



ООО "НПП "Уральская лаборатория вибрации"

620014, Свердловская обл.,

г. Екатеринбург, ул. Радищева, д. ба, пом. 3

Тел.: 8 (343) 286 71 22

www.uralvibro.ru

E-mail: vibro@uralvibro.ru

Исх. ЭАЦ /23/2022 от 30.05.2022

О точности балансировки

в низкочастотном балансировочном станке

ВМ-65000 (зав.№8) Рефтинской ГРЭС

Главному инженеру

ОСП Рефтинская ГРЭС

АО «Кузбассэнерго»

П.А. Бебенину

Уважаемый Павел Альбертович!

По результатам анализа результатов балансировки роторов К-300-240 ст.№4 в низкочастотном балансировочном станке ВМ-65000 (зав.№8) и валопровода в собственных опорах в период капитального ремонта сообщаем следующее:

- в ходе балансировки РНД в станке установлены следующие системы балансировочных грузов (после замены лопаток последней ступени и удаления всех ранее установленных грузов) по 1-ой и 2-ой собственным формам соответственно: $P_{CC} = 0,9^{310}$ кг и $P_{KC} = 1,1^{260}$.
- в ходе балансировки валопровода для компенсации вибрации на рабочей частоте вращения и критической частоте, обусловленной реализацией 1-ой формы РНД, установлено: $P_{CC} = 0,5^{280}$ кг и $P_{KC} = 0,8^{240}$.

Таким образом, в ходе балансировки валопровода углы установки уравнивающих систем грузов в штатные плоскости РНД по обеим формам соответствуют углам их установки при балансировке ротора в станке, что может указывать на недопустимую погрешность станка (до 55% по 1-ой форме, и до 70% по 2-ой форме), обусловленную дефектами и/или отклонениями в работе станка.

Стоит отметить, что успешный опыт применяемых методик балансировки роторов (свыше 100 единиц) на аналогичных типах станков (более 10 станков на различных производственных площадках) позволяет утверждать, что установленные погрешности не являются следствием методологических ошибок или несовершенства конструкции станка, а являются индивидуальным свойством конкретного станка ВМ-65000 (зав.№8).

С целью выявления и последующего устранения причин выявленной погрешности станка предлагаем следующее:

1. Выполнить ТО станка с ревизией механической части и последующим (при необходимости) ремонтом.
2. С учетом результатов, полученных в рамках проведения ТО и ревизии механической части, провести сравнительный анализ динамических свойств опор станка ВМ-65000 (зав.№8) с аналогичными стойками путем проведения поэтапной балансировки ротора на различных стойках.

Примечание. На этапе организации работ по п.1. прошу Вас сообщить заблаговременно о сроках их проведения с целью своевременного прибытия специалистов ООО «НПП «Уральская лаборатория вибрации» для возможного участия в дефектации узлов механической части станка в качестве наблюдателей.

С уважением,
Руководитель направления
по вибрационной диагностике и наладке

М.А. Биялт