



ЮНИТСЕРВИС

Отчет

Вибродиагностическое обследование дымососа

Отчет выполнил:
Инженер ОТС
ООО «Юнитсервис»

Дата виброобследования:

Отчет выполнен на 10 листах

Средства измерения:

Виброанализатор многофункциональный МВК зав № 050.

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

Нормативная документация:

ГОСТ 24346-80 - Вибрация. Термины и определения

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

Нормы вибрации электрических машин (ГОСТ Р 10816-3-99).

Se - среднееквадратическое значение виброперемещения в **мкм**

Ve - среднееквадратическое значению виброскорости в **мм/с**

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

Цель проведения измерений:

Определить общее техническое состояние обследуемого насосного агрегата.

На основании полученных результатов выдать рекомендации по ремонту и дальнейшей эксплуатации обследуемого агрегата.

Общие положения:

Для выявления возможных дефектов используются методы анализа спектральных составляющих и параметров формы вибрационных сигналов, а так же средние квадратичные значения виброскорости и виброперемещения, в соответствии с нормативной документацией для данного вида оборудования.

Результаты измерений.

Измерения проведены в 4 точках:

T1 - лицевой подшипник эл. двигателя;

T2 - приводной подшипник эл. двигателя;

T3 - приводной подшипник дымососа;

T4 – лицевой подшипник дымососа;

Таблица 1.

Общий уровень вибрации подшипников

Направление измерения	№ опор								параметры
	Точка 1		Точка 2		Точка 3		Точка 4		
	мкм	мм/с	мкм	мм/с	мкм	мм/с	мкм	мм/с	
Вертикальная	17	0.93	29	1.27	5	0.54	17	1.02	
Поперечная	22	1.04	18	1.21	17	0.76	16	0.73	
Осевая	16	0.59	24	0.76	16	1.48	17	0.94	N _{об} = 750 об/мин

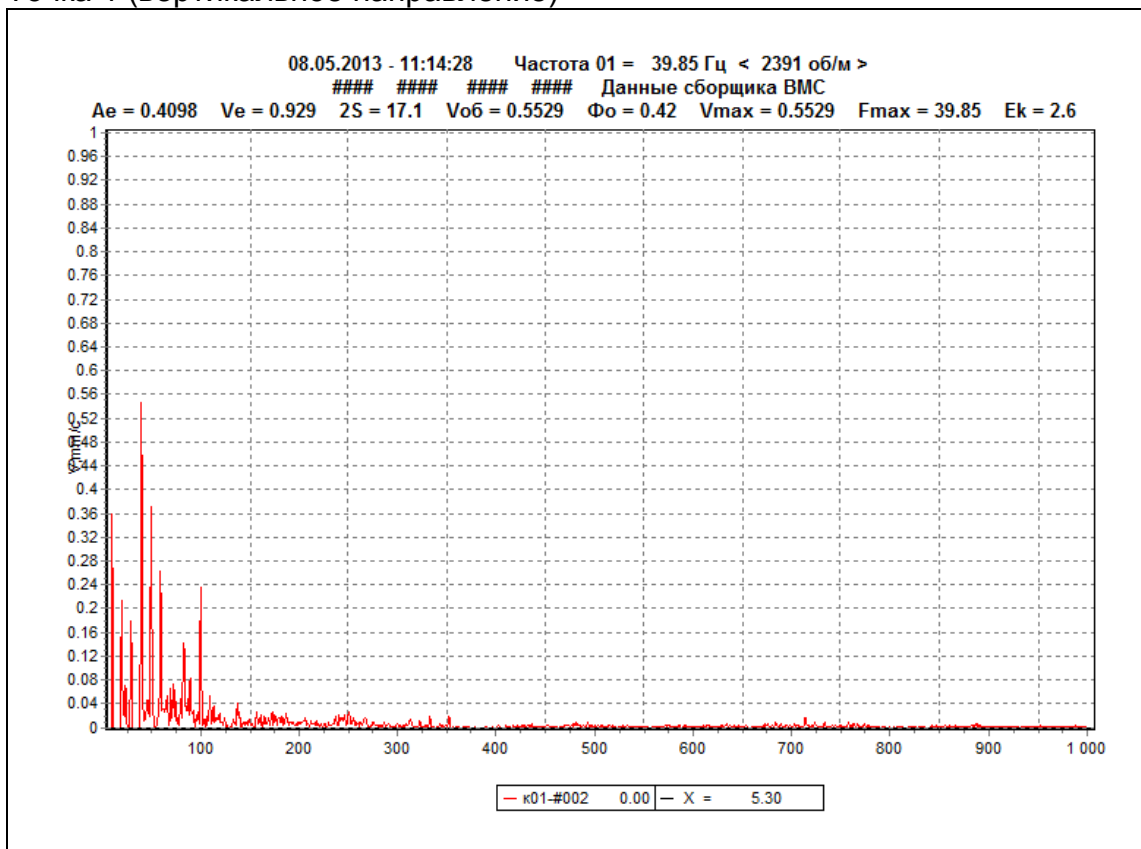
Выводы и рекомендации:

1. СКЗ виброскорости и виброперемещения находятся в допустимых пределах.

