

В. И. Табин, Ю. Д. Голубев, В. Н. Журавлев,
В. Н. Лопато, А. В. Смелков

СФИГМОПРИСТАВКА К ЭХОСКОПУ

Ультразвуковая сфигмография выгодно отличается от других методов регистрации пульса тем, что дает возможность измерения колебаний стенки артерии на заданной глубине. Большинство выпускаемых нашей промышленностью эхоскопов не позволяет реализовать данный метод исследования, что побуждает исследователей заниматься разработкой специальных приборов [1—3].

Нами разработана приставка для ультразвуковой регистрации пульса, которую можно использовать с некоторыми из выпускаемых отечественной промышленностью ультразвуковых диагностических аппаратов типа УДА-871, ЭЭС-12, ЭСМ-1.

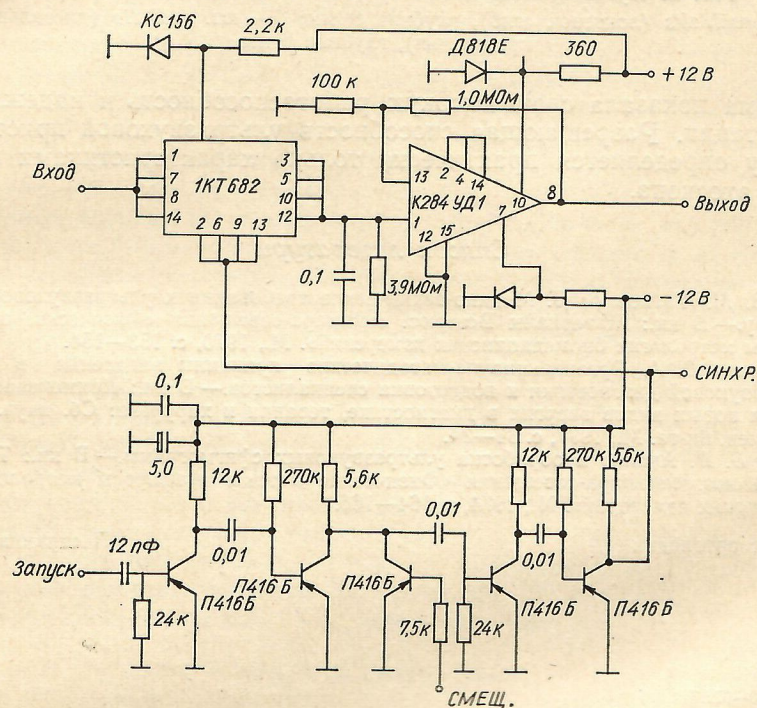


Рис. 1. Электрическая принципиальная схема сфигмоприставки к эхоскопу.

На рис. 1 приведена электрическая принципиальная схема сфигмоприставки. Напряжение пульсирующего отраженного эхосигнала подается на клемму «Вход» ключевой схемы, выполненной на микросхеме 1КТ682. Стробирование входного сигнала осуществляется выходным сигналом «Синхр» ждущего мультивибратора, собранного на пяти транзисторах типа П416Б. Запуск мультивибратора производится по входу «Запуск» импульсом, который вырабатывается в схеме измерения глубины эхоскопа типа УДА-871 при совмещении метки с пульсирующим отраженным импульсом на экране индикатора. Ждущий режим мультивибратора обеспечивается подачей напряжения смещения на клемму «Смещение». Стробированный входной сигнал с выхода ключевой схемы поступает на интегрирующий усилитель, выполненный на микросхеме К284УД1. С клеммы «Выход» сигнал выдается на индикатор или самописец. Предусмотрена возможность выхода на аналого-цифровой преобразователь, для синхронизации которого используется сигнал «Синхр».