

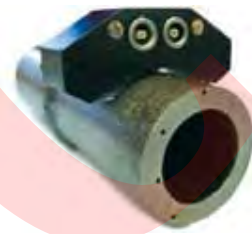
Специализированные преобразователи для УЗК сварных соединений

Специализированные преобразователи выпускаются для тех случаев, когда применение обычных преобразователей затруднено, невозможно или неэффективно. Например, наклонные РС ПЭП (хордовые, "Тандем", "Дуэт") применяют для контроля тонкостенных стыковых соединений труб, для контроля тавровых сварных соединений и пр. Специализированные ПЭП хорошо зарекомендовали себя в различных отраслях индустрии. Имеются положительные отзывы предприятий различных областей.

Данные ПЭП согласуются по электроакустическому тракту с дефектоскопами серии ЕРОСН.

1. Ультразвуковые хордовые фокусирующие преобразователи типа РСМ – 5Ф

Раздельно-совмещенные (РС) наклонные ультразвуковые преобразователи РСМ - 5Ф предназначены для проведения контроля качества стыковых сварных соединений трубопроводов **малых диаметров 16...51 мм с толщиной стенки 2,5 - 6 мм**. Рабочая частота преобразователей - 5МГц. Фокусировка ультразвукового луча позволяет выявлять объемные дефекты диаметром 0,3 мм и более. Хордовая схема наиболее чувствительна к выявлению свищеобразных и плоскостных дефектов (трещин, непроваров). Использование хордовой схемы прозвучивания обеспечивает высокую помехоустойчивость по отношению к валикам и провисам сварного соединения. Отсутствие продольного сканирования при поиске дефектов. ПЭП работают с ультразвуковыми дефектоскопами отечественного и импортного производства. Методика применения РСМ-5Ф согласована с Ростехнадзором РФ.



Технические характеристики

Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса (ДхШхВ), мм
РСМ-5Ф-Ø16	16	2,5...6,0	50x17x10
РСМ-5Ф-Ø18	18		
РСМ-5Ф-Ø25	25		
РСМ-5Ф-Ø28	28		
РСМ-5Ф-Ø32	32		
РСМ-5Ф-Ø36	36		
РСМ-5Ф-Ø38	38		
РСМ-5Ф-Ø42	42		
РСМ-5Ф-Ø45	45		
РСМ-5Ф-Ø48	48		
РСМ-5Ф-Ø51	51		

2. Ультразвуковые преобразователи типа "Дуэт" (серия П122 "Дуэт")

Раздельно-совмещенные наклонные преобразователи типа "Дуэт" предназначены для ультразвукового контроля тонкостенных сварных соединений трубопроводов **диаметром от 57 мм и более с толщиной стенки 3,5 ... 7,0 мм**. Рабочая частота преобразователей - 5 МГц. Угол ввода 70 градусов. Применение раздельной схемы включения позволяет избавиться от реверберационных помех и свести мертвую зону к 0 ... 0,5 мм. Схема "симметричный дуэт" обладает повышенной чувствительностью к обнаружению корневых дефектов за счет разворота излучателя относительно приемника и фокусировки луча в рабочей зоне. Методика настройки - стандартная (по "зарубкам", "сегментам"). Рабочая поверхность преобразователей имеет износостойкий слой, увеличивающий срок службы. ПЭП работают с ультразвуковыми дефектоскопами отечественного и импортного производства.



Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса (ДхШхВ), мм
П122-5,0-70 «Дуэт»	57...63	3,5...7,0	24x18x22
	75...89		
	102...114		
	127...168		
	194...219		
	Плоский (диаметр более 219)		

3. Ультразвуковой преобразователь СП5-75KYS (“спаренный тандем”)

Раздельно - совмещенный наклонный ультразвуковой преобразователь СП5-75KYS (универсальный) предназначен для проведения контроля качества стыковых сварных соединений труб, сосудов и металлоконструкций с толщиной стенки 4 ... 13 мм. Преобразователь реализует схему "спаренный тандем". Рабочая частота преобразователя 5 МГц, угол ввода 73 ... 75 градусов. Схема спаренных преобразователей обеспечивает высокую помехоустойчивость по отношению к провисам и обладает повышенной чувствительностью к обнаружению плоскостных дефектов (трещин, непроваров). Преобразователи этого типа позволяют следить за уровнем акустического контакта и чувствительностью, т.к. формируют дополнительный эхо - импульс акустического контакта, который виден на экране дефектоскопа, поэтому его применение возможно по покрашенной поверхности. При проведении контроля преобразователем сканирование проводится только вдоль сварного шва. Преобразователи изготавливаются с износостойкой рабочей поверхностью. Наличие износостойкого слоя увеличивает срок службы в 5 ... 10 раз. Преобразователь модели СП5 - 75KYS применим для контроля изделий диаметром от 57 мм до плоскости. Методика применения согласована с Ростехнадзором РФ. Имеются положительные отзывы от предприятий, диплом международной выставки, патент.



Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса (ДхШхВ), мм
СП5 - 75KYS	Диаметр от 57 и до плоскости	4...13	44x20x35

4. Ультразвуковые преобразователи для контроля сварных соединений полиэтиленовых трубопроводов типа "Дуэт" и "Тандем"

Для УЗК сварных соединений полиэтиленовых трубопроводов, выполненных контактной сваркой, применяют ультразвуковые специализированные преобразователи типа П122-1,8 "Дуэт" и "Тандем", которые за сравнительно короткий срок их применения хорошо зарекомендовали себя в полевых и производственных условиях. Раздельные схемы включения, большие углы ввода позволяют надежно обнаруживать вертикально - ориентированные плоские дефекты в сечении сварного шва при высоком отношении сигнал/шум. Настройка чувствительности осуществляется по плоскостным отражателям. Методика применения согласована с Ростехнадзором РФ. Возможно изготовление преобразователей на другие типоразмеры полиэтиленовых труб SDR11; SDR17.6; SDR7.4, выполненных из полиэтилена ПЭ-63, ПЭ-80, и других марок.



Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса (ДхШхВ), мм
П122-1,8-72 "Дуэт" Ø63	63	5,8...6,3	29x34x22
П122-1,8-65 "Дуэт" Ø110	110	10,0...11,4	28x28x22
П122-1,8-65 "Дуэт" Ø160	160...180	14,6...16,4	28x28x22
П122-1,8-50 "Тандем" Ø160	160...180	14,6...16,4	32x15x30
П122-1,8-60 "Дуэт" Ø225	200...225	18,8...20,5	28x28x22
П122-1,8-45 "Тандем" Ø225	200...225	18,8...20,5	32x15x30
П122-1,8-60 "Дуэт" Ø315	300...330	28...34	28x28x22
П122-1,25-45 "Тандем" Ø315	300...330	28...34	32x15x30
П122-1,8-60 "Дуэт"	350...400	36...42	28x28x22
П122-1,25-43 "Тандем"	350...400	36...42	32x15x30
П122-1,8-60 "Дуэт"	450...600	48...52	28x28x22
П122-1,25 "Тандем"	450...600	48...52	32x15x30

5. Ультразвуковые преобразователи специального назначения

- преобразователи для автоматического контроля с иммерсионной ванной/щелевым контактом
- преобразователи для подводных работ специального назначения
- преобразователи для УЗК резьбовой части замковых соединений бурильных труб
- преобразователи для УЗК муфтовой части бурильной трубы
- преобразователи для УЗК кольцевого шва бурильной трубы и около шовной зоны