



Отчёт об инспекции

Шпиндельный узел:

SCM

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

Уплотнения рубашки
охлаждения негерметичны.



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 – 2 мкм.

Радиальное биение внутри
конуса – 10 мкм.

Осевое биение у торца конуса –
2 мкм.



Ротор

Механические повреждения
отсутствуют.



Статор

Электрические параметры
статора в поле допуска.





Система фиксации инструмента

Усилие затяга – 8,5 кН.

Состояние штока –
удовлетворительно.

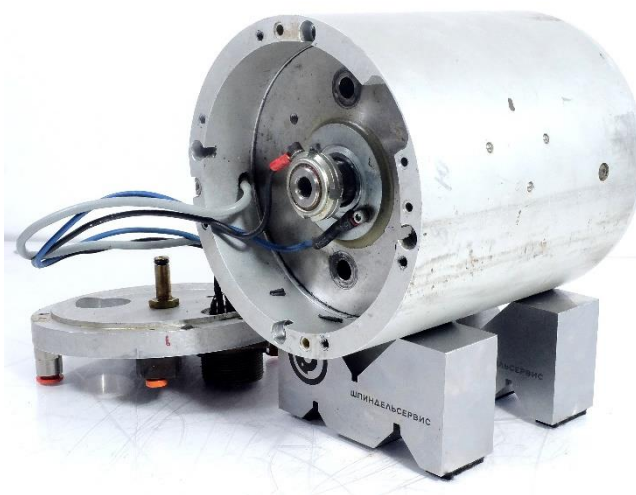
Состояние пружин –
удовлетворительно.

Состояние цанги –
удовлетворительно.



Пневмоцилиндр

Пневмоцилиндр исправен.



Датчик смены инструмента

Датчик исправен.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Биение торца вала под переднюю опору – 2 мкм.
Радиальное биение внутри конуса – 10 мкм.
Осевое биение у торца конуса – 2 мкм;
- Электрические параметры статора в поле допуска;
- Усилие затяга – 8,5 кН;
- Уплотнения рубашки охлаждения негерметичны.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Рекомендуется доводка конуса;
- Замена комплекта уплотнений;
- Обкатка ШУ.

Герцен Роберт

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов