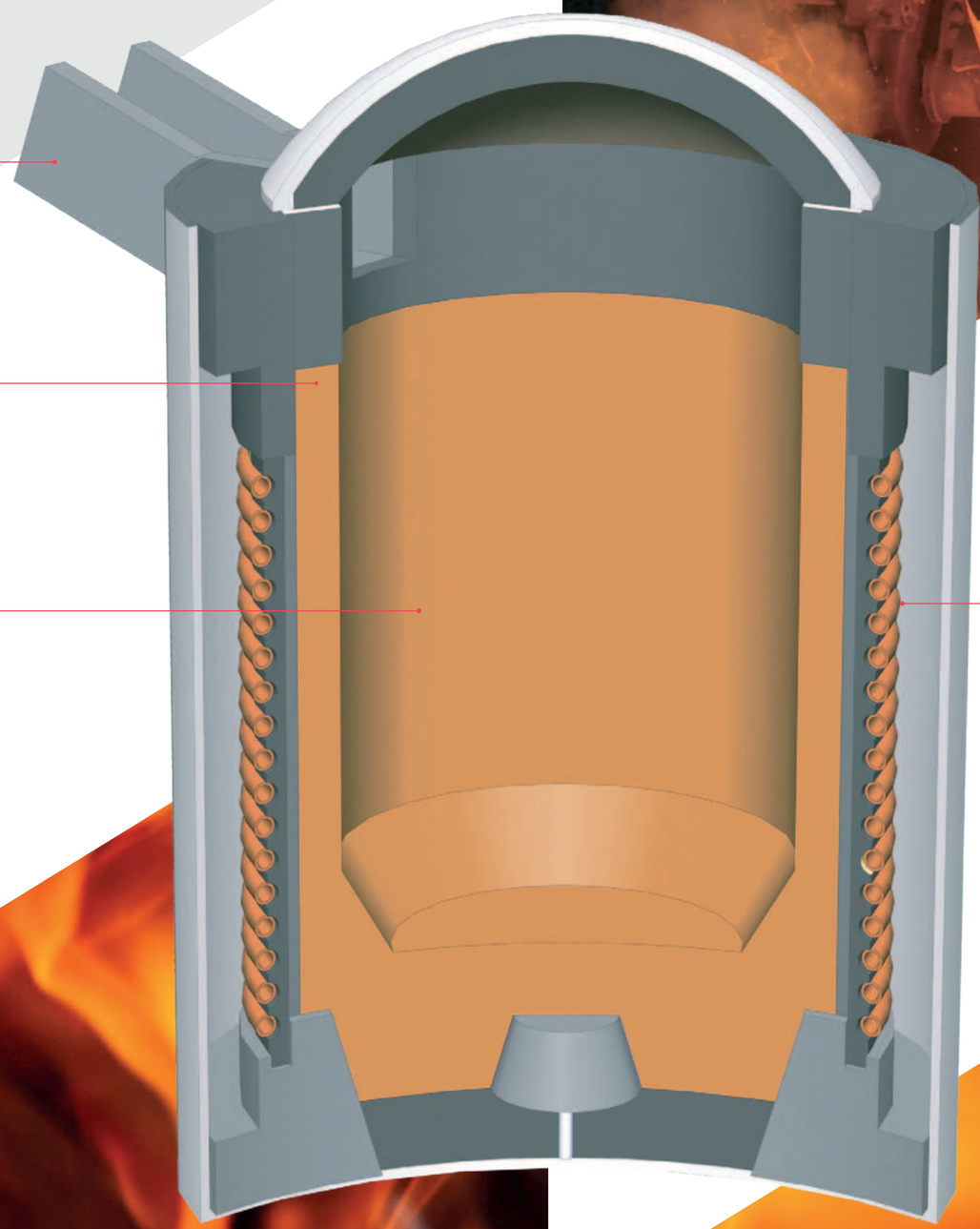
**ИНДАСТРО FIREBOND CAST FR94**
**ИНДАСТРО FIREBOND RAM FA90**
**ИНДАСТРО FIREBOND PLAST R90**

**ВОРОТНИК**

**ИНДАСТРО FIREBOND PLAST R90**
**ИНДАСТРО FIREBOND PLAST R901**

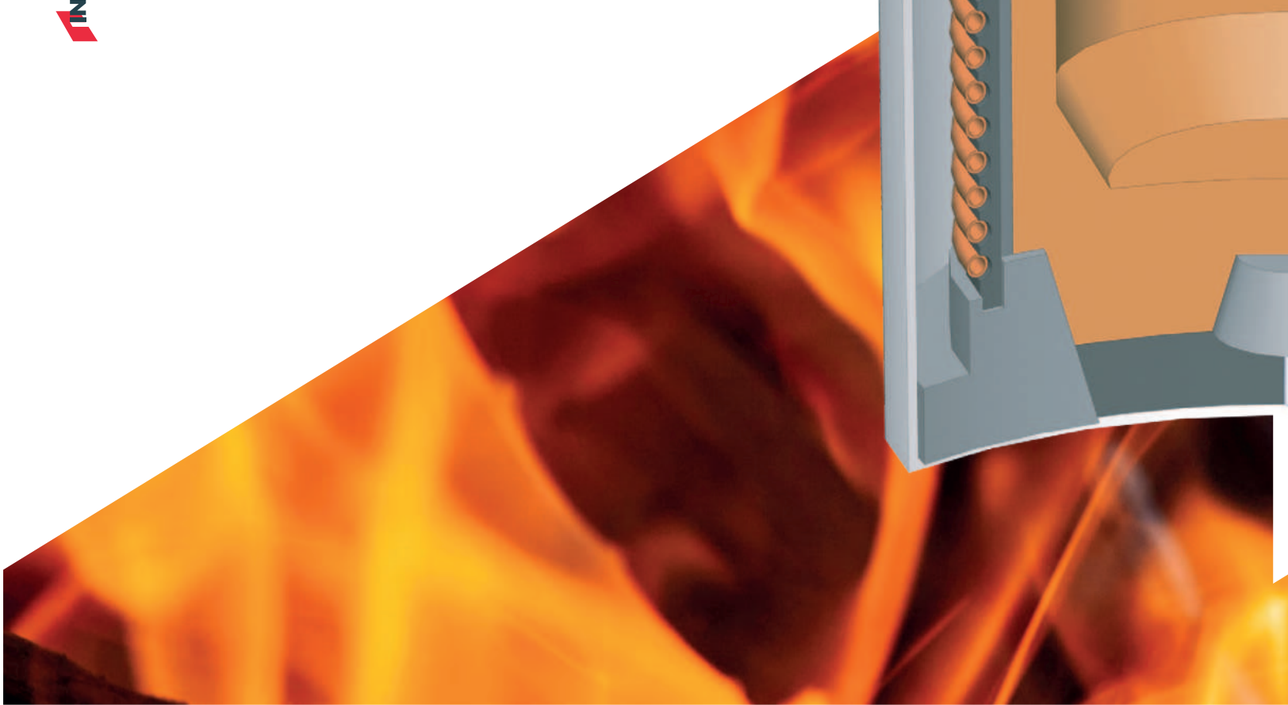
**РАБОЧАЯ ФУТЕРОВКА**

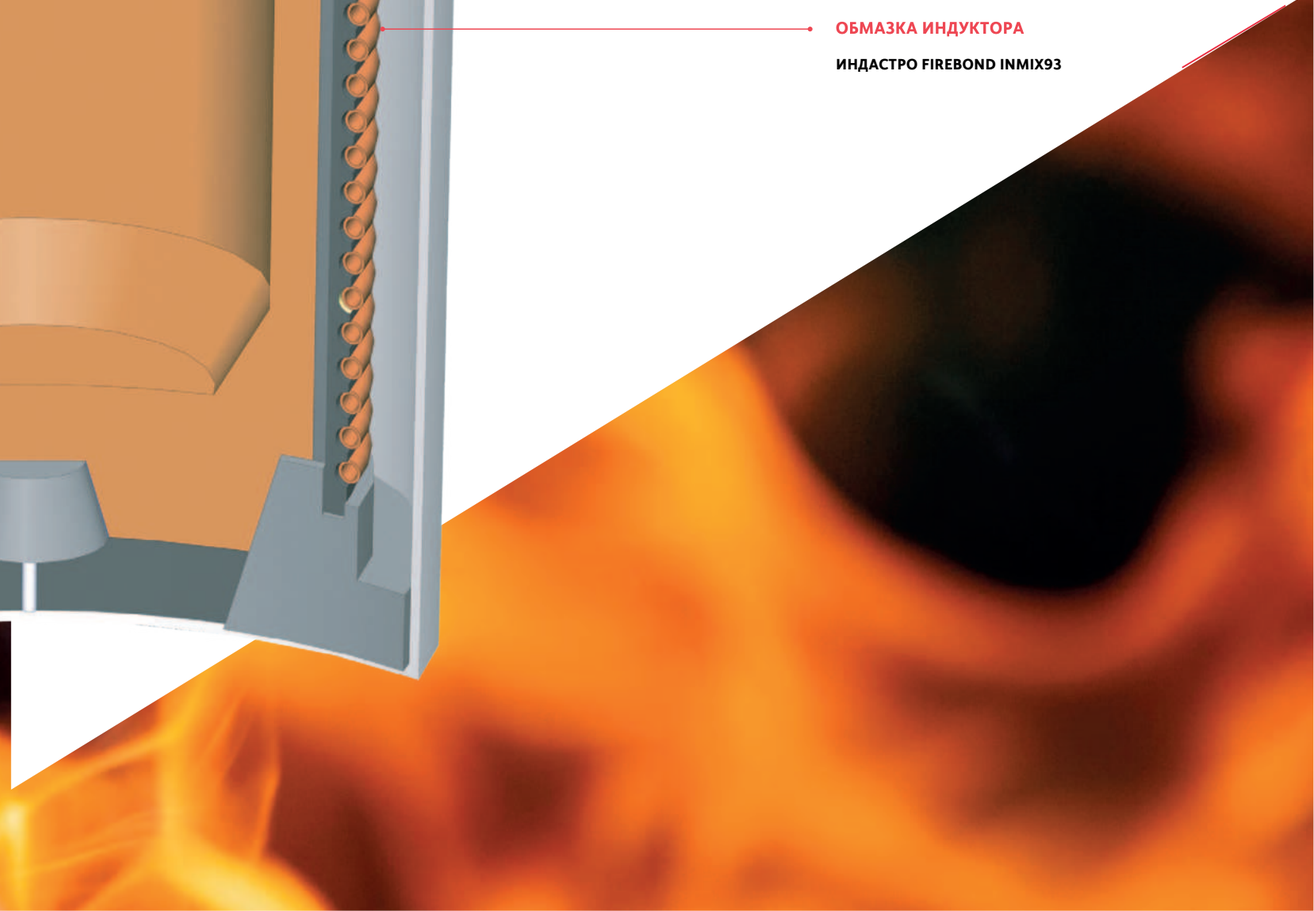
**ИНДАСТРО FIREBOND MIX FA85M**
**ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS98**
**ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS981**
**ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS982**
**ИНДАСТРО FIREBOND MIX FS984**



**ОБМАЗКА ИНДУКТОРА**

**ИНДАСТРО FIREBOND INMIX93**





# СРЕДНЕЦЕМЕНТНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ БЕТОННЫЕ СМЕСИ

## для монолитной футеровкилитейных ковшей, сводов ДСП, желобов

### ОПИСАНИЕ

Среднецементные огнеупорные бетонные смеси (содержание CaO  2,5-7%) серии **«Firebond Cast FR»** предназначены для выполнения гидравлически твердеющих бетонных масс, используемых для выполнения футеровок тепловых агрегатов методом виброукладки или набивки.

Смеси состоят из порошков огнеупорных заполнителей и комплексного связующего, на основе высокоглинозе-мистого цемента, модифицирующих добавок.

**ИНДАСТРО**
**FIREBOND CAST FR94**

| | |
|---|---|
| ТИП СМЕСИ | Корундовая бетонная |
| НАЗНАЧЕНИЕ | Рабочая футеровка разливочных ковшей до 20т, центрального свода ДСП, печей плавки алюминия |
| ВЫПЛАВЛЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь, Чугун, Бронза, Алюминий |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, МАХ °С | 1700 |
| СОДЕРЖАНИЕ AL2O3,% | 90–94% |
| СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУТЕРОВКИ | Виброукладка, набивка, штыкование |





# НИЗКОЦЕМЕНТНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ БЕТОННЫЕ СМЕСИ

## для футеровки литейных ковшей, сводов ДСП, желобов

### ОПИСАНИЕ

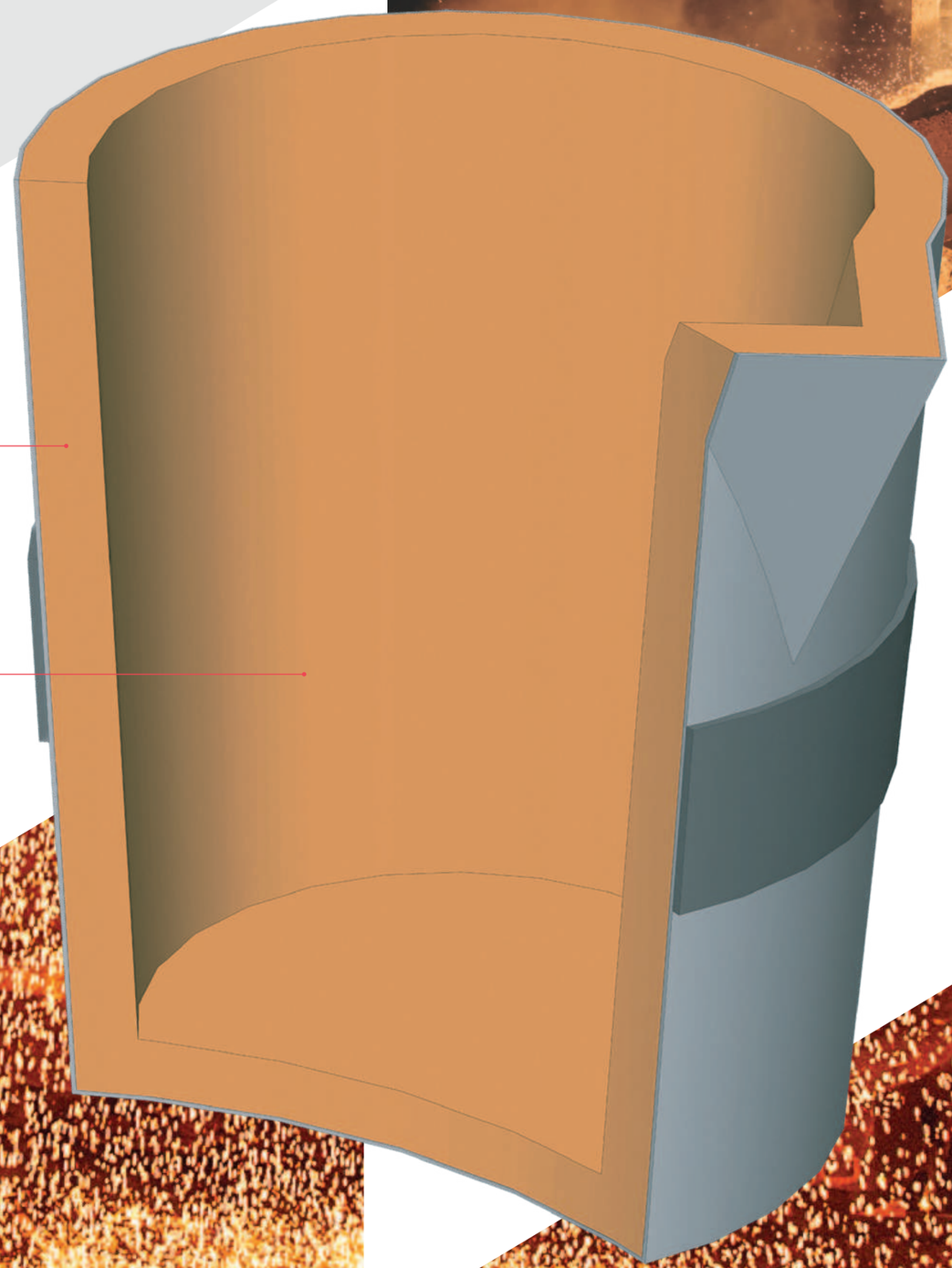
Низкоцементные огнеупорные бетонные смеси (содержание CaO менее 2,5%) серии **«Firebond Cast FL»** предназначены для выполнения футеровок тепловых агрегатов методом заливки. От среднецементных смесей отличаются улучшенными эксплуатационными свойствами в диапазонах рабочих температур, удобоукладываемостью и сниженной водопотребностью. Для получение оптимальных технико-экономических показателей требуется применение смесителей интенсивного действия и стендов сушки с программируемым графиком работы.

| | **ИНДАСТРО FIREBOND CAST FL91** | **ИНДАСТРО FIREBOND CAST FL93** |
|---|---|---|
| ТИП СМЕСИ | Высокоглиноземитсая бетонная | Корундошпинельная бетонная |
| НАЗНАЧЕНИЕ | Рабочая футеровка разливочных ковшей до  30т, центрального свода ДСП, печей плавки алюминия | Рабочая футеровка литейных ковшей и желобов до 60т, сводов ДСП |
| ВЫПЛАВЛЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь, Чугун, Алюминий | Сталь, Чугун, Алюминий |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, МАХ °С | 1700 | 1750 |
| СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА,% | 91% | 93% +MgO |
| СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУТЕРОВКИ | Виброукладка, заливка | Виброукладка, заливка |

# ЛИТЕЙНЫЙ КОВШ

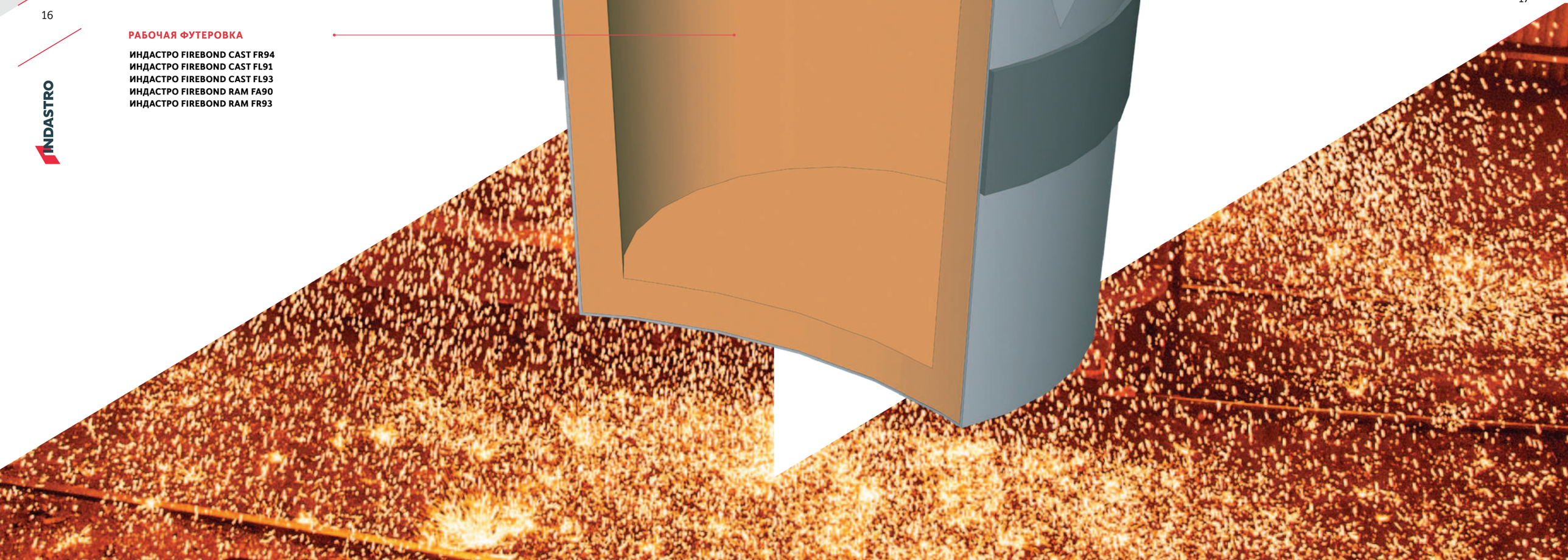
**РЕМОНТ**

**ИНДАСТРО FIREBOND CAST FR94**
**ИНДАСТРО FIREBOND RAM FA90**
**ИНДАСТРО FIREBOND PLAST R90**



**РАБОЧАЯ ФУТЕРОВКА**

**ИНДАСТРО FIREBOND CAST FR94**
**ИНДАСТРО FIREBOND CAST FL91**
**ИНДАСТРО FIREBOND CAST FL93**
**ИНДАСТРО FIREBOND RAM FA90**
**ИНДАСТРО FIREBOND RAM FR93**



# МАССЫ ОГНЕУПОРНЫЕ НАБИВНЫЕ

## для футеровки тепловых агрегатов на химической связке

**ОПИСАНИЕ**

Массы огнеупорные набивные серии **«Firebond Ram FA»** на фосфатной связке применяются для выполнения монолитных футеровок электропечей, установки сложных фасонных огнеупорных изделий в лургических агрегатах, набивки зазоров, выравнивающих слоев.

Массы поставляются полностью готовыми к применению и адаптированы для футеровочных работ в низких температур. Массы состоят из порошков бокси-овых, муллитокорундовых, корундовых наполнителей и фосфатного связующего.

**ИНДАСТРО**
**FIREBOND RAM FA90**

| | |
|---|---|
| ТИП МАССЫ | Набивная корундовая |
| НАЗНАЧЕНИЕ | Футеровка дна и стен литейных ковшей, для установки гнездовых блоков и продувочных узлов, набивки сводов электропечей, печей плавки алюминия. |
| ВЫПЛАВЛЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь, Чугун, Бронза, Алюминий |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, МАХ °С | 1650 |
| СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА,% | 90% |
| СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУТЕРОВКИ | Набивка |





# РЕМОНТНЫЕ СМЕСИ

**ИНДАСТРО**
**FIREBOND PLAST R90**

**ИНДАСТРО**
**FIREBOND PLAST R901**

| | | |
|---|---|---|
| ТИП МАССЫ | Готовая к применению огнеупорная паста | **Готовая к применению огнеупорная паста** |
| НАЗНАЧЕНИЕ | Формирование и ремонт воротника индукционной печи | **Формирование и ремонт воротника индукционной печи** |
| ВЫПЛАВЛЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь, Чугун | **Сталь, Чугун** |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, МАХ °С | 1800 | 1600 |
| СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА,% | Не менее 88% | **Не менее 95%** |
| СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУТЕРОВКИ | Обмазка | **Обмазка** |