



**Избранные возможности
использования огнеупорной
продукции АО «РОПЧИЦЕ»**

Предлагаемые огнеупоры

комплексное предложение по материалам для отраслей:

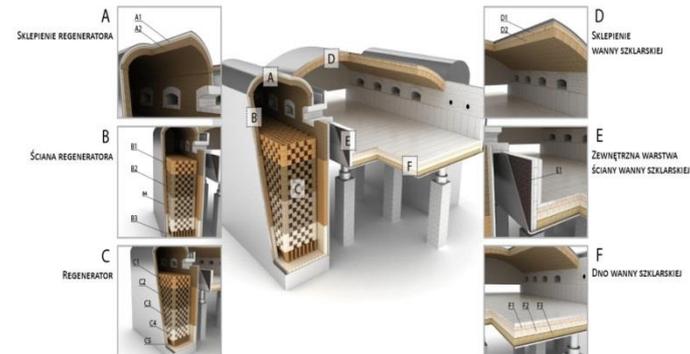
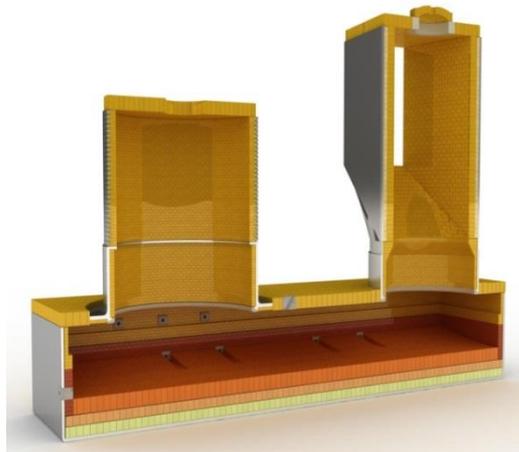
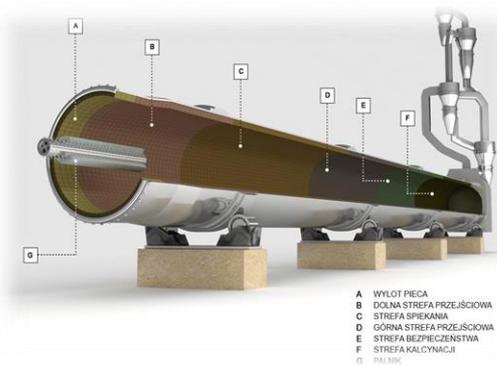
Чёрная металлургия

Цементное и известковое производство

Цветная металлургия

Литейная промышленность

Стекольная промышленность





**Годовые приближенные объёмы избранной огнеупорной продукции
для примерного метзавода с годовой мощностью производства
ок. 4 млн тонн стали (конвертный цех)**

Название изделия	Объём/год	Стоимость [Евро]
Лёточные наборы (конвертор)	200 штук	140 000
Стартовая смесь	1200 т	620 000
Стаканы сталь-ковша	3200 sztuk	180 000
Шибберные затворы CS100	3200 sztuk	480 000
Газопроницаемые меняемые пробки	400 шт.	81 000
Набор для аргонирования Гнездовой кирпич + пробка	900 шт.	600 000
Торкрет-масса промковша МНЛС № 1	1800 т	650 000
Торкрет-масса промковша МНЛС № 2	1800 т	650 600
Торкрет-масса промковша МНЛС № 3	3500 т	1 300 000
Низкие перегородки	600 компл.	30 000
Высокие перегородки	500 компл.	85 000
Турбостопы	1300 шт.	430 000
Изоляционные засыпки на зеркало металла промковша	600 т	250 000
Лёточная масса Доменная печь	800 т	1 000 000

Годовые приближенные объёмы избранной огнеупорной продукции для примерного метзавода с годовой мощностью производства ок . 300 тысяч тонн качественной стали в год.

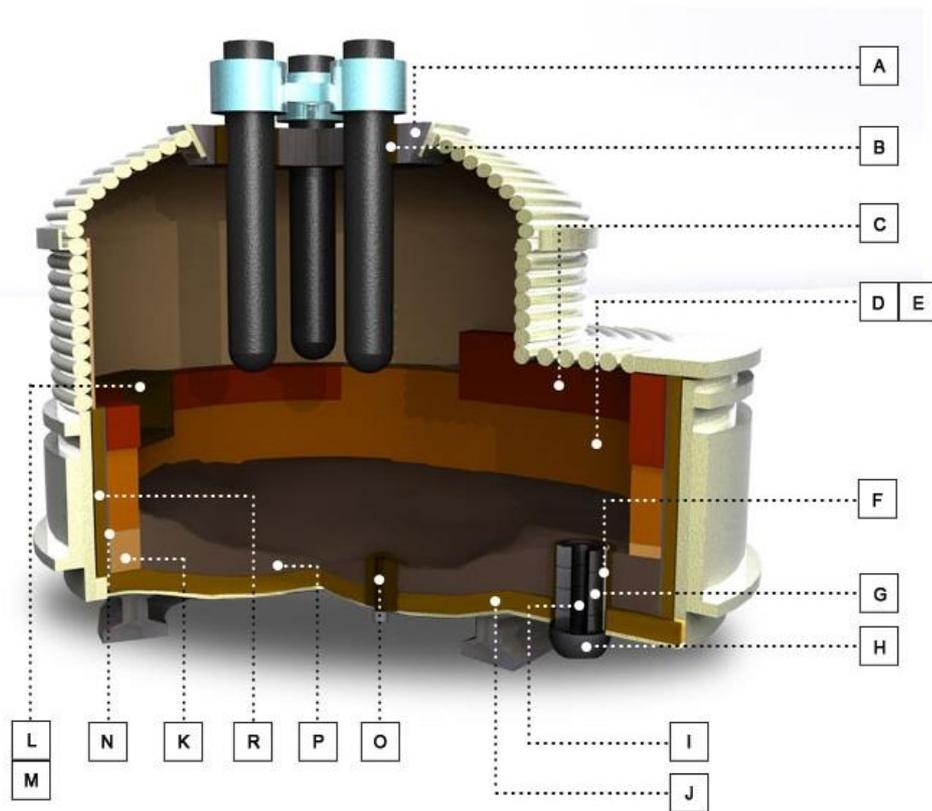
(Ёмкость ковша 35 тонн, ДСП цех)

Название изделия	Объём/год	Стоимость [Евро]
Ковшевые стаканы	750 шт	21 000
Стаканы-коллекторы	1200 шт	38 000
Шибберные затворы	7 800 шт	241 000
Газопрпускные пробки	840 шт	117 000
Торкрет-масса промковшей МНЛС	1200 т	378 000

*Годовые приближенные объёмы избранной огнеупорной продукции для примерного
метзавода с годовой мощностью производства ок. 380 млн тонн конструкционной стали
(Ёмкость ковша 75 тонн, ДСП цех)*

