

## КОНТРОЛЬ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ

Т. А. Хабинец, А. А. Тесленко, В. В. Гамалий

*Киевский государственный институт  
физической культуры*

По мнению ряда авторов (Зеновский Е. В., 1984; Манжосов В. Н., 1985; Кондрашов А. В., 1986; Евстратов В. Д. с соавт., 1988; Фомин С. К., 1988) одновременная постановка лыжных палок при передвижении коньковыми ходами, требует от спортсменов высоких координационных способностей и максимальной силовой подготовки.

Поиск средств контроля биомеханических показателей техники лыжника является важным компонентом учебно-тренировочного процесса.

Целью нашей работы являлась разработка приборов срочной информации о структуре движений спортсмена, позволяющих контролировать величину усилий в момент отталкивания рукой. Основными методами с помощью которых решались частные задачи были: биотехническое конструирование, тензодинамометрия.

Основой прибора служили контактные датчики, смонтированные в рукоятку лыжной палки. Датчики замыкались тогда, когда усилие в контролируемой зоне достигало запрограммированной величины. Величина программируемого усилия регулировалась при помощи специальных болтов по степени сдавливания пружин. Разные по величине усилия, в зависимости от преодолеваемого участка лыжной трассы (равнина, спуск или подъем) сопровождаются звуковым сигналом различным по тембру звучания. Питание устройства автономное от батареек и крепится на теле спортсмена.

Предложенная конструкция прибора позволяла спортсмену самостоятельно при помощи звуковой индикации определять наличие и величину прилагаемого усилия в момент отталкивания рукой и самостоятельно работать над совершенствованием биодинамической структуры.