

## ПАСПОРТ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ  
П121-2,5-45-512**1. Общие сведения**

- 1.1 Преобразователь ультразвуковой пьезоэлектрический (в дальнейшем «преобразователь») контактный, наклонный, совмещенный общего назначения.  
1.2 Преобразователь предназначен для неразрушающего контроля качества материалов и изделий в составе ультразвуковых дефектоскопов общего назначения.  
1.3 Преобразователь выполнен в соответствии с ГОСТ Р 55725-2013 и ГОСТ Р 55724-2013.

**2. Основные технические данные и характеристики**

|   |                      |
|---|----------------------|
| 2.1 Рабочая частота, <i>f<sub>ув</sub></i>        | 2,5 ± 0,25 МГц       |
| 2.2 Относительная полоса пропускания              | не менее 25 %        |
| 2.3 Время задержки в призме преобразователя       | 8,15 ± 0,10 мкс      |
| 2.4 Стрела преобразователя                        | не более 10 мм       |
| 2.5 Отклонение точки ввода                        | не более ±1 мм       |
| 2.6 Угол ввода в сталь 20, <i>α</i>               | 45° ± 1,5°           |
| 2.7 Минимальная толщина объекта контроля          | от 12 мм             |
| 2.8 Отношение сигнал/шум в диапазоне контроля, Ас | не менее 14 дБ       |
| 2.9 Размер пьезоэлемента                          | Ø12 мм               |
| 2.10 Размер рабочей (контактной) поверхности      | 38×18 мм             |
| 2.11 Габаритные размеры (без кабеля и разъема)    | не более 40×20×30 мм |
| 2.12 Масса  | не более 50 г        |

## Примечание:

1. Проверка по пп. 2.1-2.5 производилась на образце СО-3 с использованием ультразвукового дефектоскопа общего назначения и специализированного программного комплекса.  
2. Проверка по п. 2.6 производилась на образце СО-2 с использованием ультразвукового дефектоскопа общего назначения.  
3. Проверка по пп. 2.7-2.8 производилась на плоском образце из стали 20 толщиной 12 мм с отражателем типа "зарубка" размером 2,0×1,3 мм.

**3. Конструкция преобразователя**

- 3.1 Корпус преобразователя выполнен из высокопрочного стеклопластика. Призма выполнена из оргстекла. На верхней грани нанесена маркировка с указанием типа преобразователя и заводского номера по системе нумерации изготовителя.  
3.2 В верхней части корпуса установлены высокочастотные разъемы типа Lemo 00.  
3.3 На боковой поверхности нанесена метка для обозначения точки ввода.  
3.4 Наличие встроенного согласования да      нет  
3.5 Преобразователь притерт под диаметр \_\_\_\_\_ мм

**4. Комплект поставки**

- |                     |       |
|---------------------|-------|
| 4.1 Преобразователь | 1 шт. |
| 4.2 Паспорт         | 1 шт. |

**5. Ресурсы, сроки службы и хранения**

- 5.1 Преобразователи относятся к невосстанавливаемым, изнашиваемым, неремонтируемым, необслуживаемым, одноканальным, однофункциональным изделиям.

5.2 Средняя наработка до отказа

не менее 2000 часов

5.3 Средний срок службы

не менее 12 месяцев

**6. Указания по эксплуатации и хранению**

- 6.1 Эксплуатация преобразователей производится согласно руководству по эксплуатации на дефектоскоп, с которым применяется преобразователь.  
6.2 Запрещается использовать преобразователь с генераторами непрерывных колебаний.  
6.3 Преобразователь эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от минус 10 до 50 °С. Верхнее значение относительной влажности 95 % при температуре 25 °С.  
6.4 Для протирки (очистки) преобразователей следует использовать этиловый спирт или любые бытовые моющие средства и сухую чистую ветошь.  
6.5 Запрещается использовать ацетон и другие растворители, подвергать преобразователи механическим и термическим обработкам.  
6.6 Хранение преобразователей осуществляется в сухом помещении, в котором не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушение изоляции.

**7. Гарантии изготовителя**

- 7.1 Изготовитель гарантирует соответствие параметров преобразователей приведенным выше характеристикам и требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.  
7.2 Гарантийный срок 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки.  
7.3 Гарантия не распространяется на механический эксплуатационный износ призмы.  
7.4 Преобразователь не подлежит гарантийному ремонту или замене в случае наличия следов механических повреждений – ударов, смятий, сколов и др.  
7.5 В случае выхода из строя преобразователя в процессе эксплуатации в период гарантийного срока (при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения) изготовитель обеспечивает ремонт или замену преобразователя.

**8. Свидетельство о приемке**

- 8.1 Преобразователь П121-2,5-45-512 заводской № \_\_\_\_\_ года выпуска \_\_\_\_\_ изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55725-2013, соответствует ТУ 427619-004-96800231-2015 и признан годным для эксплуатации.

Проверку произвел

МП ОТК

\_\_\_\_\_

подпись

М.А. Шульга

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Ведущий инженер

\_\_\_\_\_

подпись

П.В. Попова

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Дата отгрузки \_\_\_\_\_