



Отчёт об инспекции

Шпиндельный узел:

Umbra Dis S.30.039

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



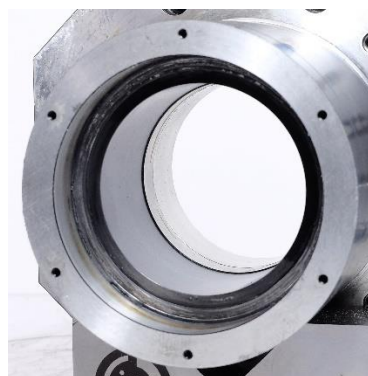


Передняя опора ШУ

Стакан передней опоры

Механические повреждения посадочной поверхности отсутствуют.

Механические повреждения торца под подшипники.



Подшипники передней опоры

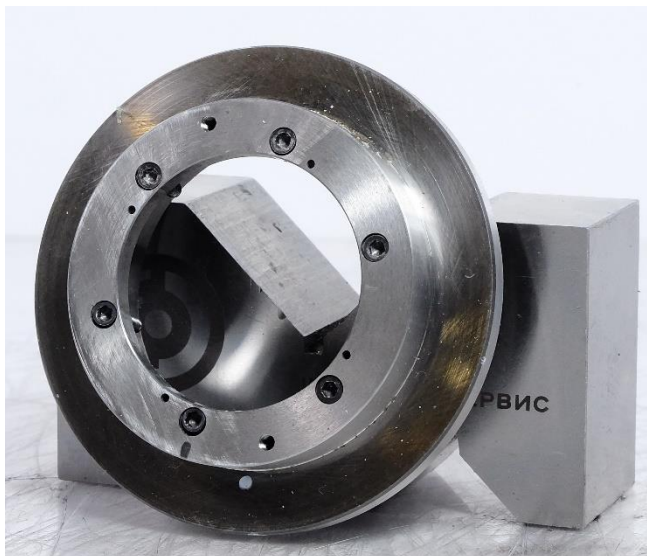
Вращение плавное.





Фланец передней опоры

Трещина.



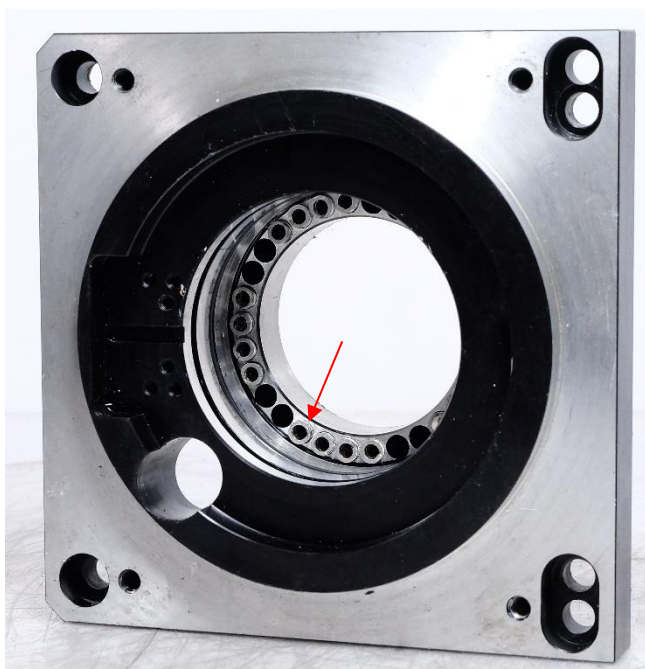


Задняя опора ШУ

Стакан задней опоры

Механические повреждения отсутствуют.

Отсутствует часть пружин преднатяга.



Подшипники задней опоры

Вращение плавное.



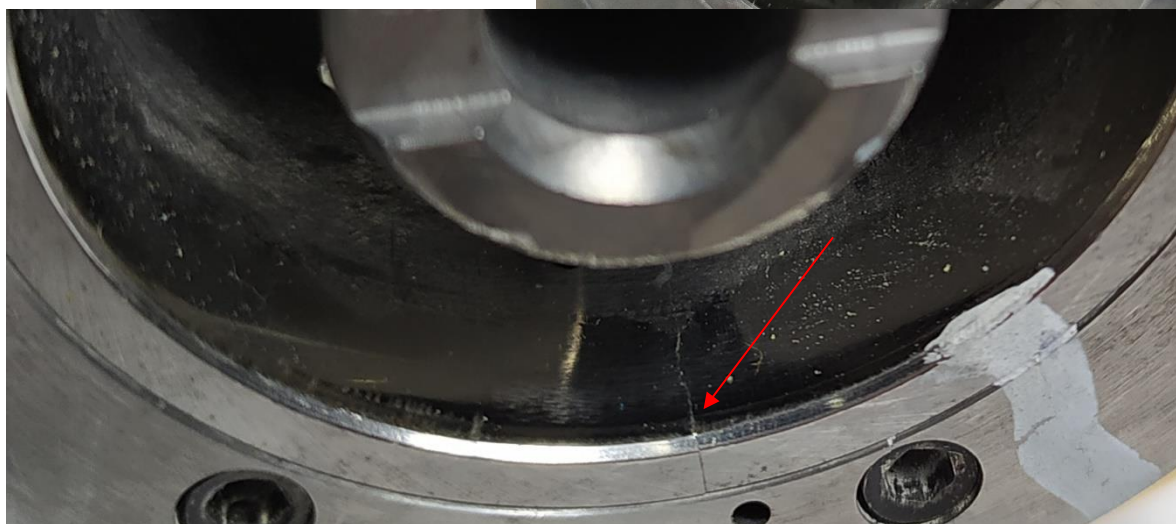
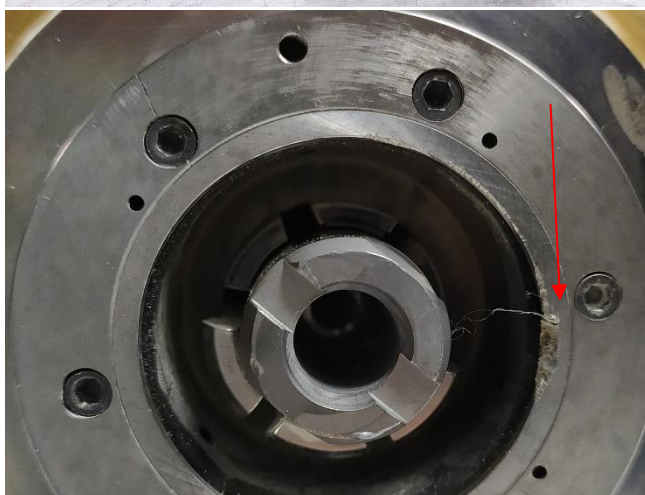


