

## НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

### КИСЛОРОДНЫЙ КОНВЕРТЕР

Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Плотность [кг.дм-3]	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>ТОРКРЕТ МАССЫ</b>						
JEGUN 378	81,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения.	1 700	0-2	1 700	хим.
JEGUN 589	82,0	- шлаковый пояс, горловина;		0-2	1 700	хим.
JEGUN 478	81,0	- другие области футеровки.		0-3	1 700	хим.
JEGUN 378/1	83,0			0-3	1 700	хим.
JEGUN EXTRA 35	83,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков;		0-3	1 750	хим.
JEGUN EXTRA	85,5	- шлаковый пояс, горловина, цапфы, днище.		0-3	1 750	хим.
<b>РЕМОНТНЫЕ МАССЫ</b>						
JEMACHARGE	52,0	Основные огнеупорные ремонтные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - место падения лома и днище.	-	0-4	1 700	хим.
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАССЫ</b>						
JEMIX 490	87,5	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - зона выпускного отверстия.	-	0-4	1 750	хим.
JENEARTH 709 HQ	73,0	Специальные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков и хромовой руды;	2,70	0-4	1 750	хим.
JENEARTH 604 HQ KK	78,0	- набивка пространства между блоками и арматурными слоями, набивка зазора кладки вокруг леточных блоков, в зоне рабочей футеровки;	2,70	0-4	1 770	хим.
JENEARTH 709 HQ KK	77,0	- стык днище – стена.	2,70	0-4	1 790	хим.



### RH/DH-ВАКУУМАТОР

Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Плотность [кг.дм-3]	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>ТОРКРЕТ МАССЫ</b>						
JEGUN 378	81,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения;	1 700	0-2	1 700	хим.
JEGUN 589	82,0	- внутренняя и внешняя футеровка RH/DH патрубков вакууматора.		0-2	1 700	хим.
JEGUN 478	81,0			0-3	1 700	хим.
JEGUN 378/1	83,0			0-3	1 700	хим.
JEGUNEX V-TS	81,5	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков;		0-3	1 750	хим.
JEGUN EXTRA	85,5	- внутренняя и внешняя футеровка RH/DH патрубков вакууматора.		0-3	1 750	хим.



### СТАЛРАЗЛИВОЧНЫЕ КОВШИ

Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Плотность [кг.дм-3]	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>ТОРКРЕТ МАССЫ</b>						
JEGUN 378	81,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - шлаковый пояс.	-	0-2	1 700	хим.
JEGUN 589	82,0			0-2	1 700	хим.
JEGUN 478	81,0			0-3	1 700	хим.
JEGUN 378/1	83,0			0-3	1 700	хим.
JEGUN EXTRA 35	83,0			0-3	1 750	хим.
JEGUN EXTRA	85,5	- шлаковый пояс.		0-3	1 750	хим.
<b>БУФЕРНАЯ МАССА</b>						
JEMAFILL 80/02	81,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - зазор между рабочей и арматурной футеровкой.	-	0-2	1 650	хим.
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАССЫ</b>						
JEMIX 490	85	Специальные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков;	2,50	0-5	1 700	хим.
JEMARAM L	88	- стык днище – стена; - сливной носок.	2,80	0-8	1 750	хим.
JENEARTH 709 HQ	73,0	Специальные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков и хромовой руды; - уплотнение зазора, при ремонте, или замене верхних колец сталеразливочного ковша ККЦ; заливки или обмазки локальных разгаров рабочей футеровки; стык днище - стена, выпускное отверстие.	2,70	0-4	1 750	хим.
JENEARTH 604 HQ KK	78,0		2,70	0-4	1 770	хим.
JENEARTH 709 HQ KK	77,0		2,70	0-4	1 790	хим.



### ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ КОВШИ МНЛЗ

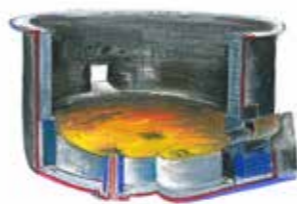
Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Плотность [кг.дм-3]	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>ТОРКРЕТ МАССЫ</b>						
JEMATUN 30 T-5	87,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - рабочая футеровка промковшей.	1,35	0-1	1 700	хим.
JEMATUN 8010 R	82,0		1,40	0-1	1 700	хим.
JEMATUN 84 H-3	84,0		1,30	0-1	1 700	хим.
JEGUN 378/1	83,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - рабочая футеровка промковшей.	1,30	0-1	1 750	хим.
JEGUNEX V-TS	73,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков с повышенным содержанием SiO2; - рабочая футеровка промковшей.	1,25	0-1	1 750	хим.
JEGUN EXTRA	75,0		1,25	0-1	1 750	хим.
JEGUNEX V-TS	78,0		1,25	0-1	1 750	хим.
<b>СУХИЕ МАССЫ</b>						
JEMATUN DRY O		Масса произведена на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и оливина, с органической связкой;	1,7-2,1	0-2	1 750	орг.
JEMATUN DRY		Масса произведена на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения с органической связкой; - массы используются как рабочая футеровка промковша. Применяются сухим нанесением посредством шаблона.	1,7-2,1	0-2	1 750	орг.
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАССЫ</b>						
JEMIX 589 T		Специальные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - заполнение зазоров между гнездовыми блоками и футеровкой промковша.	2,40	0-4	1 750	хим.
JEMIX 589			2,50	0-5	1 750	хим.



## НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

### ЭЛЕКТРОДУГОВАЯ ПЕЧЬ

Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Плотность [кг.дм-3]	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>НАБИВНЫЕ МАССЫ</b>						
JENEARTH 82 JENEARTH 07	80,0	Основные огнеупорные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - подина и откосы.	2,60	0-6	1 700	керам.
JENEARTH 82 JENEARTH 07	80,0		2,65	0-6	1 700	керам.
JENEARTH 82 JENEARTH 07 JENEARTH 35 C JENEARTH 355 D JENEARTH 405 JENEARTH 358 JENEARTH 28 JENEARTH 82 SL	82,0 82,5 84,0 84,0 85,0 81,0 82,0 82,0	Основные огнеупорные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - подина; - откосы	2,70	0-6	1 750	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0		2,75	0-6	1 750	керам.
JENEARTH 33 GP	84,5		2,75	0-6	1 750	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0		2,75	0-6	1 780	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0		2,70	0-8	1 750	керам.
JENEARTH 33 GP	84,5		2,70	0-8	1 750	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0		2,80	0-8	1 750	керам.
JENEARTH 33 GP	84,5		2,80	0-6	1 780	керам.
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАССЫ</b>						
JEMIX 589	86,0	Специальные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - крайняя линия кирпичной кладки;	2,50	0-5	1 700	хим.
INTROMAG	44,0	- стартовая смесь для эркерного узла.	1,90	2-6	1 800	керам.



### ТОРКРЕТ-МАССЫ И РЕМОНТНЫЕ МАССЫ

Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>ТОРКРЕТ МАССЫ</b>					
JEGUN 378 JEGUN 589 JEGUN 78 C JEGUN 478 JEGUN 378/1	81,0 82,0 76,0 81,0 83,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - шлаковый пояс, стены.	0-2	1 700	хим.
JEGUN EXTRA 35	83,0		0-2	1 700	хим.
JEGUN EXTRA	85,5		0-3	1 750	хим.
JEGUN TTO 12	82,0		0-3	1 700	хим.
JEGUN EXTRA 35	83,0		0-3	1 700	хим.
JEGUN EXTRA JEGUN TTO 12	85,5 82,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - шлаковый пояс, откосы.	0-3	1 750	хим.
JEGUN EXTRA JEGUN TTO 12	85,5 82,0		0-3	1 780	хим.
JEGUN TTO 12	82,0		0-4	1 750	хим.
<b>РЕМОНТНЫЕ МАССЫ</b>					
JEFRIT 083 JEFRIT GMI - 0-4 / 0-6 / 0-8 JEFRIT 079 JEFRIT 48	82,0 76-83,0 81,0 80,0	Основные огнеупорные ремонтные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - стены; - подина; - откосы.	0-5	1 750	керам.
JEFRIT 083 JEFRIT GMI - 0-4 / 0-6 / 0-8	82,0 76-83,0		0-8	1 750	керам.
JEFRIT 079	81,0		0-8	1 730	керам.
JEFRIT 48	80,0		0-8	1 730	керам.

\* - по согласованию с Потребителем, возможно изготовление разных модификаций масс, адаптированных к условиям Потребителя. Представленные параметры являются типичными.

### МАРТЕНОВСКИЕ ПЕЧИ

Масса	MgO [%]	Характеристика - зона применения	Плотность [кг.дм-3]	Зернистость [mm]	Температура [°C]	Связь
<b>ТОРКРЕТ МАССЫ</b>						
JEGUN 378	81,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - стены и шлаковый пояс; - стык задней стены и свода; - выпускное отверстие.		0-2	1 700	хим.
JEGUN 589	82,0			0-2	1 700	хим.
JEGUN 78 C	76,0			0-3	1 750	хим.
JEGUN 478	81,0			0-3	1 700	хим.
JEGUN 378/1	83,0			0-3	1 700	хим.
JEGUN EXTRA 35	83,0			0-3	1 750	хим.
JEGUN EXTRA JEGUN TTO 12	85,5 82,0	Основные огнеупорные торкрет массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - стены и шлаковый пояс; - стык задней стены и свода; - выпускное отверстие.		0-3	1 780	хим.
JEGUN TTO 12	82,0			0-4	1 750	хим.
<b>НАБИВНЫЕ МАССЫ</b>						
JENEARTH 355 D JENEARTH 28	84,0 82,0	Основные огнеупорные набивные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения и качественных мировых магнезитовых порошков; - подина; - выпускное отверстие.	2,75	0-6	1 750	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0		2,70	0-8	1 750	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0	- откосы - специальная масса с повышенной пластичностью;	2,80	0-6	1 780	керам.
JENEARTH 30 BA JENEARTH 28 BA	82,0 79,0		2,80	0-8	1 780	керам.
JENEARTH 33 GP	84,5	- зона донной продувки.	2,80	0-6	1 780	керам.
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАССЫ</b>						
JEFRIT 083 JEFRIT GMI - 0-4 / 0-6 / 0-8 JEFRIT 079 JEFRIT 48	82,0 76-83,0 81,0 80,0	Основные огнеупорные ремонтные массы, произведенные на базе магнезитового порошка Елшавского месторождения; - стены и откосы; - подина.	-	0-5	1 750	керам.
JEFRIT 083 JEFRIT GMI - 0-4 / 0-6 / 0-8	82,0 76-83,0		-	0-8	1 750	керам.
JEFRIT 079	81,0		-	0-8	1 730	керам.
JEFRIT 48	80,0		-	0-8	1 730	керам.





## Набивные магнезиально-известковые массы

Предназначены для формирования огнеупорной подины основных пирометаллургических агрегатов.

Различают магнезиально-известковые набивные массы, предназначенные для формирования подин и откосов пирометаллургических агрегатов и преимущественно откосов. Такая градация обусловлена тем, что массы, предназначенные для формирования преимущественно откосов, содержат специальный пластификатор, позволяющий существенно облегчить собственно технологическую операцию формирования откосов, в том числе и крутых.

Требования, предъявляемые к свойствам масс очень высокие. Прежде всего, это сырьевая база - природный магнезит, характеризующийся определённой микроструктурой и текстурой, обуславливающей его свойства, условия и технология термообработки сырья, и дальнейшего фракционирования, и выверенные количества специальных добавок. Данные факторы обеспечивают оптимальные условия набивки подины агрегата, формирование плотноупакованной зернистой структуры набивного слоя, обеспечивающего равномерное спекание массы и, в конечном счёте, обеспечение требуемой стойкости при контакте с жидким металлом, с падающими кусками лома, агрессивным жидким шлаком и высокотемпературной газовой фазой.

Указанным требованиям в полной мере отвечают массы под торговой маркой **JENEARTH®**.

Лишь ограниченный круг производителей и поставщиков располагает возможностью предложить потребителям данный продукт.



## Набивные массы JENEARTH®

Массы предназначены для формирования профиля ванны электродуговых печей методом набивки подины и откосов, и проведения горячего ремонта элементов ванны печи, подвергшихся износу, методом подачи материалов через завалочное окно или свод.

Массы обладают высокой стойкостью к агрессивной среде расплавов, в условиях высоких температур, развиваемых электрическими дугами и механических воздействий, технологичны и удобны для применения, а также имеют рациональное соотношение показателя «цена-качество».

Набивные массы марки **JENEARTH®** обладают повышенной спекаемостью, высокой шлако-металлоустойчивостью, минимальным содержанием двуоксида кремния и рациональным гранулометрическим составом.

Указанные особенности предлагаемых масс, кроме того, обусловлены естественным минералогическим составом и кристаллографической структурой магнезита Елшавского месторождения

Массы не содержат токсичных связующих в виде бензольных растворов каменноугольных смол и бакелитов.

### **JENEARTH 355 D®**

Масса предназначена для набивки и проведения горячего ремонта поверхности подины ванны электродуговой печи.

При проведении горячего ремонта повышенных зон износа футеровки подины, материал равномерно распределяется по поверхности, в нём протекают твердофазные реакции, приводящие к быстрому спеканию материала и образованию прочного монолита в области износа.

### **JENEARTH 30 BA®**

Масса предназначена для набивки и проведения горячего ремонта откосов ванны электродуговой печи. В состав массы входит комплексный пластификатор, обеспечивающий сохранение профиля откоса ванны печи в период набивки и дальнейшего спекания массы в монолитный слой.



## Ремонтные магнезиальные набрасываемые массы JEFRIT®

Предназначены для текущего горячего ремонта футеровок. Принцип действия данных масс состоит в повышении стойкости огнеупорной футеровки агрегатов, т.е. повышению межремонтного срока службы футеровки и, в конечном счёте, снижению удельных затрат.

Термин «набрасываемые» подчёркивает способ нанесения массы на горячую футеровку агрегата, а именно, нанесение масс может осуществляться через специальные бросковые машины, осуществляющие нанесение массы, поступающие самотёком из приёмного бункера машины на вращающуюся ленточную подачу через направляющий жёлоб на требующий ремонта участок футеровки агрегата. Другим способом подачи масс является лотковая подача.

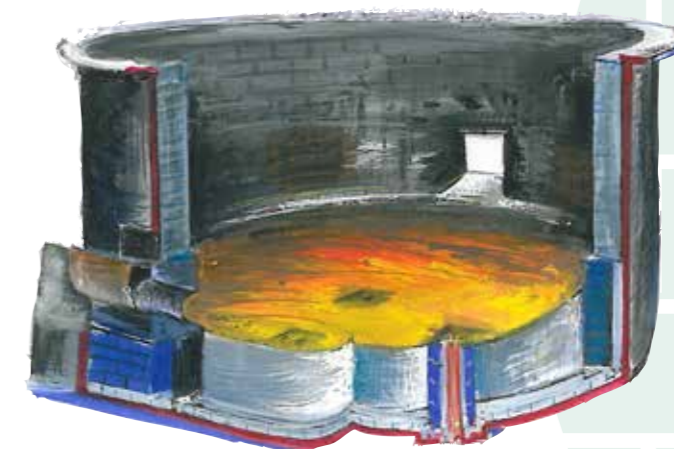
Преимущественно, набрасываемые массы используются для ремонта шлакового пояса футеровки, совпадающего с уровнем откосов.

Лотковая подача материала осуществляется и на другие футерованные области дуговой электропечи, порогов, областей сопряжения стен и откосов.

При любом способе подачи главным требованием к набрасываемым ремонтным массам являются хорошая адгезия к огнеупорному материалу футеровки, стойкость нанесённого слоя, а также беспрепятственный сход материала из расходного бункера заправочной машины, без «подвисания» и слёживания.

Всем этим требованиям обладают ремонтные материалы под торговой маркой **JEFRIT®**.

Данные материалы обладают рациональным гранулометрическим составом, эффективными связующими ингредиентами, позволяющими гарантировать потребителю низкий удельный расход.



## Применение ремонтных масс JEFRIT®

Материал является более эффективным аналогом заправочного порошка ППЭ-88, и по важнейшим технологическим свойствам (адгезия и шлакоустойчивость) соответствует ремонтным материалам известных мировых производителей.

Материал беспрепятственно проходит через заправочные машины различных типов, включая машины ЗАО «НПП им. М.И. Платова».

Материал характеризуется быстрой спекаемостью, высокой шлако-металлоустойчивостью, минимальным содержанием двуокиси кремния и рациональным гранулометрическим составом.

Особенностью предлагаемого материала является, то, что массы изготовлены по единой технологии производства, обладают естественным минералогическим составом и кристаллографической структурой магнезита Елшавского месторождения.

Масса не содержат токсичных связующих в виде бензольных растворов каменноугольных смол и бакеллитов.

Горячий ремонт ванны печи производится методом подачи материала на изношенные зоны, с помощью заправочной машины или через завалочное окно.

При проведении горячего ремонта повышенных зон износа шлакового пояса откосов, материал равномерно распределяется по поверхности, в нём протекают твердофазные реакции, приводящие к быстрому спеканию материала и образованию прочного монолита в области износа.

При проведении горячего ремонта зоны повышенного износа подины, материал подается локально в данное место.

Средняя периодичность проведения горячего ремонта «шлакового пояса»: 1 заправка через 5-17 плавов, в зависимости от емкости печи и выплавляемого марочника стали.

## Ремонтные магнезиальные торкрет-массы JEGUN®

Предназначены для текущего горячего ремонта футеровок основных и вспомогательных металлургических агрегатов методом торкретирования.

Особенностью применения ремонтных масс для торкретирования является необходимость использования специализированных торкрет-установок.

Смесь направляют в места и области наиболее сильного износа футеровки. Для электродуговых печей это преимущественно стенная область огнеупорной футеровки, реже подфурменные зоны. Операция торкретирования электродуговых печей чаще всего совмещена с операцией заправки откосов.

Для кислородных конвертеров это нижняя треть верхнего конуса, области футеровки рабочего цилиндра. Необходимо отметить, что технология торкретирование кислородных конвертеров носит ограниченный характер, обусловленный необходимостью применения дорогостоящего оборудования.

Особенности применения данных материалов накладывают весьма высокие и специфические требования к свойствам ремонтных торкрет-масс. Это минимальный отскок материала от изношенной части футеровки, подвергнутому торкретированию, т.е. уровень безвозвратных потерь материала, его стойкость и способность беспрепятственно проходить довольно значительный участок подающей трубы до пяти и более метров.

Круг эффективных ремонтных магнезиальных торкрет-масс, предлагаемых потребителям весьма узок, это обусловлено сложностью подбора необходимых ингредиентов, обеспечивающих указанные выше требования, а именно, массы должны иметь одинаково хорошую адгезию к футеровке агрегатов, температура которой не является постоянной и изменяется в довольно широких пределах 650 – 1000 0С

Таковыми материалами являются магнезиальные ремонтные торкрет-массы под торговой маркой JEGUN®. Массы содержат комбинированные фосфатно-силикатные ингредиенты, обеспечивающие эффективное применение на футеровку указанных агрегатов с существенно различной температурой перед торкретированием.



### Специальные магнезиальные ремонтные массы

Предназначены для проведения текущих горячих ремонтов либо для определённого металлургического агрегата, либо для такой области футеровки агрегата, где применение близких по назначению и химическому составу материалов неэффективно. К таким материалам относится масса под торговой маркой **JEMACHARGE®**.

Данная масса относится к классу так называемых «саморастекающихся» материалов и предназначена для ремонта футеровки днища, сегментов футеровки нижнего конуса и сегментов футеровки рабочего цилиндра, расположенными между цапфами кислородного конвертера.

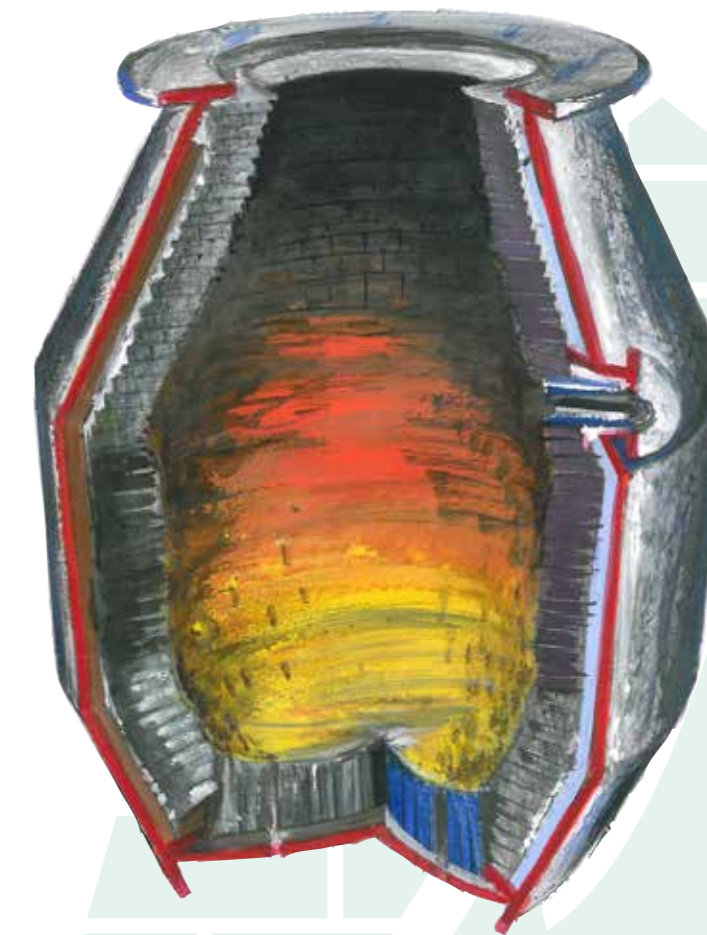
К специальным магнезиальным массам также относятся материалы под торговыми марками **JEMIX®** и **JEMAFILL®**.

Массы **JEMIX®** предназначены для заполнения зазоров, уплотнения и сопряжения с основной футеровкой гнездовых блоков промежуточного ковша.

Массы **JEMAFILL®** предназначены для создания буферного слоя между рабочим слоем футеровки сталеразливочного ковша и арматурным слоем. Роль данных масс чрезвычайно важна, т.к. в процессе эксплуатации сталеразливочного ковша препятствует возникновению горизонтальных напряжений в кладке рабочего слоя, и как следствие, уменьшает вероятность возникновения опасных трещин и сколов, а также служит дополнительной защитой от проходов металла во внутренние слои футеровки ковша.

### JEMACHARGE® ремонтная масса для конвертера

В связи с назначением применения массы, она должна обладать следующими особыми свойствами. В предварительно полностью освобождённый от жидких продуктов плавки кислородный конвертер, на его днище подаётся 1 – 2 тонны материала. Подача осуществляется с помощью загрузочного лотка, путём размещения в нём 1 – 2-х биг-бегов с массой. Попав, на футеровку днища конвертера, материал под действием силы тяжести «растекается», равномерно заполняя, каверны и сколы футеровки днища. При этом, нижние слои конуса растекания, имеющие непосредственный контакт с футеровкой днища интенсивно спекаются, тогда как последующие слои конуса растекания остаются в твёрдом сыпучем состоянии. Это позволяет, проводя наклоны и покачивания конвертера распределить материал не только на футеровку днища, но и на изношенные области футеровки рабочего цилиндра конвертера вплоть до футеровки шлемной части.



### Буферная масса JEMAFILL 80/02®

Масса **JEMAFILL 80/02®** предназначена для создания буферного слоя между рабочим слоем футеровки сталеразливочного ковша и арматурным слоем. Роль данных масс чрезвычайно важна, т.к. в процессе эксплуатации сталеразливочного ковша препятствует возникновению горизонтальных напряжений в кладке рабочего слоя, и как следствие, уменьшает вероятность возникновения опасных трещин и сколов, а также служит дополнительной защитой от проходов металла во внутренние слои футеровки ковша.

Как и в описанных выше характеристиках ремонтных масс, свойства данного материала обусловлены микроструктурой и текстурой природного Елшавского магнезита, так и рационально подобранным гранулометрическим составом, а также необходимыми связующими ингредиентами, обеспечивающими определённую стойкость к спеканию и «растекаемость» массы.



### Торкрет – массы для проковша JEMATUN®

Особенностью этих материалов является наибольшая, из перечисленных видов магнезиальных неформованных огнеупоров многофункциональность действия, и как следствие этого, такие массы должны удовлетворять целому комплексу жёстких требований технологического и физико-химического характера.

