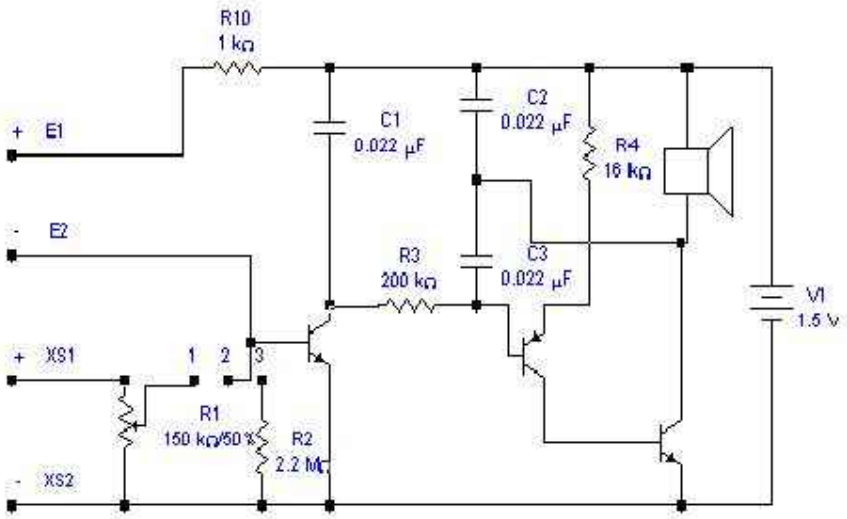
Універсальний пробник

Універсальний пробник був сконструйований на заняттях гуртка електроніки .Його робота основна на використанні двох головних пунктів звукової індикації і зміни чутливості до опору в широких межах індикації. Звуковій індикації відводиться в сучасних вимірюваннях роль другорядної. Тут на першому місці знаходиться візуальною. Це пояснюється тим, що зорові відчуття дещо переоцінюються людьми в порівняні із слуховим. Взяти хоча б приказку - краще один раз побачити, ніж сто раз почути, яку ми часто повторюємо. Повторюємо і не задумуємося, що не завжди вона справедлива. Хто може застосувати цю приказку стосовно співака? Яка може бути насолода від телевізійного концерту котрий не супроводиться звуковим оформленням? Звук не тільки є лідером у створені емоційного забарвленням нашого життя. Сприймання звукового сигналу вухом і його подальша обробка головним мозком обходиться без використань хімічних реакцій на відміну від сприйняття світлового сигналу. Це в свою чергу робить слухові відчуття менш інерційним і дає змогу розрізняти імпульси звукових сигналів з чи чималою частотою – сотні і тисячі герц, в тою час як око сприймає імпульси з частотою 25 герц як неперервний сигнал (кадрова розгортка телевізора). Значною перевагою звукових хвиль є їх значна дифракція. Для сприймання звуку необов’язково повинно бути направлене на джерело світла, що мимоволі прив’язує його до джерела світла, а це незручно пі д час проведення тих чи інших дослідів.

Всі вище вказані міркування були втілені в життя при створені універсального пробника із звуковою індикацією, котрий виготовлений із доступних деталей, простий і зручний в користуванні за його допомогою можна виконати такі досліди: виявлення електричного поля, заряд конденсатора з можливістю вимірювання його ємності, провідність металів, напівпровідників, рідин, газів, залежність опору напівпровідників від освітленості і температури, виявлення електромагнітного поля, виявлення фотоструму вакуумного елемента без додаткового джерела живлення, п’єзоефект, перевірка справності різноманітних електронних пристроїв.