



**ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»**

Усилитель малозумящий двухканальный

R302

ПАСПОРТ-ФОРМУЛЯР

ПКДУ.411532.005ПС

Редакция 2.0

Москва
2023 г.

Сервисный центр приборостроительного объединения

«Октава-ЭлектронДизайн» находится по адресу:

г. Москва, ул. Годовикова, д.9, стр.3, подъезд 3.1, service@octava.info

ООО «ПКФ Цифровые приборы» (производство и ремонт – номер в реестре уведомлений Росстандарта 120СИ0000030312).

Адрес для переписки: 129281, Москва, ул. Енисейская, д. 24, 150

Тел. / факс: +7 (499) 136-82-30, (495) 225-55-01

e-mail: info@octava.info

www.octava.info

1. Назначение

Малошумящий усилитель **P302** предназначен для согласования слабых сигналов, подаваемых на вход анализаторов спектра, вольтметров и т.д.

Не содержит пожароопасных, взрывчатых и других веществ, опасных для здоровья и жизни людей.

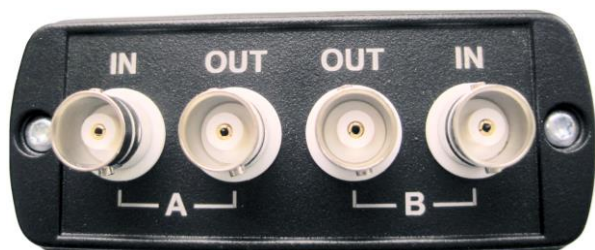
2. Внешний вид и элементы управления



Лицевая панель



Задняя панель



Панель сигналов



Контрольная панель

Описание панели разъемов:

IN-A, IN-B – разъемы для подключения входных сигналов

OUT-A – выходной разъем для подачи сигнала канала IN-A на вторичный прибор

OUT-B – выходной разъем для подачи сигнала канала IN-B на вторичный прибор

Описание контрольной панели

Управляющие кнопки:

ON включение и выключение питания усилителя (при подключении к внешнему источнику кнопка не действует, включение устройства происходит автоматически); во включенном состоянии индикатор светится постоянно; при неудовлетворительном питании индикатор мигает.

A включение и выключение питания канала А;

B включение и выключение питания канала В.

Разъемы контрольной панели

AUX выход тестового сигнала ($0,5mV \leq U_{test,RMS} \leq 1,0mV$, $f = 80 \pm 1 Гц$);

DIN разъем внешнего питания и сервисного обслуживания.

3. Питание устройства



Питание устройства осуществляется от четырех элементов типа АА либо от внешнего источника постоянного тока 5VDC.

Батарейный отсек со снятой крышкой представлен на рисунке. При установке элементов питания обратите внимание на графические рекомендации, нанесенные на крышке. Несоблюдение этих рекомендаций может привести к повреждению устройства.

Для подключения к сети переменного тока (220 VAC) следует использовать поставляемый по отдельному заказу сетевой адаптер и кабель USB/Switchcraft 6-pin.

Не рекомендуется подавать питание на устройство от USB порта компьютера без предварительного согласования с изготовителем.

4. Краткое описание функционирования усилителя

Коммутация входных и выходных разъемов (**IN/OUT**) каналов усиления **A** и **B** со внешними устройствами может осуществляться как во включенном, так и в выключенном состоянии.



Включение устройства осуществляется кнопкой **ON**. Если устройство включено, индикатор кнопки **ON** светится красным цветом. Если при этом кнопки **A** и **B** не светятся, то каналы усиления не активны.

Выключение устройства осуществляется повторным нажатием кнопки **ON**.

Для активации каналов усиления **A** и (или) **B** следует нажать соответствующую кнопку и убедиться, что она засветилась красным цветом. Отключение канала усиления осуществляется повторным нажатием.

Каналы усиления **A** и **B** работают независимо и могут быть задействованы одновременно или по отдельности друг от друга.

Тестовый канал **AUX** активируется сразу после включения устройства, если активен хотя бы один из каналов усиления.

Тестовый канал **AUX** предназначен для проверки работоспособности канала усиления путем подачи на соответствующий вход слабого гармонического электрического сигнала (частота тестового сигнала 80 ± 1 Гц, напряжение от 0,5 до 1,0 мВскз).

