



Отчёт об инспекции

Шпиндельный узел:

Hiteco QE-1F 8/12 24 63F NC CB

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 – 1 мкм.

Биение торца вала под заднюю опору – 1 мкм.

Радиальное биение внутри конуса – 4 мкм.

Осевое биение у торца конуса – 2 мкм.

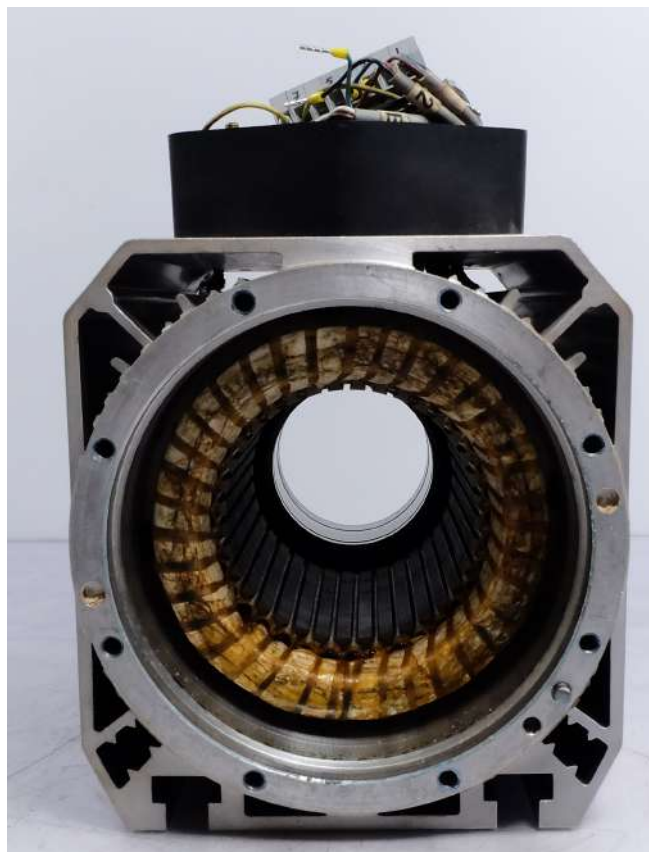


Статор

Электрические параметры статора вне поля допуска.

Баланс фаз:
U-V – 0,3 Ом,
V-W – 0,5 Ом,
W-U – 0,5 Ом.

Коэффициент несоответствия токов:
U – 0%,
V – 99%,
W – 99%.





Система фиксации инструмента

Усилие затяга – 10,1 кН.

Состояние пружин –
удовлетворительное.

Состояние штока –
удовлетворительное.

Состояние цанги –
удовлетворительное.



Пневмоцилиндр и датчики смены инструмента

Пневмоцилиндр исправен.

Датчики исправны.



Вентилятор

Вентилятор исправен.





Инспекция шпиндельного узла показала:

- Шум при вращении подшипников передней и задней опоры;
- Биение торца вала под переднюю опору – 1 мкм.
Биение торца вала под заднюю опору – 1 мкм.
Радиальное биение внутри конуса – 4 мкм.
Осевое биение у торца конуса – 2 мкм.
- Электрические параметры статора вне поля допуска.
Баланс фаз:
U-V – 0,3 Ом,
V-W – 0,5 Ом,
W-U – 0,5 Ом.
Коэффициент несоответствия токов:
U – 0%,
V – 99%,
W – 99%.
- Усилие затяга системы фиксации – 10,1 кН.
- Пневмоцилиндр, датчики и вентилятор исправны.

Необходимые меры для восстановления ресурса ШУ:

- Промывка и очистка деталей ШУ;
- Установка новых прецизионных подшипников;
- Перемотка статора;
- Обкатка ШУ.

Герцен Роберт

Инженер по ремонту
ротационных
механизмов