



БОГДАНОВИЧСКОЕ ОАО «ОГНЕУПОРЫ»

- **Анализ существующей футеровки тепловых агрегатов**
- **Индивидуальная разработка дизайна футеровки на основе новых материалов и огнеупорных технологий**
- **Комплексная поставка огнеупорной продукции**
- **Шефмонтаж, послепродажное техническое обслуживание**
- **Аутсорсинг по эксплуатационному обслуживанию агрегатов на предприятии заказчика**
- **Обучение персонала заказчика по работе с новыми материалами**

КАТАЛОГ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

www.ogneupory.ru

Через качество к доверию потребителя

■ Чугуновозный ковш миксерного типа	4
■ Коксовая батарея	6
■ Доменная печь	8
■ Центральная часть свода электродуговой сталеплавильной печи	11
■ Свод электродуговой сталеплавильной печи	11
■ Сталеразливочный ковш без внепечной обработки	13
■ Сталеразливочный ковш для внепечной обработки	16
■ Схема монолитной футеровки промковша	20
■ Стенд сушки и разогрева сталеразливочных ковшей	23
■ Стенд сушки и разогрева промежуточных ковшей	23
■ Индукционная печь	25
■ Нагревательная печь	25
■ Сливной желоб	25

Уважаемые Господа!

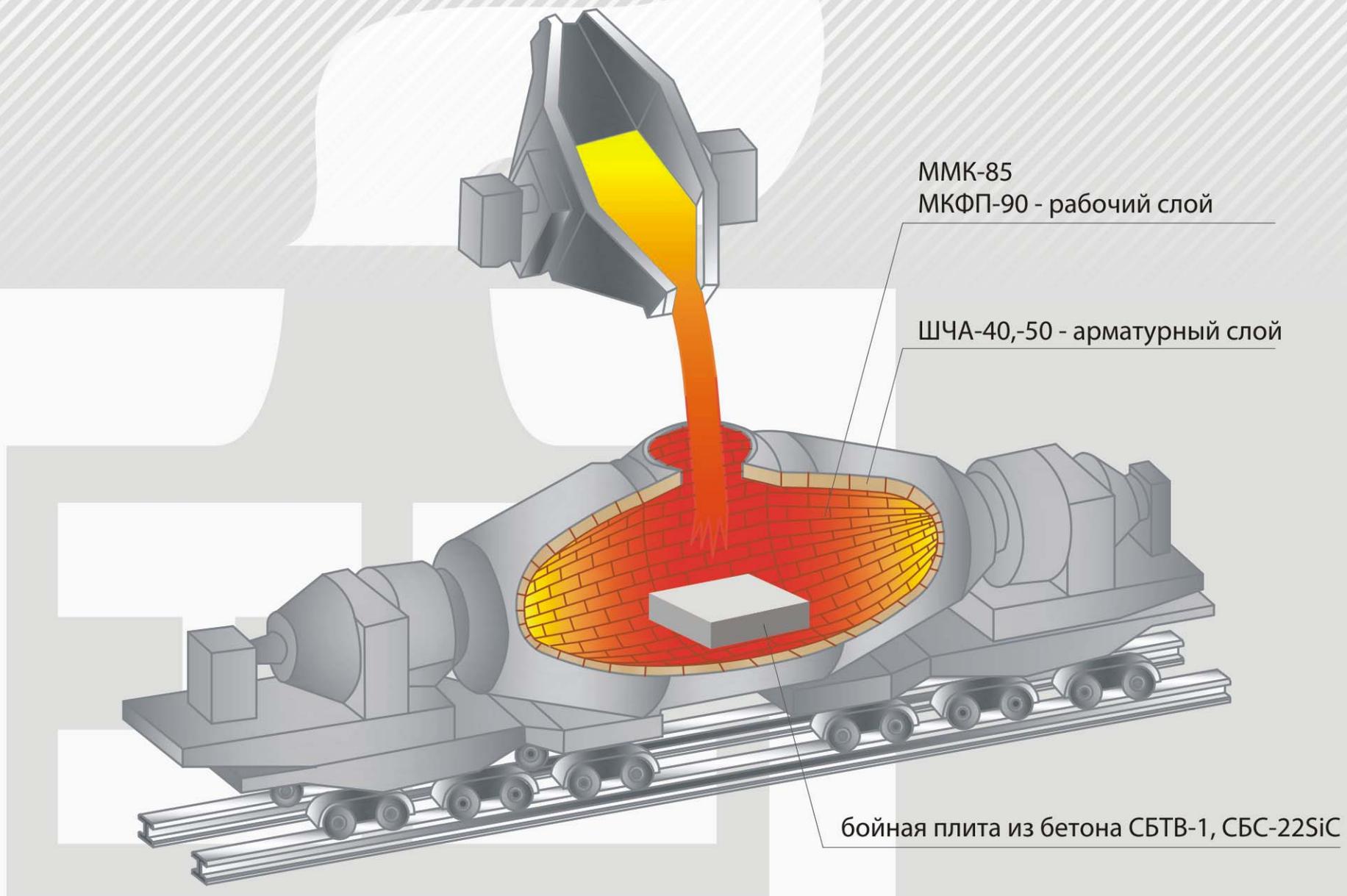
Имею честь представить Вам Богдановичское ОАО «Огнеупоры» - уникальный производственный комплекс по добыче огнеупорного сырья, выпуску огнеупорных изделий и материалов, обладающий мощным техническим и интеллектуальным потенциалом.

Более 75 лет предприятие является постоянным поставщиком огнеупорных и высокоогнеупорных изделий и материалов, порошков периклазовых электротехнических на рынок России и стран дальнего и ближнего зарубежья. Надёжность и качество богдановичских огнеупоров определяют их широкое использование в чёрной и цветной металлургии, машиностроении, химической и электротехнической промышленности, приборостроении, строительстве и в других отраслях экономики.

На протяжении этих лет коллектив завода постоянно проводит работу по выполнению действующей на предприятии программы технического перевооружения и внедрения новых технологий, расширению выпуска новых видов продукции. Приобретается и вводится в эксплуатацию новое современное оборудование западных фирм, ведется реконструкция цехов завода. Высокое качество огнеупоров, конкурентоспособная цена и быстрое реагирование на требования рынка открыли возможность стабильной рыночной экономики. Завод располагает хорошо оснащённой базой для проведения научно-исследовательских работ, имеет в своём составе аккредитованную лабораторию. Проведение активной сбытовой политики и внедрение системы работы с поставщиками на обоюдном доверии с учётом интересов заказчика является основным направлением Богдановичского ОАО «Огнеупоры». Предприятие заинтересовано в расширении и установлении новых связей, а также готово рассмотреть Ваши предложения о взаимовыгодных контрактах.

