

Выпускавшиеся до последнего времени аналогичные приборы морально устарели. Они тяжелы, громоздки и недостаточно надежны в работе. Все это привело к необходимости разработать прибор, который позволяет использовать возможности и преимущества полупроводниковой техники.

Новый пульсоксиметр модели 0-84 (см. рисунок) компактен и удобен в работе. Прибор питается от электросети, потребляемая мощность его всего 8 вт, вес около 3 кг. Корпус пульсоксиметра пластмассовый. В него вмонтирован стрелочный прибор М 24. Внутри корпуса размещен силовой трансформатор и элементы схемы — на плате с печатным монтажом.

Работает пульсоксиметр как от сигнала ЭКГ, так и от сигнала с фотодатчиков. Пределы измерений частоты пульса от 30 до 250 в минуту. Каждый пульсовый удар сопровождается звуковым сигналом. Погрешность измерения не более $\pm 5\%$ измеряемой величины на всем диапазоне частот. Запаздывание показаний указателя частоты пульса не более 5 сек.



Пульсоксиметр 0-84 с датчиками и соединительными шлангами.

Измерение частоты пульса в описываемом пульсоксиметре основано на принципе подсчета импульсов интегратором. Число поступающих в интегратор импульсов определяется напряжением на его емкости.

Конструкцией прибора предусмотрено подключение самописца, ведущего запись кривой объемного пульса (электрокардиографа), а также осциллографа.

М. И. Кацман, Н. А. Игнатенко, С. Ф. Синенко

УДК 615.472:616.12-008.318-085.842

ИМПУЛЬСНЫЙ ДЕФИБРИЛЛЯТОР

Электроимпульсный метод лечения острых и хронических нарушений сердечного ритма находит все более широкое распространение как в отечественных клиниках, так и за рубежом.

Импульсный дефибриллятор — эффективный помощник врача в борьбе с самым грозным нарушением сердечного ритма — фибрилляцией желудочков.

Все более широко дефибриллятор применяется для лечения хронических нарушений сердечного ритма, таких, как мерцательная аритмия, пароксизмальная тахикардия и др. Дефибриллятор применяется, кроме того, для реанимации при фибрилляции желудочков, развившейся в результате тяжелых сердечных приступов, травм и электротравм.

Новую модель импульсного дефибриллятора (см. рисунок) начал серийно выпускать Львовский завод радиоэлектронной медицинской аппаратуры. Конструктивное оформление и относительно небольшой вес аппарата делают удобным его применение как в стационаре, так и в условиях скорой помощи.

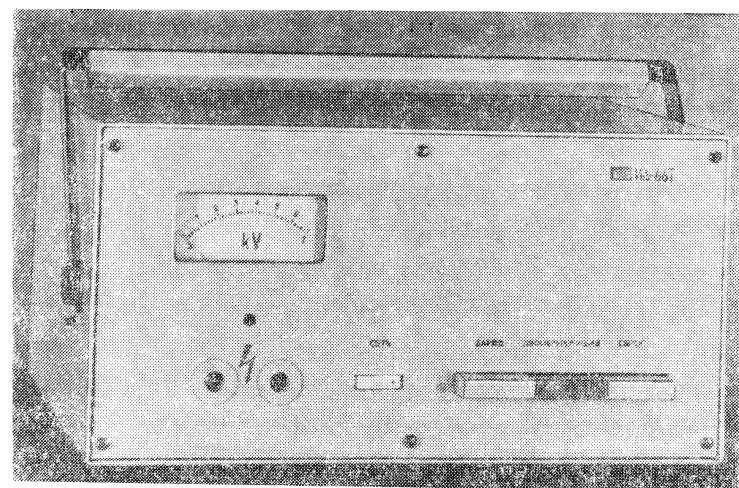
Электрические параметры импульса, генерируемого этим дефибриллятором, обеспечивают эффективное и безопасное применение его без кардиосинхронизатора. Схемные решения, которых в ранее выпускавшейся модели дефибриллятора не было (изоляция электрической схемы от корпуса аппарата, схема высоковольтного выпрямителя, схема блокировки и коммутации электрических цепей и др.) обеспечивают безопасность аппарата для пациента и обслуживающего персонала и повышают эксплуатационную надежность аппарата.

Аппарат удобен для переноски одним человеком (это важно в условиях скорой помощи). Время подготовки его к работе минимальное.

Расположением, формой и цветом органы управления аппаратом обеспечивают безопасное управление им.

Основные технические характеристики

Форма импульса — затухающие синусоидальные колебания. Амплитуда выходного импульса на активной нагрузке 50 ом не менее 40 а при напряжении заряда конденсатора 7 кв. Соотношение амплитуд тока второй и первой полуволны при нагрузке 50 ом до 40%. Продолжительность полуволны тока 6—8 мсек. Время заряда конденсатора до напряжения



Импульсный дефибриллятор.

7 кв не более 10 сек. Вес аппарата не более 22 кг. Габаритные размеры 215×410×320 мм. В комплект аппарата входит набор электродов и электрододержателей, обеспечивающий проведение всех видов электроимпульсного лечения.

Аппарат разработан Львовским специальным конструкторско-технологическим бюро электронной медицинской аппаратуры в тесном сотрудничестве с доктором мед. наук проф. Н. Л. Гурвичем и канд. биол. наук Б. М. Цукерманом.

И. В. Венин, Б. М. Олифер, Т. В. Пасичник, А. М. Шерман

УДК 615.472:616.12-008.1-78

АППАРАТ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ДЛЯ РЕГИОНАРНЫХ ПЕРФУЗИЙ (АИК РП-3)

В 1966 г. во Всесоюзном научно-исследовательском институте хирургической аппаратуры и инструментов Министерства здравоохранения СССР разработана оригинальная конструкция аппарата искусственного кровообращения для регионарных перфузий (АИК РП-3) (см. рисунок). Максимальная производительность аппарата 1250 л/мин, объем первичного заполнения элементов физиологического блока не превышает 500 мл, максимальный гемолиз за час работы 15—20 мг%, насыщение крови кислородом 95—98%. Аппарат имеет системы плавного регулирования частоты пульса от 0 до 125 в минуту и величины