

БРОСКОВЫЙ ТРЕНАЖЕР-ЭСПАНДЕР ДЛЯ ХОККЕЯ

Студент гр. 11904120 Вербицкий А. Д.

Кандидат техн. наук, доцент Комаровская В. М.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Одним из самых важных видов удара в хоккее является кистевой бросок. Именно с такого вида броска отдается большинство передач и эффективных ударов по шайбе. Тренажер для обучения кистевому броску должен быть не только эффективным, но и удобным в использовании. Наличие настраиваемой силы нагрузки позволяет адаптировать тренировки под разные уровни подготовки игроков, что делает тренажер универсальным инструментом как для начинающих спортсменов, так и для профессионалов [1].

Бросковый тренажер-эспандер является одним из таких инструментов, который позволяет улучшить технику удара, точность и силу бросков, а также развивает мышечную выносливость игроков. Тренажер состоит из электромеханического винтового привода, к которому крепится клюшка, и каркаса с установленным линейным приводом (актуатором). Он позволяет улучшить точность и силу бросков, а также развивает скоростно-силовую выносливость.

Одним из важных элементов броскового тренажера-эспандера является узел перемещения клюшки по горизонтали. Этот узел представляет собой инженерное решение, которое позволяет игрокам тренировать броски с различных положений, имитируя реальные игровые ситуации. Это помогает повысить реакцию игроков и развить инстинкты в решающие моменты матча.

Бросковый тренажер-эспандер для хоккея включает в себя шайбу официального стандарта, направляющие движения шайбы и устройство движения шайбы под нагрузкой с регулятором степени нагрузки (рис. 1).

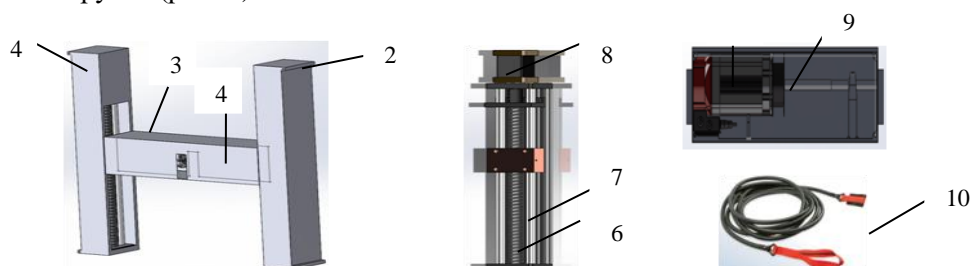


Рис. 1. Бросковый тренажер-эспандер для хоккея: 1 – несущие стойки; 2 – крышка несущих стоек; 3 – поперечная балка; 4 – крышка поперечной балки; 5 – винтовой привод с возвратным механизмом SFU1605; 6 – линейные приводы Liner Actuator LA23-10-000A; 7 – каретка; 8 – электродвигатели AC Servo Motor SGMAH-04AAA61D-OY; 9 – катушка; 10 – динамический трос

С помощью броскового силового тренажера игроки в состоянии улучшить свою подготовку в короткий срок, а именно увеличить силу удара, силу в плечах и предплечьях, что помогает развитию мышечной памяти и увеличению силы и скорости броска.

Тренажер позволяет как проводить тренировку для обучения «кистевому броску», так и улучшить технику удара для действующих спортсменов. Тренажер имеет настраиваемую силу нагрузки, что позволяет проходить обучение и тренировки в нескольких степенях сложности. Разработка конструкции броскового тренажера-эспандера для хоккея представляет собой важную задачу, направленную на совершенствование тренировочного процесса и повышение уровня подготовки хоккеистов. Проектируемый тренажер может стать неотъемлемой частью обучения и тренировок в любом хоккейном клубе, способствуя развитию игровых навыков и достижению высоких результатов на льду.

Литература

1. Броски шайбы в хоккее на льду: виды и техника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metaratings.by/amp/sports-terms/broski-shayby-v-khokkee-na-ldu/>. – Дата доступа: 20.02.2024.