

«Исследование теплового действия ультрафиолетового излучения и его применение в
медицине»

Войтенко Марк Антонович

Россия, Мурманская область, г. Мурманск, МБОУ г. Мурманска «Гимназия№7», 10А
класс

Аннотация.

Предметом исследования является макет, демонстрирующий тепловое действие у/ф излучения.

Целью данного проекта является создание портативной аппаратуры, способной значительно повысить шансы на выживание человека с тяжелыми травмами в условиях отсутствия медицинской помощи.

На данный момент существуют экстремальные виды туризма, такие как бейс джампинг, роуп джампинг, параплан или дельтаплан, любой несчастный случай в которых может привести к тяжелым травмам или даже летальному исходу. Однако, нередко и такие ситуации, когда человек получая травму, погибает от сильного кровотечения, просто не дождавшись необходимой медицинской помощи. Аналогично и более часто такое происходит и во время ведения боевых действий: солдат погибает не от пулевого ранения, а от вызванного им кровотечения.

В ходе определения факторов воздействия у/ф излучения на бактерии и организм человека было выяснено, что прибор должен использовать излучение с длиной волны от 280 нм до 200 нм, а также с помощью фокусировки лучей нагревать поврежденный участок до 50°C.