ТАШКЕНТСКИЙ ЗАВОД

Огнеупоры
Кислотоупоры
Промышленная теплоизоляция

TASHKENT PLANT

Refractories
Acid-proof products
Industrial insulation

OGNEUPOR

О ПРЕДПРИЯТИИ
ABOUT THE COMPANY

История возникновения предприятия начиналась с эвакуации в Ташкент в начале 40-х годов 20 века во время Великой Отечественной войны абразивных заводов из Москвы и Запорожья и образования Ташкентского абразивного комбината.

Производство огнеупорных изделий началось с освоения залежей огнеупорных глин Ангренского месторождения, вскоре было начато и развито производство кислотоупорных изделий. Явившись первым в Узбекистане абразивным предприятием в 40-х годах и одной из первых огнеупорных «ласточек» Узбекистана 90-х годов, все последующие годы коллектив Ташкентского ТПП «OGNEUPOR» активно проводил и проводит работу по развитию производства, техническому перевооружению, расширению ассортимента и освоению новых видов продукции, для чего используется научный подход к организации производства и современное оборудование. За семь десятилетий существования нашего предприятия накоплен огромный профессиональный опыт, воспитана плеяда высококвалифицированных специалистов. В 21 веке ТПП «OGNEUPOR» продолжает свою работу с заслуженным оптимизмом, сохранив уникальные кадры и технологии, освоив принципиально новые виды продукции, так востребованные растущей экономикой Нового Узбекистана сегодня.

В настоящее время ТПП «OGNEUPOR» является одним из крупных современных предприятий огнеупорной и кислотоупорной промышленности Центральной Азии. Ассортимент продукции завода включает 34 наименования, более 2 500 типоразмеров изделий. Основные виды выпускаемой продукции:

-изделия алюмосиликатные различного назначения;

-муллитовые и муллитокорундовые изделия;

-периклазовые, хромитопериклазовые и периклазохромитовые изделия;

-кислотоупорные изделия;

-мертели алюмосиликатные;

-огнеупорные бетоны и смеси, теплоизоляционные растворы;

-абразивный инструмент всех типоразмеров и характеристик из карбида кремния зеленого, электрокорунда белого и других материалов.

Надежность и качество наших огнеупоров и кислотоупоров, выпуск конкурентоспособной продукции определяют ее широкое использование в черной и цветной металлургии, машиностроительной, энергетической, химической, нефтеперерабатывающей и цементной промышленностях, строительстве и других отраслях народного хозяйства Узбекистана, стран ближнего зарубежья. Помимо традиционных видов огнеупоров и кислотоупоров, коллектив предприятия постоянно работает над освоением и выпуском новых видов продукции востребованной на рынке.

Современная стратегия ТПП «OGNEUPOR» направлена на максимальное удовлетворение потребностей партнеров и заказчиков в полном спектре изделий, востребованных рынком, а индивидуальный подход к каждому клиенту, постоянное развитие технической базы позволяют высококвалифицированному коллективу предприятия учитывать в производственном процессе все, даже самые сложные и нестандартные, требования и пожелания наших потребителей.

Основным направлением работы Ташкентское ТПП «OGNEUPOR» всегда было и остается работать на потребителя.

На предприятии внедряется система качества международного стандарта ИСО 9001. Наша главная цель в области качества – поставка высококачественной, конкурентоспособной продукции, полностью соответствующей требованиям и ожиданиям заказчиков и обеспечивающей получение прибыли.

Предприятие заинтересовано в расширении и установлении новых связей, а также готово рассмотреть любые предложения о взаимовыгодном сотрудничестве.

Приглашаю Вас к сотрудничеству!

С Уважением,
Председатель Правления А.Л.Мун

The history of foundation of our enterprise began in early 40th of 20 century during The Great Patriotic War with evacuation to Tashkent of abrasive factories from Moscow and Zaporozhye and then was organized Tashkent Abrasive Combine.

Manufacture of refractory products began from developing of the Angrenskiy fireclays field, manufacture of acid-proof products was soon advanced.

Being the first in Uzbekistan abrasive enterprise in 40th and one of the first refractory "swallows" of Uzbekistan in 90th, the collective of Tashkent TIC "OGNEUPOR" has been keeping work on the development of production, technical reequipment, diversification and development of new sorts of products. That is why we use scientific methods to organizing of manufacture and modern equipment. During seven decades of being of our enterprise great experience was gained and pleiad of qualified specialists was trained. In the 21st century TIC "OGNEUPOR" continue it's working with worthy optimism, keeping unique skilled workers and technologies and developing distinctive new sorts of products which are of a great demand with expanding economy of New Uzbekistan today.

At present time TIC "OGNEUPOR" is one of the largest-scale modern enterprises of refractory and acid-proof industry of the Central Asia. Assortment of factory's products includes 34 denominations, more than 2 500 dimension-type products. Fundamental types of products:

-Silica-alumina products of different function;

-Mullite and mullite-corundum products;

-Chromite-periclase and periclase-chromite products;

-Acid-proof products;

-Mortars silica-alumina;

-Refractory concretes and miscellanies and heat insulating plaster;

-Abrasive tool of all dimension-types and characteristics from silicon carbide green, electro corundum white and other materials.

Durability and quality of our refractory and acid-proof products, manufacturing of competitive products determines a wide usage of it in ferrous and non-ferrous metallurgy, engineering industry, chemical and electro technical, petroleum-refining and cement industries, building and other sectors of the national economy of Uzbekistan and neighbouring countries. Except traditional types of refractory and acid-proof products, the collective of enterprise works at developing and outputting of new sorts of products which have a strong demand on the market.

Modern strategy of TIC "OGNEUPOR" is intended for highest possible satisfaction of partner's and customers' requirements in a full spectrum of products which are of demand in the market. And personal approach to every customer, continual development of technical base allows experiences collective of enterprise to take into consideration in process of production all even the most difficult and non-standard requirements and wishes of our customers. The main orientation in working of TIC "OGNEUPOR" Tashkent always was and will be working for customer.

The company has implemented a quality system ISO 9001. Our main objective in terms of quality - the supply of high quality, competitive products, based on the requirements and expectations of customers and providing a profit.

The company is interested in expanding and establishing new ties and is willing to consider any proposals for mutually beneficial cooperation.

You are welcome to cooperation

Sincerely yours,
Chairman of Board A.L.Moon

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ШАМОТНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

FIRECLAYS BRICKS FOR GENERAL USE

ША
ШБ

Применяются для кладки различных тепловых агрегатов
They are used for laying of various heat units

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ША	ШБ
Массовая доля, % Al_2O_3, не менее Fraction of total mass, % not less	30	28
Огнеупорность, °С, не менее Refractoriness, °C, not less	1690	1650
Пористость открытая, %, не более: Open porosity, %, not more: для изделий 1 подгруппы / 1 group для изделий 2 подгруппы / 2 group	 24 30	 24 30
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее: Cold crushing strength, N/mm², not less: для изделий 1 подгруппы /1 group для изделий 2 подгруппы / 2 group	 20 15	 - -
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	1300	-
Усадка дополнительная линейная при t=1400 °С, % не более After contraction at t=1400°C, % not more	-	-
ГОСТ / GOST	ГОСТ 390-96	

* Изделия выпускаются стандартных типоразмеров и по чертежам заказчика.
* Products produced standard sizes and according to customer drawings.

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ШАМОТНЫЕ, МУЛЛИТОВЫЕ И МУЛЛИТОКРЕМНЕЗЕМИСТЫЕ ДЛЯ ФУТЕРОВКИ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙ

REFRACTORY FOR LINING OF ROTARY FURNACES

ШЦУ
МКРЦ
МЛЦ
МКЦ

Применяются для футеровки вращающихся печей в цементной и других отраслях промышленности

They are used for furnaces lining and other branches of industry

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ШЦУ	МКРЦ	МЛЦ	МКЦ
Массовая доля, % Al_2O_3, свыше Fraction of total mass %, Al_2O_3, more	32	45	62	72
Огнеупорность, °С, не ниже Refractoriness, °C, not less	1710	1750	1800	-
Усадка дополнительная линейная при t=1400°С, %, не более After contraction at t=1400°C, % , not more при 1500°С/at 1500°С при 1600°С/at 1600°С	0,3	0,5	0,4	1,0
Пористость открытая, %, не более Open porosity, %, not more	20	22	24	24
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	25	30	25	30
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	1370	1400	1450	1500
Термическая стойкость, водяные теплосмены, не ниже Water reline heat resistance, not less	4	3	4	4
ГОСТ / GOST	21436-2004			

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ШАМОТНЫЕ ДЛЯ ФУТЕРОВКИ СТАЛЕРАЗЛИВОЧНЫХ КОВШЕЙ

REFRACTORY FOR STEEL TEEMING LADLES

ШКУ

Применяются для футеровки сталеразливочных ковшей
They are used for steel-teeming ladles lining

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ШКУ-32	ШКУ-37	ШКУ-39	ШКУ-42
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не более / not more	32 -	37 -	39	42 3,5
Огнеупорность, °С, не ниже Refractoriness, °C, not lower	1690	1730	1750	1750
Пористость открытая, %, не более Open porosity, %, not more	19	18	18	18
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	27	30	30	40
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening t°, °C, not less	1370	1400	1430	1400
Дополнительная линейная усадка при t=1400°С, %, не более Aftercostraction at 1400°C, %, not more	0,3	0,3	0,3	0,3
Термическая стойкость термосмены, не менее Thermal-shock, heat cycles, not less	4	4	4	4
ГОСТ / GOST	ГОСТ 5341-98			

ALUMINO-SILICATE REFRACTORY FOR LINING FOR CUPOLA FURNACES

ШВГ

Огнеупорные алюмосиликатные изделия, предназначенные для футеровки вагранок, а также для других видов печей и тепловых агрегатов

Refractory alumino-silicate products for lining cupola furnaces, as well as for other types of furnaces and heating units

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ШВГ-35	ШВГ-33	ШВГ-30
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less	35	33	30
Fe_2O_3, не более / not more		Не нормируется	
Огнеупорность, °С, не ниже Refractoriness, °C, not less	1730	1710	1670
Температура начала размягчения, °С, не менее Softening temperature, °C, not less		Не нормируется	
Пористость открытая, %, не более Open porosity, %, not more	20	21	22
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	30	22	20
Остаточное изменение размеров, %, не более, при температуре, °С: Permanent linear change, %, not more, at temperature, °C: 1400	±0.2	±0.2	±0.4
ГОСТ / GOST	ГОСТ 3272-2002		

ШСП-32

Применяются для разливки стали из ковша
They are used for ladle teeming of steel

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	Стопорные трубки Stopper pipes	Пробки Plugs	Стаканы Nozzles	Гнездовой кирпич
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не более / not more	32	32	32	32
Огнеупорность, °С, не ниже Refractoriness, °C, not less	1690	1690	1690	1690
Пористость открытая, %, не более Open porosity, %, not more	15-26	15-20	не >22	23
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	-	-	-	15
Дополнительная линейная усадка при t=1350°С, не более, Aftercontraction at 1350°C, not more	0.3	-	-	-
Термическая стойкость теплосмены, не менее Thermal shock resictance, heat cycles	-	1	-	-
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	-	1320	1320	-
ГОСТ / GOST	ГОСТ 5500-2001			

REFRACTORIES FOR BOTTOM STEEL POURING

ШС-28
ШС-32

Применяются для разливки стали сифонным способом в изложницы и литейные формы
They are used for bottom pouring into moulds and casting moulds

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ШС-28	ШС-32
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less	28	32
Огнеупорность, °С, не менее Refractoriness, °C, not less	1670	1690
Дополнительная линейная усадка при t=1350°С (выдержка 2 часа), не более Aftercontraction at 1350°C, not more	0,5	0,4
Открытая пористость, %,: -для полусухого прессования -для пластического формования Open porosity, %, not more	15-26	15-24
Термическая стойкость теплосмены, не менее Thermal-shock, heat cycles, not less	1	1
ГОСТ / GOST	ГОСТ 11586-2005	

МКРС-45
МЛС-62
МКС-72

Применяются для футеровки различных тепловых агрегатов
They are used for laying of different thermal aggregates

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	МКРС-45	МЛС-62	МКС-72
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не более / not more	 45 1,8	 62 1,5	 72 1.5
Дополнительная линейная усадка при t: Aftercontraction at t : 1400°C, не более / not more 1500°C, не более / not more 1600°C, не более / not more	 0.5	 0.4	 1.0
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %,not more	24	24	24
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	20	25	30
Температура начала размягчения, °C, не ниже Softening temperature, °C, not less	1400	1450	1500
ГОСТ / GOST	ГОСТ 24704-94		

Изделия выпускается стандартных типоразмеров и по чертежам заказчика
Products produced standard sizes and according to customer drawings.

ШЛ - 0,9
ШЛ - 1,0
ШЛ - 1,3

Эффективный теплоизоляционный огнеупор при футеровке тепловых агрегатов.
Преимущества:
-позволяют уменьшить толщину стен за счет легкого веса, а как результат уменьшение аккумуляции тепла, уменьшение энергетических затрат и повышению эффективности работы тепловых агрегатов;
-малая теплопроводность позволяет экономить топливо на задействованном нагревательном оборудовании.

Effective thermo-isolation refractories at lining thermal units. Advantages:
-allow to reduce thickness of walls due to easy weight,and as result reduction of accumulation of heat,reduction of power expenses and to increase of an overall performance of thermal units;
-small heat conductivity allows to save fuel on the involved heating equipment.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ШЛ-0,9	ШЛ-1,0	ШЛ-1,3
Кажущаяся плотность, г/см³, не более Apparent density, not more g/sm³	0,9	1,0	1,3
Температура службы, °С, максимальная Temperature of service, maximal °C	1100	1100	1100
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	2,5 (*6-8)	3,0 (*8-10)	3,5 (*10-12)
Теплопроводность, Вт/мК, не более: Heat conductivity, no more W/mK: при (350±25) °С / At (350±25) °C при (650±25) °С /At (650±25) °C	 0,4 0,5	 0,5 0,6	 0,6 0,7
Дополнительная линейная усадка при выдержке 2 часа, %, не более: Additional linear at endurance 2 hours, not more %: при t=1300°С / At t=1300°C	1,0 при t=1270°C	1,0	1,0
ГОСТ / GOST		ГОСТ 5040-96	

* фактический предел прочности при сжатии
factual compression strength

ГЛИНЫ ФОРМОВОЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ

CLAYS MOLDING REFRACTORY

П1
П2

Применяются для изготовления мертелей, огнеупорных масс и обмазок
They are used for mortars, refractory masses and luting

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	П1	П2
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не более / not more	 33,0 в пределах 3,0-4,5	 23,0 4,5
Потеря массы при прокаливании, %: Loss on ignition, %	в пределах 14,0-18,0	18,0
Массовая доля влаги при отгрузке, %, не более Moisture, %, not less	в пределах 6,0-10,0	6,0-10,0
Зерновой состав, %, не менее: Grain composition, %, not more: -проход через сетку № 0,4 / passage through mesh № 0,4 -проход через сетку № 0,16 / passage through mesh № 0,16	 3,0 10,0	 3,0 10,0
ГОСТ / GOST	ГОСТ 3226-93	

ЗША
ЗШБ
ЗМКР
ЗМЛ
ЗМК
ЗК-95

Применяются для изготовления огнеупорных бетонных изделий, масс, смесей, мертелей, покрытий
Are applied to manufacturing refractory concrete articles, masses, mixtures, mortars, coatings

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ЗША	ЗШБ	ЗМКР	ЗМЛ	ЗМК	ЗК-95
Массовая доля на прокаленное вещество, %: Mass fraction on the calcinated substance, %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не менее / not less	 35 -	 28 -	 45-62 1,8	 62-72 1,5	 72-95 1,5	 95 1,0
Огнеупорность, °С, не ниже Refractoriness, °C, not less	1690	1630	-	-	-	-
Водопоглощение, %, не более Water absorption, %, no more	6	8	5	3	3	-
ГОСТ / GOST	ГОСТ 23037-99					

Группа заполнителя Group of a filler	Класс Class	Размер зерна, мм, не более Maximal gran size, mm., not more
Грубозернистый Coarse-grained	1 2	25 15
Крупнозернистый Coarse-grained	3	10
Среднезернистый Medium-grained	3	5
Мелкозернистый Fine-grained	5 6	2 1
Тонкозернистый Fine-grained	7	0.5
Микрозернистый Mikrogranular	8	0.06

В каждом классе заполнителя массовая доля зерен размером, превышающим максимальный, должна быть не более 5 %. Зерновой состав заполнителей устанавливают по согласованию изготовителя и потребителя.
In each class of filler the mass fraction of grains in the size exceeding maximal, should be no more than 5%. Grain structure of aggregates establish as agreed the manufacturer and the consumer.

МЕРТЕЛИ ОГНЕУПОРНЫЕ АЛЮМОСИЛИКАТНЫЕ (В ВИДЕ ГОТОВЫХ СУХИХ СМЕСЕЙ)

REFRACTORY ALUMOSILICATE MORTARS (IN THE FORM OF FINISHED DRY MIXTURES)

МШ-28, 31
МШ-36, 39
ММЛ-62
ММК-72
ММК-85

Предназначены для использования в качестве кладочных растворов при кладке штучных алюмосиликатных огнеупорных изделий с температурами применения в пределах 1100-1600 °С

Designed for use as a mortar at clutch piece of aluminosilicate refractory products at temperatures of °C in the range 1100-1600

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specifications	МШ-28	МШ-31	МШ-36	МШ-39	ММЛ-62	ММК-72	ММК-85
Огнеупорность, °С, не ниже Refractoriness, °C, not less	1650	1690	1730	1730	1790	-	-
Массовая доля, %: Fraction of total mass %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не менее / not less	 28 -	 31 -	 36 1,6	 39 1,8	 62 1.5	 72 1,5	 85 0.9
Зерновой состав, % при проходе через сетку: Grain composition,% when passing through the grid: № 2 не менее / not less № 1 не менее / not less № 0,5 в пределах не менее / not less № 009, в пределах /within не менее / within	 100 - 60-94 - - -	 - 100 - 95 60-85 -	 - 100 - 95 60-90 -	 - 100 - 95 60-85 -	 - - - 100 - 70	 - - - 100 60-85 -	 - - - 100 - 70
Изменение массы при прокаливании, в пределах, % Changing the mass of ignition within, %	1,3-3,0	1,8-3,2	1,3-3,0	1,3-3,2	1,5-3,0	1,6-3,0	1,2-1,9
Массовая доля влаги, %, не более Moisture content,%, max	5	5	5	5	5	5	2
ГОСТ/ GOST	ГОСТ 6137-97						

Возможно применение химической связки по согласованию с потребителем.
Perhaps the use of a chemical binder upon request of the customer.

PERICLASE REFRACTORIES

П - 91
П - 90
П - 89

Применяются для кладки подин, откосов и стен мартеновских и электросталеплавильных печей, для футеровки подин и стен ферросплавных печей, а также для кладки стен и насадок регенераторов стекловаренных печей

They are used to a laying bottoms, slopes and walls open-hears and electric furnaces, other furnaces and also in glass tank regenerators

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	П-91	П-90	П-89
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: MgO, не менее / not less CaO, не более/ not more SiO_2, не более/ not more Fe_2O_3, не более/ not more	 91 3 3 2.5	 90 4 3 2.5	 89 4.5 - -
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %, not more	22	23	26
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	60	50	40
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	1550	1550	1500
ГОСТ / GOST	ГОСТ 4689-94		

ИЗДЕЛИЯ ХРОМИТОПЕРИКЛАЗОВЫЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ

HIGH REFRACTORY CHROMEPERICLASE HEAT-RESISTANT PRODUCTS

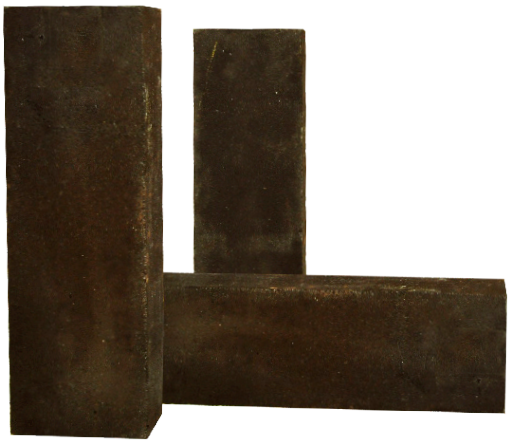
ХПТУ
ХПТС

Применяются в цветной металлургии для футеровки конвертеров, отражательных печей и других тепловых агрегатов

They are used in non-ferrous metallurgy for lining converters, reverberate kilns and other thermal units

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ХПТУ	ХПТС
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: MgO, не менее / not less Cr_2O_3, в пределах/ in limits	 55 15-22	 55 14-22
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %, not more	19	22
Предел прочности при сжатии, Н/мм^2, не менее Cold compression strength, N/mm^2, not less	30	25
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	1510	1510
Термостойкость теплосмен, не менее Thermal shock resistance, thermal cycling, not less	6	6
Стандарт / Standart	TS 17056453-02:2015	



ПХСУ

Применяются для кладки сводов сталеплавильных печей и других высокотемпературных тепловых агрегатов различных отраслей промышленности.
Used for steelmelting furnace roofs

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ПХСУ
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Cr_2O_3 MgO, не менее / not less	7-15 65
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	32,5
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %, not more	20
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	1540
Термическая стойкость (нагрев до 1300 °С, охлаждение водяное), теплосмен, не менее Thermal resistance (heating to 1300 ° C, cooling water), thermal cycles, not less	5
Дополнительная линейная усадка при 1650 °С с выдержкой 3 ч., %, не более Additional linear shrinkage at 1650 °C delayed 3 hours,%, not more	0.8
ГОСТ / GOST	ГОСТ 10888-93

ИЗДЕЛИЯ ВЫСОКООГНЕУПОРНЫЕ ПЕРИКЛАЗОШПИНЕЛЬНЫЕ И ПЕРИКЛАЗОХРОМИТОВЫЕ ДЛЯ ФУТЕРОВКИ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙ

HIGH REFRACTORY PERICLASE-SPINEL AND PERICLASE-CHROMITE PRODUCTS FOR LINING OF ROTARY FURNACES

MSP85
MSP83
MSP80
ПХЦ

Применяются для футеровки вращающихся печей в цементной и других отраслях промышленности

They are used for lining of rotary furnaces in cement and other branches of industry

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	MSP85	MSP83	MSP80	ПХЦ
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: MgO, не менее / not less Cr_2O_3, в пределах/ in limits Al_2O_3 SiO_2 CaO Fe_2O_3	 85,0 11,0 0,8 0,8 1,3	 83,0 11,0 0,9 0,9 1,4	 80,0 10,0 1,9 1,8 1,9	 65 8-18
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %, not more	16	17	19	24
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	55	50	35	25
Температура деформации под нагрузкой, °С, не ниже Deformation temperature under load, °C, not less	1650	1650	1600	1500
Термостойкость теплосмен, не менее Thermal shock resistance, thermal cycling, not less	22	20	10	8
Остаточное изменение размеров при нагреве (16000С-2 ч), % The residual change in dimensions on heating, %	0,1	0,1	0,2	
ГОСТ, Стандарт / GOST, Standart	TS 17056453-04:2015			ГОСТ 21436-2004

MC -96/10
MC - 95/5
MSpC-40/5

Применяются для кладки стен и днища сталеразливочных ковшей сталелитейного производства

They are used for masonry walls and bottom of steel teeming ladles' steel industry

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	MC-96/10	MC-95/5	MSpC-40/5
Массовая доля на прокаленное вещество, %: Fraction of total mass, %: MgO, не менее / not less Al_2O_3, не менее/ not less	 96 -	 95 -	 40 30
Массовая доля углерода, % в пределах Mass fraction of carbon, % within	9-15	5-10	5-10
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %, not more	7	7	9
Кажущаяся плотность, г/см^3, не менее Apparent density, g / sm^3, not less	2,8	2,9	2,9
Предел прочности при сжатии, Н/мм^2, не менее Cold compression strength, N/mm^2, not less	35	35	30
Стандарт / Standart	TS 17056453-05:2015		

ПОРОШКИ И ЗАПОЛНИТЕЛИ СПЕЧЕННЫЕ ПЕРИКЛАЗОВЫЕ, ПЕРИКЛАЗО-ХРОМИТОВЫЕ, ХРОМИТО-ПЕРИКЛАЗОВЫЕ И ДУНИТОВЫЕ ДЛЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

THE POWDERS AND PUTTY SINTERED PERICLASE, PERICLASE-CHROMITE, CHROMITE-PERICLASE, AND DUNITE FOR STEELMAKING MANUFACTURING

ППЭ-87,88
ППИУ-91
ЗПСп-90
ЗПСп-85
ЗПХ
ЗХП
ЗДН

Применяются для изготовления и ремонта (заправки) подин и стен сталеплавильных печей.

They are used for manufacturing and repair (refueling) bottoms and walls steel-smelting furnaces.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ППЭ-87,88	ППИУ-91	ЗПСп-90	ЗПСп-85	ЗПХ	ЗХП	ЗДН
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %:						менее	
MgO, не менее / not less	87	91	90	85	60	55	46
Cr_2O_3	6		-	-	5-20	15-35	-
CaO, не более/ not more	4	2,5	8,0	10,0	-	-	-
SiO_2, не более/ not more		3,5	4,0	5,0	5,0	7,0	38,0
Изменение массы при прокаливании, %, не более Changing the mass of ignition within, %, not more	0,8	0,5	0,6	1,0	-	-	0,5
Массовая доля влаги, %, не более Mass part of moisture, %, not more			1,0	1,0	2,0	3,0	-
Пористость открытая, %, не более Open porosity, %, not more		16	-	-	-	-	17
ГОСТ, ТУ / TU, GOST	ГОСТ 24862-81	ГОСТ 10360-85	ГОСТ 23037-99				
Зерновой состав, %, Grain composition, %, Остаток на сетке №10, не более Remainder on mash №10, not more	-	-	-	-	-	-	-
Остаток на сетке №8, не более Remainder on mash №8, not more	-	-	-	-	-	-	-
Остаток на сетке №6, не более Remainder on mash №6, not more	-	-	-	-	-	-	-
Остаток на сетке №4, не более Remainder on mash №4, not more	5	-	-	-	-	-	-
Остаток на сетке №3, не более Remainder on mash №3, not more	-	-	-	-	-	-	-
Остаток на сетке №1, не более Remainder on mash №1, not more	-	-	-	-	-	-	-
Проход через сетку №1 Passage through mesh №1	50-85	-	-	-	-	-	-
Проход через сетку №01 Passage through mesh №01	-	-	-	-	-	-	-

TASHRAM M75
TASHGUN M80

TashRam M75 - для набивки подин и откосов электросталеплавильных печей
TashGun M80 - для ремонта подин и откосов электросталеплавильных печей.
TashRam M75 – They are used for filling bottoms and slopes electric steel furnaces
TashGun M80 – They are used for repair bottoms and slopes and electric steel furnaces

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	TashRam M75	TashGun M80
Массовая доля на прокаленное вещество, %: Fraction of total mass, %: MgO, не менее / not less CaO, в пределах CaO, не более/ not more Fe_2O_3, не более/ not more SiO_2, не более/ not more	 75 12-22 - 5 1,5	 80 7-10 - 6 3,5
Изменение массы при прокаливании, %, не более Changing the mass of ignition within, %, not more	5	2
Зерновой состав, % Grain composition, % остаток на сетке №5, не более остаток на сетке №3, в пределах остаток на сетке №1, не более проход через сетку №05, в пределах проход через сетку №01, в пределах	 5 16-23 - - 20-26	 - 3-8 - 65-75 -
Стандарт/ Standart	Ts 17056453-03:2015	

TASHGUN M85
TASHGUN MF60

TashGun M85 - для изготовления и ремонта рабочего слоя промежуточных ковшей машин непрерывного литья

TashGun MF60 - для изготовления и ремонта рабочего слоя промежуточных ковшей машин непрерывного литья

TashGun M85 - They are used for the manufacture and repair of working layer of tundish teeming machines of continuous casting

TashGun MF60 - They are used for the manufacture and repair of working layer of tundish teeming machines of continuous casting

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	TashGun M85	TashGun MF60
Массовая доля на прокаленное вещество, %: Fraction of total mass, %: MgO, не менее / not less CaO, в пределах CaO, не более/ not more Fe_2O_3, не более/ not more SiO_2, не более/ not more	 85 - 3 3 5	 60 - 3 6 22
Изменение массы при прокаливании, %, не более Changing the mass of ignition within, %, not more	3,5	4,5
Зерновой состав, % Grain composition, % остаток на сетке №5, не более остаток на сетке №3, в пределах остаток на сетке №1, не более проход через сетку №05, в пределах проход через сетку №01, в пределах	 - - 5 55-75 -	 - - 5 55-75 -
Стандарт/ Standart	Ts 17056453-03:2015	

Tashcast K T17 LC
Tashcast KS T17 LC
Tashcast MK T16 LC
Tashcast M T15 LC
Tashcast MS T14 LC
Tashcast K T16 MC
Tashcast MK T15 MC
Tashcast M T16 MC
Tashcast MS T14 MC
Tashcast Sh T13 MC
Tashcast Sh T12 MC

Применяются для изготовления монолитных футеровок конструкций и элементов различных тепловых агрегатов с температурами применения от 1200 до 1700°С

They are used for the manufacture of monolithic lining of constructions and elements of various thermal units with application temperature from 1200 to 1700°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей / Specification	Tashcast K T17 LC	Tashcast KS T17 LC	Tashcast MK T16 LC	Tashcast M T15 LC	Tashcast MS T14 LC	Tashcast K T16 MC	Tashcast MK T15 MC	Tashcast M T16 MC	Tashcast MS T14 MC	Tashcast Sh T13 MC	Tashcast Sh T12 MC
Массовая доля, %: Fraction of total mass,%:											
Al_2O_3 не менее/not less	95,0	90,0	72,0	62,0	45,0	94,0	90,0	60,0	45,0	-	-
Fe_2O_3 не более/not more	0,5	0,5	1,0	1,5	2,0	1,0	1,0	1,5	-	-	-
CaO не более	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6,0	7,5	7,5	10	10
Зерновой состав, % Grain composition,% Остаток на сетке №6, не более The residue on the grid №6, not more	15	15	15	15	15	10	10	10	10	10	10
Проход через сетку №0,063, не менее Pass through the grid №0,063, not less	25	25	25	25	25	20	20	20	20	20	20
Предел прочности при сжатии, Н/мм² Compressive strength, N/mm²	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40
Усадка в % при температуре/Shrinkage on % at temperature											
1700 °C	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1600 °C	-	-	1,0	-	-	1,0	-	1,0	-	-	-
1500 °C	-	-	-	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-
1400 °C	-	-	-	-	1,0	-	-	-	1,0	-	-
1300 °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-
1200 °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Стандарт/ Standart	Ts 17056453-01:2014										

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ФАСОННЫЕ, СЛОЖНОФАСОННЫЕ ВИБРОЛИТЫЕ

SHAPED REFRACTORY PRODUCTS, COMPLICATED SHAPES VIBROCASTING

ША
МКРС-45
МЛС-62
МКС-72
МКС-90

Изготавливаются из конструкционных огнеупорных смесей различных форм и размеров. Применяются в различных тепловых агрегатах цветной и черной металлургии (стаканы-дозаторы, стаканы-коллекторы, гнездовые и аргонные блоки, горелочные камни и блоки горелочные камни и блоки), стекольной (бушинг, очко, чаша, горелочные камни и блоки), цементной, химической и других промышленностях.

They are made of structural refractory mixes of different shapes and sizes.

They are used in various thermal units' nonferrous and ferrous metallurgy (dosing cups, nozzles-collectors, breeding and argon blocks, burner stones and blocks), glass (bushing, nib, and bowl), cement, chemical and other industries.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ША	МКРС-45	МЛС-62	МКС-72	МКС-90
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3, не менее / not less Fe_2O_3, не более / not more	30	45 1,8	62 1,5	72 1.5	90 0,8
Огнеупорность, °С, не менее Refractoriness, °C, not less	1690				
Дополнительная линейная усадка при t: Aftercontraction at t : 1500°С, не более / not more		0.5*	0.4	1.0*	
Открытая пористость, %, не более Open porosity, %,not more	24	24	24	24	24
Предел прочности при сжатии, Н/мм², не менее Cold compression strength, N/mm², not less	20	20	25	30	50
Температура начала размягчения, °С, не ниже Softening temperature, °C, not less	1300	1400	1450	1500	1660
ГОСТ / GOST	ГОСТ 390-96	ГОСТ 24704-94			

DRY REFRACTORY REPAIR MIXES

Tashcast MK T16 R
Tashcast MK T15 R
Tashcast M T14 R
Tashcast MS T14 R
Tashcast Sh T13 R
Tashcast Sh T12 R

Применяются для изготовления и/или ремонта монолитных футеровок конструкций и элементов различных тепловых агрегатов с температурами применения от 1200 до 1700°С;
Наносятся на наклонные и вертикальные поверхности методом торкретирования

They are used for the manufacture and / or repair of monolithic lining of constructions and elements of various thermal units with application temperature from 1200 to 1700°C;
Applied on inclined and vertical surfaces by shotcreting

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	Tashcast MK T16 R	Tashcast MK T15 R	Tashcast M T14 R	Tashcast MS T14 R	Tashcast Sh T13 R	Tashcast Sh T12 R
Массовая доля, %: Fraction of total mass, %: Al_2O_3 не менее/not less Fe_2O_3 не более/not more CaO, не более	 90,0 1,0 4,5	 90,0 1,0 6,0	 70,0 1,0 6,0	 45,0 - 7,5	 42,0 - 7,5	 40,0 - 10,0
Зерновой состав, % Grain composition,% Остаток на сетке №6, не более The residue on the grid №6, not more Проход через сетку №0,09, не менее Pass through the grid №0,09, not less	 5 30	 5 30	 5 30	 10 20	 10 20	 10 20
Предел прочности при сжатии, Н/мм² Compressive strength, N / mm²	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40
Усадка в % при температуре Shrinkage on % at temperature 1600 °C 1500 °C 1400 °C 1300 °C 1200 °C	 1,0 - - - -	 - 1,0 - - -	 - - 1,0 - -	 - - - 1,0 -	 - - - - 1,0	 - - - - 1,0
ГОСТ /GOST	Ts 17056453-01:2014					

D1300 B3,5
D1000 B2,5

Предназначены для изготовления облегченных монолитных футеровок конструкций и элементов парогенераторов, а также для изготовления теплоизоляционных слоёв футеровок с температурой применения до 1300 °С

Designed for manufacturing lightweight monolithic linings of structures and components of steam generators, as well as for the manufacture of insulating layers lining with a temperature to 1300 °C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	D1300 B3.5	D1000 B2.5
Насыпная объемная масса, кг/м³ Bulk volume weight, kg/m³	950 -1000	850 -900
Массовая доля влаги, % Moisture content, %	2	2
Плотность, кг/м³ Density, kg/m³	1.25-1.35	1.0-1.1
Прочность при сжатии, Н/мм², не менее Compressive strength, N/mm², not less	4.6	3.3
Максимальная температура применения, °С Maximum operating temperature, °C	1300	1300
ГОСТ /GOST	ГОСТ 25820-2000	

БЕТОНЫ ЛЁГКИЕ ЖАРОСТОЙКИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ (В ВИДЕ ГОТОВЫХ СУХИХ СМЕСЕЙ)

CASTABLES LIGHTWEIGHT HEAT-RESISTANT INSULATION (IN THE FORM OF FINISHED DRY MIXTURES)

D400B0.35
D500B0.5
D600B0.75
D800B2.0

Предназначены для изготовления монолитных футеровок конструкций и элементов парогенераторов с повышенной теплоизолирующей способностью, а также для изготовления теплоизоляционных слоёв футеровок с температурами применения до 1000°С

Intended for the manufacture of monolithic linings designs and elements of the steam generators with high thermal insulation ability, as well as for the manufacture of insulating layers lining with temperatures of up to 1000°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	D800B2.0	D600B0.75	D500B0.5	D400B0.35
Насыпная объемная масса, кг/м³ Bulk volume weight, kg/m³	550-600	430-450	350-380	320-350
Остаток на сетке 10 мм, по массе, не более % The balance on the grid of 10 mm, by weight, not more %	-	-	-	-
Массовая доля влаги, % Moisture content, %	2	2	2	2
Плотность, кг/м³ Density, kg/m³	800-820	600-630	500-520	410-450
Прочность при сжатии, Н/мм², не менее Compressive strength, N/mm², not less	2,9	1,1	0,7	0,5
Коэффициент теплопроводности в сухом состоянии при t = 20 °C Coefficient of thermal conductivity in the dry state at t = 20 °C	0,2	0,1	0,095	0,08
Максимальная температура применения, °C Maximum operating temperature, °C	1000	1000	1000	1000
ГОСТ /GOST	ГОСТ 25820-2000			

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ ШТУКАТУРНЫЙ РАСТВОР (НЕ СОДЕРЖИТ АСБЕСТ, В ВИДЕ ГОТОВОЙ СУХОЙ СМЕСИ)

HEAT INSULATING PLASTER (NOT CONTAINING ASBESTOS, AS FINISHED POWDER)

D700B1.5

Предназначен для нанесения на поверхность энергетического оборудования и трубопроводов, в т.ч. газоходов и паропроводов, с целью создания эффективной безасбестовой высокотемпературной изоляции тепловых агрегатов с температурой применения до 1000°С, обладающей повышенной тепло-, звукоизоляцией и прочностью на изгиб, а также для теплоизоляции вибрирующих поверхностей с температурой применения до 1000 °С

Designed for use on the surface of the power equipment and pipelines, including flues and steam, to create an effective non-asbestos high temperature insulation thermal aggregates with a temperature of 1000 °C, which has improved heat and sound isolation and flexural strength, as well as for thermal insulation of vibrating surfaces with temperatures of up to 1000 °C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	D700B1.5
Насыпная объемная масса, кг/м^3 Bulk volume weight, kg/m^3	500-520
Остаток на сетке 10 мм, по массе, не более % The balance on the grid of 10 mm, by weight, not more%	-
Массовая доля влаги, % Moisture content, %	2
Плотность, кг/м^3 Density, kg/m^3	700-750
Прочность при сжатии, Н/мм^2, не менее Compressive strength, N/mm^2, not less	2,2
Коэффициент теплопроводности в сухом состоянии при t = 20 °С Coefficient of thermal conductivity in the dry state at t = 20 °C	0,18
Максимальная температура применения, °С Maximum operating temperature, °C	1000
ГОСТ / GOST	ГОСТ 25820-2000

КИРПИЧ КИСЛОТОУПОРНЫЙ

ACID-PROOF BRICK

КП, КР, КТ
КРП, КРПР,
КФ

Применяются для защиты, футеровки оборудования аппаратов, строительных конструкций и сооружений, работающих в условиях кислых агрессивных сред и при футеровки дымовых труб, которые служат для отвода газов, содержащих агрессивные вещества

Are applied to protection, lining the equipment devices, building designs and the constructions working in conditions of sour excited environments and at lining of chimneys which serve for removal of the gases containing aggressive substances

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	класс А class A	класс Б class Б	класс В class B
Водопоглащение, %, не более Water absorption, %, no more	6,0	6,8	8,0
Кислотостойкость, %, не менее Acid-resistance, %, not less	97,5	97,5	96,0
Предел прочности при сжатии МПа (кг/см^2) Strength at compression MPa (kg/cm^2)	55,0 (550)	50,0 (500)	35,0 (350)
Водопроницаемость, час Water penetration, hour	48	36	24
Термостойкость, т. смен Thermo stability, t.changes	3	3	2
ГОСТ / GOST	ГОСТ 474-90		

ПЛИТКИ КИСЛОТОУПОРНЫЕ И ТЕРМОКИСЛОТОУПОРНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ

ACID-RESISTANT AND THERMOSTABLE ACID-RESISTANT CERAMIC TILES

ТКШ ПС 7
ТКШ ПС 8

Применяются для защиты, футеровки оборудования аппаратов, строительных конструкций и сооружений, работающих в условиях кислых агрессивных сред и при футеровки дымовых труб, которые служат для отвода газов, содержащих агрессивные вещества

Are applied to protection, lining the equipment, devices, building designs and the constructions working in conditions of sour excited environments and at lining of chimneys which serve for removal of the gases containing aggressive substances

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	В/ сорт High grade	1 сорт 1 grade
Водопоглащение, %, не более Water absorption, %, no more	6,0	8,0
Кислотостойкость, %, не менее Acid-resistance, %, not less	98,0	97,0
Предел прочности при сжатии МПа (кг/см^2) Strength at compression MPa (kg/cm^2)	50,0 (500)	40,0 (400)
Предел прочности при изгибе МПа (кг/см^2) Strength at bend MPa (kg/cm^2)	15 (150)	10 (100)
Водопроницаемость, час Water penetration, hour	24	24
Морозостойкость, цикл Frost resistance, a cycle	20	15
Термостойкость, т. смен Thermo stability, t.changes	10	8
ГОСТ / GOST	ГОСТ 961-89	

ПОРОШОК КИСЛОТОСТОЙКИЙ

ACID-RESISTANT POWDER

ПК

Предназначен для изготовления кислотоупорных масс и обмазок, замазки швов при кладке кислотоупорных изделий

It is intended for manufacturing acid-resistants weights and putties of seams at a laying acid-resistants products

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Наименование показателей Specification	ПК
Влажность, масс. %, не более Humidity, weights, %, no more	1,0
Кислотостойкость, %, не мене Acid-resistance, %, not less	93,5
Гранулометрический состав, в %, остаток на ситах: Grain composition, in %, the rest on sieves: №02, не более /№02, no more №008, не более /№008, no more №005, не более /№005, no more	 19 25 29
Стандарт/ Standart	TSh 36-08:2006 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Contents

Алюмосиликатные огнеупорные изделия
Alumins-silica refractory products — 3

Магнезиальные огнеупорные изделия
Magnezium refractory products — 15

Огнеупорные бетоны и смеси
Refractory concretes and miscellanies — 20

Кислотоупорные изделия
Acid-proof products — 26

POLYGRAPHIC technology *Дизайн ООО "Poligraphic Technology". Тел.: 254 00 85*

OGNEUPOR

Республика Узбекистан, 100039,
г. Ташкент, ул. Чиновал, 8
Тел.: (99871) 212 44 40, 212 36 60
Факс: (99871) 212 10 69, 212 08 99
e-mail: amoonogneupor@yandex.ru

8, Chinobad str., Tashkent city,
100039, Republic of Uzbekistan
Tel: (99871) 212 44 40, 212 36 60
Fax: (99871) 212 10 69, 212 08 99
e-mail: amoonogneupor@yandex.ru

Произведено в Узбекистане
Made in Uzbekistan