

ПЕЕЦ ПРОБНИК

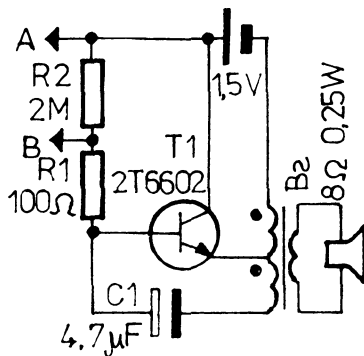
Звуковият генератор (фиг. 1) изпълнява и ролята на индикатор. С него могат да се проверяват вериги със съпротивление до 150 k Ω . Пробникът не само позволява да се откриват грешки при монтаж на електронни схеми, но и неизправни детайли: изправителни и ценови диоди, транзистори, индуктивности, трансформатори, слушалки, високоговорители, релета, лампи и др. По изменението на тона до голяма степен се съди за съпротивлението на проверявания детайл или участък.

Схемата представлява блок-инженератор с товарна намотка за извеждане на изходния импулс. Честотата на генерираните импулси зависи от капацитета на кондензатора C_1 и съпротивлението на сондата-веригата R_1-R_2 . При съпротивление около 150 k Ω между точките А и В се чува периодично пукане, което се видоизменя в приятен звук при по-нискоомни

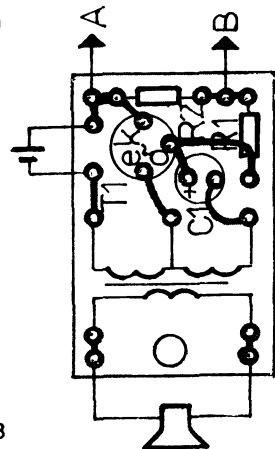
КРАСИМИР КЛИСАРСКИ
Видин

вериги. Трансформаторът е с Ш-образен магнитопровод със сечение $S=0,5 \text{ cm}^2$. Първичната намотка има 2×170 навивки ПЕТ 0,31, а вторичната 90 навивки ПЕТ 0,41. Уредът се монтира в малка кутия, от която излизат червен и син многожичен проводник, които се свързват към краищата А и В. При проверка на изправни предпазители, резистори до 150 k Ω , бобини, лампи и др. се чува звук. При проверка на кондензатори от 100 nF до 50 μ F — пукане при включване, а от 50 μ F до 10 000 μ F — звук, който бързо затихва. При транзистори и диоди се проверяват отделните преходи в права и обратна посока — фиг. 2.

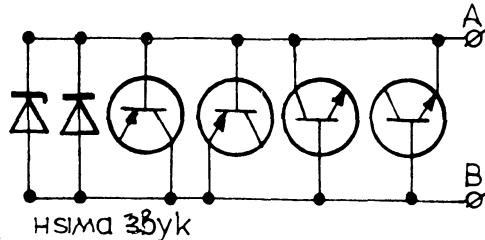
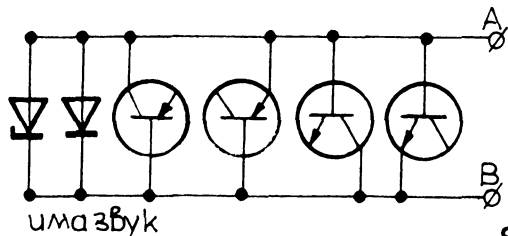
В режим на покой „пеещият“ пробник консумира ток от порядъка на няколко микроампера. Със сух елемент R6 — 1,5 V той може да работи няколко месеца.



Фиг. 1



Фиг. 3



Фиг. 2