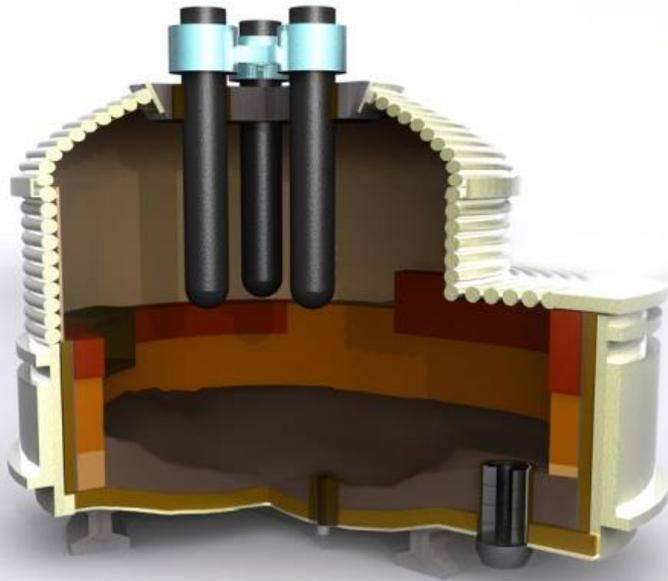
Название изделия	Объём/год	Стоимость [Евро]
Стаканы-дозаторы	2000 шт	55 000
Шибберные затворы	3000 шт	110 000
Газопрпускные пробки	240 шт	25 000
Торкрет-массы промковшей МНЛС №1	600 т	210 000
Свод ДСП	10 шт	80 000

ОХЛАЖДАЯМАЯ ВОДОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВАЯ ПЕЧЬ С НИЖНИМ ВЫПУСКОМ

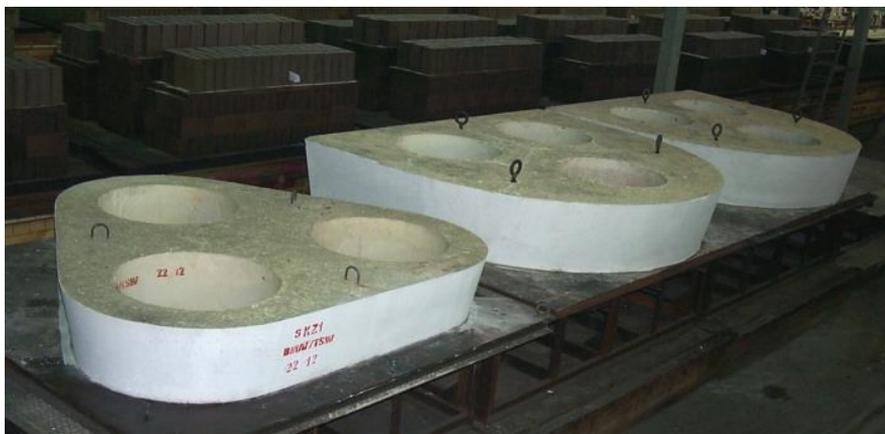


- A СВОД
- B ОКОЛОЭЛЕКТРОДНАЯ СВОДОВАЯ ЗОНА
- C СТЕНЫ ВЫШЕ ШЛАКОВОГО ПОЯСА
- D ГОРЯЧАЯ ЗОНА И ШЛАКОВЫЙ ПОЯС
- E МАССА ДЛЯ ТОРКРЕТИРОВАНИЯ
- F УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ МАССА ДЛЯ ВЫПУСКНОГО ОТВЕРСТИЯ
- G ВЕРХНИЕ ИЗДЕЛИЯ ВЫПУСКНОГО ОТВЕРСТИЯ
- H КРАЙНЕЕ ИЗДЕЛИЕ ВЫПУСКНОГО ОТВЕРСТИЯ
- I ЗАСЫПКА ДЛЯ ВЫПУСКНОГО ОТВЕРСТИЯ
- J АРМАТУРНЫЙ СЛОЙ ДНИЩА
- K ЗОНА ВАННЫ
- L САДОЧНОЕ ОКНО
- M РЕМОНТ САДОЧНОГО ОКНА
- N УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЗАСЫПКА
- O ФУРМА ДОННОЙ ПРОДУВКИ
- P ПОДИНА
- R АРМАТУРНЫЙ СЛОЙ

Своды для ДСП



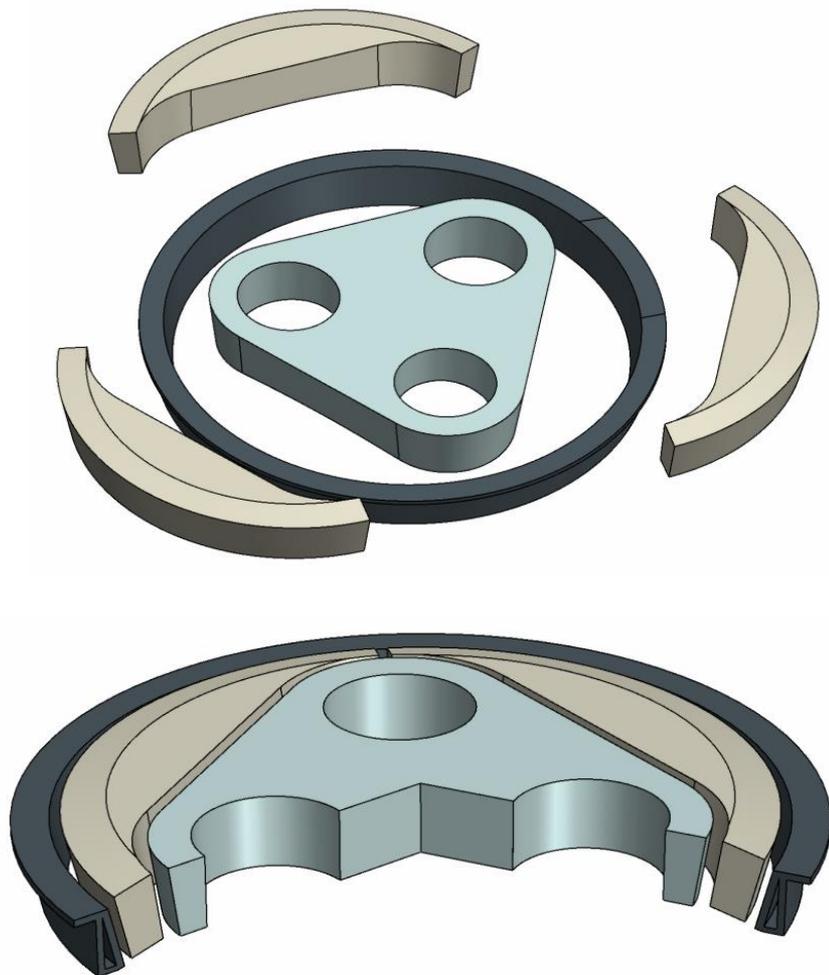
Примеры сводов ДСП



Примеры бетонных сводов ДСП



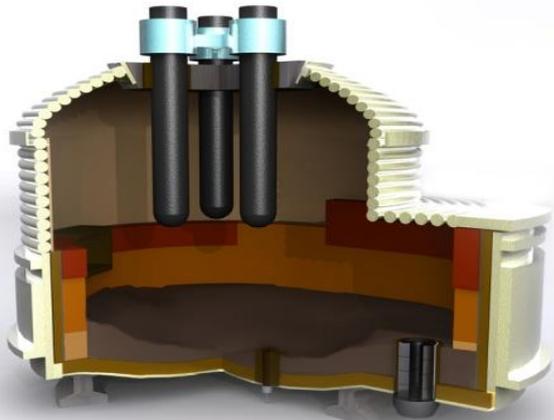
Примеры бетонных сводов ДСП



Стойкости бетонных сводов ДСП для примерных металлургических заводов

Ёмкость печи [т]	Время от спуска до спуска металла [мин]	Стойкость [плавов]
100	60	450
30	65	1100
140	60	520
75	55	750
140	50	350

