



«Атлант-8/16/32»

Многоканальный синхронный регистратор вибросигналов



Многоканальный синхронный регистратор - анализатор вибросигналов «Атлант-8/16/32» является современным прибором, предназначенным для решения наиболее сложных задач в вибрационной диагностике состояния оборудования. В зависимости от требований Заказчика прибор может поставляться в 8, 16 или 32 канальном исполнении.

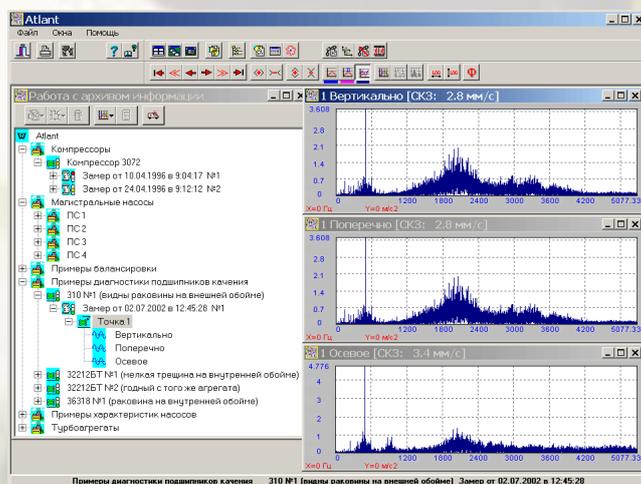
Основу прибора регистрации вибросигналов «Атлант» составляют внешний измерительный блок с первичными датчиками и персональный компьютер любого исполнения (для переносного прибора обычно это ноутбук). В персональном компьютере объединены функции регистрации вибрационных сигналов, обработки, хранения, экспертной диагностики. Функции первичной обработки вибросигналов, фильтрации и синхронного цифрового преобразования реализуются во внешнем блоке. К этому блоку подключаются датчики вибрации, а также отметчик фазы, используемый при динамической балансировке роторов в собственных опорах.

Применение компьютера для обработки сигналов снимает практически все ограничения, свойственные микропроцессорным переносным приборам регистрации и обработки вибросигналов. Прибор «Атлант-8» может синхронно регистрировать первичную информацию с 8 (16, или даже 32) входных каналов, имеет высокое быстродействие, практически неограниченный объем памяти. Возможность проведения непрерывной регистрации сигналов в течение десятков секунд или минут позволяет использовать такие приборы для регистрации переходных процессов в оборудовании, для контроля вибрационных процессов в тихоходных механизмах и т. д.

Недостатком использования компьютера в переносном приборе являются функциональные и климатические ограничения для применения таких приборов. Наиболее сильно сказывается недостаточный температурный диапазон применения ноутбуков и слабая защищенность их от внешних воздействий влаги и пыли. Эти проблемы снимаются при использовании ноутбуков промышленного исполнения, но они существенно дороже обычных компьютеров.

В состав программного обеспечения прибора «Атлант-8» входит полный набор программ универсальной вибрационной диагностики, разработанных фирмой «Вибро-Центр».

Основу программного обеспечения прибора составляет универсальная база хранения замеров вибрационных параметров.





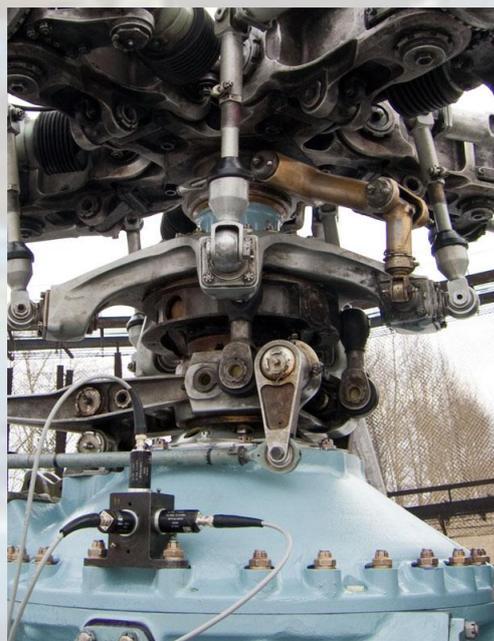
База данных структурирована по признакам «предприятие», «цех», «технологическое оборудование», конфигурация замера вибрационных параметров оборудования, «замер». Организация хранения информации в базе данных устроена так, что замеры параметров оборудования могут быть выполнены разными приборами в разное время, но хранение всей информации всегда будет выполнено удобным для построения трендов.

При помощи программного обеспечения «Атлант» можно анализировать временные формы и спектры вибросигналов, вейвлет - преобразования сигналов. В программу включены функции для проведения различных преобразований вибросигналов и их просмотра, построение каскадов и трендов сигналов. Большую пользу при диагностике могут принести имеющиеся программные средства пространственной визуализации многомерных колебаний.

При помощи входящего в стандартную поставку прибора лазерного отметчика и встроенного программного обеспечения, переносным анализатором вибрации «Атлант-8» можно проводить многоплоскостную балансировку, используя до 14 различных плоскостей коррекции. Это бывает необходимо для сложных вращающихся агрегатов.

Прибор «Атлант-8» поставляется в специальном герметизированном транспортном кейсе, надежно защищающем диагностическое оборудование во время транспортирования и хранения.

По специальному заказу фирма «Вибро-Центр» производит уникальные модификации прибора «Атлант», которые называются «Атлант-ОЕМ» (Original Equipment Manufacturer). Эти приборы имеют от 8 до 32 измерительных каналов, к которым могут быть подключены различные датчики вибрации (пьезо акселерометры, интегральные акселерометры, вихретоковые датчики), датчики измерения температуры, технологических параметров контролируемого оборудования.



Основные технические параметры спектроанализатора «Атлант-8/16/32»

Количество каналов регистрации аналоговых сигналов	8, 16, 32
Частота опроса каналов при регистрации сигналов, Гц	5 - 20 000
Частотный диапазон поставляемых вибродатчиков, Гц	5 - 5 000
Диапазоны измерения с вибродатчиками ВК-310: виброускорения (пик), м/с ² СКЗ виброскорости (СКЗ), мм/с виброперемещения (размах), мкм	0,5 - 80 0,8 - 80 8,0 - 500
Длительность непрерывной регистрации сигналов	до 30 мин
Количество отсчетов в сигнале	до 25 млн
Частотное разрешение получаемых спектров, линий	до 820 тыс
Вес прибора в упаковке без датчиков, кг	15

Прибор включен в Государственный реестр средств измерений под №19989-00.

