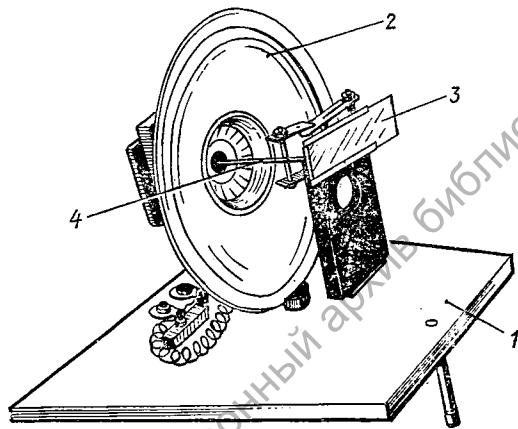


**ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ.** Для демонстрации используются магнитофон (или другое звуковоспроизводящее устройство), осветитель для теневой проекции, экран и самодельная приставка. Она состоит (см. рис.) из основания 1, динамического громкоговорителя 2, плоского зеркала 3 (крепится подвижно относительно вертикальной оси к основанию и жестко



связывается с диффузором громкоговорителя), штока 4 (крепится к зеркалу подвижно, а к диффузору неподвижно).

Громкоговоритель подключают к выходу магнитофона, «зайчик» осветителя направляют на дальний по отношению к связи с диффузором край зеркала. Взаимное расположение приставки, осветителя и экрана выбирают таким, чтобы отраженный от зеркала «зайчик» попадал на экран.

После включения магнитофона диффузор приставки (соединенный со звуковой катушкой) начинает совершать колебания (постоянный магнит действует на катушку с током), они передаются зеркалу, вследствие чего меняется положение «зайчика». Таким образом, его положение на экране находится в зависимости от движения диффузора. При увеличении громкости звучания амплитуда колебания «зайчика» увеличивается.

Перед проведением демонстрации целесообразно по рисунку и макету рассмотреть внешний вид и устройство громкоговорителя, объяснить конструкцию самодельной приставки. Во время опыта обращают внимание учащихся на взаимосвязь положения «зайчика» на экране, диффузора и звуковой катушки громкоговорителя.

В. М. КРОТОВ  
(БССР, г. Могилев, педагогический институт)