



Отчёт об инспекции

Заказчик:

Шпиндельный узел:

Дата:

Step Tec

12.02.2018

HPC190-X-36-3.1/20-PF-
HSK-A63

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

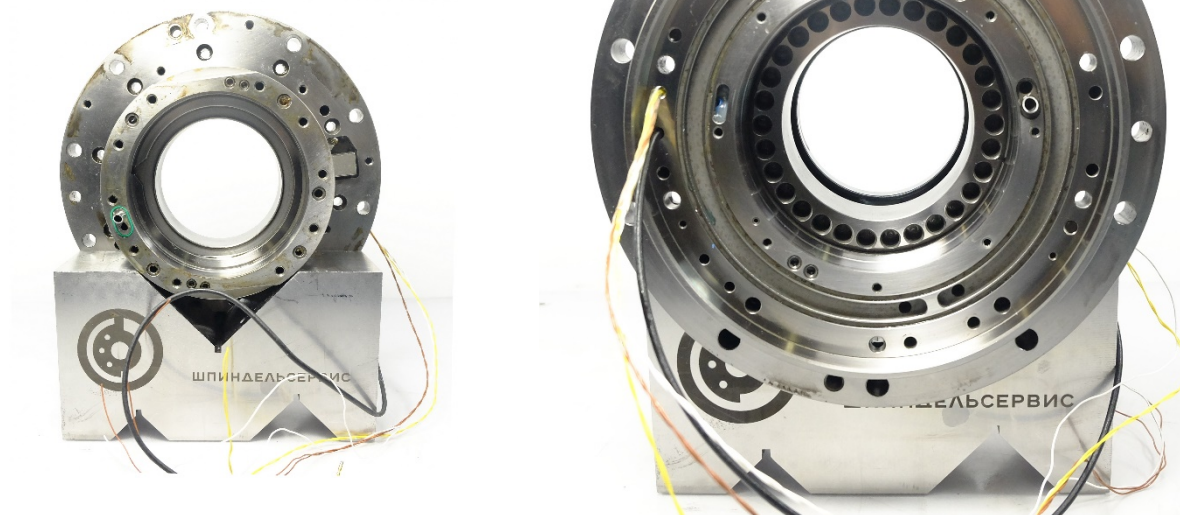




Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники передней опоры

Шум при вращении.

Разобран при демонтаже.





Задняя опора ШУ

Стакан задней опоры

Механические повреждения
отсутствуют.



Подшипник задней опоры

Шум при вращении.



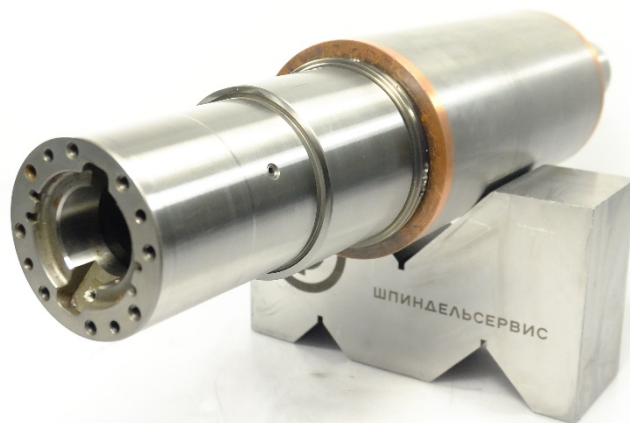


Вал ШУ

Радиальное биение внутри конуса -10 мкм (допуск - 2 мкм).

Осевое биение у торца конуса - 20 мкм (допуск - 2 мкм).

Прилегание конуса - 10 % (допуск не менее 80%).





Статор

Механические повреждения отсутствуют.

Электрические параметры статора в поле допуска.



Система фиксации инструмента

Состояние пружин – хорошее.

Состояние штока – хорошее.

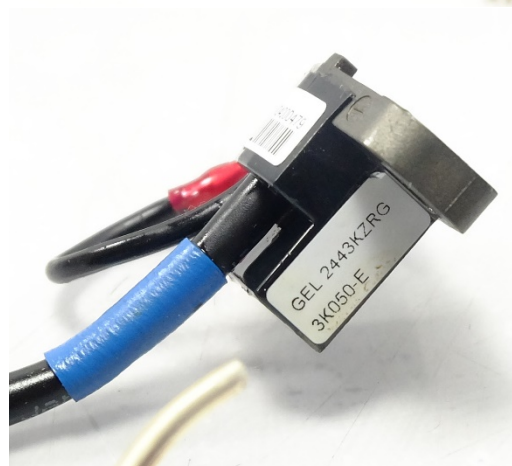
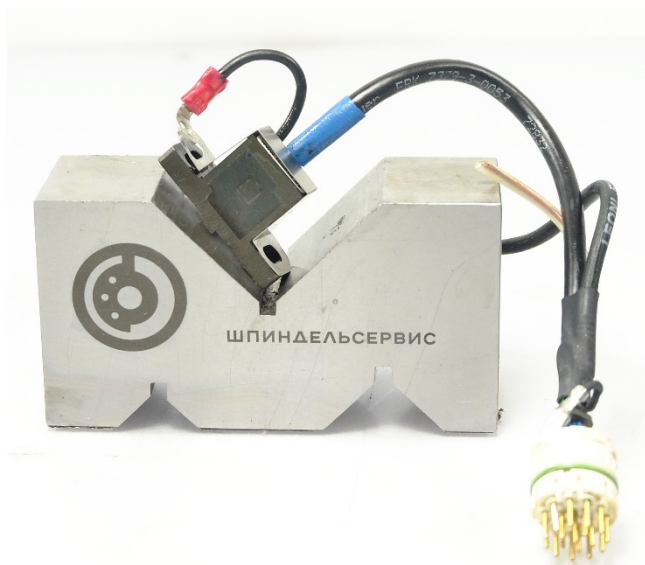
Состояние цанги – хорошее.





Энкодер

Энкодер исправен.



Колесо энкодера

Механические повреждения отсутствуют.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Радиальное биение внутри конуса –10 мкм (допуск – 2 мкм);
- Осевое биение у торца конуса – 20 мкм (допуск – 2 мкм);
- Прилегание конуса – 10 % (допуск не менее 80%);
- Электрические параметры статора в поле допуска;
- Энкодер исправен.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Шлифовка сменного конуса вала или изготовление нового;
- Обкатка ШУ.

Пенцак Алексей

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов