

УСИЛИТЕЛЬ СОГЛАСУЮЩИЙ СИЭЛ–1652-...

Выходной сигнал – ток ($12 \pm I_{\text{ВЫХ}}$) мА, переменная составляющая которого ($I_{\text{ВЫХ}}$), пропорциональна мгновенному значению *виброускорения*.

Значение максимального преобразуемого виброускорения ($A_{\text{МАХ}}$) для измерительного канала в составе УС СИЭЛ–1652-... и пьезоэлектрического вибропреобразователя (ПЭВП) в зависимости от модификации УС и чувствительности ПЭВП определяются следующим образом:

$$A_{\text{МАХ}} [\text{м/с}^2] = \frac{I_{\text{ВЫХМАХ}} [\text{мА}] \cdot 10^3}{K_{\text{УС}} [\text{мкА/пКл}] \cdot K_{\text{ПЭВП}} [\text{пКл}/(\text{м}\cdot\text{с}^{-2})]} = \frac{8 \cdot 10^3}{K_{\text{УС}} [\text{мкА/пКл}] \cdot K_{\text{ПЭВП}} [\text{пКл}/(\text{м}\cdot\text{с}^{-2})]}$$

Расчитанные значения $A_{\text{МАХ}}$ приводятся в таблице:

УС		$K_{\text{ПЭВП}} = 1,0$ пКл/(м·с ⁻²)	$K_{\text{ПЭВП}} = 2,0$ пКл/(м·с ⁻²)	$K_{\text{ПЭВП}} = 5,0$ пКл/(м·с ⁻²)	$K_{\text{ПЭВП}} = 10$ пКл/ (м·с ⁻²)
модификация	$K_{\text{УС}}$, мкА/пКл	$A_{\text{МАХ}}$, м/с ² (g)			
СИЭЛ–1652-002	2,0	4000 (407,7)	2000 (203,9)	800 (81,5)	400 (40,8)
СИЭЛ–1652-004	4,0	2000 (203,9)	1000 (101,9)	400 (40,8)	200 (20,4)
СИЭЛ–1652-008	8,0	1000 (101,9)	500 (51,0)	200 (20,4)	100 (10,2)