

# **AMP-601**

---

## **Усилитель-дискриминатор**

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- входное сопротивление – 50 ом
- порог дискриминации (приведенный ко входу) –  $-2.5...-25$  мВ
- разрешение парных импульсов – 60 нс
- полоса пропускания (A-OUT) – 150 МГц
- коэффициент усиления (A-OUT) – 100
- выходной уровень (D-OUT) – ТТЛ
- напряжение питания –  $\pm 9...12$  В
- габариты – 85 x 60 x 25 мм

## НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Усилитель-дискриминатор предназначен для усиления сигнала с выхода ФЭУ и формирования импульсов в режиме счета фотонов. Может быть использован совместно со счетчиками фотонов CNT-102 и CNT-202.

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Усилитель имеет входной разъем INPUT, на который следует подавать сигнал с выхода ФЭУ или другого источника. Входное сопротивление усилителя составляет 50 ом. Усиленный сигнал поступает на аналоговый выходной разъем A-OUT. С этого разъема сигнал можно подавать на АЦП, осциллограф или другую систему регистрации. Коэффициент усиления аналогового тракта равен 100, выходное сопротивление составляет 50 ом. Усиленный сигнал поступает также на компаратор, где сравнивается с пороговым напряжением. Пороговое напряжение задается с помощью подстроечного резистора. Приведенный ко входу порог дискриминации составляет  $-3...-30$  мВ. С выхода компаратора сигнал поступает на одновибратор, который формирует импульсы формата ТТЛ длительностью 40...50 нс, которые поступают на выходной разъем D-OUT. С этого разъема сигнал можно подавать на счетчик фотонов.

Питание усилителя-дискриминатора осуществляется от внешнего источника (входит в комплект поставки).

Устройство собрано в прямоугольном пластмассовом корпусе размером 85 x 60 x 25 мм. На левой стенке корпуса размещен разъем аналогового входа типа BNC, подстроечный резистор порога дискриминации и светодиод индикации включения питания. На правой стенке корпуса размещены разъемы аналогового и цифрового выхода типа BNC и разъем питания типа Mini-DIN. Внешний вид устройства показан на рис. 1.

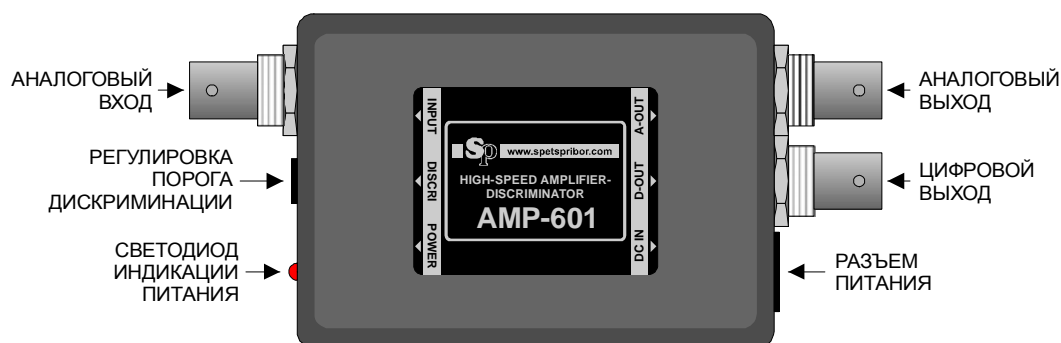
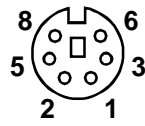


Рис. 1. Внешний вид усилителя-дискриминатора AMP-601.

Назначение контактов разъема питания следующее: +V – контакт 6, –V – контакт 8, GND – контакты 1, 2, 3, 5. Расположение контактов разъема показано на рис. 2.



**Рис. 2. Расположение контактов разъема питания.**