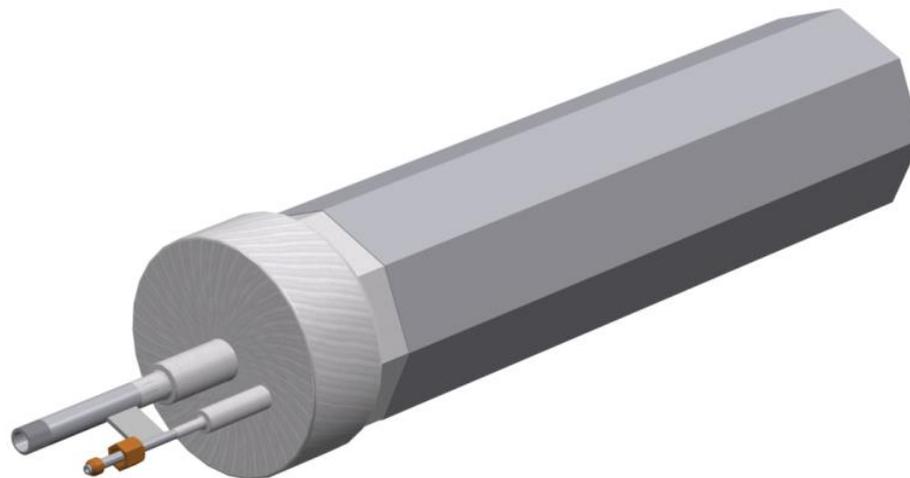
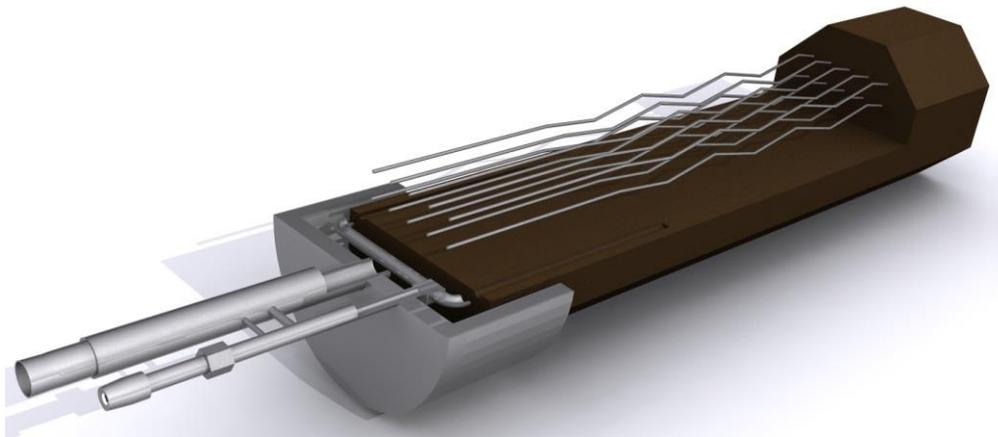
Инсталляция трамбовочных смесей пода ДСП



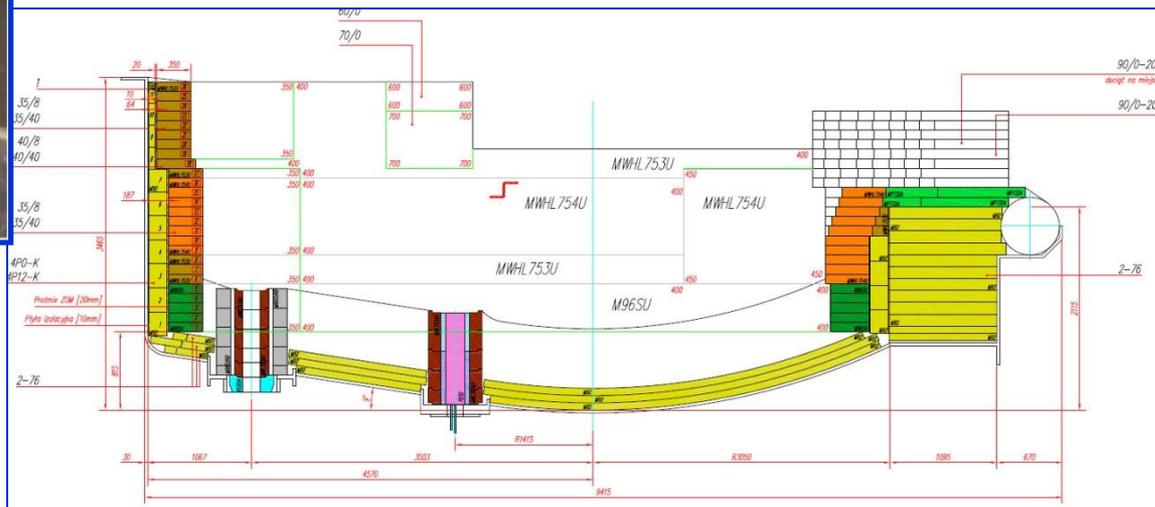
Конструкционно-ремонтные массы и массы для пода ДСП

Марка	MgO	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	Al ₂ O ₃
URBD3C	74 %	0,7 %	4,1 %	20 %	0,3 %
URBD3	75 %	0,9 %	5,5 %	19	0,4 %
UMBH2	76 %	1,0 %	6,5 %	16 %	0,4 %
URBN	80 %	3 %	3,5 %	5,8 %	7,5 %
UZON	47 %	43 %	8 %	0,8 %	0,8 %
MKNZ	89,8 %	1,6 %	0,5 %	1,8 %	0,5 %

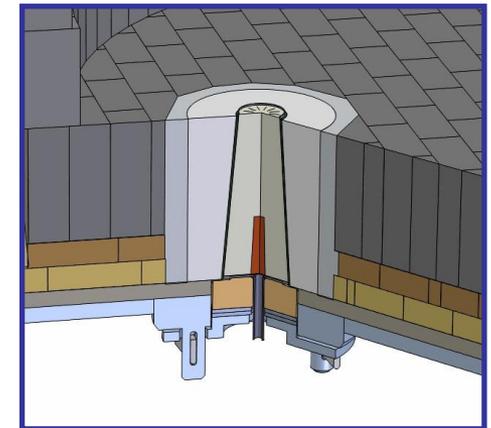
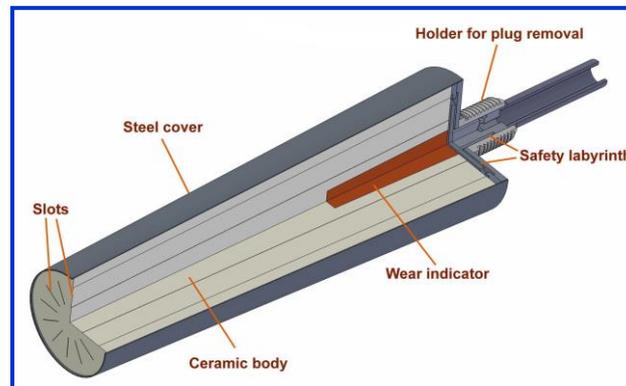
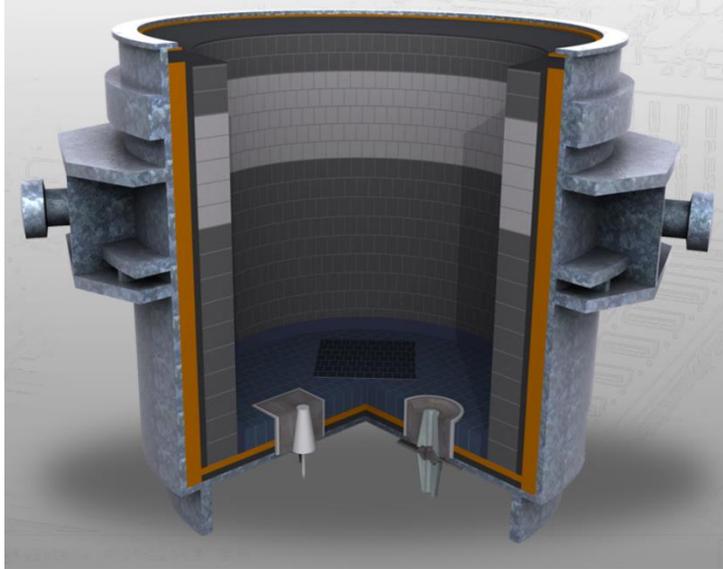
Нижние продувочные блоки для ДСП



