



Отчёт о вводе в эксплуатацию

Заказчик:

Станок: LEADWELL V-301

Шпиндельный узел: Royal BT-40

Установка и подключение:

Шпиндельный узел установлен с подключением системы охлаждения и продува конуса. Произведена проверка герметичности системы охлаждения и работа продува конуса при смене инструмента.

Выставление шпинделя параллельно оси:

Шпиндельный узел выставлен параллельно осям станка. Отклонение оси шпинделя от оси Z в плоскости ZX и ZY составляет 6 и 10 мкм соответственно.

Настройка автоматической смены инструмента:

Установлен цилиндр автосмены инструмента. Выставлен EM 93.5 мм.

Контроль смазки шпинделя:

Шпиндельный узел работает на консистентной смазке. В процессе обкатки на максимальных оборотах перегрев ШУ не наблюдается.

Контроль ротационного соединения:

Подача СОЖ в инструмент работает исправно, дренаж ротационного соединения работает исправно, утечка СОЖ отсутствует.

Экспресс обкатка и прогрев шпинделя:

Шпиндельный узел обкатан до 10000 об/мин с контролем температуры и виброскорости. Дополнительная балансировка ШУ на максимальных оборотах не потребовалась.

Контроль привода:

Выставлен натяг ремня привода. Нагрузка на привод на холостом ходу не превышает 10 %.



Точностные параметры шпиндельного узла

	Измеренное значение	Допуск
Радиальное биение конуса, (мкм)	3	4
Радиальное биение по контрольной оправке на длине L= 50 мм [Тест 1 – 0 градусов]	8	10
Радиальное биение по контрольной оправке на длине L= 300 мм [Тест 2 – 180 градусов]	13	16
Радиальный зазор, (мкм)	0	0
Комментарий	Точность ШУ в пределах допуска	

Система фиксации шпиндельного узла

	Измеренное значение	Допуск
Усилие зажима инструментальной оправки, (кН)	8.4	8±30%
Е.М.= 93.5 мм.	Комментарий: система фиксации работает исправно.	
Тип системы фиксации: ВТ 40		

Вибрация и температура шпиндельного узла

№ цикла	Частота вращения ШУ, (об/мин)	Виброскорость, мм/с		Температура, °С	
		Значение	Допуск	Значение	Допуск
1	1000	0.019	1.8	28	45
2	2000	0.023	1.8	29	45
3	3000	0.036	1.8	29	45
4	4000	0.033	1.8	29	45
5	5000	0.08	1.8	30	45
6	6000	0.065	1.8	30	45
7	7000	0.052	1.8	30	45
8	8000	0.067	1.8	30	45
9	9000	0.097	1.8	31	45
10	10000	0.12	1.8	31	45
11					
12					
13					
14					
15					



Комментарии

Все параметры шпиндельного узла в допуске.
Станок готов к вводу в эксплуатацию.

Дата: 24.08.2020

**Представитель
Заказчика:**

**Представитель
ООО «Шпindelь-сервис»:**