Генеральный директор Богдановичского ОАО «Огнеупоры»
Юрков Алексей Вячеславович

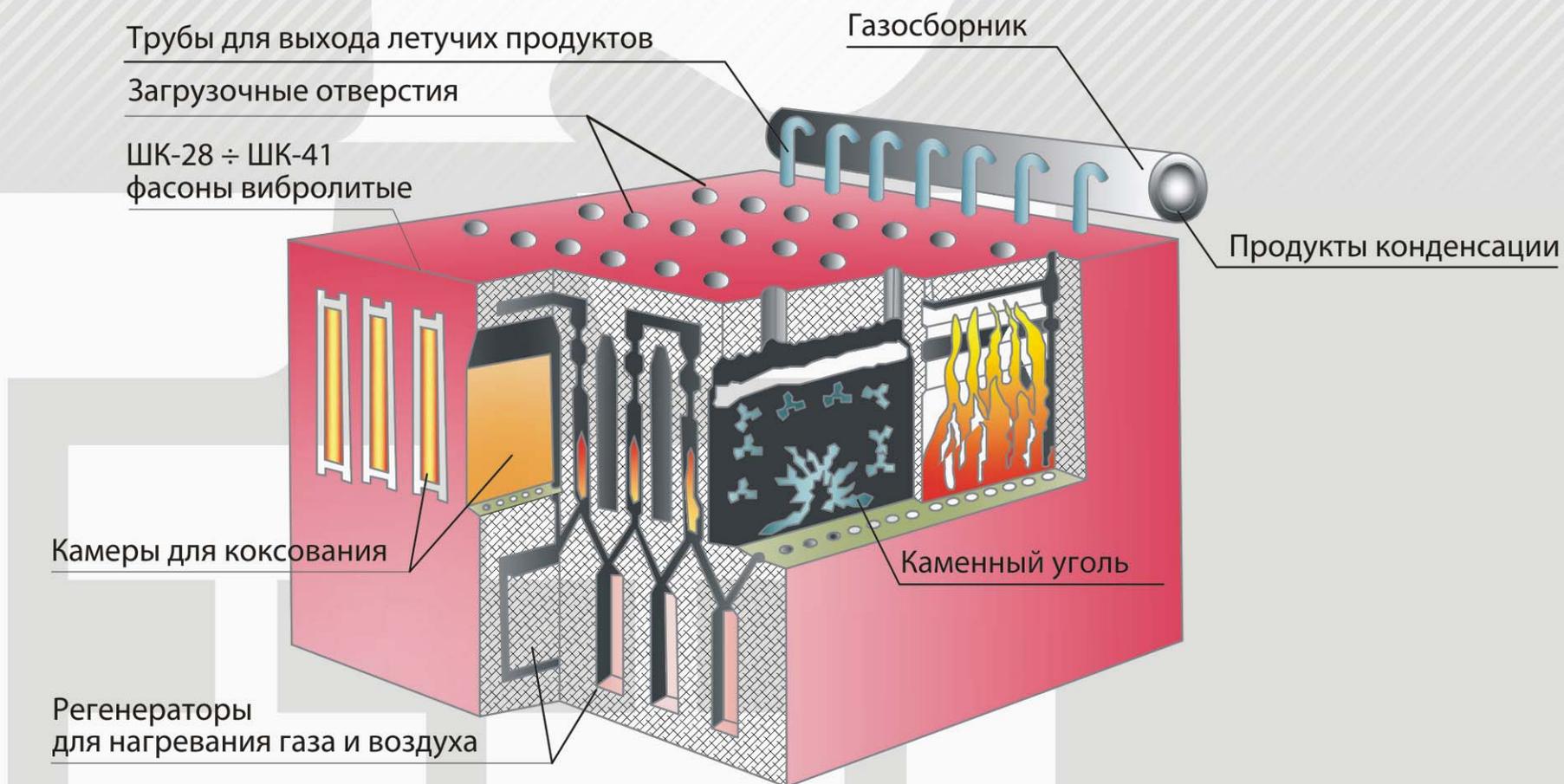
■ Чугуновозный ковш миксерного типа



Наименование показателей	ГОСТ Р 53859-2010	по ТТ	по ТТ	ТУ 1568-078-05802299-2009
	ММК-85	ШЧА-40	ШЧА-50	МКФП-90
Массовая доля, %:				
Al ₂ O ₃ , не менее	85	40	50	90
Fe ₂ O ₃ , не более	0,9	3,0	2,5	1,1
P ₂ O ₅ , не менее	—	—	—	1,2
Огнеупорность, °С, не ниже	—	1730	1730	-
Пористость открытая, %, не более:	—	16	16	16
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:	—	70	60	100
Теплопроводность при температуре на горячей стороне 1000 ±50 °С, Вт/м К, не более	—	1,53	1,53	—
Температура начала размягчения, °С, не ниже:	—	1400	1450	—
Относительное изменение массы при прокаливании, %, не более	1,2-1,9	—	—	—
Массовая доля влаги, %, не более	2	—	—	—
Изменение массы при прокаливании, %	—	—	—	—

Наименование показателей	ТУ 1523-002-77914822-2011	по ТТ
	СБТВ-1	СБС-22SiC
Массовая доля, %:		
Al ₂ O ₃ , не менее	—	70
Al ₂ O ₃ +MgO, не менее	97	—
SiC	—	22
Fe ₂ O ₃ , не более	0,2	0,5
CaO, не более	2	2
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при t, °С		
1500	3	2,7
Предел прочности при сжатии после термообработки при t °С		
110	45	85
400	60	—
1500	150	75
Температура применения, °С, не более	1750	1600
Теплопроводность, Вт/(м*К)	—	3,2
Пористость, %, при 1500 °С	—	15

■ Коксовая батарея



Наименование показателей	ТУ 1543-075-05802299-2009				
	ШК-28	ШК-35	ШК-37	ШК-39	ШК-41
Массовая доля, %:					
Al ₂ O ₃ , не менее	28	35	37	39	41
Fe ₂ O ₃ , не более	не норм.	не норм.	3,5	2,5	1,5
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:	нормы в соответствии с примечанием			40	70
Пористость открытая, %, не более:	22	20	12-22	18	12
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, полусухого формования	2	2,09	2,15	2,3	2,4
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, пластического формования	1,9	2	2,11	-	-
Дополнительная линейная усадка, %, не более, при t, °С					
1350	0,6	0,4	0,4	-	-
1450	не нормируется			-	-
Огнеупорность, °С, не ниже	1670	1710	1730	1730	1750

Примечание:

Для марки ШК-37 (под, двери, камеры, УСТК)

1.1. Норма по пределу прочности при сжатии: футеровки камер УСТК толщиной до подовых изделий – не менее 40 Н/мм², толщиной свыше 65 мм – не менее 30 Н/мм²; крайних сводовых, корнюрных, люковых кирпичей и смотровых шахточек – не менее 35 Н/мм²; футеровки дверей - не менее 20 Н/мм².

1.2. Дополнительная линейная усадка изделий для камер УСТК не нормируется.

Для марки ШК-35 (люки, шахточки, стены регенераторов, газовые горелки)

2.1. Норма по пределу прочности при сжатии: крайних сводовых, корнюрных, люковых кирпичей и смотровых шахточек – не менее 25 Н/мм²; стен регенераторов – не менее 20 Н/мм²

2.2. Нормы по следующим показателям для газовых горелок: предел прочности при сжатии и дополнительная линейная усадка не нормируются; открытая пористость – в пределах 12-20%; термическая стойкость (не менее 2 теплосмен без появления трещин) установлена только для газовых горелок.

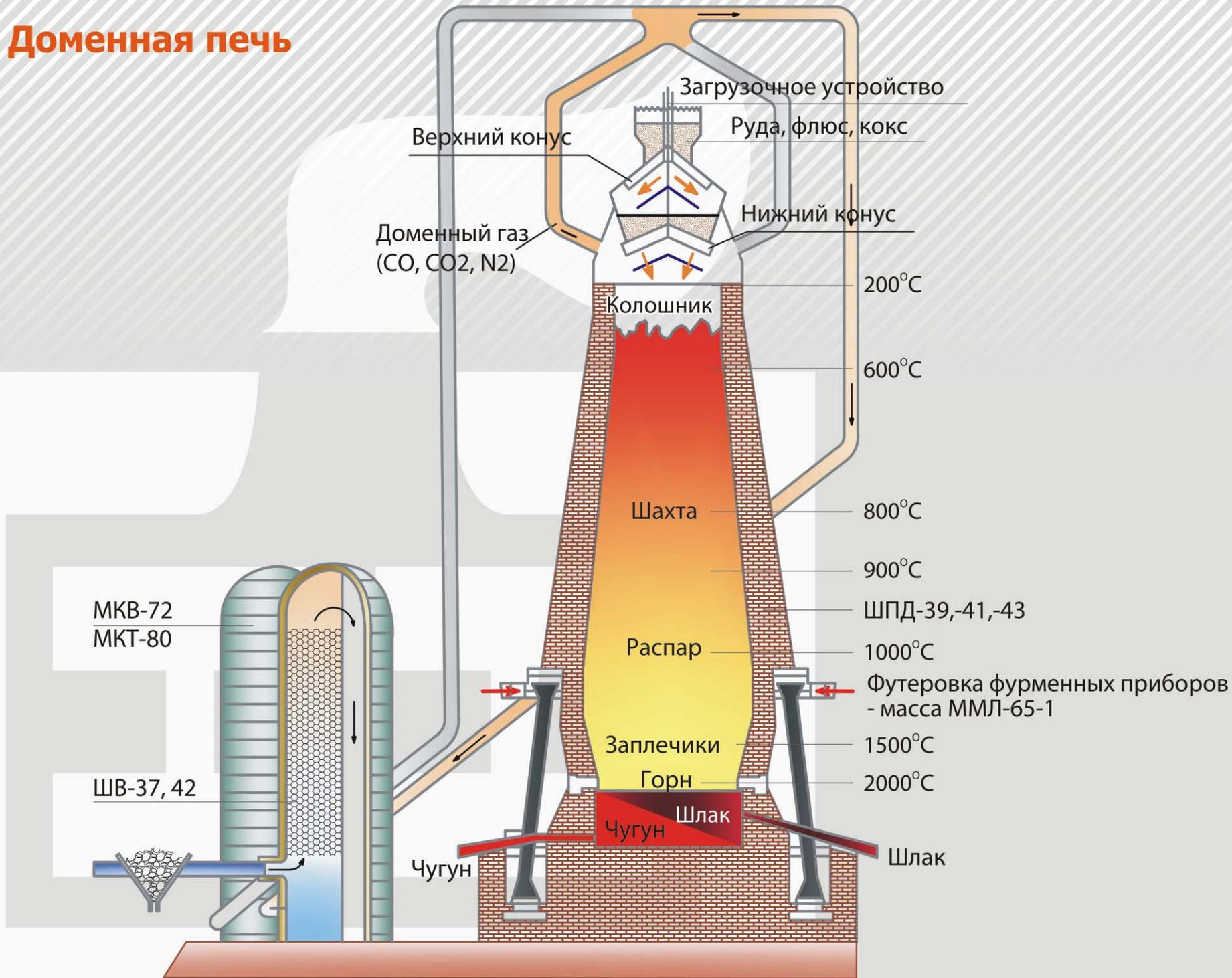
Для марки ШК-28 (решетчатая насадка, остальные места кладки УСТК, колосниковая решетка)

3.1. Норма по дополнительной линейной усадке установлена для изделий остальных мест кладки.

3.2. Норма по пределу прочности при сжатии: решетчатой насадки и колосниковой решетки пластического формования – не менее 12 Н/мм²; футеровки камер УСТК, колосниковой решетки полусухого формования и изделий для остальных мест кладки – не менее 15 Н/мм².

3.3. Допускается увеличение открытой пористости до 28% для изделий, изготовленных из неспекающегося сырья или пластическим формованием.

■ Доменная печь



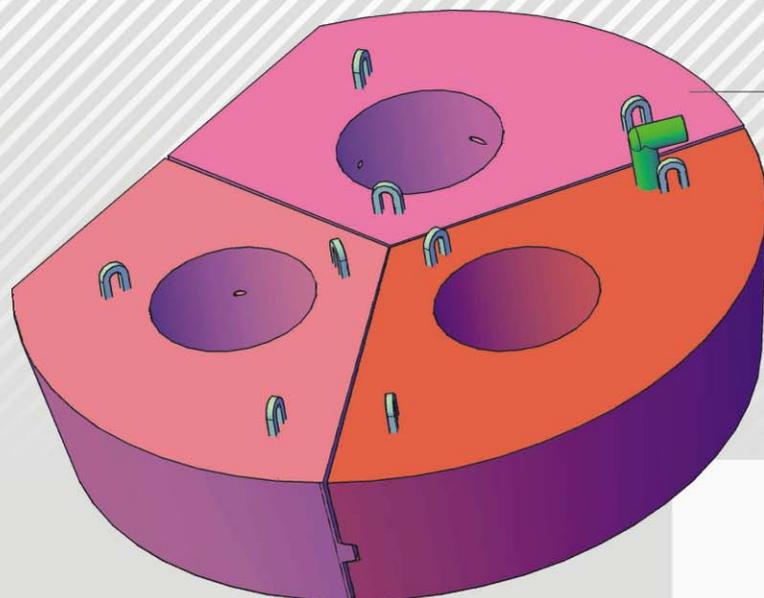
Наименование показателей	ТУ 1523-074-05802299-2009	ГОСТ 1598-96		
	ММЛ-65-1	ШПД-39	ШПД-41	ШПД-43
Массовая доля, %:				
Al ₂ O ₃ , не менее	65	39	41	43
Fe ₂ O ₃ , не более	2,5	1,5*	1,5	1,5
Na ₂ CO ₃ , в пределах	-	-	-	-
P ₂ O ₅ , в пределах	2,0-3,0	-	-	-
Лигносульфанатов, в пределах	-	-	-	-
Относительное изменение массы при прокаливании, %, не более	1,2-2,5	-	-	-
Огнеупорность, °С, не ниже	-	1750	1750	1750
Массовая доля влаги, %, не более	5,0-6,5	-	-	-
Температура начала размягчения, °С, не ниже:	-	1440	1500	1530
Пористость открытая, %, не более:	-	16	12	12
Дополнительная линейная усадка при t 1450 °С, не более	-	0,3	0,2	0,2
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:				
для изделий 5,6 7,8	-	-	40	40
для остальных	-	50	70	70
Зерновой состав, массовая доля фракций, прошедших через сетку №, %				
№ 3,2 не менее	100	-	-	-
№2 не менее	97	-	-	-
№1 не менее	-	-	-	-
№ 05 в пределах	-	-	-	-
№ 05	не более 70	-	-	-
№ 009 в пределах	40-48	-	-	-

Примечание:

*По согласованию с потребителем массовая доля Fe₂O₃ %, не более 2,5

Наименование показателей	ГОСТ Р 54300-2011			по ТТ
	МКВ-72	ШВ-37	ШВ-42	МКТ-80
Массовая доля, %:				
Al ₂ O ₃ , не менее	-	37	42	80
Al ₂ O ₃ , свыше	72	-	-	-
Fe ₂ O ₃ , не более	1,2	-	1,7	1
Огнеупорность, °С, не ниже	-	1730	1750	-
Открытая пористость, %, не более				-
насадочных	21	23	14-20	-
стенowych, купольных, фурменных зон	24	25	14-20	-
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:				
насадочных	50	20	40	-
стенowych, купольных, фурменных зон	30	20	30	-
Температура начала размягчения, °С, не ниже:	1550	1330	1500	-
Остаточные изменения размеров, %, не более, при t°С,				
1350	-	-0,2	-	-
1450	-	-	-0,4	-
1600	-0,8	-	-	-
Открытая пористость, %, в пределах	-	-	-	16-22
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:	-	-	-	40
Термостойкость теплосмен, не менее	-	-	-	12

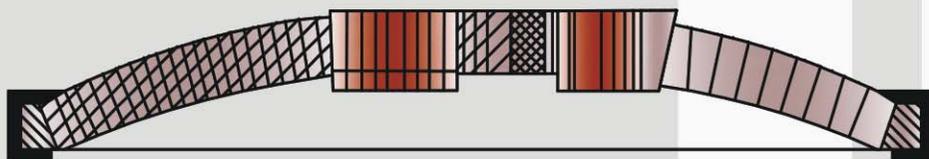
■ Центральная часть свода электродуговой сталеплавильной печи



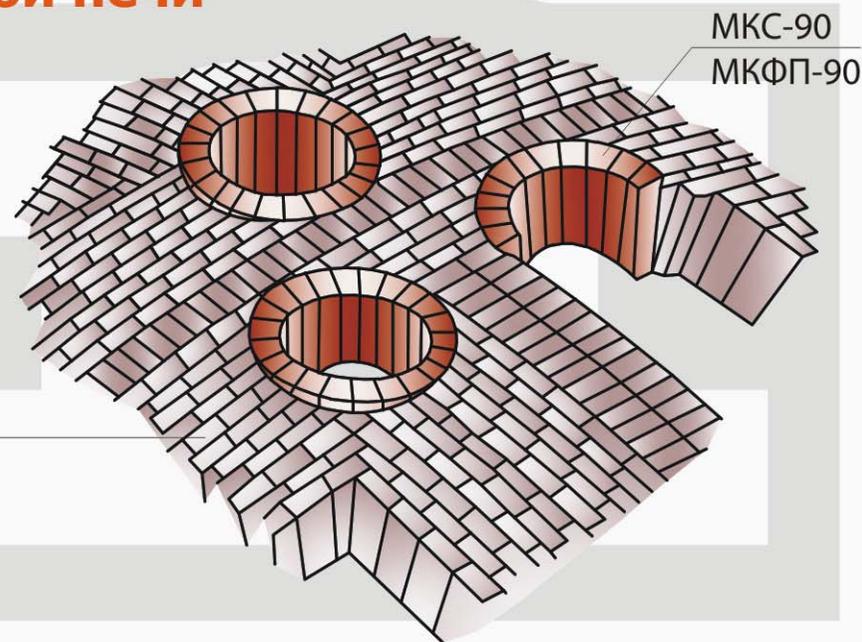
СБТБ-70
СБСТ, СБА-А-47

Также: свода для ДСП
и крышек агрегатов печь-ковш
(по чертежам заказчика)

■ Свод электродуговой сталеплавильной печи



МКРКУ-45
МКРКУ-60
МКБК-75



МКС-90
МКФП-90

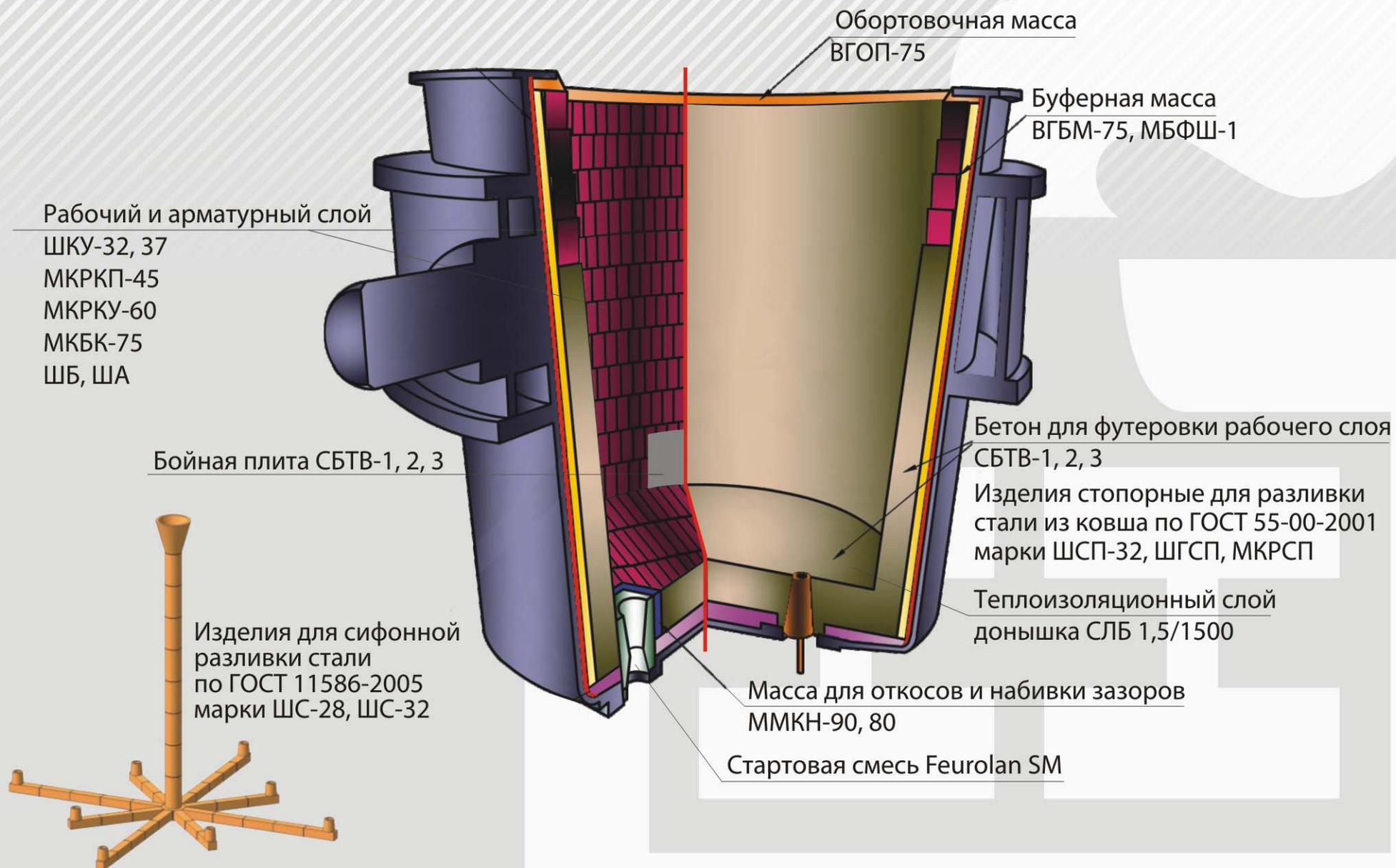
Наименование показателей	ГОСТ Р 53933-2010	по ТТ	ТУ 1560-079-05802299-2010	ГОСТ 24704-94	ТУ 1568-078-05802299-2009
	МКРКУ-45	МКРКУ-60	МКБК-75	МКС-90	МКФП-90
Массовая доля, %:					
Al ₂ O ₃ , не менее	-	60	75	-	90
Al ₂ O ₃ , свыше	45	-	-	90	-
Fe ₂ O ₃ , не более	3,5	3,0	2,2	0,8	1,1
P ₂ O ₅ , не менее	-	-	-	-	1,2
Огнеупорность, °С, не ниже	1750	1770	-	-	-
Открытая пористость, %, не более	18	19	23	24 (28)	16
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:	35	40	40	50 (20)	100
Температура начала размягчения, °С, не ниже:	1400	-	1420*	1660	-
Остаточные изменения размеров при t 1400 °С, не более	0,4	-	2,5* (1600 °С)	-	-
Термическая стойкость, число теплосмен, не более	3	6	не менее 3*	-	-

Примечание:

* Определяется по требованию потребителя.

Наименование показателей	ТУ 1523-002-77914822-2011		по ТТ
	СБТБ-70	СБСТ	СБА-А47
Массовая доля, %:			
Al ₂ O ₃ , не менее	75	93	73
Fe ₂ O ₃ , не более	2	0,5	1,5
CaO, не более	2	1,5	2,5
MgO, не более	-	3,0	-
SiO ₂ , не более	-	-	21
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при t °С			
1500	-	3	2,45
1580	2,7	-	-
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, после термообработки, при t °С:			
110	45	50	50
1500	-	150	70
1580	120	-	-
Температура применения, °С, не более:	1650	1750	1700

■ Сталеразливочный ковш без внепечной обработки



Наименование показателей	ТУ 1523-068-05802299-2008		по ТТ
	ВГОП-75	ВГБМ-75	МБФШ-1
Массовая доля, %, Al_2O_3 , не менее:	75	75	15
Массовая доля, %, MgO , не менее:	-	-	40
Массовая доля влаги			
в пределах	8-12	-	-
при отгрузке, не более	-	2,0	-
Огнеупорность, °С, не ниже	-	1750	-
Предел прочности при сжатии, N/mm^2 , не менее:	5	-	-

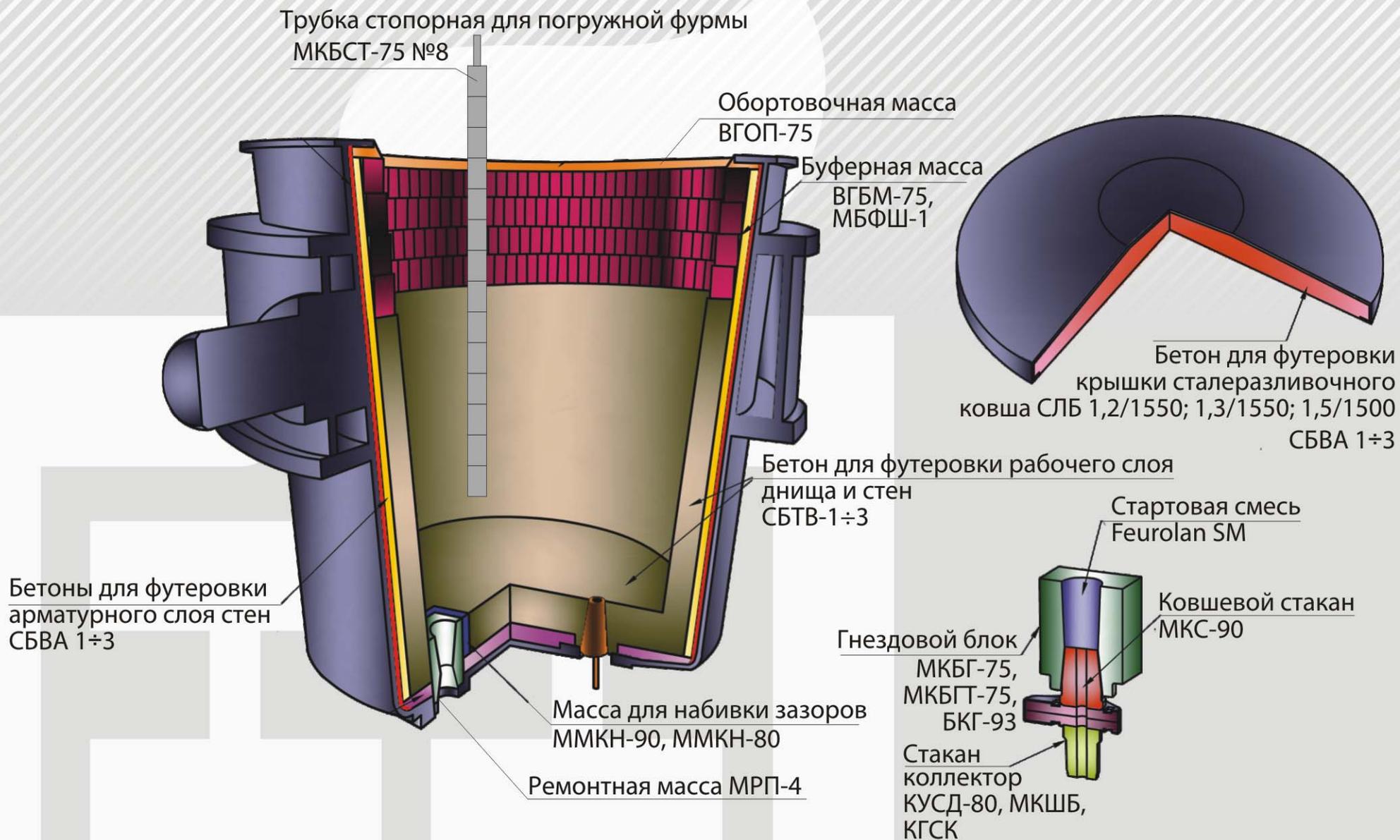
Наименование показателей	ТУ 1523-002-77914822-2011 СБТВ-1	по ТТ				
		СБТВ-2	СБТВ-3	Feurolan SM 70A20	МРП-4	СЛБ 1,5/1500
Массовая доля, %:						
Al_2O_3 , не менее	-	94	93	10	85	55
Al_2O_3+MgO , не более	97	-	-	-	-	-
SiO_2 , не более	-	-	-	не менее 22	10	-
Fe_2O_3 , не более	0,2	0,5	0,5	в пределах 19-23	1,5	-
CaO , не более	2	2	2,5	-	2	5
MgO , не менее	-	1,5	2,5	в пределах 6-8	-	-
С, в пределах	-	-	-	0,4-0,7	-	-
Cr_2O_3 , не менее	-	-	-	32	-	-
P_2O_5 , не более	-	-	-	-	1	-
Кажущаяся плотность, $г/см^3$, не менее, после термообработки при t °С:						
1400	-	-	-	-	-	-
1500	3	2,8	2,9	-	2,7	1,5
1550	-	-	-	-	-	-
Предел прочности при сжатии, N/mm^2 , не менее, после термообработки, при t °С:						
100/110	-/45	-/25	-/50	-	-/20	-/3
400	60	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-
1400	-	-	-	-	-	-
1500	150	80	120	-	70	-
1550	-	-	-	-	-	30
Температура применения, °С, не более:	1750	1750	1700	-	1700	1500

Наименование показателей	ГОСТ 5341-98	ГОСТ Р 53933-2010	по ТТ	ТУ 1560-079-05802299-2010	ГОСТ 390-96	
	ШКУ 32/37	МКРКП-45	МКРКУ-60	МКБК-75	ШБ	ША
Массовая доля, %:						
Al ₂ O ₃ , не менее	32/37	свыше 45	60	75	28	30
Fe ₂ O ₃ , не более	-/-	3,5	3,0	2,2	-	-
Огнеупорность, °С, не ниже	1690/1730	1750	1770	-	1650	1690
Пористость открытая, не ниже для	19/18	не более 16	19	не более 23	-	-
I подгруппы	-/-	-	-	-	24	24
II подгруппы	-/-	-	-	-	30	30
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:	27/30	40	40	40	-	20 для I гр. 15 для II гр.
Температура начала размягчения, °С, не ниже:	1370/1400	1400	-	1420*	-	1300
Термическая стойкость, число теплосмен, не менее	4/4	4	6	3*	-	-
Дополнительная линейная усадка при t 1450°, не более, %	0,3/0,3	-	-	-	-	-
Остаточные изменения размеров						
при t 1400°C, не более, %	-	0,2	-	-	-	-
при t 1600°C	-	-	-	2,5*	-	-

|| **Примечание:** * Определяется по требованию потребителя.

Наименование показателей	ГОСТ 11586-2005	по ТТ	ТУ 1523-025-00188162-98	ГОСТ 5500-2001			МКРСП
	ШС-32	ММКН-80	ММКН-90	трубка	ШСП-32 пробка	стакан	
Массовая доля, %:							
Al ₂ O ₃ , не менее	32	80	90	на прокаленное вещество, %, не менее 32			свыше 45
Fe ₂ O ₃ , не более	-	1,8	1,0	-	-	-	1,5
P ₂ O ₅ , в пределах	-	2,5-3,5	2,6-3,5	-	-	-	-
SiO ₂ , в пределах	-	-	3,2-5,0	-	-	-	-
Изменение массы при прокаливании, %	-	не более 2,5	-	-	-	-	-
Массовая доля влаги при отгрузке, %, не более	1690	4,0-5,5	2,7-3,6	-	-	-	-
Огнеупорность, °С	-	-	-	1690	1690	1690	1750
Температура начала размягчения, °С, не ниже:							
для полусухого прессования	-	-	-	-	1320	1350	1350
для пластического прессования	-	-	-	-	1350	-	1350
Пористость открытая, %							
для полусухого прессования	15-24	-	-	15-26	15-20	22	16-21
для пластического прессования	-	-	-	19-26	18-23	-	20-25
Термическая стойкость, число теплосмен, не менее	1	-	-	1	1	-	1

■ Сталеразливочный ковш для внепечной обработки



Наименование показателей	ГОСТ Р 53066-2008	по ТТ	по ТТ	по ТТ	по ТТ	ГОСТ 24704-94
	МКБСТ-75	МБФШ-1	МКБГТ-75	МКШБ	БКГ-93	МКС-90
Массовая доля, %:						
Al ₂ O ₃ , не менее	75	не более 15	75	90	93	90
Fe ₂ O ₃ , не более	2,2	-	2,0	0,5	0,2	0,8
MgO, не менее	-	40	-	-	-	-
CaO, в пределах	-	-	1,2-1,8	-	-	-
Остаточное изменение размеров, %, не более						
при нагреве 1400 °С	0,1	-	-	-	-	-
Открытая пористость						
не более	-	-	не менее 22*	20	-	не более 24(28)
в пределах	17-22	-	-	-	-	-
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее:	не норм.	-	40*	70	60	50/20
Температура начала размягчения, °С, не ниже:	не норм.	-	-	-	-	1660
Термическая стойкость, число теплосмен, не менее	2	-	-	4	-	-
Зерновой состав, %: остаток на сетке №5, не более	-	5	-	-	-	-
Кажущаяся плотность г/см ³	-	-	-	3,00	2,8	-

Примечание:

* После термообработки при t, 400°С

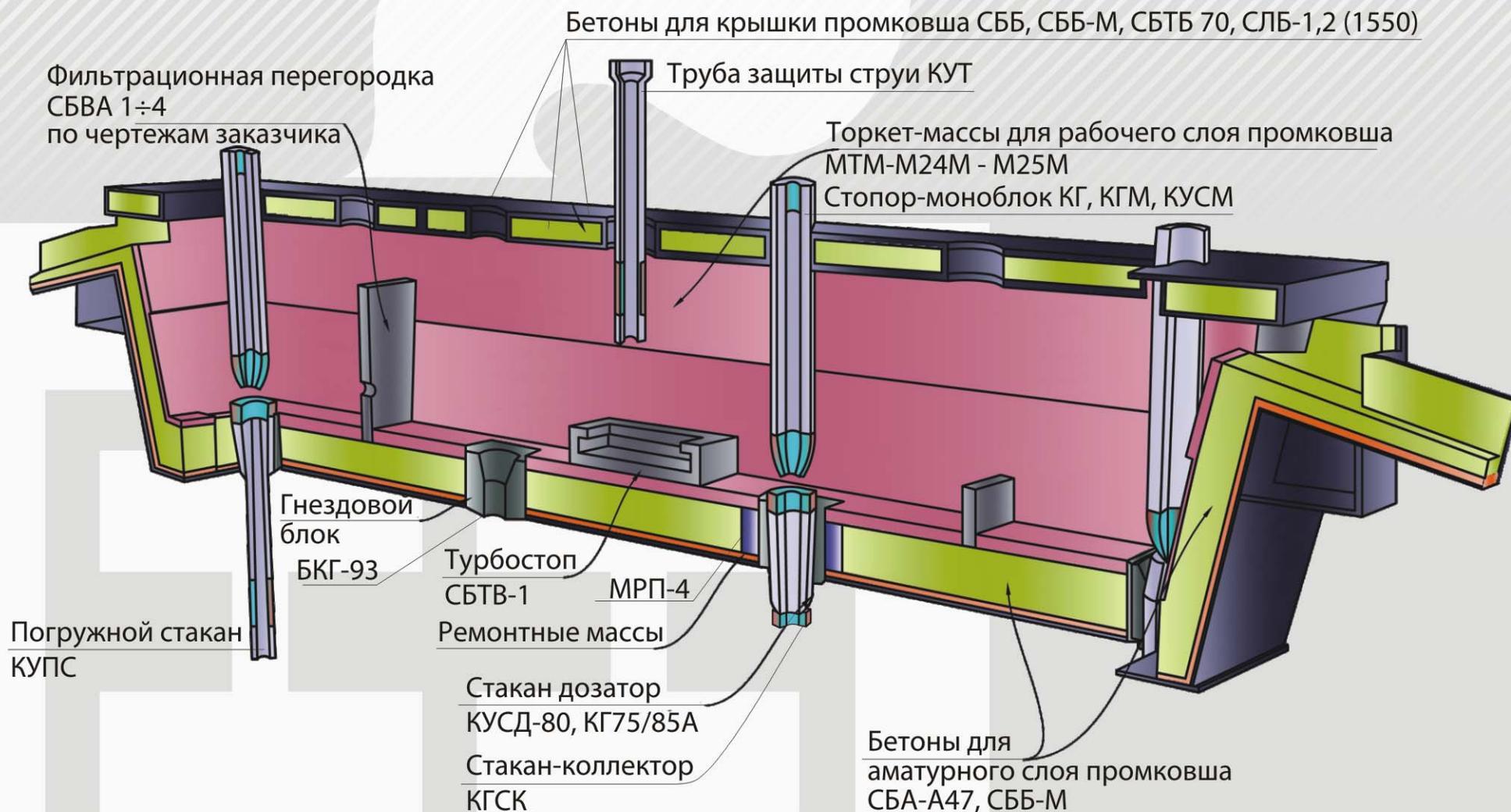
Наименование показателей	ТУ 1523-068-05802299-2008	
	ВГОП-75	ВГБМ-75
Массовая доля, %:		
Al ₂ O ₃ , не менее	75	75
Массовая доля влаги		
в пределах	8-12	-
при отгрузке, не менее	-	2,0
Огнеупорность, °С, не ниже	-	1750
Предел прочности при сжатии, после термообработки при 1000 °С, Н/мм ²	5	-

Наименование показателей	по ТТ	ТУ 1523-025-00188162-98	ГОСТ Р 52801-2007	по ТТ
	ММКН-80	ММКН-90	КУСД-80	КГСК
Массовая доля, %:				
Al ₂ O ₃ , не менее	80	90	80	80
Fe ₂ O ₃ , не более	1,8	1,0	-	-
P ₂ O ₅ , в пределах	2,5-3,5	2,6-3,5	-	-
SiO ₂ , в пределах	-	3,2-5,0	-	-
С, не менее	-	-	5-9	-
Изменение массы при прокаливании, %	не более 2,5	-	-	≥ 15
Массовая доля влаги при отгрузке, %, не более	4,0-5,5	2,7-3,6	-	-
Пористость открытая, %, не более	-	-	13	13-16

Наименование показателей	ТУ 1523-002-77914822-2011		по ТТ		ТУ 1523-002-77914822-2011			
	СБВА-1	СБВА-2	СБВА-3	СБТВ-1	СБТВ-2	СБТВ-3	Feurolan SM 70A20	МРП-4
Массовая доля, %:								
Al ₂ O ₃ , не менее	55	50	55	-	94	93	10	85
Al ₂ O ₃ +MgO, не более	-	-	-	97	-	-	-	-
SiO ₂ , не более	-	-	-	-	-	-	не менее 22	10
Fe ₂ O ₃ , не более	3,5	3,5	3,5	0,2	0,5	0,5	в пределах 19-23	1,5
CaO, не более	4	4	4	2	2	2,5	-	2
MgO, не менее	-	-	-	-	1,5	2,5	в пределах 6-8	-
C, в пределах	-	-	-	-	-	-	0,4-0,7	-
Cr ₂ O ₃ , не менее	-	-	-	-	-	-	32	-
P ₂ O ₅ , не более	-	-	-	-	-	-	-	1
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки, при t °С								
1400	2,3	2,25	2,3	-	-	-	-	-
1500	-	-	-	3	2,8	2,9	-	2,7
1550	-	-	-	-	-	-	-	-
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, после термообработки, при t °С								
100/110	-/50	-/40	-/50	-/45	-/25	-/50	-	-/20
400	-	-	-	60	-	-	-	-
800	-	40	-	-	-	-	-	-
1400	120	100	120	-	-	-	-	-
1500	-	-	-	150	80	120	-	70
1550	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура применения, °С, не более:								
	1650	1650	1550	1750	1750	1700	-	1700

