



Отчёт об инспекции

Шпиндельный узел:

Giordano Colombo

RV-90

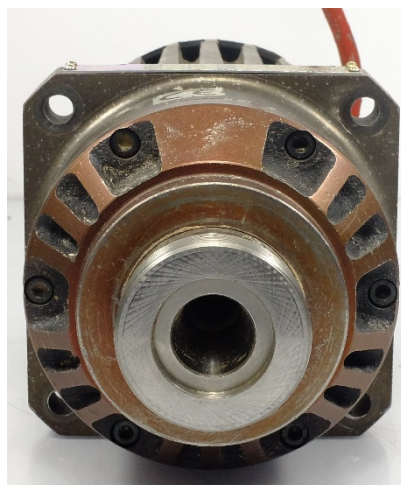
Настоящим информируем, что инспекция шпиндельного узла (ШУ) завершена. Согласно результатам оценки состояния ШУ представляем данный отчет с установленными повреждениями механизма.

Общий вид шпиндельного узла





Вид спереди



Вид сбоку



Вид сзади





Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники передней опоры

Шум при вращении.





Задняя опора ШУ

Стакан задней опоры

Посадочная поверхность под подшипник просажена.

Размер посадки – $\varnothing 15^{+0,008}_{-0,004}$ мм
(допуск – $\varnothing 15^{+0,001}_{-0,004}$ мм).



Подшипник задней опоры

Шум при вращении.

Подшипник разобран при демонтаже.





Вал ШУ

Биение торца вала под переднюю опору – 1 мкм.

Биение торца вала под заднюю опору – 2 мкм.

Радиальное биение внутри конуса – 1 мкм.



Ротор

Механические повреждения отсутствуют.



Статор

Механические повреждения отсутствуют.

Электрические параметры статора в поле допуска.

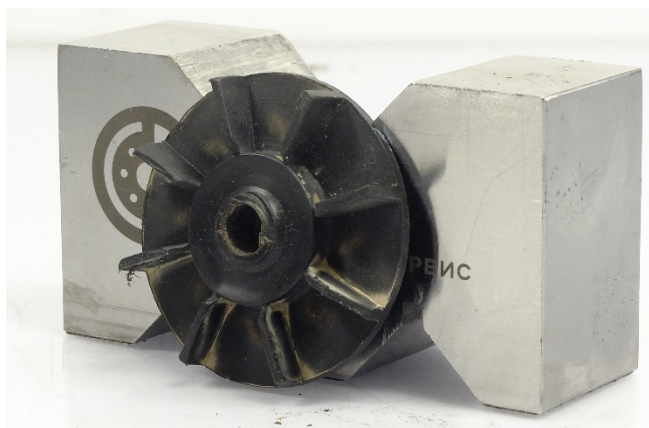
Чрезмерное загрязнение.





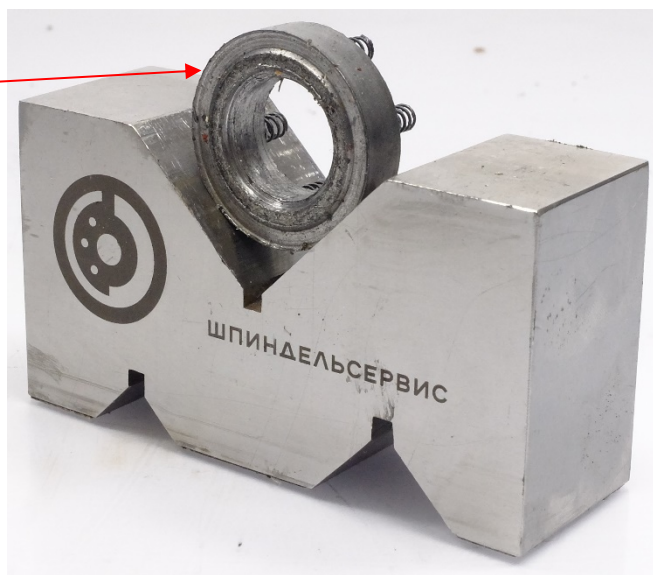
Крыльчатка

Механические повреждения отсутствуют.



Пружинный стакан.

Торец пружинного стакана поврежден.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Посадочная поверхность под подшипник задней опоры просажена:
Размер посадки – $\varnothing 15^{+0,008}_{-0,004}$ мм (допуск – $\varnothing 15^{+0,001}_{-0,004}$ мм);
- Биение торца вала под переднюю опору – 1 мкм.
Биение торца вала под заднюю опору – 2 мкм.
Радиальное биение внутри конуса – 1 мкм;
- Электрические параметры статора в поле допуска;
- Торец пружинного стакана поврежден.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Изготовление пружинного стакана;
- Обкатка ШУ.

Герцен Роберт

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов