

1. Анализ техники прыжка в длину с разбега способом «согнувшись»?

Прыжок в длину с разбега является скоростно-силовым упражнением легкой атлетики. При описании техники прыжка условно выделяют четыре фазы: разбег, отталкивание, полет и приземление. В каждой фазе решается вполне определенная двигательная задача. Так, в разбеге создается горизонтальная скорость, в отталкивании — вертикальная. В полетной фазе сохраняется устойчивое вертикальное положение тела прыгуна, при приземлении прыгун должен коснуться песка в яме для приземления как можно дальше и, не потеряв равновесия, выйти после этого вперед. Однако в каждой из фаз создаются определенные благоприятные предпосылки для лучшего выполнения движения в последующей фазе. Например, в разбеге не только создается горизонтальная скорость продвижения прыгуна, но и в конце его производится определенная перестройка в структуре движений, способствующая лучшему выполнению отталкивания. Результат прыжка в длину в основном зависит от величины начальной скорости вылета и угла вылета.

Разбег. В начале разбега прыгун может принимать различные исходные положения, начиная разбег с места и с подхода. Наиболее часто применяемыми в настоящее время исходными положениями являются (стоя одна нога впереди, другая сзади, туловище, наклонено вперед стоя на двух ногах, стопы параллельны, туловище наклонено, руки опущены или опираются на колени). Эти исходные положения способствуют стабильному выполнению разбега для обеспечения точного попадания на место отталкивания (брусок).

Длина разбега доходит до 40—45 м у мужчин и до 36—38 м у женщин (18—24 беговых шага).

Существует два основных варианта изменения скорости в разбеге: постепенное увеличение ее с заметным приростом на последней трети разбега; быстрое ускорение в начале разбега с сохранением скорости и небольшим увеличением на последних шагах перед отталкиванием. Второй вариант рациональнее, так как создает лучшие условия для полноценного отталкивания.

Для контроля за точностью разбега и сохранения ритма беговых шагов прыгуны пользуются дополнительной контрольной отметкой, которую чаще всего устанавливают за 6 шагов до бруска

для отталкивания. Начало разбега характеризуется большим наклоном туловища, быстрым увеличением длины и частоты шагов. По мере приближения к бруску для отталкивания наклон туловища уменьшается, темп шагов стабилизируется, а прирост скорости продолжается/ (в основном за счет увеличения длины шагов). Скорость в конце разбега у сильнейших прыгунов-мужчин приближается к 11 м/с. На протяжении всего разбега ноги ставятся на дорожку с передней части стопы активным движением. Важно сохранить упругость опоры на стопе до конца разбега. Последний шаг несколько короче предпоследнего, но бывают и исключения, когда последние два шага почти равны или даже последний шаг несколько длиннее.

Отталкивание. При выполнении последнего шага колено толчковой, ноги поднимается меньше и постановка ноги на брусок производится с пятки быстрым перекатом на всю стопу. На брусок для отталкивания нога ставится почти выпрямленная в коленном суставе, готовая выполнить работу большой мощности.

Толчковая нога при отталкивании находится на опоре в течение 0,11—0,13 с и испытывает нагрузку, превышающую в 5—6 раз вес прыгуна. Угол постановки ноги на толчок равен 65—70°.

После постановки ноги под действием инерции массы тела прыгуна происходит некоторое сгибание ее в коленном и голеностопном суставах (амортизация). Разгибание толчковой ноги начинается в момент приближения к вертикали. Маховая нога, согнутая в коленном суставе, в момент постановки толчковой ноги находится сзади и начинает энергичное движение коленом вперед-вверх. К моменту вертикали при хорошем выполнении маха бедро у этой ноги находится уже несколько впереди бедра толчковой ноги, что позволяет своевременно оттолкнуться вперед-вверх под необходимым углом. При окончании отталкивания бедро маховой ноги находится в горизонтальном положении, голень продолжает движение вперед, усиливая действие маха и противодействуя движению плеч вперед («закручиванию»). Одновременно прыгун активно выполняет мах руками разноименно: одной рукой — вперед-вверх и немного внутрь, другой — в сторону и несколько назад. Туловище во время отталкивания сохраняет вертикальное положение. Угол отталкивания составляет 70—75°, угол вылета — 20—24°, а скорость вылета у сильнейших прыгунов-мужчин равняется 9,5—9,6 м/с.

Полет. В полетной фазе сохраняется устойчивое вертикальное положение тела, и создаются условия для наиболее выгодного вынесения ног для приземления. После отталкивания от бруска до принятия группировки перед приземлением могут выполняться различные движения в полете. Форма этих, движений определяет способ движения в полете. Форма этих движений определяет способ прыжка и его название: «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Каждый из способов имеет свои положительные и отрицательные стороны. Оттолкнувшись, прыгун в длину летит в положении шага, а затем подтягивает толчковую ногу к маховой и, подняв колени согнутых ног к груди, готовится к приземлению. Руки перед приземлением движутся сверху вперед, за тем вниз и назад, а ноги, разгибаясь в коленных суставах, выносятся как можно дальше вперед.

В способе «ножницы» после вылета в «шаге» прыгун опускает маховую ногу и отводит ее назад, а толчковую, сгибая в коленном суставе, выносит вперед, т. е. происходит смена положения ног, как в беге. Приземление. Полетная фаза заканчивается принятием положения группировки с целью далекого вынесения ног при приземлении. Не следует торопиться с подготовкой к приземлению и разгибанием ног в коленных суставах, так как преждевременные действия затрудняют удержание ног в высоком горизонтальном положении. Разгибание ног в коленных суставах происходит перед самым касанием песка. Во время приземления прыгун сгибает ноги в суставах, наклоняет туловище вперед и после окончания приземления выходит из ямы.