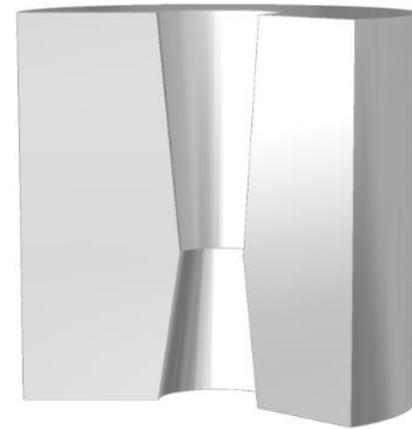
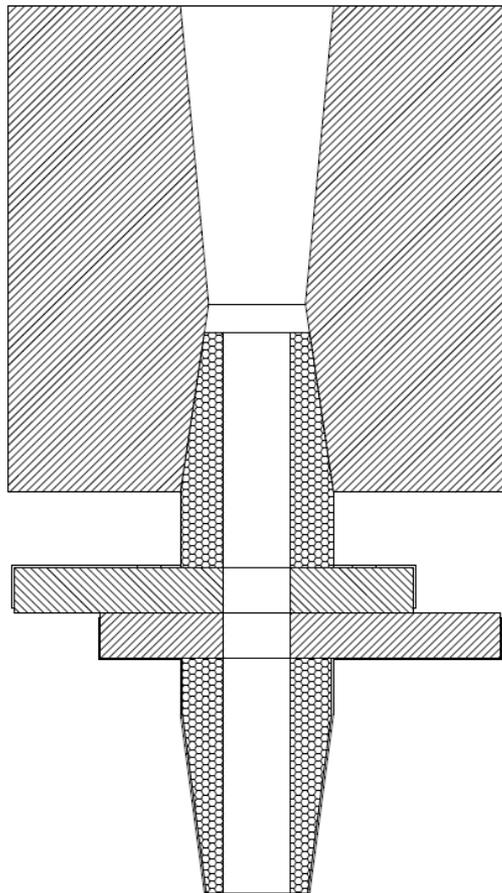
Нижние продувочные блоки для ДСП



Газопропускные пробки и блоки для сталь-ковшей



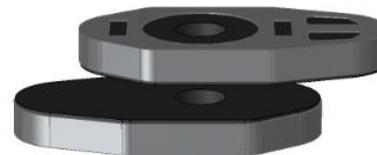
Керамические компоненты для систем шиберных затворов



Гнездовый блок



Ковшевой стакан



Шиберные плиты в
стальной обечайке и
обойме



Стакан-коллектор в
стальной обечайке

Производим шибберные плиты предназначены для разивки всех сортов стали

	Redlac AC04	Algraf AGZ-LS	Algraf AGZ-SF	Redlac AC13
Тип	Очень высокая стойкость на термические потресения	Высокая стойкость на термические потресения и коррозию	Высокая стойкость на термические потресения и повышена стойкость на коррозию	Очень высокая стойкость на коррозию
Химанализ				
Al_2O_3	80	86	90	92
SiO_2+SiC	10	8,5	4,5	4
ZrO_2	9,5	4,5	4	-

*все марки, как стандарт, пропитанные вакуумным способом и термически улучшены

Сталь-ковш – монокристаллическая футеровка дна



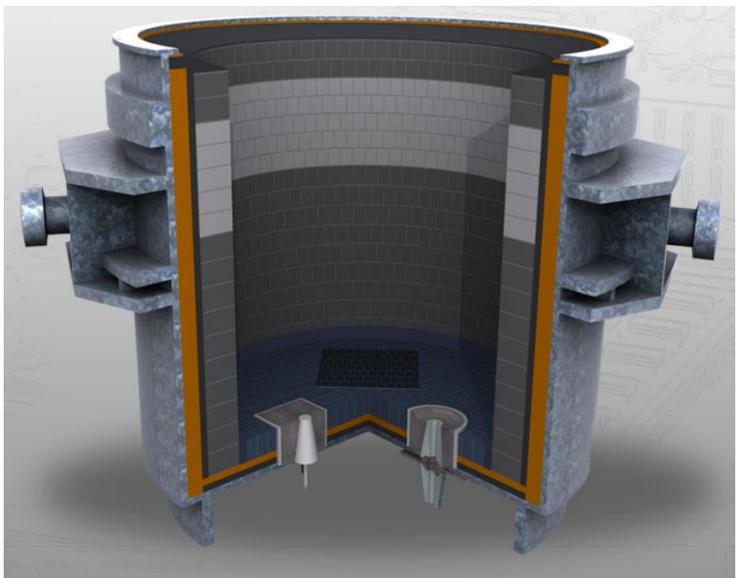
Ремонт монолитной футеровки дна сталь-ковша



Ремонт монолитного дна сталь-ковша – заливка огнеупорным бетоном



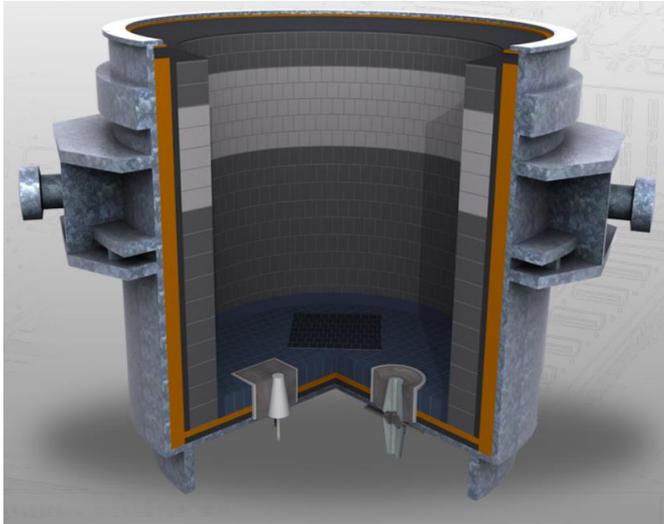
Самотекущие бетоны – пополнение конструкционных зазоров



Эти массы обеспечивают надёжное пополнение зазоров и свободных пространств между определёнными зонами огнеупорной футеровки. Благодаря использованию конструкционных масс возможно сократить время застройки и уменьшить количество резанных кирпичей.



