

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

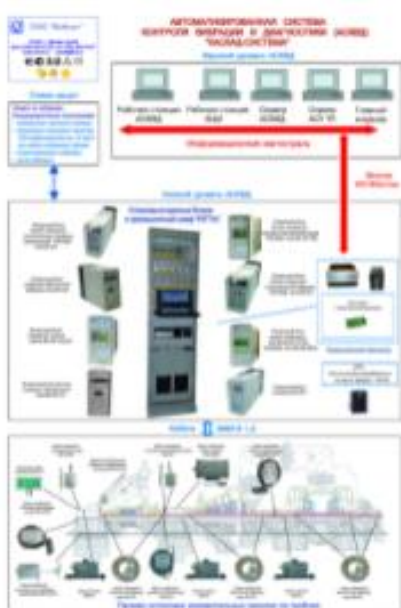
Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://vicont.nt-rt.ru/> || vtc@nt-rt.ru

Стационарная система контроля вибрации КАСКАД



Аппаратура КАСКАД предназначена для автоматического контроля **абсолютной** и **относительной** **вибрации** и **механических величин** (осевого сдвига, тепловых и линейных расширений, изгиба вала, частоты вращения) сбора и обработки вибросигналов, выявления дефектов непрерывно работающего промышленного оборудования. Широко применяется в различных отраслях: в энергетике, нефтяной и газовой промышленности, на химических и металлургических производствах, на транспорте. Аппаратура прошла государственную аттестацию на взрывозащиту в России. Аппаратура зарегистрирована в Государственном Реестре средств измерений России. Решением ведомственной Комиссии рекомендована для применения в РАО Газпром на газокompрессорных агрегатах и в системах АСУ.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВИБРАЦИИ И ДИАГНОСТИКИ (АСКВД)

НАЗНАЧЕНИЕ

АСКВД представляет собой аппаратно-программный комплекс с распределенными вычислительными и информационными ресурсами, предназначенный для контроля, анализа и диагностики вибрационного состояния турбоагрегатов и другого вращающегося оборудования электростанций. Вибродиагностический контроль осуществляется на всех режимах эксплуатации турбоагрегата, включая валоповорот, набор оборотов (пуск), работу под нагрузкой и на холостом ходу (номинальная частота вращения), режим проверки автомата безопасности, выбег (останов). Применение АСКВД позволяет повысить вибрационную надежность, культуру эксплуатации и ремонта вращающегося оборудования, обеспечивает принятие своевременных мер, уменьшающих последствия отказов, предоставляет возможности для раннего обнаружения возникающих дефектов и неисправностей и предупреждения их опасного развития.

СОСТАВ

- Программируемый контроллер, реализованный на базе высоконадежных технических средств промышленного применения.
- Рабочие станции АСКВД.
- Программное обеспечение расширенного вибромониторинга.
- Программа анализа трендов.

ФУНКЦИИ

- Оперативный контроль и ретроспективный анализ вибрационного и механического состояния агрегатов на основе измеряемых вибрационных параметров, параметров мехвеличин и вводимых из АСУТП эксплуатационных параметров.
- Предупредительная сигнализация при регистрации аномальных вибрационных состояний в соответствии с требованиями ПТЭ и ГОСТов, формирование сигналов тревоги для внешних устройств.
- Формирование архива значений вибрационных, механических и эксплуатационных параметров (базы данных), просмотр и анализ архивных данных.
- Оперативная и постоперативная диагностика вибрационного состояния турбоагрегатов.
- Отображение и документирование информации.
- Распределение информации по рабочим станциям АСКВД с помощью сети Ethernet.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Представление информации о вибрационном состоянии оборудования всем заинтересованным службам и специалистам электростанции непосредственно на рабочих местах пользователей.
- Автоматическое определение режимов эксплуатации турбоагрегата, возможность контроля и предупредительной сигнализации по индивидуальным уставкам, задаваемым для каждого режима.
- Автоматическое определение вибрационных параметров (амплитуд и фаз) на критических частотах вращения роторов, просмотр и анализ трендов вибрационных параметров на критических частотах. Быстрый просмотр архивных данных (трендов) за любой интервал времени с помощью гистограмм, спектрограмм и таблиц.

Элементы системы КАСКАД

- Виброканалы для измерения абсолютной вибрации -однокомпонентные пьезоэлектрические вибропреобразователи со встроенной электроникой ВК-310 или выносной электроникой ВК-312 ВК-315 Имеют нормированный выход по виброскорости, выход по току и преобразователь в двухпроводную линию.
- Виброканалы ВК-316 для измерения относительной вибрации и механических величин - вихретоковые преобразователи со встроенной или выносной электроникой.
- Вторичные блоки преобразователей ВК-321(Д) и ВК-361(Д) - блоки, которые вместе с виброканалами обеспечивают сигнализацию и отключение механизмов при превышении допустимого уровня вибрации (2 уставки - аварийная и предупредительная). К каждому вторичному блоку при помощи кабеля длиной до 1000 м подсоединяется один из виброканалов ВК-310 ВК-312 ВК-315 ВК-316 Превышение уровня вибрации индицируется светодиодами на лицевой панели блока и приводит к срабатыванию встроенных реле (одно реле на каждую уставку). Блоки имеют встроенный аналоговый индикатор и цифровой индикатор, указатель неисправности кабеля, память для фиксации факта срабатывания реле.
- Вторичные блоки ВК-320В предназначены для работы в системах автоматики. Подключаются к любому виброканалу и обеспечивают выход "4 ÷ 20 мА", гальваническую развязку по питанию, искрозащиту.
- Плата АЦП типа L-780М производства ЗАО "L-CARD" предназначена для преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму, для ввода, вывода и обработки аналоговой и цифровой информации с помощью программы вибромониторинга и последующей передачи информации по Ethernet на рабочие станции с программным обеспечением "верхнего уровня". Плата устанавливается в промышленный компьютер с пассивным охлаждением.
- Программное обеспечение "Вибромониторинг-2014" - АСКВД представляет собой аппаратно-программный комплекс с распределенными вычислительными и информационными ресурсами, предназначенный для контроля, анализа и диагностики вибрационного и механического состояния энергетических турбоагрегатов и другого вращающегося оборудования. АСКВД является системой непрерывно-периодического действия, которая может работать как автономно, так и в составе АСУТП электростанции. Поддерживает мониторинг, выдает временный сигнал, спектр и тренды, позволяет определить значения "тревоги", фиксировать скачок вибрации, плавный рост, низкочастотную вибрацию, имеет базу данных, позволяет распечатывать протоколы.
- **ОРС Сервер и ОРС клиент** позволяют осуществить интеграцию системы АСКВД в любую АСУТП с использованием стандартных протоколов передачи данных без дополнительных доработок ПО.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://vicont.nt-rt.ru/> || vtc@nt-rt.ru