

Запропоновано спосіб неінвазійного вимірювання кровонаповнення ділянок тіла і пристрій для його реалізації. Згідно зі способом досліджувану ділянку опромінюють світловим потоком, вимірюють спектральні інтенсивності світлового потоку, що пройшов крізь досліджувану ділянку, за знайденими значеннями інтенсивностей обчислюють концентрацію гемоглобіну в тканині. Також додатково визначають концентрацію гемоглобіну в крові даного пацієнта і за відношенням двох знайдених концентрацій обчислюють кровонаповнення досліджуваної

$$\varphi = \frac{C_{\text{тк}}}{C_{\text{кр}}} \cdot 100 \%,$$

ділянки тіла за формулою де  $\varphi$  - кровонаповнення в об'ємних відсотках,  $C_{\text{тк}}$  - обчислена концентрація гемоглобіну в тканині,  $C_{\text{кр}}$  - визначена концентрація гемоглобіну в крові даного пацієнта. Пристрій складається з блока опромінювання і вимірювача спектральних інтенсивностей, оптично зв'язаних з досліджуваною ділянкою тіла, блока обчислення концентрації гемоглобіну в тканині, з'єднаного з виходом вимірювача спектральних інтенсивностей, і блока видачі результатів. Пристрій додатково містить задатчик концентрації гемоглобіну в крові і блок обчислення відношення, перший вхід якого з'єднано з виходом блока обчислення концентрації гемоглобіну в тканині, а другий вхід з'єднано із задатчиком концентрації гемоглобіну в крові, а також перетворювач, з'єднаний входом з виходом блока обчислення відношення, а виходом з'єднаний з блоком видачі результатів.