

ТекМов



УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СИСТЕМА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ SONAPHONE

Определение утечек

Проверка герметичности

Диагностика подшипников/
вращающихся механизмов оборудования

Акустический/Температурный контроль
конденсатоотводчиков

Профилактический контроль
клапанов/вентилей/задвижек

Обнаружение утечек тока/
коронных разрядов

Проверка керамических изоляторов



SONAPHONE УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СИСТЕМА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ!

ПОВЫСЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ ВАШИХ СИСТЕМ!

SONAPHONE — это система раннего предупреждения. Прибор улавливает ультразвуковые возмущения, излучаемые работающим оборудованием, что позволяет определить образование дефекта на ранней стадии и без остановки процесса. SONAPHONE с точностью до миллиметра позволяет определить место дефекта, в результате чего вы сможете оперативно принять решение по его своевременному устранению, что позволит избежать дорогостоящего ремонта и простоя не только оборудования, но и производства в целом!

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТЕЧЕК

В настоящее время экономия энергоресурсов является одной из важнейших тем во всех областях промышленности. Например, только устранение утечек в пневматических системах может сэкономить до 30% энергоресурсов, а это затраты, связанные с использованием компрессоров. Кроме того, регулярные проверки оборудования и профилактическое обслуживание может также увеличить надежность работы и долговечность оборудования. SONAPHONE предназначен для быстрого и простого обнаружения утечек любых газовых сред, находящихся под давлением или разрежением.

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Во многих отраслях промышленности обязательным условием является отсутствие утечек в местах уплотнения окон, дверей, кабин, транспортных средств и контейнеров с уплотнительными поверхностями или резиновыми уплотнениями, а так же локализация утечек в пневматических тормозах и сцеплениях, контроль процесса впрыска в дизельных моторах. Помимо применения в автомобильной и железнодорожной индустрии, эти приборы также могут быть использованы на кораблях, в судостроении и авиации, а так же для проверки пожарной безопасности дверей, климатических камер и стерильных помещений.

В безнапорных системах устройства могут быть использованы для обнаружения утечки в сочетании с ультразвуковым излучателем, который посылает сигналы, проникающие через места потенциальных утечек и которые затем могут быть обнаружены с помощью ультразвукового приемника.

ДИАГНОСТИКА ПОДШИПНИКОВ/ВРАЩАЮЩИХСЯ МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ

Регулярные проверки оборудования и профилактическое обслуживание имеют важное значение. Выявление на ранних стадиях повреждений или признаков износа, например подшипников при сильном трении из-за отсутствия достаточного количества смазки, способствуют снижению эксплуатационной надежности оборудования, а следовательно и значительному увеличению затрат на ремонт. Широкий диапазон дополнительных опций для SONAPHONE позволяет использовать его в различных областях диагностики механических компонентов оборудования, интерпретируя шумы, вызванные каким-либо дефектом, либо для профилактической диагностики насосов и компрессоров. В случае с ротационными насосами, позволяет выявить кавитационные шумы. Изнашивание различных механических компонентов и вращающихся элементов оборудования могут регистрироваться в память SONAPHONE, как разово, так и последовательно в течение нескольких дней. Все данные, записанные в прибор, могут быть скопированы на компьютер и представлены в графическом виде

АКУСТИЧЕСКИЙ/ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ

КЛАПАНОВ / ВЕНТИЛЕЙ / ЗАДВИЖЕК КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ (ПАРОВЫХ ЛОВУШЕК)

Одной из особенностей SONAPHONE является тестирование конденсатоотводчиков (паровых ловушек), клапанов, вентилях, задвижек установленных в системах расхода пара при температуре до 800 °С. С его помощью можно определить состояние этих узлов, а так же оценить потери пара в пределах системы. Тестирование паровых ловушек происходит за счет контроля ультразвукового уровня сигнала, испускаемого клапаном. Дефектные паровые ловушки и клапана испускают четко отличающийся сигнал, в сравнении с неповрежденными. Ультразвуковой сигнал, испускаемый паровой ловушкой, в которой присутствует утечка, может быть зарегистрирован, а его интенсивность отображается в цифровой форме на дисплее. Дополнительное измерение поверхностной температуры клапана повышает надежность показаний прибора. Короткие интервалы времени тестирования позволяют оценить состояние паровых ловушек в течение нескольких секунд. В связи с большим разнообразием типов паровых ловушек и конкретных условий, связанных с отдельными системами и единицами техники, оценка значения измерений зависит от критериев принятия решений и / или ультразвукового сигнала определяемого прибором.

ОБНАРУЖЕНИЕ УТЕЧЕК ТОКА/КОРОННЫХ РАЗРЯДОВ.

ПРОВЕРКА КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОРОВ.

Используя SONAPHONE в профилактическом обслуживании и регулярных проверках электрических сетей и оборудования, Вы можете на ранних стадиях определить утечки тока и повреждение изоляции. В сочетании с параболическим датчиком SONOSPOT Вы можете проводить диагностику объектов тестирования в труднодоступных местах и находящихся на большом удалении. Высокая чувствительность и точная направленность SONOSPOT позволяют обнаружить коронные и коронарные разряды, а так же поврежденные керамические изоляторы.

ТЕКНОЛОЖИ

РАЗНОВИДНОСТИ МОДЕЛЕЙ SONAPHONE

SONAPHONE R

- Определение места УЗ возмущений, нет функции записи данных
- Самая простая модель, сигнал индицируется на LED индикаторе, воспроизводится в наушниках и встроенном динамике

SONAPHONE RD

- Определение места УЗ возмущений, диагностика механизмов
- Оснащен ЖК дисплеем для отображения цифровых значений уровня сигнала

SONAPHONE K

- Определение места УЗ возмущений, диагностика механизмов и паровых ловушек
- Оснащен ЖК дисплеем и разъемом для подключения температурного датчика, одновременное измерение температуры и уровня сигнала

SONAPHONE M

- Определение места УЗ возмущений, диагностика механизмов и паровых ловушек, регистрация данных
- Оснащен ЖК дисплеем, разъемом для подключения температурного датчика, регистратором данных, USB входом, ПО

SONAPHONE E

- Для использования во взрывоопасных зонах, где требуется АTEX, применяется так же как и «М» модель
- Оснащен так же как и «М» модель, отличается типом гнезда для подключ

SONAPHONE T

- Регулируемый источник УЗ сигнала, применяется вместе с любой из моделей SONAPHONE
- Модуляция генерируемого сигнала



КОМПЛЕКТАЦИЯ МОДЕЛЕЙ SONAPHONE

SONAPHONE R, RD или K базовый набор состоит из:

- Ультразвуковой контрольно-измерительный прибор
- Зарядное устройство
- Наушники
- Кожаный чехол для прибора с ремнем
- Кейс для транспортировки

SONAPHONE M, E базовый набор состоит из:

- Ультразвуковой контрольно-измерительный прибор
- Наушники
- ПО для передачи данных на ПК, USB кабель (кроме E)
- Ремень для переноски прибора (кроме E)
- Кейс для транспортировки

АКСЕССУАРЫ

НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УТЕЧЕК



ДАТЧИК ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРОВЫХ ЛОВУШЕК L 52



ДАТЧИК ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОДШИПНИКОВ L 54

ДАТЧИК ДЛЯ КОНТРОЛЯ КЛАПАНОВ L 51



АЛЮМИНИЕВАЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ ШТАНГА



ПАРАБОЛИЧЕСКИЙ ДАТЧИК SONOSPOT L 55



ТекKnow

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

SONOWALL 50

Легкий и компактный ультразвуковой толщиномер SONOWALL 50 позволяет измерять толщину стенок компонентов, сделанных из металла, стекла, керамики и пластмасс. Этот эффективный прибор позволяет измерять толщину материалов, как с плоской, так и с изогнутой поверхностью. Измерение толщины материалов, позволяет быстро и просто обнаружить первые признаки износа и коррозии, например на судах, резервуарах, трубопроводах, кранах и т.д.

SONOWALL 50 характеризуется устойчивым считыванием данных и широким диапазоном измерений. Встроенный регистратор данных делает этот прибор мощным и эффективным многофункциональным устройством для практического применения в различных областях. Помимо надежного алюминиевого корпуса, компонентов и материалов высокого качества, использованных в приборе, SONOWALL 50 имеет эргономичный дизайн. В дополнении к основному датчику, подключаемому к прибору для измерения толщины материалов с плоской поверхностью, имеется специальный датчик SONOSCAN SW 5-22, специально предназначенный для измерения толщины стенок труб, с диаметром изгиба от 5 мм, а специальное крепление этого датчика, гарантирует устойчивое сцепление с изогнутой поверхностью труб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|-------------------------|--|
| Диапазон измерения | 0,6 – 400 мм сталь (зависит от типа датчика) |
| Диапазон скорости звука | 1000 – 10 000 м/с |
| Частота датчиков | 2 МГц, 5 МГц |
| Погрешность | ±0,1 мм |
| Рабочая температура | -10 °С ÷ 50 °С |
| Температура хранения | -20 °С ÷ 70 °С |
| Дисплей | Люминесцентный (128x64 пикс.) |
| Тестовый пробник | Нержавеющая сталь 9 мм, встроен в корпус |
| Питание | 2xLR6 / AA |
| Время работы от батарей | до 40 часов |
| Регистрация данных | Макс. 10000 значений |
| Габариты, масса | 128x80x28, 260 грамм |
| Защита | Прибор IP65, датчик IP67 |



SONOWALL 60

Данная модель толщиномера разработана специально для надежного и точного измерения толщины материалов через окрашенные поверхности и поверхности с различным защитным покрытием, в том числе и пластиковым покрытием до 20 мм. Простая калибровка позволяет использовать прибор с большинством материалов. SONOWALL 60 предназначен специально для измерения толщины металлических материалов, таких как трубы, резервуары, герметичные контейнеры, компоненты и стальные части машин. Этот прочный, водонепроницаемый прибор может использоваться для быстрого, точного и надежного измерения грубых и неровных поверхностей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|-------------------------|--|
| Материалы | Скорость звука между 2000 и 7000 м/с |
| Диапазон измерения | 3 до 250 мм с 2,25 МГц датчиком 2 до 150 мм с 3,5 МГц датчиком 1 до 50 мм с 5 МГц датчиком |
| Погрешность | ±0,1 мм или ±0,05 мм (выбирается) |
| Разрешение | ±0,1 мм или ±0,05 мм (выбирается) |
| Рабочая температура | -10 °С ÷ 50 °С |
| Температура хранения | -20 °С ÷ 70 °С |
| Дисплей | Большой ЖК дисплей |
| Питание | 2xLR6 / AA (опционально аккумуляторы) |
| Время работы от батарей | до 40 часов |
| Габариты, масса | 85x115x25 мм, 270 грамм |
| Защита | IP65 и IP67 |



Текноу

ЗАО «Текноу»

196066, Санкт-Петербург,
Московский пр., д. 212, а/я 32
Тел: (812) 324 56 27
Факс: (812) 324 52 29
info@tek-know.ru
www.tek-know.ru

Московский филиал

127106, Москва, Алтуфьевское ш., д. 1, офис 207
Тел.: (495) 988-16-19, факс: (495) 988-16-19 доб. 100
E-mail: msk@tek-know.ru

Челябинский филиал

454084, Челябинск, пр. Победы 168, офис 526
Тел.: (351) 267-23-74, 267-23-75
E-mail: chel@tekknow.ru

«Метрология и Автоматизация»

Республика Казахстан,
050009, Алматы, Абая 155 офис 20
Тел.: (727) 394-35-00, тел./факс (727) 250-83-82

Новосибирский филиал

630099, Новосибирск, ул. Ядринцевская, 53/1, офис 217
Тел/факс: (383) 233-33-46
E-mail: novosib@tek-know.ru