

При включении прибора к работе в большинстве случаев не требуется установка стрелки его микроамперметра на конкретную точку шкалы - в процессе наладки прибора номиналы элементов С8, С9 и R4, R6-R11 во входных цепях под напряжением питания прибора стабилизировано. Тем не менее, на переднюю панель прибора выведен регулируемый переменный резистор R1), допускающий такую регулировку при необходимости (например, при питании прибора от батареи).

Практическое применение ЭПС показала, что в подавляющем большинстве случаев в дефектных конденсаторах емкостью от 1 до 10 мкФ оно заметно превышает 1 Ом. Критерий этот не строгий и зависит от нескольких факторов. При этом можно сказать, что хорошие конденсаторы имеют ЭПС в пределах 0,3... 6 Ом в зависимости от емкости и рабочего напряжения. Точность измерений для определения дефектных конденсаторов особой роли не играет. Вполне допустимо считать погрешность до 1,5...2 раз. Собственно, поэтому среди радиолюбителей так распространены пробники и индикаторы, а не измерители. Тем не менее, для точности, приведем таблицу из [8], на которой следует ориентироваться при измерении ЭПС.

Рис.

И в заключение как видим, ЭПС конденсатора зависит от многих факторов: его типа, емкости, номинального напряжения, частоты, на которой проводят измерения, и т. д. В редакционном комментарии в [3] приводятся примеры измерения ЭПС танталовых конденсаторов для поверхностного монтажа емкостью от 4,7 до 47 мкФ на напряжение от 10 до 35 В, измеренное на частоте 100 кГц. Оно находится в пределах от 0,9 до 5 Ом, причем увеличивается с уменьшением емкости и номинального напряжения. У алюминиевых конденсаторов К50-38 емкостью от 4,7 до 47 мкФ на напряжение от 6,3 до 160 В ЭПС, также измеренное на частоте 100 кГц, увеличивается от 0,9 до 5 Ом (47 мкФ x 6.3 В) и от 4.5 (4,7 мкФ x 160 В) до 14 Ом (4,7 мкФ x 100 В).

Поэтому эмпирического критерия оценки пригодности конденсатора в зависимости от значения ЭПС не существует. Решение по отбраковке следует принимать в каждом конкретном случае.