

Министерство черной металлургии СССР

Зарегистрировано ВУФС УДК 666.762-127
23.11.83 за № 2414321 Группа И 22

Утвержден:
Начальник Восточного промышлен-
ного объединения "Совзнагнеупор"
Министерства СССР

Д.И. Гавриш
" 24 " 1983 г.

Лог ОКЛ 159300

ПЛИТЫ ОГНЕУПОРНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
ИЗ МУЛЛИТОКРЕМНЕЗЕМистой ВАТЫ НА ГЛИНИС-
ТОЙ СВЯЗК

Технические условия

ТУ 14-8-440 - 83
(Взамен ТУ 14-203-28-77)

Подпись и дата

Имя, № докум.

Взам инв. №

Подпись и дата

Имя, № докум.

Срок введения: 01.05.1984г

Согласованы:

Директор Всесоюзного института
огнеупоров

И.П. Цибин

" " 1983 г.

Директор Карагандинского
меткомбината

М.А. Акимов

" " 1982 г.

Главный инженер Первоуральского
Новотрубного завода

З.О. Нодев

" 6 " 12 1982г.

1983

На срок: 01.01.1989

Работники.

Зам. директора Восточного
института огнеупоров по науч-
ной работе

Д.С. Рутман

" 12 " 1982 г.

Директор Богдановичского
огнеупорного завода -

В.Г. Сиваш

" 14 " 12 1982 г.

Зав. лабораторией ст. андартиза-
ции ВостИО

" 27 " 10 М.И. Диесперева 1982

Зав. отделом новых огнеупорных
материалов В.Ф. Кутуков

" 27 " 10 1982 г. 11

Продолжения титульного листа

Технические условия

ТУ 14-8-440-83

Согласованы

Директор Украинского
научно-исследовательского
института огнеупоров

А.П.Бакалкин

" 15 " 06 1983 г.

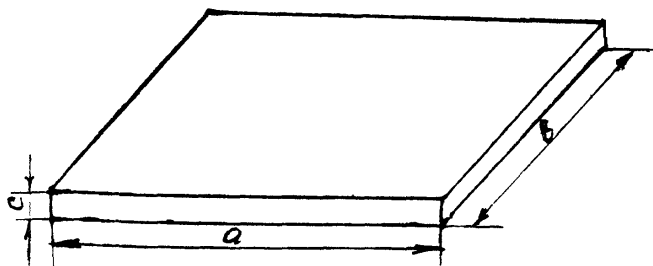
Настоящие технические условия распространяются на плиты огнеупорные теплоизоляционные из муллитокремнеземистой ваты (ГОСТ 23619-79) на глинистой связке, предназначенные для футеровки тепловых агрегатов с температурой службы до 1250°C.

Плитам присваивается марка МНРП-500 - плиты из муллитокремнеземистой ваты на глинистой связке с кажущейся плотностью не более 500 кг/см³. *МЗ*

Показатели технического уровня, установленные настоящими техническими условиями, соответствуют требованиям высшей категории качества.

1. ФОРМА И РАЗМЕРЫ

1.1. Форма и размеры плит соответствуют требованиям, указанным на чертеже и в табл. 1.



ТУ 14-8- 440 -83

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб				
Пров.				
Н. контр				
Утв				

Плиты огнеупорные теплоизоляционные из муллитокремнеземистой ваты на глинистой связке.
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
А1	2	16

Подп и дата	Изм. №	Лист	Подп и дата
Взам. инв. №	Изм. №	Лист	Подп и дата
Изм. №	Лист	Листов	

Таблица I

Номер изделия	Размер, мм			Объем, см ³	Масса, кг
	а	в	с		
I	600	400	40	9600	4,8
2	600	400	50	12000	6,0
3	600	400	60	14400	7,2
4	700	500	40	14000	7,0
5	700	500	50	17500	8,8
6	700	500	60	21000	10,5

I.2. По согласованию потребителя с предприятием-изготовителем допускается изготовление изделий других форм и размеров.

I.3. При расчете массы изделий средняя кажущаяся плотность принята: - 500 кг/см³.

Расчетная масса и объем изделий не являются браковочным признаком.

I.4. Предельные отклонения по размерам изделий приведены в табл. 2.

Таблица 2

Размер	Предельное отклонение, мм
Длина (а)	+10
Ширина (в)	+10
Толщина (с)	+5

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Плиты по физико-химическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для марки МКРТИ-500 высшей категории качества
Массовая доля Al_2O_3 , %, не менее	46
Изменение массы при прокаливании, %, не более	10
Плотность кажущаяся, $кг/м^3$, не более	500
Теплопроводность, $Вт/(м \cdot K)$, не более при температуре, $^{\circ}C$ 600 \pm 25	0,27
Предел прочности на изгиб, МПа ($кгс/см^2$), не менее	0,3(3)
Влага гигроскопическая, %, не более	I

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Плиты принимаются партиями. Масса партии должна быть не более 30 т.

Партия должна сопровождаться документом о качестве, содержащим:

наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
порядковый номер партии и дату отгрузки;
марку, массу плиты;
номер настоящих технических условий;
результаты лабораторных испытаний.

3.2. Для проверки соответствия качества плит от партии составляют выборку в количестве 0,04-0,06%.

Име № подл.	Подпись и дата	Взам или №	Име № дубл.	Подпись и дата						Лист	
					Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
										ТУ 14-8- 440 -83	4

3.3. Количество отбираемых образцов, подлежащих испытаниям и частота отбора указаны в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Количество образцов или проб, подлежащих осмотру или испытаниям, шт.	Частота отбора
Влага гигроскопическая	I	От каждой партии
Изменение массы при прокаливании	I	От каждой партии
Массовая доля	I	От пятой партии
Размеры, плотность кажущаяся	5	От каждой партии
Теплопроводность,	I	От каждой пятой партии

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Массовую долю $M.O_2$, изменения массы при прокаливании и гигроскопическую влагу определяют по ГОСТ 2642.0-61, 2642.1-81, 2642.2-81, 2642.4-81.

4.2. Плотность кажущуюся определяют по ГОСТ 23619-79,

4.3. Теплопроводность определяют по ГОСТ 23619-79,

4.4. Предел прочности на изгиб определяют по методике, приведенной в приложении 3.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ДОКУМЕНТАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Маркировка плит производится по ГОСТ 1502-72 маркировка транспортной тары - ГОСТ 14192-77.

5.2. Упаковка плит производится в деревянные решетчатые ящики (ГОСТ 10198-78), на плоские поддоны (ГОСТ 9078-74), или пакеты по ГОСТ 21929-76 в соответствии с ГОСТ 23619-79.

Исх. № подл.	Подпись и дата
	Всего выд. экз.
	Всего выд. экз.
	Всего выд. экз.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 14-8- 440 -83	Лист 5
------	------	----------	-------	------	------------------	-----------

Пакет плит предварительно заворачивается в водонепроницаемую бумагу (ГОСТ 8828-75)

5.3. Документация по ГОСТ 8179-69.

5.4. Транспортирование и хранение должно производиться по ГОСТ 24717-81.

6. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

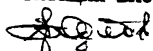
6.1. Готовые плиты должны быть приняты техническим контролем изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых плит требованиям настоящих технических условий.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оптовые цены утверждаются Госкомцен СССР и публикуются в прейскуранте или дополнениях к нему.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН:

"01" 11 1983 г.

Зав. лабораторией применения огнеупоров управления качеством и стандартизации ВПО


 В.А. Орлов

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Исп. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 14-8- 440 -83	Лист 6

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ВостНПО
по научной работе,
канд. техн. наук

 А. Ф. Маурин


МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ
МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ ИЗГИБЕ

МН 14-345.1-127-84
(взамен МН 14-345.1-36-82)

Введена с декабря 1987 г.
на срок до декабря 1992 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора ВостИО
по научной работе
канд. техн. наук

 А.Ф.Маурин

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по метрологической аттестации методики определения предела прочности при изгибе огнеупорных изделий

На метрологическую аттестацию представлена методика выполнения измерения предела прочности при изгибе огнеупорных изделий.

