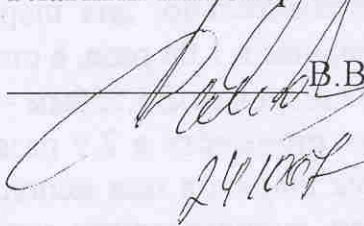


ЗАО «Вологодский
Подшипниковый завод»

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер ЗАО «ВПЗ»

ШП-ОЛИР


В.В. Дьяков
24/10/07

Отчет №26 - 5030/56
октябрь 2007г.

Испытания упрочненных
отрезных ножей на штамповке.

Согласно мероприятий по улучшению качества инструмента и с целью увеличения его стойкости для холодно-высадочных автоматов, на фирме «НПФ Плазмацентр» г. Санкт-Петербург была проведена операция упрочнения отрезных ножей для штамповки шариков Ø3,969мм и Ø5,556мм. Перед проведением операции упрочнения ножи были замаркированы.

Испытания проведены на участке штамповки в ШП на прессах А3720 №51, №48 (шарик Ø5,556мм) и №50, №46 (шарик Ø3,969мм). Для сравнения, на пресса №50 и №48 поставили по два ножа без упрочнения. Данные по стойкости ножей приведены в таблице.

Таблица 1

пресс №51, шарик Ø5,556мм			пресс №48, шарик Ø5,556мм		
№ ножа	Стойкость, кг		№ ножа	Стойкость, кг	
	фактическая	технологическая		фактическая	технологическая
1	300кг	80кг	2	310кг	80кг
3	320кг	-	4	210кг	-
6	210кг	-	5	230кг	-
среднее значение стойкости ножей – 263кг, <u>увеличение стойкости в 3 раза</u>					
пресс №50, шарик Ø3,969мм			пресс №46, шарик Ø3,969мм		
7	80кг		8	85кг	
10	85кг		9	85кг	
11	85кг		12	80кг	
среднее значение стойкости ножей – 83,3кг, <u>увеличение стойкости в 1,04 раза</u>					
Ножи без упрочнения, взяты с потока					
пресс №50, шарик Ø3,969мм			пресс №48, шарик Ø5,556мм		
14	60		16	80	
15	70		17	85	
среднее значение стойкости - 65кг			среднее значение стойкости – 82,5кг		

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). Стоимость отрезного ножа для шариков Ø3,969мм - 27руб 86коп., для шариков Ø5,556мм - 37руб 45коп (учетная цена). С учетом затрат на упроч-

нение стоимость отрезного ножа для шариков Ø3,969мм составляет 98,66руб., для шариков Ø5,556мм – 108,25руб.

Следовательно, для шариков Ø3,969мм стойкость ножей увеличилась в среднем в 1,04 раза, а стоимость в 3,65 раза, что явно не выгодно.

Для шариков Ø5,556мм - стойкость ножей увеличилась в среднем в 3 раза, а их стоимость в 2,9 раза. Затраты на инструмент для изготовления 1000 штук шариков при использовании штатных ножей 0,3300 руб., а затраты при использовании упрочненных ножей так же на 1000 штук - 0,2902 руб., кроме того в данном случае уменьшаются затраты времени на переналадку прессов в ШП и затраты на изготовление ножей в ШИПе.

Следует продолжить работы с данной фирмой и провести испытания ножей большей партии и расширенной номенклатурой, а также на другом инструменте с быстроизнашивающимися поверхностями (опорные ножи для САСЛов, пуансоны и матрицы).

Выводы: 1. Для шариков Ø3,969мм увеличение стойкости ножей не перекрывает увеличения стоимости упрочнения, поэтому для этого типа данная операция является экономически не выгодной.

2. Для шариков Ø5,556мм по предварительному расчету применение упрочнения снизило затраты на инструмент в расчете на 1000 штук шариков 0,0398руб.

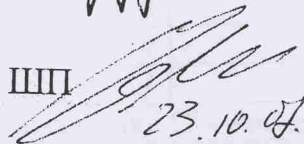
3. Следует продолжить работы с данной фирмой и провести испытания ножей большей партии и расширенной номенклатурой, а также на другом инструменте с быстроизнашивающимися поверхностями.

Начальник УВИР


23.10.07

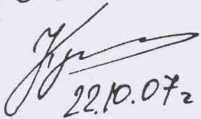
А.А.Зернов

Главный инженер ШП


23.10.07

Н.И.Лебедев

УВИР


22.10.07₂

Сергей
Кеф

Разослать: УВИР, ШП, ШИП