

Винахід стосується способу опто-термомеханічного впливу на біологічну тканину і пристрою для його здійснення. Здійснюють опромінення ділянки біологічної тканини модульованим і сформованим у просторі згідно із заданим законом випромінюванням у діапазоні оптичних довжин хвиль із попередньо заданими параметрами, що супроводжується одночасним тепловим і механічним впливом на вказану ділянку поз.8, одночасно з указаним опроміненням ділянки біологічної тканини здійснюють вимірювання просторового розподілу фізико-хімічних і геометричних характеристик як у зоні безпосереднього оптичного впливу, так і в безпосередній близькості до вказаної ділянки за допомогою контрольно-діагностичної системи 4, блок обробки даних 7 здійснює узгодження параметрів просторового формування випромінювання і модуляції оптичного випромінювання між собою і з указаними характеристиками біологічної тканини і посиляє керуючий сигнал на блок 2 керування потужністю оптичного випромінювання і часової модуляції на пристрій 3 перенесення оптичного випромінювання і формування просторового розподілу потужності оптичного випромінювання на поверхні і в об'ємі біологічної тканини 8. Регулюють параметри оптичного випромінювання за керуючими сигналами контрольно-діагностичної системи 9 у процесі опромінення залежно від безперервно вимірюваних характеристик просторового розподілу фізико-хімічних і геометричних характеристик як ділянки безпосереднього впливу біологічної тканини, так і за її межами.