5. Технические характеристики

Количество входных каналов	2 (разъемы BNC)
Усиление (на опорной частоте 1000 Гц)	
Канал	Измеренное значение, дБ, зав. № _____
А	26,0
В	26,0
Максимальное напряжение (каналы А и В)	
Макс. размах выходного переменного напряжения ($U_{ВЫХ}$)	$\pm 6 V_{\text{пик}}$
Макс. скорость нарастания входного сигнала	15 В/мкс
Макс. входное переменное напряжение	$U_{ВХ} = U_{ВЫХ} 10^{-0,05K_{\text{ус}}[\text{дБ}]}$, $V_{\text{пик}}$
Предельно допустимое напряжение на входе (с учетом постоянной и переменной составляющих)	$\pm 25 \text{ В}$
Коэффициент нелинейных искажений (на частотах 1000 Гц, 10000 Гц)	<0,05%
Рекомендуемое сопротивление нагрузки	4 кОм
Входной импеданс	Канал А: 5 МОм Канал В: 100 кОм

Измеренные спектральные характеристики (зав. № _____)

Канал А

f, Гц	1,25	2	4	8	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
K _{ус} , дБ	23.9	26.0	26.0	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.9	25.9	26.0	25.9	25.9	25.9	25.8
$\sigma, \frac{\text{нВ}}{\sqrt{\text{Гц}}}$	—	29.2	17.1	12.0	9.2	7.6	7.2	6.7	6.4	6.3	6.2	6.2	6.2	6.3	6.7

Канал В

f, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
K _{ус} , дБ	22.0	25.6	25.7	25.9	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	25.8
$\sigma, \frac{\text{нВ}}{\sqrt{\text{Гц}}}$	—	5.4	4.6	4.1	4.1	4.0	3.9	3.9	4.0	4.1

Питание	4 элемента типа АА, внешнее питание (DIN) 5 В DC, макс. ток потребления 150 мА
Габаритные размеры	Не более 185 x 85 x 35 мм
Масса с аккумуляторами	Не более 550 г

6. Комплектность

Наименование	Дополнительные сведения
P302	Зав.номер _____
Сетевой адаптер питания 220VAC/5VDC (опция)	
Кабель внешнего питания USB/Switchcraft 6-pin (опция)	
Комплект аккумуляторов (4 x AA) x 2	
Зарядное устройство	
Кабель BNC-BNC, 0,8 м x 2	
Заглушка, BNC x 2	

7. Срок службы и гарантия производителя

- Срок службы изделия: не менее 5 лет.
- Гарантийный срок: 2 года.
- Гарантийный срок исчисляется с даты отгрузки прибора.
- Гарантия не распространяется на случаи повреждения изделия вследствие неправильного обращения или несчастного случая.
- Гарантия аннулируется в случае вскрытия прибора пользователем без согласия производителя.
- В случае выявления неисправностей в течение гарантийного срока производитель обязуется за свой счет произвести ремонт или замену неисправных частей при условии доставки покупателем прибора в сервис-центр по адресу: **Москва, ул. Годовикова, д. 9, территория технопарка «Калибр», строение 3, подъезд 3.1, этаж 2, офис 2.16 т. +7 (495) 225-55-01, тел./факс (499) 136-82-30.** Доставка отремонтированных приборов покупателю осуществляется за счет сервисного центра.

Гарантийное обслуживание предоставляется владельцу оборудования, указанному в гарантийном талоне, и (или) его уполномоченному представителю. В случае передачи оборудования во владение и пользование третьим лицам, не указанным в гарантийном талоне, гарантия изготовителя аннулируется.

Дата	Владелец оборудования

8. Отметки технического контроля и гарантийный талон

Производитель ООО «ПКФ Цифровые приборы» гарантирует, что усилитель

P302 заводской номер _____

годен к применению и соответствует техническим характеристикам, указанным в настоящем паспорте.

Гарантийный срок исчисляется с _____

М.П.

Отметка технического контроля

9. Движение прибора при эксплуатации

Дата	Место нахождения прибора	Инв. №	Подпись отв. лица

10. Ремонт и техническое обслуживание

Дата	Выполненная операция	Место проведения	Подпись отв. лица