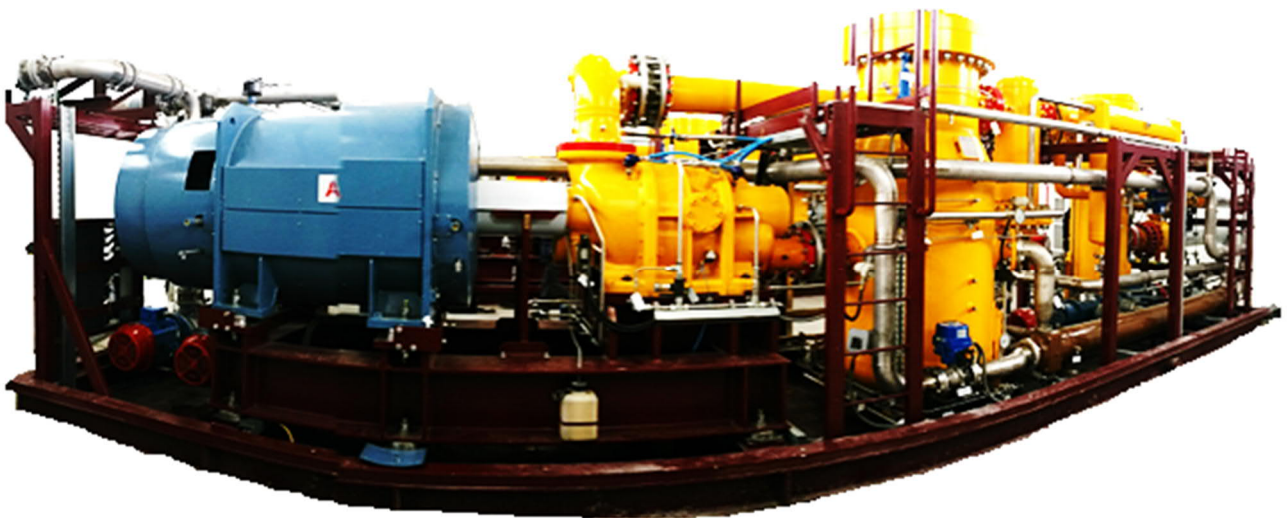


Технический отчет  
по результатам вибрационного обследования  
винтового компрессора КУ-3.



Данное виброобследование производилось 30.03.2017 виброанализатором «RotorBalancer» зав. № 44 (Свидетельство о поверке см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1) специалистом II уровня ВД инженером-диагностом Ивановым А.В. с целью определения технического состояния винтового компрессора на этапе пуско-наладочных работ.

Технологические параметры КУ-3 на момент проведения измерений:

Нагрузка – 42%.

Данные среднеквадратических значений виброскорости ( $V_{СКЗ}$ , мм/с) в трех ортогональных направлениях на подшипниковых узлах компрессорной установки, в точках, отмеченных на рис.1, представлены в табл.1

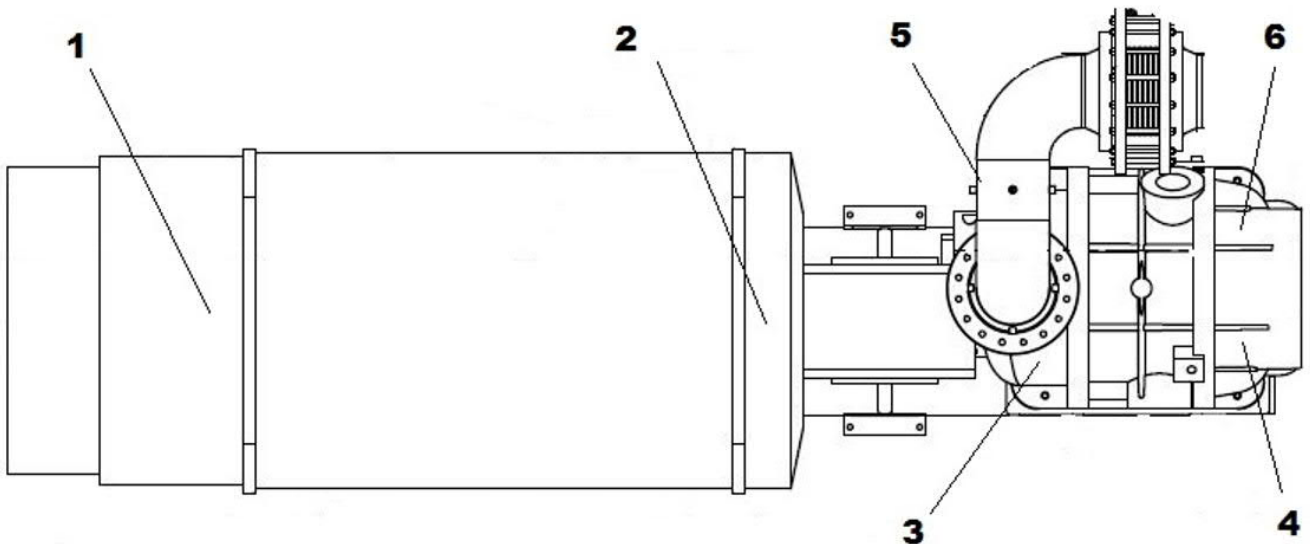


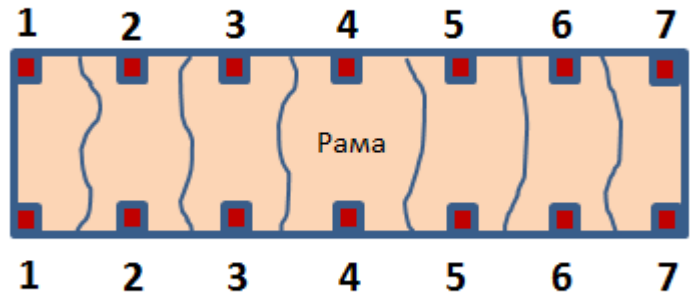
Рисунок1 Схема точек измерения вибрации агрегата.

