



О Т З Ы В

о работе систем вибродиагностики КОМПЛАКС на технологических установках заводов акционерного общества

Работы по внедрению стационарных систем вибродиагностики технического состояния насосно-компрессорного оборудования проводятся на объединении специалистами научно-производственного центра "Динамика" с 1989 г. За этот период системы вибродиагностики внедрены на восьми установках четырех заводов (АВТ-10, АТ-9, АВТ-7, АВТ-8 - завод №1; 43-103 - завод №2; 36/1-1,2 - завод №3; 35/11-1000 - завод №7). Заканчивается монтаж и внедрение систем на установках 36/1-3,4 завода №3 и крупнейшем комплексе КТ-1 завода №2, ввод которого в эксплуатацию намечен на ближайшее время.

Системы измеряют вибрации, температуру и потребляемый ток и по этим параметрам диагностируют техническое состояние основных агрегатов установок - центробежных насосов и компрессоров с приводными электродвигателями. Всего контролируется около 100 насосных агрегатов по 200 измерительным каналам. С вводом в эксплуатацию комплекса КТ-1 число контролируемых агрегатов возрастет до 270, а измерительных каналов - до 800.

Главный результат, достигнутый после внедрения систем - исключение внезапных отказов диагностируемого оборудования и повышение надежности его функционирования за счет своевременного оповещения системой персонала о месте, времени и причинах возникающих неисправностей, среди которых - дефекты подшипников, перекос и расцентровка валов, нарушение балансировки, ослабление крепления насосов и двигателей к фундаменту и труб - к фланцам насоса.

Системы используются так же механиками установок для контроля качества принимаемых в эксплуатацию насосов и двигателей после ремонта и монтажа на установке.

Важной функцией систем является контроль за работой операторов, которые, "выжимая" технологические показатели, перегружают насосы, что является одной из причин аварий. Система предупреждает операторов речевым сообщением о недопустимом режиме работы агрегата. Все измеренные параметры непрерывно накапливаются в базах данных, отображаются на цветном дисплее диагностической станции, выполненной на базе АТ-486DX компьютера, и регистрируются различными способами по желанию персонала.

Системы хорошо зарекомендовали себя в работе, отличаются высокой надежностью, простотой в освоении персоналом и по техническим характеристикам не уступают лучшим зарубежным аналогам. Затраты на внедрение систем в 5-10 раз ниже, чем аналогичных зарубежных, и полностью окупаются в первый год эксплуатации.

В настоящее время принято решение об организации диагностической компьютерной сети технадзора, обеспечивающей централизованный сбор, накопление и учет сведений о состоянии, дефектах и ремонтах насосно-компрессорного оборудования с целью оптимизации парка НКО, условий его эксплуатации, планирования запасных частей и достижения минимума затрат на эксплуатацию оборудования.

Главный механик

В.Н.Долгопьятов