



ЮНИТСЕРВИС

Отчет

Балансировка вентилятора 532 FN 380
(Цементный завод)

Отчет выполнил:
Инженер ОТС
ООО «Юнитсервис»

Дата виброобследования:

Отчет выполнен на 4 листах

Средства измерения:

Виброанализатор многофункциональный МВК зав № 050.

Сертификат калибровки № 13 04345 от 30 апреля 2013 г. ФБУ "Тест- С.-Петербург"

Схема точек замера вибрации:

Точка 1 - приводной подшипник вентилятора - горизонтальное направление

Точка 2 - лицевой подшипник вентилятора - горизонтальное направление

Нормативная документация:

ГОСТ 24346-80 - Вибрация. Термины и определения

ГОСТ 10816 - 3 - 99 Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на не вращающихся частях.

Таблица 1.

Класс опоры	Границы зон состояния	Группа 1		Группа 2	
		Se, мкм	Ve, мм/с	Se, мкм	Ve, мм/с
Жесткие	A/B	29	2.3	22	1.4
	B/C	57	4.5	45	2.8
	C/D	90	7.1	71	4.5
Податливые	A/B	45	3.5	37	2.3
	B/C	90	7.1	71	4.5
	C/D	140	11.0	113	7.1



Протокол балансировки:

Имя машины	Вентилятор 532FN380
Кол-во точек измерения	2
Кол-во плоскостей	1
Единицы амплитуды	мм/с
Амплитуда (тип)	СКЗ
Единицы измерения углов	градусы
Угол установки массы	Против вращения
Скорость вращения	996 (об/мин)

Исходная вибрация

Точка	Амплитуда (мм/с)	Фаза (град)
1	5.62	206
2	5.12	152

Пробная масса 1

Масса 510 г; Угол 360 град.; Со снятием

Точка	Амплитуда (мм/с)	Фаза (град)
1	5.09	289
2	5.1	202

Корректирующие массы

Плоскость	Масса (г)	Угол (град)
1	376	50

Установленные массы

Плоскость	Масса (г)	Угол (град)
1	370	50

Контрольное измерение 1

Точка	Амплитуда (мм/с)	Фаза (град)
1	2.9	70
2	2.76	122

Конец протокола

Таблица 2.

Замер вибрационного состояния после чистки и балансировки.

Направление измерения	№ опор				параметры
	Точка 1		Точка 2		
	мкм	мм/с	мкм	мм/с	
Вертикальная	47	3.5	3.48	51	
Поперечная	2.9	56	2.76	55	
Осевая	1.84	60	2.07	57	N _{об} = 996 об/мин

Выводы:

СКЗ виброскорости попадает в зону В - машины, вибрация которых попадает в эту зону, обычно считают пригодными для эксплуатации без ограничения сроков. В соответствии с ГОСТ 10816-1-97



При осмотре рабочего колеса была обнаружена трещина на лопатке вентилятора.
Проведены работы по восстановлению лопатки.

Рис 1.

