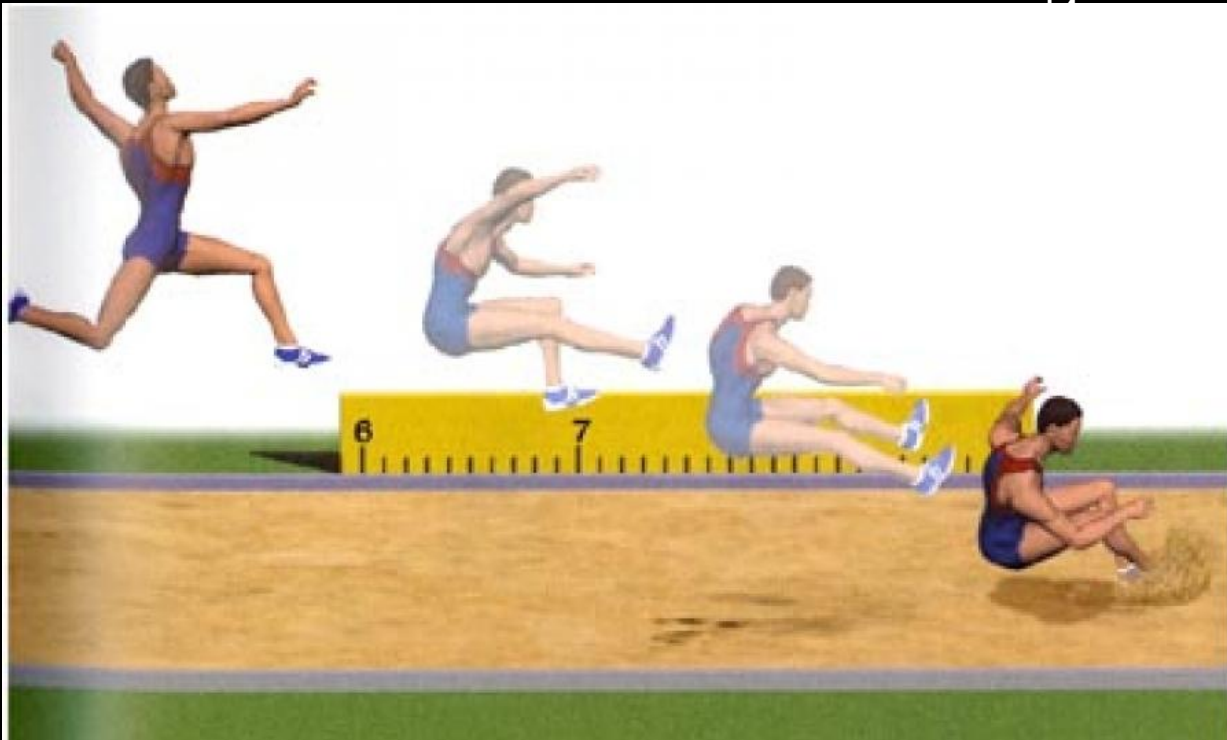




ТЕХНИКА ПРЫЖКА В
ДЛИНУ СПОСОБОМ
«НОЖНИЦЫ»