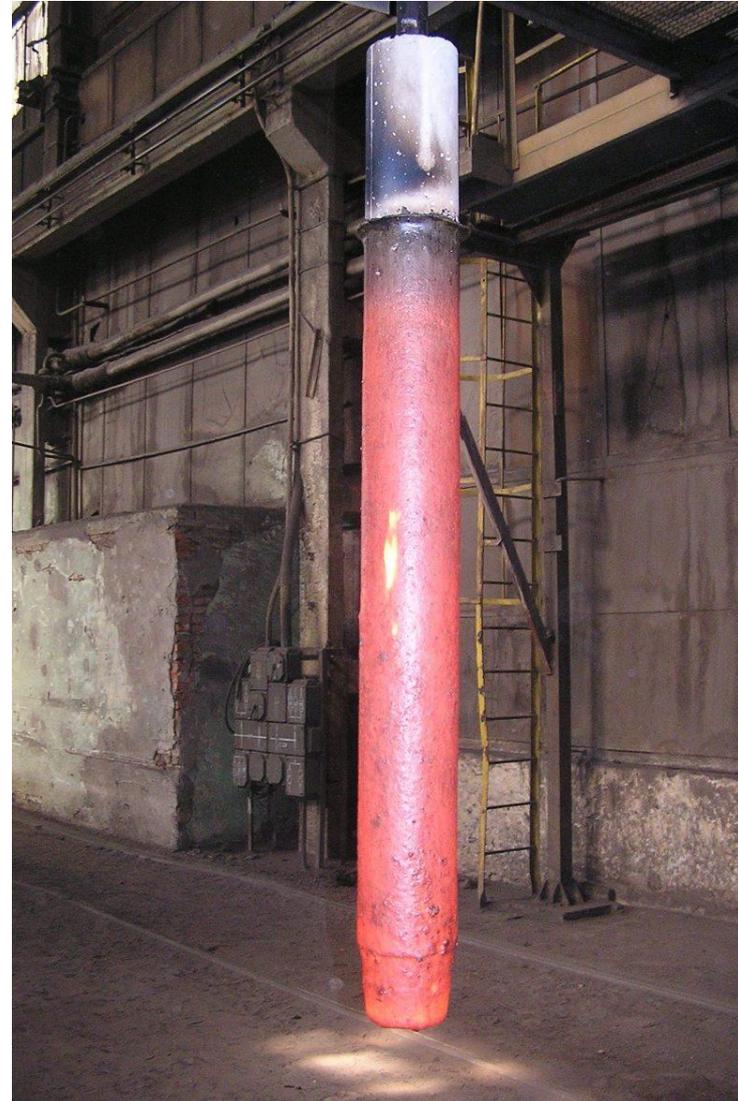
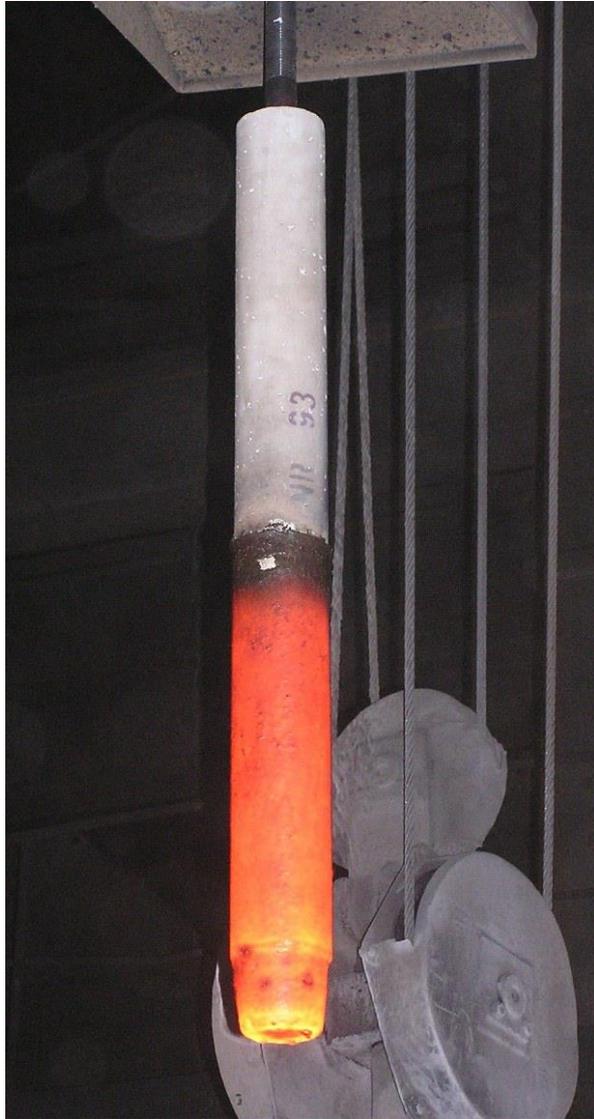
Бетонные стаканы для сталь-ковша



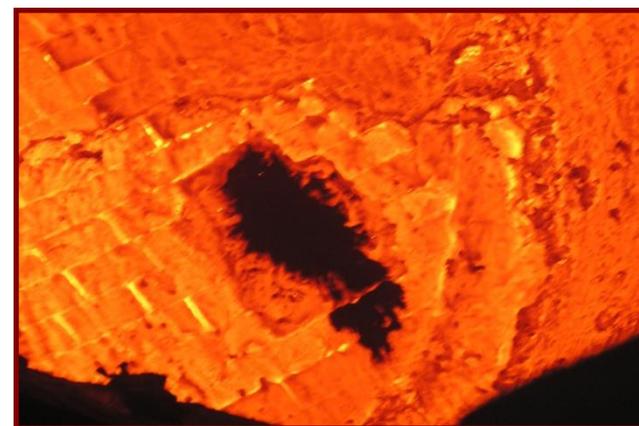
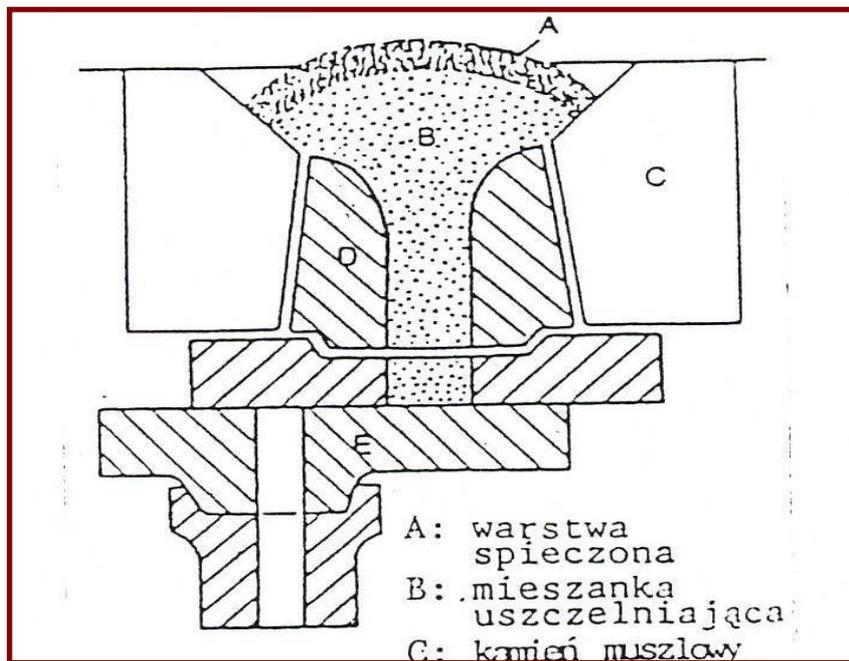
Копьё для аргонирования жидкой стали



