



Отчёт об инспекции

Заказчик:

Шпиндельный узел:

Дата:

Weiss 178517-0002

23.04.2019

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

Общий вид шпиндельного узла

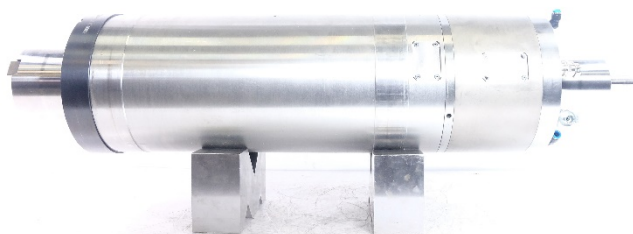




Вид спереди



Вид сбоку



Вид сзади

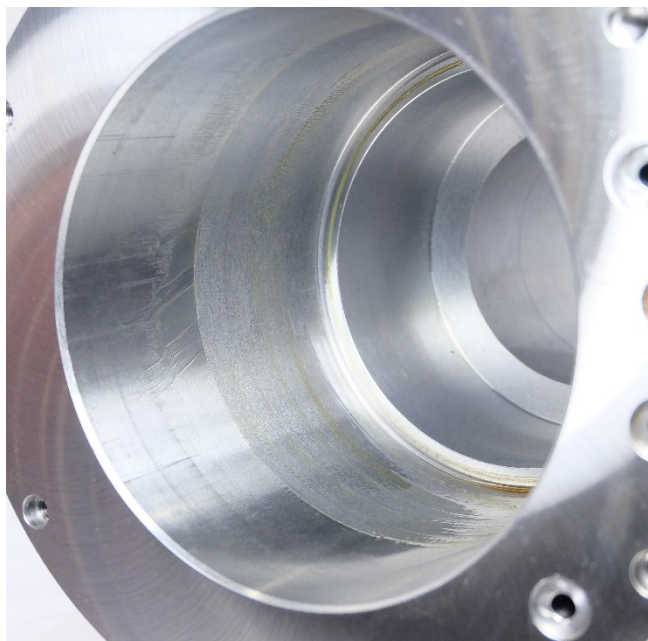




Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипники передней опоры

Шум при вращении.

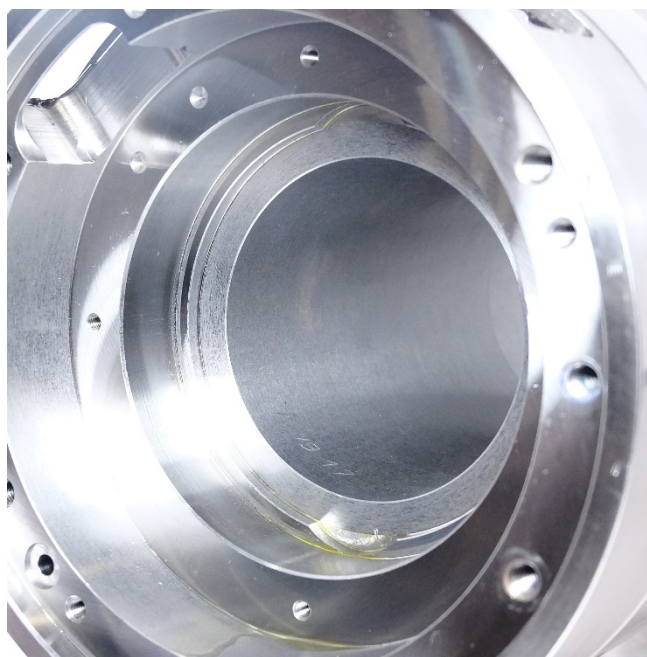




Задняя опора ШУ

Стакан задней опоры

Механические повреждения отсутствуют.



Подшипник задней опоры

Шум при вращении.



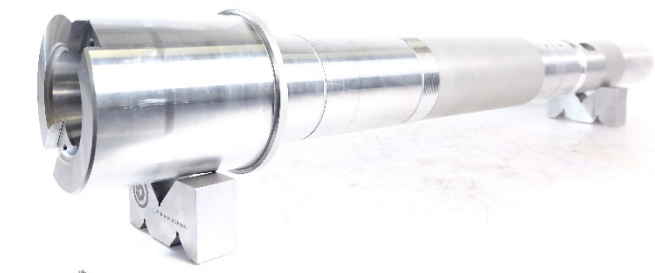


Вал ШУ

Биение торца вала под
переднюю опору – 3 мкм.

Радиальное биение внутри
конуса – 3 мкм.

Деформация хвостовой части
вала.



Система фиксации инструмента

Усилие затяга – 20,7 кН.

Биение адаптера системы
фиксации – 10 мкм.



Проставочные кольца

Геометрические параметры
проставочных колец –
неудовлетворительные.





Энкодер

Энкодер исправен.



Колесо энкодера

Механические повреждения отсутствуют.

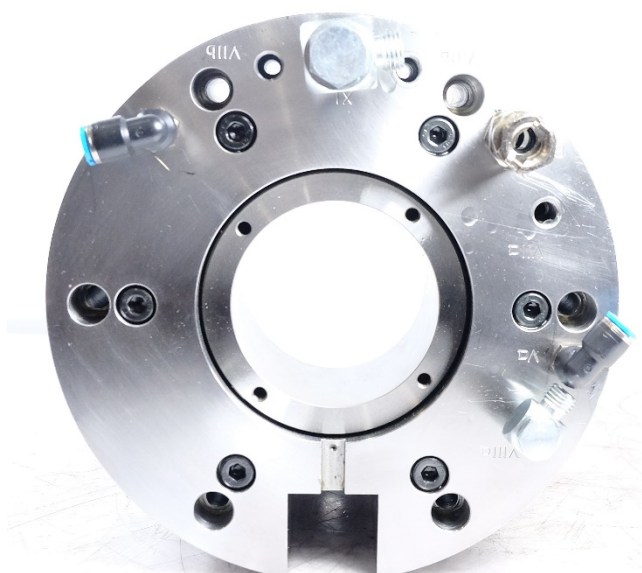


Гидроцилиндр

Гидроцилиндр неисправен.

Негерметичен.

Уплотнения потеряли эластичность.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Биение торца вала под переднюю опору – 3 мкм.
Радиальное биение внутри конуса – 3 мкм;
Деформация хвостовой части вала;
- Усилие затяга – 20,7 кН.
Биение адаптера системы фиксации – 10 мкм;
- Геометрические параметры проставочных колец – неудовлетворительные;
- Гидроцилиндр неисправен.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Шлифовка адаптера системы фиксации;
- Ремонт гидроцилиндра;
- Замена комплекта уплотнений;
- Изготовление проставочных колец;
- Обкатка ШУ.

Бикбулатов Руслан

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов