



УТВЕРЖДАЮ: Главный инженер ОАО "КТЗ"

С. Д. Циммерман

А К Т N 32/20-09 от 18.03.2002г.

проведения производственных стойкостных испытаний однокompлектных метчиков с винтовой стружечной канавкой, упрочненных методом финишно-плазменного напыления.

Настоящий АКТ составлен в том, что НИТЛ ОГТ совместно с цехом 09 были проведены сравнительные стойкостные испытания однокompлектных метчиков с винтовой стружечной канавкой.

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

Испытания проводились на токарно-винторезном станке мод. 16К20.

Обрабатываемая деталь: Втулка – черт. N 224.30.60.103-1/2  
Длина нарезаемой резьбы: L = 30 мм.

Материал: сталь 40X, HB 280...300

Режущий инструмент: – метчик M24-6H черт. N 2622-4326 – без покрытия  
– метчик M24-6H черт. N 2622-4326 – с покрытием ФПУ

#### Режимы резания:

1. При работе метчиками без покрытия

Число оборотов:  $n = 25$  об/мин.

Кол-во деталей нарезаемых одним метчиком до переточки N = 80 шт

2. При работе метчиками с покрытием методом ФПУ.

Число оборотов:  $n = 32$  об/мин.

Кол-во деталей нарезаемых одним метчиком до переточки N = 240 шт

**В результате испытаний установлено:**

1. Стойкость метчиков с покрытием методом ФПУ, по сравнению с метчиками без покрытия, увеличилась в 3 раза.
2. Режимы обработки метчиками с покрытием ФПУ на 30% выше, чем метчиками без покрытия.

**ВЫВОДЫ:**

1. Провести упрочнение опытной партии однокомплектных метчиков с винтовой стружечной канавкой для основных производственных цехов завода в г. Санкт-Петербурге.
2. При получении положительных результатов рассмотреть возможность внедрения технологии ФПУ на ОАО "КТЗ", для упрочнения режущего инструмента и штамповой оснастки.

Главный технолог

Будущий инженер НИТЛ ОГТ

Бригадир бригады токарей ц. I4



А. И. Насонов

В. Л. Никифоров

В. В. Абрамов