

МИНИСТЕРСТВО ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 621.762.1669.018.25

Группа В-Б4 В56

СОГЛАСОВАНО
 Главный инженер 8-го
 Главного управления
 ДИГТЯРЕВ.
 " 1 " декабря 1974 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 В/О "Саматвердоплав"
 Доронькин Е. Д.
 " 22 " декабря 1973 г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

Технические условия
 ТУ 48-19-99-73
 (Взамен ЦМТУ № 08т-2-66)

Срок введения " / " март 1974 г. На срок до " / " января 1979 г.

СОГЛАСОВАНЫ

Зам. директора НИИТ
 по научной работе
 ктн Б. М. Бубнов
 " 6 " июня 1974 г.

Главный инженер
 Московского завода
 "Красный Октябрь"
 Г. И. Паикин
 " 10 " июня 1974 г.

РАЗРАБОТАНЫ

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

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

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

Изм. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Имя, № инв.
Изм. № инв.	Подп. и дата

Настоящие технические условия распространяются на вольфрамовые, титано-вольфрамовые и титано-тантало-вольфрамовые сплавы марок ВК4, ВК6, ВК8, Т5К10, Т14К8, Т15К6 и ТТ7К12 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 R A	Коэффициент стойкости при резании, не менее
Вольфрамовая	ВК4	145	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	ТТ7К12	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 подвергаются техническому контролю предприятия-изготовителя партиями.

ТУ 48 79-99-73				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Провер.				
Н. контр.				
Утв.				
			Ишт.	Лист
			1	2
				3
ВНИИТС				

Партией считают количество сплава изготовленного из партии
свечи одновременно перемешанной в смесителе.
Масса партии сплава не оговаривается.

2.2. Проверку на соответствие требованиям 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 свойст-
вами проводят в соответствии с ГОСТ 4872-65.

Присвоен номер ТУ 48-19-99-73
" 1 " МАЯ 1974 г.