Наименование показателей	по ТУ 1523-033-60773984-2012		по ТТ
	СЛБ-1,2/1550	СЛБ-1,3/1550	СЛБ-1,5/1500
Массовая доля, %:			
Al ₂ O ₃ , не менее:	50	60	55
CaO, не более:	4	4	5
Зерновой состав, %:			
Остаток на сетке № 3,2 не более:	5	5	5
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температуре °С:			
1500	—	—	1,5
1550	1,2	1,3	—
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, при t °С			
110	4	5	3
1550	18	20	30
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более, после термообработки, при t °С:			
1500	—	—	3
1550	1	1	—
Теплопроводность, Вт/(м*К), не более, при температуре, °С:			
400	0,5	0,5	—
800	0,6	0,6	—
Температура эксплуатации, °С, не более	1550	1550	1500

■ Схема монолитной футеровки промковша с крышкой

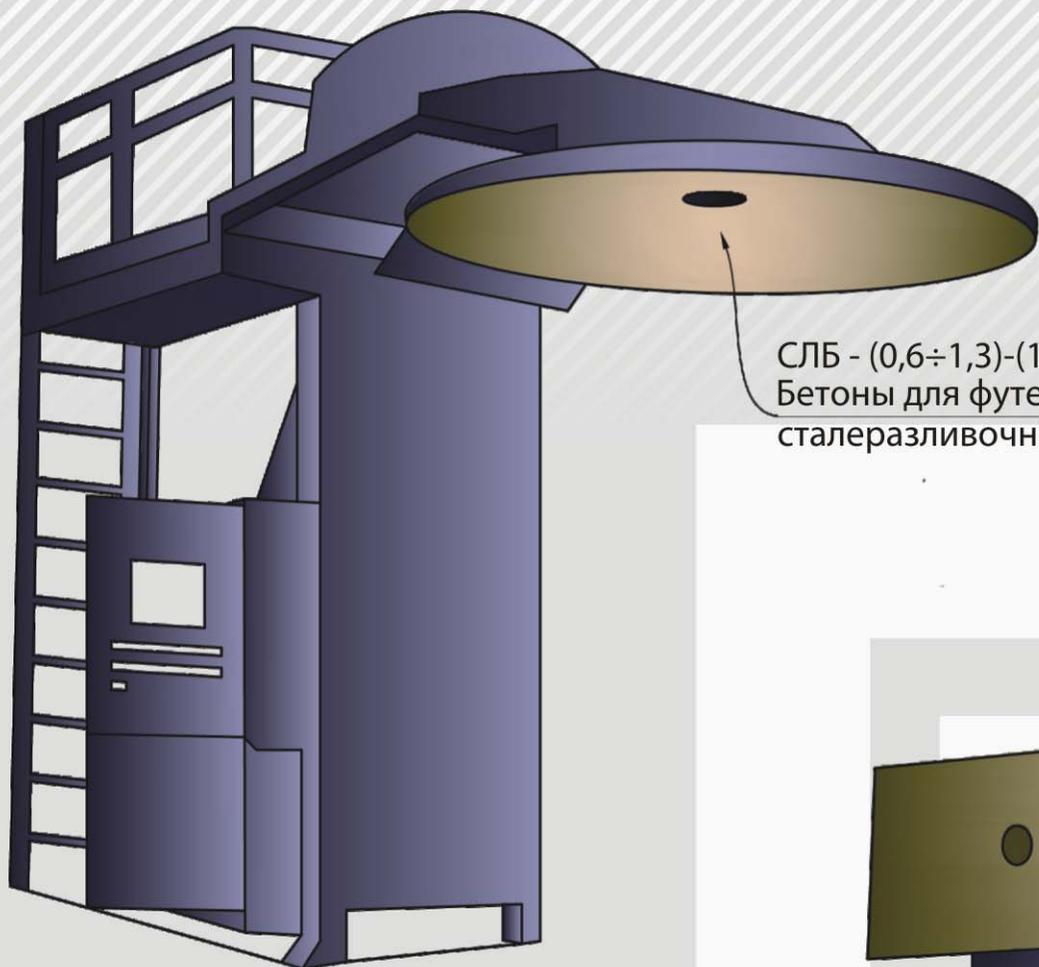


Наименование показателей	по ТТ	ТУ 1523-003-60773984-2012	по ТТ		ТУ 1523-002-779148 22-2011		по ТТ	
	СБА-А47	СЛБ 1,2-1550	МРП-4	СББ	СБВА 1	СБВА 2	СБВА 3	СБВА 4
Массовая доля, %:								
Al ₂ O ₃ , не менее	73	50	85	70	55	50	55	70
SiO ₂ , не более	21	-	10	-	-	-	-	-
Fe ₂ O ₃ , не более	1,5	-	1,5	3	3,5	3,5	3,5	2,5
CaO, не более	2,5	4	2	2	4	4	4	3,5
MgO, не менее	-	-	-	-	-	-	-	-
P ₂ O ₅ , не более	-	-	1	-	-	-	-	-
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки, при t°С								
1400	-	-	-	-	2,3	2,25	2,3	-
1450	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	2,45	-	2,70	-	-	-	-	-
1550	-	1,2	-	2,5	-	-	-	2,3
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, после термообработки, при t°С								
100/110	-/50	-/4	-/20	45/-	-/50	-/40	-/50	-/30
400	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	40	-	-
1400	-	-	-	-	120	40	120	-
1450	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	70	-	70	-	-	-	-	-
1550	-	18	-	100	-	-	-	75
Температура применения, °С, не более:	1700	1550	1700	1700	1650	1650	1550	1650

Наименование показателей	ТУ 1553-041-05802299-2003		по ГОСТ Р 52801-2007		по ТТ	
	тело	газопроницаемая часть	КУСД-80	КУСМ	КУПС	КГСК
Массовая доля Al ₂ O ₃ на прокаленное вещество, не менее	75	88	80	65	59	80
С, не менее	-	-	5-9	15	-	-
Изменение массы при прокаливании, %, в пределах	5-9	10-15	-	-	не менее 20	>15
Открытая пористость, %	16 не более	18-24	не более 13	не более 20	не более 16	13-16
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее	30	20	-	-	-	30
Кажущаяся плотность, г/см ³ , в пределах	-	-	-	-	2,5-2,7	-

Наименование показателей	ТУ 1523-002-77914822-2011			по ТТ				
	СБТВ-1	СББ-М	СБТВ-70	МТМ-М25М	МТМ-М24М	МТМ-М23М	МТМ-М22М	БКГ-93
Массовая доля, %:								
Al ₂ O ₃ + MgO	97	-	-	-	-	-	-	-
Al ₂ O ₃ , не менее	-	70	75	-	-	-	-	93
Fe ₂ O ₃ , не более	0,2	3	2	-	-	-	-	0,2
CaO, не более	2	2	2	-	-	-	-	-
MgO, не менее	-	-	-	87	74	62	58	-
SiO ₂ , не более	-	-	-	5,4	20	26	30	-
P ₂ O ₅ , не более	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура применения, до °С	1750	1650	1650	1700	1700	1700	1700	-
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее после термообработки, при t°С:								
1500	3	2,5	-	-	-	-	-	-
1580	-	-	2,7	-	-	-	-	-
не более	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,4	не менее 2,8
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, после термообработки, при t°С:								
100	-	50	-	-	-	-	-	не менее 60
110	45	-	45	-	-	-	-	-
400	60	-	-	-	-	-	-	-
1500	150	-	-	-	-	-	-	-
1580	-	100	120	-	-	-	-	-

■ Стенд сушки и разогрева сталеразливочных ковшей



СЛБ - (0,6÷1,3)-(1200÷1550)
Бетоны для футеровки крышки станда разогрева
сталеразливочных ковшей

