

" УТВЕРЖДАЮ "



ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОАО "КТЗ"

С. Д. ЦИММЕРМАН

проведения производственных стойкотных испытаний твердосплавных концевых фрез, упроченных методом финишно-плазменного напыления.

Настоящий Акт составлен в том, что ОПОД, совместно с цехом 03, были проведены сравнительные стойкостные испытания твердосплавных концевых фрез.

Целью настоящих испытаний явилось установление периода стойкости вышеуказанных фрез без упрочняющего покрытия и с упрочняющим покрытием, выполненным методом финишно-плазменного напыления (ФПУ) в НПФ, "Плазмацентр" г. Санкт-Петербург".

Испытания проводились на обрабатывающем центре мод. С-1200U фирмы "СНЕРМЦЕ" (Германия).

Обрабатываемая деталь : "Диск с лопатками"

Материал : Сталь 12 х 13

Вид обработки : Чистовое фрезирование дна каналов

Режущий инструмент : - Концевая твердосплавная фреза \varnothing 10мм (марка ДК 460 UF) фирмы "Гюринг" (Германия)

а) без покрытия

б) с покрытием методом ФПУ

Режимы резания :

1. При работе фрезой без покрытия :

Число оборотов : - $n = 1500$ об/мин ($V = 47$ м/мин)

Подача : $S = 70$ мм/мин

Глубина резания : $t = 0,5 - 1,3$ мм

Стойкость : $T = 9$ час (было обработано 1,5 "Диска")

2. При работе фрезой с покрытием :

Число оборотов : - $n = 1500$ об/мин ($V = 47$ м/мин)

Подача : $S = 70$ мм/мин

Глубина резания : $t = 0,5 - 1,3$ мм

Стойкость : $T = 18$ час (было обработано 3 "Диска")

В результате испытаний установлено:

- при одинаковых режимах резания, стойкость твердосплавной фрезы с покрытием методом ФПУ, по сравнению с фрезами без покрытия,

увеличилась в 2 раза.

Выводы :

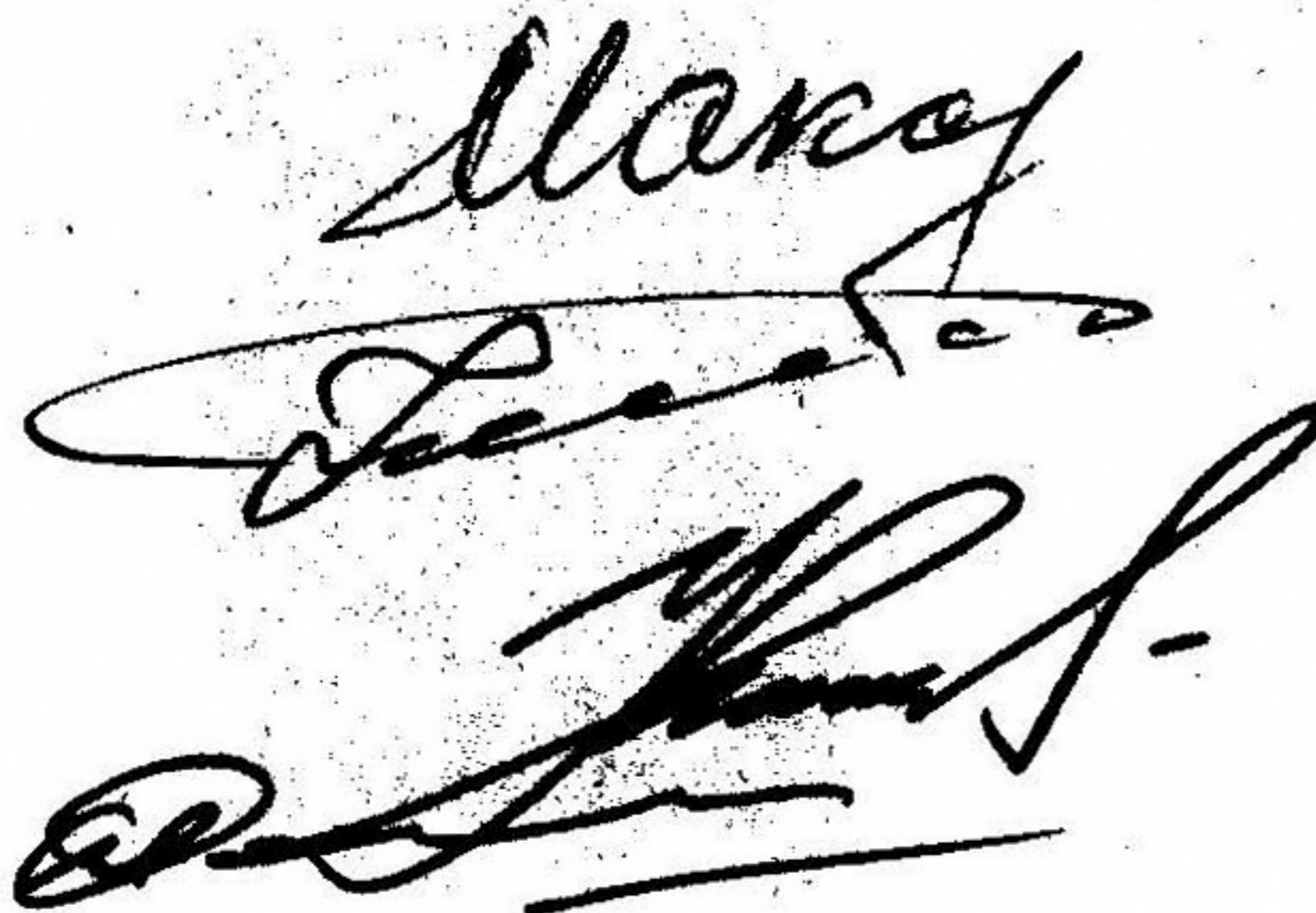
- Учитывая положительный опыт работы с инструментом напыленным методом ФПУ, произвести упрочнение промышленной партии специальных концевых твердосплавных фрез, предназначенных для обработки титанового сплава, в ИФ "Плазмацентр" г.Санкт-Петербург.

ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ

НАЧАЛЬНИК ОПОД

НАЧАЛЬНИК ОИХ

ИНЖЕНЕР ОПОД



А. И. НАСОНОВ

Е. И. КОТЕЛЬНИКОВ

Г. И. КРИЦЫН

И. В. ОСИПОВ