Зав. отделом Стандартизации
ВНИИТС

Трапезин / А.С. АНАТМЕНКО

ТУ 48-19-99-73

Лист

3

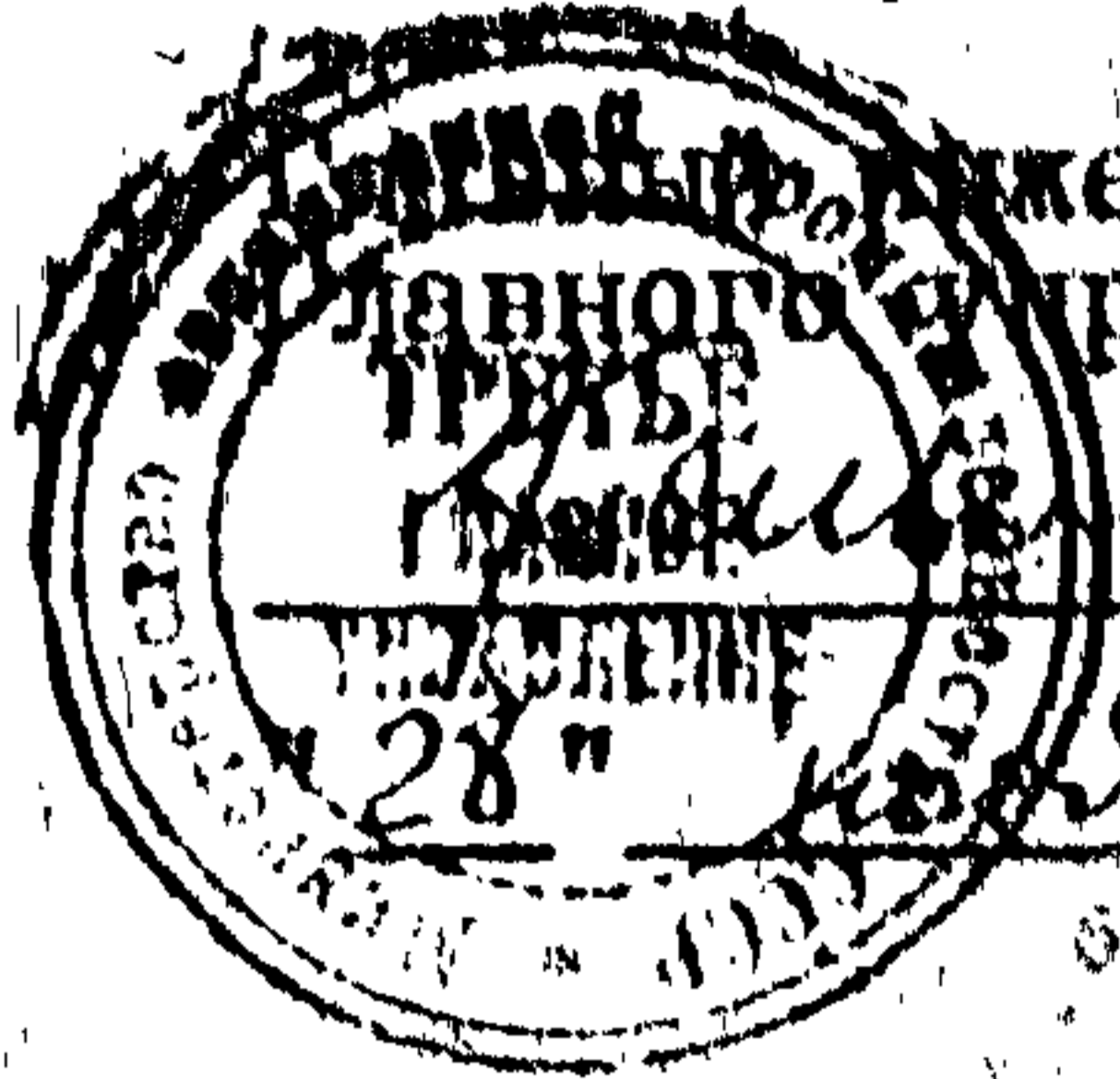
Изм. Лист

Министерство цветной металлургии СССР

УДК 621.762:669.018.25

Группа В 54

"СОГЛАСОВАНО"

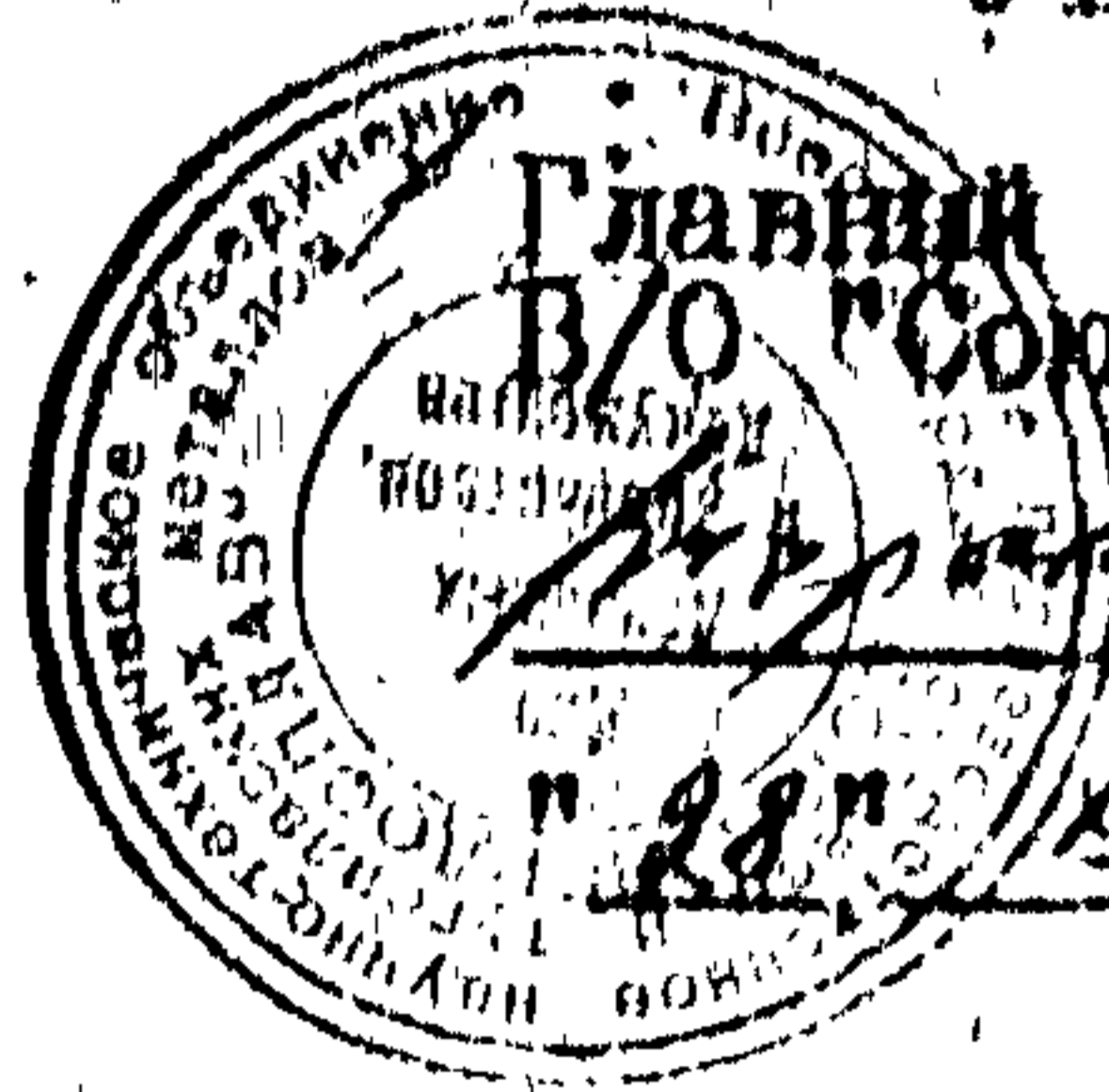


Инженер 3-го МАН
Главного управления

А.Л. Догтярев

1975 г.

"УТВЕРЖДАЮ"



Главный инженер
В/О "Союзтвердосплав"

Е.Д. Доронькин

1975 г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

ТУ 48-19-99-73

Изменение № 1

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 НИИТ
по научной работе к.т.н.

Б.М. Бубнов

1975 г.



Главный инженер
Московского завода
"Красный Октябрь"

Д.И. Пайкин

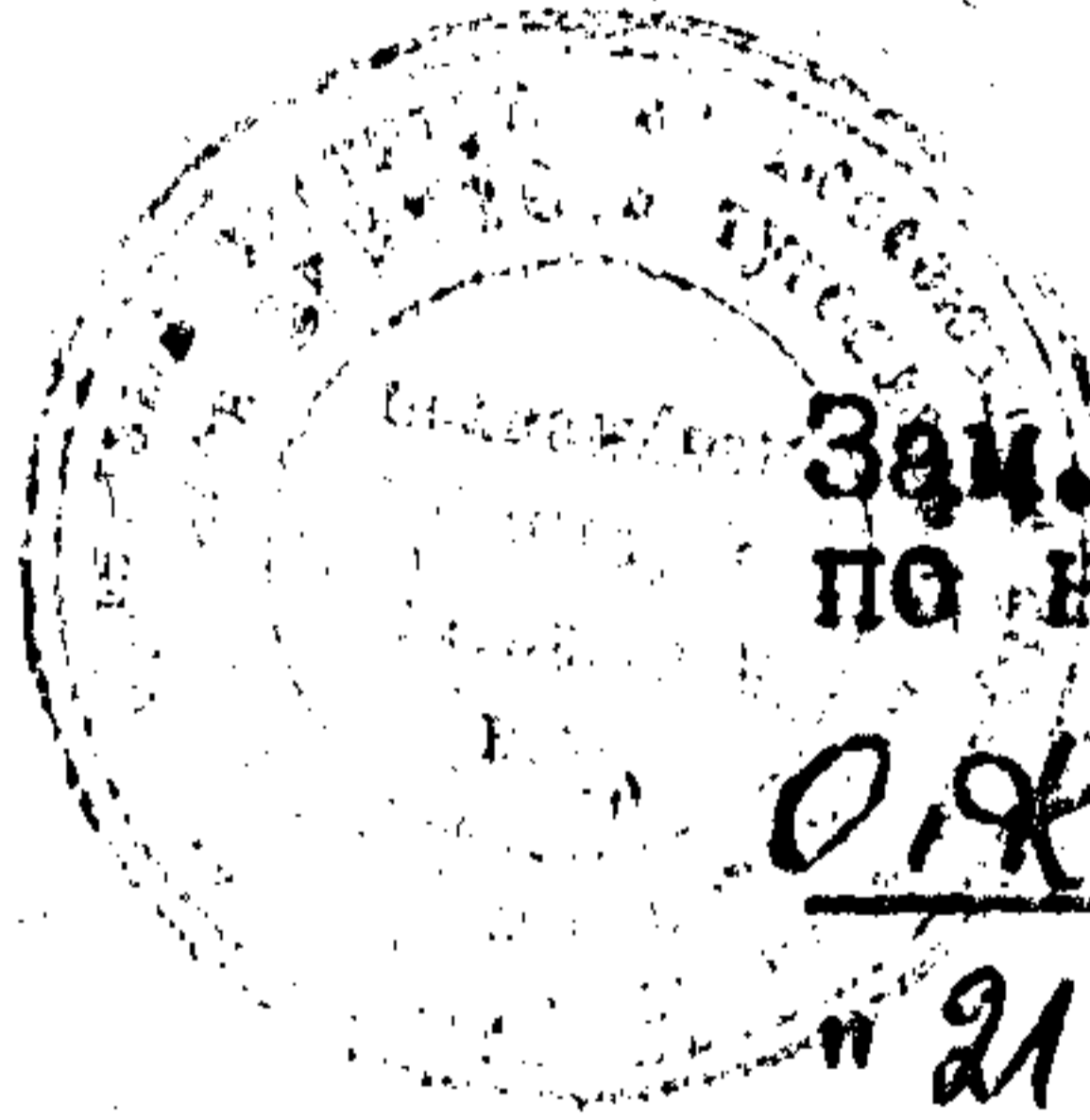
1975 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

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

Н.А. Кудря

" 21 " XI 1975 г.



Зав. отделом стандартизации
ВНИИТС

А.А. Залужный

" " " 1975 г.

Главный инженер Московского
комбината твердых сплавов

И. Парфенов

" " " 1975 г.



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер 3-го
Главного управления

Кондратьев А.Л. Дегтярев

"22" 1980 г.

Главный инженер Ц/О
"Союзтвердосплав"

Дороныгин Е.А. Дороныгин

"26" 1980 г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

Технические условия
ТУ 48-19-99-73
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 "
ТТ7К12	170 "

Пункт 1.2. Примечание дополнить новым абзацем:

"Нормы предела прочности даны на шлифованных образцах"

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

Кудря Н.А. Кудря

" " 1980 г.

Продолжение на следующем листе


Продолжение титульного листа
ТУ 48-19-99-73

Главный инженер
Московского завода
"Красный Октябрь"



28 августа 1980 г.

Главный инженер
Завод "Победа"

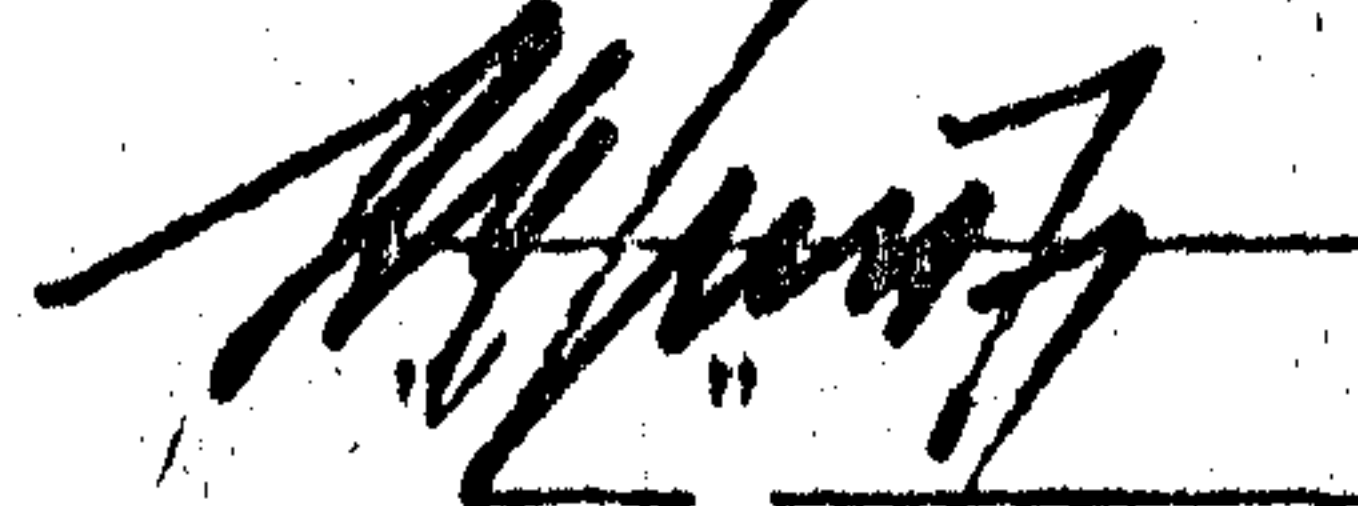
тел 722  В. В. Корчагин
"23" 07 1980 г.

Главный инженер
Московского комбината
твердых сплавов

тел 111459/3  В. И. Душков

"04" 08 1980 г.

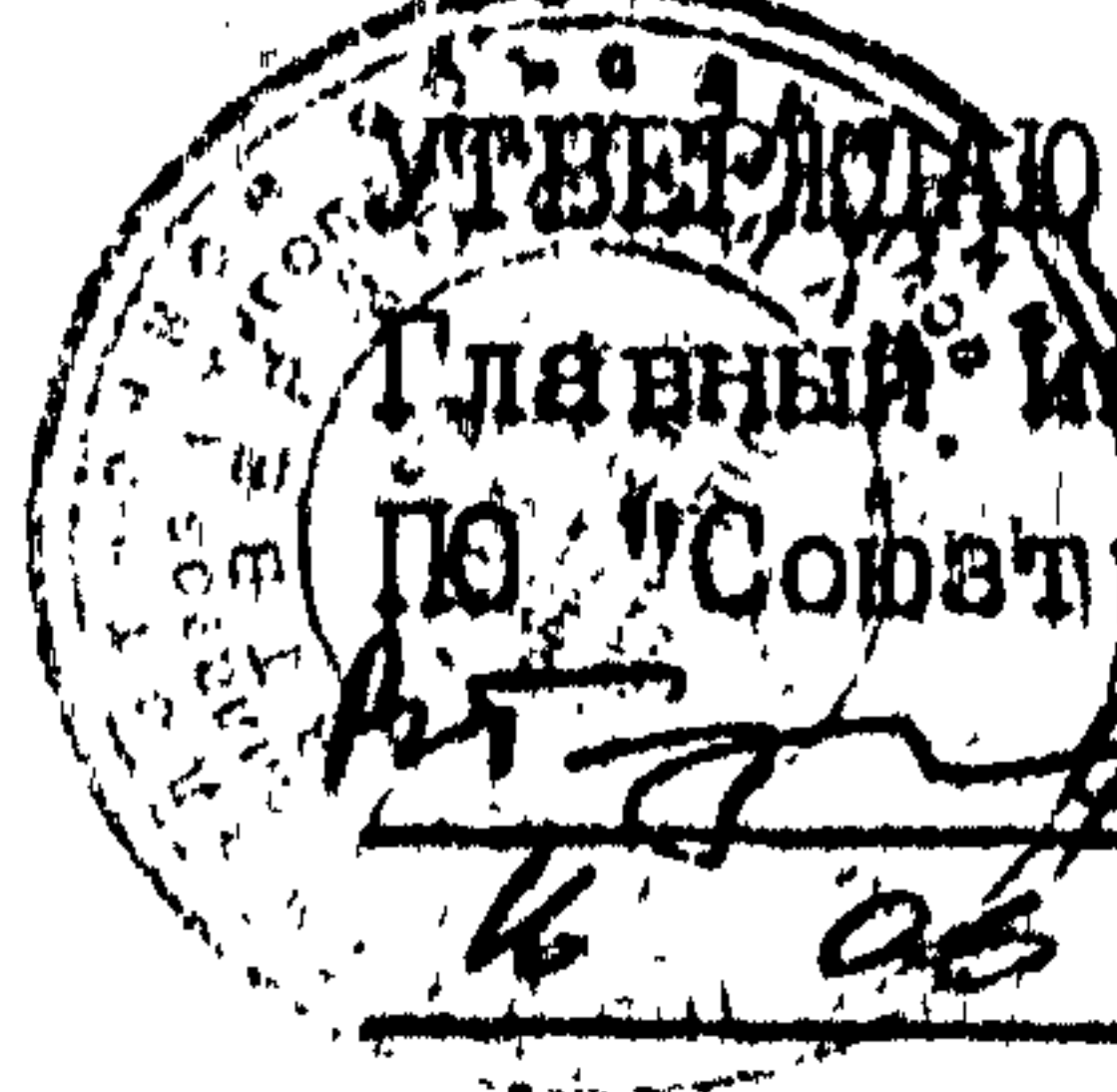
ВНИИТС
Зав. отделом стандартизации

 А. А. Зилужни
1980 г.

МИНИСТЕРСТВО ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 621.762.669.018.25

Группа В-56



Главный инженер

ПО "Совтвёрдосплав"

В.Н. Глушков

1988г.

СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ
ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА

ТУ 48-19-99-73

Изменение №6

Дата введения с 1.07.88

1. Срок действия технических условий продлить до 01.01.94г.
2. Пункт 1.2. в таблице в графе плотность для Т14К8 взамен II,0+II,8 записать II,2+II,6;
3. Пункт 1.4. заменить ссылку ГОСТ 2209-82 на ГОСТ 4872-75.
4. Раздел I дополнить п.1.5. "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
наплавляемые для режущего
инструмента

Подп. и дата

Изм. №

№

Подп. и дата

Изм. №

№

ГОСТ 4872-75

Изделия для режущего инструмента из твердых спеченных сплавов

ГОСТ 26964-86

Правила Государственной приемки продукции. Основные положения.

7. Технические условия дополнить листом регистрации изменений.

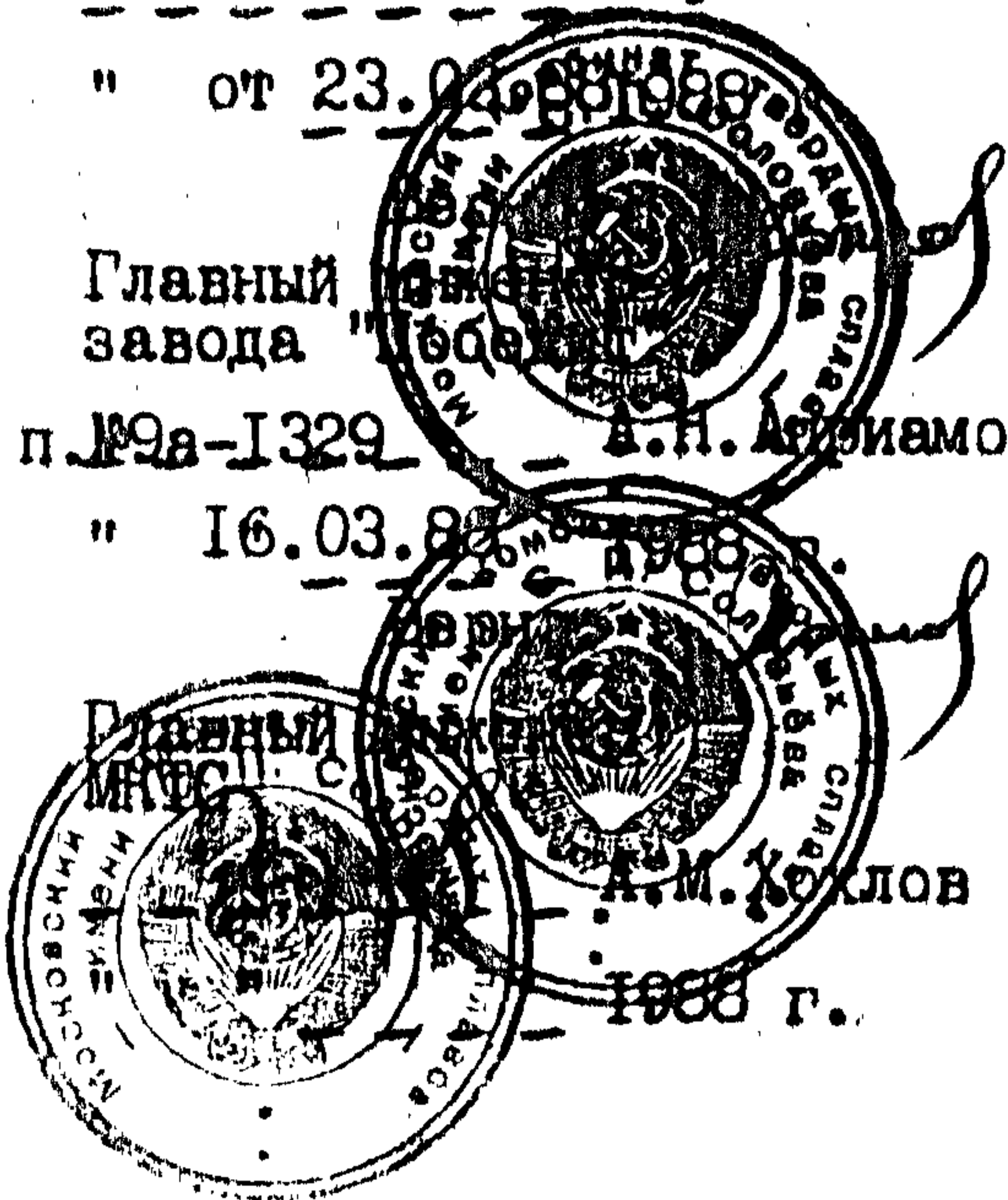
8. название технических условий записать в новой редакции: "Пластины твердосплавные напайваемые для режущего инструмента повышенного качества."

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

" от 23.02.1988

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

" 16.03.88

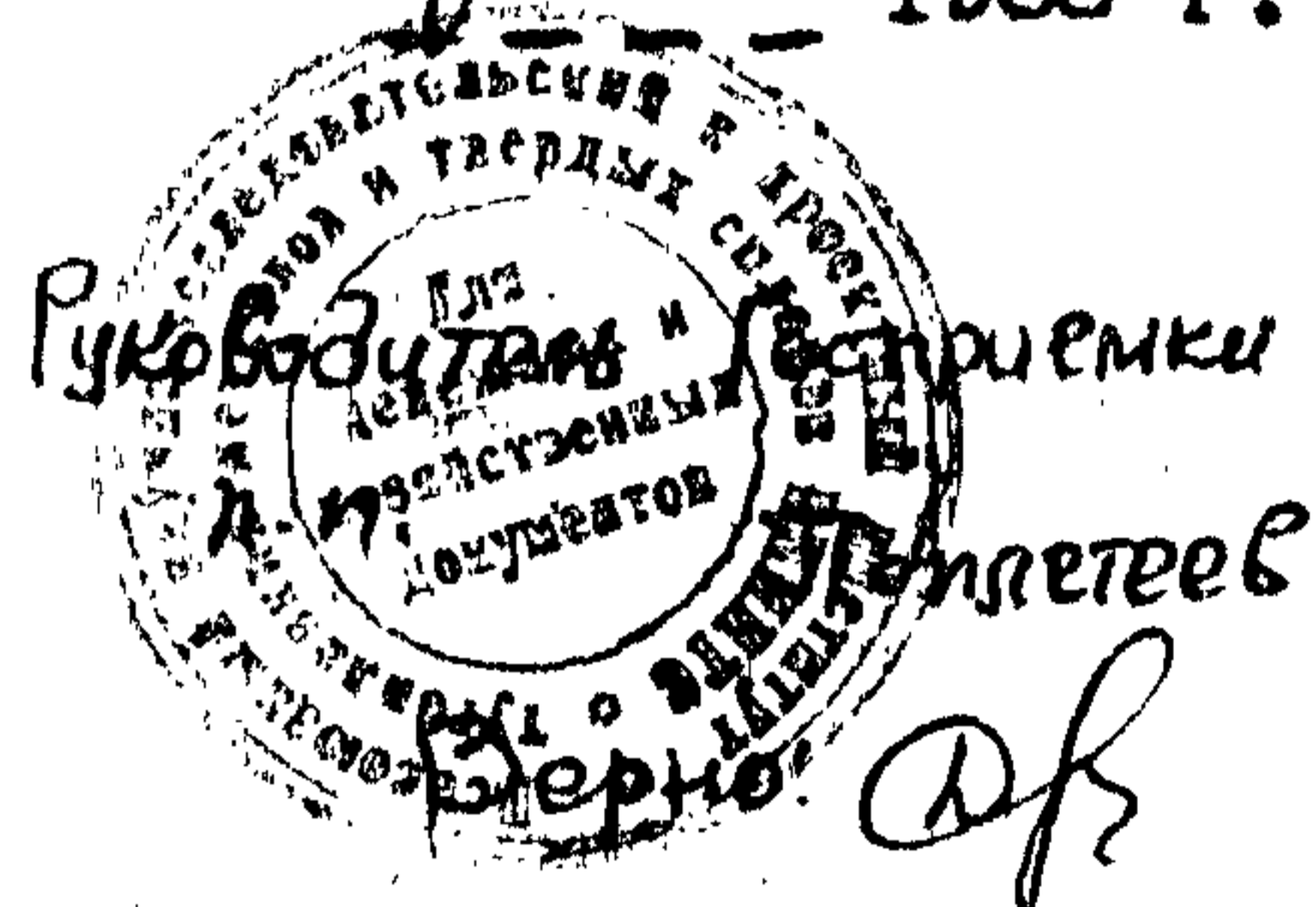


Зам. директора ВНИИТС по научной работе

Ю.А. Абрамов 1988 г.

Зав. отделом стандартизации и метрологии ВНИИТС

А.И. Скрипник 1988 г.



Исполнитель: Подп. и дата

					ТУ 48-19-99-73 Изменение № 6			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пластины твердосплавные напайваемые для режущего инструмента повышенного качества	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Исаева	Исаев			А	2	3
Провер.		Важукова						
И. контр.						МСТС		
Утв.								

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Объединения "Красный Октябрь"
Горетьяков О.Н.

"10" 01 1983 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Ц/О
"Союзтвердосплав"
Б.Д. Дорошьякин

"14" 01 1983 г.

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

Срок введения с

Главный инженер Московского завода "Красный Октябрь"
А.Н. Напольнов
"04" 01 1983 г.

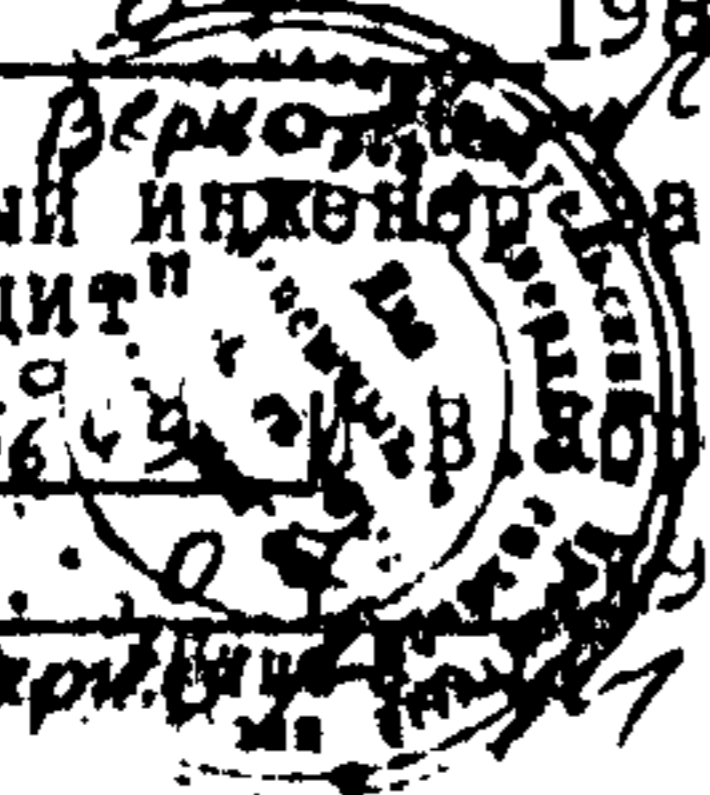
Зам. директора ВНИИТС по научной работе, к.т.н.
Н.А. Кудря
"04" 01 1983 г.

Главный инженер МКТС
В.Н. Глушков
"07" 01 1983 г.

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

Главный инженер завода "Победит"
В.В. Воробьягин
"14" 01 1983 г.

Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата



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 1.3 и 1.4:
 - 1.3. Форма, размеры, предельные отклонения на размеры, выпуклость и вогнутость пластины должны соответствовать ГОСТ 25393-82 + ГОСТ 25426-82, ГОСТ 17163-82, ГОСТ 20312-82, ГОСТ 20771-82, ГОСТ 2209-82.
 - 1.4. Технические требования к поверхности изделий (глубина выкрашивания, чистота), микроструктура и микроструктура - по ГОСТ 2209-82.
4. Раздел 2 изложить в новой редакции:
"Правила приемки и методы испытаний по ГОСТ 2209-82".

Имя и фамилия	Подпись и дата	Вып. или Инв. № дубл.	Подп. и дата