



Отчёт об инспекции

Заказчик:

Шпиндельный узел:

Дата:

Haas TL1

20.03.2018

Уважаемый, Павел!

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

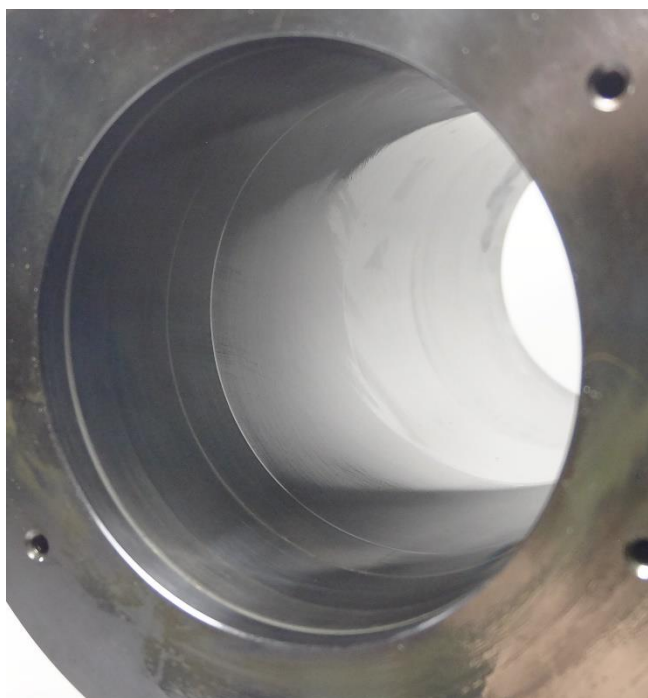




Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники передней опоры

Шум при вращении.

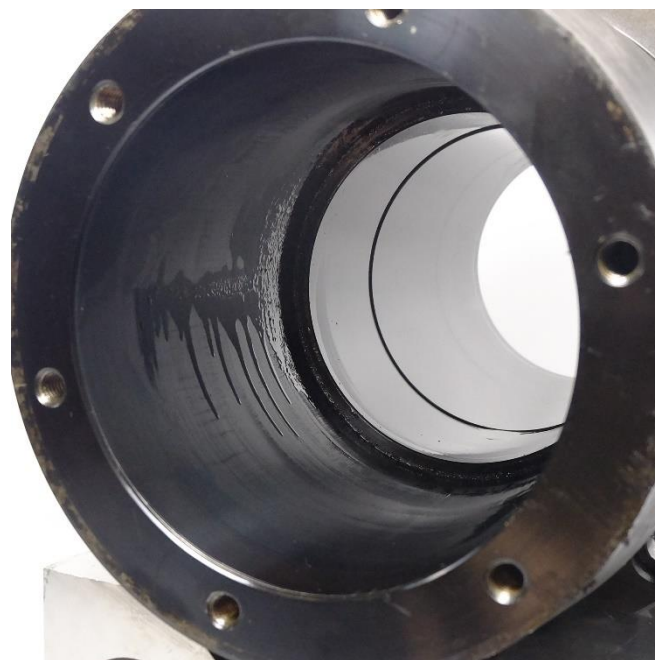




Задняя опора ШУ

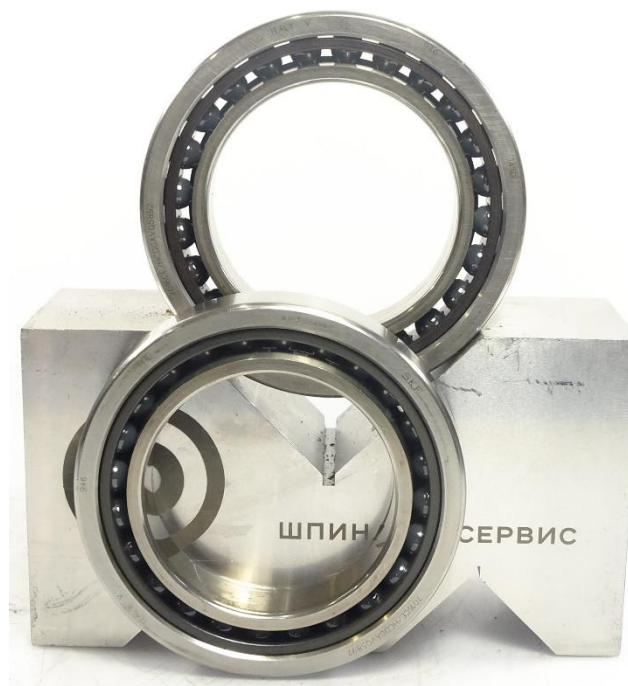
Стакан задней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники задней опоры

Шум при вращении.





Вал ШУ

Биение торца вала под переднюю опору – 9 мкм (допуск – 2 мкм).

Биение торца вала под заднюю опору – 15 мкм (допуск – 2 мкм).

Радиальное биение внутри конуса – 5 мкм (допуск – 2 мкм).

Прилегание конуса менее 70% (допуск – 80 %).





Система фиксации инструмента

Состояние штока –
удовлетворительно.

Состояние цанги –
удовлетворительно.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Биение торца вала под переднюю опору – 9 мкм (допуск – 2 мкм);
- Биение торца вала под заднюю опору – 15 мкм (допуск – 2 мкм);
- Радиальное биение внутри конуса – 5 мкм (допуск – 2 мкм);
- Прилегание конуса менее 70% (допуск – 80 %);
- Уплотнения потеряли эластичность.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Шлифовка конуса вала и торцев;
- Замена пружин;
- Замена уплотнений;
- Обкатка ШУ.

Пономарёв Георгий

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов