

# Специализированные преобразователи



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.scaruch.nt-rt.ru](http://www.scaruch.nt-rt.ru) || эл. почта: [shr@nt-rt.ru](mailto:shr@nt-rt.ru)

# Специализированные преобразователи для УЗК сварных соединений металлов

Специализированные преобразователи используются в тех случаях, 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 отраслей.


## Ультразвуковые хордовые фокусирующие преобразователи РСМ – 5Ф

Раздельно - совмещенные наклонные фокусирующие преобразователи РСМ - 5Ф предназначены для проведения контроля качества стыковых сварных соединений трубопроводов малого диаметра 16 ... 51 мм с толщиной стенки 1,5 ... 6,0 мм.

Фокусировка ультразвукового луча позволяет выявлять объемные дефекты диаметром 0,1 мм и более. Используемая в преобразователе хордовая схема наиболее чувствительна к выявлению свищеобразных и плоскостных дефектов (трещин, непроваров), обеспечивает высокую помехоустойчивость по отношению к сигналам от валиков и провисов сварного соединения. При поиске дефектов отсутствует поперечное сканирование.

Преобразователь применим для работы с ультразвуковыми дефектоскопами отечественного и импортного производства. Методика применения РСМ-5Ф согласована с Госгортехнадзором РФ. Имеются положительные отзывы от предприятий, использующих данные ПЭП.



Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса (д*ш*в), мм
РСМ-5Ф-Ø16	16	1,5...6,0	50*17*16 
РСМ-5Ф-Ø18	18		
РСМ-5Ф-Ø21	21		
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		
Любые другие ПЭП для УЗК труб диаметром Ø 10...325мм*1,5...9мм			

## 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 2,5 ... 6,0 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. Преобразователи применимы для работы с ультразвуковыми дефектоскопами отечественного и импортного производства.

Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса (д*ш*в), мм
П122-5,0-70 «Дуэт»	57...63	2,5...6,0	24*18*22
	75...89		
	102...114		
	127...168		
	194...219		
	плоский(более 219)		

## Ультразвуковой преобразователь СП5-75KYS («спаренный тандем»)



Раздельно-совмещенный наклонный ультразвуковой преобразователь СП5-75KYS предназначен для проведения контроля качества стыковых сварных соединений труб, сосудов и металлоконструкций с толщиной стенки 2,5...12 мм.

Преобразователь реализует схему «спаренный тандем».

следить за уровнем акустического контакта и чувствительностью, т.к. формируют дополнительный эхо - импульс акустического контакта, который виден на экране дефектоскопа. Наличие импульса акустического контакта позволяет проводить контроль по покрашенной поверхности. При проведении контроля сканирование проводится преобразователем только вдоль сварного шва.

Преобразователи изготавливаются с износостойкой рабочей поверхностью. Наличие износостойкого слоя увеличивает срок службы в 5 ... 10 раз. Преобразователь

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

модели СП5 - 75KYS применим для контроля изделий диаметром от 57 мм до плоскости.

Преобразователь может быть выполнен в специализированном исполнении – с магнитным удержанием на контролируемом изделии (СП5 - 75KYS МУ).

Методика применения согласована с Госгортехнадзором РФ. Имеются положительные отзывы от предприятий, диплом международной выставки, патент.

Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса(д*ш*в), мм
СП5 - 75KYS	от 57 до плоскости	2,5...12	44*20*35
СП5 - 75KYS МУ	от 57 до плоскости	2,5...12	44*28*35

## Специализированные преобразователи для УЗК резьбовой части замковых соединений бурильных труб



Проведение ручного УЗК резьбовой части замковых соединений бурильных труб осуществляется специальными преобразователями щелевого контакта с использованием радиусной опоры.

При контроле применяются преобразователи:

- ПЗ12-4-МТЩ;
- ПЗ11-5S МУЩ;
- ПЗ21-4-60S НУЩ;
- ПЗ21-4-68S МУЩ.

Используемые преобразователи озвучивают тело резьбовой части замковых соединений бурильных труб, надежно выявляя трещины.

Щелевой контакт обеспечивается контактной жидкостью (водой), которая подается по эластичному шлангу, надеваемому на втулку корпуса преобразователя, и заполняет зазор между преобразователем и объектом контроля.

## Специализированные преобразователи для УЗК деталей авиационной промышленности



Разработаны и выпускаются специализированные преобразователи для проведения УЗК изделий авиационной промышленности:

- Наклонный совмещенный преобразователь типа П121-5-70 для выявления трещин вокруг отверстий в листовых элементах авиационных конструкций;

- Прямой совмещенный преобразователь типа П111 - 5,0 - 00 для выявления трещин в теле шпилек воздушных винтов;

- Прямой раздельно-совмещенный преобразователь типа П112 - 5,0 - 00 Ст для выявления дефектов в теле стаканов воздушных винтов.

# Специализированные преобразователи для УЗК сварных соединений полиэтиленовых трубопроводов

Ультразвуковые преобразователи 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 осуществляется по плоскодонным сверлениям. Методика применения согласована с Госгортехнадзором РФ.

Возможно изготовление преобразователей на различные типоразмеры полиэтиленовых труб SDR9, SDR11, SDR17.6 и др., выполненных из полиэтилена ПЭ-80, ПЭ-100 и других марок.

Условное обозначение	Контролируемые диаметры, мм	Контролируемые толщины, мм	Размеры корпуса, (д*ш*в), мм
П122-1,8-72 «Дуэт» Ø63	63	5,8...6,3	«Дуэт» 28*28*22
П122-1,8-65 «Дуэт» Ø110	110	10...11,4	
П122-1,8-65 «Тандем» Ø110			
П122-1,8-65 «Дуэт» Ø160	160...180	14,6...16,4	
П122-1,8-50 «Тандем» Ø160			
П122-1,8-60 «Дуэт» Ø225	200...225	18,8...20,5	
П122-1,8-45 «Тандем» Ø225			
П122-1,8-60 «Дуэт» Ø315	300...330	28...34	«Дуэт» 28*28*22
П122-1,25-45 «Тандем» Ø315			
П122-1,8-60 «Дуэт»	350...400	36...42	«Тандем» 64*26*26
П122-1,25-43 «Тандем»			
П122-1,8-60 «Дуэт»	450...600	48...54	
П122-1,25 «Тандем» ПЭ			

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.scaruch.nt-rt.ru](http://www.scaruch.nt-rt.ru) || эл. почта: [shr@nt-rt.ru](mailto:shr@nt-rt.ru)