

**Трофимович И.Г. ,**  
доцент. ,  
Гомельский Государственный университет  
имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь.  
[trofimovich@gmail.com](mailto:trofimovich@gmail.com)

I. Trafimovich,  
Associate Professor,  
Gomel State University  
named Francis Skaryna,  
Gomel, Belarus

**Трофимович В.И. ,**  
студентка 3 – го курса,  
Гомельский Государственный университет  
имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь.

V. Trafimovich,  
Student,  
Gomel State University  
named Francis Skaryna,  
Gomel, Belarus.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В БЕГЕ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ**

### **IMPROVEMENT OF HIGH-SPEED ENDURANCE IN SPRINT**

**Аннотация.** В статье изложены несколько групп упражнений, которые направлены на развитие и совершенствование скоростной выносливости в спринтерском беге у спортсменов – легкоатлетов.

**Annotation.** In this article are stated several groups of exercises which are aimed at the development and improvement of high-speed endurance in sprinting at athletes.

**Ключевые слова:** скоростная выносливость, бег, группа упражнений, подготовка.

**Keywords:** high-speed endurance, running, group of exercises, training.

Общеизвестно, что в спринтерском беге утомление приводит к заметному снижению скорости. Это происходит из-за уменьшения длины шага (у спортсменов высокой квалификации на 3-5 см) и в основном из-за значительного снижения частоты шага, что, в свою очередь, вызвано увеличением времени полёта.

При утомлении во время постановки ноги на опору величины углов в тазобедренном и коленном суставах не изменились. По данным В. Якимовича увеличился угол лишь в голеностопном суставе на 13 градусов, постановка ноги начинается с передней части стопы. Это приводит к изменению направлению вектора усилий в центре массы ноги. Будучи направленным в беге с максимальной скоростью под углом 45 градусов к опоре, вектор усилий при утомлении становится более вертикальным и угол увеличивается до 55 градусов. Значит, спринтер отталкивается больше вверх чем вперёд. В результате увеличивается время полёта и уменьшается длина и частота шагов, что ведёт к падению скорости.

Таким образом структура бегового шага при утомлении значительно отличается от структуры бега с максимальной скоростью. На ряду с уменьшением величин векторов усилий ухудшается и их направление, то есть происходят и количественные и качественные изменения.

В тренировке спринтеров для совершенствования специальной выносливости или способности сохранять дольше максимальную скорость бега обычно применяется бег со скоростью 90 – 95 % от максимальной на отрезках от 80 до 300 метров и более. При выполнении такой работы в конце дистанции обязательно наступает утомление, и спортсмен «добегает» с нарушением техники.

Некоторые специалисты утверждают, что именно в этот момент происходит эффективное развитие специальной выносливости. Но утомление оказывает отрицательное влияние на совершенствование навыков скоростного бега.

В связи с этим мы предлагаем 3 группы специальных упражнений способствующих совершенствованию рациональной техники беговых движений и сохранению скорости бега на второй половине дистанции.

**Первая группа упражнений:** наклоны туловища назад из стойки на коленях с весом на груди 5-10 кг или резиновым эспандером, закрепленным сзади за плечи; приседания с весом 20-30 кг на плечах (плечи строго над тазом); скачки на одной ноге с отягощением весом 300-500 г на дистальном конце голени или резиновым эспандером (партнер бежит впереди и сохраняет натянутое положение эспандера); наклоны туловища вперед из стойки на коленях с весом 2-3 кг на плечах с быстрым падением вперед и мгновенным возвращением в исходное положение; бег с партнером, который бежит впереди и сохраняет натянутое положение эспандера, укрепленного за дистальные концы бедер выполняющей.

Время и количество повторений вышеперечисленных упражнений определяются моментом нарушения техники, снижения заданного темпа или скорости их выполнения.

**Вторая группа упражнений** – это двигательная корректировка взаиморасположения звеньев тела и опорной ноги во время отталкивания через сознательное изменение позы движения – направленное через тазобедренного угла разгибания опорной ноги и угла наклона туловища относительно вертикали. Эта двигательная коррекция выполняется следующим образом: в

момент наступления утомления и начала снижения скорости бега бегунья в виде самоприказа наклоняет верхнюю и среднюю часть туловища вперед, увеличивая угол разгибания в тазобедренном суставе опорной ноги смещением таза вперед. Такая коррекция движений обеспечивает возрастание скорости бега и увеличивает время ее удержания.

Для освоения умения выполнять двигательные коррекции в беге с максимальной скоростью целесообразно использовать силовые и скоростно-силовые упражнения для мышц-сгибателей и разгибателей туловища, наклоны туловища вперед с разгибанием тазобедренного сустава опорной ноги путем смещения таза вперед на месте в стойке, сзади за таз спортсменку удерживает эспандер, то же, но с опорой на одну ногу, маховая нога выполняет активный вынос вперед; выполнение двигательных коррекций в медленном беге, в беге со скоростью 70-80% от максимальной, то же, но в беге со скоростью 90-100% по прямой и под уклон 2-3° на различных дистанциях при сбивающем влиянии утомления.

**В третьей группе упражнений**, для совершенствования специальной выносливости, используется метод контроля за структурой бегового шага. Его суть заключается в том, что спортсмен должен пробежать с максимальной скоростью такой отрезок, на котором не нарушается правильная структура бега. Как только происходит ухудшение техники, бег следует прекращать. После отдыха (1-2 мин) пробежку нужно повторить с тем же заданием. Как правило, величина дистанции, при пробегаемой с максимальной скоростью без нарушения техники, уменьшается от повторения к повторению. Если спортсмен в данной тренировке не может бежать с максимальной скоростью, то можно применить бег в облегченных условиях. Количество повторений в одной тренировке может составить 3-5 раз в зависимости от степени подготовленности спортсмена. Такие тренировочные занятия проводятся на этапе непосредственной предсоревновательной подготовке.

### **Литература.**

1. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка. – Киев: Здоровье, 1980. – 336 с.
2. Озолин Э.С. Исследование структурных компонентов динамики скорости спринтерского бега и методов, направленных на их совершенствование: Автореф.дис...док.пед.наук. – Л., 1972. – 22 с.
3. Озолин Н.Г. Спринт и скоростная выносливость // Легкая атлетика. – 1971. - № 10. – С. 14.