

ОКП 39 88 27 0000

УДК 621.921.33

Группа Г 25

УТВЕРЖДЕНО

Московский завод шлифоваль-
ного инструмента


А. И. Кураков

№ 19, " 03 1991 г.

СОГЛАСОВАНО

телеграмма 671/1071 20

№ 06 " 03 1991 г.

Материал шлифовальный из электрокорунда
белого фракции минус 15 мкм.

Извещение № 1 об изменении

ТУ2-036-288-86

Министерство станкостроительной и инструментальной
промышленности

ОКП 39 88 27 0000

УДК 621.921.33

Группа Г 25

УТВЕРЖДАЮ

Директор Московского завода
шлифовального инструмента

А.И. Кураков
"12" " 03" 1991г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 1

об изменении ТУ2-036-288-86 "Материал шлифовальный
из электрокорунда белого фракции минус 16 мкм"

СОГЛАСОВАНО

п/я А-4526

Главный инженер

телеграмма 671/1071 20

"05" " 03" 1991г.

МЗШИ

Главный инженер

Н.В. Слицкий
"18" " 02" 1991 г.

Нач.техотдела

В.Е. Носков
"18" " 02" 1991г.

404
н/з
454

2(5446/С1
1803
91

ИЗМ.	ТО	ИЗВЕЩЕНИЕ об изменении		ОБОЗНАЧЕНИЕ ТУ2 -036- 288-86	
Дата выпуска		срок измен.		лист	листов
18.02. 91г.		01.04.91г.		3	3
причина		требование заказчика			
УКАЗАНИЕ О ЗАДАЧЕ		на заделе не отражается			
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ		внедрить с 1.04.91г.			
применяемость		технологический процесс 1900029. 01201 00012			
РАЗОСЛАТЬ		Заводам потребителям			
ПРИЛОЖЕНИЕ		листы 2-10			
СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ					

1

Титульный лист. Срок действия продлить до 01.04. 96.

Лист 2-9 технических условий аннулировать и заменить листами 2-10 изменения согласно приложения к извещению об изменении

ОСТАВИЛ	технолог Жарова	<i>Васильс</i>	18.02 91	н. контр. пр. зак.	<i>Васильс</i>	180291
изменение внес						

ОИИ 39 8827 0000

УДК 621.021.33
Группа Г 25

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Акционерного общества открытого
типа "Московский шлифовальный
инструмент"

Кураков А.И.
"3" 06 1996г.

Извещение № 2
Об изменении ТУ2 - 036 - 288-86 "Материал шлифоваль-
ный из электрокорунда белого фракции минус 15 мкм"

Согласовано
Главный инженер
АО "Алмаз"

"23" 05 1996г.
письмо №134/887
от 23.05.96г

АООТ
Главный инженер

Н.Б. Слицкий,
"28" 03 1996г.

Нач. технического отдела
Москов В.Е.

"28" 03 1996г.

Стандарт России
ВНИИСтандарт

Зарегистрирован

Внесен в Реестр 09.07.96г

за №200/263440/02



ИЗШИ	Т.О.	Извещение № 2 об изменении	Обозначение ТУ2-033-288-85
Дата выпуска 4.03.96г.		срок изменения 1.04.96г.	
причина		требование потребителя	код 2 2 2
Указание о заделе		на заделе не отражается	9
Указание о внедрении внедрить с 01.04.96г.			

Применяемость	технологический процесс 1900029, 01201.00012
Разослать	заводам потребителям
Приложение	
содержание изменения	

Титульный лист. Ограничение срока действия снять
 Раздел 1. Пункт 1.3.1., раздел 2 пункт 2.6., раздел 4
 пункт 4.2. Заменить ОСТ2MT71-5 на ГОСТ 28818
 Раздел 3. пункт 3.2. ОСТ2MT71-4 заменить на ГОСТ 28354
 Приложение 3
 Строка 16. Заменить ОСТ2MT71-4-84 на ГОСТ 27595
 СТРОКА 18 Заменить ОСТMT71-5 на ГОСТ 28818
 приложение дополнить:
 ГОСТ 27595 " Материалы шлифовальные. Инструменты абразив-
 ные. Упаковка, Маркировка, транспортирование и хранение.

Составил	Жсарова	Вну,	28.03 96г	Н. контр. пр. зак.	Морозова
----------	---------	------	--------------	-----------------------	----------

изменение внес

3

Настоящие технические условия распространяются на фракцию электрокорунда белого с размером зерен минус 15 мкм, предназначенную для изготовления внутриламповой керамики, постоянных резисторов и производства абразивных паст. В дальнейшем по тексту именуется продуктом.

Пример условного обозначения
продукта из белого электрокорунда минус 15 мкм.

фракция из электрокорунда белого минус 15 мкм ТУ2-036-288-86

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Фракция должна соответствовать требованиям настоящих технических и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

I.2. Характеристика

I.2.1. Размер зерен фракции должен удовлетворять следующим требованиям:

- максимальный размер единичных зерен не должен превышать 15 мкм;
- массовая доля зерен размерами 7 - 0 мкм должна быть не менее 90%

I.2.2. Химический состав фракции - массовые доли компонентов не должны быть более: Fe_2O_3 - 0,1%; SiO_2 - 0,6%; Na_2O - 0,7%

I.2.3. Удельная поверхность должна быть не менее 7500 cm^2/g

I.3. Маркировка

I.3.1. Маркировка фракции по ГОСТ МТ-71-5

I.3.2. Вместо обозначения стандарта должно быть указано обозначение настоящих технических условий

I.4. Упаковка

I.4.1. Упаковка фракции должна производиться по ГОСТ 27535

Извещение № I об изменении

ТУ2-036-288-86

Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата	Листов		
Разраб.	Барова	Валерий	11.08.91			
Провед.	Корозова	С.В.	18.02.91	А	2	10
Исполн.	Журов	В.М.	18.02.91	ИЗМ		
Соглас.						

Материал шпигельный
из белого электрокорунда
фракция минус 15 мкм

2. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

2.1. Для контроля соответствия фракции требованиям настоящих технических условий проводятся приёмочный контроль и периодические испытания.

2.2. Приёмочному контролю на соответствие п.п 1.2.1 - 1.2.2 должны подвергаться пробы каждой партии фракции. Объём выборки должен составлять не менее 10% упаковочных мост.

2.2.1. Партия должна состоять из фракции предъявленной к приёмке в одном документе и должна быть ограничена массой, выработанной не более чем за четверо суток.

2.3. Если при приёмочном контроле будет установлено несоответствие требованиям технических условий более, чем по одному из контролируемых показателей, то партия не принимается.

2.3.1. Если установлено не соответствие требованиям технических условий по одному из контролируемых показателей, то проводят повторный контроль на удвоенном количестве проб фракции. При наличии отклонений от требований технических условий в повторной выборке партии не принимают.

2.4. Периодическим испытаниям на соответствии п.п 1.2.1 - 1.2.3 должна подвергаться фракция, выдержавшая приёмочный контроль по п.2.2.

2.4.1. При неудовлетворительных результатах периодических испытаний проводят повторные испытания согласно требованиям п.п.2.3 и 2.3.1

2.5. Периодические испытания по п.1.2.3 должны проводиться у потребителя не реже одного раза в три месяца.

2.6. Остальные правила приёмы по ГОСТ МТУ1-5.

Извещение №		изменения		№
№ докум	подп	Дата	Т92-036	3-86
				3

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Метод определения массовой доли зерен размерами 7 - 0 мм в соответствии с обязательным приложением I

3.2. Метод определения химического состава фракции по OСТ2МТ71-4

3.3. Метод определения удельной поверхности в соответствии с обязательным приложением 2.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Гарантийный срок хранения не регламентируется.

4.2. Транспортирование и остальные условия хранения по OСТ2МТ71-5-84.

Перечень нормативно-технических документов, на которые даны ссылки в технических условиях приведены в справочном приложении 3.

				Изд
№ докум	Подп	Дир	Извещение № 1 об изменении	
			ТУ 2-036-288-86	
			4	

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Обязательное

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ ЗЕРЕН РАЗМЕРАМИ 7 - 0 мкм

Настоящая методика распространяется на шлифовальный материал электрокорунда белого фракции минус 15 мкм и устанавливает Метод определения в них массовой доли зерен размерами 7 - 0 мкм.

1. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод определения массовой доли зерен размерами 7-0 мкм основан на измерении под микроскопом линейного размера зерен по их наибольшей длине и вычислении их массовых долей в процентах от общего числа рассмотренных зерен.

2. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

2.1. Отбор проб фракции для измерений производят по ГОСТ 3647 приложение 1.3)

2.2. Масса общей пробы должна быть не менее 500 г. Масса средней пробы должна быть не менее 100г.

3. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

При выполнении измерений должны быть применены средства измерений и вспомогательные устройства по ГОСТ 3647 (приложение 3)

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КВАЛИФИКАЦИИ ОПЕРАТОРА

4.1. На рабочем месте должна быть соблюдены требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004

4.2. Безопасность труда, производственная санитария и охрана окружающей среды - по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.3. К выполнению определений и обработке их результатов допускаются лица, имеющие среднее или среднее техническое образование, про-

				Извещение №1 об изменении	Изд
Подп	Подп	Дата		Т 92-036-288-86	5

шедшие обучение методу и инструктаж по технике безопасности.

5. ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1. Измерение размеров зерен фракции производят при увеличении окуляра 7-10^x и увеличении объектива 60^x.

5.2. Зерна измеряют последовательно в нескольких полях зрения микроскопа, передвигая препарат так, чтобы исключился повторный замер (ГОСТ 3647, приложение 3).

5.3. Размер зерна устанавливают путем отсчёта в окулярмикрометре числа делений, перекрываемых наибольшей шириной зерна с точностью до деления шкалы.

5.4. В случае обнаружения зерен размерами более 15 мкм испытания прекращают, а партию бракуют.

5.5. При подсчёте суммируют все зерна, размер которых находится в пределах 7-0 мкм.

5.6. Подсчёт числа зерен производят с помощью счётного прибора.