Таблица 1.

Направление измерения	1	2	3	4	5	6
вертикальное	1,8	1,2	3,6	1,5	1,9	2,1
горизонтальное	1,2	1,4	2	1,9	2,3	2
осевое	1,9	1,8	6,2	5,3	6,9	4,4

Данные виброперемещений  $S$ , мкм измеренных на раме в точках, отмеченных на рис.2 представлены в таблице 2.

*правая*



*левая*

Рисунок 4 Схема точек измерения вибрации на раме КУ

Таблица 2

Точка замера	1	2	3	4	5	6	7
<b>правая</b>	1	2	18	2	2	1	1
<b>левая</b>	1	6	6	6	12	2	1

Данные виброперемещений  $S$ , мкм измеренные на технологической обвязке в точках, отмеченных на рис.3 представлены в таблице 3.

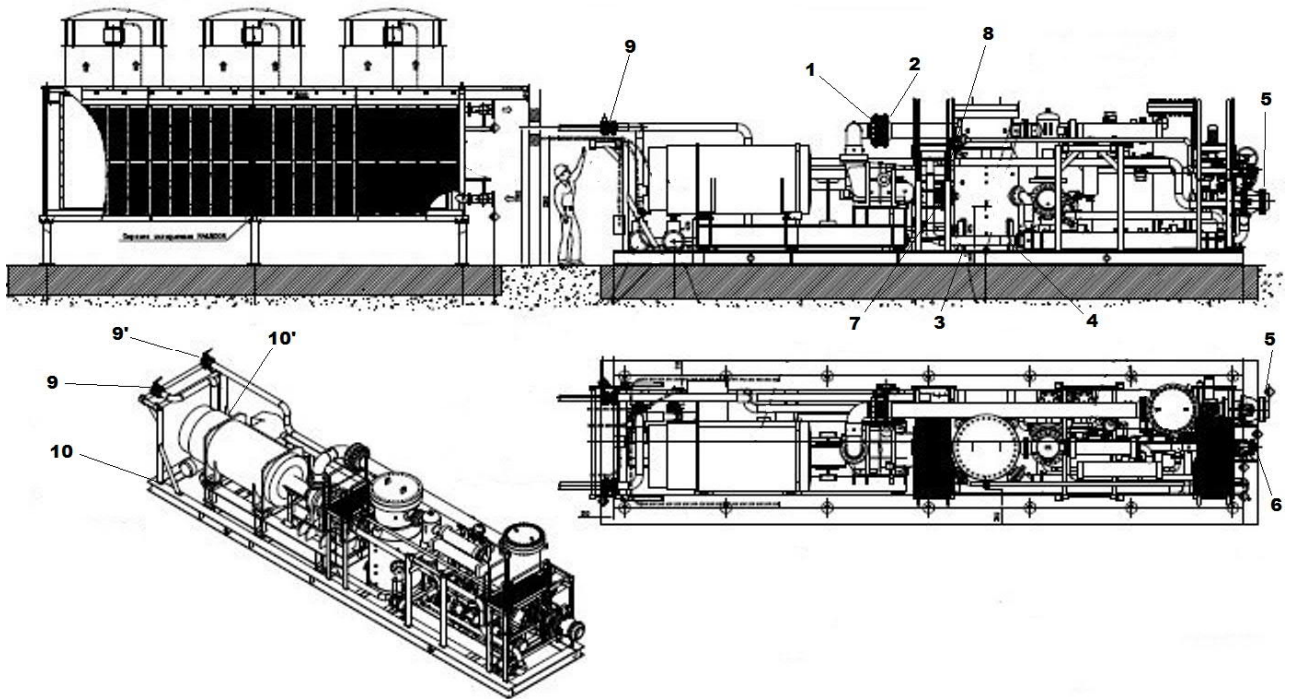


Рисунок 3. Схема точек измерения вибрации на технологической обвязке КУ.

Таблица 3

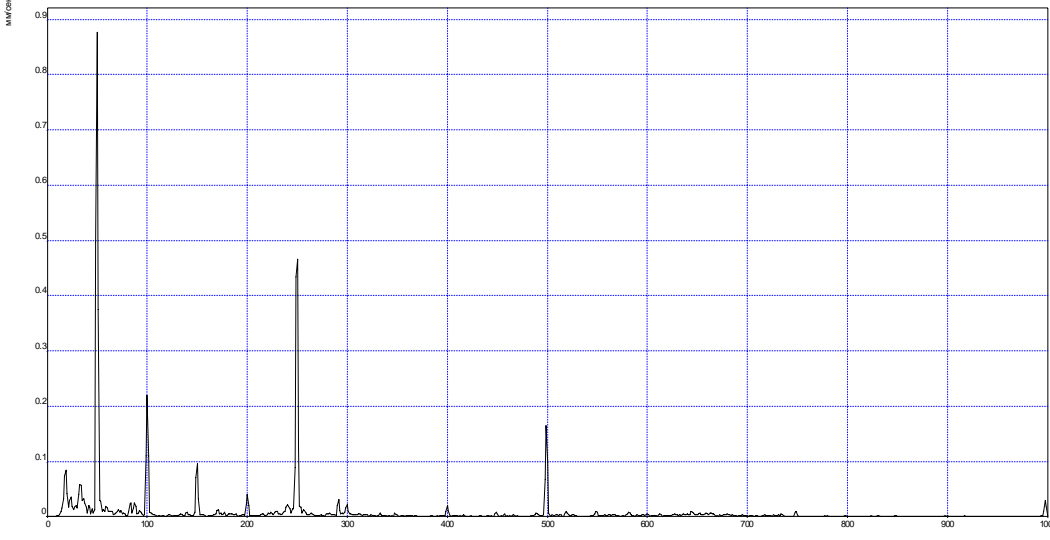
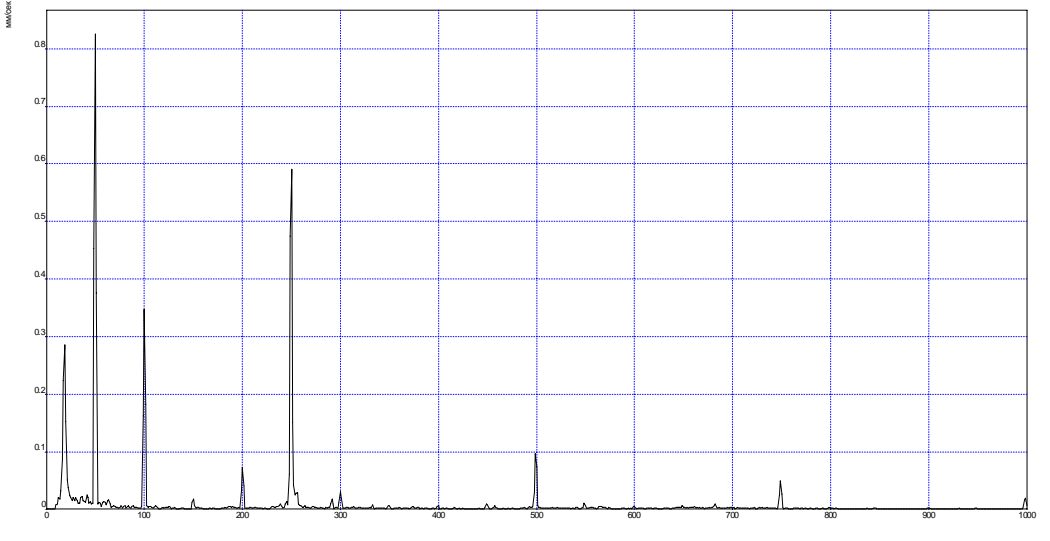
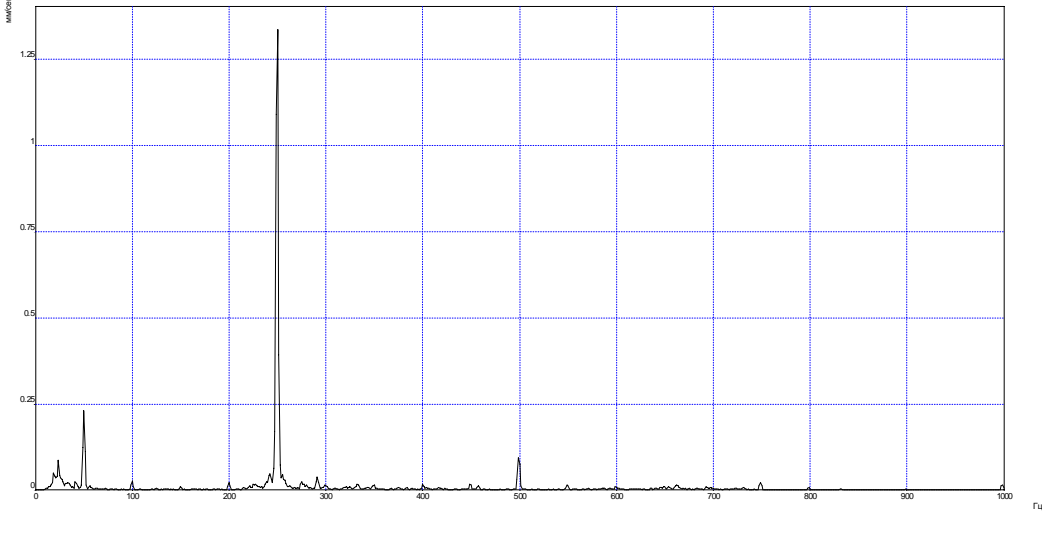
Точка замера	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9'	10	10'
<b>В</b>	21	18,8	7,0	5,3	5,7	4,8	12,1	7,5	34	141	2,4	2,2
<b>П</b>	14,5	24,1	21	11,1	7,8	21	6,1	12,4	122	56	4,2	3,7
<b>О</b>	10,4	8,5	5,9	8,8	4,1	5,5	10,9	20,4	234	66	1,3	0,6

