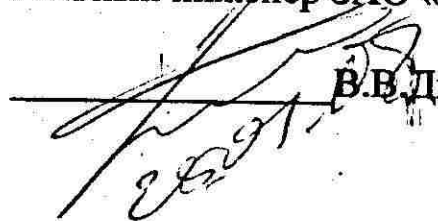


ЗАО «Вологодский
Подшипниковый завод»

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер ЗАО «ВПЗ»

ШП-УВИР-ТУ



В.В. Дьяков

Отчет №1 - 5030/56
январь 2008г.

Испытания упрочненных отрезных
ножей для шариков Ø5,556мм.

Согласно распоряжения №416-КЗ п.4 от 01.11.2007г. по проведению испытаний упрочненного инструмента с целью увеличению стойкости отрезных ножей для холодно-высадочных автоматов, на фирме «НПФ Плазмацентр» г. Санкт-Петербург была проведена операция упрочнения отрезных ножей для штамповки шариков Ø5,556мм.

Испытания проведены на участке штамповки в ШП на прессах А3718 №050003 и №050006. Перед проведением операции упрочнения ножи были замаркированы. Процесс упрочнения проводился для трех партий в разное время, данные по ним приведены в таблице 1.

Таблица 1.

1-ое упрочнение			2-ое упрочнение			3-е упрочнение		
сентябрь 2007г.			ноябрь 2007г.			декабрь 2007г.		
№ ножа	Съем, кг.	№ пресса	№ ножа	Съем, кг.	№ пресса	№ ножа	Съем, кг.	№ — пресса
1	300	51	2	слом. крючок		1	370	050006
3	320	51	3	190	050006	5	330	050006
6	210	51	4	210	050006	9	240	050006
			10	260	050006	15	310	050006
2	310	48	6	230	050003	16	250	050006
4	210	48	7	260	050003	11	310	050003
5	230	48	8	320	050003	13	240	050003
			12	200	050003	14	280	050003
						17	320	050003
						18	слом. пружина	
						19	330	050003
ср. значение 263кг			ср. значение 239кг			ср. значение 235кг		
Увел. стойк. в 3,29 раза			Увел. стойк. в 2,99 раза			Увел. стойк. в 2,94 раза		

Анализ качества упрочнения показал, что результат при работе ножами после повторного упрочнения в ноябре и декабре несколько ниже, чем при первом упрочнении в сентябре. Технологическая стойкость ~~данных~~ ножей 80кг, по факту стойкость увеличилась от 2,94 до 3,29 раз. В среднем, по результатам всех трех партий, стойкость ножей увеличилась в 3,07 раза.

Обращает на себя внимание тот факт, что результаты стойкости ножей после упрочнения не стабильны, несмотря на то, что второе и третье упрочнение были проведены на инструменте одной партии, стойкость ножей изменяется от 190кг до 330кг.

С отрезных ножей без упрочнения, при технологической норме 80кг, обычно снимается 80 – 110 килограммов шариков.

Стоимость работ по упрочнению 12 штук ножей с НДС составляет 849,60 рублей, т.е. на одно изделие дополнительные затраты 70,8 рублей, (при увеличении партии инструмента затраты на одну единицу снизятся). Себестоимость отрезного ножа для шариков Ø5,556мм - 156руб 85коп. С учетом затрат на упрочнение стоимость отрезного ножа для шариков Ø5,556мм будет составлять 227,65руб.

Следовательно, для шариков Ø5,556мм стойкость ножей увеличилась в среднем в 3,07 раза, а стоимость в 1,45 раза.

Выводы: 1. По результатам испытаний для шариков Ø5,556мм увеличение стойкости ножей на фирме «НПФ Плазмацентр» перекрывает увеличение стоимости инструмента на упрочнение.

2. По результатам испытаний провести уточненный расчет целесообразности проведения данной операции (расп. №416-КЗ п.6).

Начальник УВИР

Главный инженер ШП

А.А.Зернов

Н.И.Лебедев

УВИР

Разослать: УВИР, ШП, ТУ, ШИП.