

## УСИЛИТЕЛЬ СОГЛАСУЮЩИЙ СИЭЛ–1655-...

Выходной сигнал УС – постоянное напряжение ( $U_{ВЫХ}$ ), величиной до 5 В, пропорциональное *среднему квадратическому значению (СКЗ) виброскорости*.

Максимальное СКЗ виброскорости ( $V_{eMAX}$ ) для измерительного канала в составе УС СИЭЛ–1655-... и пьезоэлектрического вибропреобразователя (ПЭВП) в зависимости от модификации УС и чувствительности ПЭВП определяется следующим образом:

$$V_{eMAX} \text{ [мм/с]} = \frac{U_{ВЫХMAX} \text{ [В]} \cdot 10^3}{K_{УС} \text{ [В/(пКл}\cdot\text{с)]} \cdot K_{ПЭВП} \text{ [пКл/(м}\cdot\text{с}^{-2})]} = \frac{5 \cdot 10^3}{K_{УС} \text{ [В/(пКл}\cdot\text{с)]} \cdot K_{ПЭВП} \text{ [пКл/(м}\cdot\text{с}^{-2})]}$$

Расчитанные значения  $V_{eMAX}$  приводятся в таблице:

УС		$K_{ПЭВП} = 1,0$ пКл/(м·с <sup>-2</sup> )	$K_{ПЭВП} = 2,0$ пКл/(м·с <sup>-2</sup> )	$K_{ПЭВП} = 5,0$ пКл/(м·с <sup>-2</sup> )	$K_{ПЭВП} = 10$ пКл/(м·с <sup>-2</sup> )
модификация	$K_{УС}$ , В/(пКл·с)	$V_{eMAX}$ , мм/с			
СИЭЛ–1655-032	32	156,3	78,1	31,3	15,6
СИЭЛ–1655-050	50	100	50	20	10
СИЭЛ–1655-080	80	62,5	31,3	12,5	6,25