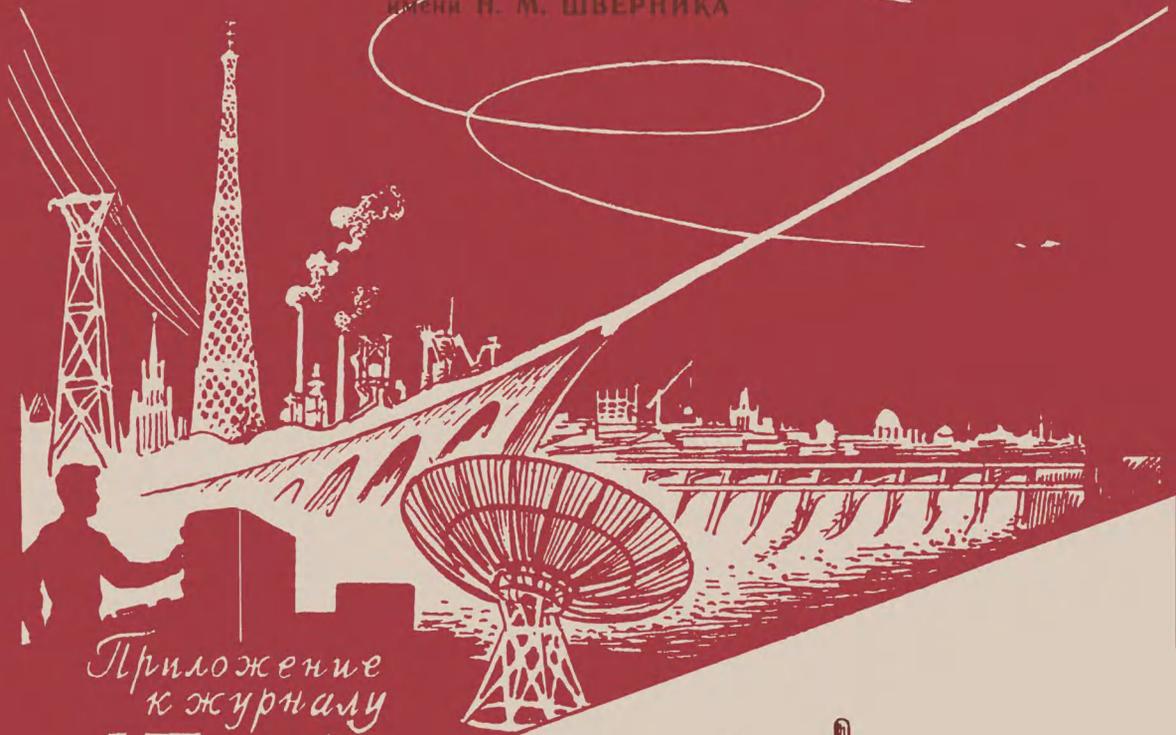
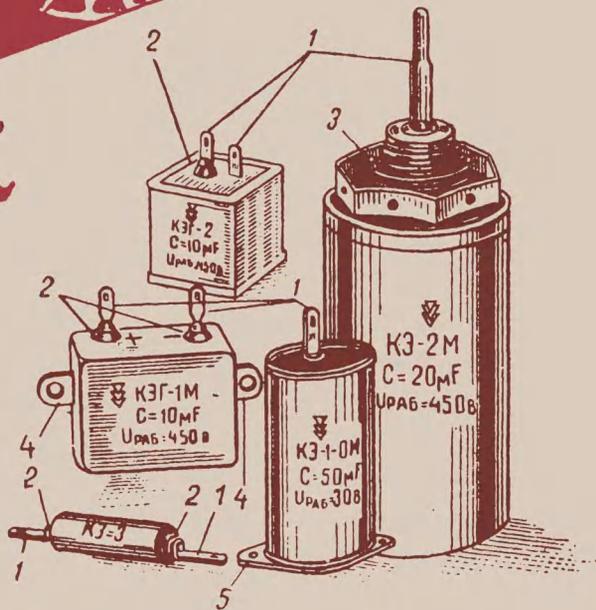


ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ  
имени Н. М. ШВЕРНИКА



Приложение  
к журналу

**ЮТ** *техник*



# РАДИОДЕТАЛИ

## I. КОНДЕНСАТОРЫ

# РАДИОДЕТАЛИ

## I. КОНДЕНСАТОРЫ

Е. И. МОРОЗОВ, заведующий лабораторией техники связи  
Центральной станции юных техников

Электрическим конденсатором называется система, состоящая из металлических проводящих пластин (электродов) — обкладок и какого-либо изолирующего материала (диэлектрика) между ними. При включении конденсатора под напряжение он заряжается и на его электродах сосредотачиваются равные и противоположные по знаку заряды. Будучи отключен от источника тока, конденсатор сохраняет запас электрической энергии, которую можно вновь получить от него, замкнув электроды каким-либо сопротивлением. Емкостью  $C$  конденсатора называется величина, измеряемая отношением заряда  $Q$  на один из проводников к разности потенциалов между ними:

$$C = \frac{Q}{U_1 - U_2}, \text{ где } U_1 > U_2.$$

Емкость конденсатора зависит от величины и формы пластин (обкладок), расстояния между ними и электрической проницаемости разделяющей их среды. Для измерения электрической емкости служит единица, называемая фарадой (по имени ученого-физика М. Фарадея). Сокращенно ее обозначают буквой  $\phi$ . Емкость в 1  $\phi$  — это емкость такого проводника, которому нужно сообщить заряд в 1 кулон, чтобы повысить его напряжение на 1 вольт. Так как емкость в 1  $\phi$  очень велика и на практике с ней никогда не приходится встречаться (земной шар, например, обладает емкостью меньше одной фарады), то обычно применяются более мелкие единицы: микрофарада ( $\text{мк}\phi$ ), равная одной миллионной доле фарады, и микромикрофарада ( $\text{мкмк}\phi$ ) или пикофарада ( $\text{п}\phi$ ), равная одной миллионной доле микрофарады. Следовательно 1  $\text{мк}\phi = 1\,000\,000 \text{ п}\phi$  (или  $\text{мкмк}\phi$ ).

Независимо от вида конденсатор характеризуется двумя основными электрическими величинами: емкостью и рабочим напряжением. Рабочим напряжением конденсатора называется напряжение, под которым его обкладки могут длительно находиться без пробоя разделяющего их диэлектрика. Рабочее напряжение выражается в вольтах. Чаще всего указывается рабочее напряжение для постоянного тока, иногда, в специальных случаях, — для переменного тока.

### ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КОНДЕНСАТОРЫ

(К рисунку на обложке)

1 — выводы; 2 — проходные изоляторы; 3 — гайка для крепления; 4 — ушки для крепления; 5 — фланец с отверстиями для крепления.

## ПОДСТРОЕЧНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

(К рисункам на 4-й странице обложки)

### 1. Конденсаторы типа КПК-1 и КПК-3

*а* — подвижная деталь (ротор); *б* — неподвижная деталь (статор); *в* — вывод обкладки ротора; *г* — вывод обкладки статора; *д* — отверстия для крепления конденсатора.

### 2. Изменение емкости конденсатора типа КПК при повороте ротора.

### 3. Устройство подстроечного конденсатора и его схематическое изображение.

## УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ

**В. Г. Борисов.** Юный радиолюбитель. Госэнергоиздат, 1955 (Массовая радиобиблиотека).

**А. А. Брандт.** Техника монтажа и налаживания радиосхем. Изд-во Московск. гос. университета им. Ломоносова, 1956.

**З. Б. Гинзбург.** Сопротивления и конденсаторы в радиосхемах. Госэнергоиздат, 1953 (Массовая радиобиблиотека).

**З. Б. Гинзбург, Ф. И. Тарасов.** Книга начинающего радиолюбителя. Госэнергоиздат, 1949 (Массовая радиобиблиотека).

**З. Гинзбург и Ф. Тарасов.** Самодельные детали для сельского радиоприемника. Изд-во «Московский рабочий», 1950.

**Г. Г. Гинкин.** Справочник по радиотехнике. Госэнергоиздат, 1948.

**В. В. Енютин.** Электрические детали любительских радиоприемников. Справочная книга. Госэнергоиздат, 1950 (Массовая радиобиблиотека).

**Л. В. Кубаркин.** Азбука радиотехники. Госэнергоиздат, 1956 (Массовая радиобиблиотека).

**В. К. Лабутин.** Книга радиомастера. Госэнергоиздат, 1955 (Массовая радиобиблиотека).

**В. Н. Логинов.** Справочник по радиодеталям. Госэнергоиздат, 1949 (Массовая радиобиблиотека).

**Р. Михайлов.** Керамические конденсаторы постоянной емкости. Журнал «Радио», 1952, № 12.

**Р. Михайлов.** Металлобумажные конденсаторы. Журнал «Радио», 1956, № 10.

**Р. Михайлов.** Выбор конденсаторов для радиоприемника. Журнал «Радио», 1957, № 1.

## ОТ РЕДАКЦИИ

Центральная, республиканские и областные станции юных техников, редакция журнала «Юный техник» (равно как и редакции других журналов и газет) и типографии заказы на литературу и радиодетали не принимают.

Заказы на радиолитературу следует направлять исключительно в отделы «Книга — почтой», имеющиеся во всех областных, краевых и республиканских центрах при книготоргах или книжных магазинах.

Книги, выпущенные издательством ДОСААФ и Воениздатом, можно выписывать по адресу: Москва, Г-2, Арбат, 21, «Военная книга — почтой».

Радиодетали высылают Центральная торговая база Посылторга (Москва, Е-126, Авиамоторная ул., 50/8). Прейскуранты Посылторга имеются для ознакомления во всех почтовых отделениях. Все остальные магазины и торговые организации иногородные заказы на радиодетали и другие товары не принимают.

Редактор **А. Стахурский**

Л 46 491

Зак. 0540

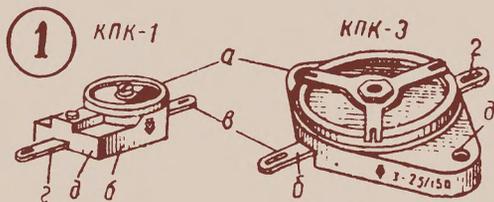
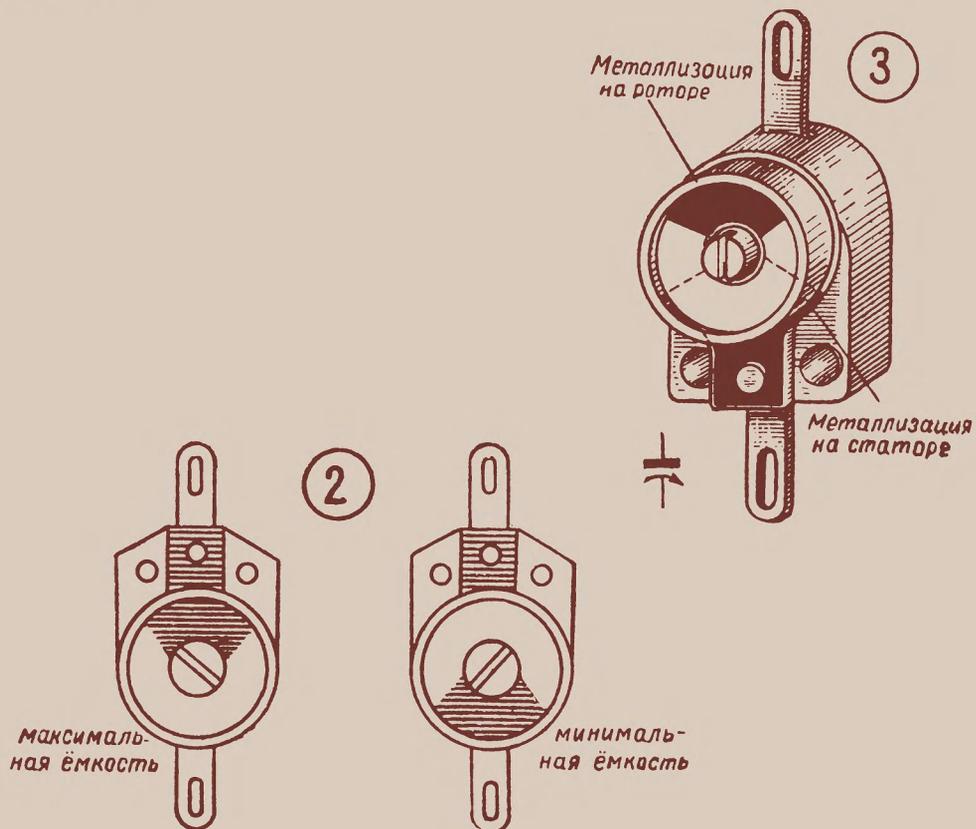
Тираж 125 000

13-я типография Главполиграфпрома, Москва, Гарднеровский пер., 1а





Цена 85 коп.



Для умелых рук

Москва \* 1957