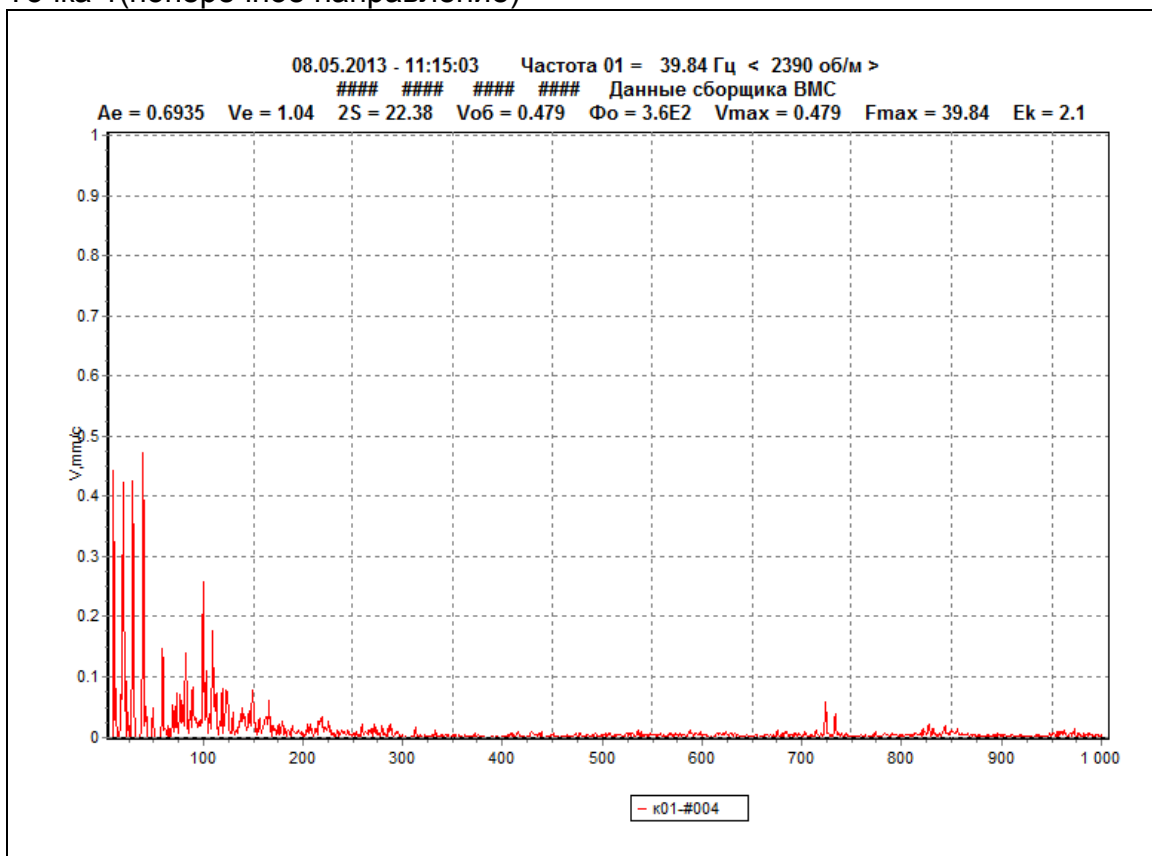
2. Подшипники качения: Наблюдается низкочастотной составляющей вибрации в спектре (Это составляющая V_{нч} вибрации в диапазоне от нижней границы до 0.75 оборотной частоты). Значения эксцесса находятся в недопустимых пределах, это указывает на присутствие ударных импульсов. Возможно повреждение подшипника.

3. Требуется ревизия подшипников в точке 3,4.

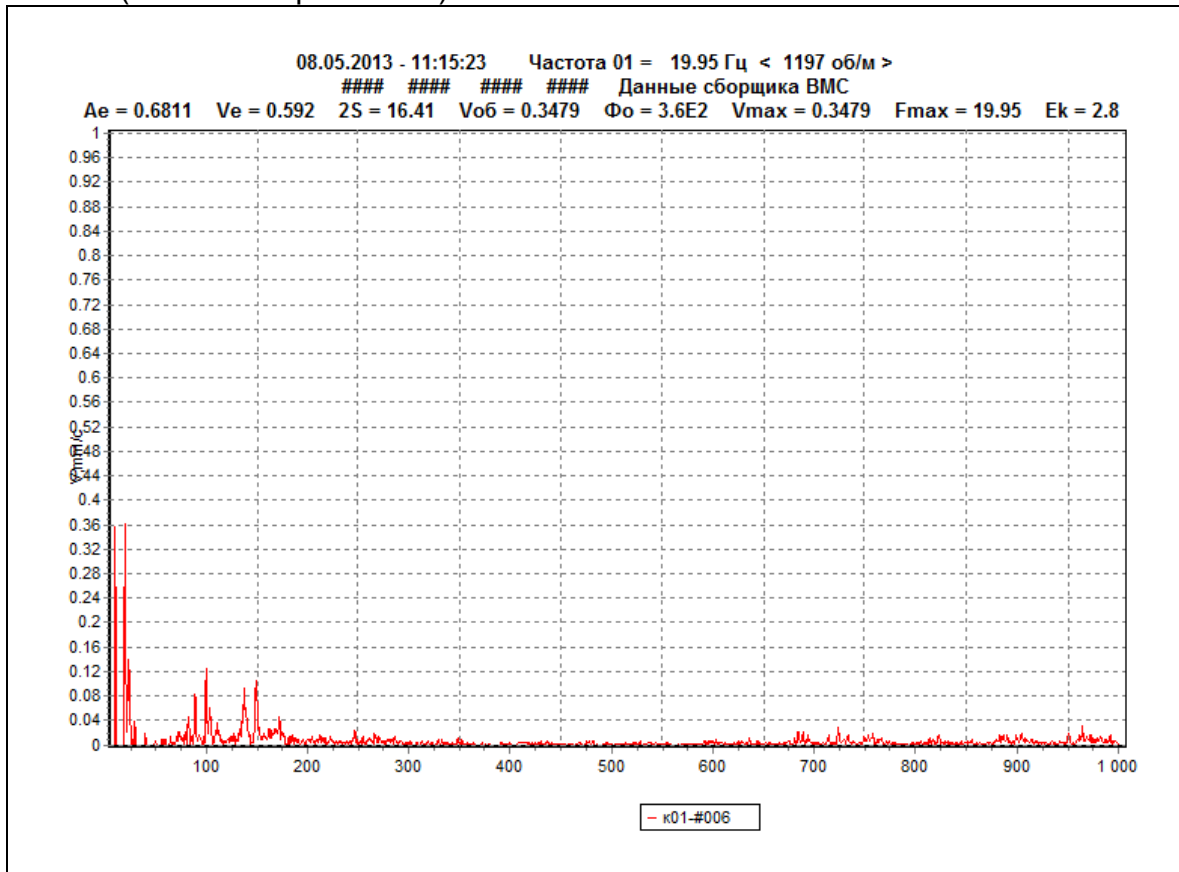
Точка 1 (вертикальное направление)