5.7. Для получения достаточной точности результатов с достоверностью 95% измеряют не менее 750 зерен.

6. ВЫЧИСЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1. Массовую долю зерен размерами 7-0 мкм в процентах (x) определяют по формуле:

$$x = \frac{P}{P_1} \cdot 100;$$

где P - число зерен размерами 7-0 мкм.;

P₁ - общее число просмотренных под микроскопом зерен

Допускаемое расхождение результатов двух определений не должно превышать 2% абсолютных.

Лист № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист № подл.	Подп. и дата

Извещение № 1 об изменении

ТУ2-036-288-86

Лист

6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕРЕН
ФРАКЦИИ МИНУС 15 ММ

Настоящий метод распространяется на шлифовальный материал из электрокорунда белого фракции минус 15 мм и устанавливает метод контроля удельной поверхности.

1. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Метод контроля основан на измерении удельной поверхности фракции, содержащейся в единице массы.

2. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

2.1. Отбор проб фракции для измерений проводят по ГОСТ 3847 (приложение I).

2.2. Масса средней пробы должна быть не менее 50г

2.3. Пробу тщательно перемешивают и распределяют полосой длиной 8-10 см и шириной 2 см

2.4. Полосу делят на 7-8 частей в поперечном направлении, каждую часть удаляют, а оставшиеся части перемешивают.

2.5. Оставшиеся части перемешивают и снова сокращают до массы 18-20 г.

2.6. Из конечной пробы отбирают навеску фракции массой 13,2 г.

3. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИИ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

При выполнении измерений должны быть применены средства измерений и вспомогательные устройства

3.1. Приборы АДП-1, ПСХ-2 или другие с пределами измерения от 1500 до 12000 см²/г

3.2. Весы лабораторные с пределом взвешивания 100г. и погрешностью взвешивания $\pm 0,20$ мг ГОСТ 24104

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № подл.
Подп. и дата

Извещение №1 об изменении

792-036-288-86

7

3.3. Секундомер по ГОСТ 5072

3.4. Сито с сеткой № 0063 по ГОСТ 6613 и поддоном

3.5. Термометр по ГОСТ 27544

3.6. Сушильный шкаф по ОСТ 16.0.801.397

3.7. Листы бумаги

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КВАЛИФИКАЦИИ ОПЕРАТОРА

4.1. На рабочем месте должны быть соблюдены требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004

4.2. Безопасность труда, производственная санитария и охрана окружающей среды по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.3. К выполнению определений удельной поверхности и обработке их результатов допускаются лица, имеющие среднее или среднее-техническое образование, прошедшие обучение методу и инструментам по технике безопасности.

5. ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1. Отобранную по п. 2.6 навеску высушивают при температуре $(110 \pm 5^\circ)\text{C}$ в течение 1 ч с последующим охлаждением до комнатной температуры.

5.2. Для разрушения агрегатов навеску протирают (распушают) до полного прохождения через сетку № 0063

5.3. Далее навеску высыплют в квету на вырезанную по внутреннему диаметру кветы фильтровальную бумагу. После выравнивания слоя навеску накрывают бумагой и уплотняют пунзором при нажатии на него рукой.

5.4. С помощью нониуса на планке пунжера и шкалы кветы определяют высоту слоя навески, мм.

Исполн.	Подп.	Дат.		

Известно и т. об этом

792 - 288-86

8

6. ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

6.1. С помощью резиновой груши под слоем навески в кювете при открытом пробковом кране создают разряжение, при котором вода в манометре поднимается до верхней колбы, после чего кран закрывают.

6.2. Измеряют время прохождения мениска жидкости в манометре между двумя отметками.

6.3. Определяют температуру воздуха в помещении.

7. ВЫЧИСЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ

7.1. Величину удельной поверхности фракции (S) определяют по формуле

$$S = K \cdot \frac{M}{13,2} \cdot \text{см}^2/\text{г}$$

где K - постоянная прибора, определяемая по паспорту прибора;

M - коэффициент, определяемый в зависимости от высоты слоя навески и температуры воздуха в помещении по таблицам, прилагаемым к инструкции прибора;

T - время прохождения мениска жидкости в манометре между двумя отметками, с

Допускаемое расхождение результата двух определений не должно превышать 2% абсолютных.

						Исх
Исх	Исх	№ Док-м	Подп	Дата	Извещение № 108 изменений ТУ 2-036-288-86	9

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ

Обозначение ИТД

ГОСТ 12.1.004-85	ССБТ Пожарная безопасность Общие требования
ГОСТ 3647-80	Материалы шлифовальные Классификация, зернистость и зерновой состав. Методы контроля
ГОСТ 6613-86	Сетки проволоочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия
ГОСТ 24104-88Е	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия.
ГОСТ 27544-87Е	Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические условия
ОСТ 1771-4-84	Материалы шлифовальные из электрокорунда. Метод спектрального анализа
ОСТ 1771-5-84	Материалы шлифовальные из электрокорунда. Технические условия
ГОСТ 5072-79Е	Секундомеры механические. Технические условия

Извещение №1 об изменении				Лист
Узм	№ Докум	Подп	Дата	10
Т92-036-288-86				

