**АКТ**

**Результатов динамической балансировки.**

(МР Магистральный, г. Донецк ул. Заварзина 1А)

**28.11.2017г. проведена динамическая балансировка дымососа№1 котла №4**

**ТИП – Д-15,5(110кВт).** Балансировка проводилась на рабочей частоте вращения. Результаты уравновешивания рабочего колеса дымососа №1 приведены в таблице.

Таблица 1 – Значения параметров виброскорости (мм/с) для контрольной точки дымососа №4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Общий уровень виброскорости в частотном диапазоне – 10…200 Гц | Амплитуда составляющей на оборотной частоте вращения – 12,6 Гц | Масса установленного груза, г |
| До балансировки | 6,2 | 5,8 (3110) |  |
| После балансировки | 1,2 | 0,09 (2930) | 340+180 |

**Дисбаланс рабочего колёса дымососа снижен до приемлемого значения.**

**Оценка технического состояния дымососа до и после балансировки** 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. Измерение вибрации насосов выполнено в контрольных точках: 1 – свободный подшипник двигателя; 2 – подшипник двигателя от муфты; 3 – подшипник редуктора п стороны муфты; 4 – подшипник редуктора со стороны рабочего колеса.

**Результаты обследования:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Точка  измерения | 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.** | **1.** | **2.** | **1.** | **2.** | **1.** | **2.** |
| 1. | 2,65 | 1,69 | 3,45 | 2,28 | 1,28 | 0,96 | 3,5\12 | 4/13 |
| 2. | 1,96 | 1,99 | 3,0 | 1,9 | 1,48 | 1,47 | 4/14 | 4,4/14 |
| 3. | 0,85 | 0,71 | **4,56** | 1,15 | 1,8 | 0,87 | 10,8/44 | 10,3/44 |
| 4. | 2,77 | 1,49 | **6,4** | 1,3 | 1,9 | 0,88 | 4,2/20 | 5,8/19 |
| Фундамент | 1,7 | 1,26 | **5,2** | 1,15 |  |  |  |  |

Примечание: **1.** **‑ до балансировки, 2. ‑ после балансировки.**

**Выводы и рекомендации:**

1. Состояние дымососа – удовлетворительное.

2. Возможные неисправности: -

3. Рекомендуется: эксплуатация без ограничений..