Копьё для аргонирования жидкой стали



Стартовые засыпки для сталь-ковшей



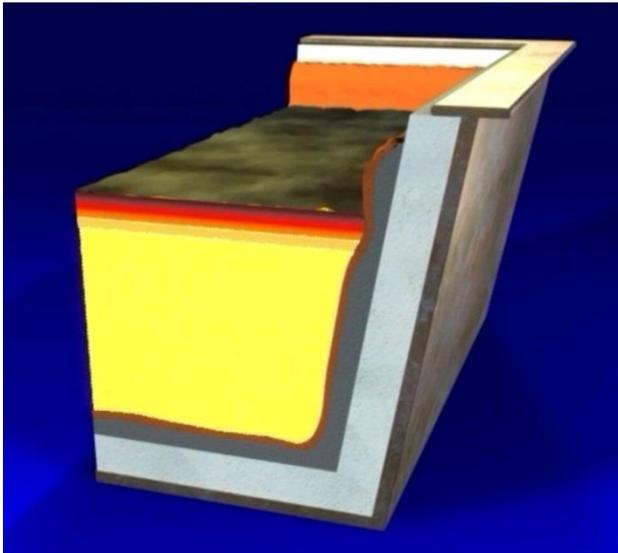
Марка	Cr ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	MgO
UZS/S	39	14	24	12	7,5
UZS/W	36,5	19	23	11,5	7
UZS	34,5	25	21,5	11,5	7
MS1	32	31,5	20,5	10	6,5

Машина Непрерывного Литья Стали (МНЛС)



Защитные смеси для торкретирования арматурного слоя промковша мокрым методом

- Ограничение снижения температуры стали во время литья
- Защита арматурного слоя ковша от эрозионного и коррозионного влияния шлака
- Возможность легкого удаления настывшей после окончания разливки

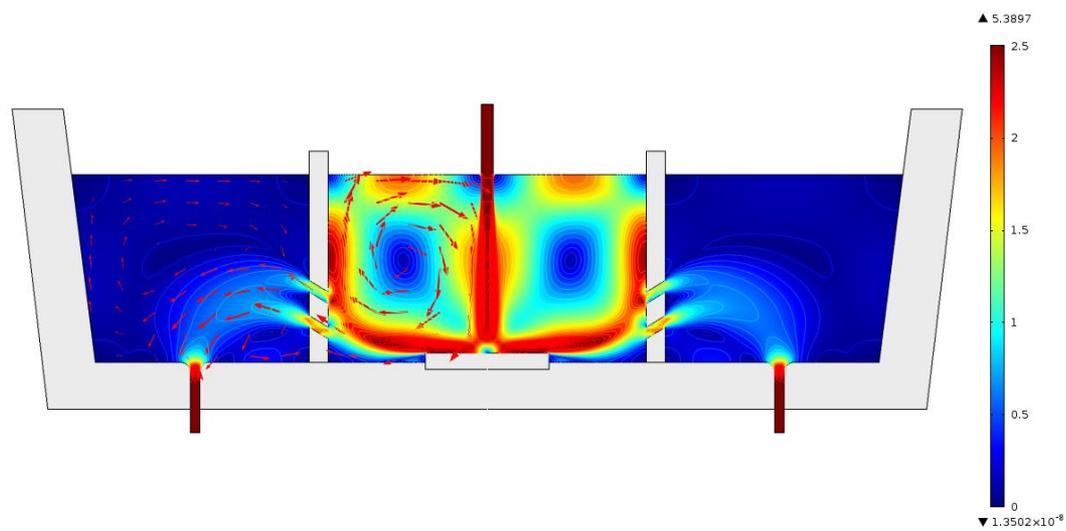
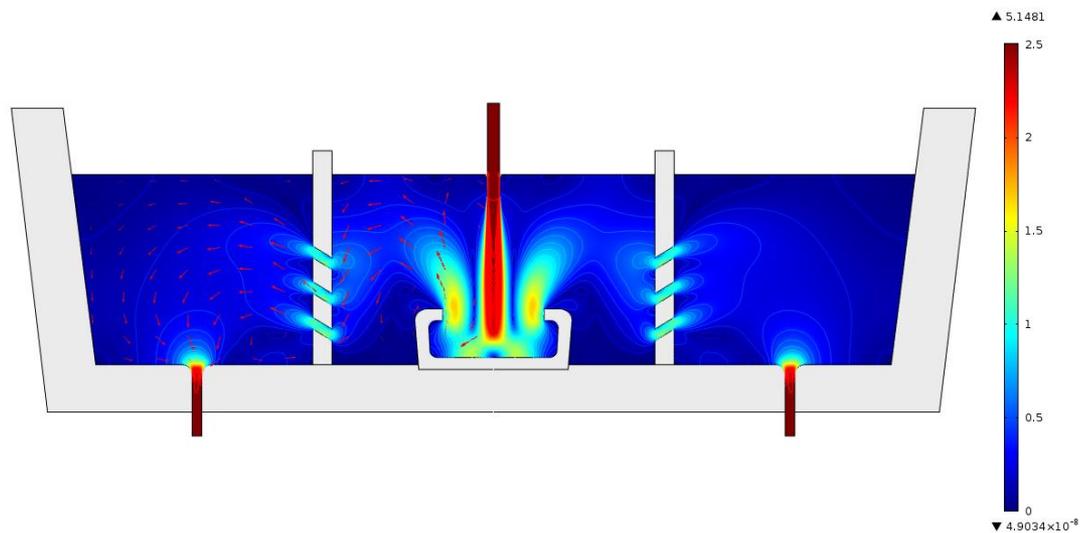


Торкрет-массы для проковша



Марка	MgO	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃
TunSpray 1	83,0 %	9,5 %	2,5 %	0,6 %	0,6 %	-
TunSpray 1MA	80,0 %	5,0 %	2,5 %	0,6 %	6,5 %	-
TunSpray 3	76,0 %	17,5 %	3,5 %	0,5 %	0,6 %	-
TunSpray 5	63,0 %	29,0 %	5,2 %	0,8 %	0,8 %	-
TunSpray 1 MC	74 %	5,5 %	5,5 %	1,4 %	3,9 %	6,5 %

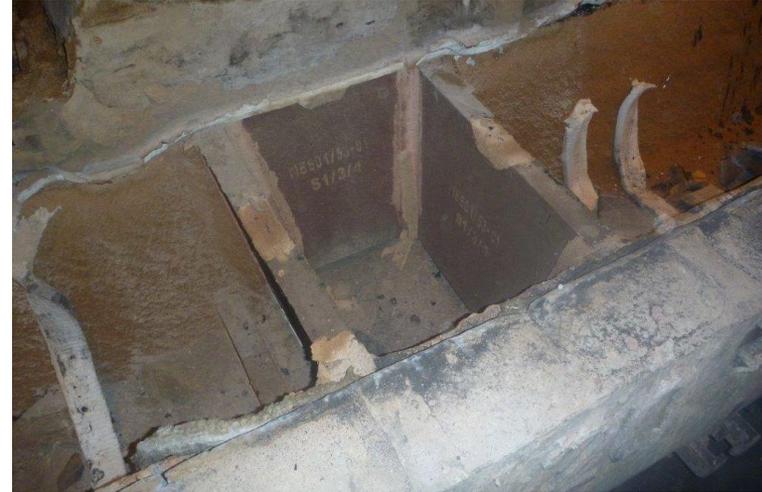
Перегородки проковша – моделирование течения стали в проковше



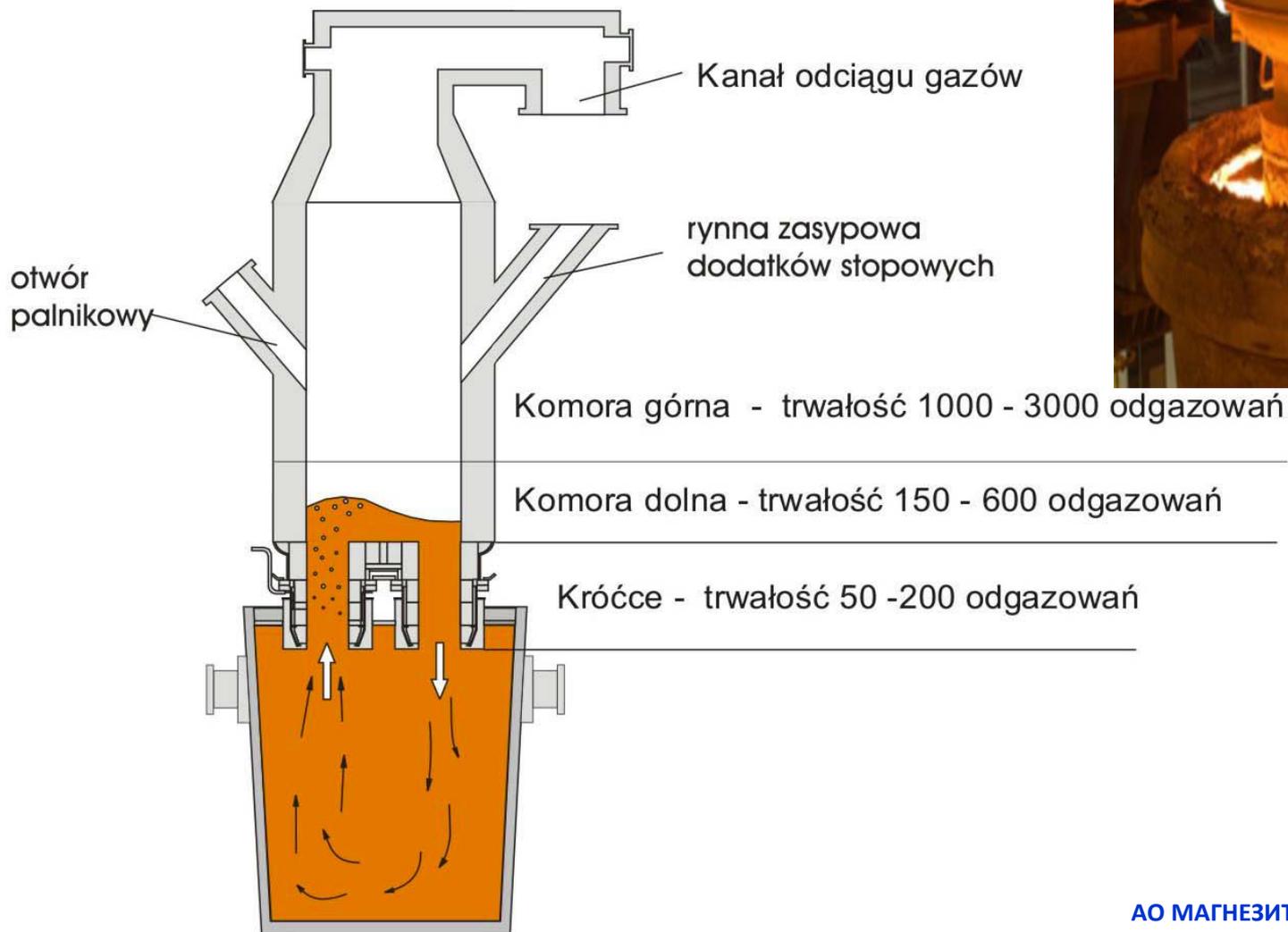
Перегородки промковша сделаны с основных бетонов



Перегородки промковша



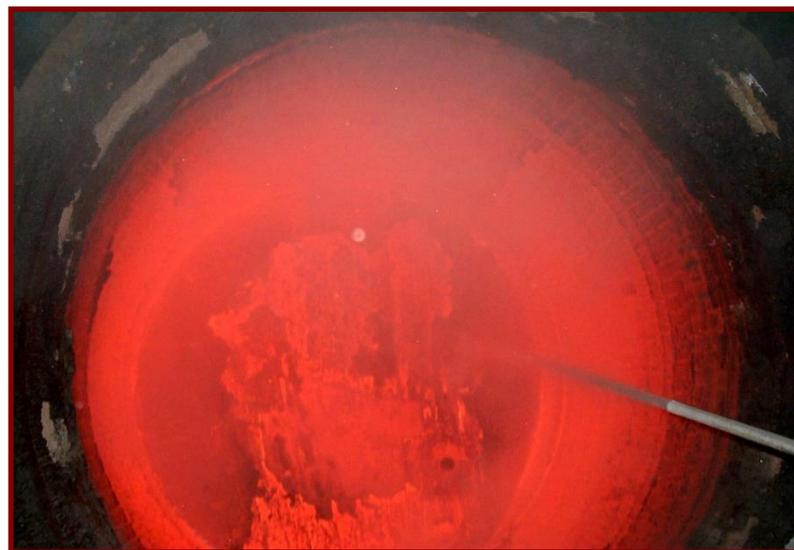
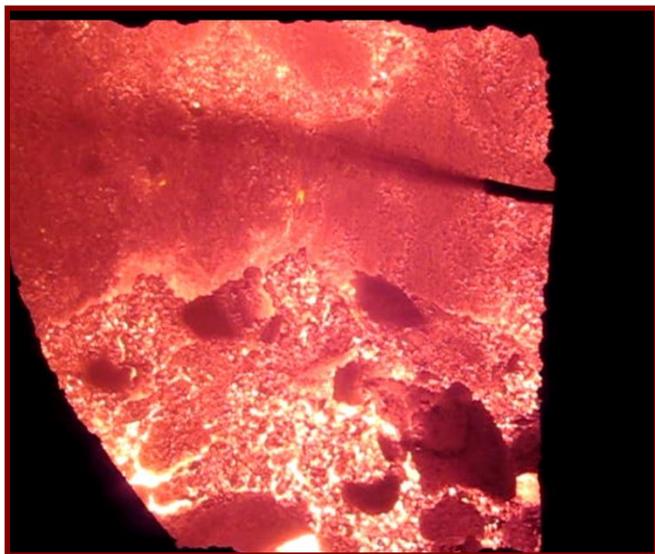
Камера вакуумирования и дегазации жидкой стали RH



Вакууматор RH – сегментное дно



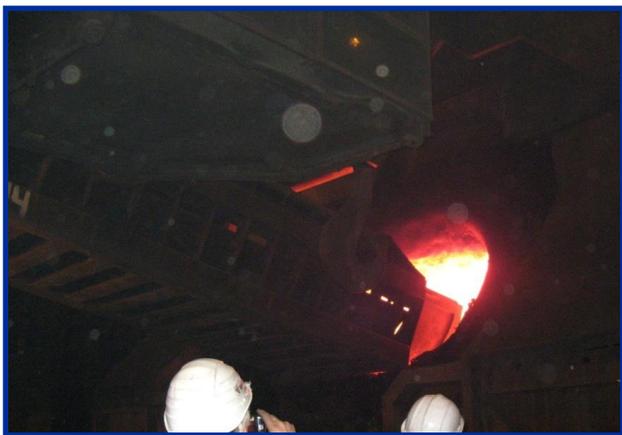
Ремонтные массы – разбрызгиваемые в горячем состоянии



Эти разбрызгиваемые массы наношены полусухим методом. Они обеспечивают возможность быстрого ремонта повреждений огнеупорной футеровки во время эксплуатации тепловых агрегатов. Ремонт происходит главным образом между последующими плавками..



Масса для ремонтов в горячем состоянии - самотекущая



**Годовые приближенные объёмы избранной огнеупорной продукции
для примерного метзавода с годовой мощностью производства
ок. 4 млн тонн стали (конвертный цех)**

Название изделия	Объём/год	Стоимость [Евро]
Лёточные наборы (конвертор)	200 штук	140 000
Стартовая смесь	1200 т	620 000
Стаканы сталь-ковша	3200 sztuk	180 000
Шибберные затворы CS100	3200 sztuk	480 000
Газопроницаемые меняемые пробки	400 шт.	81 000
Набор для аргонирования Гнездовой кирпич + пробка	900 шт.	600 000
Торкрет-масса промковша МНЛС № 1	1800 т	650 000
Торкрет-масса промковша МНЛС № 2	1800 т	650 600
Торкрет-масса промковша МНЛС № 3	3500 т	1 300 000
Низкие перегородки	600 компл.	30 000
Высокие перегородки	500 компл.	85 000
Турбостопы	1300 шт.	430 000
Изоляционные засыпки на зеркало металла промковша	600 т	250 000
Лёточная масса Доменная печь	800 т	1 000 000

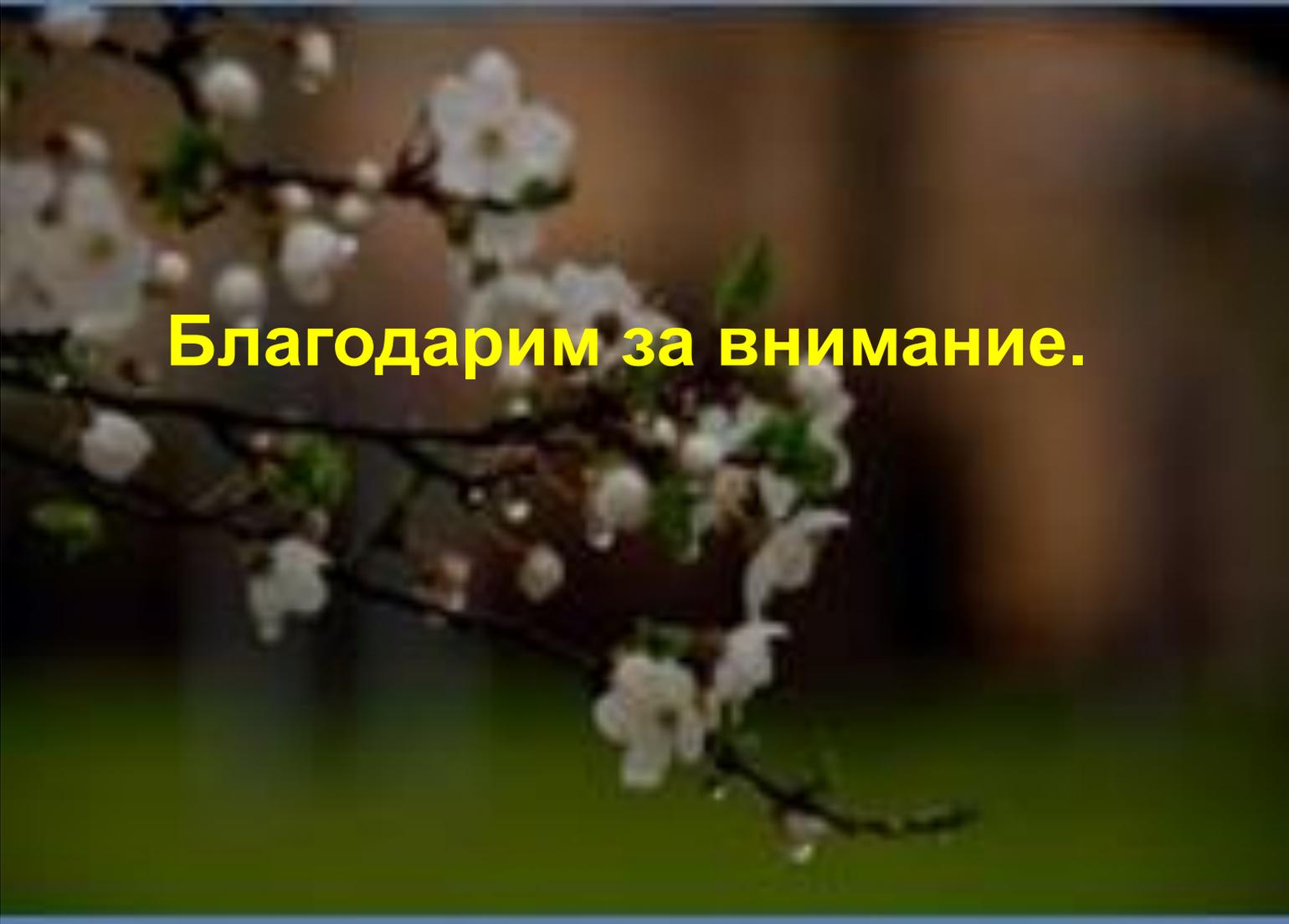


**Годовые приближенные объёмы избранной огнеупорной продукции для
примерного метзавода с годовой мощностью производства ок . 300 тысяч
тонн качественной стали в год.
(Ёмкость ковша 35 тонн, ДСП цех)**

Название изделия	Объём/год	Стоимость [Евро]
Ковшевые стаканы	750 шт	21 000
Стаканы-коллекторы	1200 шт	38 000
Шибберные затворы	7 800 шт	241 000
Газопропускные пробки	840 шт	117 000
Торкрет-масса промковшей МНЛС	1200 т	378 000

**Годовые приближенные объёмы избранной огнеупорной продукции для примерного метзавода с годовой мощностью производства ок. 380 млн тонн конструкционной стали
(Ёмкость ковша 75 тонн, ДСП цех)**

Название изделия	Объём/год	Стоимость [Евро]
Стаканы-дозаторы	2000 шт	55 000
Шибберные затворы	3000 шт	110 000
Газопропускные пробки	240 шт	25 000
Торкрет-массы промковшей МНЛС №1	600 т	210 000
Свод ДСП	10 шт	80 000

A photograph of a flowering branch with white blossoms against a blurred background. The text "Благодарим за внимание." is overlaid in the center in a bold, yellow font.

Благодарим за внимание.