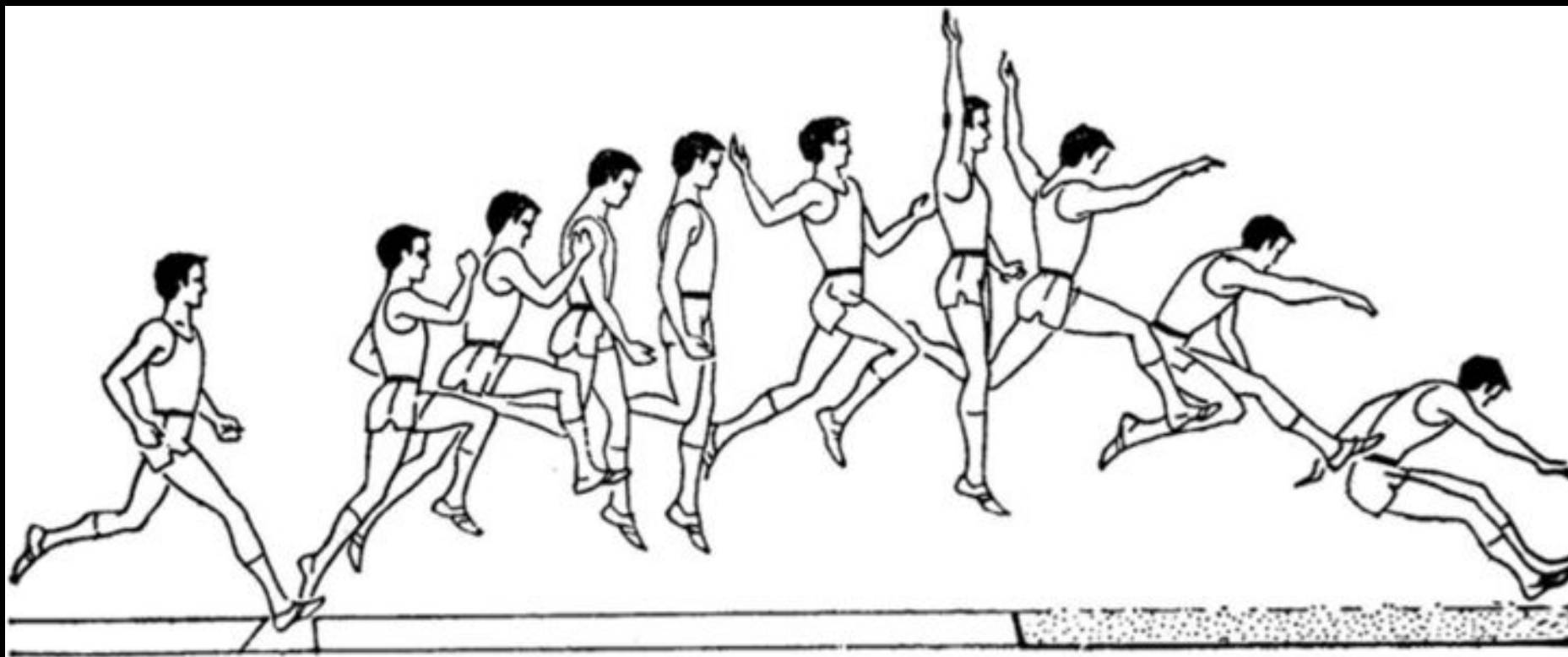
Историки не могут точно сказать, как проводились прыжки в длину с разбега в Древней Греции, но известно, что древние атлеты прыгали с гантелями в руках, отталкиваясь от твердого грунта, и приземлялись на мягкую, взрыхленную землю. В 1860 г. этот вид был включен в программу ежегодных «больших игр» Оксфордского университета в Англии. Первый зарегистрированный рекорд был равен 5,95 м.



«Ножницы» — наиболее сложный вариант, требующий высоких скоростно-силовых качеств спортсмена. Спортсмен в полете словно продолжает бег и делает 1,5, 2,5 или 3,5 шага ногами по воздуху. Это наиболее популярная техника у спортсменов мужчин высокого класса. Стилем «ножницы», прыгнул на 8,95 в 1991 году Майк Пауэлл. Этим же стилем прыгнул на 8,90 м в Олимпийском Мехико (1968) Боб Бимон.




Прыжок в длину с разбега способом «Ножницы»





Прыжок способом «ножницы» (рис.26) совершается так: из положения «шага» в полете (первый шаг) маховая нога, выпрямляясь, опускается, а толчковая продвигается вперед. Продолжая эти движения, маховая нога двигается назад, «забрасывая» голень в конце движения, а толчковая одновременно выносится (бедром) в согнутом положении вперед (второй шаг). Опускание маховой ноги сопровождается выведением таза вперед и наклоном туловища назад. После этого левая нога (маховая) в сильно согнутом положении выносится вверх-вперед и затем, выпрямляясь перед приземлением, присоединяется к толковой. С выносом вперед ног туловище наклоняется вперед, что повышает эффект приземления.





Руки после вылета в шаге поднимаются вверх и разносторонними круговыми движениями поддерживают равновесие. С опусканием маховой ноги (левой) разноименная рука (правая), выпрямляясь до конца в локтевом суставе, отводится назад и через сторону вверх. Другая рука, будучи согнута в конце отталкивания, выпрямляется вперед в сторону и затем идет вверх. Вместе с руками плечи прыгуна поворачиваются навстречу движению таза, что также способствует сохранению равновесия прыгуна. После выноса ног вперед, опускания рук и наклона туловища происходит приземление. Все движения в прыжке, напоминающем бег по воздуху, естественны, следуют одно за другим и координационно вытекают из разбега. В этом наибольшая ценность прыжка способом «ножницы».



Нередко способом «ножницы» прыгают с прогибом в грудной и поясничной областях, наподобие способа «прогнувшись», чтобы противодействовать вращению тела вперед и эффективнее выполнить приземление.

Приземление. Подготовка к приземлению в первую очередь обеспечивается подниманием бедер, высоким подъемом коленей к груди с наибольшим наклоном туловища вперед. Голени при этом свободно опущены вниз, руки находятся в положении вверху-вперед. Это характерное положение непосредственно перед выполнением приземления. Разгибание ног и их удержание от падения вниз происходит перед самым касанием песка. Пятки перед касанием должны быть лишь немного ниже таза. Туловище при этом не должно чрезмерно наклоняться, так как это затруднит активное поднимание ног вверх. Руки, слегка согнутые в локтевом суставе, опускаются сверху вперед и далее вниз и слегка назад. После касания стопой песка начинается сгибание ног в коленных суставах. Это движение смягчает удар и способствует передвижению ОЦМТ вниз-вперед для перехода через опору.



Разбег

В настоящее время ведущие прыгуны используют разбег длиной от 36 до 44 м (18-24 беговых шага). Длина разбега определяется рядом факторов: полом, ростовыми показателями, степенью подготовленности специальных физических качеств.

В конце разбега (последние 6-4 беговых шага) длина и темп достигают предельных величин. Это позволяет приобрести скорость в конце разбега до 11,0 м/с и начать полетную фазу со скоростью до 9,7 м/с. Именно на этом участке разбега можно получить объективный показатель ритмовой структуры прыжка, исходя из расстояния и времени выполнения последних 6-4 беговых шагов. Не менее важным показателем ритмовой структуры следует считать разницу между длиной последнего и предпоследнего шага, которая не должна превышать $\frac{3}{4}$ длины стопы. Данный показатель свидетельствует о развитии спортсменом максимальной скорости движения перед отталкиванием.

Отталкивание

Сложность в прыжках в длину состоит в способности спортсмена выполнить отталкивание на высокой скорости с последующим вылетом под углом $19-24^\circ$.

Характер постановки толчковой ноги на брусок во многом определяет степень проявления реакции опоры, величину потери скорости и угол вылета. Наибольшие усилия в отталкивании развиваются в момент постановки ноги на опору (до 700-850 кг) при общей продолжительности всего толчка 0,11-0,13 с.

Далекая постановка толчковой ноги при небольшой амортизации вызывает существенное возрастание усилий, направленных против вектора движений тела вперед, и продолжительности времени взаимодействия с бруском. Тем самым создаются условия для увеличения угла вылета и высокой траектории полета со значительной потерей горизонтальной скорости (1 м/с и более).

В случае близкой постановки толчковой ноги разгибание ее запаздывает, сокращается время опоры и снижается усилие. Это отрицательно влияет на траекторию полета прыгуна.

Эффективная организация движений в прыжках осуществляется при постановке ноги, почти выпрямленной в коленном (угол $175-178^\circ$) и тазобедренном ($165-170^\circ$) суставах, под углом $65-70^\circ$ на расстоянии 30-40 см перед проекцией ОЦМТ.





Из положения шага в полете (первый шаг) маховая нога выпрямляясь опускается вниз —назад, толчковая нога выводится вперед. Продолжая движение, маховая нога двигается назад, сгибается в коленном суставе, а толчковая нога выносится бедром вперед, согнутая в коленном суставе (второй шаг). После этого маховая нога, согнутая в коленном суставе, выносится вперед, присоединяясь к толковой ноге. После обе ноги выпрямляются в коленных суставах, принимая положение перед приземлением. Руки выполняют круговые движения, через стороны. Когда маховая нога опускается вниз, разноименная рука опускается вниз, а другая рука поднимается вверх. Когда толчковая нога выносится вперед, разноименная рука также выводится вперед, а другая рука назад. При подтягивании маховой ноги к толковой ноге руки опускаются вниз и перед приземлением отводятся назад.

Приземление

Эффективность этой фазы прыжка во многом определяется характером выполнения группировки в конце полета. Высокое поднятие колен вперед-вверх к наклоненному туловищу при слегка согнутых руках,двигающихся вперед, вниз и назад, дает возможность спортсмену затрачивать меньше усилий для удержания ног при выбрасывании их вперед.

После группировки прыгун выводит стопы вперед, выпрямляет туловище и подает вперед таз. Перед касанием песка ноги практически выпрямлены в коленных суставах, а носки «взяты на себя». Обе ноги приземляются на одной линии. После касания ногами песка тело перемещается по прямой линии, чему способствует мах руками вперед, или же производится падение в сторону от нее.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

