



# АКУСТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Приборы для неразрушающего  
контроля металлов, пластмасс  
и бетона

# УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ



**ТРАДИЦИОННОЕ КАЧЕСТВО  
И НАДЕЖНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ  
В НОВОМ ИСПОЛНЕНИИ**

115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4  
Тел./факс +7 (495) 984-74-62 (многоканальный)  
[www.acsys.ru](http://www.acsys.ru), [market@acsys.ru](mailto:market@acsys.ru)

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР

МИНИАТЮРНЫЙ

# A1207

## УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

### A1207, A1208, A1209, A1210

Полностью цифровые, переносные, малогабаритные ультразвуковые толщиномеры, сочетающие удобство эксплуатации с высокой производительностью и точностью измерений. Толщиномеры выполнены в надежных корпусах из легкого ударопрочного пластика, имеют возможность заряда аккумулятора от сети или от компьютера по USB-кабелю, а также обладают простым управлением и удобным интерфейсом.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Химическая, пищевая, нефтегазовая промышленность
- Судостроение и судоремонт
- Энергетика
- Трубопрокатные и металлургические предприятия
- Транспорт и машиностроение
- Аэрокосмическая отрасль
- Стекольная промышленность
- Коммунальное хозяйство

#### РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Измерение толщины стенок труб, котлов, сосудов, обшивок судов и других изделий из черных и цветных металлов с гладкими или корродированными поверхностями
- Экспресс-поиск инородных включений и расслоений
- Контроль изделий из пластмасс и других материалов с высоким затуханием ультразвука
- Толщинометрия изделий из алюминиевых сплавов
- Контроль литья и листового проката
- Толщинометрия металла через полимерные, лакокрасочные и иные типы изоляционных покрытий без зачистки

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение толщины стенок, котлов, сосудов, работающих под давлением, обшивок судов и других изделий из черных и цветных металлов, изделий из стекла, а также металлических и пластиковых труб диаметром от 20 мм.



#### ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,8 до 30 мм
- Идеален для экспресс-контроля
- Малые габариты и масса (умещается в кармане)
- Простота настройки и удобство эксплуатации
- Встроенный раздельно-совмещенный преобразователь с возможностью самостоятельной замены
- Четыре предустановленные скорости ультразвука с быстрым выбором любой из них
- Возможность установки необходимой скорости
- Время непрерывной работы — 25 ч
- Работоспособность при температурах от -30 до +50 °C

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- A1207 — электронный блок толщиномера со встроенным раздельно-совмещенным преобразователем
- Зарядное устройство USB
- Сетевой адаптер 220 В — USB
- Контрольный образец
- Сумка

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР

В МОРОЗОУСТОЙЧИВОМ ИСПОЛНЕНИИ

# A1208

## НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение толщины стенок стальных труб и изделий из металла, чугуна, пластика, а также других материалов с высоким затуханием ультразвука в сложных климатических условиях (от  $-30$  до  $+50$  °C). Поддерживает работу с раздельно-совмещенными и совмещенными преобразователями.

Использование совмещенного преобразователя **S3567 2.5A0D10CL** с износостойким протектором позволяет:

- проводить толщинометрию толстостенных изделий из металла, чугуна, пластика и других материалов с высоким затуханием ультразвука.
- измерять толщину металлических изделий через лакокрасочное покрытие. При толщине покрытия 1 мм и толщине объекта контроля до 15 мм на экран прибора выводится значение толщины объекта контроля без учета покрытия.
- проводить сканирование объекта контроля.

Преобразователь **S3567 2.5A0D10CL** работоспособен при температурах от  $-20$  до  $+50$  °C.

Использование раздельно-совмещенного преобразователя **D2763 10.0A0D6CL** обеспечивает поиск мест язвенной коррозии и измерение толщин тонкостенных труб малого диаметра. Преобразователь **D2763 10.0A0D6CL** работоспособен при температурах от  $-30$  до  $+50$  °C.

## ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,7 до 300 мм
- Встроенный литиевый морозоустойчивый аккумулятор
- Время непрерывной работы — 9 ч
- Большой, информативный, цветной TFT-дисплей
- Дискретность индикации измерений 0,01 или 0,1 мм
- Автоматическое определение скорости ультразвука на объекте известной толщины
- Энергонезависимая память на 50 000 измерений
- Звуковая и виброиндикация
- Передача данных на ПК через USB-кабель
- Программное обеспечение для приема данных из прибора и сохранения их на ПК

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- A1208 — электронный блок толщиномера со встроенным аккумулятором
- Кабель LEMO-LEMO одинарный 1,2 м
- Кабель LEMO-LEMO двойной 1,2 м
- Преобразователь S3567 2.5A0D10CL
- Преобразователь D2763 10.0A0D6CL
- Сетевой адаптер 220 В — USB
- Кабель USB A — Micro B
- Компакт-диск с документацией и ПО
- Сумка



ПАТЕНТ РФ № 2231753, ПАТЕНТ РФ № 2082160

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР

## ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

# A1209



### НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение толщины стенок, котлов, сосудов, обшивок судов и других изделий из черных и цветных металлов, а также металлических и пластиковых труб диаметром от 20 мм.

Поддерживает работу с совмещенными и раздельно-совмещенными преобразователями.

В комплект поставки входит раздельно-совмещенный преобразователь **D1771 4.0A0D12CL**, который обладает повышенной износостойкостью и обеспечивает стабильные измерения на большинстве объектов, что позволяет проводить измерения, как на корродированных поверхностях, так и на плоских гладких объектах без дополнительных настроек.

Преобразователь **D1771 4.0A0D12CL** работоспособен при температурах от  $-30$  до  $+50$  °C.

Дополнительно толщиномер может быть укомплектован высокотемпературным раздельно-совмещенным преобразователем **П112-5-12/2-АТБ-902** для контроля нагретых объектов до  $+250$  °C.

Преобразователь **П112-5-12/2-АТБ-902** работоспособен при температурах от  $+10$  до  $+250$  °C (с кратковременным прижатием длительностью не более 6 секунд – до  $+350$  °C).



### ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,7 до 300 мм
- Встроенный литиевый аккумулятор
- Время непрерывной работы — 9 ч
- Большой, информативный, цветной TFT дисплей
- Дискретность индикации измерений 0,01 или 0,1 мм
- Автоматическое определение скорости ультразвука на объекте известной толщины
- Энергонезависимая память на 50 000 измерений
- Звуковая и виброиндикация
- Передача данных на ПК через USB кабель
- Программное обеспечение для приема данных из прибора и сохранения их на ПК

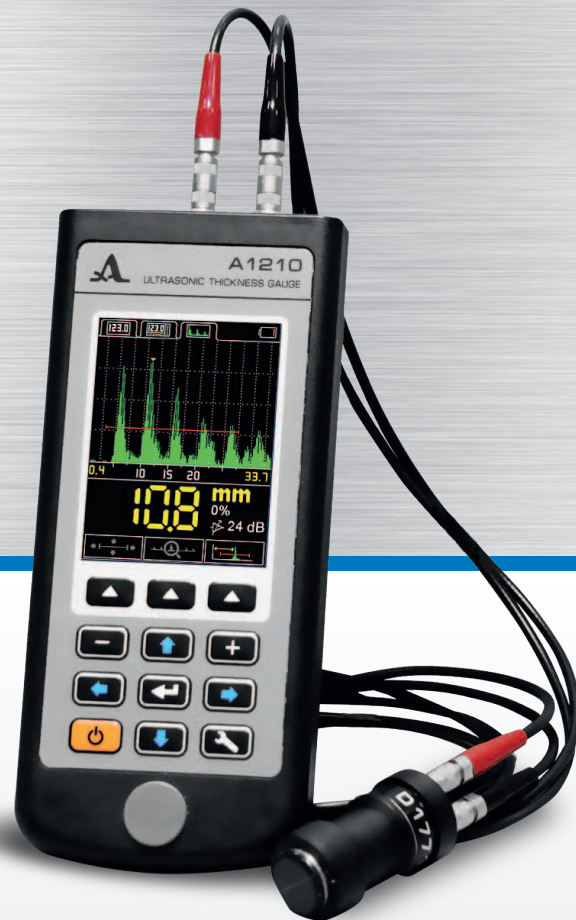
### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- A1209 — электронный блок толщиномера со встроенным аккумулятором
- Кабель LEMO-LEMO двойной 1,2 м
- Преобразователь D1771 4.0A0D12CL
- Сетевой адаптер 220 В — USB
- Кабель USB A — Micro B
- Компакт-диск с документацией и ПО
- Сумка

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР

С А-СКАНОМ

# A1210



## НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение толщины стенок стальных труб и изделий из металла, чугуна, пластика, а также других материалов с высоким затуханием ультразвука.

Толщиномер может работать в режиме отображения результатов измерений в виде цифровых значений или в режиме с графическим отображением А-Скана сигнала. Поддерживает работу с раздельно-совмещенными и совмещенными преобразователями.

Использование совмещенного преобразователя **S3567 2.5A0D10CL** с износостойким протектором позволяет:

- проводить толщинометрию толстостенных изделий из металла, чугуна, пластика и других материалов с высоким затуханием ультразвука.
- проводить экспресс-поиск инородных включений и расслоений.
- получать достоверные результаты при проведении измерений через лакокрасочные покрытия.
- проводить сканирование объекта контроля.



Преобразователь **S3567 2.5A0D10CL** работоспособен при температурах от -20 до +50°C.

Использование раздельно-совмещенного преобразователя **D1771 4.0A0D12CL** позволяет:

- проводить измерения, как на корродированных поверхностях, так и на плоских гладких объектах без дополнительных настроек, что значительно облегчает и ускоряет процесс контроля.
- в режиме А-СКАН получать достоверные результаты при проведении измерений через пластиковые (полиэтиленовые) и иные типы изоляционных покрытий.



Преобразователь **D1771 4.0A0D12CL** работоспособен при температурах от -30 до +50°C.

## ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,7 до 300 мм
- Отображение А-Сканов сигнала
- Встроенный литиевый аккумулятор
- Время непрерывной работы – 9 ч
- Большой, информативный, цветной TFT дисплей
- Дискретность индикации измерений 0,01 или 0,1 мм
- Автоматическое определение скорости ультразвука на объекте известной толщины
- Энергонезависимая память на 50 000 измерений
- Звуковая и виброиндикация
- Встроенный в корпус магнитный держатель для удобной работы в труднодоступных местах и на высоте
- Передача данных на ПК через USB кабель
- Программное обеспечение для приема данных из прибора и сохранения их на ПК

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- A1210 — электронный блок УЗ толщиномера со встроенным аккумулятором
- Кабель LEMO-LEMO одинарный 1,2 м
- Кабель LEMO-LEMO двойной 1,2 м
- Преобразователь S3567 2.5A0D10CL
- Преобразователь D1771 4.0A0D12CL
- Сетевой адаптер 220 В – USB
- Кабель USB A – Micro B
- Компакт-диск с документацией и ПО
- Сумка

# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТОЛЩИНОМЕРОВ A1208, A1209, A1210

ВО ВСЕХ РЕЖИМАХ ИЗМЕРЕНИЙ ПРЕДУСМОТРЕНО СОХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ В ПАМЯТИ ПРИБОРА, РАССЧИТАННОЙ НА 50 000 РЕЗУЛЬТАТОВ.

## РЕЖИМ ПАМЯТЬ

ДОСТУПЕН В ТОЛЩИНОМЕРАХ A1208, A1209, A1210



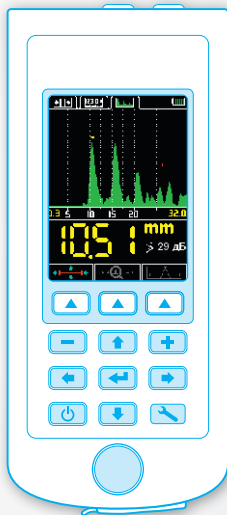
Применяется для оперативного определения толщины объекта контроля с отображением на экране прибора ранее сохраненных результатов (группы, ячейки в группах и результаты).

### ОСОБЕННОСТИ

- Предварительный выбор группы, в которую будет сохранен результат из любого режима измерений. Распределения результатов по группам создает дополнительные удобства при последующем просмотре и анализе полученных результатов.
- Коррекция сохраненных записей, путем проведения повторных измерений с последующей записью новых данных в корректируемые ячейки памяти. Любой результат, вызывающий сомнение, может быть перезаписан.

## РЕЖИМ А-СКАН

ДОСТУПЕН В ТОЛЩИНОМЕРЕ A1210



Применяется для проведения измерений с графическим отображением сигнала на дисплее прибора в виде А-Скана.

### ОСОБЕННОСТИ

- Режим позволяет исключить неточности в измерениях, вызванные наличием неоднородностей в материале объекта контроля. Сигналы визуализируются на экране в виде А-Сканов, а условия и критерии измерений устанавливаются непосредственно в процессе работы. Выбор способа измерения:
  - по первому превышению сигналом уровня строга;
  - по максимуму сигнала в строге;
  - между двумя максимальными сигналами в строге — позволяет осуществить толщинометрию металла через пластиковые (полиэтиленовые) и иные типы изоляционных покрытий без зачистки;
  - сложение всех сигналов в строге (функция АКФ).
- Возможность просмотра выбранных участков сигнала, текущих параметров и настроек.
- Сохранение изображения А-Скана вместе с результатом измерения.



## РЕЖИМ ДОПУСК

ДОСТУПЕН В ТОЛЩИНОМЕРЕ A1208

Применяется для оперативного определения отклонения толщины изделия от установленного номинального значения. Этим режимом удобно пользоваться, когда в нормативных документах указаны допустимые отклонения от нормы.

### ОСОБЕННОСТИ

- Результаты измерения отображаются в виде разности между номинальной и реальной толщиной объекта контроля.
- Возможность установки диапазона срабатывания АСД при отклонении результатов измерений от допустимых значений.
- Звуковая, цветовая и виброиндикация при выходе результатов измерений за границы допустимых значений.
- Отображение направления отклонения результата измерений от номинального. Если перед результатом измерения стоит знак «плюс», значит объект контроля толще номинала на указанное значение, если знак «минус» — тоньше.
- Наглядное графическое представление шкалы результатов измерений с отображением номинальной толщины объекта контроля и допустимых значений минимального и максимального отклонения от номинала, установленных в меню прибора.

## РЕЖИМ НОРМА

ДОСТУПЕН В ТОЛЩИНОМЕРАХ A1208, A1209, A1210

Применяется для оперативного определения толщины изделия с оценкой принадлежности результата измерений заданному интервалу и критерию срабатывания автоматической сигнализации дефекта (АСД).

### ОСОБЕННОСТИ

- Возможность проведения измерений с индикацией остаточной толщины объекта контроля в процентах от предварительно установленного значения, путем задания верхнего предела толщины, соответствующего 100%, и нижнего — соответствующего браковочной норме.
- Звуковая, цветовая и виброиндикация при выходе результатов измерений за границы допустимых значений.
- Наглядное представление шкалы глубиномера.

