



Комитет по делам  
изобретений и открытий  
при Совете Министров  
СССР

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 26.X.1970 (№ 1487640/18-10)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 30.III.1972. Бюллетень № 12

Дата опубликования описания 06.X.1972

334522

М. Кл. G 01g 17/06  
G 05b 1/01

УДК 621.317.7.083.5  
(088.8)

Автор  
изобретения

А. А. Пескин

Заявитель

### КОМПАРАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

2

Изобретение относится к области измерительной техники.

Известен компаратор напряжений, содержащий два четырехзажимных элемента, имеющих электрически общую потенциальную точку, к токовым зажимам которых подсоединены источники питания, а между свободными потенциальными зажимами включен нуль-индикатор. Уравновешивание компаратора напряжений производится ручным переключением обмоток магнитного компаратора токов, с выхода которого управляется один из упомянутых источников питания.

В известном компараторе имеет место ограничение области применения, определяемое специфическими особенностями магнитного компаратора токов и свойственным ему значительным токовым шумом, а также низкая производительность вследствие ручного уравновешивания.

Предлагаемый компаратор, с целью упрощения устройства и расширения эксплуатационных возможностей, снабжен четырехзажимным усилителем, выход которого присоединен к токовым зажимам одного из элементов, а вход — на упомянутые свободные потенциальные зажимы обоих элементов.

На чертеже представлена схема предлагаемого устройства.

На схеме приняты следующие обозначения: четырехзажимные элементы 1, с общей потенциальной точкой; усилитель 3, вход которого присоединен к свободным потенциальным зажимам этих элементов, а выход — к токовым зажимам элемента 1; источник питания 4, присоединенный к токовым зажимам элемента 2, причем включение усилителя соответствует отрицательной обратной связи.

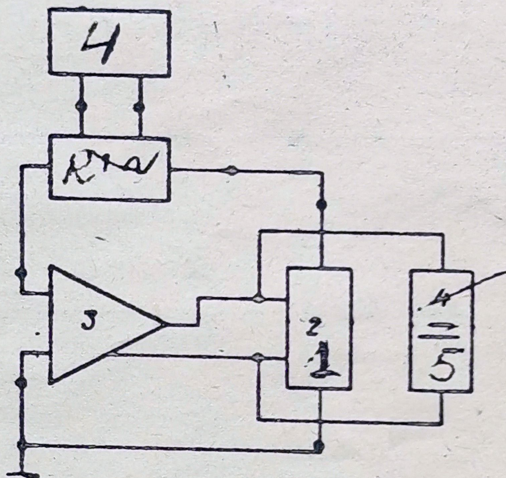
По окончании переходного процесса напряжения на потенциальных зажимах обоих элементов равны по величине с погрешностью обратной глубины обратной связи в системе. Повышение точности может быть достигнуто в том случае, если элемент 1 содержит вспомогательный источник питания, а до уравновешивания производится его модуляция усилителем.

### Предмет изобретения

Компаратор напряжений, содержащий два четырехзажимных элемента, два соответственных потенциальных зажима которых соединены между собой, а к их токовым зажимам подсоединены источники питания. Отличающийся тем, что, с целью упрощения устройства и расширения эксплуатационных возможностей, оно снабжено четырехзажимным усилителем, выход которого присоединен к

токовым зажимам одного из упомянутых элементов с его источником питания, а вход —

на свободные потенциальные зажимы обоих элементов.



Редактор А. Батыгин  
 Составитель Т. Афонина  
 Тех ред Т. Услова  
 Корректор Т. Китаева  
 Заказ 170/793  
 Изд. № 460  
 Тираж 448  
 Подписное  
 ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
 Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»