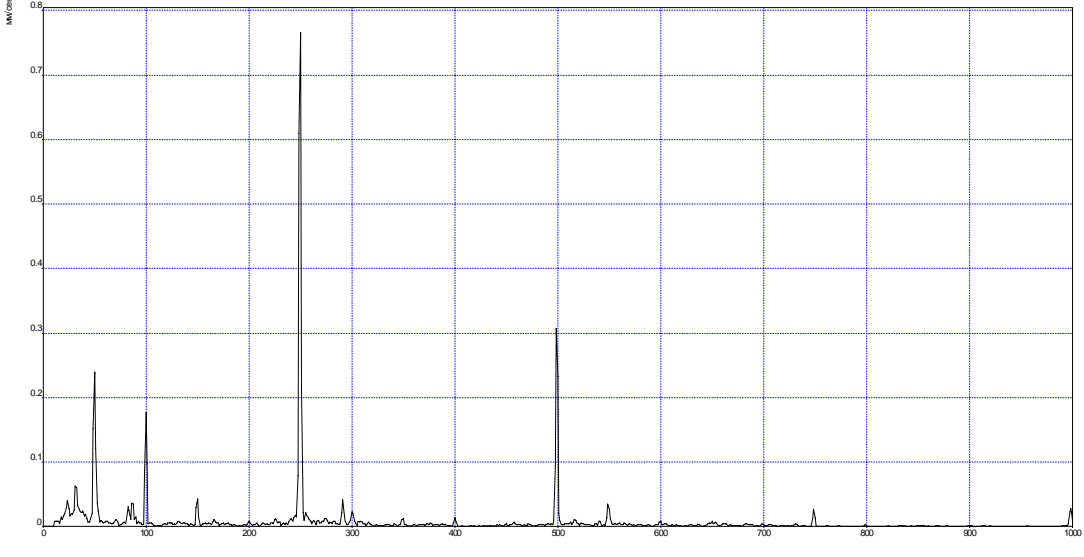
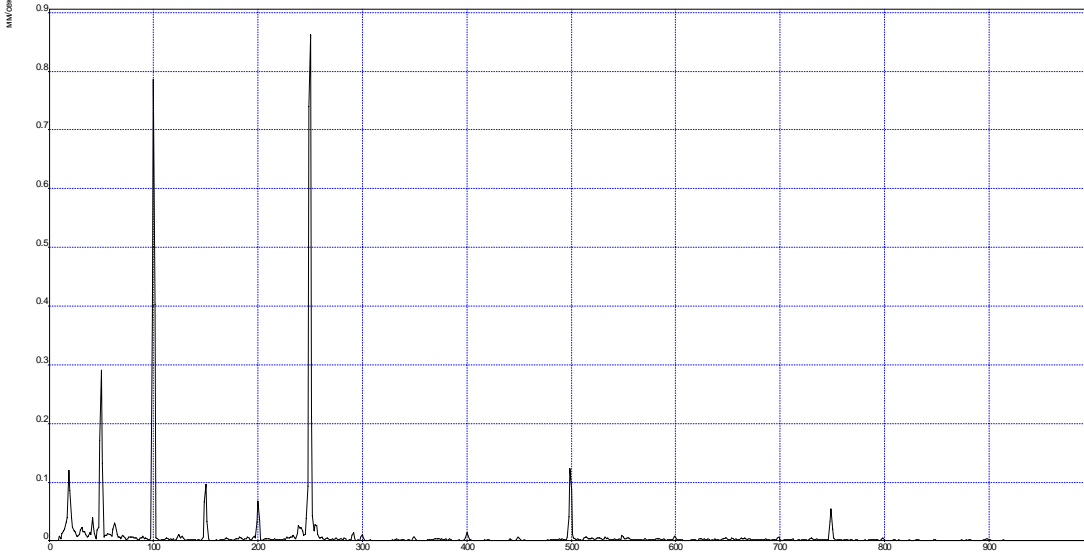
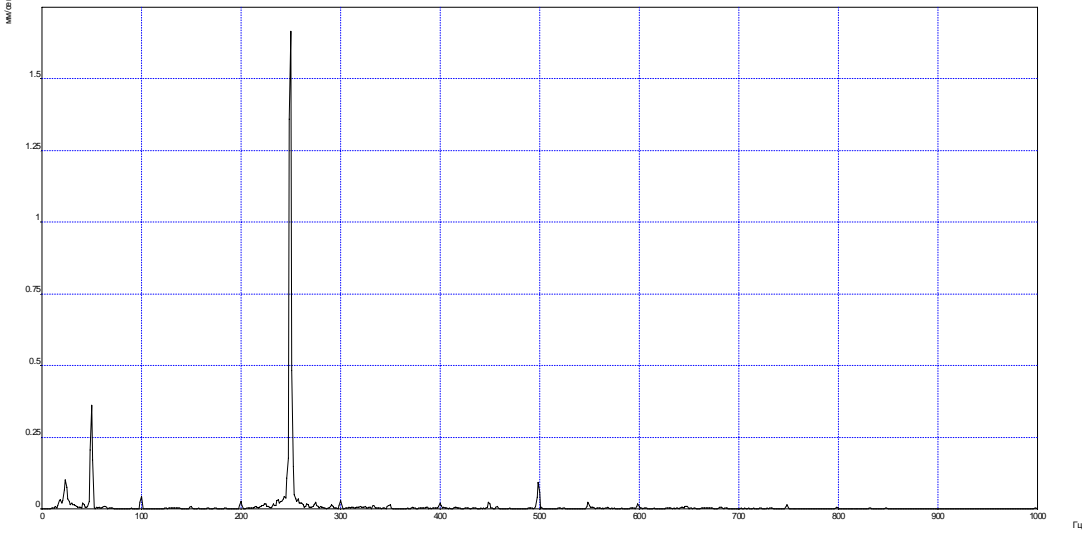
Спектры СКЗ виброскорости, мм/с представлены в приложении А.