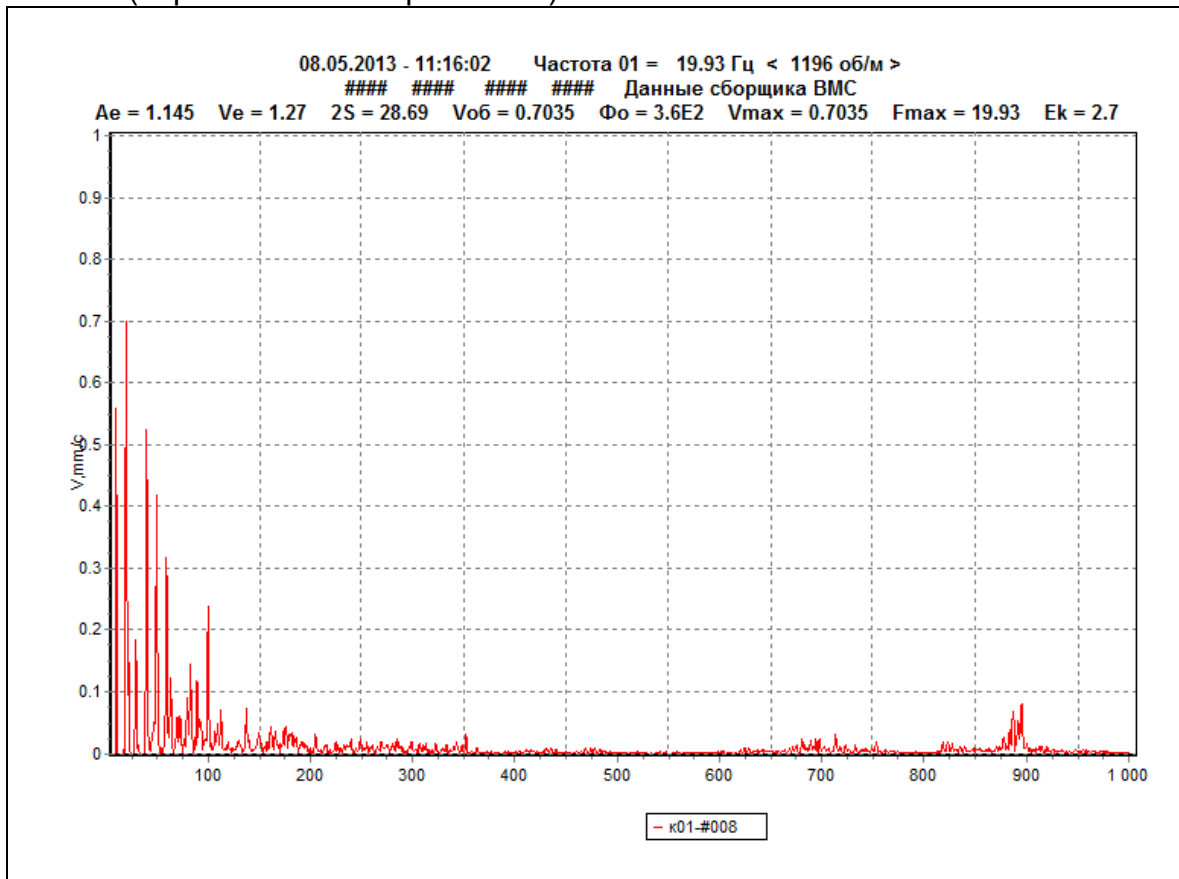
Точка 1(поперечное направление)