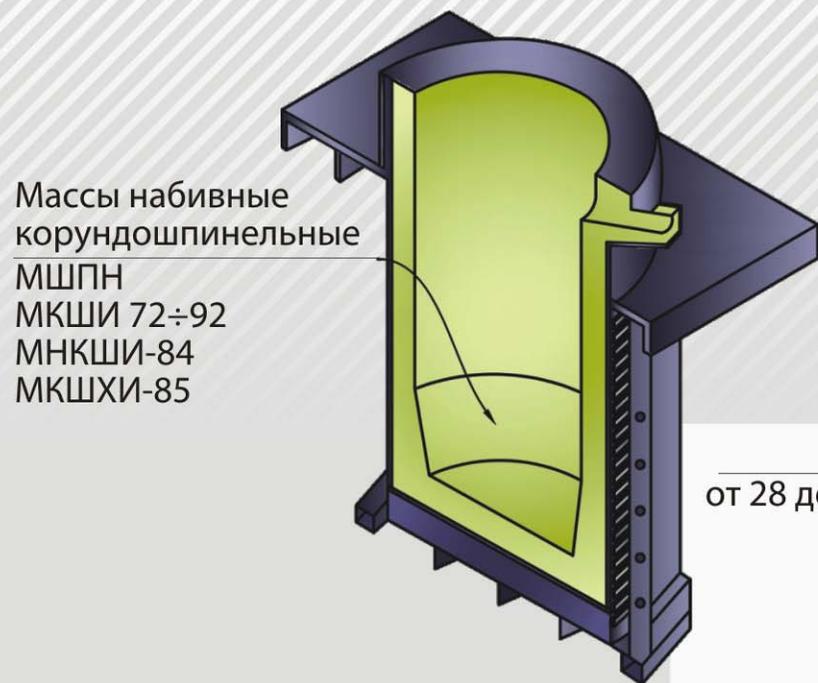
■ Стенд сушки и разогрева промежуточных ковшей



СЛБ
Бетоны для футеровки
крышки станда разогрева
промежуточных ковшей

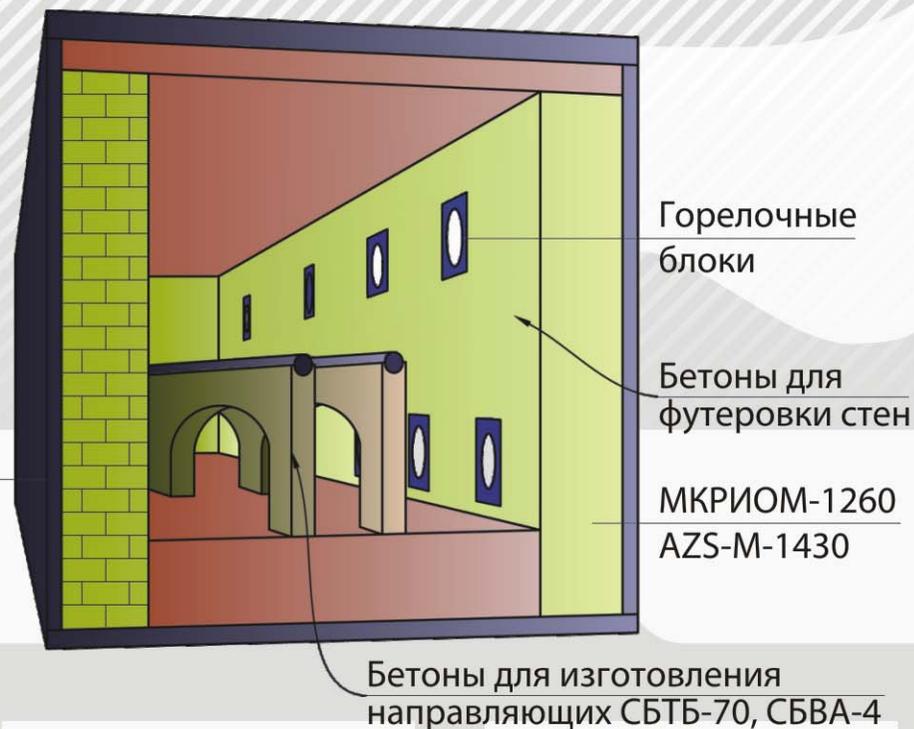
Наименование показателей	ТУ 1523-003-60773984-2012			
	СЛБ-0,6/1200	СЛБ-1,2/1550	СЛБ-1,3/1450	СЛБ-1,3/1550
Массовая доля, %:				
Al ₂ O ₃ , не менее:	40	50	55	60
CaO, не более:	8	4	5	4
Зерновой состав, %:				
Остаток на сетке № 3,2 не более:	5	5	5	5
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температуре, °С:				
1200	0,6	—	—	—
1450	—	—	1,3	—
1550	—	1,2	—	1,3
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, при t, °С				
110	2	4	3	5
1200	5	—	—	—
1450	—	—	20	—
1550	—	18	—	20
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более, после термообработки при t, °С:				
1200	1	—	—	—
1450	—	—	1	—
1550	—	1	—	1
Теплопроводность, Вт/(м*К), не более, при температуре, °С:				
400	0,35	0,5	0,5	0,5
800	0,45	0,6	0,6	0,6
Температура эксплуатации, °С, не более	1200	1550	1450	1550

■ Индукционная печь



Al_2O_3
от 28 до 96%

■ Нагревательная печь



Наименование показателей	ТУ 1523-081-05802299-2010	по ТТ			
		МШПН	МКШИ-72	МКШИ-92	МНКШИ-84
Массовая доля, %:					
Al ₂ O ₃ , в пределах	55-74	не > 26	не > 6,0	не > 84	не > 8,0
Fe ₂ O ₃ , не более	0,6	0,4	-	0,1	-
MgO, не более	в пределах 25-40	не < 72	не < 92	не < 15	не < 85
SiO ₂ , не более	2	0,1	0,1	1,4	0,1
Cr ₂ O ₃ , не более	-	-	-	-	5,0
Зерновой состав, %, остаток на сетке № 3,2 не более	5	-	-	-	-
Проход через сетку № 05, в пределах	40-55	-	-	-	-
Проход через сетку № 0063, в пределах	25-35	-	-	-	-
Крупность зерна, мм	-	0-3	0-3	0-3	0-3
Насыпной вес, кг/дм ³	-	1,8-2,00	1,50-1,70	1,9-2,10	1,6-1,8

Наименование показателей	ТУ 1523-002- 77914822-2011	СТО 05802299-002-2012		по ТТ
	СБТБ-70	МКРИОМ -1260	AZS-M -1430	СБВА-4
Массовая доля, %:				
Al ₂ O ₃ , не менее	75	45	35	70
Fe ₂ O ₃ , не более	2	-	-	2,5
CaO, не более	2	-	-	3,5
MgO, не более	-	-	-	-
SiC, не менее	-	-	-	-
ZrO ₂ , не более	-	-	15	-
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при t ^o C				
1500	-	-	-	-
1550	-	-	-	2,3
1580	2,7	-	-	-
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее, после термообработки, при t ^o C:				
110	45	-	-	30
400	-	-	-	-
800	-	-	-	-
1100	-	-	-	-
1400	-	-	-	-
1500	-	-	-	-
1550	-	-	-	75
1580	120	-	-	-
Температура применения, °C, не более:	1650	1150	1430	1650
Теплопроводность Вт/(м*к), при 1000°C на горячей стороне, не менее	-	-	-	-
Пористость % после термообработки при t 1500 °C	-	-	-	-
Кажущаяся плотность, кг/м ³ , не более	-	160 (±10%) 200 (±10%) 220 (±10%)		-



БОГДАНОВИЧСКОЕ ОАО
«ОГНЕУПОРЫ»

РОССИЯ, 623530, Г. БОГДАНОВИЧ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛ., УЛ. ГАГАРИНА, 2

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС
БОГДАНОВИЧ СВЕРДЛОВСКОЙ ОГОНЬ

тел.: 8 (34376) 2-21-07, 2-14-60
факс: (34376) 47-7-45, 47-2-14, 2-26-73
e-mail: General@ogneupory.ru
Futerovka@ogneupory.ru

www.ogneupory.ru