

## АКТ

испытаний отрезных фрез 2254-4011, прошедших упрочняющую обработку методами вакуумного азотирования и комбинированным методом упрочнения

Время проведения испытаний: 15-26 июля 1999г. Были испытаны три партии фрез: стандартные, подвергнутые вакуумному азотированию, а также упрочненные комбинированным методом (вакуумное азотирование + финишное плазменное упрочнение). Испытания фрез проводили при поперечной отрезке заготовок из проката СФПВТ 190/2 из стали 10 поперечным сечением 13x18мм.

Место проведения испытаний: производство кузовной арматуры, участок механической обработки удлинителя замка зажигания 2108-3510222.

Исходя из потребности производства размер партий испытуемых фрез составил по 10 штук каждого вида.

Материал фрез: быстрорежущая сталь Р6М5 по ГОСТ 19265-73. Твердость фрез 63 HRC.

Материал заготовки: сталь 10 по ТУ 14-11-245-88. Твердость 180 HB .

Оборудование: специальный агрегатный станок TPV-10 "Lindermeier".

Режимы обработки соответствовали технологическим:

скорость резания  $V=57$  м/мин;

число оборотов ..... $n=90$  об/мин;

подача ..... $S=225$  м/мин;

СОЖ – масло индустриальное.

Геометрические параметры фрез 2254-4011 соответствовали требованиям чертежа 8.2254-4011.

Исходя из условий технологического процесса испытуемые фрезы снимались с испытаний после обработки фиксированного числа заготовок (кол.5000 шт.) В качестве критерия износа испытуемых фрез был принят износ по задней поверхности  $h_z$

Результаты испытаний приведены в табл.1.

Помер партии инструмента	Метод упрочнения инструмента	Число обработанных заготовок (шт)	Износ по задней поверхности $h_z$ (мм)
1	стандартные	5000	0,3...0,5
2	ВА	5000	0,1...0,2
3	ВА+ФПУ	5000	0,04...0,07

Прим.: ВА- вакуумное азотирование, ВА+ФПУ- комбинированный метод упрочнения.

Таким образом коэффициент повышения стойкости упрочненного инструмента составляет:

- для инструмента упрочненного методом вакуумного азотирования  $K_{ст} = 2,5 \dots 3$ ;
- для инструмента упрочненного комбинированным методом  $K_{ст} = 7 \dots 7,5$ .

Нач.ОЛИ \_\_\_\_\_



Махнев О.В.