Настоящая методика предназначена для определения предела прочности при изгибе огнеупорных изделий при температуре $(20 \pm 15)^{\circ}\text{C}$. Методика применяется для обеспечения НИР.

1. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МВИ

1.1. Рабочий диапазон измерения температуры нагревания образцов $(20 \pm 15)^{\circ}\text{C}$.

1.2. Относительная погрешность результата измерения предела прочности при изгибе на одном образце $\Delta = 2\%$.

1.3. Гарантируемое относительное предельное отклонение результата измерения предела прочности при изгибе от результата определения не должно превышать 32,0%.

2. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

2.1. Метрологические параметры определяются на основе анализа архивных данных по измерению предела прочности при изгибе по всем классам материалов и во всем диапазоне измерений, кото-

Настоящая методика предназначена для определения предела прочности при изгибе огнеупорных материалов при температуре $(20 \pm 15)^\circ\text{C}$. МВИ предназначена для обеспечения НИР.

1. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Разрывная испытательная машина типа Р-0,5 по ГОСТ 7855-84 с максимальным нагружающим усилием 5 кН. Итангентциркуль ШЦ-III-315-0,1 по ГОСТ 166-80 для измерения поперечных размеров испытуемого образца.

Угломер тип 1-2 ГОСТ 5378-66 для измерения перпендикулярности смежных плоскостей образца.

Линейка - 300 ГОСТ 427-75 для измерения расстояния между осями нагружающих опор.

Шкаф сушильный типа СНОМ-3,5.3.5.3.5/3-М2 по ТУ 16.531.409-72/42.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-80Ес допускаемой погрешностью взвешивания $\pm 0,1$ г.

При изменении указанной нормативно-технической документации на средства измерения, они должны удовлетворять требованиям вновь введенной документации.

2. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Сущность метода состоит в нагружении образца по схеме трехточечного изгиба, измерении величины разрушающей нагрузки и расчета предела прочности при изгибе.

3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Подготовка образцов

Образцы в виде балочек прямоугольного или квадратного поперечного сечения от 15 до 30 мм длиной (100 ± 5) мм (только для образцов с мелкозернистой плотной структурой) или $(175-200)$ мм могут быть изготовлены из огнеупорных масс любым способом уплотнения или вырезаны из изделий. От каждой пробы (изделия) изготавливают три образца.

Образцы должны иметь правильную геометрическую форму без видимых дефектов в виде трещин, выбоин и др. Образцы, имеющие отбитости и трещины, не испытывают.

На каждом образце помечают плоскости, к которым необходимо прикладывать нагрузку при испытании с учетом того, что направление приложения давления при их испытании должно совпадать с направлением уплотнения огнеупорной массы или направлением прессования изделия (образца) при его изготовлении. Помеченные плоскости образцов должны быть шлифованы и параллельны.

Параллельность плоскостей оценивают по максимальной разнице в высоте сечения образца по его длине. Отклонение от параллельности не должно превышать 0,5% от высоты сечения образца.

Угол между смежными плоскостями должен быть в пределах $(90,0 \pm 0,5)^\circ$.

Образцы перед испытанием высушивают до постоянной массы при температуре, которая на 10°C выше температуры кипения охлаждающей жидкости, применяемой при изготовлении или шлифовании.

Масса считается постоянной, если результат последующего взвешивания, проведенного через 1 ч сушки, отличается от предыдущего не более чем на 0,1%.

Если образцы изготавливали или шлифовали в сухую или с водой, то сушка должна проводиться при температуре $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$. Образцы должны остывать на воздухе до комнатной температуры.

Образцы высушивают, если испытание проводят непосредственно после обжига изделий и при изготовлении образцов не применялась охлаждающая жидкость. Гидратирующие образцы охлаждают и хранят в эксикаторе.

3.2. Подготовка к испытанию

Высушенный до постоянной массы образец измеряют штангенциркулем: ширину и высоту с точностью до 0,01 мм; длину с точностью до 1 мм. Измерение ширины и высоты производят на обоих концах образца и в средней части; за результат принимает арифметическое значение трех измерений каждой величины.

Измеряют расстояние между осями крайних нагрузочных стержней с точностью до 1 мм.

Образец одной из помеченных плоскостей устанавливают так, чтобы продольная ось испытуемого образца находилась под прямым углом к опорам, а поперечная ось образца находилась в одной плоскости с осью среднего нагрузочного стержня.

3.3. Проведение испытания

После установки образца включают испытательную машину и повышают нагрузку до полного разрушения образца. Нагружение производят при минимальной скорости перемещения активного захвата машины, равной 2 мм/мин, чем обеспечивается скорость нарастания изгибающих напряжений в образце около 1 Н/(мм².с.).

После разрушения образца отсчитывают величину разрушающей нагрузки по показанию контрольной стрелки на шкале силомера. Данные всех измерений вносят в журнал по рекомендуемой форме, приведенной в приложении.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТОЧНОСТИ

Предел прочности при изгибе $\sigma_{\text{изг}}$, в Н/мм², вычисляют по формуле:

$$\sigma_{\text{изг}} = \frac{3 \cdot F \cdot a}{2 \cdot b \cdot h^2},$$

где F — разрушающая нагрузка в Н

a — расстояние между осями опор в мм

b — ширина образца в мм

h — высота образца в мм.

Полученный результат $\sigma_{\text{изг}}$ округляют до 0,1 Н/мм².

За результат измерения предела прочности при изгибе принимают результат, вычисленный по вышеуказанной формуле в результате испытания образца.

За результат определения предела прочности при изгибе принимают среднее арифметическое значение результатов измерений на каждом из трех испытываемых образцов, изготовленных из одной шихты или изделия.

Полученный результат определения предела прочности при изгибе округляют до 0,1 Н/мм².

Относительная погрешность результата измерения предела прочности при изгибе на одном образце $\Delta = 2\%$.

Гарантируемое относительное предельное отклонение результата измерения предела прочности при изгибе от результата определения не должно превышать 32,0%.

$$\sigma_c = 100; 1 \text{ кгс/см}^2 = 0,1 \text{ Н/мм}^2$$

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К проведению испытаний допускается персонал, ознакомленный с устройством и принципом работы установки, с методической инструкцией по технике безопасности.

5.2. При работе на установке должны соблюдаться "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденные Госэнергонадзором.

И.о.Зав.лабораторией термомеханических исследований

Испытатели:

Инженер

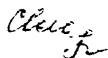
СОГЛАСОВАНО

Зав.лабораторией
стандартизации

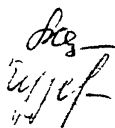
Зав.базовой метрологической
лабораторией



А.А.Малотин



С.А.Гладковская



М.И.Днестрова

Г.И.Кузнецова

Приложение 2

Обязательное

Перечень, документов, на которые имеются ссылки
в тексте технических условий

ГОСТ 23619-79	Материалы и изделия огнеупорные тепло- изоляционные стекловолокнистые. Техни- ческие условия
ГОСТ 2642.0-81	Материалы и изделия огнеупорные. Общие требования к методам анализа.
ГОСТ 2642.1-81	Материалы и изделия огнеупорные. Ме- тод определения гигроскопической влаги
ГОСТ 2642.2-81	Материалы и изделия огнеупорные. Ме- тоды определения потери массы при прокаливании.
ГОСТ 2642.4-81	Материалы и изделия огнеупорные. Ме- тоды определения окиси алюминия.
ГОСТ 24717-81	Материалы и изделия огнеупорные. Мар- кировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов
ГОСТ 10198-78	Ящики деревянные для грузов массой св.500 до 20000 кг
ГОСТ 9078-74	Поддоны плоские
ГОСТ 21929-76	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования.
ГОСТ 8828-75	Бумага двухслойная упаковочная. Общие технические условия.
ГОСТ 1502-72	Изделия огнеупорные. Маркировка.

ТУ 14-8- 440 -83

Приложение 3

Обязательное

Лист регистрации изменений ТУ 14-8- 440 -83

Наименование документа, содержащего изменение	№ и дата выпуска документа	Перечень пунктов технических условий, на которые распростра няется изменение

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ЕКТ ОКП
Плиты огнеупорные теплоизоляционные из муллитокремнеземистой массы на глинистой связке.	Код вида продукции отсутствует.
Марка продукции по НТД	Код марки продукции по ОКП
МКРП-500	15 9361 0000
Размеры продукции по НТД	Коды размеров продукции по ОКП
№ 1 600x400x40	7787
№ 2 600x400x50	7788
№ 3 600x400x80	7789
№ 4 700x500x40	7791
№ 5 700x500x50	7792
№ 6 700x500x80	7793

Полный код продукции образуется соединением кода марки продукции и кода типоразмера. Например, код изделия № 1 марки МКРП-500 - 15 9361 7787

Начальник технико-экономического
отдела



Г.А. Гulyaев

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 666.762-127

Группа И 22

Код ОКП 159300

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ПТУ по
производству огнеупоров
Минчермета СССР
Н.П.Скрябин

" 07 " 12 1988 г.

ПЛИТЫ ОГНЕУПОРНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
ИЗ МУЛЛИТОКРЕМНЕЗЕМИСТОЙ БАТЫ
НА ГЛИНИСТОЙ СВЯЗКЕ

Технические условия

ТУ 14-8-440-83

Изменение № 1.

Держатель подлинника - ВостИО

Срок введения:

СОГЛАСОВАНО

Директор Карагандинского
меткомбината

О.Н.Сосковец
телеграмма 271134/2752
" 27 " 07 1988 г.

РАЗРАБОТАНО

Зам. директора по
научной работе Восточного
института огнеупоров

А.Ф.Маурин
" 22 " 09 1988 г.


Директор Богдановичского
ПО по производству
огнеупорных материалов

Н.А.Овчинников
" 22 " сентября 1988 г.

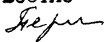
Продолжение титульного листа

РАЗРАБОТАНО

Зав. лабораторией
стандартизации ВостИО

 - М.И. Диесперова
" 14 " 06 1988 г.

Зав. лабораторией
композиционных материалов
ВостИО

 Н.М. Пермикина
" 13 " 06 1988 г.

Срок действия технических условий продлевается до 01.01.94.

Второй абзац вводной части и пункт 1.3. Заменить значение: "500 кг/см³" на "500 кг/м³".

Вводная часть. Третий абзац изложить в новой редакции: "Пример записи условного обозначения продукции при заказе: МКРП-500-плиты из муллитокремнеземистой ваты на глинистой связке с кажушей-ся плотностью не более 500 кг/м³ по ТУ I4-8-440-83".

Пункт 2.1. Таблица 1. Заголовок пятой графы. Заменить обозначение: "см²" на "см³".

Пункт 2.1. Таблица 3. Графа 1. Заменить единицу измерения предела прочности МПа (кгс/см²) на Н/мм². Графа 2. Исключить слова: "высшей категории качества" и норму-(3).

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 2642.0-81 на ГОСТ 2642.0-86; ГОСТ 2642.1-81 на ГОСТ 2642.1-86; ГОСТ 2642.2-81 на ГОСТ 2642.2-86; ГОСТ 2642.4-81 на ГОСТ 2642.4-86.

Раздел 4 дополнить пунктом 4.5: "4.5. Размеры изделий проверяют металлической линейкой по ГОСТ 427-75 с ценой деления 1 мм или другими средствами, обеспечивающими заданную точность измерения".

Раздел 5 изложить в новой редакции:

"5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ДОКУМЕНТАЦИЯ

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Упаковка плит производится в деревянные решетчатые ящики по ГОСТ 10198-78 или в пакеты по ГОСТ 21929-76 на плоские поддоны по ГОСТ 9078-84. Пакет покрывают упаковочной водонепроницаемой двухслойной бумагой по ГОСТ 8828-75 и скрепляют металлической лентой по ГОСТ 3560-73.

Допускается производить упаковку плит в соответствии с ГОСТ 23619-79.

5.2. Маркировку, хранение и транспортирование производят по ГОСТ 24717-81.

Изменение № I к ТУ I4-8-440-82 С.4

5.3. Оформление документации по ОСТ I4-8-2I6-87."

Примечание. Заменить слово: "Госкомцен" на "Минчерметом".

Приложение 2,3,⁴ изложить в новой редакции.

Экспертиза проведена

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

"17" 11 1988 г.

Зав. лабораторией стан
дартизации ВПО



А.Е. Луковская

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Обязательное

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые имеются ссылки
в технических условиях

Обозначение	Наименование
ГОСТ 2642.0-86	Материалы и изделия огнеупорные. Общие требования к методам анализа.
ГОСТ 2642.1-86	Материалы и изделия огнеупорные. Метод определения гигроскопической влаги.
ГОСТ 2642.2-86	Материалы и изделия огнеупорные. Методы определения потери массы при прокаливании.
ГОСТ 2642.4-86	Материалы и изделия огнеупорные. Методы определения окиси алюминия.
ГОСТ 23619-79	Материалы и изделия огнеупорные теплоизоляционные стекловолокнистые. Технические условия.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов
ГОСТ 10198-78	Ящики деревянные для грузов массой св. 500 до 20000 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские
ГОСТ 21929-76	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования.
ГОСТ 8828-75	Бумага двухслойная упаковочная. Общие технические условия.
ГОСТ 24717-81	Материалы и изделия огнеупорные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ОСТ 14-8-216-87	Изделия огнеупорные. Требования к приемке продукции. Порядок оформления результатов приемки на заводах (производствах) - изготовителях.

Приложение 3
Обязательное
Изменение № I к ТУ I4-8-440-83

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по К-ОКП
Плиты огнеупорные теплоизоляционные из муллитокремнеземистой ваты на глинистой связке	Код вида продукции в кл. I5 отражается не в К-ОКП, а в А-ОКП. В данном случае код вида- I5 93I2 0000
Марка продукции по НТД	Код марки продукции по ОКП
МКРПН-500	I5 93I2 1000
Размеры продукции по НТД	Коды размеров продукции по А-ОКП
№ I 600x400x40	I3I
№ 2 600x400x50	I32
№ 3 600x400x60	I33
№ 4 700x500x40	I34
№ 5 700x500x50	I35
№ 6 700x500x60	I36

Полный код продукции образуется соединением кода марки продукции и кода типоразмера. Например, полный код изделия № I марки МКРПН-500- I5 93I2 II3I.

И.о.начальника технико-экономического отдела



Е.Я.Шапиро

ТУ 14-8-440-83

с. 7

Изменение № I

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Обязательное

Лист регистрации изменений
ТУ 14-8-440-83

Наименование документа, содержащего изменение	Дата отраслевой регистрации	Перечень пунктов технических условий, на которые распространяются изменения	Дата и номер государственной регистрации
Изменение № I		Вводная часть Раздел I, наименование Пункт 2.1 Пункт 4.1 Пункт 5.1 Пункт 5.2 Пункт 5.3 Пункт 5.4 Приложения 2, 3	

МИНИСТЕРСТВО МЕТАЛЛУРГИИ СССР

Код ОКП 159300

Группа И 22

УТВЕРЖДАЮ

Зам.начальника отдела
огнеупорной промышленности
Минмета СССР



Н.П.Скрябин

"17" 07 1990 г.

ПЛИТЫ ОГНЕУПОРНЫЕ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ МУЛИТОКРЕМНЕ-
ЗЕМИСТОЙ ВАТЫ НА ГЛИНИСТОЙ СВЯЗКЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-8-440-83

Изменение № 2

Держатель подлинника ВостИО

Срок введения: 04 08.90

СОГЛАСОВАНО:

Директор Карагандинского
меткомбината

ПИСЬМО № 05-183

О.Н.Сосковец

"10" 07 1990г.

Начальник Свердловского СМУ
треста "Сюзтеплострой"

Н.А.Медведев

"27" 07 1990г.

РАЗРАБОТАНО:

Зам.директора по научной
работе Восточного института
огнеупоров



А.Ф.Маурин

"04" 06 1990г.

Директор Сухоложского завода
по производству огнеупоров
Богдановичского ПО



А.И.Клинов

"04" 06 1990г.

Продолжение титульного листа


РАЗРАБОТАНО

Директор Уральского научно-
исследовательского и проектного
института строительных материалов

В.А.Заровнятых

" 21 " 06 _____ 1990г.

Зав.лабораторией стандартизации
ВостИО



М.А.Диесперова

" 01 " 06 _____ 1990г.

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Технические условия дополнить разделом - 1а Номенклатура:

"1а.Номенклатура

В зависимости от кажущейся плотности плитам присваивается марка:

МКРП - 500 - плиты муллитокремнеземистые на глинистой связке с кажущейся плотностью не более 500 кг/м³.

МКРП - 600 - плиты муллитокремнеземистые на глинистой связке с кажущейся плотностью не более 600 кг/м³.

Раздел 2 дополнить пунктом - 2.1.а :

"2.1 а. Плиты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий".

Пункт 2.1. Таблицу 3 изложить в новой редакции

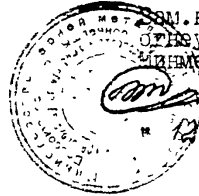
Таблица 3

Наименование показателя	Норма для марки	
	МКРП - 500	МКРП - 600
Массовая доля Al_2O_3 ,%, не менее	46	46
Изменение массы при прока- ливании,%, не более	12	14
Плотность кажущейся, кг/м ³ , не более	500	600
Теплопроводность, Вт/(мК), не более при температуре, °С, 600 ± 25	0,27	0,28
Влага гигроскопическая, % , не более	1,0	1,0

пункт 3.3 Таблица 4. Графа "Наименование показателя"
исключить слова: " предел прочности на изгиб" и норму.

Пункт 4.4 и приложение 3 исключить.

УТВЕРЖДАЮ



Зам. начальника отдела
огнеупорной промышленности
Минмета СССР

Н.П.Скрябин
11 1990г

ЛИТЫ ОГНЕУПОРНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
ИЗ МУЛЛИТОКРЕМНЕЗЕМИСТОЙ ВАТЫ НА
ГЛИНИСТОМ СВЯЗКЕ

Технические условия
ТУ 14-8-440-83
Изменение № 3

Держатель подлинника - ВостИО

Срок введения: 01.12.90

СОГЛАСОВАНО

Начальник Свердловского СМУ
завода "Сокзтеплострой"

Ю.П.Сторожков

31 " 10 1990 г

РАЗРАБОТАНО



Зам. директора по научной
работе Восточного института
огнеупоров

А.Ф.Маурин

06 1990 г

Директор Сухооложского
завода по производству
огнеупоров Богдановичского
НО

А.И.Клинов

14 " 09 1990 г

1990

Зарегистрировано УЦСМ
№ 241 432/03 28.11.90

Наименование. Вводная часть. Заменить слово: "связка" на "и органической связках".

Раздел Iа "Номенклатура" дополнить маркой: "МКРЛП-480- плиты муллитокремнеземистые на литносульфонатной связке с кажущейся плотностью не более 480 кг/м³ "

Пункт 2.1 Таблицу 3 изложить в новой редакции:

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для марки		
	МКРЛП-500	МКРЛП-600	МКРЛП-480
Массовая доля Al_2O_3 , %, не менее	46	46	45
Изменение массы при прокаливании, %, не более	12	14	20
Плотность кажущаяся, кг/м ³ , не более	500	600	480
Теплопроводность при средней темпера- туре (600±25)°C, Вт/(м.К), не более	0,27	0,28	0,28
Влага гигроскопичес- кая %, не более	1,0	1,0	-