



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 продукции для НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

www.ogneupory.ru

Через качество к доверию потребителя

- 
- Установка висбрекинга 4
 - Установка для регенерации серы 8
 - Печь для прокаливания нефтяного кокса 12
 - Печь для прокаливания литейного кокса 16
 - Реактор для получения технического углерода 20
 - Газификационный реактор 24
 - Печь для сжигания отходов 26
 - Установка флюид-каталического крекинга 30
 - Установка вторичного риформинга 32
 - Установка парового риформинга 36
 - Трубчатые печи нефтехимической промышленности 40

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.

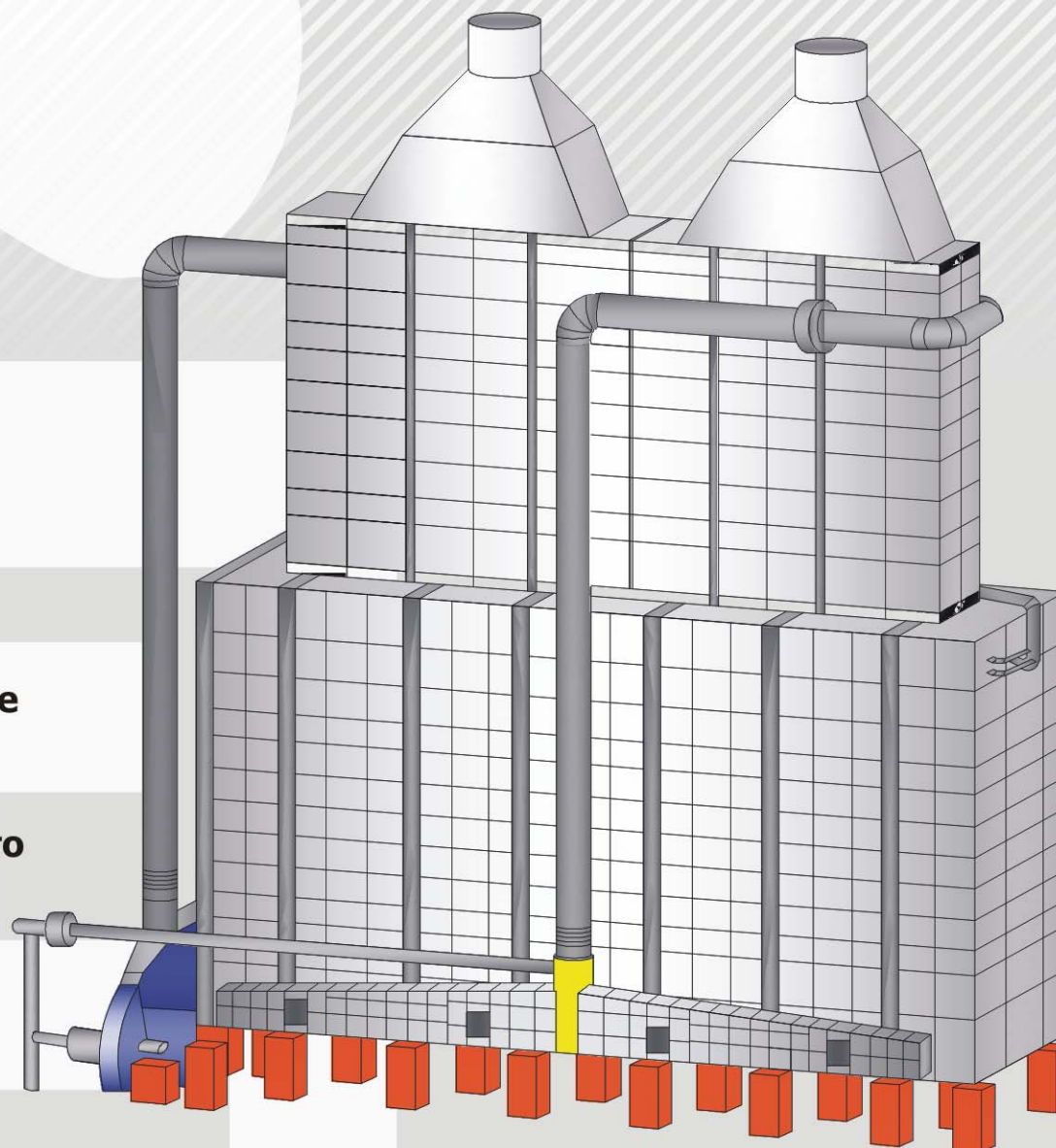
На протяжении этих лет коллектив завода постоянно проводит работу по выполнению действующей на предприятии программы технического перевооружения и внедрения новых технологий, расширению выпуска новых видов продукции. Приобретается и вводится в эксплуатацию новое современное оборудование западных фирм, 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

■ Установка висбрекинга

СЛБ-1.2/1550, СЛБ-1.3/1450
СЛБ-1.3/1550, СЛБ-0.9/1300
СЛБ-0.6/1200, СЛБ-1.2/1500-Т
СБТ-0.6/1200, СБТ-0.9/1300
СБТ-1.2/1550, СБТ-1.3/1450
СБТ-1.3/1550

- Муллитокремнеземистое иглопробивное одеяло МКРИО-1260
- Теплоизоляционное иглопробивное одеяло AZS-1430
- Модули теплоизоляционные огнеупорные из алюмосиликатного иглопробивного одеяла AZS-M1430 и муллитокремнеземистого иглопробивного одеяла МКРИОМ-1260



Огнеупорные материалы для установки висбрекинга

Наименование показателей	Норма для марок						
	СЛБ 0,6/1200 1,2/1550// 1,3/1450// 1,3/1550	СЛБ 0,9/1300	СЛБ-1,2/1500-Т	СБТ 0,6/1200*// СБТ 0,9/1300*// СБТ 1,2/1550*// СБТ 1,3/1450*// СБТ 1,3/1550*//	Тепло- изоляционное иглопробивное одеяло AZS 1430	Муллит- кремнеземистое иглопробивное одеяло МКРИО 1260	Модули тепло- изоляционные МКРИО-М 1260// AZS -М 1430
	ТУ 1523-003- 60773984-2012	по ТТ	по ТТ	ТУ 1523-062- 05802299-2008	СТО 05802299- 001-2010 изм. 1,2	СТО 05802299- 001-2010 изм. 1	СТО 05802299- 002-2012

Массовая доля, %:

Al ₂ O ₃ , не менее	40(50//55//60)	45	50	40//45//55//50//80	35	45	160–220 (±10%)
Al ₂ O ₃ + SiO ₂ , не менее	–	–	–	–	–	97	
SiO ₂ , не более	–	–	–	–	50	–	
ZrO ₂ , не менее	–	–	–	–	14	–	
CaO, не более	8(4//5//4)	6	4	10//6//4//8//8	–	–	
Кажущаяся плотность, кг/м ³ , в пределах	–	–	–	–	100-130	100-130	

Кажущаяся плотность, г/см³, не менее, после термообработки при температурах, °С:

800	–	0,9	–	0,6//0,9//1,2// 1,3//1,3	–	–	–
1200	-0,6 (-//--//)	–	–		–	–	–
1300	–	1	–		–	–	–
1450	-(-//1,3//--)	–	–		–	–	–
1500	–	–	1,2		–	–	–
1550	-(1,2//--//1,3)	–	–		–	–	–

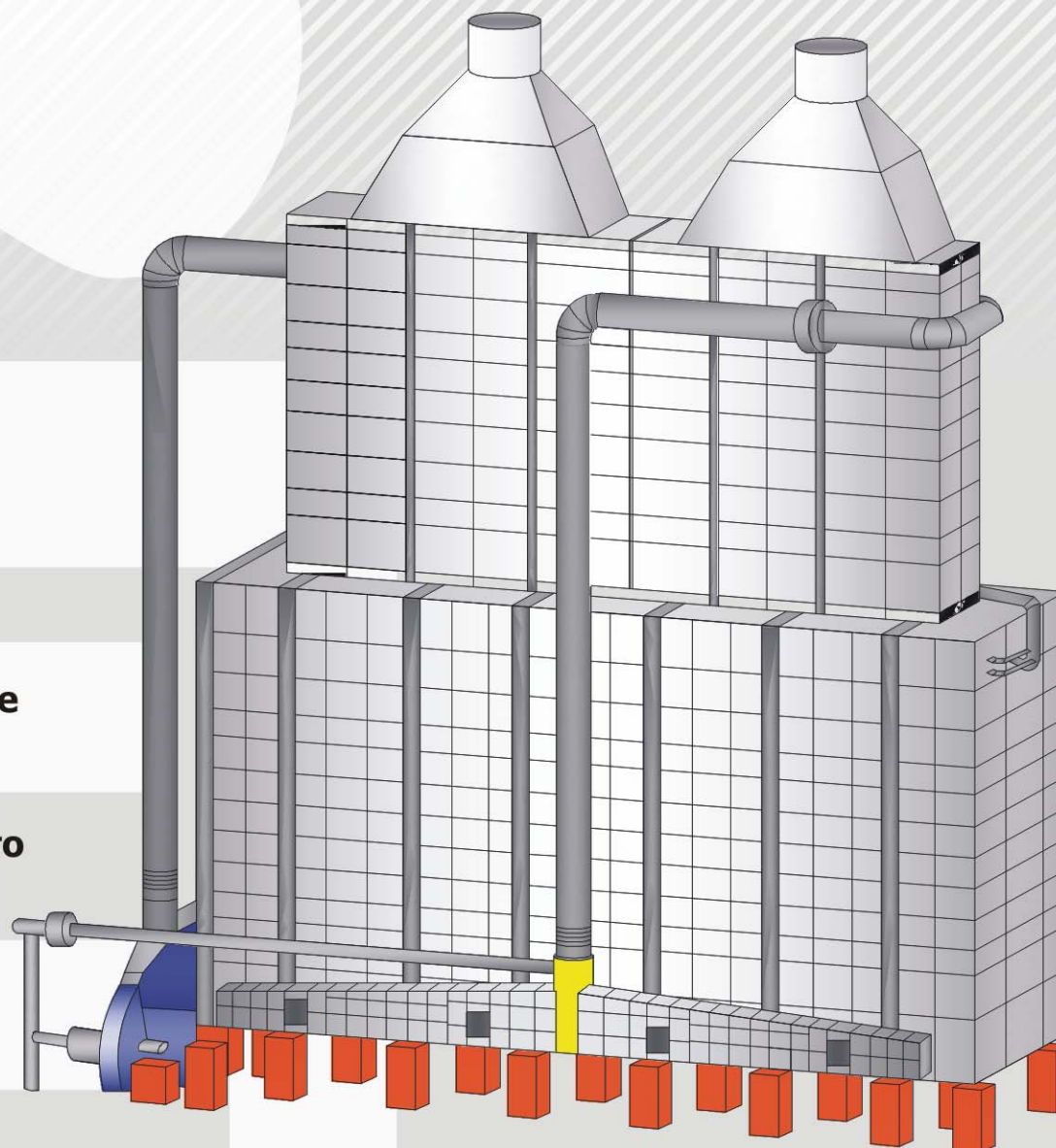
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее / после термообработки при температуре, °С:

110	2(4//3//5)	–	3	1//5//2//9//3	–	–	–
800	–	4	–	–	–	–	–
1200	5(-//--//)	–	–	3(-//--//)	–	–	–
1300	–	10	–	-(7//--//)	–	–	–
1450	-(-//20//)	–	–	-(-//--//10//)	–	–	–
1500	–	–	25	–	–	–	–
1550	-(18//--//20)	–	–	-(-//5//--//25)	–	–	–

■ Установка висбрекинга

СЛБ-1.2/1550, СЛБ-1.3/1450
СЛБ-1.3/1550, СЛБ-0.9/1300
СЛБ-0.6/1200, СЛБ-1.2/1500-Т
СБТ-0.6/1200, СБТ-0.9/1300
СБТ-1.2/1550, СБТ-1.3/1450
СБТ-1.3/1550

- Муллитокремнеземистое иглопробивное одеяло МКРИО-1260
- Теплоизоляционное иглопробивное одеяло AZS-1430
- Модули теплоизоляционные огнеупорные из алюмосиликатного иглопробивного одеяла AZS-M1430 и муллитокремнеземистого иглопробивного одеяла МКРИОМ-1260



Наименование показателей	Норма для марок						
	СЛБ 0,6/1200 (1,2/1550// 1,3/1450// 1,3/1550)	СЛБ 0,9/1300	СЛБ-1,2/1500-Т	СБТ 0,6/1200*// СБТ 0,9/1300*// СБТ 1,2/1550*// СБТ 1,3/1450*// СБТ 1,3/1550*//	Тепло- изоляционное иглопробивное одеяло AZS 1430	Муллит- кремнеземистое иглопробивное одеяло МКРИО 1260	Модули тепло- изоляционные МКРИО-М 1260// AZS –М 1430
	ТУ 1523-003- 60773984-2012	по ТТ	по ТТ	ТУ 1523-062- 05802299-2008	СТО 05802299- 001-2010 изм. 1,2	СТО 05802299- 001-2010 изм. 1	СТО 05802299- 002-2012

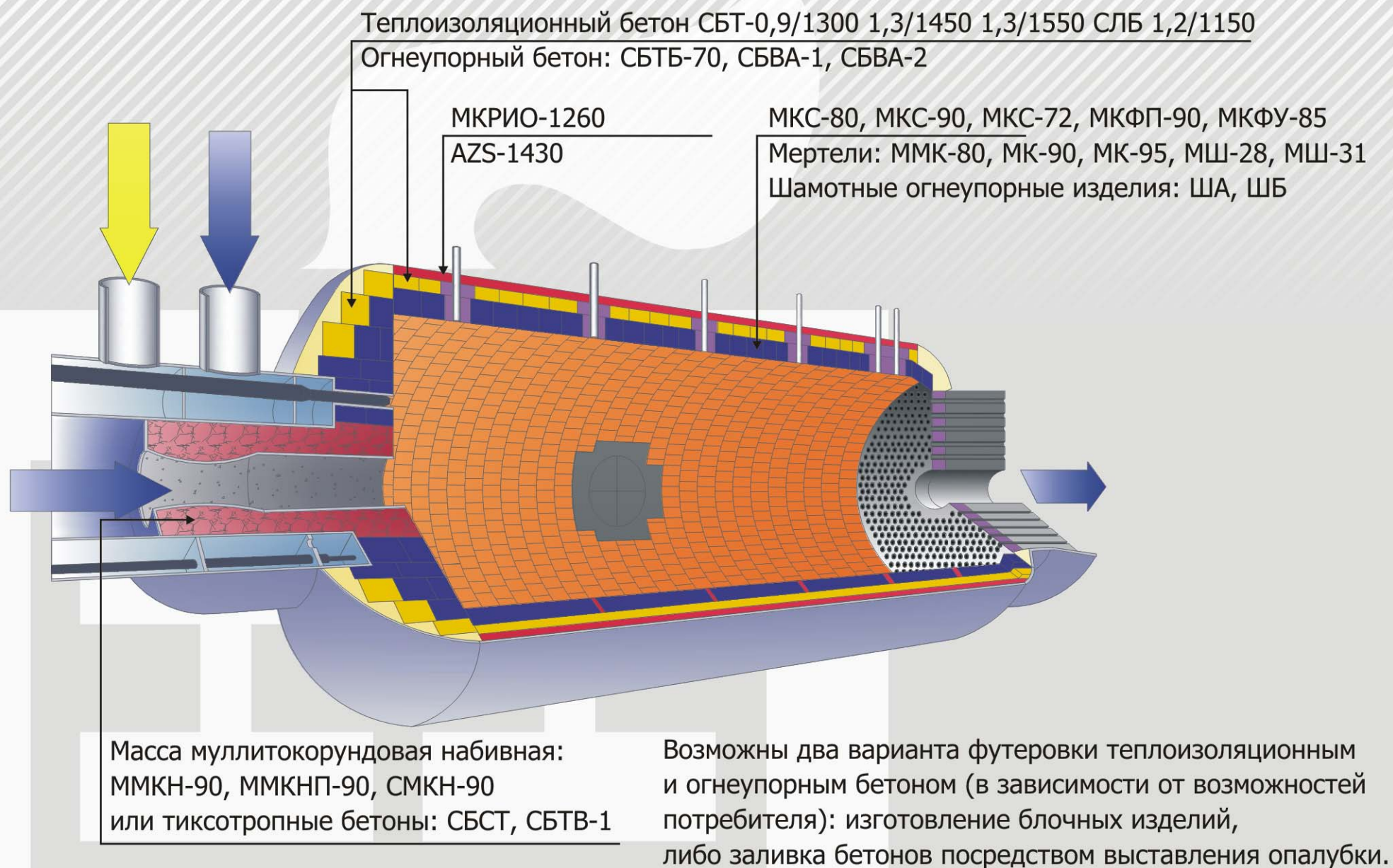
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °C

1200	1(-//-/-)	–	–	1(-//-/-/-)	2	–	–
1300	–	2	–	-(1//-/-/-)	3	–	–
1400	–	–	–	–	3,5	–	–
1450	-(-//1//)	–	–	-(-//-//1//)	–	–	–
1500	–	–	4	–	–	–	–
1550	-(1//-//1)	–	–	-(-//1///-//1)	–	–	–

Теплопроводность, Вт/(м*К) при средней температуре, °C

350±25	–	–	–	0,35//0,4//0,5// 0,6//0,5	–	–	0,156±0,161
400	0,35(0,5//0,5//0,5)	–	0,6	–	–	–	
500	–	0,5	–	–	–	–	
600±25	–	–	–	0,4//0,4//0,6// 0,6//0,6	–	–	
800	0,45(0,6//0,6//0,6)	0,6	0,7	–	–	–	
Температура применения, °C, не более	1200 (1550// 1450//1550)	1300	1500	* - в знаменателе указана максимальная температура применения	1430	1150	1150//1430

■ Установка для регенерации серы



Наименование показателей	Норма для марок														
	СБТ 0,9/1300// 1,3/1450// 1,3/1550	СЛБ 1,2/1550	СБТВ-70	СБВА-1//2	СБСТ	СБТВ-1	СББ-1	МКС-72 ГОСТ Р 52707-2007 МКС-80 по ТТ МКС -90 ГОСТ 24704-94	МКФУ-85// МКФП-90	ММК-80// МК90// МК 95	МШ 28// 31	СМКН-90// ММКН-90	ММКНП- 90	МКРИО 1260// AZS 1430	ШБ//ША
	ТУ 1523-062- 05802299- 2008	ТУ 1523-003- 60773984- 2012	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	по ТТ		ТУ 1568-078- 05802299- 2009	по ТТ	Гост р 53859-2010	ТУ 1523-025- 00188162-98	ТУ 1523-064- 05802299- 2008	СТО 05802299- 001-2010 изм. 1, 2	ГОСТ 390-96

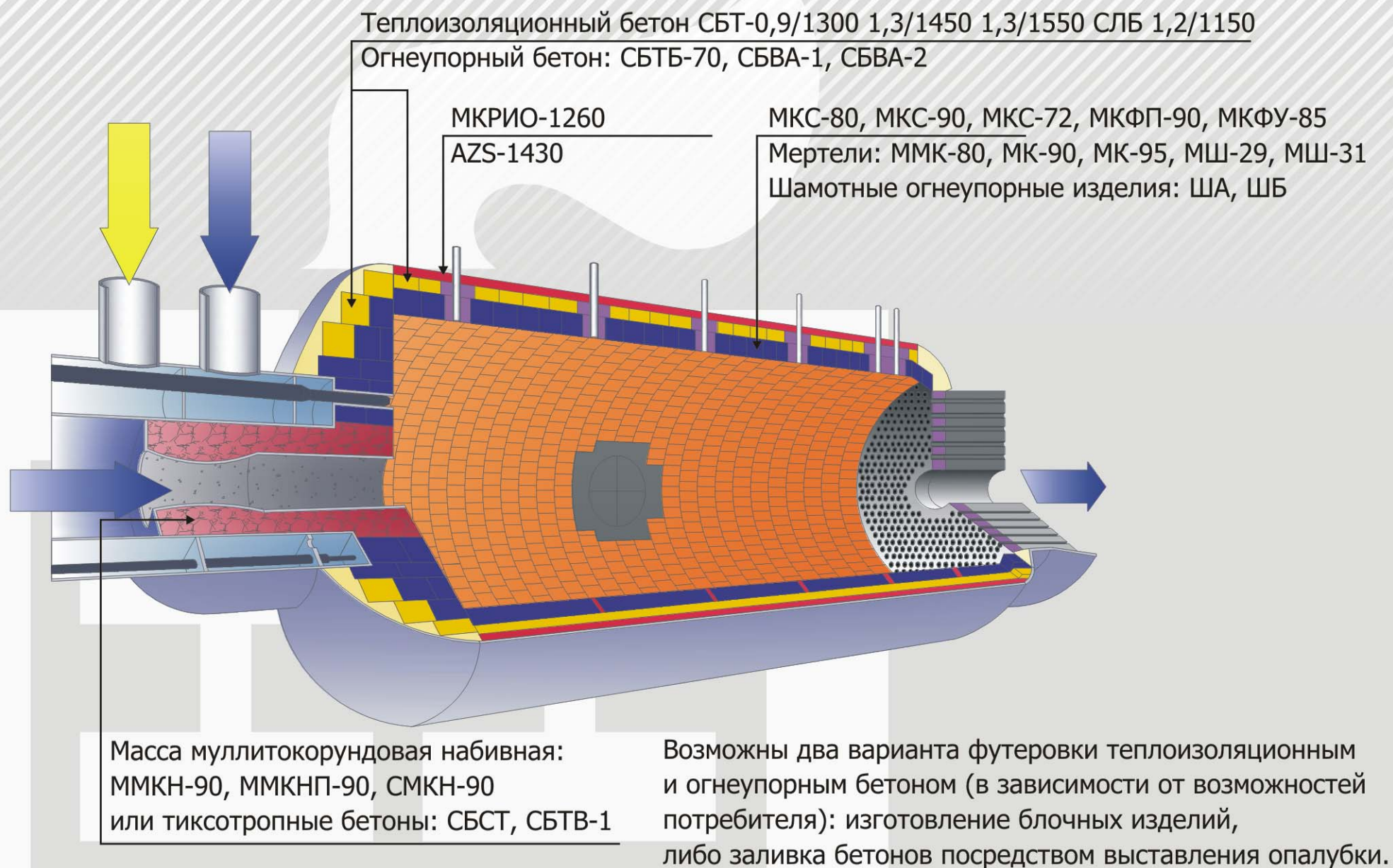
Массовая доля, %

Al ₂ O ₃ , не менее	45//50//80	50	75	55//50	93	–	70	свыше 72// 80//90	85//90	80//90// свыше 95	28//31	90//90	90	45//35	28//30
Al ₂ O ₃ +SiO ₂ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	97//–	–
Al ₂ O ₃ +MgO, не менее	–	–	–	–	–	97	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fe ₂ O ₃ , не более	–	–	2	3,5	0,5	0,2	3	1,5//1,4// 0,8	1,1//1,1	0,9//0,9// 0,15	–	1,2//1	1	–	–
CaO, не более	6//8//8	4	2	4	1,5	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–
P ₂ O ₅ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2//1,2	–//–//2,5-3	–	–//2,6-3,5	2,5-3,5	–	–
SiO ₂ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4-7//3,2-5	3,2-5,0	–// не более 50	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,12-0,18	–	–	–	–
ZrO ₂ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–//14	–
MgO, не более	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Кажущаяся плотность, г/см³, не менее, после термообработки при температурах, °С:

110	0,9// 1,3// 1,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	кг/м ³ в пределах 100-130	–
1400		–	–	2,3//2,25	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–
1500		–	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–		–
1550		–	–	–	–	–	2,5	–	–	–	–	–	–		–
1580		–	2,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–//–//2	5//5	2,6// 2,7-3,6	2,7-3,6	–	–
П.П.П., % в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,5-3// 0,8-1,3//–	–	–	–	–	–
Открытая пористость, % не более	–	–	–	–	–	–	–	24//22// 24(28)	20//16	–	–	–	–	–	для изделий I подгруппы 24 для изделий II подгруппы 30
Температура применения, °С, не более	1300// 1450// 1550	1550	1650	1650	1750	1750	1700	–	–	более 1770// 1770//–	1650// 1690	–	–	–	1650// 1690

■ Установка для регенерации серы



Наименование показателей	Норма для марок														
	СБТ 0,9/1300// 1,3/1450// 1,3/1550	СЛБ 1,2/1550	СБТВ-70	СБВА-1//2	СБСТ	СБТВ-1	СББ-1	МКС-72 ГОСТ Р 52707-2007 МКС-80 по ТТ МКС-90 ГОСТ 24704-94	МКФУ-85// МКФП-90	ММК-80// МК90// МК 95	МШ 28// 31	СМКН-90// ММКН-90	ММКНП- 90	МКРИО 1260// AZS 1430	ШБ//ША
	ТУ 1523-062- 05802299- 2008	ТУ 1523-003- 60773984- 2012	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	ТУ 1523-002- 77914822- 2011	по ТТ		ТУ 1568-078- 05802299- 2009	по ТТ	Гост р 53859-2010	ТУ 1523-025- 00188162-98	ТУ 1523-064- 05802299- 2008	СТО 05802299- 001-2010 изм. 1, 2	ГОСТ 390-96

Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее / после термообработки при температуре, °C:

110	5//9//3	4	45	50//40	50	45	45	30//35// 50 (20)	90//100	-	-	-	-	-	для изделий I подгруппы -//20 для изделий II подгруппы -//15
200	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	80	-	
400	-	-	-	-	-	60	-			-	-	-	-	-	
800	-	-	-	-//40	-	-	-			-	-	-	-	-	
1300	7//--//	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	
1400	-	-	-	120//100	-	-	-			-	-	-	-	-	
1450	-//10//	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	
1500	-	-	-	-	150	150	-			-	-	-	-	-	
1550	-//--//25	18	-	-	-	-	100			-	-	-	-	-	
1580	-	-	120	-	-	-	-			-	-	-	-	-	

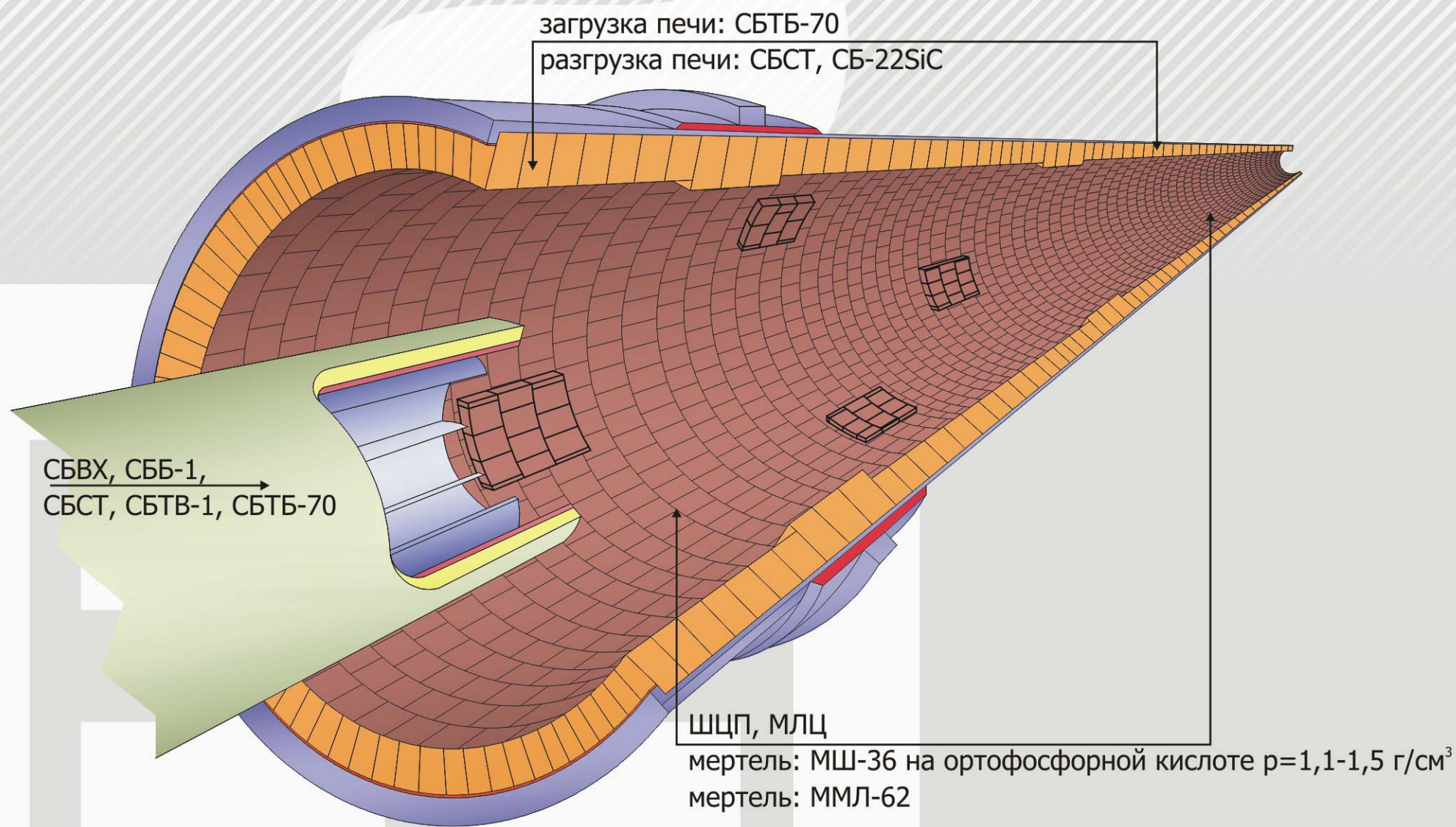
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °C

1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1//--	-
1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-//2	-
1300	1//--//	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-//3	-
1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-//3,5	-
1450	-//1//	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1550	-//--//1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Теплопроводность, Вт/(м*К) при средней температуре, °C

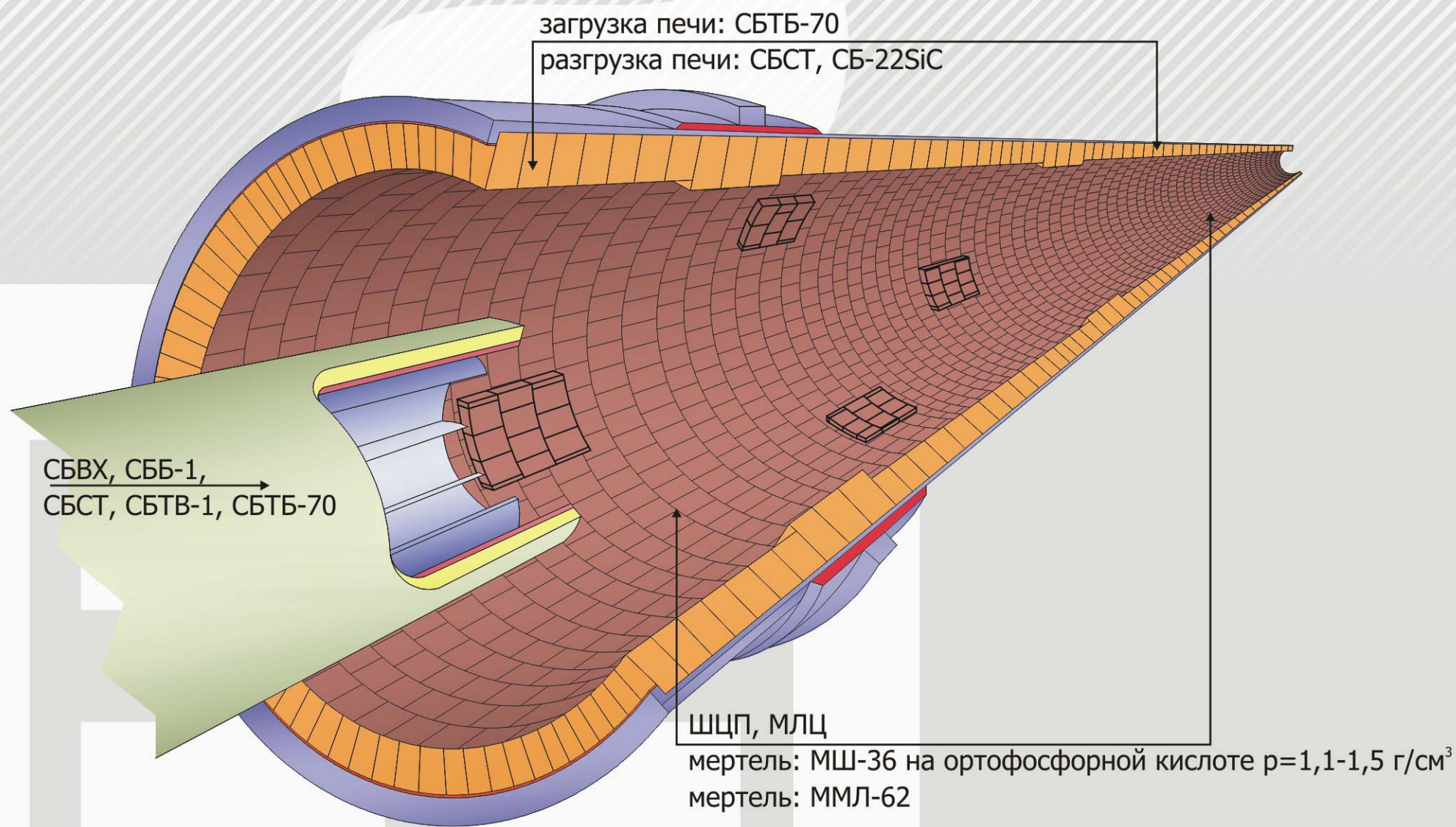
350±25	0,4//0,6 //0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-//0,16	-
600±25	0,4//0,6 //0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

■ Печь для прокаливания нефтяного кокса



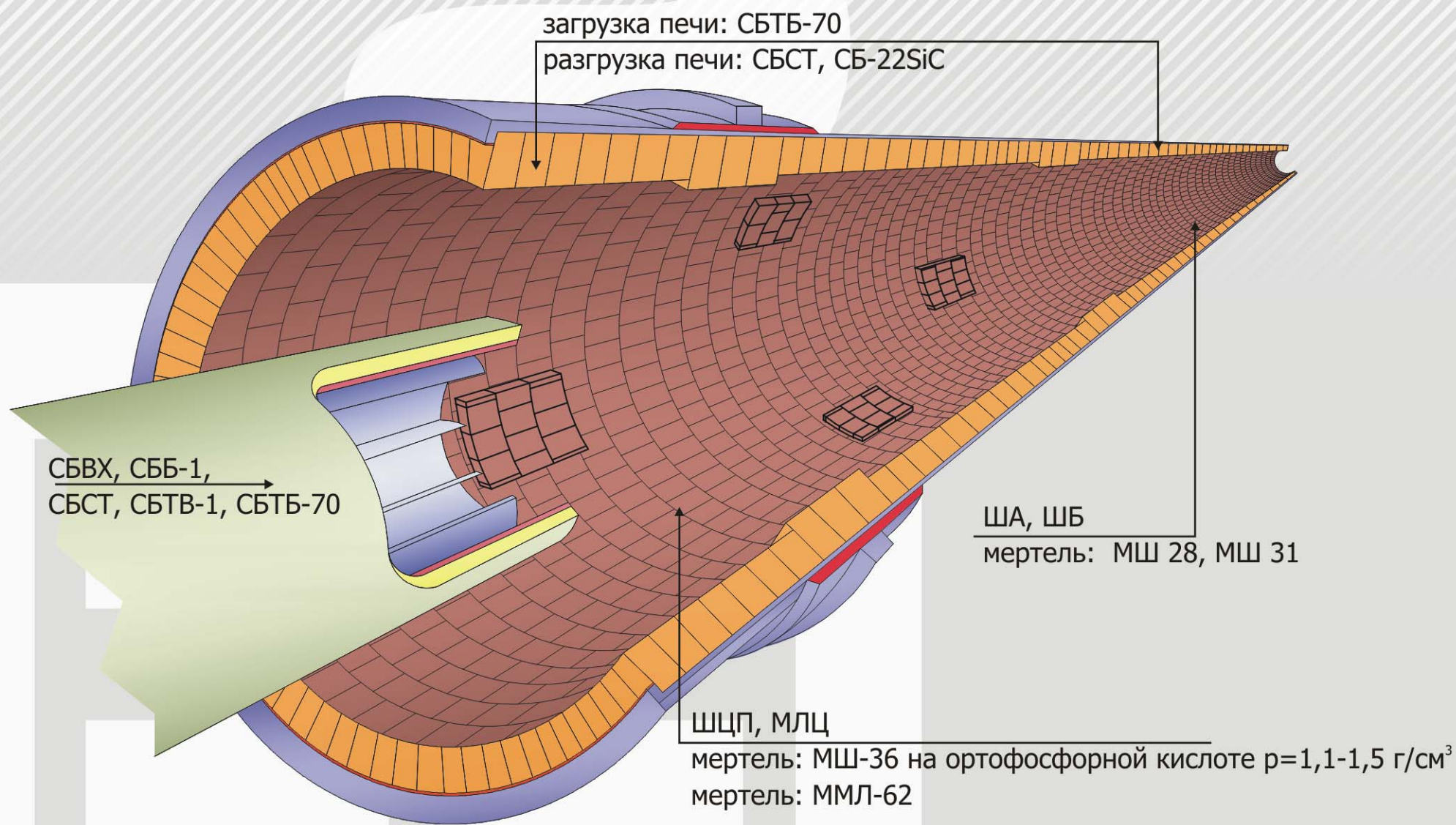
Наименование показателей	Норма для марок										
	СБВХ по ТТ	СБ-22SiC СТО 05802299-003-2013	СБТБ-70 ТУ 1523-002-77914822-2011	СБВА-1//2 ТУ 1523-002-77914822-2011	СБСТ ТУ 1523-002-77914822-2011	СБТВ-1 ТУ 1523-002-77914822-2011	СББ-1 по ТТ	ШЦП по ТТ	МЛЦ ГОСТ 21436-2004	ММЛ-62 ГОСТ Р 53859-2010	МШ 36 ГОСТ Р 53859-2010
Массовая доля, %											
Al ₂ O ₃ , не менее	93	70	75	55//50	93	–	70	34	62	Свыше 62	36
Al ₂ O ₃ +MgO, не менее	–	–	–	–	–	97	–	–	–	–	–
Fe ₂ O ₃ , не более	0,5	0,5	2	3,5	0,5	0,2	3	–	–	1,5	2,5
MgO, не более	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
Cr ₂ O ₃ , не менее	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CaO, не более	2	2	2	4	1,5	2	2	–	–	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,12-0,18	0,12-0,18
SiC, не менее	–	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	5
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температурах, °С:											
110	–	3	–	–	–	–	–	2,10	–	–	–
1350	–	3	–	–	–	–	–		–	–	–
1400	–	–	–	2,3//2,25	–	–	–		–	–	–
1500	2,9	–	–	–	3	3	–		–	–	–
1550	–	–	–	–	–	–	2,5		–	–	–
1580	–	–	2,7	–	–	–	–		–	–	–

■ Печь для прокаливания нефтяного кокса



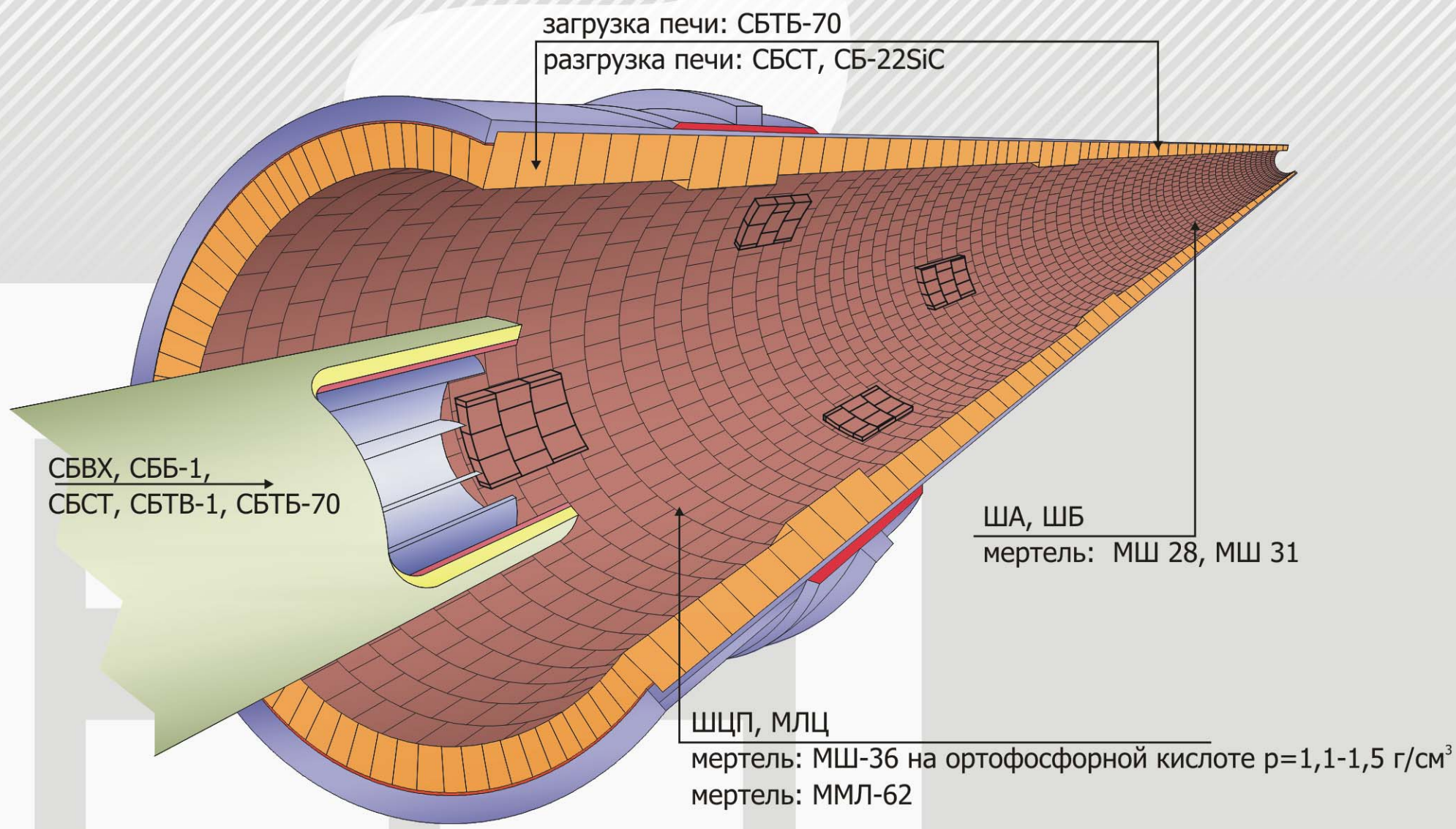
Наименование показателей	Норма для марок										
	СВХ по ТТ	СБ-22SiC СТО 05802299- 003-2013	СБТБ-70 ТУ 1523-002- 77914822-2011	СБА-1//2 ТУ 1523-002- 77914822-2011	СБСТ ТУ 1523-002- 77914822-2011	СБТВ-1 ТУ 1523-002- 77914822-2011	СББ-1 по ТТ	ШЦП по ТТ	МЛЦ ГОСТ 21436-2004	ММЛ-62 ГОСТ Р 53859-2010	МШ 36 ГОСТ Р 53859-2010
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °C:											
110	45	80	45	50//40	50	45	45	60	25	–	–
400	–	–	–	–	–	60	–			–	–
800	–	–	–	–//40	–	–	–			–	–
1350	–	100	–	–	–	–	–			–	–
1400	–	–	–	120//100	–	–	–			–	–
1500	150	–	–	–	150	150	–			–	–
1550	–	–	–	–	–	–	100			–	–
1580	–	–	120	–	–	–	–			–	–
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °C											
1200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1350	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1500	–	–	–	–	–	–	–	–	0,4	–	–
Температура применения, °C, не более	1930	1770	1650	1650	1750	1750	1700	1650	1800	–	1710

■ Печь для прокаливания литейного кокса



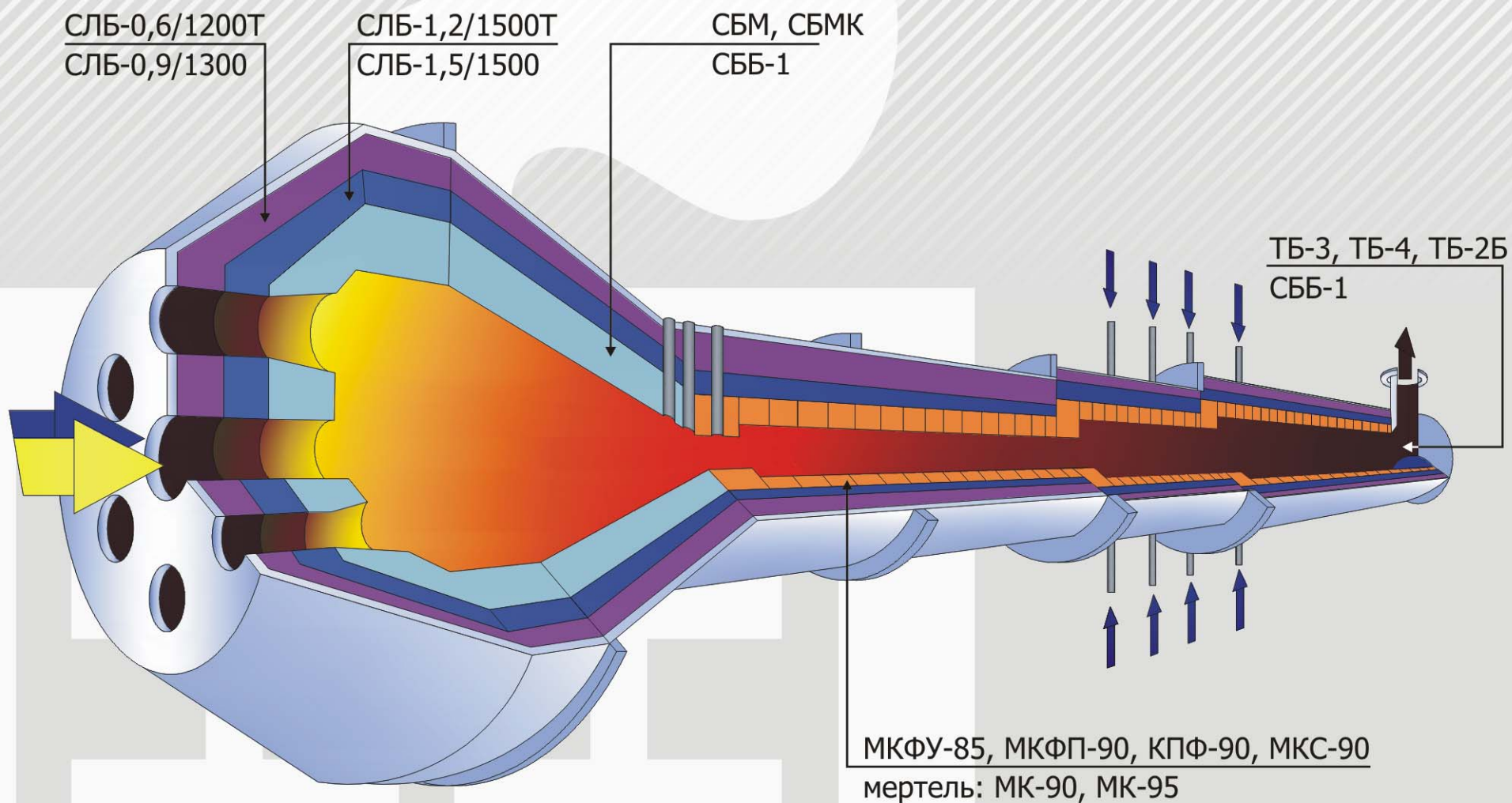
Наименование показателей	Норма для марок										
	СБВХ по ТТ	СБ-22SiC СТО 05802299-003-2013	СБТБ-70 ТУ 1523-002-77914822-2011	СБСТ ТУ 1523-002-77914822-2011	СБТВ-1 ТУ 1523-002-77914822-2011	СББ-1 по ТТ	ШЦП по ТТ	МЛЦ ГОСТ 21436-2004	ММЛ-62 ГОСТ Р 53859-2010	МШ28// МШ31// МШ36 ГОСТ Р 53859-2010	ШБ//ША ГОСТ Р 53859-2010
Массовая доля, %											
Al ₂ O ₃ , не менее	93	70	75	93	–	70	34	62	Свыше 62	28//31//36	28//30
Al ₂ O ₃ +MgO, не менее	–	–	–	–	97	–	–	–	–	–	–
CaO, не более	2	2	2	1,5	2	2	–	–	–	–	–
Fe ₂ O ₃ , не более	0,5	0,5	2	0,5	0,2	3	–	–	1,5	–//–//2,5	–
Cr ₂ O ₃ , не менее	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SiC, не менее	–	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MgO, не более	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	0,12-0,18	0,12-0,18	–
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температурах, °C:											
110	–	3	–	–	–	–	2,10	–	–	–	–
1350	–	3	–	–	–	–		–	–	–	–
1500	2,9	–	–	3	3	–		–	–	–	–
1550	–	–	–	–	–	2,50		–	–	–	–
1580	–	–	2,7	–	–	–		–	–	–	–
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °C:											
110	45	80	45	50	45	45	60	25	–	–	–// для изделий I подгруппы –//20, для изделий II подгруппы –//15
400	–	–	–	–	60	–			–	–	
1350	–	100	–	–	–	–			–	–	
1450	–	–	–	–	–	–			–	–	
1500	150	–	–	150	150	–			–	–	
1550	–	–	–	–	–	100			–	–	
1580	–	–	120	–	–	–			–	–	

■ Печь для прокаливания литейного кокса



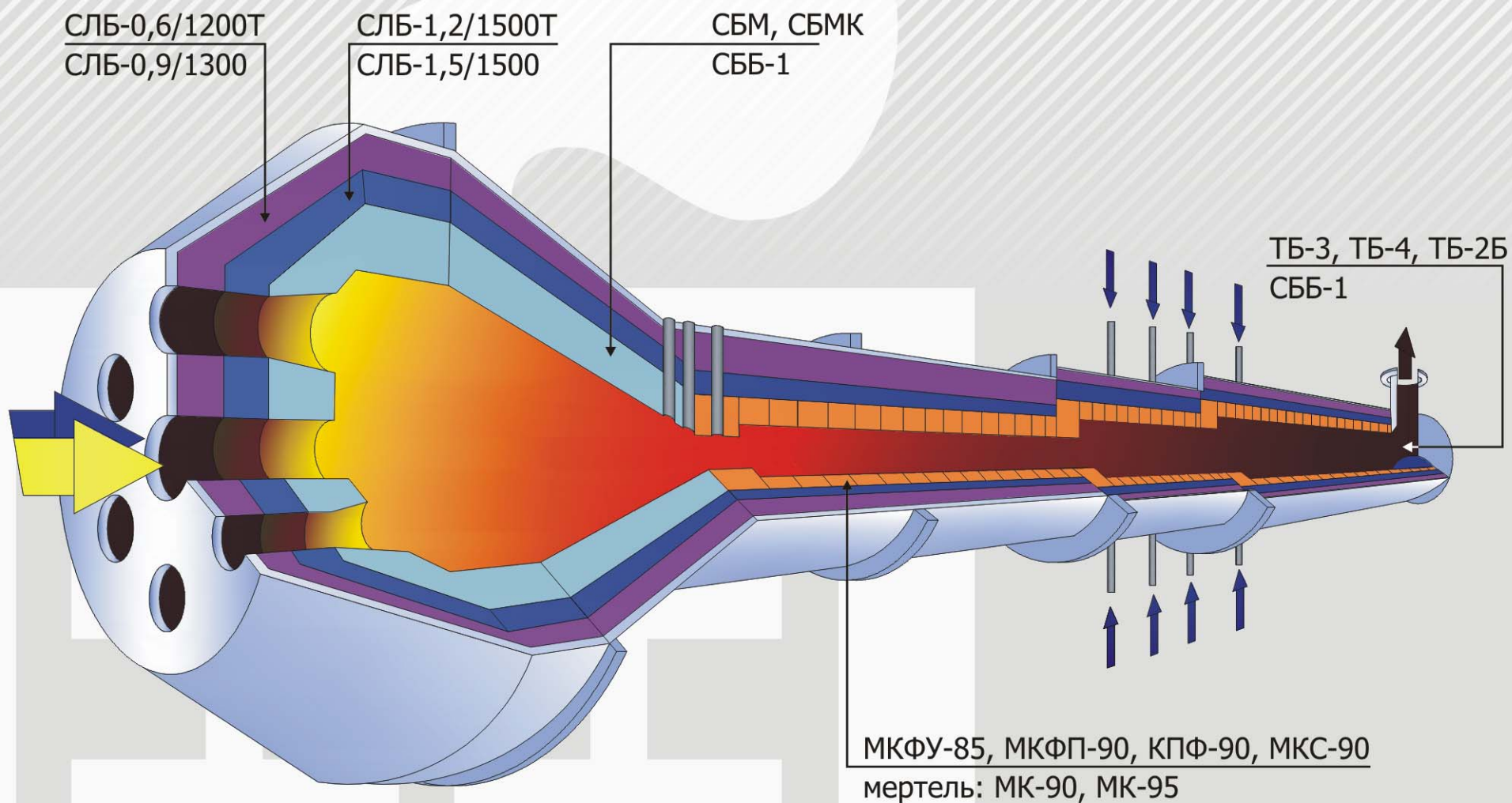
Наименование показателей	Норма для марок										
	СБВХ по ТТ	СБ-22SiC СТО 05802299-003-2013	СБТБ-70 ТУ 1523-002-77914822-2011	СБСТ ТУ 1523-002-77914822-2011	СБТВ-1 ТУ 1523-002-77914822-2011	СББ-1 по ТТ	ШЦП по ТТ	МЛЦ ГОСТ 21436-2004	ММЛ-62 ГОСТ Р 53859-2010	МШ28// МШ31// МШ36 ГОСТ Р 53859-2010	ШБ//ША ГОСТ Р 53859-2010
Открытая пористость, % не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	для изделий I подгруппы 24 для изделий II подгруппы 30
Относительное изменения массы при прокаливании, %, в пределах											
1200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,3-3// 1,5-3//	–
1350	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	1,3-3,2	–
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	–	–	–	5	5	–
Температура применения, °С, не более	1930	1770	1650	1750	1750	1700	1650	1800	–	1650// 1690//1710	1650//1690
Остаточные изменения линейных размеров, % не более при t, °С 1500	–	–	–	–	–	–	–	0,4	–	–	–

■ Реактор для получения технического углерода



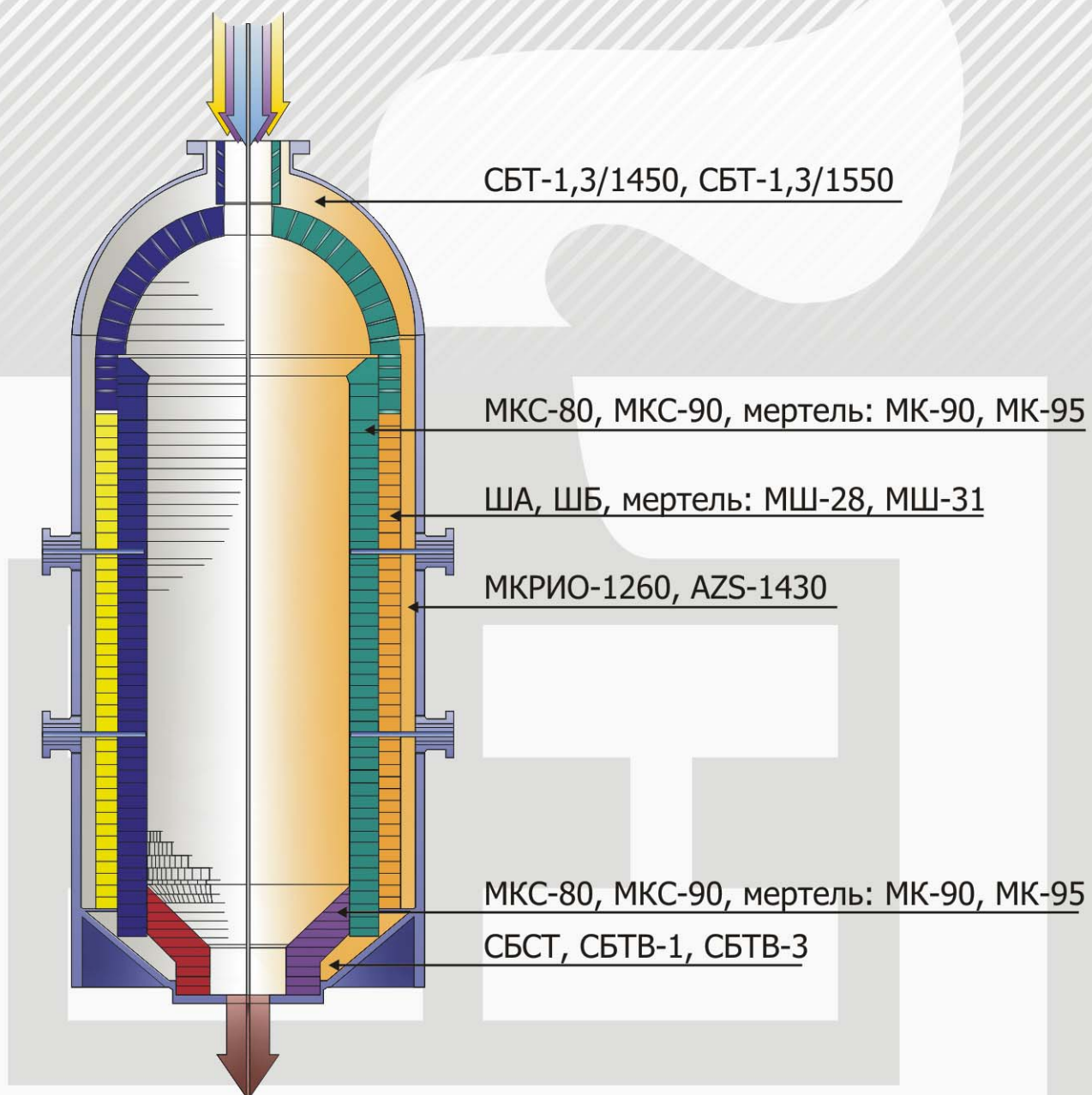
Наименование показателей	Норма для марок										
	СЛБ 0,6/1200Т СЛБ 1,2/1500 Т	СЛБ 0,9/1300	СЛБ 1,5/1500	СБМ//СБМК	СББ-1	МКФУ-85	МКФП-90	КПФ	МКС-90	МК-90// МК-95	ТБ-2Б// ТБ-3//ТБ-4
	по ТТ	по ТТ	по ТТ	СТО 05802299-003-2013	по ТТ	ТУ 1568-078-05802299-2009	ТУ 1568-078-05802299-2009	ТУ 1568-078-05802299-2009	ГОСТ 24704-94	по ТТ	по ТТ
Массовая доля, %											
Al ₂ O ₃ , не менее	40//50	45	55	70	70	85	90	95	свыше 90	90//свыше 95	45//82//60
Fe ₂ O ₃ , не более	–	–	–	2	3	1,1	1,1	0,5	0,8	0,9//0,15	4,5//0,5//2
CaO, не более	8//4	6	5	2//2,5	2	–	–	–	–	–	2//2,2//2,2
P ₂ O ₅ , не менее	–	–	–	–	–	1,2	1,2	1,5	–	–//2,5-3	–
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температурах, °С:											
110	–	–	–	2,7	–	–	–		–	–	–
800	–	0,9	–	–	–	–	–		–	–	–
1200	0,6//–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
1250	–	–	–	–	–	–	–	3,1	–	–	1,9//2,5//2,5
1300	–	1	–	–	–	–	–		–	–	–
1350	–	–	–	2,7	–	–	–		–	–	–
1500	–//1,2	–	1,5	–	–	–	–		–	–	–
1550	–	–	–	–	2,5	–	–		–	–	–
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °С:											
110	2//3	–	3	60//40	–					–	15//20//23
800	–	4	–	–	–					–	–
1200	4// –	–	–	–	–					–	–
1250						90	100	105	50(20)		25//40//65
1300	–	10	–	–	–					–	–
1350	–	–	–	120//80	–					–	–
1450	–	–	–	–	–					–	–
1500	–//25	–	30	–	–	–	–	–	–	–	–
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °С											
1300	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1350	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–
1500	–//4	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–

■ Реактор для получения технического углерода



Наименование показателей	Норма для марок										
	СЛБ 0,6/1200Т СЛБ 1,2/1500 Т	СЛБ 0,9/1300	СЛБ 1,5/1500	СБМ//СБМК	СББ-1	МКФУ-85	МКФП-90	КПФ	МКС-90	МК-90// МК-95	ТБ-2Б// ТБ-3//ТБ-4
	по ТТ	по ТТ	по ТТ	СТО 05802299- 003-2013	по ТТ	ТУ 1568-078- 05802299-2009	ТУ 1568-078- 05802299-2009	ТУ 1568-078- 05802299-2009	ГОСТ 24704-94	по ТТ	по ТТ
Теплопроводность, Вт/(м*К), не более, при температуре, °С											
400	0,4//0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
500	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
800	0,5//0,7	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
П.П.П., %, в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8-1,3 // –	–
Массовая доля влаги, % не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	– // 2	–
Открытая пористость, % не более, после термообработки образцов при температуре, °С											
110	–	–	–	20//15	–	20	16	16	24(28)	–	–
1350	–	–	–	20	–					–	–
Температура применения, °С, не более	1200//1500	1300	1500	1770	1700	–	–	–	1660	1770 // –	– // 1650 // –

■ Газификационный реактор



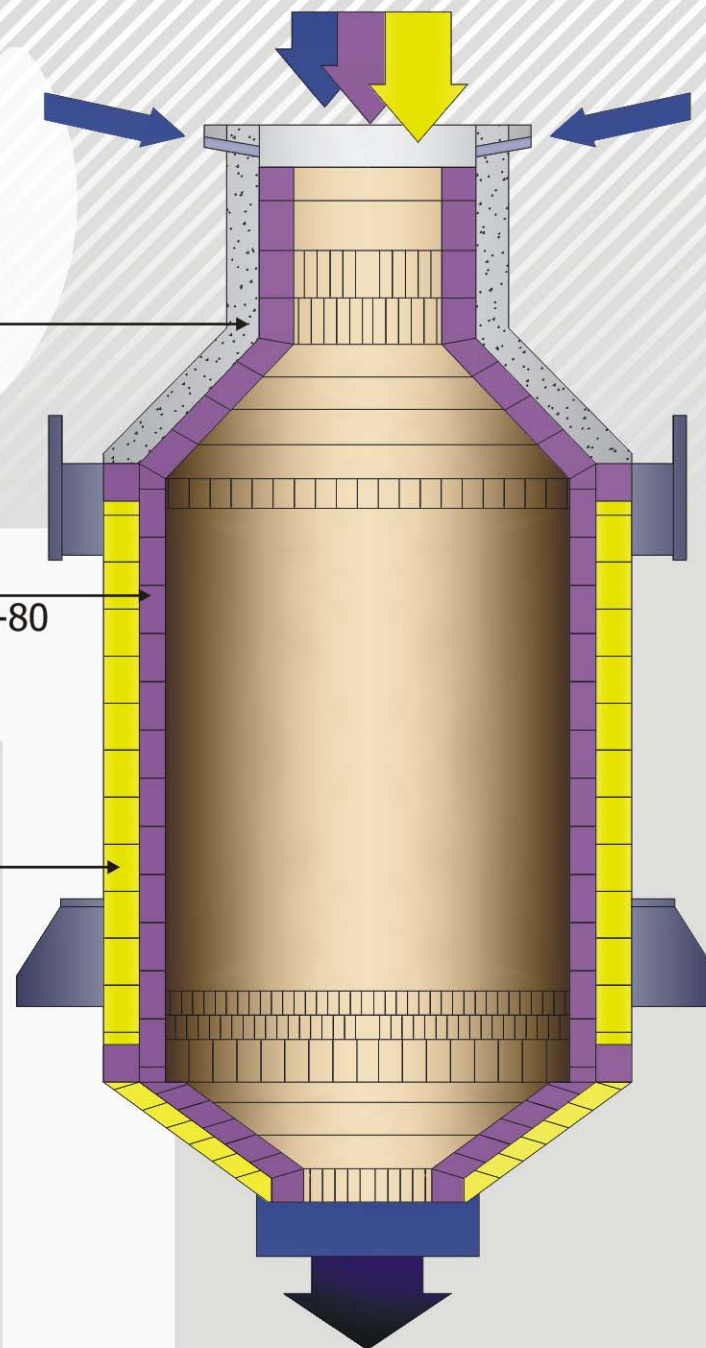
Наименование показателей	Норма для марок											
	ШБ//ША ГОСТ 390-96	СБСТ ТУ 1523-002-77914822-2011	СБТВ-1 ТУ 1523-002-77914822-2011	СБТВ-3 по ТТ	СБТ 1,3/1450 ТУ 1523-062-05802299-2008	СБТ 1,3/1550 ТУ 1523-062-05802299-2008	МКС-80 по ТТ	МКС-90 ГОСТ 24704-94	МК-90 по ТТ	МК-95 по ТТ	МШ-28// МШ-31 ГОСТ Р 53859-2010	МКРИО 1260 // AZS 1430 СТО05802299-001-2010 изм. 1, 2
Массовая доля, %												
Al ₂ O ₃ , не менее	28//30	93	–	93	50	80	свыше 80	свыше 90	90	свыше 95	28//31	45//35
SiO ₂ , не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	– //50
ZrO ₂ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	– //14
Al ₂ O ₃ +MgO, не менее	–	–	97	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Al ₂ O ₃ +SiO ₂ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	97//–
CaO, не более	–	1,5	2	2,5	8	8	–	–	–	–	–	–
Fe ₂ O ₃ , не более	–	0,5	0,2	0,5	–	–	1,4	0,8	0,9	0,15	–	–
MgO, не менее	–	3	–	2,5	–	–	–	–	–	–	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,12-0,18	–
P ₂ O ₅ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,5-3	–	–
Массовая доля не во- локнистых включений размером 0,5 мм и выше, % не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	– //4
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температурах, °C:												
1400	–	3	–	–	1,3	1,3	–	–	–	–	–	100-130
1500	–	–	3	2,9								
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °C:												
110	для изделий I подгруппы –//20, для изделий II подгруппы –//15	50	45	50	9	3	35	50(20)	–	–	–	–
400		–	60	–	–	–					–	
1450		–	–	–	10	–					–	
1500		150	150	120	–	–					–	
1550		–	–	–	–	25					–	
Массовая доля влаги, % не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–
Открытая пористость, % не более, после термообработки	для изделий I подгруппы 24 для изделий II подгруппы 30	–	–	–	–	–	22	24(28)	при t 1350 24 (28)	–	–	–
Температура применения, °C, не более	1650//1690	1750	1750	1700	1450	1550	–	1660	1770	–	1650//1690	–

■ Печь для сжигания отходов

СБСК, СБК, СББ-1, СБВА-4

МКС-72, МКС-90;
мертели: ММК-72, ММК-77, ММК-80

МКРИО-1260, AZS-1430; ШЛ-0,7,
ШЛ-0,8; ШЛТ-0,7, ШЛТ-0,8;
мертели: МШ-28, МШ-31



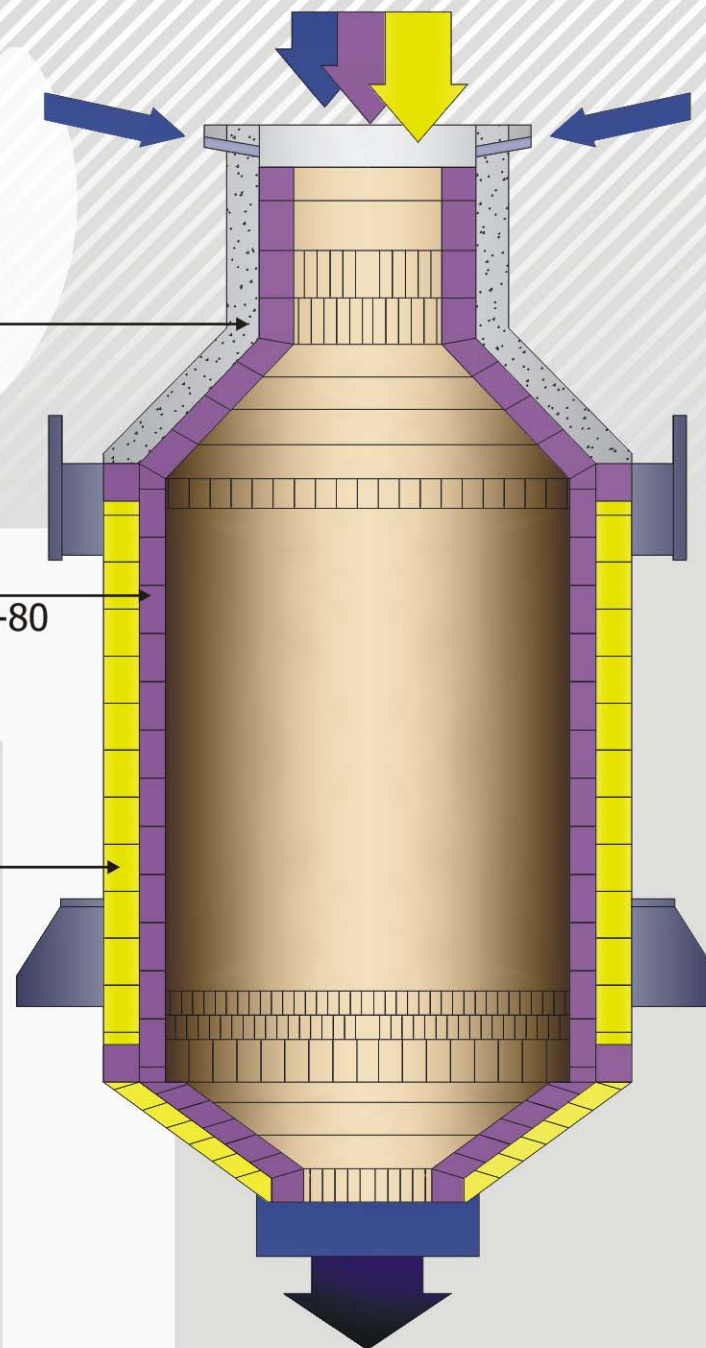
Наименование показателей	Норма для марок										
	СБСК//СБК СТО 05802299- 003-2013	СББ-1 по ТТ	СБВА-4 по ТТ	МКС 72//90 ГОСТ 24704-94	МКС 80 по ТТ	ММК 72//77 ГОСТ Р 53859-2010	ММК 80 по ТТ	МКРИО-1260// AZS-1430 СТО 05802299- 001-2010 изм. 1,2	ШЛ 0,7//0,8 ТУ 1541-048- 050802299-2004 изм. 1-3	ШЛТ 0,7//0,8 ТУ 1541-049- 05802299-2005 изм. 1	МШ 28//31 ГОСТ Р 53859-2010
Массовая доля, %											
Al ₂ O ₃ , не менее	85//95	70	70	свыше 72//90	свыше 80	свыше 72//77	80	45//35	40	35	28//31
Al ₂ O ₃ + SiO ₂	–	–	–	–	–	–	–	97// –	–	–	–
Fe ₂ O ₃ , не более	0,5	3	2,5	1,5//0,8	1,4	1,5//1,6	0,9	–	2	2	–
CaO, не более	2//1,2-1,8	2	3,5	–	–	–	–	–	–	–	–
SiC, не менее	12// –	–	–	–	–	–	–	–//Не более 50	–	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	0,12-0,18	–	–	–	–	0,12-0,18
ZrO ₂ , не менее	–	–	–	–	–	–	–	–//14	–	–	–
П.П.П., % в пределах	–	–	–	–	–	–	1,5-3	–	–	–	–
Лигносulfатов в пределах	–	–	–	–	–	0,07-0,13	–	–	–	–	0,07-0,13
Относительное изменение массы при прокаливании, % в пределах	–	–	–	–	–	1,6-3	–	0,6	–	–	1,3-3//1,5-3
Массовая доля не волокнистых включений размером 0,5 мм и выше, % не более	–	–	–	–	–	–	–	3//4	–	–	–
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	5//3	–	–	–	–	5
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температурах, °C:											
110	3,1//3	–	2,3	–	–	–	–	В пределах 100-130	0,7//0,8	0,7//0,8	–
1350	3,1//3,2	–									
1550	–	2,5									
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °C:											
110	80//60	45	30	30//50(20)	35	–	–	–	7	5//4	–
1200	–	–	–								
1350	100//120	–	–								
1550	–	100	75								

■ Печь для сжигания отходов

СБСК, СБК, СББ-1, СБВА-4

МКС-72, МКС-90;
мертели: ММК-72, ММК-77, ММК-80

МКРИО-1260, AZS-1430; ШЛ-0,7,
ШЛ-0,8; ШЛТ-0,7, ШЛТ-0,8;
мертели: МШ-28, МШ-31



Наименование показателей	Норма для марок										
	СБСК//СБК СТО 05802299- 003-2013	СББ-1 по ТТ	СБВА-4 по ТТ	МКС 72//90 ГОСТ 24704-94	МКС 80 по ТТ	ММК 72//77 ГОСТ Р 53859-2010	ММК 80 по ТТ	МКРИО-1260// AZS-1430 СТО 05802299- 001-2010 изм. 1,2	ШЛ 0,7//0,8 ТУ 1541-048- 050802299-2004 изм. 1-3	ШЛТ 0,7//0,8 ТУ 1541-049- 05802299-2005 изм. 1	МШ 28//31 ГОСТ Р 53859-2010

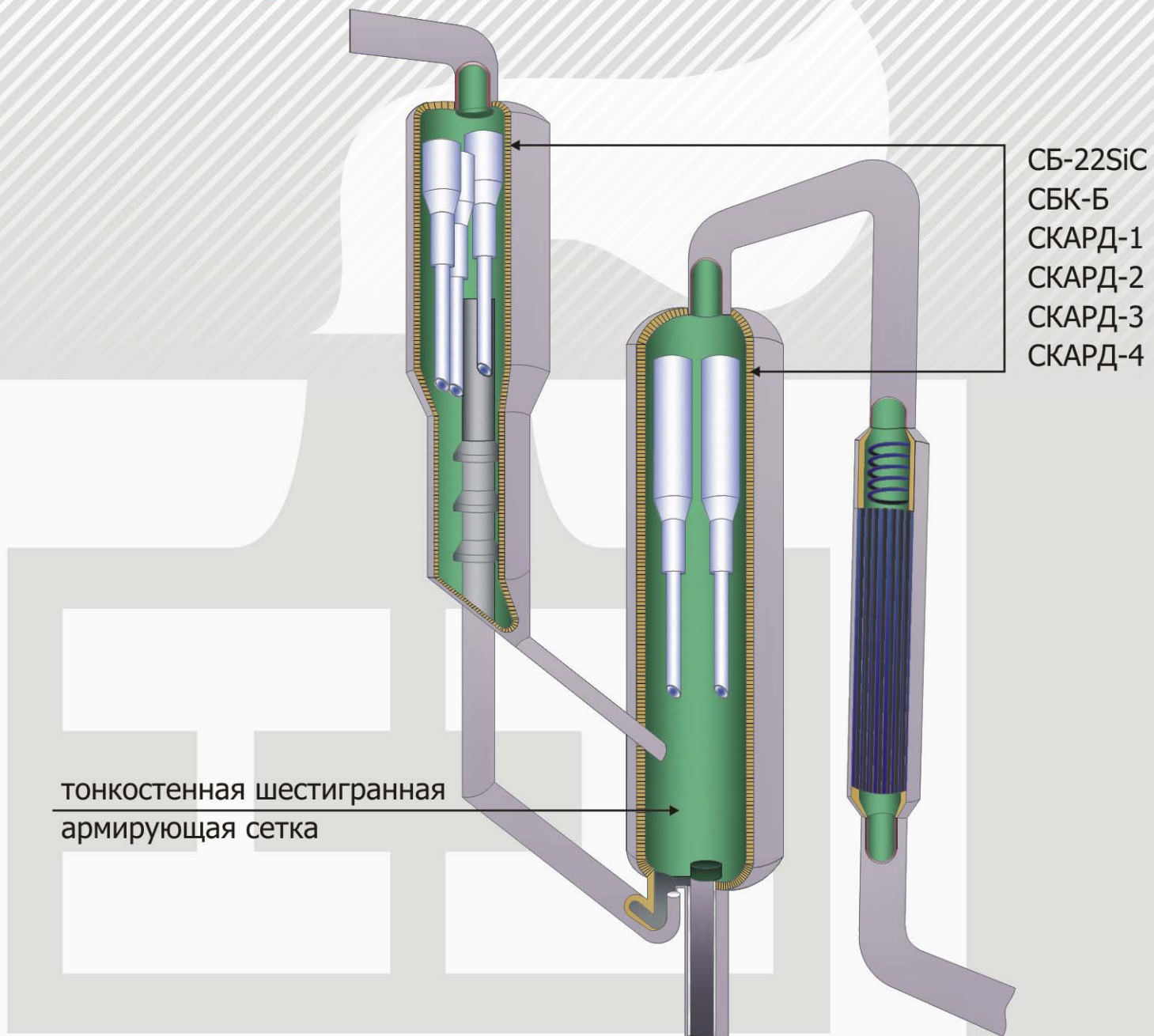
Открытая пористость, % не более, после термообработки при температурах, °С:

110	15//10	–	–	24//24(28)	22	–	–	–	–	–	–
1350	15//20	–	–								

Теплопроводность, Вт/(мК) не более при температуре °С:

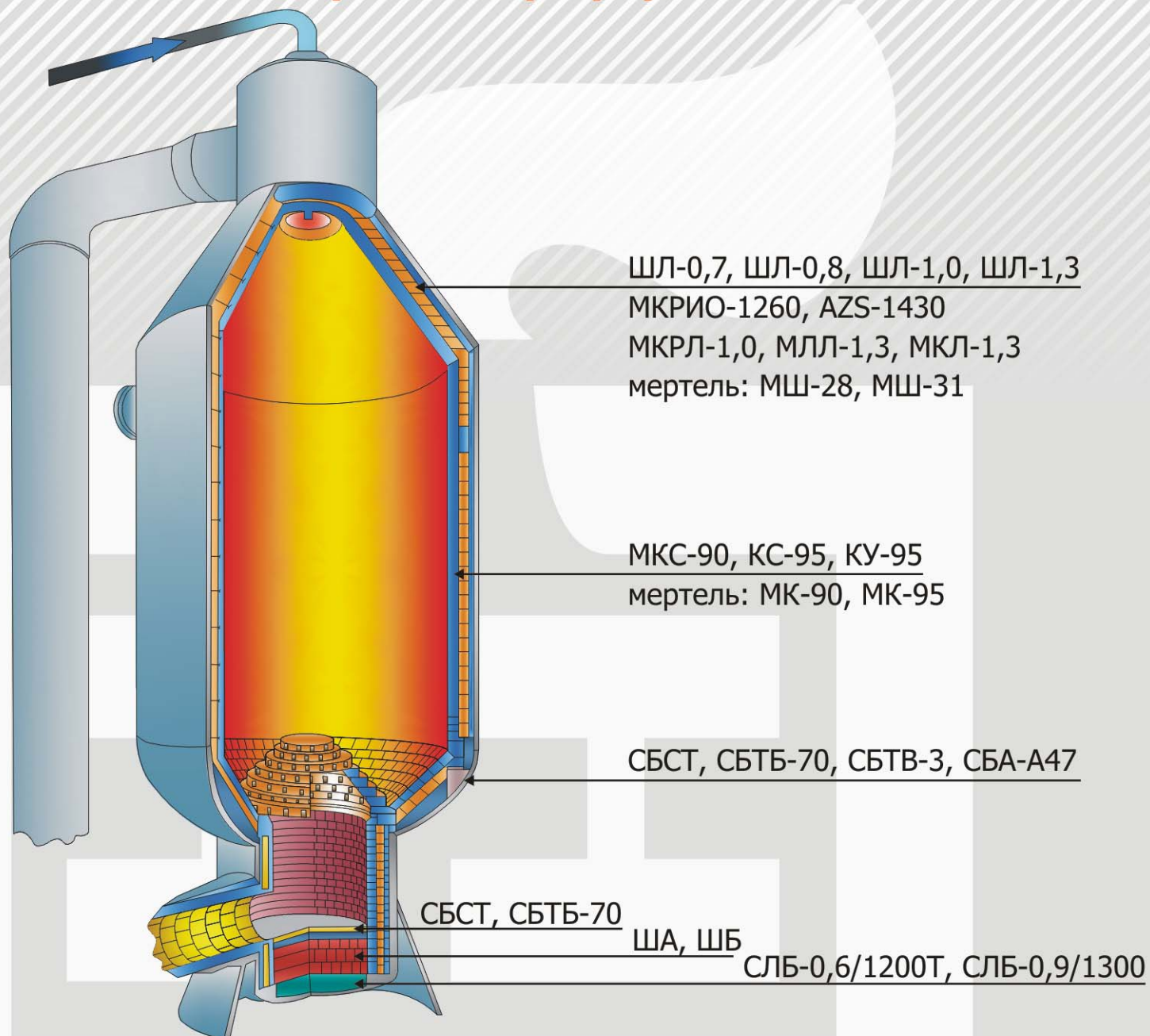
350±25	–	–	–	–	–	–	–	–	0,4//0,5	0,4	–
600±25	–	–	–	–	–	–	–	–	0,4	0,4	–
800±25	–	–	–	–	–	–	–	–	– //0,5	–	–
Температура применения, °С, не более	1770	1700	1650	1770	1770	–	1770	–	1200	1300//1200	1650//1690

■ Установка флюид-каталитического крекинга



Наименование показателей	Норма для марок		
	СБ - 22SiC СТО 05802299-003-2013	СБК-Б ТУ 1523-002-77914822-2011	СКАРД 1,2,3,4 по ТТ
Массовая доля, %			
Al ₂ O ₃ , не менее	70	55	65//50//35//65
Fe ₂ O ₃ , не более	0,5	2	2//3//4,5//2
CaO, не более	2	2	2,5
SiC, не менее	22	22	6//6//6//14
Кажущаяся плотность, г/см ³ , не менее, после термообработки при температурах, °C:			2,5//2,33//1,98//2,45
110	3	–	–
1350	3	–	–
1500	–	2,8	–
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °C:			–
110	80	40	50//25//30//40
800	–	50	–
1100	–	–	70//45//50//60
1350	100	110	--
1500	–	–	90//85//70//50
Открытая пористость, % не более, после термообработки при температурах, °C:			
110	20	–	–
1350	20	–	–
Температура применения, °C, не более	1770	1600	1650//1600//1500//1650

■ Установка вторичного риформинга



Наименование показателей	Норма для марок														
	ШЛ 0,7//0,8//1,0//1,3	МКРИО-1260//AZS-1430	МКРЛ 1,0	МЛЛ 1,3	МКЛ 1,3	МШ28//31	МК-90//МК-95	КС-95//КУ-95	СБСТ//СБТВ-70	ШБ//ША	СЛБ 0,6/1200Т	СЛБ 0,9/1300	МКС-90	СБТВ-3	СБА-А47
	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	СТО 05802299-001-2010 изм. 1,2	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ГОСТ Р 53859-2010	по ТТ	ГОСТ Р 54312-2011	ТУ 1523-002-77914822-2011	ГОСТ 390-96	по ТТ	по ТТ	ГОСТ 24704-94	по ТТ	по ТТ

Массовая доля, %

Al ₂ O ₃ , не менее	40	45//35	50	65	73	28//31	90//свыше 95	Свыше 95	93//75	28//30	40	45	Свыше 90	93	73
Fe ₂ O ₃ , не более	2	–	1,5	1,5	1,5	–	0,9//0,15	0,6	0,5//2	–	–	–	0,8	0,5	1,5
SiO ₂ , не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	21
CaO, не более	–	–	–	–	–	–	–	–	1,5//2	–	8	6	–	2,5	2,5
MgO, не более	–	–	–	–	–	–	–	–	3// –	–	–	–	–	2,5	–
P ₂ O ₅ , в пределах	–	–	–	–	–	–	– //2,5-3	–	–	–	–	–	–	–	–
Al ₂ O ₃ +SiO ₂ , не менее	–	97// –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SiC, не более	–	– //50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZrO ₂ , не менее	–	– //14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	0,12-0,18	–	–	–	–	–	–	–	–	–
П.П.П., % в пределах	–	–	–	–	–	–	0,8-1,3// –	–	–	–	–	–	–	–	–

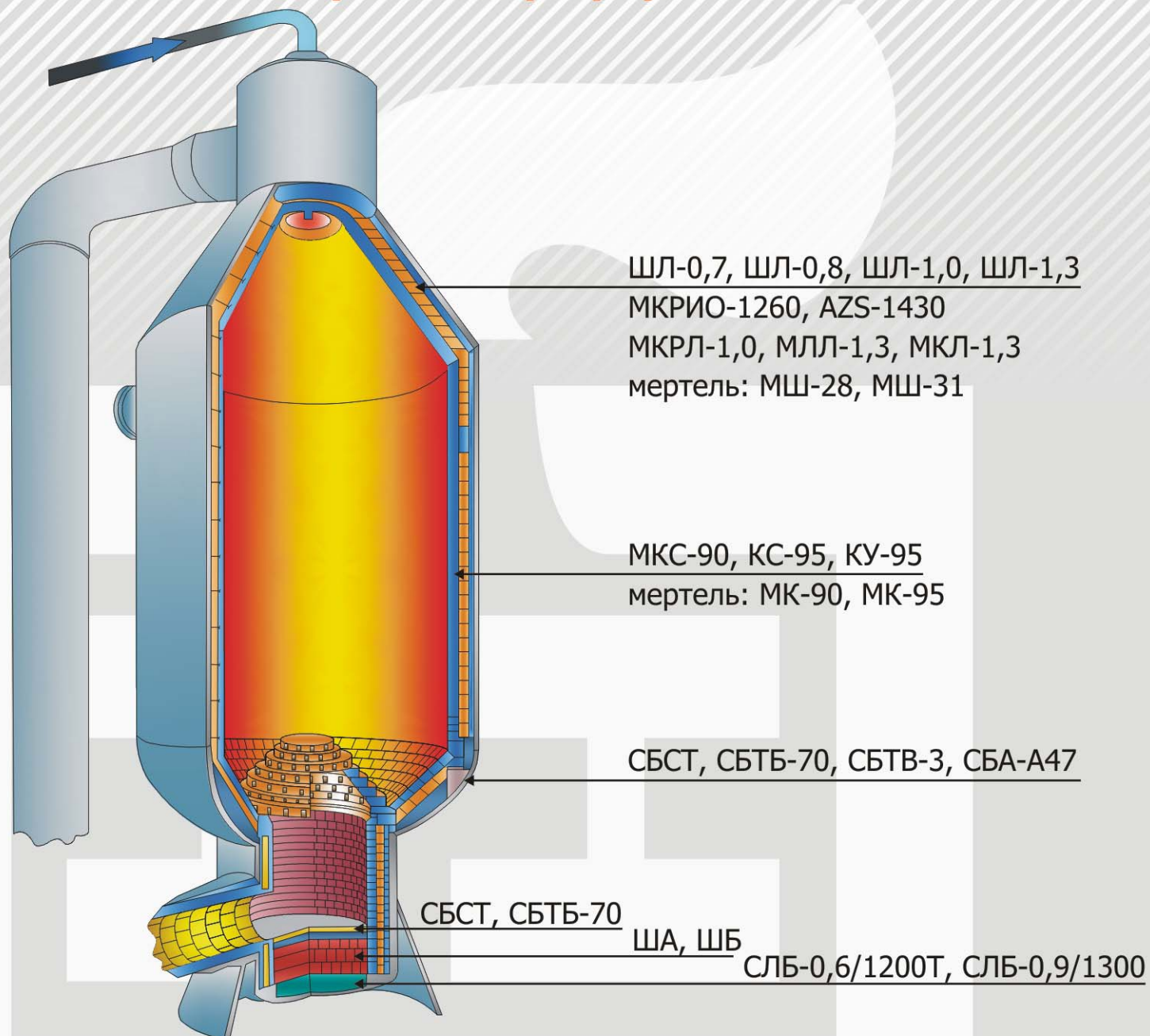
Кажущаяся плотность, г/см³, не более, после термообработки при температурах, °C:

800	0,7//0,8//1,0//1,3	100-130	1	1,3	1,3	–	–	–	–	–	–	0,9	–	–	–
1200					–				–		0,6	–		–	–
1300					–				–		–	1		–	–
1500					–				3// –		–	–		2,9	2,45
1580					–				– //2,7		–	–		–	–

Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее / после термообработки при температуре, °C:

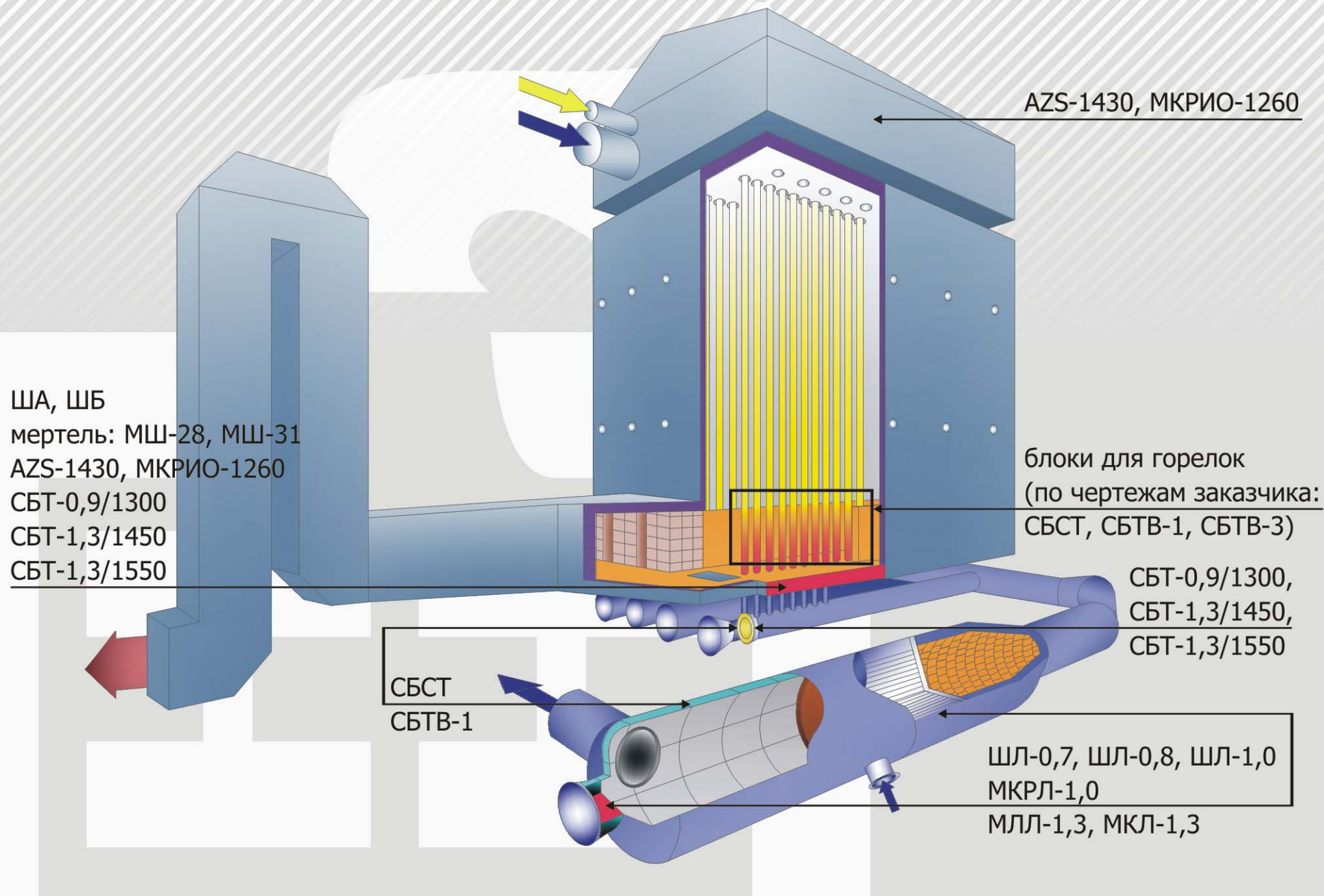
110	7//7//10//10	–	15	20	20	–	–	40//50	50//45	для изделий I гр -//20, для изделий II гр -//15	2	–	50(20)	50	50
800									–		–	4		–	–
1200									–		4	–		–	–
1300									–		–	10		–	–
1500									150// –		–	–		120	70
1580									– //120		–	–		–	–

■ Установка вторичного риформинга



Наименование показателей	Норма для марок														
	ШЛ 0,7//0,8//1,0//1,3	МКРИО-1260//AZS-1430	МКРЛ 1,0	МЛЛ 1,3	МКЛ 1,3	МШ28//31	МК-90//МК-95	КС-95//КУ-95	СБСТ//СБТВ-70	ШБ//ША	СЛБ 0,6/1200Т	СЛБ 0,9/1300	МКС-90	СБТВ-3	СБА-А47
	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	СТО 05802299-001-2010 изм. 1,2	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ГОСТ Р 53859-2010	по ТТ	ГОСТ Р 54312-2011	ТУ 1523-002-77914822-2011	ГОСТ 390-96	по ТТ	по ТТ	ГОСТ 24704-94	по ТТ	по ТТ
Открытая пористость, % не более	–	–	–	–	–	–	–	24//19	–	для изделий I гр 24, для изделий II гр 30	–	–	24 (28)	–	–
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °С															
1250	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1270	1//–//–//–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1100	–//1//–//–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1300	–//–//1//1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–
1550	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Температура начала размягчения под нагрузкой, 0,2 Н/мм², °С, не ниже	1200	–	1300	1300	1300	–	–	–	–	–//1300	–	–	1660	–	–
Изменение массы при прокаливании, % не более	–	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Массовая доля не волокнистых включений размером 0,5 мм и выше, % не более	–	3//4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Теплопроводность, Вт/(мК), не более при температуре °С															
350±25	–	–	–	0,8	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
600±25	–	–	–	0,8	0,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	5	–//2	–	–	–	–	–	–	–	–
Огнеупорность, °С, не менее	–	–	–	–	–	1650//1690	1770//–	–	1750//1650	1650//1690	1200	1300	–	1700	1700
Относительное изменение массы при прокаливании, % в пределах	–	–	–	–	–	1,3-3//1,5-3	–	–	–	–	–	–	–	–	–

■ Установка парового риформинга



Наименование показателей	Норма для марок												
	ШЛ 0,7//0,8//1,0	МКРИО-1260//AZS-1430	МКРЛ 1,0	МЛЛ 1,3	МКЛ 1,3	МШ28//31	СБСТ	ШБ//ША	СБТВ-1	СБТВ-3	СБТ 0,9/1300	СБТ 1,3/1450	СБТ 1,3/1550
	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	СТО 05802299-001-2010 изм. 1,2	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ГОСТ Р 53859-2010	ТУ 1523-002-77914822-2011	ГОСТ 390-96	ТУ 1523-002-77914822-2011	по ТТ	ТУ 1523-062-05802299-2008	ТУ 1523-062-05802299-2008	ТУ 1523-062-05802299-2008

Массовая доля, %

Al ₂ O ₃ , не менее	40	45//35	50	65	73	28//31	93	28//30	–	93	45	50	80
Al ₂ O ₃ +MgO, не менее	–	–	–	–	–	–	–	–	97	–	–	–	–
Fe ₂ O ₃ , не более	2	–	1,5	1,5	1,5	–	0,5	–	0,2	0,5	–	–	–
SiO ₂ , не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CaO, не более	–	–	–	–	–	–	1,5	–	2	2,5	6	8	8
MgO, не более	–	–	–	–	–	–	3	–	–	2,5	–	–	–
P ₂ O ₅ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Al ₂ O ₃ +SiO ₂ , не менее	–	97//–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SiC, не более	–	–//50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZrO ₂ , не менее	–	–//14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	0,12-0,18	–	–	–	–	–	–	–
П.П.П., % в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

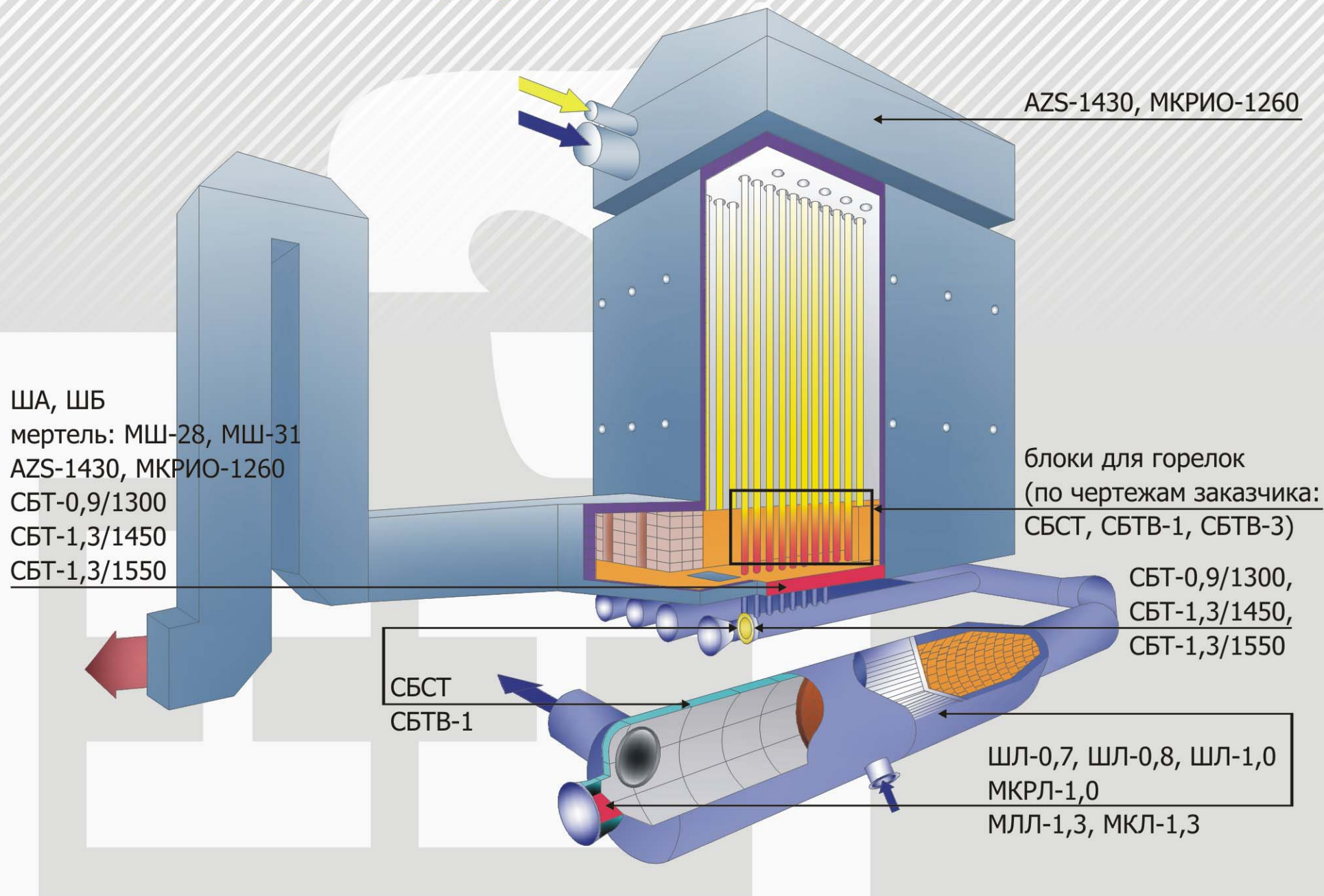
Кажущаяся плотность, г/см³, не более, после термообработки при температурах, °С:

800	0,7//0,8//1,0	100-130	1	1,3	1,3	–	–	–	–	–	0,9	1,3	1,3
1200							–		–	–			
1300							–		–	–			
1500							3		3	2,9			
1580							–		–	–			

Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее / после термообработки при температуре, °С:

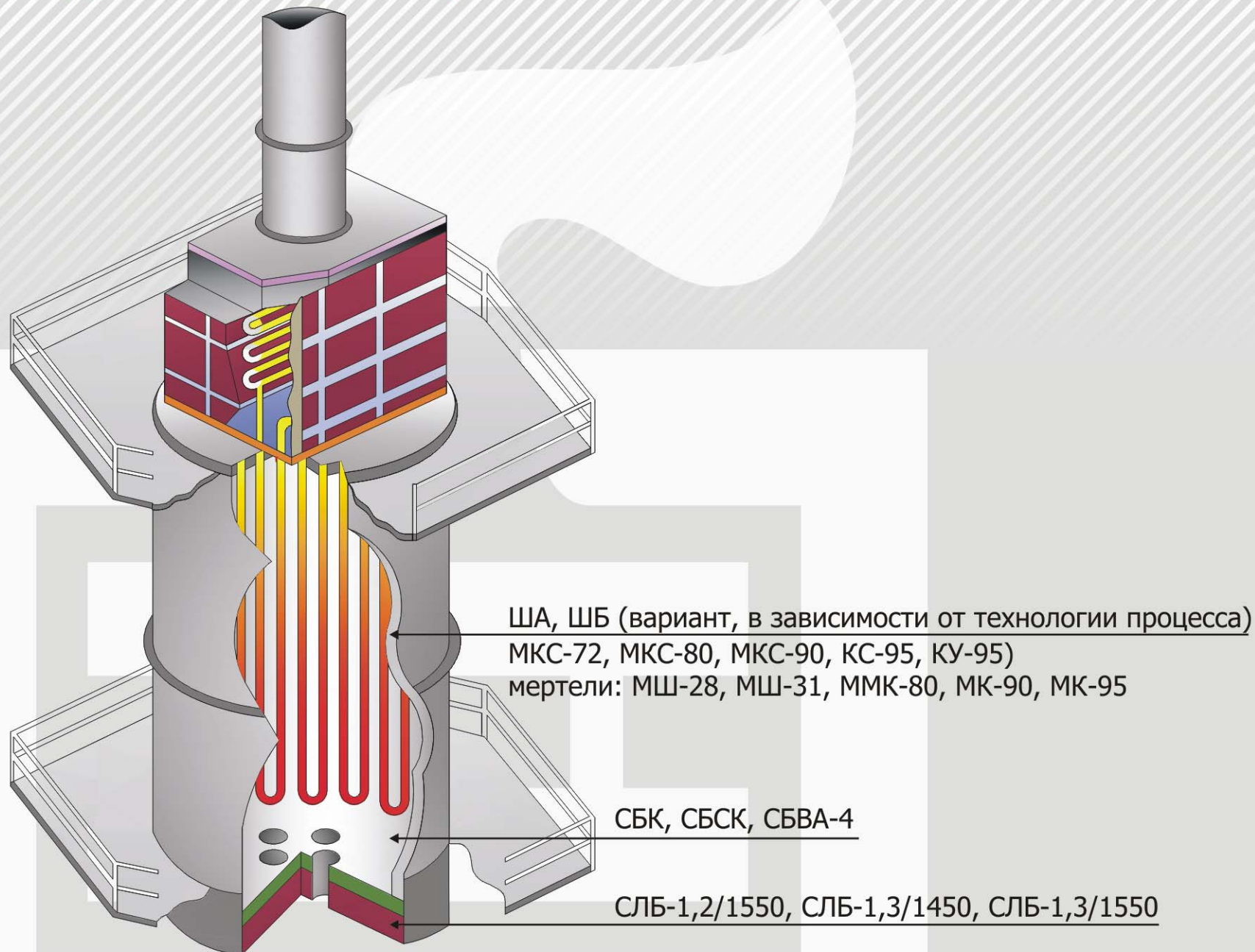
110	7//7//10	–	15	20	20	–	50	для изделий I гр. –//20, для изделий II гр. –//15	45	50	5	9	3
400							–		60	–	–	–	–
800							–		–	–	–	–	–
1200							–		–	–	–	–	–
1300							–		–	–	7	–	–
1450							150		150	120	–	10	–

■ Установка парового риформинга



Наименование показателей	Норма для марок												
	ШЛ 0,7//0,8//1,0	МКРИО-1260//AZS-1430	МКРЛ 1,0	МЛЛ 1,3	МКЛ 1,3	МШ28//31	СБСТ	ШБ//ША	СБТВ-1	СБТВ-3	СБТ 0,9/1300	СБТ 1,3/1450	СБТ 1,3/1550
	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	СТО 05802299-001-2010 изм. 1,2	ТУ 1541-048-05802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ТУ 1541-04805802299-2004, изм. 1-3	ГОСТ Р 53859-2010	ТУ 1523-002-77914822-2011	ГОСТ 390-96	ТУ 1523-002-77914822-2011	по ТТ	ТУ 1523-062-05802299-2008	ТУ 1523-062-05802299-2008	ТУ 1523-062-05802299-2008
1500	7//7//10	–	15	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–
1550						–	–	–	–	–	–	–	25
Открытая пористость, % не более	–	–	–	–	–	–	–	для изделий I гр. –//24, для изделий II гр. –//30	–	–	–	–	–
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °С													
1200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1250	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1270	1//–//–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1100	–//1//–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1300	–//–//1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
1450	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
1550	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Температура начала размягчения под нагрузкой, 0,2 Н/мм², °С, не ниже	1200	–	1300	1300	1300	–	–	–//1300	–	–	–	–	–
Изменение массы при прокаливании, % не более	–	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Массовая доля не волокнистых включений размером 0,5 мм и выше, % не более	–	3//4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Теплопроводность, Вт/(мК), не более при температуре °С													
350±25	–	–	–	0,8	0,6	–	–	–	–	–	0,4	0,6	0,5
600±25	–	–	–	0,8	0,7	–	–	–	–	–	0,4	0,6	0,6
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–
Огнеупорность, °С, не менее	–	–	–	–	–	1650//1690	1750	1650//1690	1750	1700	1300	1450	1550
Относительное изменение массы при прокаливании, % в пределах	–	–	–	–	–	1,3-3//1,5-3	–	–	–	–	–	–	–

■ Трубчатые печи нефтехимической промышленности



Наименование показателей	Норма для марок									
	СЛБ 1,3/1450// 1,3/1550 ТУ 1523-003- 60773984-2012	СЛБ 1,2/1550 ТУ 1523-003- 60773984-2012	СБВА-4 по ТТ	СБК СТО 05802299- 003-2013	СБСК СТО 05802299- 003-2013	МКС-72 ГОСТ Р 52707-2007 МКС-80 по ТТ МКС-90 Гост 24704-94	КС-95// КУ-95 ГОСТ Р 54312-2011	ММК-80// МК90//МК 95 по ТТ	МШ 28//31 ГОСТ Р 53859-2010	ШБ//ША ГОСТ 390-96
Массовая доля, %										
Al ₂ O ₃ , не менее	55//60	50	70	95	85	Свыше 72//80//90	Свыше 95	80//90// свыше 95	28//31	28//30
Fe ₂ O ₃ , не более	–	–	2,5	0,5	0,5	1,5//1,4//0,8	0,6	0,9//0,9//0,15	–	–
CaO, не более	5//4	4	3,5	1,2-1,8	2	–	–	–	–	–
P ₂ O ₅ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–//–//2,5-3	–	–
Na ₂ CO ₃ , в пределах	–	–	–	–	–	–	–	–	0,12-0,18	–
SiC, не менее	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–
Кажущаяся плотность, г/см3, не более, после термообработки при температурах, °C:										
1100	–	–	–	3	3,1	–	–	–	–	–
1350	–	–	–	3,2	3,1	–	–	–	–	–
1450	1,3/–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1550	–//1,3	не менее 1,2	2,3	–	–	–	–	–	–	–
Массовая доля влаги, % не более	–	–	–	–	–	–	–	–//–//2	5	–
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее / после термообработки при температуре, °C:										
110	3//5	4	30	60	80	30//35//50(20)	40//50	–	–	для изделий I подгруппы –//20, для изделий II подгруппы –//15
1350	–	–	–	120	100			–	–	
1450	20//–	–	–	–	–			–	–	
1550	–//20	18	75	–	–			–	–	
Остаточные изменения линейных размеров, %, не более при температуре, °C										
1450	1//–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1550	–//1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Теплопроводность, Вт/(мК), не более при температуре °C										
400	0,5	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–
800	0,6	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–
П.П.П., % в пределах	–	–	–	–	–	–	–	1,5-3// 0,8-1,3//–	–	–
Открытая пористость, % не более	–	–	–	при Т, °C 110-10 1350-20	при Т, °C 110-15 1350-15	24//22//24(28)	24//19	–	–	для изделий I подгруппы 24 для изделий II подгруппы 30
Температура применения, °C, не более	1450//1550	1550	1650	1770	1770	–	–	Более 1770// 1770//–	1650//1690	1650//1690



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
Futervka@ogneupory.ru

www.ogneupory.ru