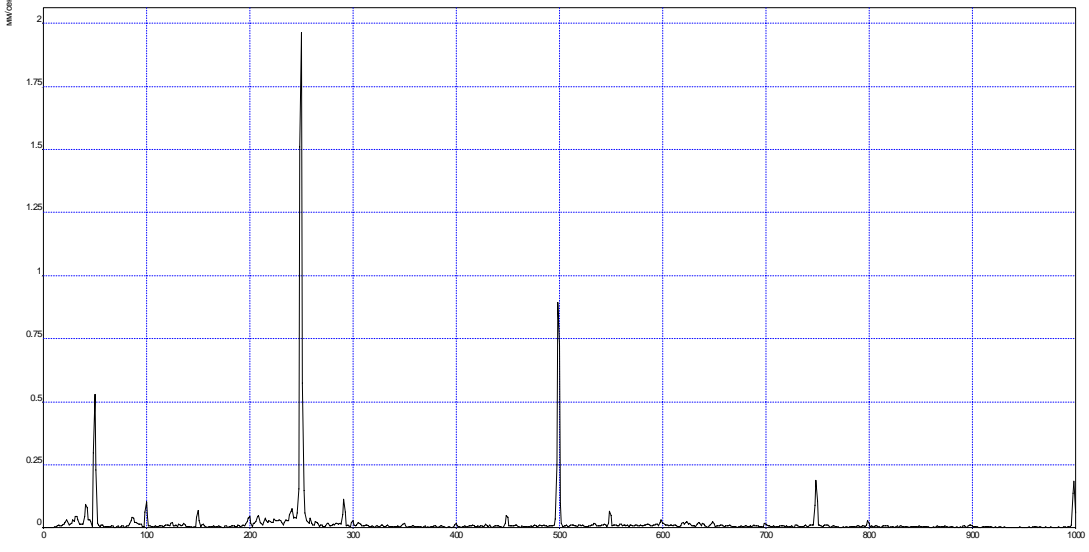
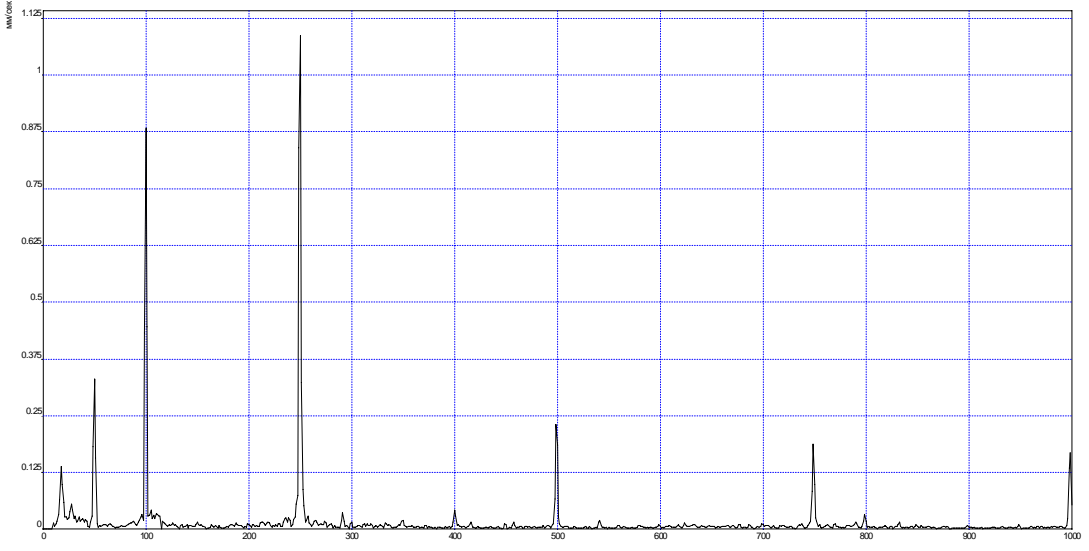
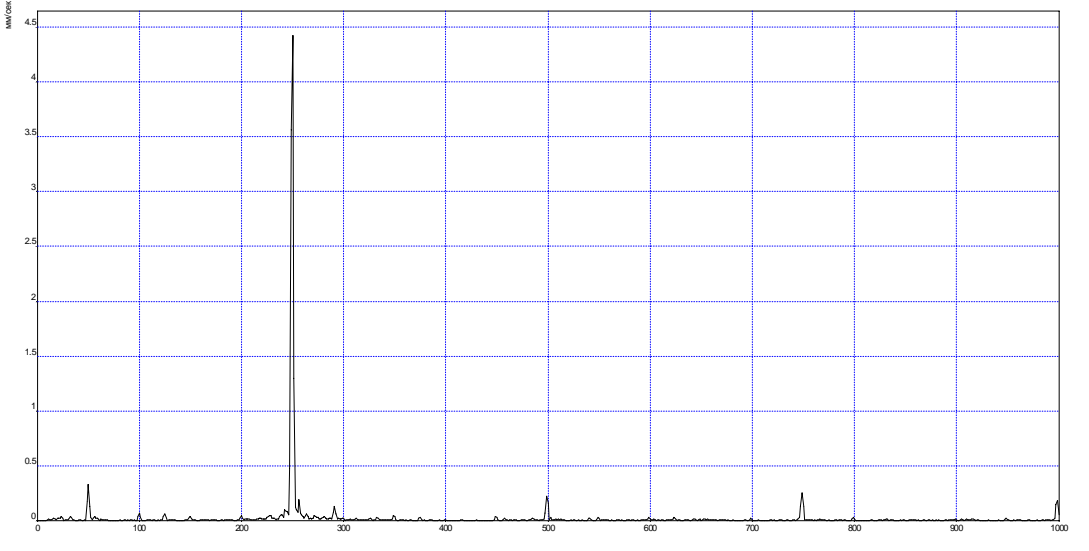
**Выводы:** Вибрационное состояние агрегата соответствует состоянию «требуется принятие мер».

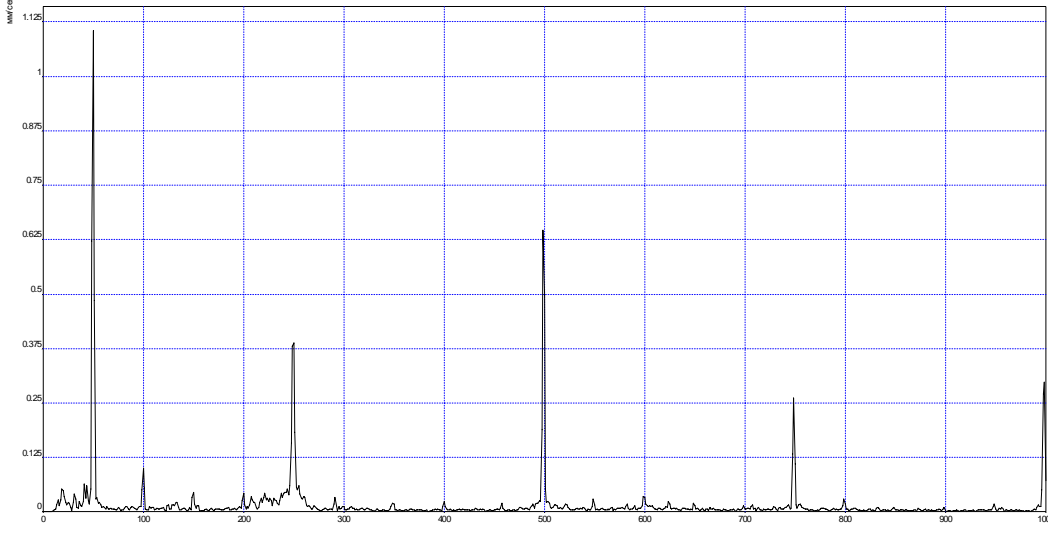
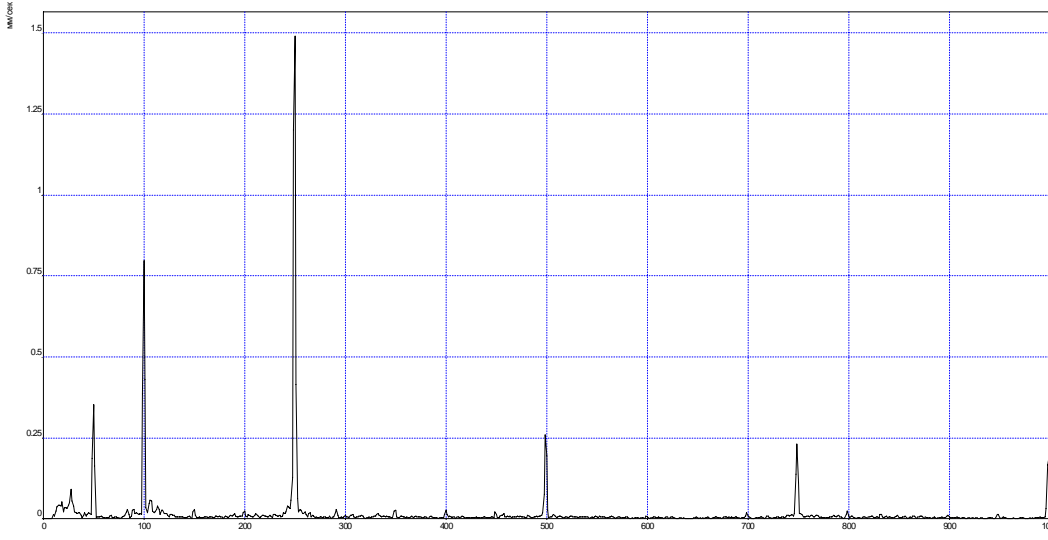
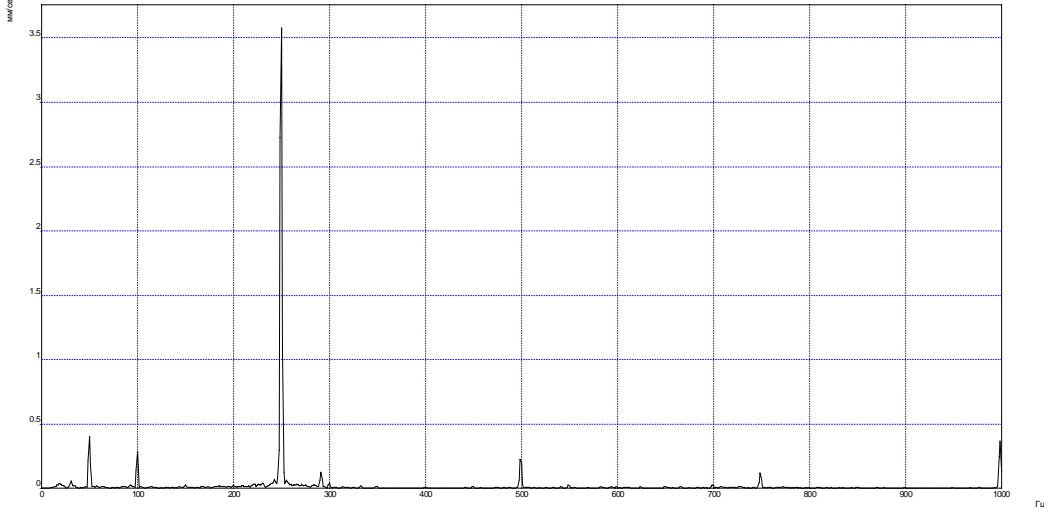
**Рекомендации:** Настроить сильфонные компенсаторы, протянуть анкерные болты опорной рамы, укрепить опорную стойку в точках 9, 9'

**Приложение А. Спектры Vскз.**

<b>Подшипник №1</b>	<b>вертикальное</b>	<p style="text-align: center; font-size: small;">Спектр: Компресс КV-3 (в) ОКЗ 30.03.17 17:07:44 Общий уровень: 1.083Миллсек Разреш: 0мл/сек.</p> 
	<b>горизонтальное</b>	<p style="text-align: center; font-size: small;">Спектр: Компресс КV-3 (г) ОКЗ 30.03.17 17:08:50 Общий уровень: 1.112Миллсек Разреш: 0мл/сек.</p> 
	<b>осевое</b>	<p style="text-align: center; font-size: small;">Спектр: Компресс КV-3 (д) ОКЗ 30.03.17 17:09:56 Общий уровень: 1.482Миллсек Разреш: 0мл/сек.</p> 

Подшипник №2	вертикальное	<p>Спектр: Компресс КВ-3.2в (В) СКЗ 30.03.17 17:11:20 Общий уровень: 0.9547мВ/сек Разброс: 0мВ/сек</p> 
	горизонтальное	<p>Спектр: Компресс КВ-3.2в (Г) СКЗ 30.03.17 17:12:31 Общий уровень: 1.2949мВ/сек Разброс: 0мВ/сек</p> 
	осевое	<p>Спектр: Компресс КВ-3.2в (Д) СКЗ 30.03.17 17:13:39 Общий уровень: 1.8632мВ/сек Разброс: 0мВ/сек</p> 

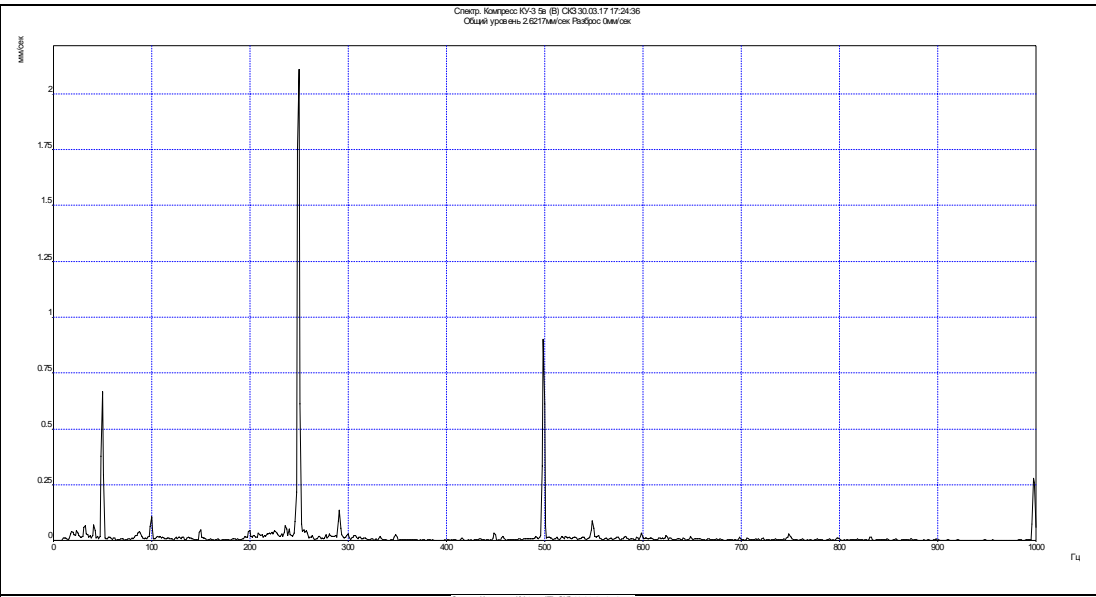
Подшипник №3	вертикальное	<p>Спектр Компресс КУ-3 Эп (В) СКЗ 30.03.17 17:14:49 Общий уровень: 2.401 мВ/сек Разреш: 0 мВ/сек</p>  <p>Гц</p>
	горизонтальное	<p>Спектр Компресс КУ-3 Эп (Г) СКЗ 30.03.17 17:16:06 Общий уровень: 1.5611 мВ/сек Разреш: 0 мВ/сек</p>  <p>Гц</p>
	осевое	<p>Спектр Компресс КУ-3 Эп (С) СКЗ 30.03.17 17:19:44 Общий уровень: 4.8221 мВ/сек Разреш: 0 мВ/сек</p>  <p>Гц</p>

Подшипник №4	вертикальное	<p>Спектр. Коэффициент: 0,346 (В) ОКЗ 30.03.17 17:21:06 Общий уровень: 1,485мВ/сек Разреш: 0мВ/сек</p> 
	горизонтальное	<p>Спектр. Коэффициент: 0,346 (Г) ОКЗ 30.03.17 17:22:11 Общий уровень: 1,895мВ/сек Разреш: 0мВ/сек</p> 
	осевое	<p>Спектр. Коэффициент: 0,346 (З) ОКЗ 30.03.17 17:23:18 Общий уровень: 3,862мВ/сек Разреш: 0мВ/сек</p> 