К числу таких требований следует отнести:

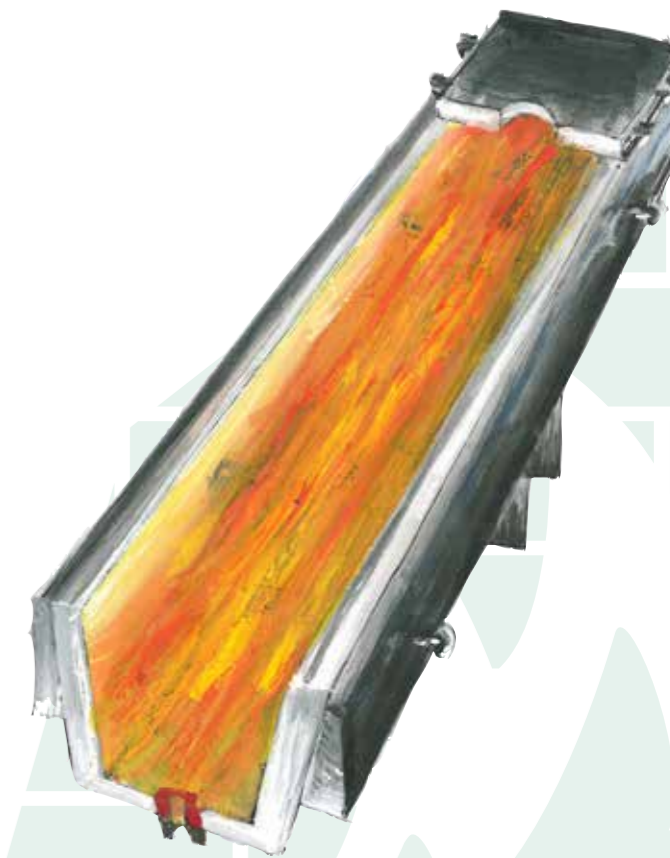
- рациональное водопоглощение, при смешении с водой;
- минимальная абразивная активность смеси;
- достаточная тиксотропность водно-материальной суспензии, обеспечивающая беспрепятственную транспортировку раствора от шнекового смесителя к месту торкретирования;
- достаточная адгезия «холодного» торкрет-слоя к различной арматурной футеровке проковша, исключая отслаивание и обрушение нанесённого слоя;
- устойчивость нанесённого торкрет-слоя к различным режимам термообработки;
- химическая и механическая стойкость торкрет-слоя при температурах разливки;
- низкая теплопроводность.

Перечисленные требования показывают, что данный вид магнезиальных неформованных материалов является эксклюзивным продуктом, содержащим многочисленные ноу-хау, защищённые патентами.

Отличительными чертами масс **JEMATUN®** является низкое водопоглощение; устойчивость, т.е. способность сохранять изотропность и сплошность нанесённого слоя при различных режимах сушки и разогрева перед разливкой. Материал не подвержен трещинообразованию и фрагментарному отслаиванию. Это обусловлено рациональным подбором и соотношением фракций материала, и эффективными связующими и стабилизирующими добавками.

### Специальная масса JEMIX®

Массы **JEMIX®** предназначены для заполнения зазоров, уплотнения и сопряжения с основной футеровкой гнездовых блоков промежуточного ковша.



## Сухое торкретирование проковша JEMATUN DRY AR®

Масса производится на базе Елшавского клинкера, с низким содержанием СаО и с органической связкой. Связка была выбрана и подготовлена на основе лабораторных испытаний и в соответствии с условиями применения. Масса используется для сухого торкретирования (набивки) футеровки рабочего слоя промежуточных ковшей с использованием шаблона, без использования специальной торкрет - машины и воды.

Гранулометрический состав массы обладает свойством саморастекающегося материала.

Технология торкретирования (набивки) сухими массами позволяет сократить расход энергоресурсов, уменьшить время оборачиваемости проковшей, увеличить ресурс работы арматурной футеровки ковшей. При этом отсутствие воды в рабочем слое исключает выделение водорода в расплав при разливке, а также риск аварийных ситуаций, связанных с некачественной сушкой торкрет слоя.

