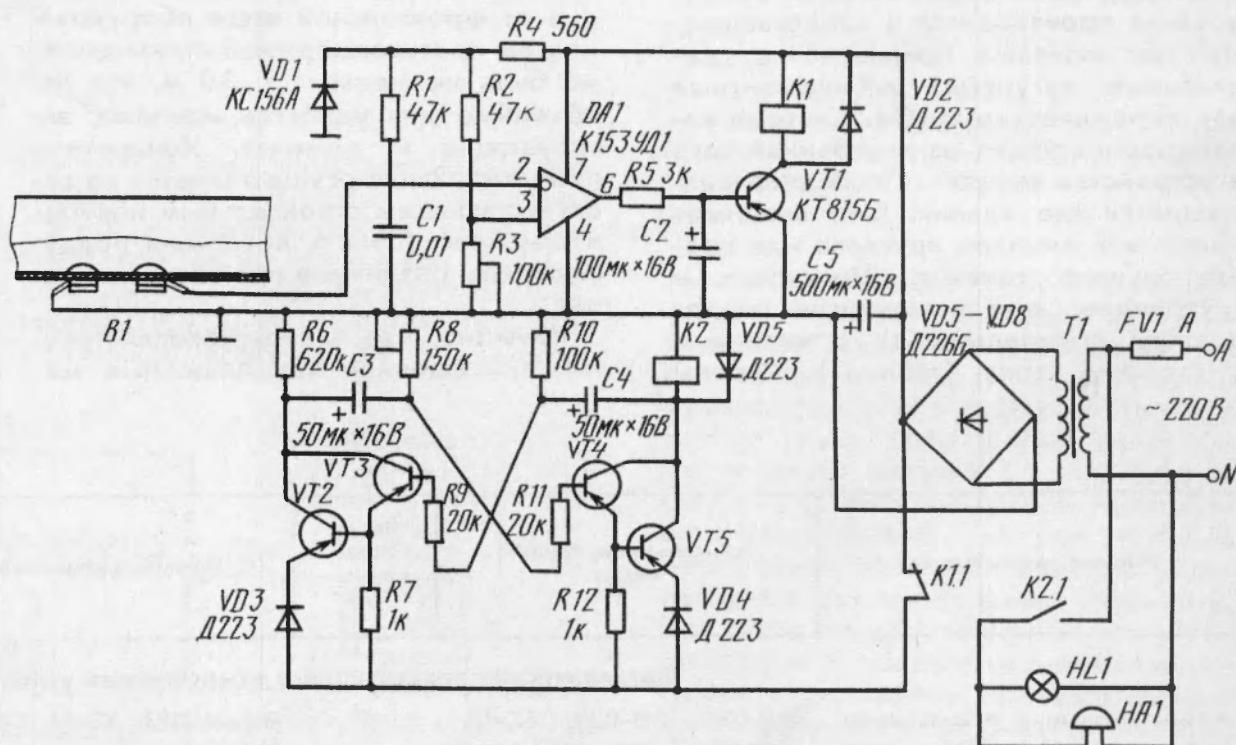


Сигнализатор окончания дойки

А. В. УВАРОВ, инженер
Волчанский техникум механизации
сельского хозяйства

Мною разработан сигнализатор машинной дойки, в котором использован электродный датчик (см. рисунок). Датчик изготовлен из двух дюралю-

ключа мультивибратор (транзисторы VT2...VT5). Когда поступление молока прекратится, сопротивление датчика увеличится и транзистор VT1 запирается. Реле K1 обесточится, его контакт K1.1 возвратится в нормальное (замкнутое) положение и запустит мультивибратор. Нагрузкой одного плеча мультивибратора является реле K2, которое контактом K2.1 обеспечивает подачу прерывистого звукового и светового сигналов (звонок HA1 и лампа HL1) об окончании дойки. Ложные срабатывания сигнализатора исключают



Принципиальная схема сигнализатора

миниевых заклепок, расположенных в нижней части диэлектрической трубки. Трубка-датчик монтируется в разрез контролируемого участка молокопровода и подключается к измерительному мосту на резисторах R1, R2, R3. Сигнал с моста поступает на операционный усилитель DA1, являющийся компаратором.

При прохождении молока через датчик сопротивление между электродами мало, в результате на выходе компаратора устанавливается высокое напряжение, достаточное для срабатывания электронного ключа на транзисторе VT1. При этом реле K1 срабатывает и размыкает контакт K1.1, от-

сутствие фильтра нижних частот на выходе компаратора (цепочка R5, C2).

В сигнализаторе использованы электромагнитные реле РЭС-10 (паспорт РС4.524.308). Трансформатор питания — ТВК-110 ЛМ. Порог срабатывания сигнализатора устанавливают резистором R3, частоту сигналов — резистором R8. Устройство достаточно надежно, безопасно в эксплуатации и может быть изготовлено в мастерских хозяйства.

