**АКТ**

**Анализа состояния сетевого насоса №2 СЭ 1250/140 после ремонтных действий** ( «СПП «Харцызсктеплосеть» Котельная №11)

**06.12.2017 г. проведена вибродиагностика сетевого насоса №2 СЭ 1250/140 после внесения в смазку подшипников двигателя ГМТ состава.**

Оценка технического состояния проводилась путём измерения уровня вибрации и сравнения с нормативными значениями, регламентированными ГОСТ ИСО 10816-1-97 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях» и ГОСТ 20815-93 «Машины электрические вращающиеся. Механическая вибрация некоторых видов машин с высотой оси вращения 56 мм и выше. Измерение, оценка и допустимые значения».

Значения виброскорости, определяющие границы состояний:

* до 4,5 мм/с – функционирование без ограничения сроков;
* 4,5…7,1 мм/с – функционирование в ограниченном периоде времени;
* свыше 7,1 мм/с – возможны повреждения машины.

Измерения параметров вибрации проводилось в вертикальном, горизонтальном и осевом направлениях, при помощи анализатора вибрации 795М107 и пьезоэлектрического датчика С11. Крепление датчика осуществлялось при помощи магнита. Выполнены измерения общих параметров и частотной формы вибрационного сигнала. Контролируемый частотный диапазон 10…1000 Гц и 10…5000 Гц. Измерение вибрации насосов выполнено в контрольных точках: 1 – свободный подшипник двигателя; 2 – подшипник двигателя от муфты; 3 – подшипник приводной стороны вала насоса; 4 – подшипник холостой стороны вала насоса.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Рисунок 1 - Расположение точек измерения вибрации насоса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Точка  измере-ния | Среднеквадратичное значение виброскорости  (мм/с), для направлений измерения,  частотный диапазон 10…1000 Гц | | | | | | | | | Виброускорение  аскз/апик, м/с2  частотный диапазон 10…5000 Гц | | |
|  | Вертикальное | | | Горизонтальное | | | Осевое | | |
|  | **1.** | **2.** | **3.** | **1.** | **2.** | **3.** | **1.** | **2.** | **3.** | **1.** | **2.** | **3.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | 1,6 | 0,9 | 0,97 | 1,58 | 1,67 | 1,5 | 3,8 | **7,5** | 3,1 | 19/66 | 20/74 | 27/115 |
| 2. | 3,4 | 0,55 | 1,1 | **5,0** | 4,2 | 4,4 | 3,7 | **6,8** | 3,2 | **33/105**  **39/132** | 14/52 | 10/37 |
| 3. | 2,5 | 2,1 | 1,29 | 1,0 | 0,99 | 0,89 | 2,0 | 2,5 | 1,2 | 8/37 | 5/19 | 5/29 |
| 4. | 2,1 | 2,6 | 2,1 | 1,6 | 1,35 | 1,4 | 2,3 | 3,2 | 2,2 | **35/203** | 33/174 | 23/108 |

1. **Через 2 часа работы после модификации смазки сотавом ГМТ**
2. **Через 48 часов 01.12.2017 г.**
3. **Через 168 часов 06.12.2017г.**

**Выводы и рекомендации:**

1. Вибрационные параметры механизма стабилизировались
2. Возможные неисправности: дефекты расположения подшипниковых узлов двигателя.

3. Рекомендуется: продолжить эксплуатацию под наблюдением.