



Отчёт об инспекции

Заказчик:

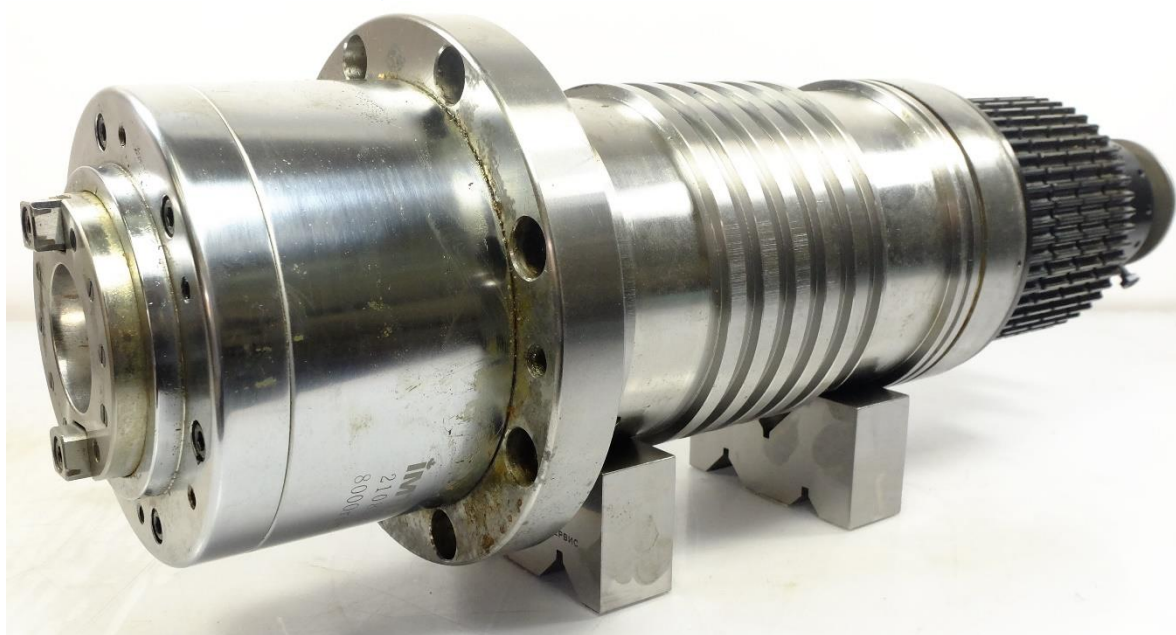
Шпиндельный узел:

Дата:

13.04.2018

Уважаемый, Сергей Леонидович!

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

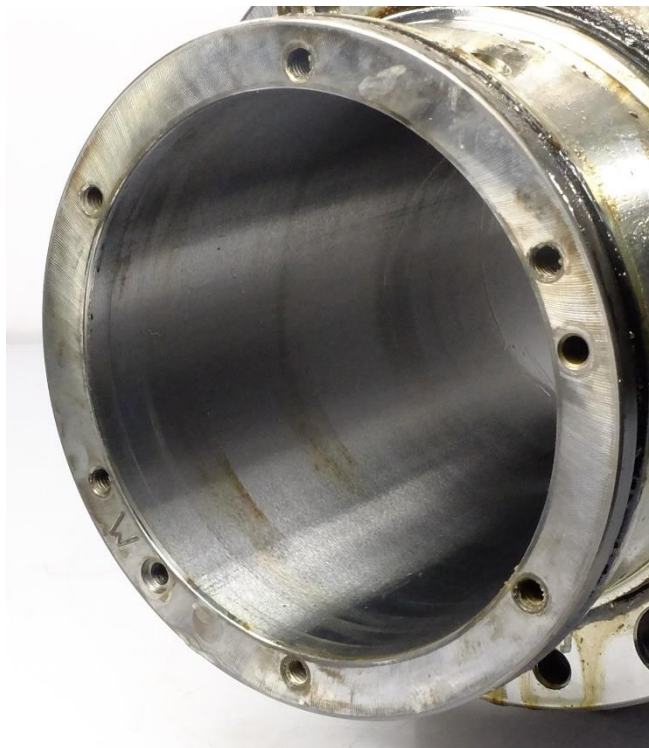




Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники передней опоры

Шум при вращении.

Вращение тугое.





Задняя опора ШУ

Стакан задней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники задней опоры

Шум при вращении.

Подшипники сгорели.

Сепаратор разрушен.





Вал ШУ

Биение торца вала под
переднюю опору – 3 мкм.

Радиальное биение внутри
конуса – 2 мкм.

Осевое биение у торца конуса –
5 мкм.



Радиальное биение на 250 мм –
30 мкм (допуск – 20 мкм).

Прилегание конуса более 80 %.

Система фиксации инструмента

Усилие затяга системы
фиксации – 7,9 кН.

Состояние пружин –
удовлетворительно.

Состояние штока –
удовлетворительно.

Состояние цанги – хорошо.





Шкив

Механические повреждения
отсутствуют.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Сгорели подшипники задней опоры;
- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Биение торца вала под переднюю опору – 3 мкм;
Радиальное биение внутри конуса – 2 мкм;
Осевое биение у торца конуса – 5 мкм;
Радиальное биение на 250 мм – 30 мкм (допуск – 20 мкм);
Прилегание конуса более 80 %;
- Усилие затяга системы фиксации – 7,9 кН.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Рекомендуется шлифовка конуса вала;
- Обкатка ШУ.

Бикбулатов Руслан

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов