

Изобретение относится к способу опто-термомеханического воздействия на биологическую ткань и устройству для его осуществления. Участок биологической ткани подвергают воздействию излучения, модулированного и сформированного в пространстве в соответствии с заданным законом в диапазоне оптических длин волн с предварительно заданными параметрами, что сопровождается одновременным тепловым и механическим воздействием на указанный участок (8). Одновременно с указанным облучением участка биологической ткани выполняют измерение пространственного распределения физико-химических и геометрических характеристик, как в зоне непосредственного оптического воздействия, так и в непосредственной близости к указанному участку с помощью контрольно-диагностической системы (4). Блок обработки данных (7) осуществляет согласование параметров пространственного формирования излучения и модуляции оптического излучения между собой и с указанными характеристиками биологической ткани и посылает управляющий сигнал на блок (2) управления мощностью оптического излучения и временной модуляции и на блок (3) передачи оптического излучения и формирования пространственного распределения мощности оптического излучения на поверхности и в объеме биологической ткани (8). Регулируют параметры оптического излучения по управляющим сигналам контрольно-диагностической системы (9) в процессе облучения в зависимости от непрерывно измеряемых характеристик пространственного распределения физико-химических и геометрических характеристик, как в участке непосредственного воздействия биологической ткани, так и за его пределами.