

УДК 616.1-072(07)

ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ СЕРЦЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФА

Левковський Владислав

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Монченко О.В., к-т техн. наук, доц.

Ключові слова: серце, електрокардіограф, серцево-судинна система.

Хвороби серця є однією з головних причин смертності. Таким чином, раннє виявлення серцевих захворювань на основі електрокардіограми (ЕКГ) є важливим для надання належного та своєчасного лікування серцево-судинним пацієнтам і підвищує виживаність серцевих пацієнтів. Ішемія міокарда - це різновид серцево-судинних захворювань, які призводять до інфаркту міокарда (ІМ). Діагностичний критерій ІМ доповнюється клінічним судженням і кількома електрокардіографічними (ЕКГ) програмами.

Існує багато видів серцевої недостатності, їх класифікують за клінічним перебігом хвороби, ступенем патологічного процесу та характером захворювання. Кожен тип по-різному відображається на електрокардіограмі, тому лікар повинен вміти добре читати результати дослідження.

Процедура проведення має декілька видів: ЕКГ у спокої, ЕКГ під час фізичного навантаження та холтеровський моніторинг.

Електрокардіограма вимірює малі електричні хвилі, які створює серце людини. Воно робить це вже більше століття. І оскільки хвороба серця залишається основною причиною смерті сьогодні, вона продовжує залишатися одним із найбільш часто використовуваних тестів у сучасній медицині.

Апарат ЕКГ складається з електродів, з'єднувальних проводів, підсилювача та пристрою зберігання та передачі. Електроди використовують біполярні або однополярні. Підсилювачі ЕКГ потрібні для перетворення слабого електричного сигналу від тіла в більш зрозумілий сигнал для вихідного пристрою. Диференціальний підсилювач корисний при вимірюванні сигналів відносно низького рівня. Найпоширенішою формою виведення для апаратів ЕКГ є реєстратор із паперовою стрічкою. Оскільки зібрані дані є в аналоговій формі, їх потрібно перетворити на цифрову форму для використання більшістю електронних пристроїв виведення. З цієї причини первинна схема ЕКГ зазвичай має вбудовану секцію аналого-цифрового перетворювача[1].

Підсумовуючи, електрокардіограф є важливим інструментом, який використовується в галузі медицини для дослідження діяльності серця. Він працює шляхом реєстрації електричної активності серця та створення візуального представлення діяльності серця. За допомогою електрокардіограми лікарі та медичні працівники можуть діагностувати та контролювати широкий спектр захворювань серця, таких як аритмії та інфаркти міокарда.

Електрокардіограма стала ключовим інструментом у діагностиці та лікуванні серцевих захворювань, і вона революціонізувала підхід медичних працівників до лікування серцевих захворювань. Технологія значно розвинулася з роками, сучасні електрокардіографи є дуже вдосконаленими та здатними надавати точнішу та детальнішу інформацію про діяльність серця.

Загалом електрокардіограма відіграла важливу роль у покращенні нашого розуміння фізіології серця та допомогла медичним працівникам розробити ефективніші методи лікування хвороб серця. Оскільки технологія продовжує розвиватися, цілком імовірно, що електрокардіограф продовжуватиме відігравати важливу роль у діагностиці та лікуванні захворювань серця ще багато років.

Список використаних джерел:

1. Робертс, Г. Едвард. «Електрокардіограф II». Радіоелектроніка

UDC 574.24:553.3:614.75

**CALCULATION OF PARAMETERS FOR THE
MINING ENTERPRISE SANITARY PROTECTION ZONE**

Maksym Tymchyshyn

National Aviation University, Kyiv

Supervisor – Tamara Dudar, Dr., Eng. Sc., professor

Key words: sanitary protection zone, safety parameters of the enterprise, pollutants.

Introduction. It is difficult to overestimate the calculation of the parameters of the sanitary protection zone. It is the sanitary protection zone that determines the safety parameters of the enterprise. The safety parameters of the enterprise are determined to reduce emissions of pollutants into the atmosphere. The sanitary protection zone is intended for dispersion of impurities and pollutants in the territory around the enterprise. The sanitary protection zone is an important component for ensuring the health of the population and reducing the negative impact of the enterprise