

морей, Владивосток, 1955.
 нализации китообразных.— В сб.:
 47.
 Знание», 1974.
 исов В. И. Киты и дельфины.

1. С. [цит. за 32].

g in the porpoise (*Phocaena pho-*

the bottlenose porpoise: a study of

128.
 ience, 1958, 128, 3330, 981—988.
 the bottlenose dolphin.— Science,

ceans — Deep-sea Research, 1956,

ceans.— In: Marine Bio-acoustic.

In: The biology of marine mam-

1969, 391—423.
 function of the spermaceti organ
 nstitute of Hawaii, 1970.

the North-West Pacific.— Scien-

65, 19, 1—35.

le cachalot.— Nouvelle Archives

96.
 gans and nasal passages of the
 es.— American Museum Novita-

anatomy of the nasal tract and
 dae (Mammalia, Odontoceti).—

— In: Marine bioacoustic. Ed.

dolphin (*Tursiops truncatus*).—

Univ. Calif. Press, Berkeley, Los

ng Dreher J. J., Evans W. E.—

Press, N. Y., 1964, 395—396.

Надійшла до редакції
 12.V 1976 р.

МЕТОДИКА

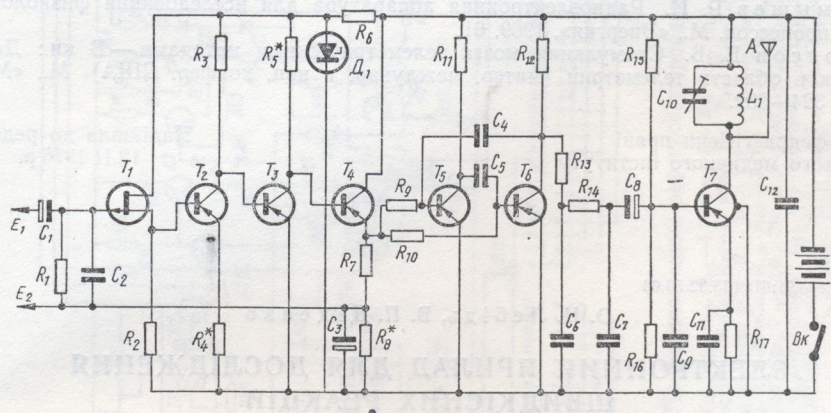
В. С. Сауткін

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Прилад застосовується для передачі в ефір електрофізіологічної інформації (частоти серцевих скорочень, ЕКГ, ШГР, ЕМГ) від людини при вільній її поведінці з метою реєстрації методом динамічної біорадіотелеметрії.

Пристрій складається з підсилювача біопотенціалів, емітерного повторювача, генератора піднесущої частоти та генератора високочастотних коливань.

Принципова схема представлена на рисунку. Біоелектричні потенціали, які знімаються чашечними електродами, надходять на трикаскадний підсилювач напруги



Принципова схема телеметричного пристрою.

R_1 —1,5 мом; R_2 —11 мом; $R_{3,15}$ —27 мом; R_4 —20 мом; R_5 —12 мом; R_6 —980 мом; R_7 —1,2 мом; R_8 —1,5 мом; $R_{9,10}$ —7,5 мом; $R_{11,12}$ —3,6 мом; $R_{13,14}$ —6,8 мом; R_{16} —4,3 мом; R_{17} —220 мом; C_1 —30,0 мкф; $C_{2,12}$ —0,01 мкф; C_3 —20,0 мкф; $C_{4,5}$ —0,015 мкф; $C_{6,7}$ —4700 пф; C_8 —2,0 мкф; C_9 —330 пф; C_{10} —4—15 пф; C_{11} —12 пф; T_1 —КП 103И; T_{2-4} —МП 115; $T_{5,6}$ —ГТ 108Б; T_7 —ГТ 313Б; D_1 —Д 814А; B —7Д 0,1.

(E_1 , E_2), на вході якого з метою збільшення вхідного опору і зниження рівня власних шумів застосовується польовий транзистор T_1 . В коло затвору підключено конденсатор C_2 , що обмежує смугу пропускання підсилювача з боку високих частот, а також високочастотну складову наводок.

Наступне підсилення корисного сигналу виконується транзисторами T_2 — T_4 , включеними за схемою з безпосереднім зв'язком між каскадами. Такий засіб підключення, як відомо, забезпечує можливість одержання високого коефіцієнта підсилення в області низьких частот [1, 3, 5].

Коефіцієнт підсилення по напрузі регулюється за рахунок резисторів R_4 , R_5 , і при вказаних за схемою значеннях наближається до 360. Кінцевий каскад зроблено за схемою емітерного повторювача (T_4), в якому є коло (R_7 , R_8) зворотного зв'язку через резистор R_1 з транзистором T_1 , що стабілізує разом з діодом D_1 електричні параметри підсилювального тракту [2].

Підсилений електричний сигнал потрапляє на генератор піднесущої частоти (1400 Гц), зібраний за схемою симетричного мультивібратора на транзисторах T_5 , T_6 , навантаженням якого є RC фільтр (C_6 , R_{14} , C_7) низьких частот.

Передатчик працює на частоті від 39 до 70 МГц, що обумовлено застосуванням ультракороткохвильових радіоприймачів будь-якої конструкції. Високочастотний коливальний контур (L_1 , C_{10}) підключений до колекторного кола транзистора T_7 . Під-