



# АКУСТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Приборы для неразрушающего  
контроля металлов, пластмасс  
и бетона

# УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ



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

142712, Московская область, Ленинский район, пос. Горки Ленинские,  
промзона «Технопарк», ул. Восточная, вл. 12, стр. 1  
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 (ОБНОВЛЕННАЯ МОДЕЛЬ)

# 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 и 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 100,0 мм.
- Исключительная простота настройки и использования прибора.
- Малые габариты и вес (умещается в кармане).
- Совмещенный преобразователь частотой 4 МГц с износостойким керамическим протектором и малым диаметром рабочей поверхности.
- Возможность самостоятельной оперативной замены встроенного преобразователя без дополнительных инструментов.
- Специализированное приложение для просмотра цифрового результата измерений и А-Скана сигнала в системах iOS и Android.
- Время непрерывной работы – 16 ч.
- Работоспособность при температурах от –30 до +50°C



### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- A1207 — электронный блок толщиномера со встроенным совмещенным преобразователем
- Адаптер питания 220 В – USB
- Кабель USB A - Micro B
- Калибровочный образец UCS 117
- Гель УЗ от –30 до +100°C, 0,02 кг
- Жесткий кейс

# 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  $+50^{\circ}\text{C}$ ).

Поддерживает работу с раздельно-совмещенными и совмещенными преобразователями.

Использование совмещенных преобразователей **S3567 2.5A0D10CL** (входит в комплект поставки) и **S3569 5.0A0D10CL** 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

Преобразователи **S3567 2.5A0D10CL** и **S3569 5.0A0D10CL** работоспособны при температурах от  $-20$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Использование раздельно-совмещенного преобразователя **D2763 10.0A0D6CL** (работоспособен при температурах от  $-30$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ) обеспечивает поиск мест язвенной коррозии и измерение толщин тонкостенных труб малого диаметра.

## ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,7 до 300 мм
- Встроенный литиевый морозоустойчивый аккумулятор
- Время непрерывной работы от аккумулятора 9 ч
- Большой, информативный цветной TFT-дисплей
- Дискретность индикации результатов 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

## КОМПЛЕКТАЦИЯ\*

- A1208 — УЗ толщиномер в морозоустойчивом исполнении
- Кабель LEMO-LEMO одинарный 1,2 м
- Преобразователь S3567 2.5A0D10CL
- Сетевой адаптер 220 В — USB
- Кабель USB A — Micro B
- Компакт-диск с документацией
- Гель УЗ от  $-30$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ , 0,1 кг
- Чехол
- Жесткий кейс

\*Дополнительно приобретаются преобразователи:

D2763 10.0A0D6CL D1771 4.0A0D12CL  
S3373 5.0A0D8CL S3569 5.0A0D10CL П112-5-12/2-АТБ-902



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.

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

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



### ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,7 до 300 мм
- Встроенный литиевый аккумулятор
- Время непрерывной работы от аккумулятора 9 ч
- Большой, информативный цветной TFT дисплей
- Дискретность индикации результатов 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

### КОМПЛЕКТАЦИЯ\*

- A1209 — УЗ толщиномер общего применения
- 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
- Гель УЗ от -30 до +100 °С, 0,1 кг
- Чехол
- Жесткий кейс

\*Дополнительно приобретаются преобразователи:

D2763 10.0A0D6CL S3569 5.0A0D10CL  
S3373 5.0A0D8CL S3567 2.5A0D10CL П112-5-12/2-АТБ-902

ПАТЕНТ РФ № 2231753, ПАТЕНТ РФ № 2082160

# 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 совмещенных преобразователей **S3567 2.5A0D10CL** (входит в комплект поставки) и **S3569 5.0A0D10CL** с износостойким протектором (работоспособны при температурах от  $-20$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ) 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



Использование раздельно-совмещенного преобразователя **D1771 4.0A0D12CL** (входит в комплект поставки) 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



## ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измеряемых толщин (по стали) от 0,7 до 300,0 мм
- Отображение А-Сканов сигнала
- Встроенный литиевый аккумулятор
- Время непрерывной работы от аккумулятора 9 ч
- Большой, информативный цветной TFT дисплей с возможностью смены ориентации изображения на 90 градусов
- Дискретность индикации результатов 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 чехол электронного блока магнитный держатель для удобной работы в труднодоступных местах и на высоте
- Передача данных на ПК через USB кабель

## КОМПЛЕКТАЦИЯ\*

- A1210 — УЗ толщиномер с А-Сканом
- 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
- Гель УЗ от  $-30$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ , 0,1 кг
- Чехол
- Жесткий кейс

\*Дополнительно приобретаются преобразователи:

D2763 10.0A0D6CL      S3569 5.0A0D10CL  
S3373 5.0A0D8CL      П112-5-12/2-АТБ-902

# 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



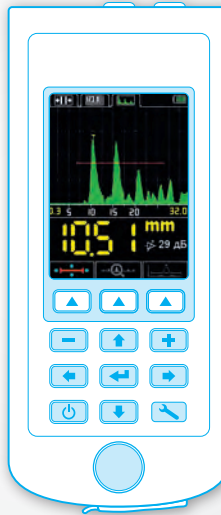
Применяется для оперативного определения толщины объекта контроля с отображением на экране прибора ранее сохраненных результатов (группы, ячейки в группах и результаты).

### 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

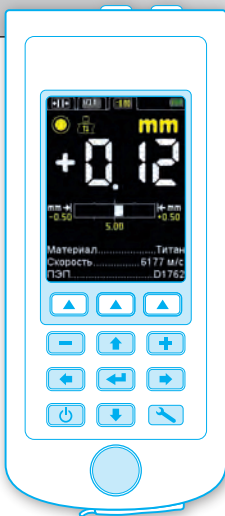
ДОСТУПЕН В ТОЛЩИНОМЕРЕ A1210



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:
  - АВТО (аналогично режиму ПАМЯТЬ);
  - по одному сигналу в стробе;
  - между двумя сигналами в стробе — позволяет осуществить толщинометрию металла через пластиковые (полиэтиленовые) и иные типы изоляционных покрытий без зачистки;
  - автокорреляционный (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 измерений 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.

