

**ОАО "ВНИПнефть"**

Тел. для связи \_\_\_\_\_

**Копия:**

**От кого:** Главного механика  
г-на Малинина А.В.  
**Дата:** 26.11.04 г.

**Предмет  
записки:**

Система компьютерного мониторинга "КОМПАКС", разработанная и постоянно совершенствующаяся НПЦ "ДИНАМИКА" (г. Омск), предусматривает профилактику, защиту оборудования и обеспечивает надежность технологических систем в нефтехимической и других отраслях промышленности на основе мониторинга технического состояния, это:

- прогнозирование неисправностей и дефектов;
- наблюдение за техническим состоянием оборудования;
- предупреждение аварий;
- исключает внезапность возникновения аварийных ситуаций;
- гарантирует поддержку высокой надежности диагностируемого оборудования (центробежные насосы, центробежные и поршневые компрессоры, турбины, двигатели, редукторы и др.) и процессов (температура в печах, колоннах и т.д.).

Система "КОМПАКС" представляет собой стационарную систему диагностики состояния оборудования, в которой датчики, устанавливаемые на диагностируемом оборудовании, подключены к многоканальным периферийным модулям, которые соединены с диагностической станцией.

Предупреждение персонала о недопустимом состоянии оборудования производится визуально.

Датчики и узлы системы имеют особовзрывобезопасное исполнение.

Система "КОМПАКС" применена на установках АВТ, АТ, КТ, 35/11-1000, 43-103, Л24-9, 37/1-5, 39/1.

Работа системы "КОМПАКС" включает следующие одновременно протекающие процессы:

- изменение диагностических параметров по всем каналам системы;
- самоконтроль измерительных каналов;
- архивирование измерительных параметров;
- определение состояния оборудования по измерительным параметрам и выдача сообщений персоналу о недопустимом состоянии (на экран дисплея, речевое сообщение);
- выдача информации о состоянии оборудования (численные значения параметров, наработка, тренды, дата и время пуска/остановки) на цветной графический дисплей, принтер, по телефонной сети на сервер диагностической сети технадзора.

Система производит последовательный опрос подключенных датчиков.

Система позволяет вести регулярное (а не периодическое с помощью переносных приборов) наблюдение за изменением параметров, характеризующих надежность работы оборудования, обеспечивает надежное диагностирование дефектов подшипников, кавитационных режимов работы насосов, нарушения центровки валов и балансировки вращающихся частей, ослабление крепления насосов и электродвигателей к фундаменту, а также отказов торцевых уплотнителей.

Система конкурентна с зарубежными аналогами и имеет низкую стоимость внедрения (по сравнению с "Бентли Невада" США, "Брюль" и "КЪЕР" – Дания).

Использование системы "КОМПАКС" позволяет перейти на организацию ремонта оборудования не по ППР, а по фактическому техническому состоянию и прогнозируемым отказам.

Главный механик

*А. А. Малинин* А.В.Малинин