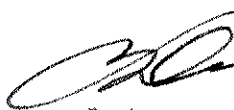
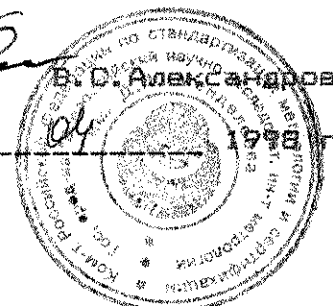


О П И С А Н И Е Т И П А
для Государственного реестра

С О Г Л А С О В А Н О

Заместитель директора
ГП ВНИИМ им. Д. И. Менделеева


"01" _____
В. Д. Александров


БЛОК СОГЛАСУЮЩИЙ

ТИП БС-16

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N 17300-98
Взамен N

Выпускается по техническим условиям 6Л2.009.080 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блок согласующий тип БС-16 предназначен для преобразования электрических зарядов от пьезоэлектрических датчиков вибрации в пропорциональное переменное или постоянное напряжение, либо в пропорциональный выходной ток, в зависимости от варианта исполнения. Функционально БС-16 представляет собой усилитель заряда и состоит из следующих узлов:

- преобразователь заряда;
- полосовой фильтр;
- интегратор;
- масштабный усилитель;
- детектор средних квадратических значений;
- буферный каскад.

О П И С А Н И Е

Преобразователь заряда выполнен по дифференциальной схеме, позволяющей существенно повысить помехоустойчивость БС-16 при работе с вибропреобразователями, удаленными от согласующих усилителей на сотни метров.

Электрический заряд, генерируемый вибропреобразователем, поступает на преобразователь заряда, где преобразуется в переменное напряжение, пропорциональное мгновенному значению заряда. Далее сигнал поступает на полосовой фильтр, обеспечивающий заданный частотный диапазон и кру-

тизну спада частотной характеристики канала преобразования. Интегратор

выдает сигнал, пропорциональный виброскорости в месте установки преобразователя, усиливается масштабным усилителем до требуемого значения.

В зависимости от варианта исполнения БС-16 сигнал после масштабного

усилителя поступает на вход детектора среднеквадратических значений для преобразования сигнала в постоянное напряжение, пропорциональное СКЗ виброскорости контролируемого объекта.

Область применения БС-16 являются системы, контролируемые технические характеристики работающих механизмов в энергетической, нефтегазовой, химической промышленности.

Блок согласующий разработан в различных вариантах исполнения.

Прибор предназначен для эксплуатации в следующих климатических условиях:

- температура окружающей среды, град Ц	-40...+80
- относительная влажность воздуха при температуре +25 град.Ц	98%
- давление окружающей среды, кПа	86 - 106
- воздействие синусоидальной вибрации частотой (20 - 30) Гц амплитудой ускорения, м/с ²	19,6 (2g)
- воздействие ударных нагрузок по ортогональным осям (пиковое ударное ускорение), м/с ²	98 (10g)
- длительность ударного импульса, мс	16

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Коэффициент преобразования:

для варианта исполнения (на выходе постоянное напряжение), мВ/пКл

БС-16-2-А	17,59 ± 0,35
БС-16-5-А	7,04 ± 0,14
БС-16-10-А	3,52 ± 0,07
БС-16-25-А	1,41 ± 0,03

для варианта исполнения (на выходе постоянный ток), мА/пКл

БС-16-2-Б	17,59 ± 0,35
БС-16-5-Б	7,04 ± 0,14
БС-16-10-Б	3,52 ± 0,07
БС-16-10-Б-3-1	55,99 ± 1,12
БС-16-25-Б	1,41 ± 0,03

для варианта исполнения (на выходе постоянный ток), мА/пКл

БС-16-2-В	56,28 ± 1,12
БС-16-5-В	22,51 ± 0,45
БС-16-5-В-а	180,1 ± 3,5
БС-16-10-В	11,26 ± 0,22
БС-16-25-В	4,50 ± 0,09

для варианта исполнения (на выходе переменное напряжение), мВ/пКл

БС-16-2-Г	1,275 ± 0,025
БС-16-5-Г	0,51 ± 0,01
БС-16-10-Г	0,51 ± 0,01
БС-16-25-Г	0,51 ± 0,01

2. Диапазон выходного сигнала:

- для приборов группы "А", В	0,10 - 5
- для приборов группы "Б", МА	0,25 - 5
- для приборов группы "В", МА	4 - 20
- для приборов группы "Г", В	0,10 - 5

3. Частотный диапазон, Гц

- для приборов группы "А", "Б", "В"	10 - 1000
- для приборов группы "Г"	2 - 10000

4. Неравномерность ЧХ, %

- для приборов группы "А", "Б", "В"	±4,0
-------------------------------------	------

5. Относительное затухание сигнала, дБ/окт

20

6. Потребляемая мощность на один канал, Вт

1,0

7. Сопротивление изоляции, МОм

20

8. Масса, кг

1,5

9. Число каналов измерения в одном блоке

1...2...3

10. Нарботка на отказ, час

10000

11. Габаритные размеры, мм

220X120X81

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в сопроводительную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Блок согласующий БС-16	1
2. Паспорт	1
3. Руководство по эксплуатации (по заявке)	1

ПОВЕРКА

Поверка блока согласующего производится по методике ^{поверки} 6Л2.009.080 ИЗ один раз в год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

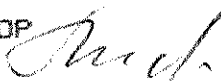
Нормативным документом является технические условия завода-изготовителя N 6Л2.009.080 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блок согласующий тип БС-16 соответствует требованиям технических условий 6Л2.009.080 ТУ.

Изготовитель: ЗАО "Вибро-прибор", АООТ "Опытный завод "Прибор"
199034 г. Санкт-Петербург ВО, 17-я линия д. 2А
тел/факс (812) 321-99-23, 327-74-02

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ЗАО "ВИБРО-ПРИБОР"



Б. В. ЛАРИЧЕВ