



Ультразвуковой преобразователь S1802 0.05A0D2PS

ПАСПОРТ

АПЯС.418231.021

Серийный номер: 198709

Назначение

Выносной низкочастотный пьезопреобразователь с сухим точечным контактом предназначен для излучения и приёма поперечных волн с целью контроля качества объектов из материалов с высоким затуханием ультразвука (бетон, горные породы, пластмассы, керамика, композитные материалы).

Основные характеристики

Основной тип возбуждаемых волн:	поперечные
Номинальная частота:	50 кГц
Рабочая частота:	(50 ± 10) кГц
Коэффициент двойного преобразования:	не менее -140 дБ
Относительная полоса пропускания:	не менее 60 %
Емкость пьезоэлемента:	(800 ± 100) пФ
Максимальная амплитуда импульса возбуждения:	не более 200 В
Тип разъёма:	ERN.00.250
Габаритные размеры:	не более $43 \times \varnothing 15$ мм
Масса:	не более 20 г
Диапазон рабочих температур:	от -20 °C до +50 °C



Условия измерений и используемое оборудование

Преобразователь испытывается в контакте с аналогичным образцовым преобразователем при силе сжатия протекторов 4 Н. На испытуемый преобразователь подаётся возбуждающий импульс. Сигнал с образцового преобразователя анализируется. Коэффициент двойного преобразования вычисляется как отношение амплитуды сигнала образцового преобразователя к амплитуде возбуждающего импульса.

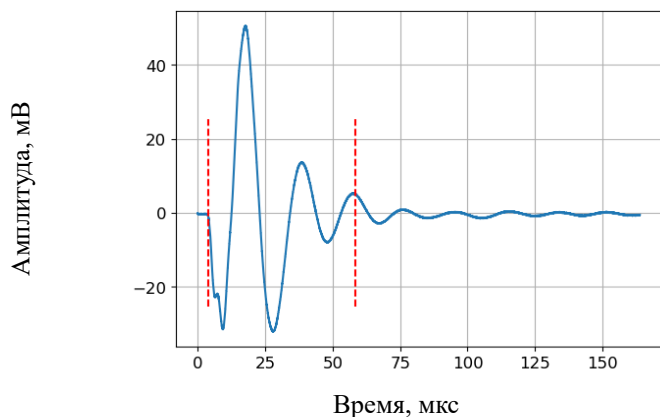
Возбуждение: прямоугольный импульс 200 В, длительность 10 мкс, равная полупериоду колебаний номинальной частоты.

Прием: усилитель с полосой пропускания 0,01 – 400 кГц и входным сопротивлением 4 кОм. Эффективное значение шума, приведённого к входу усилителя, не более 10 мкВ, кабель с волновым сопротивлением 50 Ом.

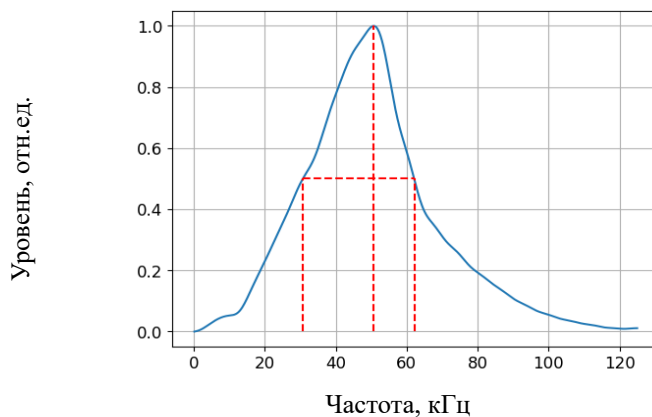
Окружающая среда: температура 23 °C, относительная влажность 29 %.

Результаты измерений

Форма принятого сигнала



АЧХ



Длительность сигнала (по минус 20 дБ) τ :	58.2 мкс	Рабочая частота f_c :	46.4 кГц
Частота максимума АЧХ f_p :	50.7 кГц	Коэффициент двойного преобразования S_{rel} :	-94.1 дБ
Нижняя граничная частота АЧХ f_l :	30.7 кГц	Относительная полоса АЧХ (по минус 6 дБ) B_w :	67.8 %
Верхняя граничная частота АЧХ f_u :	62.2 кГц		

Допуск к эксплуатации: ДА

Измерения выполнил: Редин В.Ф.

29.11.2021 г.

Base capsule: A316

Приёмку провел: Шишкарев А.А.

Дата продажи

Гарантийный срок 3 месяца с даты продажи