

Общество с ограниченной ответственностью  
«Кыштымский огнеупорный завод»

СОГЛАСОВАНО:  
Технический директор  
ООО «Группа «Магнезит»

\_\_\_\_\_ Л.М. Аксельрод  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер  
ООО «Кыштымский огнеупорный завод»

\_\_\_\_\_ С.В. Швед  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011г.

**ШАМОТНЫЕ БЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
КШБИ -35**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
ТТ 02962660-011-2011**

Дата введения: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011г.

Настоящие технические условия распространяется на огнеупорные шамотные бетонные изделия марки КШБИ-35, для футеровки тепловых агрегатов.

Марка	Расшифровка марки	Назначение
КШБИ -35	шамотные бетонные изделия с массовой долей $Al_2O_3$ не менее 35 %.	Для футеровки тепловых агрегатов

Пример записи обозначения продукции при ее заказе: «Шамотные бетонные изделия марки КШБИ-35 по ТТ 02962660-011-2011».

Перечень документов на которые имеются ссылки в тексте технических требований приведены в приложении А.

1. Технические требования.

1.1. Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических требований.

1.2. По физико-химическим показателям изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей.	Норма для марки КШБИ-35
Массовая доля на прокаленное вещество, % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , не менее Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , не более CaO, не более	35 3,5 5,0
Предел прочности при сжатии, Н/мм <sup>2</sup> , после сушки при 110 <sup>0</sup> Сх24час, не менее	20
Кажущаяся плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	2,0

1.3. Упаковка и маркировка изделий производится по ГОСТ 24717.

2. Требования безопасности труда.

2.1. При поставке и применении изделий вредным производственным фактором является неорганическая пыль, относящаяся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007.

2.2. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ, в воздухе рабочей зоны: 6 мг/м<sup>3</sup> по Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 4 мг/м<sup>3</sup> по SiO<sub>2</sub> (ГН 2.2.5.1313-03 “ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны”).

2.3. Пыль может оказывать раздражающее действие на слизистые глаз и дыхательных путей человека.

2.4. При производстве и применении изделий работникам необходимо использовать специальные одежду, обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89, обеспечивающие безопасные условия труда.

2.5. Максимальное значение эффективной удельной активности природных радионуклидов (A<sub>эфф.</sub>) в массе не превышает 740 Бк/кг – масса относится к *материалам* I класса по СП 2.6.1.758

2.6. Общие требования безопасности и контроля содержания вредных веществ должны соблюдаться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.007

2.8. При погрузочно-разгрузочных работах следует соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

2.9. Применение изделий по назначению, хранение и транспортирование - без ограничений по радиационному фактору.

2.10. При производстве и применении изделий должны соблюдаться требования системы стандартов по охране окружающей среды – ГОСТ 17.0.0.01 и ГОСТ 17.2.3.02.

3. Охрана окружающей среды.

3.1. Выбрасываемый в атмосферу воздух должен проходить очистку. В атмосферном воздухе концентрация ВПФ не должна превышать ПДК по ГН 2.1.6.1339-03 “ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест”. Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %. Менее 20% – 0,3-0,1 мг/м<sup>3</sup> (глина).

3.2. Производство массы является безотходным и все технологические просыпы, отходы, брак и т.п. подлежат возврату в производство (вторично используются).

4. **Производственный контроль**, в том числе лабораторный, за уровнем вредных производственных факторов, сбором и переработкой отходов, выпускаемой продукцией, питьевым водоснабжением, условиями труда осуществляется по программе производственного контроля по СП 1.12193-07 “Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий” изменения и дополнения п. 1 к СП 1.1.1058—01 аккредитованными лабораториями.

## 5. Правила приемки

5.1. Массу принимают партиями, партия должна состоять из массы одной марки. Массу партии устанавливают до 20 тонн.

5.2. Каждая поставляемая партия должна сопровождаться документами о качестве, содержащем:

- наименование предприятия изготовителя и его товарный знак;
- номер партии, дату выпуска, марку изделий;
- результаты лабораторных испытаний;
- обозначение настоящих ТТ

5.3. Для контрольной проверки качества массы и соответствия требованиям настоящих технических требований применяют правила отбора и подготовки проб по ГОСТ 26565.

5.4. Массовую долю  $Al_2O_3$ ,  $CaO$ ,  $Fe_2O_3$ , влаги, зерновой состав определяют от каждой партии.

5.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний по одному из показателей, по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, взятой из той же партии.

5.6. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию и являются окончательными.

## 6. Методы испытаний

6.1. Массовую долю  $Al_2O_3$ ,  $CaO$ ,  $Fe_2O_3$  определяют по ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.5. Допускается применение других аттестованных методов анализа, обеспечивающих требуемую точность определения.

6.2. Маркировку и упаковку проверяют визуально.

6.3. Радиационные показатели массы должны соответствовать 1-му классу строительных материалов (СП 2.6.1.758-99 "Нормы радиационной безопасности") А эфф.  $\leq 370$  Бк/кг (обращении с данными материалами осуществляется без каких-либо ограничений).

6.4. Готовая продукция реализуется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения, в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №224 от 19.07.2007.

## 7. Транспортирование и хранение.

7.1. Транспортирование и хранение изделий осуществляют в соответствии с ГОСТ 24717.

7.2. Оформление транспортно-сопроводительной документации производится в соответствии с действующим законодательством РФ.

## 8. Гарантия изготовителя.

8.1. Изделия должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

8.2. Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил хранения и транспортирования.

РАЗРАБОТАНО:

Главный технолог  
ООО «Группа «Магнезит»  
по неформованным огнеупорам

Р.А. Дониц

" " 2011г

Главный технолог  
ООО «Кыштымский  
огнеупорный завод»

З.М.Исмагилова

" " 2011г

## Приложение А

(справочное)

Перечень  
документов на которые имеются ссылки в ТТ.

Обозначение	Наименование
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ Респиратор ШБ-1 «Лепесток». Технические требования.
ГОСТ 12.4.041-89	ССБТ Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования.
ГОСТ 2642.0-86	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Общие требования к методам анализа.
ГОСТ 2642.4-97	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида алюминия.
ГОСТ 2642.5-97	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида железа (III)
ГОСТ 2642.10-86	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения пятиоксида фосфора.
ГОСТ 24717-94	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 26565-85	Огнеупоры неформованные. Методы отбора и подготовки проб.
ГОСТ 27707-88	Огнеупоры неформованные. Методы определения зернового состава.
ГОСТ 28584-90	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Метод определения влаги.
ГН 2.2.5.686-98	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы.
СП 2.6.1.798-99	Нормы радиационной безопасности.