

УДК 612.13—073.7

С. С. ВАСИЛЯН, Э. В. ПЕТРОСЯН

ОСЦИЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ ПРИСТАВКА К ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФУ ТИПА ЭКПСЧ-4 ДЛЯ ВИЗУАЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

В целях осуществления в период наблюдения за ритмом сердца возможности визуального контроля авторы предлагают изменения в схеме одноканального отечественного ЭКГ.

С целью сочетания записи электрокардиограммы с визуальным наблюдением за сердечной деятельностью нами внесено некоторое изменение в принципиальную схему выходного каскада усилителя одноканального электрокардиографа (тип ЭКПСЧ-4) и сделан отвод от выхода электрокардиографа для подачи импульсов на вход осциллографа СИ-19Б.

Регистрация сердечной деятельности при отборе новых противоритмических препаратов обычно осуществляется при помощи электрокардиографа. Однако этот метод регистрации не позволяет уловить момент наступления изменений ритма сердца под воздействием испытуемых препаратов и затрудняет длительное и непрерывное наблюдение за ритмом сердца в динамике. Сочетание записи электрокардиограммы с ведением визуального наблюдения за сердечным ритмом, безусловно, устранило бы указанные недостатки.

С этой целью нами предложен метод совместной регистрации, где использовались одноканальный электрокардиограф типа ЭКПСЧ-4 и осциллограф СИ-19Б. Импульсы от электрокардиографа передавались на осциллограф.

Для визуального наблюдения за электрокардиограммой был сделан отвод от выхода электрокардиографа для подачи на вход осциллографа. Непосредственный отвод биопотенциалов, идущих к самописцу, не дал бы чистой записи электрокардиограммы, так как для уменьшения гистерезиса и сил трения в самописце на управляющие сетки ламп выходного каскада дополнительно подается переменное напряжение частотой 300—350 гц. Это вызывает сильную наводку и маскирует электрокардиограмму на экране осциллографа.

Для устранения наводки нами внесено некоторое изменение в принципиальную схему выходного каскада усилителя электрокардиографа.

Резисторы R_{41} и R_{42} (рис. 1) отпаяются от общей схемы, и в разрыв подключается переключатель П. В положении Π_1 отключается генератор, включается вход осциллографа, и на экране появляется чет-

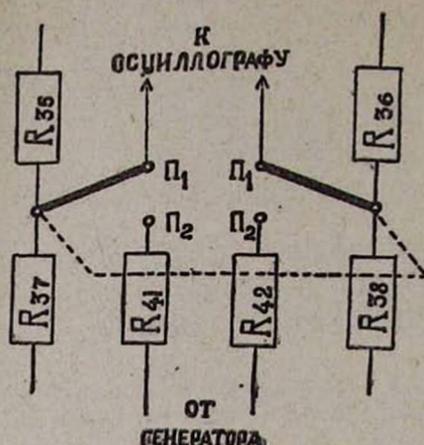


Рис. 1. Принципиальная схема выходного каскада усилителя одноканального электрокардиографа (тип ЭКПСЧ-4). Обозначения на схеме: Π_1, Π_1 и Π_2, Π_2 —положения переключателя. $R_{35}, R_{36}, R_{37}, R_{38}, R_{41}$ и R_{42} —резисторы.

кое, регулируемое по величине изображение электрокардиограммы. При переводе переключателя в положение Π_2 отключается генератор, что позволяет вести запись электрокардиограммы на ленте.

Институт тонкой органической химии АН АрмССР

Поступила 14/XI 1978 г.

Ս. Ս. ՎԱՍԻԼՅԱՆ, Է. Վ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ

ՕՍԿԻԼՈԳՐԱՖԻԿ ԿՑՈՐԴ ԷԿՍԿԿ-4 ՏԻՊԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍՐՏԱԳԻՐԸ
ՏԵՍՈՂԱԿԱՆ ԴԻՏՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Սրտի գործունեության էլեկտրասրտագիրը տեսողական դիտումների հետ զուգորդվելու նպատակով մեր կողմից մտցված է որոշակի փոփոխություն միողանի ЭКПСЧ-4-տիպի էլեկտրասրտագրիչի ելքային սանդուղքի ուժեղացուցիչի ուղղագծում և ստեղծվել է ելք, որտեղից իմպուլսները հաղորդվել են С1-19В տիպի օսցիլոգրաֆին:

S. S. VASSILIAN, E. V. PETROSSIAN

OSCILLOGRAPHIC ADJUNCTION TO AN ЭКПСЧ-4 TYPE
ELECTROCARDIOGRAPH FOR VISUAL OBSERVATION

During the period of observation of heart rhythm for realization of possibility of visual control the authors suggest changes in the scheme of mono-channel native ECG.