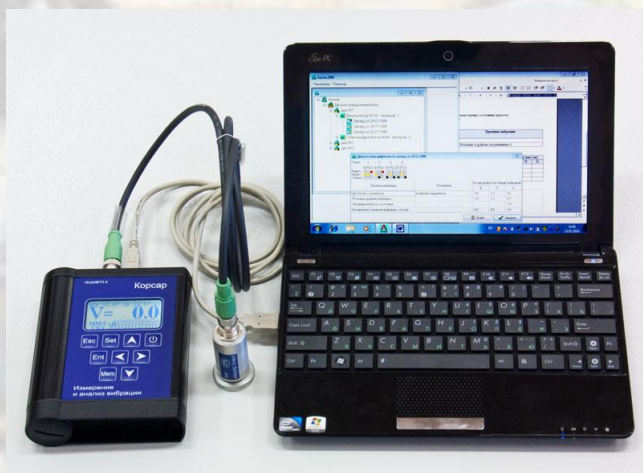




## «Аврора-2000» Обслуживание вращающегося оборудования по техническому состоянию. Экспертная диагностика дефектов.



В современных экономических условиях предприятия вынуждены искать способы повышения эффективности использования вращающегося оборудования, снижения затрат на ремонт и обслуживание. Оптимальным является переход от системы ППР к более современной системе обслуживания по техническому состоянию (ОТС).

Для внедрения системы ОТС необходимо постоянно решать три задачи:

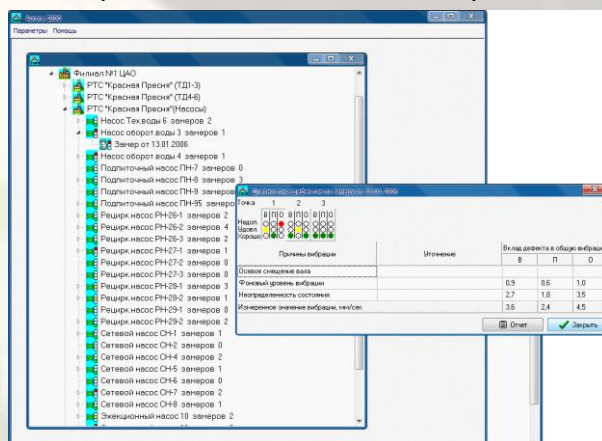
- Определять текущее техническое состояние всего парка оборудования.
- Выявлять появление и контролировать развитие наиболее опасных дефектов.
- Оперативно составлять график работы ремонтных служб, заранее определять объем абсолютно необходимых ремонтных и сервисных работ.

Решение этих задач в полном объеме является большой технической и организационной проблемой, обусловленной разнообразием типов и марок эксплуатируемого оборудования. Проблема усугубляется технической сложностью и высокой ценой обычно предлагаемых диагностических процедур, предназначенных для определения текущего технического состояния оборудования.

Мы предлагаем Вам внедрить систему обслуживания оборудования по техническому состоянию в составе: переносный прибор «Корсар+» и программное обеспечение «Аврора-2000». Это, сравнительно, недорогое и очень эффективное диагностическое решение, не имеющее аналогов на нашем рынке.

В качестве параметра, по которому производится определение технического состояния оборудования, и диагностика дефектов, в системе «Аврора-2000» используется вибрация. Вибрация вращающегося оборудования - наиболее универсальный параметр, учитывающий практически все аспекты состояния агрегата, позволяющий оперативно в рабочих режимах определять техническое состояние оборудования.

Для работы программы «Аврора-2000» необходимы замеры виброскорости, которые производятся на подшипниковых опорах и фундаменте оборудования. Эти замеры могут быть выполнены любым, даже простейшим переносным виброметром, но наиболее удобно это выполнять при помощи виброметра – анализатора «Корсар+», производства нашей фирмы, который специально разработан для проведения замеров вибрации вращающегося оборудования для системы ОТС.





Программное обеспечение «Аврора-2000» - это сочетание базы данных по оборудованию с уникальной по своим свойствам экспертной диагностической системой.

Это Ваш новый, квалифицированный сотрудник, успешно решающий целый ряд специализированных вопросов обслуживания оборудования:

- **Оценка текущего состояния агрегата.** Производится на основании сравнения замеренных значений вибрации с нормированными значениями. В базе данных программы есть информация по нормам, предназначенным для оценки

состояния вращающихся агрегатов практически всех типов. Программа учитывает состояние агрегата, тип фундамента, тип соединительной муфты.

- **Диагностика дефектов оборудования.** При помощи экспертной части программы «Аврора-2000» определяется состояние подшипников, качество центровки механизмов, наличие небалансов роторов, правильность монтажа ременных передач и т. д.

- **Определение состояния фундамента.** Основными дефектами, которые может диагностировать программа «Аврора-2000», являются нарушение целостности фундамента и ослабление анкерных болтов.

- **Определение остаточного ресурса оборудования.** На основании нескольких замеров вибрации программа определяет время, когда состояние оборудования ухудшится до критического. Достоинством используемых алгоритмов является их адаптивность, т. е. автоматический учет реальных условий эксплуатации каждого контролируемого агрегата.

- **Планирование сроков ремонтов.** По итогам проведенных замеров вибрации всего контролируемого оборудования программа оперативно и автоматически формирует график проведения ремонтных работ с указанием дефектов, которые необходимо устранить.

- **Определение качества выполненных ремонтов.** На основании сравнения двух замеров вибрации одного агрегата до и после ремонта, программа «Аврора-2000» автоматически формирует отчет о качестве выполненного ремонта. В базе данных сохраняется информация об итогах работы всех ремонтных бригад.

В результате внедрения программы «Аврора-2000»:

- Значительно, в 2-5 раз, сокращается число ремонтов. Это достигается за счет устранения неисправностей на ранней стадии, исключения необоснованных ремонтов.

- Уменьшается трудоемкость и стоимость ремонтов. Ремонтные работы всегда ведутся в минимальном, но достаточном объеме.

- За счет раннего планирования улучшается подготовка к ремонтам. Знание технического состояния оборудования и его остаточного ресурса позволяет заранее, в минимально объеме, готовить заявки для служб МТС.

Программа "Аврора-2000" работает под операционной системой Windows XP и более современными.

