

## **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ОТРАБОТКИ ПРИЕМА МЯЧА В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ**

Студент гр. 119810 Гиль М.А.

Канд. пед. наук, доцент Попов В.П.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время ни один вид спорта не обходится без использования технических средств в тренировочном процессе. Чем точнее с помощью тренажёра можно смоделировать соревновательную деятельность, тем более эффективным является тренажёр. Все удары в настольном теннисе зависят от характеристик приходящего от соперника мяча, то есть от его скорости, вращения, траектории полёта и точки отскока от стола. Из существующих тренажёров наиболее эффективным является пушка для настольного тенниса. Обычно основным элементом таких пушек является специальная насадка на ствол, состоящая из цилиндрического корпуса, отражателя мяча, закрепленного на корпусе шарнирно на оси посредством двуплечего рычага, противоположное плечо которого подпружинено. В корпусе установлен винт, проходящий через прорезь плеча рычага, пружина охватывает этот винт. Для изменения положения отражателя мяча относительно оси корпуса служит регулировочная гайка. Отражатель мяча выполнен в виде желоба и имеет накладку, выполненную из материала с повышенным коэффициентом трения. Такая конструкция не обеспечивает достаточной точности настроек для придания вращения теннисному мячу.

Предлагаемое усовершенствованное устройство представляет собой панель управления, на которой имеются кнопки установки режимов работы, скорости, вращения и жидкокристаллический экран. С помощью панели управления задаются настройки скорости вращения роликов и угла поворота метательной головки.

В метательной головке теннисный мяч приобретает направление и скорость вращения уже за счёт роликов внутри ствола, приводимых в движение шаговыми двигателями, поверхность которых изготовлена из специальной резины, которая используется для изготовления поверхности теннисных ракеток. Задавая скорость вращения роликов, можно обеспечивать все виды вращения теннисного мяча. Имеется программа автоматического режима. Работа данного устройства предусматривает 2 режима: режим «Тренер», режим «Автоматический». Режим «Тренер» предусматривает, что тренер сам задает параметры вылета определенного количества мячей. В режиме «Автоматический» параметры вылетов мячей задаются случайным образом.