

## РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Студенты гр. 11307116 Селицкий Л. Н., Середа Д. А.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Развин Ю. В.

Белорусский национальный технический университет

Магнитно-электротерапия – один из методов реабилитационной физиотерапии, основанный на контролируемом воздействии на организм электрического тока, магнитных и электромагнитных полей с целью сохранения, восстановления и укрепления здоровья. В лечебной практике используют различные виды высокочастотных воздействий на организм: поле высокой частоты (ВЧ-терапия, или дарсонвализация), электрическое поле ультравысокой частоты (УВЧ-терапия), микроволны с различной частотой и длиной волны (СВЧ-терапия). Все методы данной терапии обладают общими признаками, что позволяет отнести их к одному разделу физиотерапии. Во-первых, основным действующим фактором всех методов высокочастотной терапии считается переменный ток, который либо непосредственно подводится к телу пациента, либо возникает в тканях и средах организма под влиянием переменных высокочастотных полей. Во-вторых, общим является способ получения действующего фактора (в аппаратах используется колебательный контур). В-третьих, одинаков механизм действия этих факторов на организм. В основе физиологического и лечебного действия высокочастотных электрических колебаний лежит их взаимодействие с электрически заряженными частицами тканей. Оно сопровождается неспецифическим (тепловым) и специфическим (осцилляторным) эффектами. В работе выполнен сравнительный анализ известных аппаратных решений реабилитационных элементов и аппаратуры магнитно-электротерапии. В таблице приведены диапазон электромагнитных колебаний, методы и аппараты, применяемые при таком лечении.

Вид лечения	Диапазон ЭМ-колебаний	Лечебные методы	Аппараты	Рабочая частота
ВЧ-терапия	0.03...30 МГц	Токи надтональной частоты; дарсонвализация; индуктотерапия	ДКВ-2; ДВК-4 Искра-1(2)	до 13 МГц
УВЧ-терапия	0.030...3 ГГц	Э. п. УВЧ	Волна-2; Ромашка	до 40 МГц
СВЧ-терапия	3...30 ГГц	ДМВ-терапия СВМ-терапия	Луч-58; Луч-2	до 2.5 ГГц