



Отчёт об инспекции

Заказчик:

Шпиндельный узел:

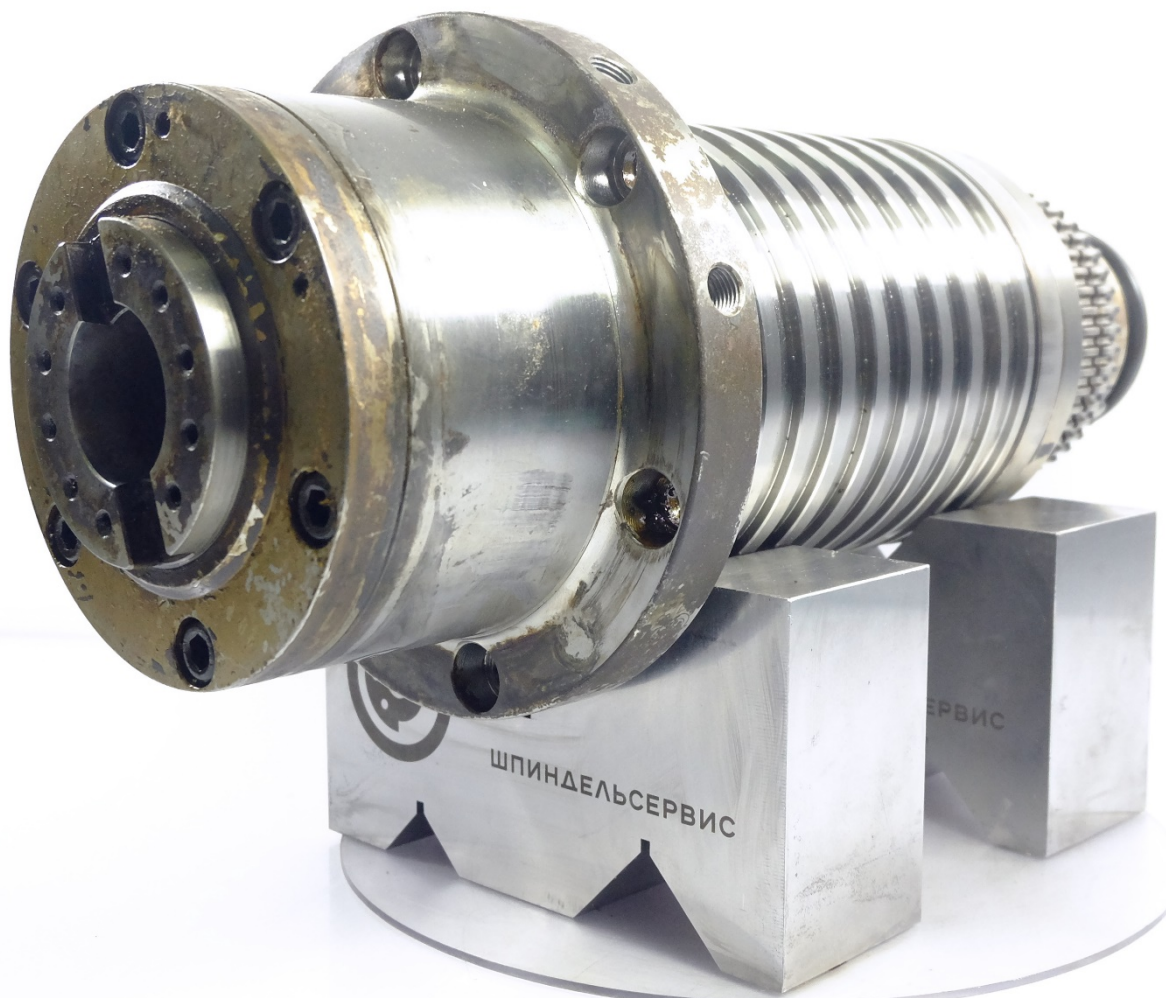
Дата:

Royal BT40

25.01.2018

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

Общий вид шпиндельного узла



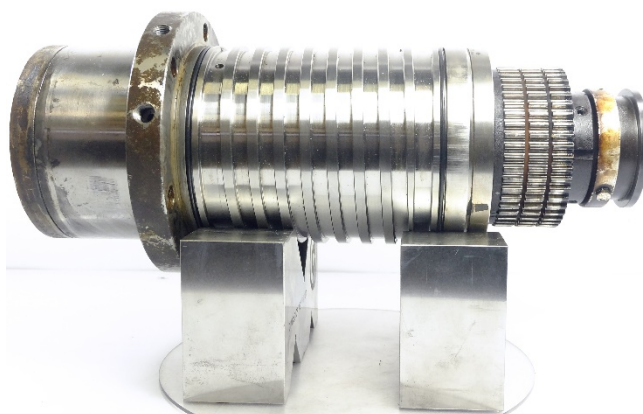


Вид спереди

Отсутствуют кулачки системы фиксации.



Вид сбоку



Вид сзади

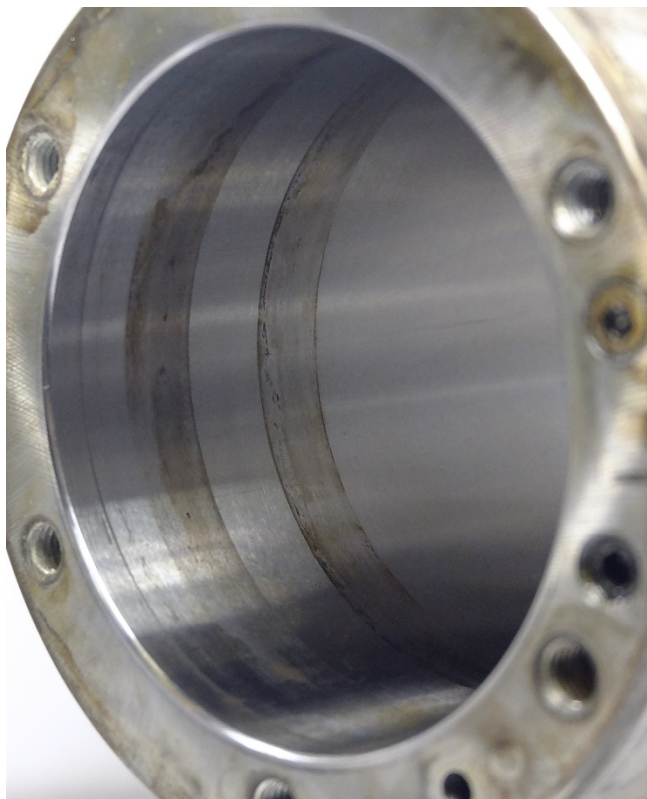




Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Следы фреттинг-коррозии.



Подшипники передней опоры

Шум при вращении

Чрезмерное загрязнение.





Задняя опора ШУ

Стакан задней опоры

Следы фреттинг-коррозии.



Подшипники задней опоры

Подшипники сгорели.





Вал ШУ

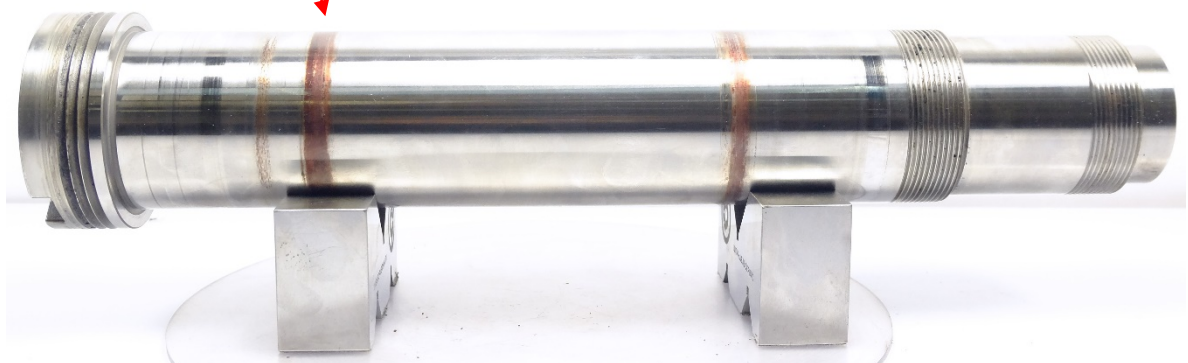
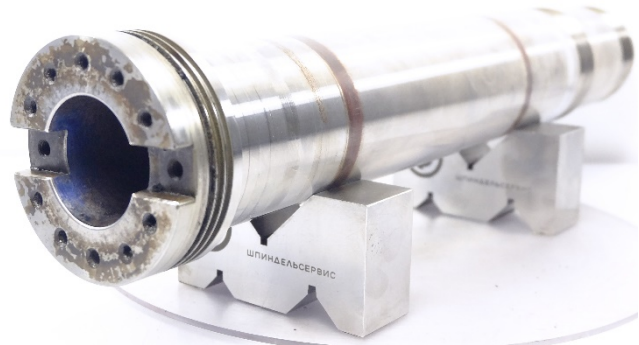
Биение торца вала под
переднюю опору – 1 мкм.

Радиальное биение внутри
конуса – 5 мкм.

Радиальное биение на 300 мм –
100 мкм.

Прилегание конуса менее 30%.

Следы фреттинг-коррозии на
передней и задней опоре
подшипников.





Система фиксации инструмента

Усилие затяга – 10,1 кН.

Состояние пружин –
удовлетворительно.

Рекомендуется замена.

Цанга загрязнена.

Следы выкрашивания
цилиндрической поверхности
штока от работы пружин.



Шкив

Состояние нормальное.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней опоры;
- Сгорели подшипники задней опоры;
- Отсутствуют кулачки системы фиксации;
- Фреттинг-коррозия передней и задней опоры подшипников;
- Биение торца вала под переднюю опору – 1 мкм;
- Радиальное биение внутри конуса – 5 мкм;
- Радиальное биение на 300 мм – 100 мкм;
- Прилегание конуса менее 30%;
- Следы фреттинг-коррозии на передней и задней опоре подшипников;
- Усилие затяга – 10,1 кН;
- Состояние пружин – удовлетворительно;
- Цанга загрязнена;
- Следы выкрашивания цилиндрической поверхности штока от работы пружин.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Шлифовка конуса;
- Изготовление кулачков системы фиксации;
- Рекомендуется замена пружин;
- Замена уплотнений;
- Обкатка ШУ.

Некрасов Даниил

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов