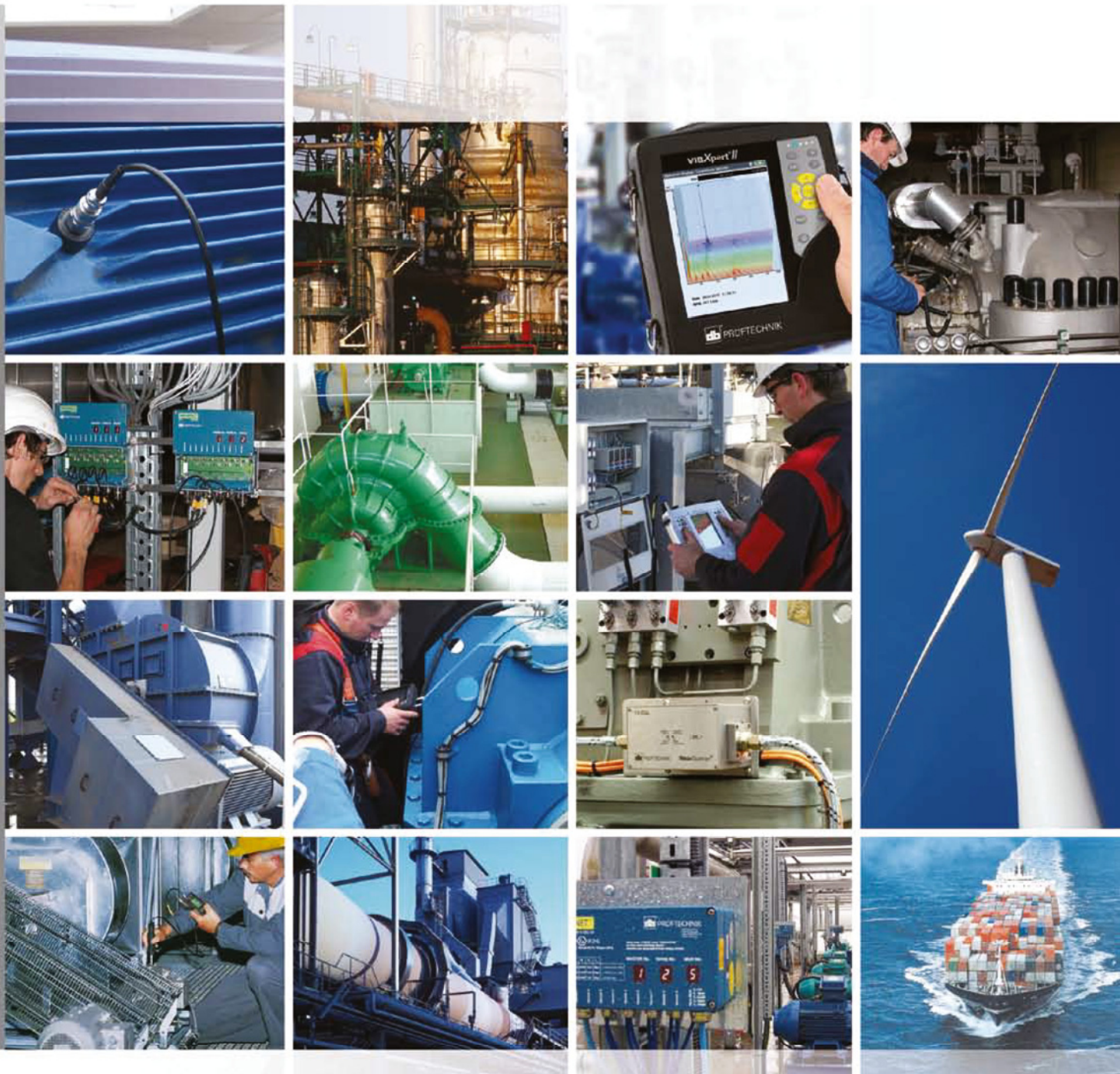


# Решения по мониторингу состояния оборудования и промышленных объектов





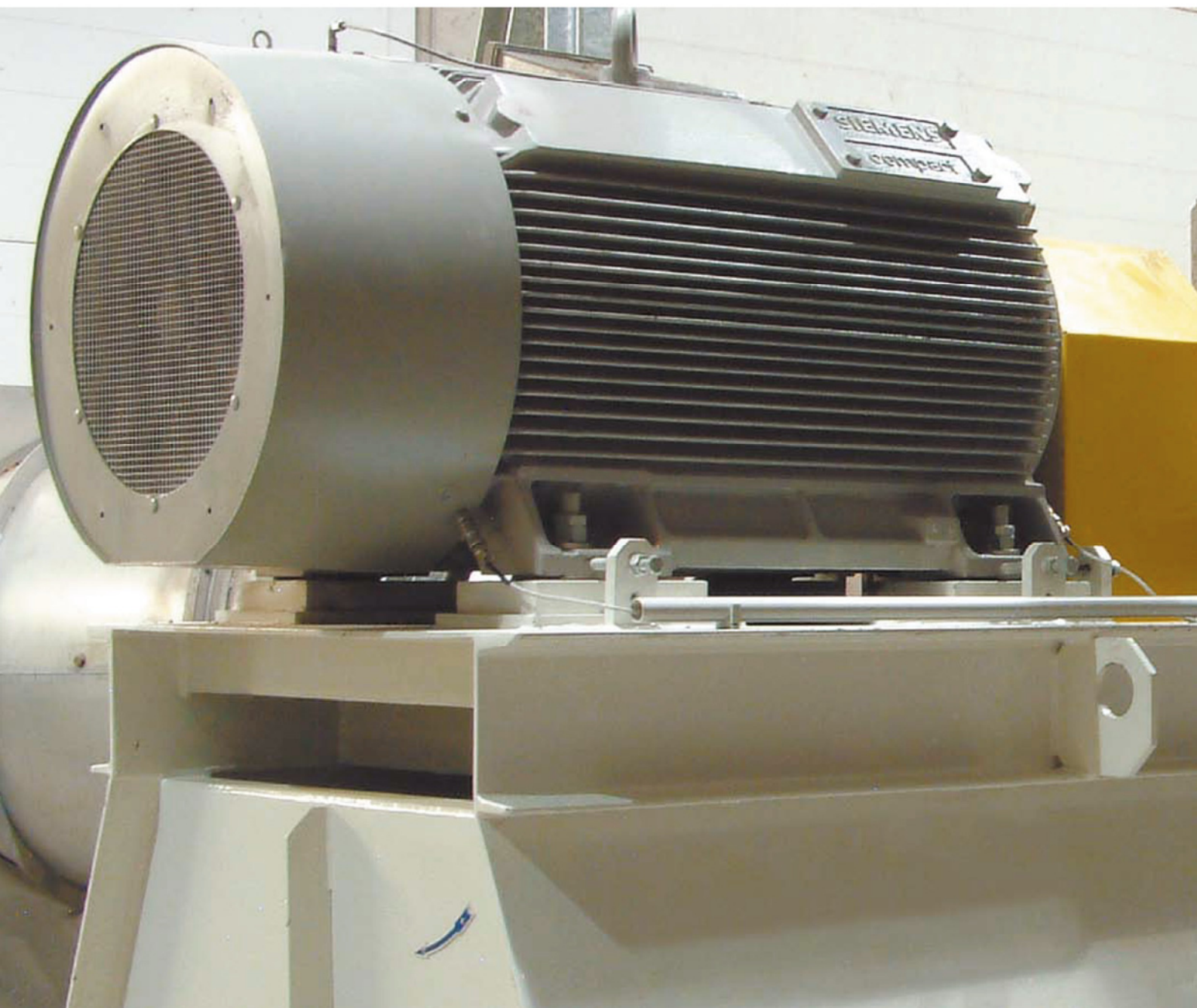
# Профессиональный подход к мо

Незапланированные простои существенно сказываются на продуктивности производства и конечном результате. Но у Вас есть реальная возможность поддерживать в порядке все системы производства, обслуживая оборудование, основываясь на его текущем техническом состоянии.

Компания PRÜFTECHNIK обеспечит Вас инновационными приборами, с помощью которых высококвалифицированные специалисты проведут сервис.

Преимущества:

- ▶ Снижение вероятности поломки машины
- ▶ Ограничение времени незапланированного простоя и остановки производства
- ▶ Бесперебойный производственный процесс
- ▶ Повышение работоспособности и продуктивности систем



## Мониторингу состояния машин и их защите

Каждый, кто задействован в сфере технического обслуживания, безусловно, уже слышал о мониторинге состояния. Мониторинг состояния означает, что каждая машина регулярно подвергается проверке на «состояние здоровья», обычно посредством вибродиагностики. В самом простом случае измеряющий прибор используется для получения числовых данных, которые затем могут быть сопоставлены со стандартом, что дает возможность определить состояние машины (Хорошо – Удовлетворительно - Плохо).

Ключевые производственные машины и механизмы, имеющие второстепенное значение, большие и малые предприятия, отдельно и комплексно размещенное оборудование, а также их эксплуатация и сервисное обслуживание - в каждом случае необходим свой план контроля и специальное мониторинговое оборудование.

В данной брошюре дан обзор продукции и сервисного обслуживания, предлагаемых компанией PRÜFTECHNIK.





## Мобильный сбор данных и анализ

Портативное вибродиагностическое оборудование для планового контроля состояния машин используется с целью проведения диагностики систем с малой частотой отказов, медленной прогрессией неполадки, а также для станочных парков с резервированием.

Сбор данных осуществляется во время планового контроля, а также при проведении отдельных измерений (выявлении неисправностей). В случае превышения допустимой величины приборы выдают информацию о возможных причинах неполадки.



## Обзор продукции

**VIBXPERT®** – двухканальная система для сбора данных, вычисления БФП, анализа сигналов, балансировки, а также регистрации полученных данных.



**VIBXPERT® Ex** – прибор для использования во взрывоопасной среде.



**VIBSCANNER®** – система для сбора данных, виброанализа, балансировки и регистрации полученных данных.



**VIBROTIP®** – система для сбора данных измерений по пяти важнейшим параметрам состояния машин.

**VIBTOOL®** – взрывобезопасный анализатор машин и механизмов.



**VIBCODE®/ VIBCODE® RFID** (не показано) – датчик вибраций с функцией автоматического определения точки измерения для всех систем гарантирует воспроизводимый результат измерений, не зависимо от исполнителя.





## Online мониторинг и системы защиты машин

Стационарно установленная измерительная система ведет постоянный круглосуточный контроль ключевых производственных машин. Таким образом, такие системы идеальны для последовательно соединенных машин, простой которых ведет к значительным финансо-

вым потерям, а также для машин с высокой вероятностью поломки или быстрой прогрессирующей неполадки. Сообщения о неполадках автоматически посылаются оператору по eMail, SMS или факсу.





## Обзор продукции

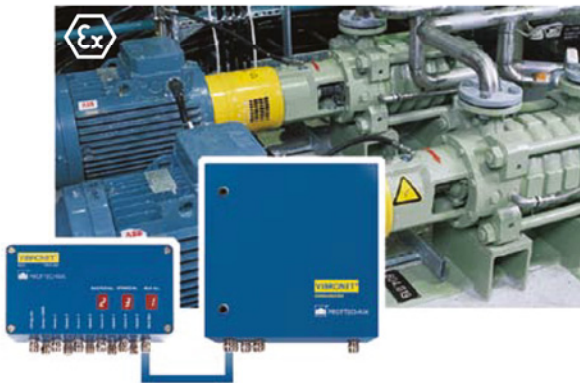
**VIBNODE®** – простое решение для частотно-избирательного мониторинга стандартных систем из последовательно соединенных машин (моторы, насосы, вентиляторы, зубчатые передачи...).



**VIBROWEB® XP** – частотно-избирательный мониторинг ключевых в производстве систем из последовательно соединенных машин (низкоскоростные коробки передач, компрессоры...). Небольшое число точек измерения.



**VIBRONET® Signalmaster** – частотно-избирательный мониторинг для систем, которые распределены на большой территории (конвейерные ленты, насосные системы...).



**VIBREX®** - одно- или двухканальная мониторинговая система для контроля уровня вибрации и состояния роликовых подшипников.



**VIBROTECTOR®** – мониторинг вибрации для одной точки измерения (4-20 мА; ISO 10816-3).



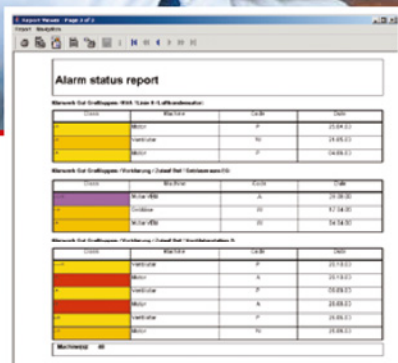
**WEARSCANNER®** – Система онлайн подсчета распределения металлических частиц в масле (определение износа агрегата).



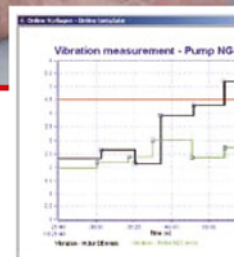
# OMNITREND® – общее программное обеспечение для ПК

OMNITREND® - программное обеспечение, общее для всех переносных приборов и online мониторинговых систем компании PRÜFTECHNIK. OMNITREND® используется для программиро-

вания задач измерения, а также для оценки, архивации и документирования результатов измерений в соответствии с международными стандартами ISO.



**WebReport** – создание подробного отчета для анализа состояния машины. При помощи обозначенных в отчете сигналов тревоги, имеющих цветовую маркировку, проблемы механизма определяются моментально.



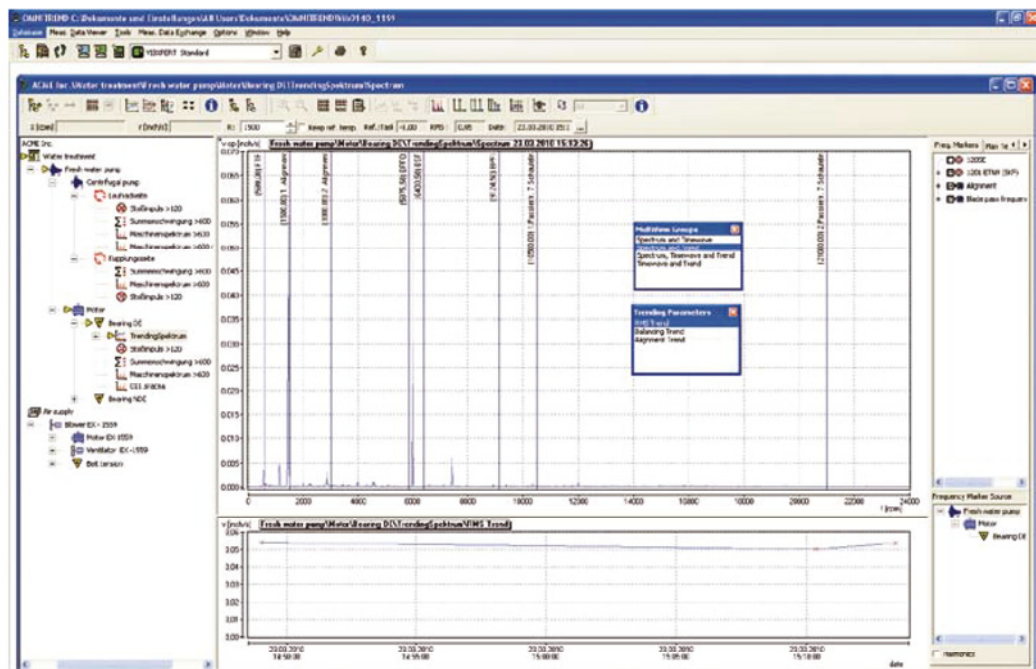
**Online View** – наглядное представление данных измерений, получаемых от online мониторинговых систем и достоверная информация о состоянии механизма в реальном масштабе времени.



## Обзор продукции

**OMNITREND®** - программное обеспечение для ПК, которое сохраняет измеренные величины в базе данных, составляет маршруты для сбора данных и наглядно представляет ре-

зультаты посредством простых для восприятия диаграмм. Практичный инструмент для оценки данных и документирования.



## Обмен данными



Обмен данными между OMNITREND® и компьютеризированной системой поддержки и управления (Computerized Maintenance Management System - CMMS):

- Обмен данными измерений
- Рассылка сообщений с информацией о состоянии машины
- Использование ключевых данных систем ERP



# Сервисный и диагностический центр

Машины часто представляют собой сложные системы и требуют профессиональной проверки на всех этапах - от запуска до ТО. Отдел сервисного обслуживания PRÜFTECHNIK может предложить сервис международного уровня по центровке и вибродиагностике. Компания имеет свой собственный сертифицированный Центр Мониторинга.

Инновационное диагностическое оборудование и методы позволяют достигать большой геометрической точности и делают возможным проведение анализа уровня вибрации. Это может значительно увеличить срок эксплуатации машины, способствует заблаговременному обнаружению неполадок, сокращает затраты времени на выявление неисправностей и таким образом уменьшает расходы.

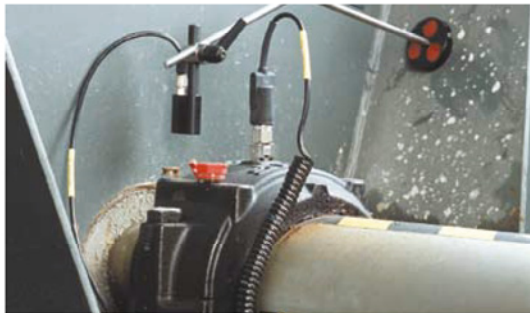






## Сервис

**Балансировка** – сокращение недопустимого уровня вибрации посредством 1, 2 или много-плоскостной балансировки, в зависимости от технического состояния.



**Установка и ТО** – выбор точки измерения и установка датчика, подготовка к проведению измерений и комплексное ТО для online систем.



**Функциональное испытание машин** – получение измерений, анализ шумов или вращающего момента для определения эффективной нагрузки.



**Оценка состояния механизма** – мобильная вибродиагностика, телемониторинг и теледиагностика, проверка и оценка.



**Выявление неисправностей** – анализ механизмов, временный теледиагностический сервис (ВТС), анализ нагрузки, геометрический анализ (погрешности центровки).



**Тренинги и консультации** – собственные семинары, начальное и послепродажное обслуживание, представление программ по центровке и вибродиагностике.







---

**ПРОМЫШЛЕННОЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

129085, Москва, пр-д Ольминского, 3А  
info@pergam.ru, [www.pergam.ru](http://www.pergam.ru)

тел.: (495) 775-75-25, факс: (495) 616-66-14  
сервисный центр: [www.myservice.ru](http://www.myservice.ru)