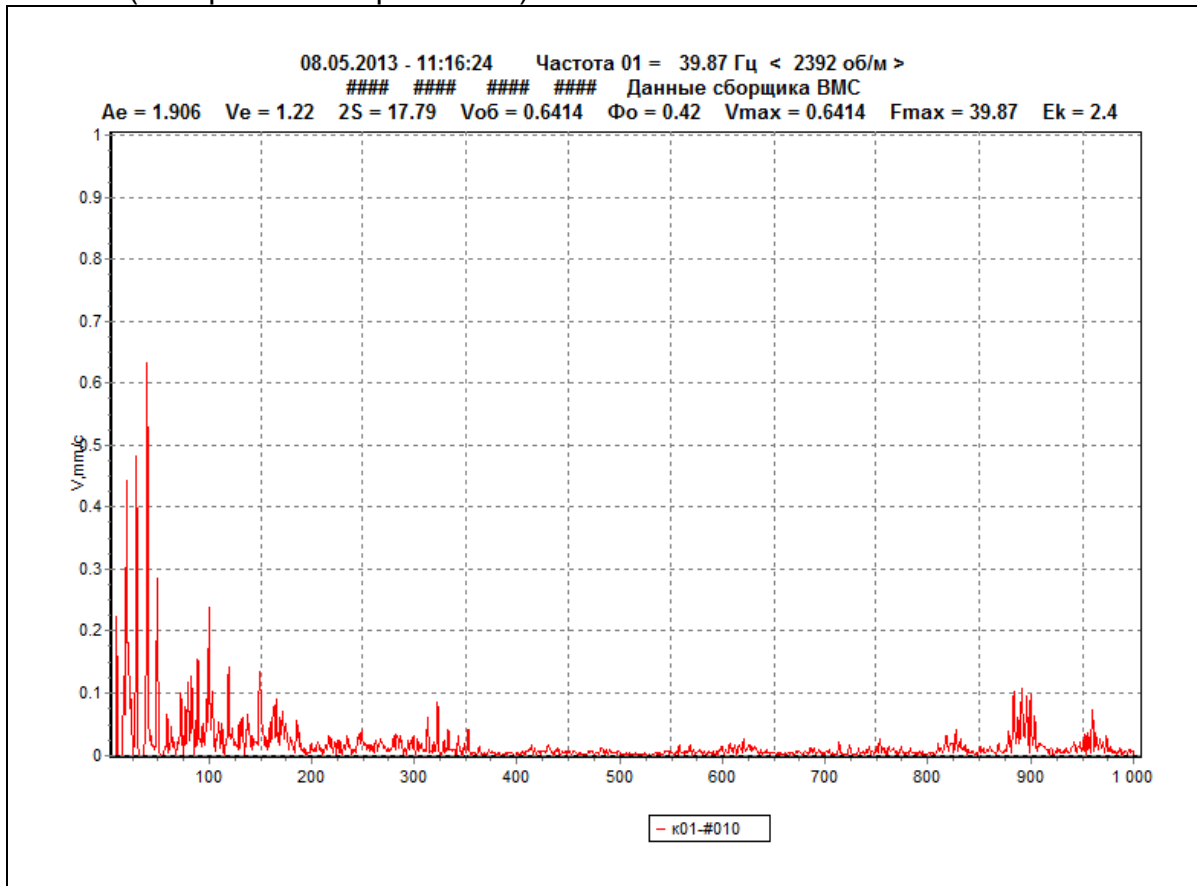
Точка 1(осевое направление)



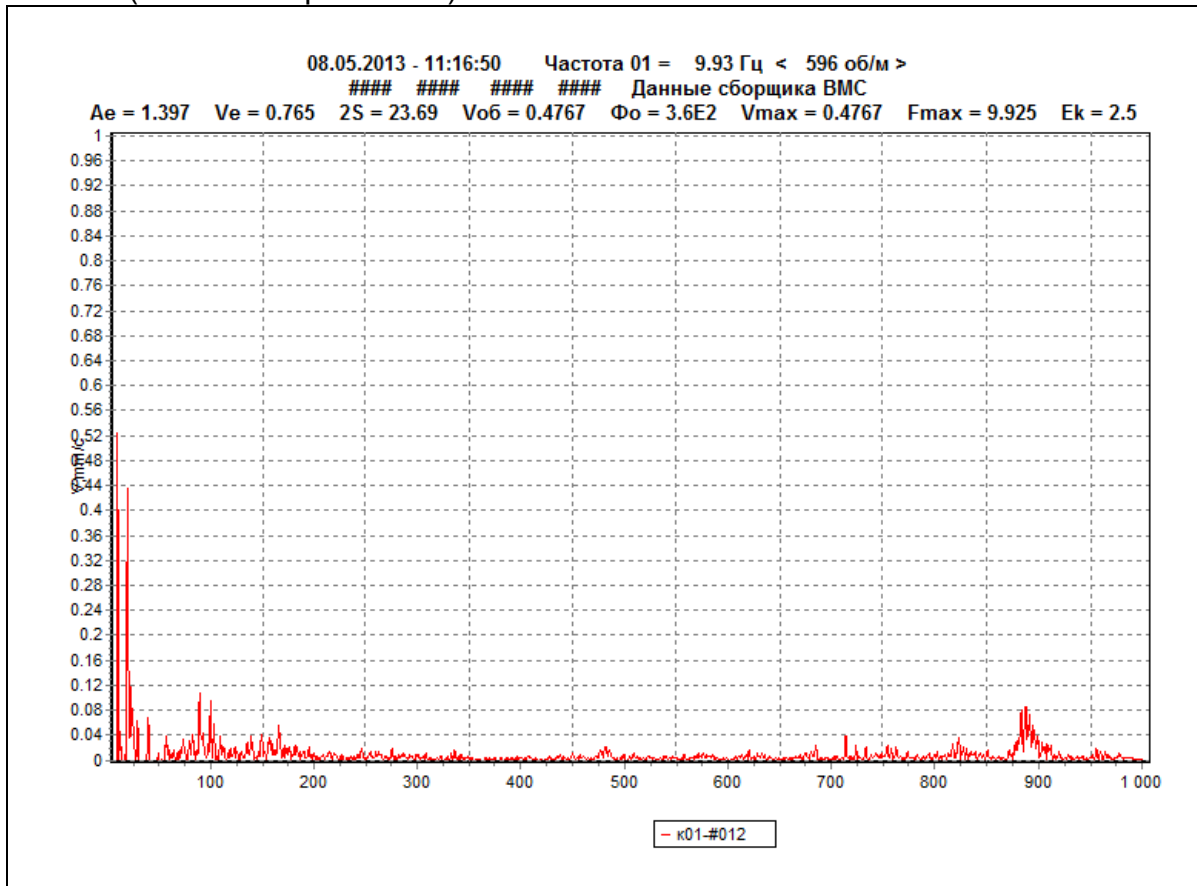
Точка 2 (вертикальное направление)



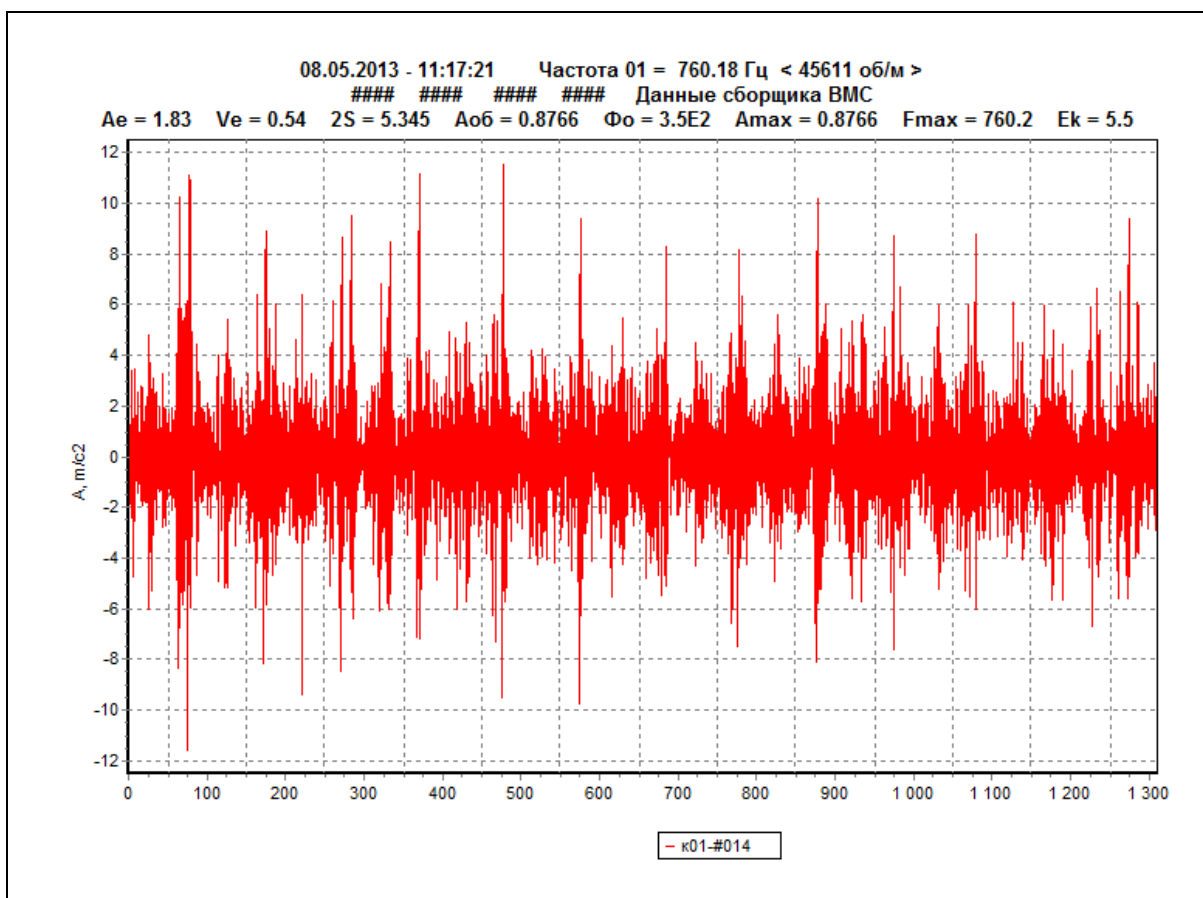
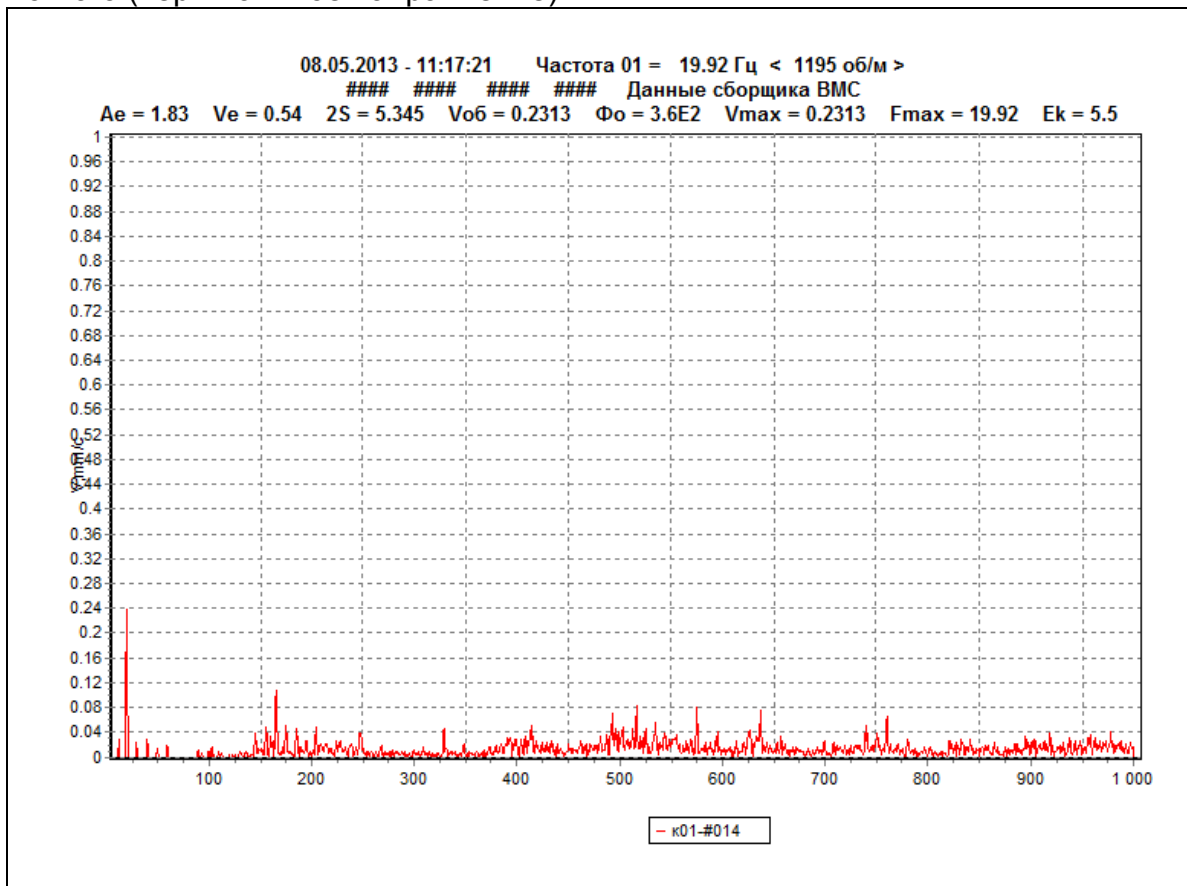
Точка 2 (поперечное направление)



