

МИНИСТЕРСТВО ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 621.762.1669.018.25

Группа В-84 В56

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер 8-го
Главного управления
Г. А. ДЕЯТЕРЕН.
" 26 " декабря 1971 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
В/О "Мосметаллсплав"
Г. Д. Доронькин
" 26 " декабря 1973 г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

Технические условия

ТУ 48-19-99-73

(Взамен ПМТУ № 08Т-2-66)

Срок введения " 1 " мая 1974 г. На срок до " 1 " января 1979 г.

Ном. № под.	Ном. № з/з	Ини. № з/з	Ини. № под.

СОГЛАСОВАНЫ

№
Зам. директора ИИАТ
по научной работе
Панкин ктн Б. Н. Бубнов
" 6 " 14 1974 г.

Главный инженер
Московского завода
"Красный Октябрь"
Панкин Г. И. Панкин
" 6 " 14 1974 г.

РАЗРАБОТАНЫ

Зам. директора ВНИИТС
по научной работе
Кудря Н. А. Кудря
" 26 " 12 1973 г.

Начальник отдела
стандартизации ВНИИТС
Анатиенко А. С. Анатиенко
" 26 " декабря 1973 г.

Главный инженер
Московского комбината
твердых сплавов
Парфенов Ф. И. Парфенов
" 26 " декабря 1973 г.

Настоящие технические условия распространяются на вольфрамовые, титановольфрамовые и титано-тантало-вольфрамовые сплавы марок ВК4, ВК6, ВК8, ТБК10, Т14К8, Т15К6 и Т7К12 с повышенными физико-механическими свойствами, предназначенные для оснащения режущего инструмента.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

1.1. Сплавы с повышенными физико-механическими свойствами должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2. Физико-механические свойства металлокерамических твердых сплавов повышенного качества должны соответствовать указанным в таблице:

Группа твердых сплавов	Марка сплава	Средний предел прочности при изгибе, кгс/мм ² , не менее	Плотность, г/см ³	Твердость, Н Р А	Коэффициент стойкости при резании, не менее
Вольфрамовая	ВК4	142	14,9-15,1	89,5-90,5	1,4
	ВК6	150	14,6-15,0	88,5-90,0	1,4
	ВК8	170	14,4-14,8	87,5-89,0	1,7
Титано-вольфрамовая	Т15К6	125	11,1-11,6	90,0-91,5	2,0
	Т5К10	155	12,4-13,1	88,5-90,0	1,9
	Т14К8	130	11,0-11,8	89,5-91,0	1,4
Титано-тантало-вольфрамовая	Т7К12	170	13,0-13,3	87,5-89,0	1,2

Примечание: Коэффициенты стойкости в пределах одной партии не должны отличаться более чем на 20%.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.

2.1. Сплавы с повышенными физико-механическими свойствами подвергают техническому контролю предприятия-изготовителя партиями.

н.п.	Лин.	№ пакета	Подп.	Дата	ТУ 48 79-99-73	н.п.	Лин.	Листок
Разраб.								
Произр.								
И. контр.								
Утв.								

Партией считают количество сплава изготавливаемое из партии смеси одновременно перемешанной в смесителе.
Масса партии сплава не оговаривается.

2.2. Проверку на соответствие требованием п. 1.2., а также отбор проб проводят в соответствии с ГОСТ 4872-65.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Маркировку, упаковку, транспортирование и хранение заготовок из сплавов с повышенными физико-механическими свойствами проводят в соответствии с ГОСТ 4872-65.

Присвоен номер 7448-19-99-73
"1" мая 1974 г.

Зав.отделом Стандартизации
В Н И Т С

Thas / А.С.АНАТИЕНКО

7448-19-99-73

Поз.	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Лист	Лист	Лист
1						

Министерство цветной металлургии СССР

УДК 621.762:669.018.25

Группа В 54

"СОГЛАСОВАНО"



Главный инженер З-го МАП
главного управления
ГРБРС
Г.А.Л. Дегтярев

"28" *Маркир* 1975 г.

"УТВЕРЖДАЮ"



Главный инженер
Р/О "Соратиердоспав"
Б.Д.Дороночкин

"28" *Маркир* 1975 г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

ТУ 48-19-99-73

Изменение № I

Срок введения 01.01.76

Заменить ссылки:

в пункте 2.2. ГОСТ 4872-65 на ГОСТ 20018-74 ГОСТ 20019-74,

ГОСТ 20017-74, ГОСТ 20559-74 и ГОСТ 4872-75

в пункте 3.1. ГОСТ 4872-65 на ГОСТ 4872-75.

СОГЛАСОВАНЫ:

И.о. зам. директора НИАТ
по научной работе к.т.н.

Б.М.Бубнов

1975 г.



Главный инженер
Московского завода
"Красный Октябрь"

Маркир И.Пайкин

" " 1975 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Зам. директора ВНИИМТС
по научной работе, к.т.н.

Маркир П.А.Кудря

"28" *Маркир* 1975 г.

Зав. отделом стандартизации
ВНИИМТС

Маркир А.А.Задужний
" " 1975 г.

Главный инженер Московского
комбината "Твердых сплавов"

Маркир Ф.И.Парфенов
" " 1975 г.

Маркир Ф.И.Парфенов
" " 1975 г.

ИМЯ	ФИО	Годы работы	Номер

ул. 621, 702, 669, 018, 25

Группа В56

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер З-го
Главного управления

Кондратьев А.Л. Дегтярев
"22" 1980 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер П/О
Союзтвёрдосталь"

Е.А. Доронин
"26" 1980 г.

СИЛАЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

Технические условия

ТУ 46-19-99-73

Изменение № 3

Срок введения:

Пункт 1.2.

Нормы предела прочности при изгибе заменить следующими:

ВК4	155	кгс/мм ²
ВК6	160	"
ВК8	175	"
Т15К6	125	"
Т5К10	155	"
Т14К8	135	"
Т7К12	170	"

Пункт 1.2. Примечание дополнить новым абзацем:

"Нормы предела прочности даны на шифрованных образцах".

Зам. директора ВНИИТС
по научной работе, к.т.н.
Н.А. Кудря
1980 г.

Продолжение на следующем листе

Продолжение титульного листа

ТУ 48-19-99-73

Главный инженер
Завод "Победа"

124 745 И. В. Корчагин
"23" 07 1980 г.

Главный инженер
Московского комбината
твёрдых сплавов

124 111459/3 В. Н. Глушков
"04" 08 1980 г.

ВНИИТС
Зав. отделом стандартизации

А. А. Залужный
" " 1980 г.

Главный инженер
Московского завода
"Красный Октябрь"

28.07.1980 г.

МИНИСТЕРСТВО ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 621.762.669.018.25

Грудца В-56

УТВЕДОМО

Главный Инженер

по "Советвердосплав"

 В.Н.Глушкин

1988г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

ТУ 48-19-99-73

Изменение №6

Дата введения с 1.07.89

1. Срок действия технических условий продлить до 01.01.94г.
2. Пункт I.2. в таблице в графе плотность для Т14К8 взамен II,0+II,8 записать II,2+II,6;

3. Пункт I.4. заменить ссылку ГОСТ 2209-82 на ГОСТ 4872-75.
4. Раздел I дополнить п. I.5. "Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ 4872-75."
5. Раздел 2 изложить в новой редакции:
 - "2.1. Правила приемки и методы испытаний по ГОСТ 4872-75.
 - "2.2. Общие правила государственной приемки и испытаний продукции по ГОСТ 26964-86."
6. Технические условия дополнить перечнем нормативно-технической документации

ГОСТ 25393-82+

+ГОСТ 25426-82

ГОСТ 17163-82

ГОСТ 20312-82

ГОСТ 20771-82

ГОСТ 2209-82

Пластины твердосплавные
напаиваемые для режущего
инструмента

Поступление	Приемка
13.06.1988	13.06.1988
Исполнитель	Начальник

ГОСТ 4872-75

Изделия для режущего инструмента из
твёрдых спечённых сплавов

ГОСТ 26964-86

Правила Государственной приемки про-
дукции. Основные положения.

7. Технические условия дополнить листом регистрации изменений.

8. название технических условий записать в новой редакции:
"Пластины твердосплавные напайываемые для режущего инстру-
мента повышенного качества."

Зам. директора Московского
завода "Красный Октябрь"
т.лт. 41 76 26/28 Шулепов

" от 23.04.86

Главный инженер
завода "Красный Октябрь"
п. №9-1329 А.Н. Абрамов

" 16.03.86 А.Н. Абрамов.

Руководитель Секретаря
Изобретатель А.М. Коллов
1986 г.

Зам. директора ВНИИТС
по научной работе

Д.А. Абрамов

1986 г.

Зав. отделом стандартизации
и метрологии ВНИИТС

А.И. Скрипник

1986 г.

Руководитель Государственной
приемки
документов
Государственного
исследовательского
института
технического
мероприятий
1986 г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Исаева Важукова	Исаев				
Провер.							
И. контр.							
Утв.							

ту 48-19-99-73 Изменение № 6

Пластины твердосплав-
ные напайываемые для
режущего инструмента
по повышенного качества

Лит. А Лист 2 Листов 3
МСТС

Министерство цветной металлургии СССР

УДК 621.762.69.018.25

Группа В-56.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
объединения "Красный Октябрь"
Мельяков О.Н.
"14" 01 1984г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Ц/О
"Союзвердосплав"

Доронин Е.Д. Дорошинин
"14" 01 1984г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА
ТУ 48-19-99-78
Изменение № 5

Срок введения о

Главный инженер Московского завода "Красный Октябрь"
А.Н.Напольнов
"14" 01 1984г.

Зам.директора ВНИИТС по научной работе, к.т.н.
Н.А.Кудри
"04" 01-84 1983 г.

Главный инженер МКТС
В.Н.Глушков
"14" 01 1983г.

Зав.отделом стандартизации
ВНИИТС
А.А.Залужный
" " 1983 г.

Главный инженер завода
"Победит"
В.Н.Глушков
"14" 01 1983г.

Ном. в арх.	Подпись в арх.
Ном. в арх.	Подпись в арх.
Ном. в арх.	Подпись в арх.

1. Вводную часть дополнить фразой

"Показатели, заложенные в технические условия соответствуют высшей категории качества".

2. Срок действия технических условий продлить до 01.01.89 г.

3. Раздел I дополнить пунктом I.3 и I.4:

I.3. Форма, размеры, предельные отклонения на размеры, выпуклость и вогнутость пластин должны соответствовать ГОСТ 25393-82 + ГОСТ 25426-82, ГОСТ 17168-82, ГОСТ 20312-82, ГОСТ 20771-82, ГОСТ 2209-82.

I.4. Технические требования на поверхности изделий (глубина выкрашивания, чистота), макроструктура и микроструктура - по ГОСТ 2209-82 .

4. Раздел 2 изложить в новой редакции:

"Правила приемки и методы испытаний по ГОСТ 2209-82".

Черт. №	Номер	Номер