

## **КОМПЛЕКСНОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ НА РУП «ГОМЕЛЬТРАНСНЕФТЬ «ДРУЖБА»**

**В. И. Луковников, Д. А. Хабибуллин, В. В. Шапоров**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

В [1] были изложены основные принципы построения систем и методик комплексного диагностирования технического состояния силового роторного оборудования, позволяющих осуществлять современный подход к обслуживанию и ремонту технического оборудования по его фактическому состоянию.

Апробация результатов этой работы производилась на Республиканском унитарном предприятии «Гомельтранснефть «Дружба» путем комплексного технического обследования насосных агрегатов на насосных перекачивающих станциях «Гомель» и «Защепье».

Целью обследования являлось определение технического состояния насосных агрегатов, выдача заключения о прогнозируемом ресурсе безотказной работы и рекомендаций по устранению выявленных дефектов.

Комплексность обследования заключалась в том, что работающие агрегаты подвергались одновременному вибродиагностированию с помощью переносного виброанализатора СК-2300 (Россия, г. Москва, ИТЦ «Оргтехдиагностика») и стационарной вибродиагностической системы «АС «ДИАГНОСТИКА – КВТД» (Украина, г. Киев, НПФ «ДАТОС Лтд») на НПС «Гомель». На НПС «Защепье» одновременное вибродиагностирование осуществлялось с помощью переносных виброанализаторов СК-2300, ТОПАЗ-В (Россия, г. Москва, НПФ «Диамех»), Корсар++ (Россия, г. Пермь, НПП «Рос»).

Кроме того, агрегаты обследовались путем измерения величин сопротивления изоляции статорных обмоток и коэффициентов абсорбции.

Результаты комплексного диагностирования и определения технического состояния насосных агрегатов НПС «Гомель» и НПС «Защепье» подтвердили правильность предложений работы [1] и показали, что по длительности срока эксплуатации, вибрационному состоянию узлов, сопротивлениям и коэффициентам абсорбции изоляции статорных обмоток электродвигатели агрегатов № 2 и 3 насосной № 2 НПС «Гомель», а также все электродвигатели насосной № 1 НПС «Защепье» требуют капитального ремонта с заменой обмоток.

Учитывая, что срок службы двигателей, установленных в насосной № 1 НПС «Защепье», исчерпан, а капитальный ремонт составляет 30–40 % от стоимости электродвигателя, было рекомендовано заменить указанные электродвигатели на новые.

### Литература

1. Луковников, В. И. Комплексное диагностирование технического состояния силового роторного оборудования / В. И. Луковников // Вестн. ГГТУ им. П. О. Сухого. – 2004. – № 4. – С. 63–68.