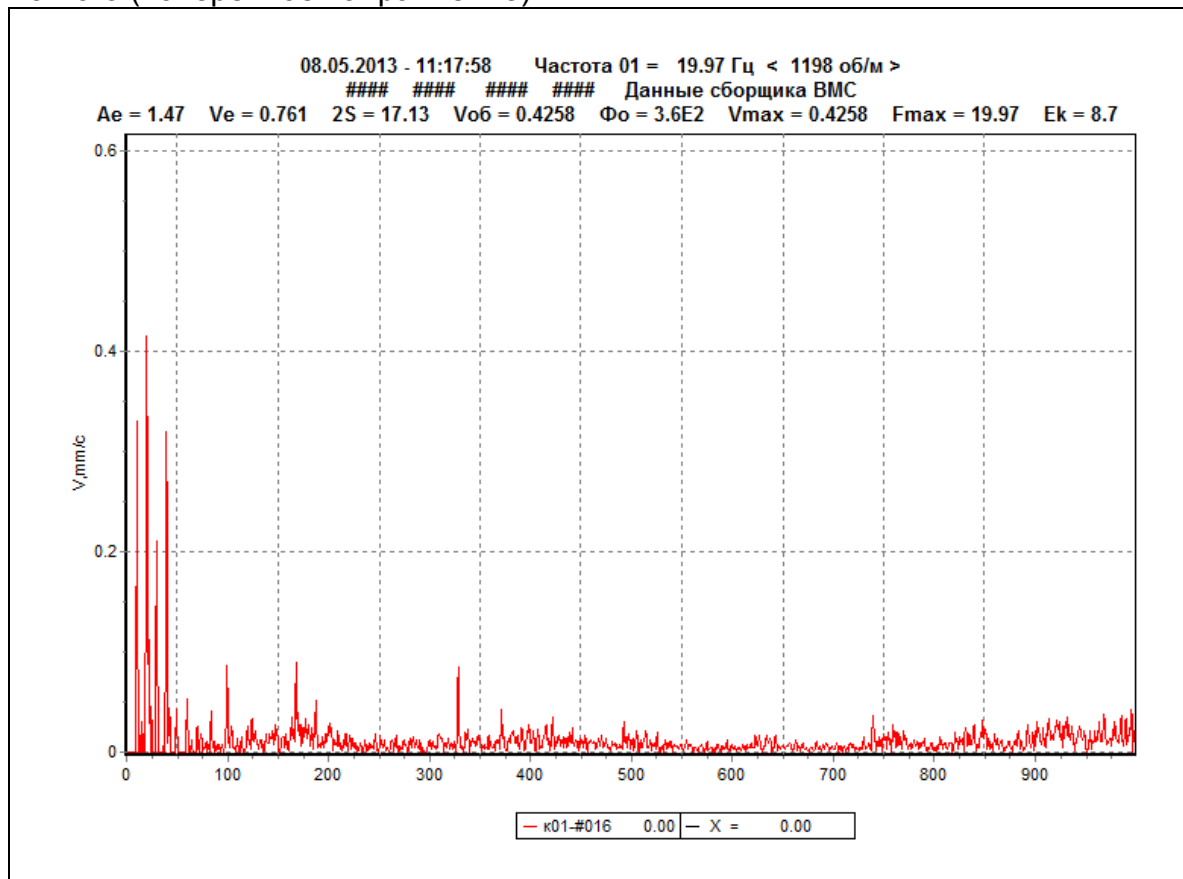
Точка 2 (осевое направление)



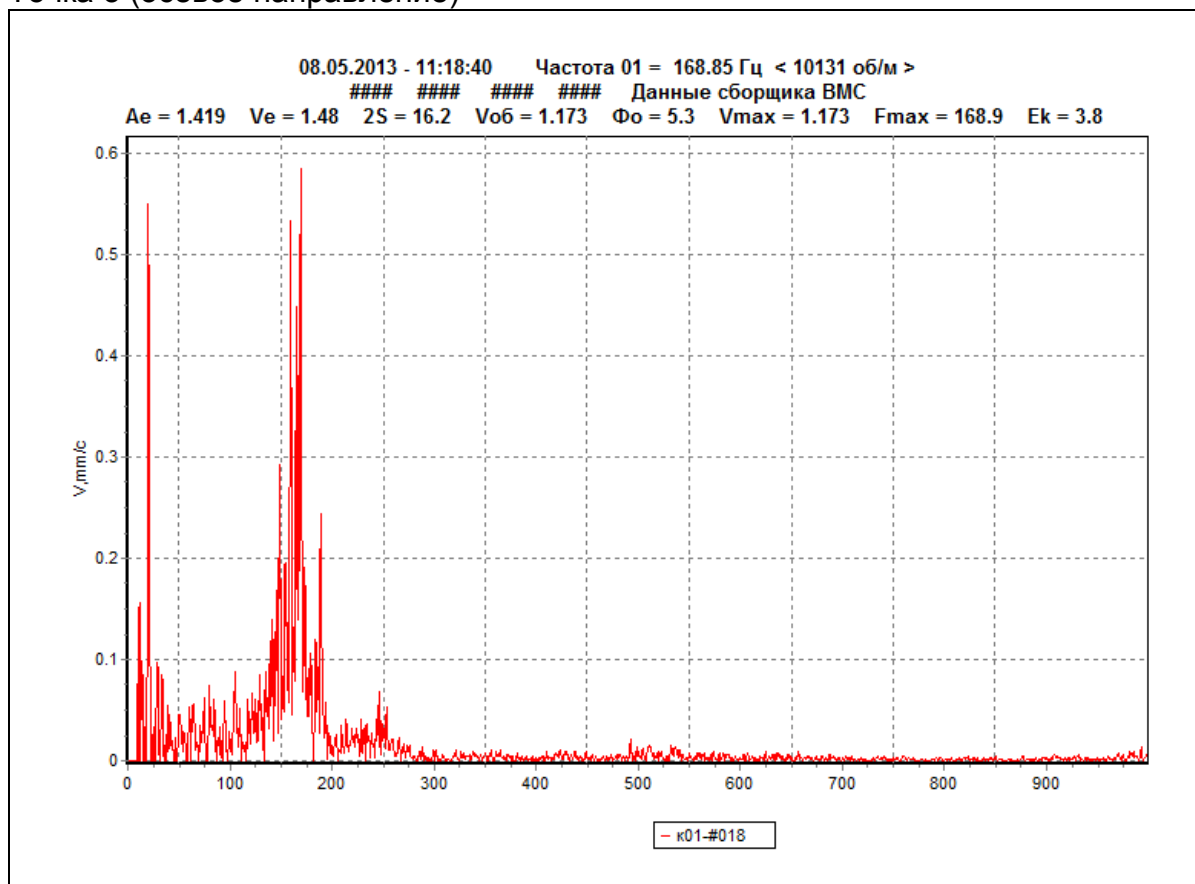
Точка 3 (вертикальное направление)