Вал ШУ

Биение торца вала под
переднюю опору – 1 мкм.

Трещина конуса.

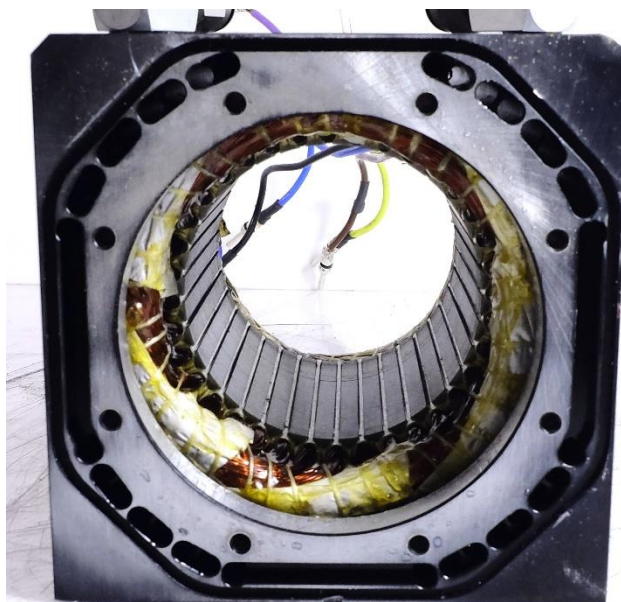
Механические повреждения.





Статор

Электрические параметры
статора в поле допуска.





Система фиксации инструмента

Усилие затяга – 13 кН.

Состояние штока –
удовлетворительно.

Состояние пружин –
удовлетворительно.

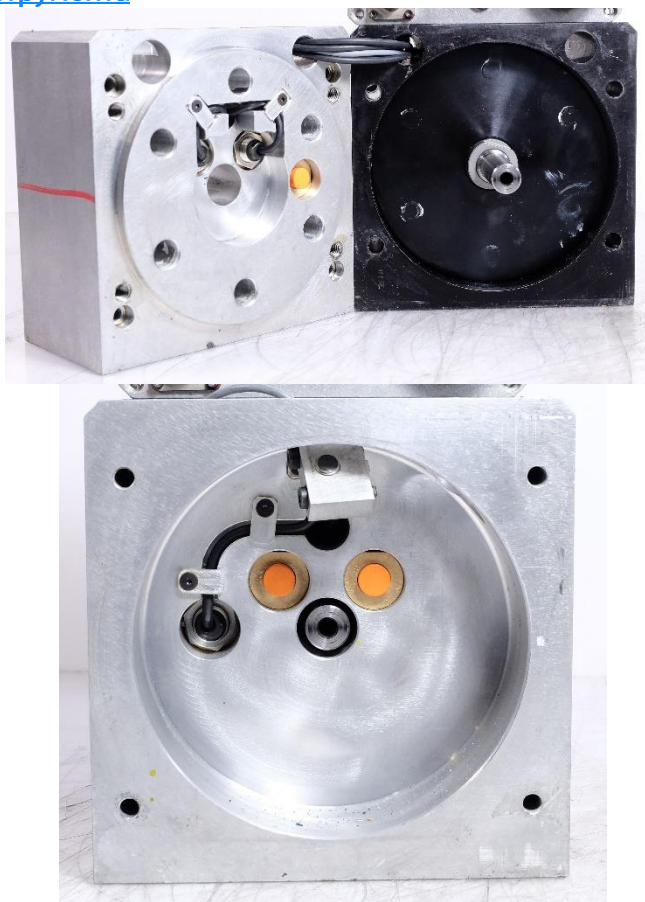
Состояние цанги –
неудовлетворительно.
Лепестки сломаны.



Пневмоцилиндр и датчики смены инструмента

Пневмоцилиндр исправен.

Датчики исправны.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Механические повреждения торца под подшипник в стакане передней опоры;
- Трещина на фланце передней опоры;
- Биение торца вала под переднюю опору – 1 мкм.
Трещина конуса.
Механические повреждения на конусе;
- Электрические параметры статора в поле допуска;
- Усилие затяга – 13 кН.
Состояние цанги – неудовлетворительно.
Лепестки сломаны;
- Пневмоцилиндр исправен;
- Датчики исправны.
- Отсутствует часть пружин преднатяга.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Замена комплекта проставочных колец;
- Ремонт или замена вала;
- Ремонт или замена фланца передней опоры;
- Ремонт стакана передней опоры;
- Замена цанги;
- Замена пружин преднатяга;
- Замена комплекта уплотнений;
- Обкатка ШУ.

Дроздов Андрей

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов