

ЗАО «Вологодский
Подшипниковый завод»

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер ЗАО «ВПЗ»

ШП-УВИР-ТУ


В.В.Дьяков

Отчет №3 - 5030/56
январь 2008г.

Испытания упрочненных отрезных
ножей для шариков Ø5,953мм.

Согласно распоряжения №416-КЗ от 01.11.2007г. по проведе-
нию испытаний упрочненного инструмента с целью увеличения
стойкости отрезных ножей для холодно-высадочных автоматов, на
фирме «НПФ Плазмацентр» г. Санкт-Петербург была проведена опе-
рация упрочнения отрезных ножей для штамповки шариков
Ø5,953мм и Ø6,350мм. Перед проведением операции упрочнения но-
жи были замаркированы.

Испытания проведены на участке штамповки в ШП на прессах
А3720 №050001 и №050005. Процесс упрочнения проводился для
трех партий в разное время. данные по ним приведены в таблице 1.

Таблица 1.

1-ое упрочнение ноябрь 2007г.				2-ое упрочнение декабрь 2007г.			
№ ножа	Съем. кг	№ пресса	Тип шарика	№ ножа	Съем. кг	№ пресса	Тип шарика
34	200	050007	6,350мм	44	300	050007	6,350мм
36	200	050007	6,350мм	45	270	050007	6,350мм
38	470	050007	6,350мм	46	450	050007	6,350мм
39	120	слом. пружина		47	320	050007	6,350мм
33	200	050012	5,953мм	48	280	050007	6,350мм
35	270	050012	5,953мм	50	350	050007	6,350мм
37	200	050012	5,953мм	51	400	050007	6,350мм
40	250	050012	5,953мм	55	300	050007	6,350мм
41	400	050007	6,350мм	43	330	050012	5,953мм
42	400	050012	5,953мм	49	330	050012	5,953мм
				52	310	050012	5,953мм
				53	390	050012	6,350мм
				54	480	050012	5,953мм
ср. значение 287кг				ср. значение 370кг			
Увел. стойк. в 3.59 раза				Увел. стойк. в 4.63 раза			

Анализ работы инструмента, т.е. качества упрочнения показал, что при технологической стойкость 80кг, по факту стойкость ножей увеличилась от 3,59 до 4,63 раз.

Обращает на себя внимание тот факт, что результаты стойкости ножей после упрочнения не стабильны, несмотря на то, что упрочнение было проведено на инструменте одной партии разница в стойкости колеблется от 200 до 480кг..

С отрезных ножей без упрочнения, при технологической норме 80кг, обычно снимается 80 – 140 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). Цена отрезного ножа для шариков Ø5,953мм и Ø6,350мм - 123руб 70коп., (при учетной цене 22,09 с коэффициентом 5,6). С учетом затрат на упрочнение стоимость отрезного ножа для шариков Ø5,556мм будет составлять 194,50руб.

Следовательно, для шариков Ø5,556мм стойкость ножей увеличилась в среднем в 4,11 раза, а стоимость в 1,57 раза.

Выводы: 1. По результатам испытаний для шариков Ø5,953мм и Ø6,350мм увеличение стойкости ножей на фирме «НПФ Плазма-центр» перекрывает увеличение стоимости инструмента на упрочнение.

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

Начальник УВИР


 28.01.08

А.А.Зернов

Главный инженер ШП

 28.01.08

Н.И.Лебедев


25.01.08


28.01.08

Разослать: УВИР, ШП, ТУ, ШИП.