

Характеристики

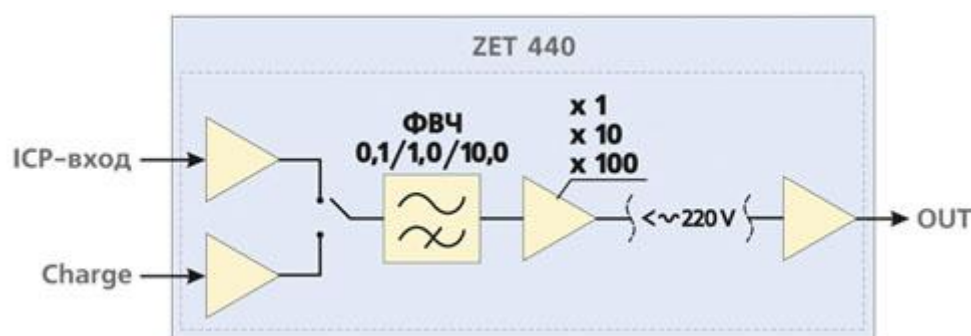
усилителей заряда ZET 440

Технические характеристики			
Количество каналов	1		
Вход «Charge»			
Тип разъема	BNC		
Коэффициент усиления по заряду	1 мВ/пКл	10 мВ/пКл	100 мВ/пКл
Максимальный входной заряд (пик) при КУ=1, не менее	104 пКл		
Рабочий диапазон частот с затуханием на границах минус 3 дБ, при коэффициенте нелинейных искажений менее 10%:			
в диапазоне выходных напряжений не более 2,5 В (пик)	0,1...100 000 Гц		
в диапазоне выходных напряжений не более 5 В (пик)	0,1...50 000 Гц		
в диапазоне выходных напряжений не более 10 В	0,2...30 000 Гц		
СКЗ шума, приведенного ко входу, в режиме «Charge» для емкости датчика 1 нФ в диапазоне частот 0,1 Гц...20 кГц (при коэффициенте усиления 1 мВ/пКл), не более	0,04 пКл		
Вход «ICP»			
Тип разъема	BNC		
Коэффициент усиления по напряжению	1	10	100
Максимальное входное напряжение (пик) при КУ=1, не менее	10 В		
Рабочий диапазон частот с затуханием на границах минус 3 дБ, при коэффициенте нелинейных искажений менее 10%			
в диапазоне выходных напряжений не более 2,5 В (пик)	0,1...100 000 Гц		
в диапазоне выходных напряжений не более 5 В (пик)	0,1...50 000 Гц		
в диапазоне выходных напряжений не более 10 В (пик)	0,2...30 000 Гц		
СКЗ шума, приведенного ко входу, в режиме «ICP» в диапазоне частот 0,1 Гц...30 кГц, не более	20 мкВ		
Общие характеристики			
Пределы допускаемой основной относительной погрешности установки коэффициента усиления на частоте 1 кГц при нормальных условиях	±0,6 %	±0,6 %	±1,2 %
Пределы допускаемой дополнительной погрешности установки коэффициента усиления в температурном диапазоне от 0 до плюс 40 °С	0,5 %		
Неравномерность АЧХ в диапазоне частот от 3 до 20000 Гц	±0,5 %		
Частоты среза встроенных ФВЧ со спадом АЧХ не менее 40 дБ/декаду и затуханием минус 3 дБ	0,1 Гц	1 Гц	10 Гц
Тип разъема выхода	BNC		
Максимальное выходное напряжение (пик), не менее	±10 В		
Выходное сопротивление (при токе нагрузки не более 10 мА, не более	50 Ом		

Режим питания датчиков со встроенным усилителем типа ICP: напряжение ток	$27 \pm 3 \text{ В}$ $3 \pm 1 \text{ мА}$
Гальваническая развязка	
сопротивление, не менее	0,3 МОм
допустимое синфазное напряжение, не более	260 В
Время установления рабочего режима, не более	20 с
Время непрерывной работы, не менее	8 ч
Напряжение питания от внешнего источника напряжения постоянного тока	$12 \pm 1 \text{ В}$
Ток потребления, не более	230 мА

Структурная схема

усилителей заряда ZET 440



Вибродатчики с зарядовым выходом подключаются ко входу «Charge», акселерометры стандарта ICP подключаются ко входу ICP. Сигнал с датчика проходит фильтр верхних частот с частотой среза 0,1 или 1,0 или 10,0 Гц, затем — усилитель с коэффициентом усиления 1 или 10 или 100, далее через псевдогальваническую развязку сигнал поступает на выход ZET 440. Определение к какому входу усилителя («Charge» или «ICP») подключен вибродатчик осуществляется автоматически. Коэффициент усиления (чувствительность, коэффициент преобразования усилителя) и частоты среза фильтра верхних частота задаются программно в диспетчере устройств ZETLAB.