

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЦЕНКИ БРОСКОВ В ГАНДБОЛЕ

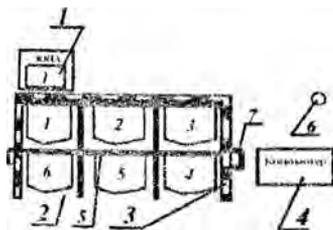
Студент гр. 119821 Шпиронок Д.

Доцент Барановская Д.И.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время во время матчей Олимпийских игр, игр чемпионатов мира и Европы, Лиги чемпионов и просто национальных чемпионатов атакующий потенциал команды играет огромную роль. То же самое можно сказать и про действие вратаря. Каждая из этих составляющих является важной в успехе гандбольной команды.

Раньше для подготовки спортсменов использовалось оборудование для совершенствования точности движений спортсменов. Оно состояло из фигур разных размеров и разных цветов, в дополнение к которым прилагалось цветное табло. Во время выполнения броска, тренер включал нужный световой индикатор и игроку необходимо было попасть в обозначенную тренером фигуру.



Принцип работы усовершенствованного устройства (рисунок) для контроля и оценки бросков гандболиста можно изобразить следующим образом. В профиль гандбольных ворот 3 устанавливаются стойки-держатели, к которым крепятся оси 5, в пазы которых вставляются щитки 2. В крепёжной втулке стойки

имеется прорезь, в которую вставляется кронштейн, прикреплённый к оси 5. На кронштейн закреплён датчик Холла, который располагается между двумя намагниченными телами, установленными на втулке стойки. При попадании мяча по щитку 2, щиток отклоняется и приводит в движение ось 5, на которой находится кронштейн с датчиком Холла. В результате этого датчик оказывается расположенным вне зоны действия намагниченных тел и перестаёт проводить через себя электрический ток. Это фиксируется считывающим устройством и в компьютер 4 телеметрически поступает сигнал о том, что игрок попал по щитку 2. Каждый датчик Холла имеет номер, который совпадает с номером щитка. Далее сравнивающая система компьютерного устройства 4 определяет, попал ли игрок в заданную область или нет. Перед началом тренировки на руку гандболиста одевается специальный датчик ускорения 6. Игрок совершает разбег, выпрыгивает и в этот момент тренер с помощью компьютера устанавливает зону попадания, которая отображается на светодиодном экране, расположенном за воротами. Игрок своими глазами должен оценить ситуацию и быстро принять решение.