

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНАЖЁРА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БОРЦОВ

Студент гр. 119821 Белявский А.В.

Преп. Семенюк М.В.

Белорусский национальный технический университет

В спортивной борьбе большую роль играет бросковая подготовка, а овладение в совершенстве техникой выполнения бросков через бедро дает явное преимущество борцу в схватке, так как это один из самых эффективных приемов для перевода противника из положения стоя на спину, что является залогом победного исхода поединка. Поэтому для совершенствования бросковой техники необходимо использовать технические средства.

Устройство включает манекен, состоящий из верхней и нижней частей туловища, соединенных между собой упругим элементом, состоящим из двух цилиндрических пружин, расположенных по осям нижних конечностей. Исполнительные элементы, состоящие из соленоида тензометрической скобы, один из которых закреплен на вертикальной опоре и размещен со стороны «спины» манекена, а два других прикреплены к горизонтальной опоре и размещены в нижних частях «ног» манекена. Для регулирования степени дополнительного сопротивления, создаваемого манекеном, используется пульт управления, связанный с программным устройством, где задаются требуемые параметры силы тока, создающего магнитное поле, которое и является источником дополнительного сопротивления. При выполнении спортсменом действия, сигнал с тензодатчиков через преобразователи тензoeлектрического сигнала поступает на программное устройство, которое связано с индикатором, при помощи которого возможно будет отслеживать время проведения движения, показатели отрывающего усилия по вертикали и горизонтали, а также результирующего усилия.

Работа тренажёра осуществляется следующим образом. В зависимости от уровня физической и технической подготовленности занимающегося будет производиться подбор необходимой силы тока с помощью пульта управления. После индивидуального подбора соответствующих усилий тренирующийся захватывает манекен и начинает выполнение приема по сигналу. При этом верхняя часть манекена, перемещаясь из положения равновесия, преодолевает сопротивление электромагнита. В момент выведения манекена из равновесия тренирующийся ощущает потерю устойчивости манекена. В этот момент тренирующийся располагает свой центр тяжести таким образом, чтобы осуществить подбив, или фиксирует свой центр тяжести. В результате чего манекен падает. После выполнения броска тренирующийся устанавливает манекен в исходное положение.