

# Стетоскоп для діагноста

**О. УВАРОВ,  
інж.-електрик**

Вовчанський технікум механізації  
сільського господарства  
Харківська обл.

При діагностиці сільськогосподарських машин і агрегатів механізатори часто використовують як стетоскоп

металеві або дерев'яні стержні, що дають змогу локалізувати стук і визначити його характер.

Арсенал діагностичних засобів може доповнити електронний стетоскоп на інтегральній мікросхемі серії КР123, який виконує роль попереднього підсилювача сигналу датчика. Останнім може служити електретний мікрофон типу МКЭ-3. Його монтують у

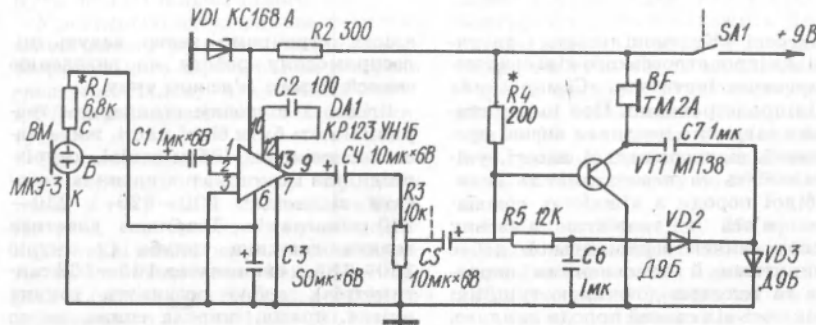
дюралюмінієвій трубці відповідного діаметра. Форма датчика може бути довільною. Це залежить від специфіки передбачуваних діагностичних робіт. Каскад на транзисторі VT1 являє собою підсилювач потужності, побудований за схемою з плаваючою робочою точкою. Навантаженням каскада є малогабаритний телефон ТМ-2А.

Схему пристрою показано на рисунку.

Замість електретного мікрофона можна використовувати будь-який динамічний, але при цьому більш спотворюватиметься звуковий сигнал.

Дослідний зразок стетоскопа змонтовано в корпусі з лудженої жерсті. Монтажу плату закріплено в ньому на пелюстках з такої ж жерсті шляхом паяння. З цією метою на платі передбачено фольговані ділянки, гальванічно зв'язані із загальним проводом.

Налагодження пристрою полягає у коригуванні чутливості мікрофона підбором резистора R1 і встановленні початкового споживаного струму (3—5 міліампер) підбором резистора R4. Живлення від батареї типу «Корунд».



Принципова електрична схема приладу.