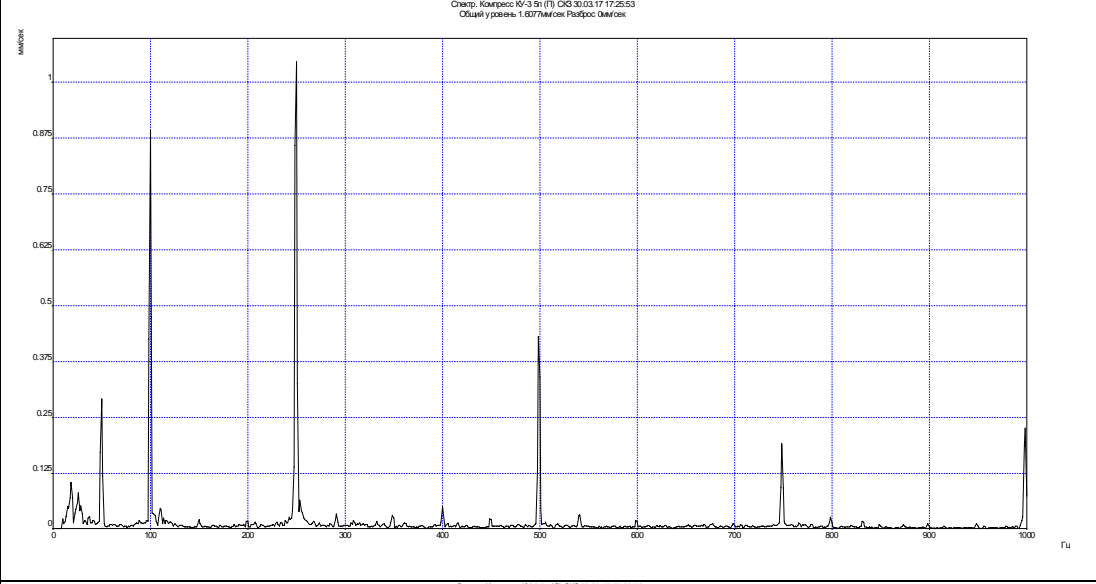


Подшипник №5

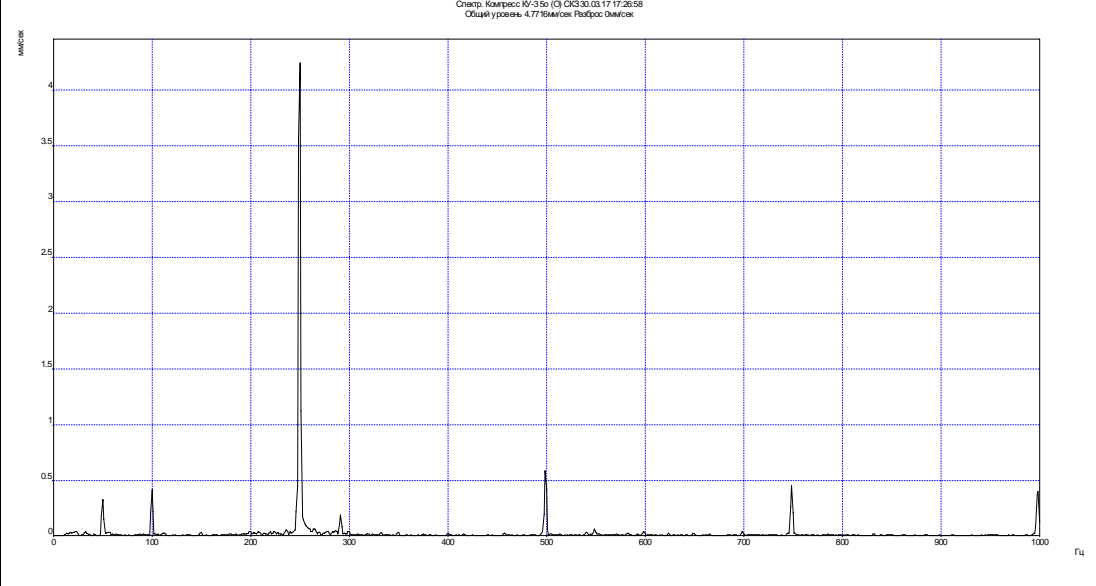
вертикальное



горизонтальное

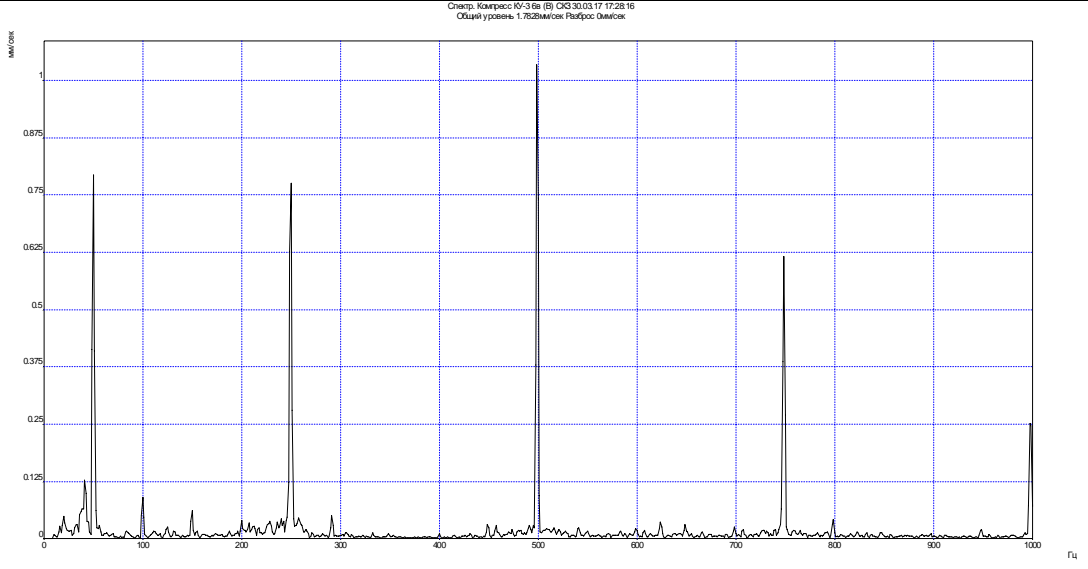


осевое

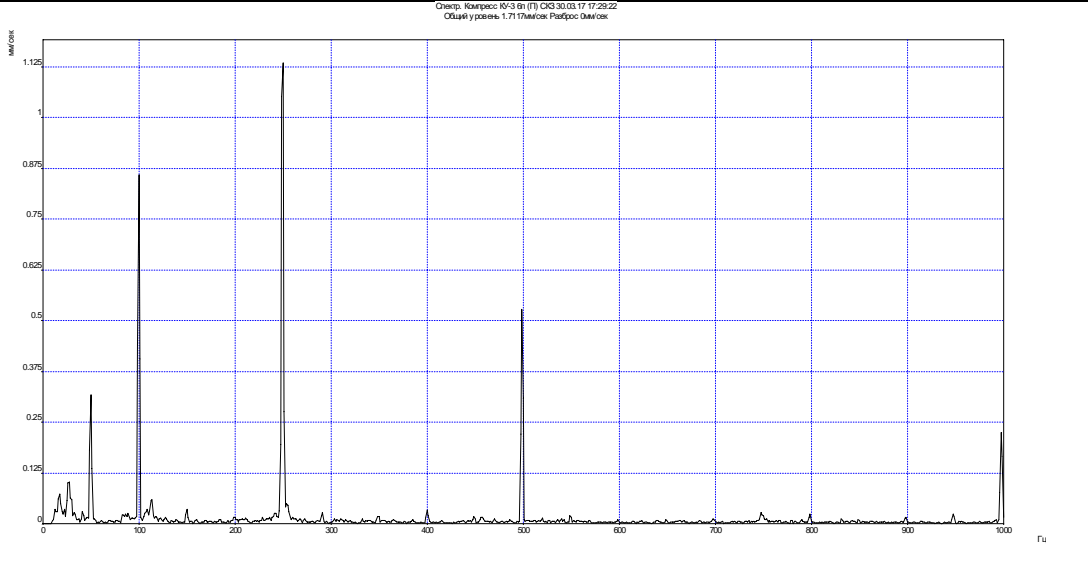


Подшипник №6

вертикальное



горизонтальное



осевое

