

№ 4090

Союз Советских  
Социалистических  
Республик

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

418805

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 30.VI.1972 (№ 1803708/18-10)

М. Кл. G 01r 15/06

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 05.III.1974. Бюллетень № 9

УДК 621.317.727.1(088.8)

Дата опубликования описания 30.VII.1974

Автор  
изобретения

М. С. Ройтман

Заявитель

Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический институт им. С. М. Кирова

## ДЕКАДНЫЙ ИНДУКТИВНЫЙ ДЕЛИТЕЛЬ

1

Изобретение относится к электроизмерительной технике, в частности к широкополосным прецизионным декадным делителям напряжения.

Наиболее высокой точностью в сравнительно узком диапазоне частот отличаются делители с тесной индуктивной связью. Известны индуктивные делители (ИД), полоса частот которых расширена при минимальной потере точности. Достигается это или путем выравнивания значений эквивалентных емкостей, шунтирующих обмотки, корректирующими емкостями, или с помощью новых типов намотки и построения декадных ИД на базе бипарных делителей. Тем не менее пока не создан точный делитель, работающий в диапазоне 20 гц — 1 Мгц.

Изобретение позволяет создать делитель, работающий в указанном диапазоне за счет того, что входы и выходы катушек индуктивности через контакты реле управления подключены к общему входу и выходу делителя.

На чертеже дана схема предложенного декадного ИД.

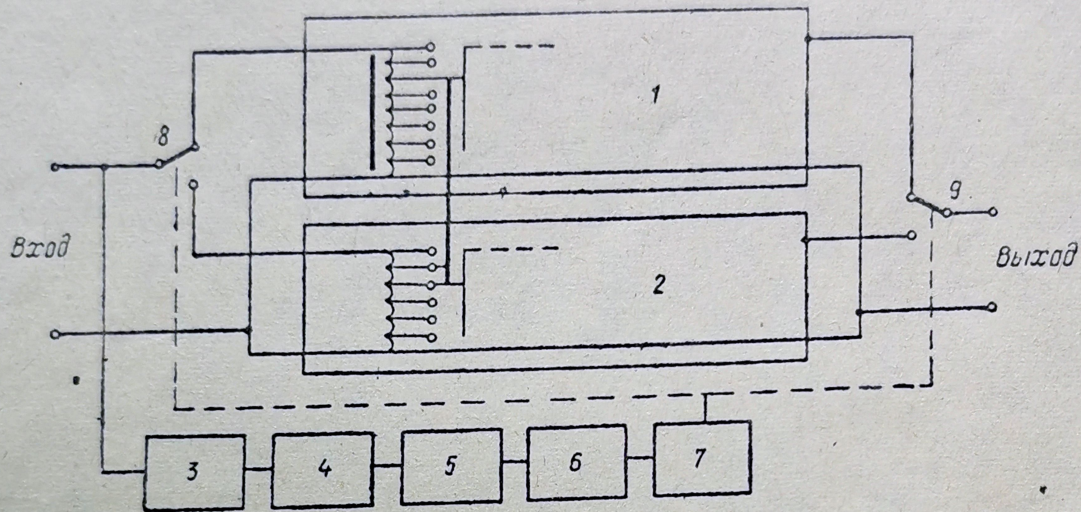
Делитель содержит низкочастотную 1, выполненную на высококачественном пермалое, и высокочастотную 2, выполненную на ферритах, катушки индуктивности, ручки переключения коэффициентов деления которых

2

спарены. Напряжение, поступающее на вход делителя, подается через двусторонний ограничитель 3 (чтобы исключить влияние уровня входного напряжения на рабочую полосу частот низкочастотной 1 или высокочастотной 2 катушки) на частотнозависимую схему 4 и после выпрямления детектором 5 — на ключевую электронную схему 6, включающую электромагнитное реле 7, контакты 8 и 9 которого подключают к входной и выходной фишкам соответствующую катушку в зависимости от диапазона частот. Если уровень входного напряжения не изменяется, двусторонний ограничитель не включается в схему.

### Предмет изобретения

Декадный индуктивный делитель, содержащий две или более катушки индуктивности с отводами, отличающийся тем, что, с целью расширения полосы рабочих частот, входы и выходы катушек подключены через контакты реле управления к общему входу и выходу делителя, причем к входу подключены последовательно соединенные двусторонний ограничитель напряжения, схема с частотнозависимым коэффициентом передачи, выпрямитель, ключевая электронная схема и электромагнитное реле с контактами.



Составитель В. Степанов

Редактор Т. Орловская

Техред Е. Борисова

Корректор А. Степанова

Заказ 1718/11

Изд. № 600

Тираж 678

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2