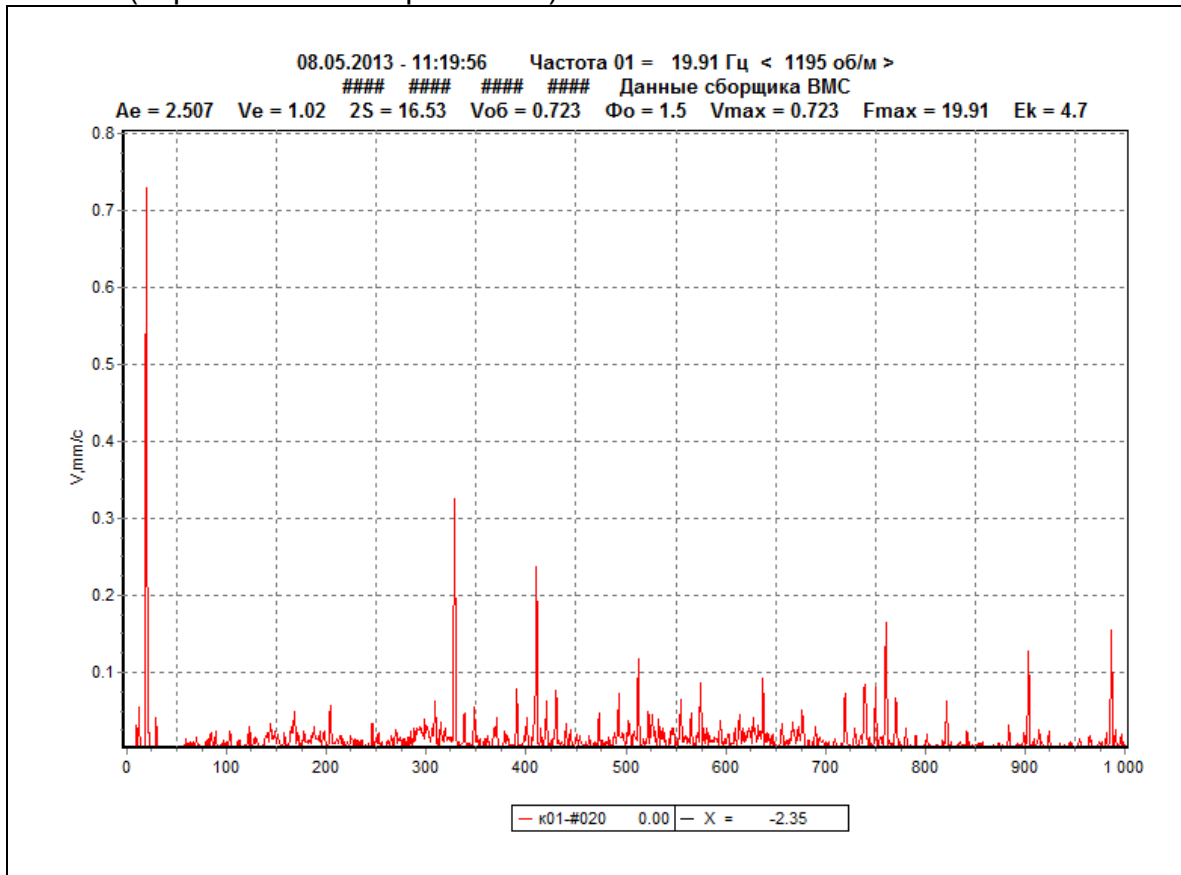
Точка 3 (поперечное направление)



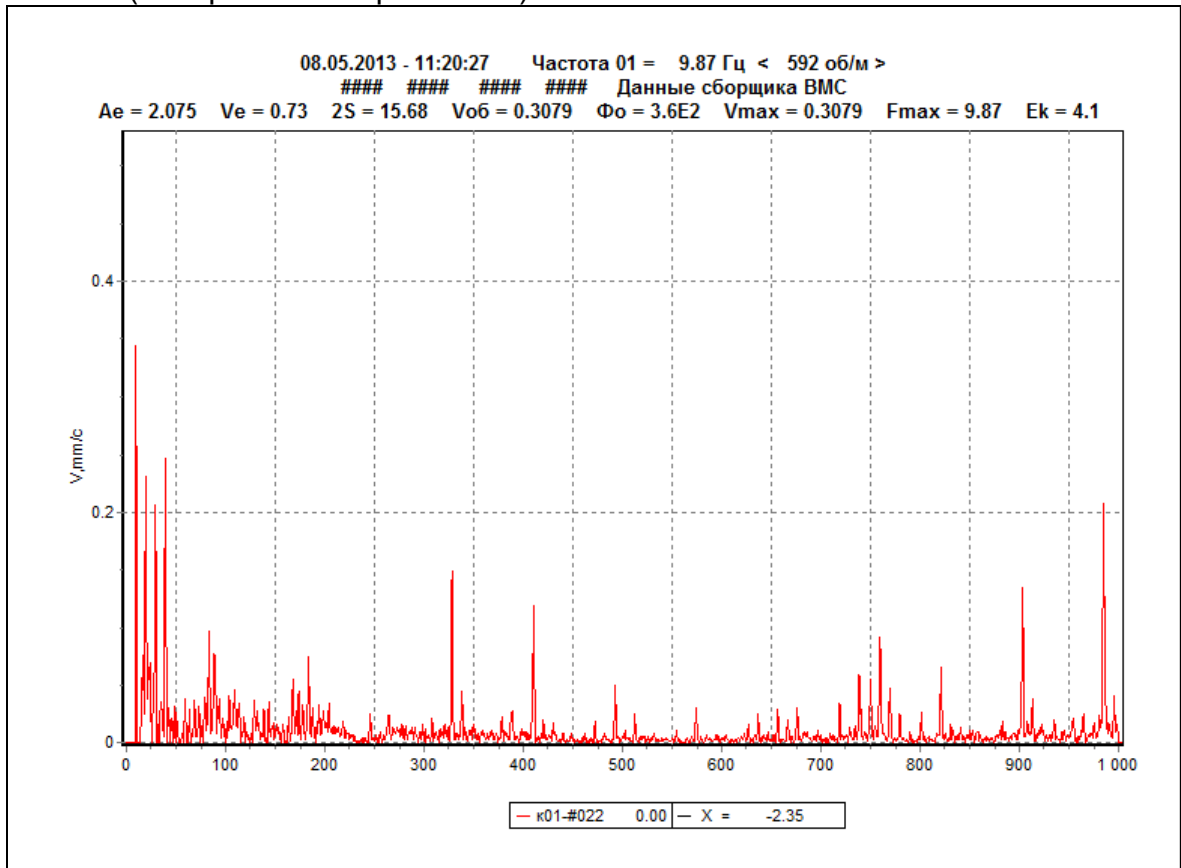
Точка 3 (осевое направление)



Точка 4 (вертикальное направление)



Точка 4 (поперечное направление)



Точка 4 (осевое направление)

