



Принципиальная электрическая схема самодельного пробника с фотодиодами (фототранзисторами в диодном включении).

Предлагаемая самоделка — **фотоэлектрический пробник**, разработанный инженером-электриком А. Уваровым из г. Волчанска. А так как интересные идеи «носятся в воздухе», к числу авторов этого технического решения с полным на то основанием относят себя подчас и другие изобретатели-рационализаторы.

От аналогов данный пробник отличается отсутствием гальванического источника электропитания. Ведь работает самоделка от встроенных преобразователей лучистой энергии в электрическую, в качестве которых могут быть применены любые фотодиоды или фототранзисторы в диодном включении (см. схему). Причем для уменьшения внутреннего сопротивления такой солнечной батареи входящие в нее элементы необходимо запараллелить.

Если под руками готовых фотодиодов или фототранзисторов не оказалось, можно воспользоваться и самодельными элементами «солнечной батареи», — из мощных кремниевых транзисторов типа КТ802...КТ808. Для этого у них аккуратно спиливают верхнюю часть шляпки, а на ее место устанавливают прозрачный материал. Более того, можно с успехом использовать здесь и непригодные для иных целей транзисторы. Правда, допускается пробой только перехода база-эмиттер.

Переменный резистор согласно схеме служит для установки на «ноль» стрелки индикатора при разных уровнях освещенности. Его номинал может находиться в пределах 1,5...10 кОм. В качестве индикатора применен стрелочный прибор типа М4762 от старого транзисторного магнитофона.

Как показала практика, данный фотоэлектрический пробник отлично работает при уровне освещенности 70 лк. А это условие обеспечивается ведь даже в ненастную, пасмурную погоду.