

ТЕМА 5. ВЫБОР ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

Выбор преобразователя зависит от физических свойств объекта, его геометрии и задач контроля. С толщиномером A1208 одинаково хорошо работают как совмещенные, так и отдельно-совмещенные преобразователи.

Обратите внимание

Из-за отсутствия в официальных наборах для сертификации образцов толще 300 миллиметров, в технических документах мы вынуждены ограничивать диапазон наших преобразователей этим значением. Однако реально с толщиномером A1208 вы можете измерять стальные объекты с толщиной 400 и даже более миллиметров.

Совмещенный преобразователь S3567 можно назвать универсальным преобразователем для измерения толщины. Его реальный диапазон по стали – от 0,7 миллиметра до 400 миллиметров. Диапазон для полиэтиленовых изделий составляет от 1 до 25 миллиметров. Преобразователь оснащен износостойким протектором и дает следующие преимущества:

1. позволяет сканировать поверхность объекта, чтобы обнаружить плавные утонения в стенке.
2. обеспечивает повышенную, до одной сотой миллиметра, точность измерений.
3. не требует особой ориентации на цилиндрических объектах.
4. компактный корпус в сочетании с боковым подключением кабеля позволяет проводить измерения в труднодоступных местах.

В то же время преобразователь S3567 не предназначен для поиска язвенных коррозий и тестирования труб малого диаметра.

Раздельно-совмещенный преобразователь D1771 работает в диапазоне толщин по стали – от 0,7 миллиметра до 400 миллиметров. Данный преобразователь помимо толщинометрии позволяет находить места язвенной коррозии. Он малочувствителен к качеству поверхности и хорошо работает даже на очень шероховатых объектах.

С другой стороны преобразователь D1771 не предназначен для сканирования стенки изделия и поиска утонений, а также не применим на трубах малого диаметра. Кроме того, на цилиндрических объектах его необходимо строго ориентировать разделительной пластиной поперек направляющей трубы.

Раздельно-совмещенный преобразователь D2763 измеряет толщины по стали от 0,7 миллиметра до 30 миллиметров. Такой ограниченный диапазон связан со спецификой его задач. Дело в том, что он разработан специально для контроля труб малого диаметра. На практике он с успехом применялся даже

для тестирования 20-миллиметровых полиэтиленовых труб. Очень пригодится он и на неровных, ячеистых участках поверхности, где другие преобразователи не смогут обеспечить хороший контакт с объектом.

Как и преобразователь D1771, он прекрасно подходит для поиска язвенных коррозий, причем в своем диапазоне толщин обладает большей чувствительностью.

К ограничениям, помимо небольшого диапазона толщин, относится высокая требовательность к подготовке поверхности. Объекты с сильной шероховатостью при работе с этим преобразователем требуют более тщательной зачистки. Кроме того, на цилиндрических объектах его необходимо строго ориентировать разделительной пластиной поперек направляющей трубы.

Раздельно-совмещенный преобразователь 5T12/2

Раздельно-совмещенный преобразователь 5T12/2 разработан для тестирования нагретых объектов. При контакте с поверхностью не более 10 секунд, вы можете с его помощью контролировать изделия с температурой до 300 градусов Цельсия. Данный преобразователь работает в диапазоне 0,7 миллиметра до 400 миллиметров. При необходимости он может применяться для поиска язвенных коррозий.

Обратите внимание. Преобразователь 5T12/2 требует осторожного обращения. Не втирайте и не прижимайте его слишком сильно к поверхности. Не используйте на грубых, необработанных участках объекта контроля.

Общая информация по ПЭП визуализируется в следующей таблице.

Марка преобразователя	<u>S3567</u>	<u>D1771</u>	<u>D2763</u>	5T12/2
Диапазон толщин	0,7 – 400 мм.	0,7 – 400 мм.	0,7 – 30 мм.	0,7 – 400 мм.
Сканирование поверхности	да	нет	нет	нет
Поиск язвенной коррозии	нет	да	да	да
Трубы малого диаметра	нет	нет	да	нет
Специальная ориентация на цилиндрических	нет	да	да	да

объектах				
Преимущества на труднодоступных участках	да ограничен доступ к объекту	нет	да неровная, ячеистая поверхность	нет
Нагретые объекты	нет	нет	нет	да