

Таблица 1  
Длины четырех последних шагов (м)  
финалистов первенства мира-87

Фамилия	Чет- вер- тый шаг от конца (ШЗ)	Тре- тий от конца шаг (Ш2)	Пред- по- след- ний шаг (Ш1)	По- след- ний шаг (Ш0)
Уитбрэд Ф.	1,63	1,56	1,87	1,47
Фельке П.	1,42	1,68	2,17	1,33
Петер Б.	1,57	1,94	1,95	1,52
Сандерсен Т.	1,53	1,78	1,84	1,50
Лиллак Т.	1,32	1,47	1,52	1,62
Ермолович Н.	1,51	1,91	2,19	1,43
Леал И.	1,66	2,06	2,08	1,42

Таблица 2

Размеры тела, средняя длина шага,  
их соотношение и соотношение  
между предпоследним (скрестным)  
и последним шагом финалистов  
первенства мира-87

Фамилия	Рост (см)	Сред- няя длина шага (см)	Раз- мер тела: сред- няя длина шага	«Скрес- тный» шаг: опор- ный шаг
Уитбрэд Ф.	168	163	97,17	1,27
Фельке П.	172	165	95,93	1,63
Петер Б.	177	175	98,59	1,28
Сандерсен Б.	170	166	97,79	1,23
Лиллак Т.	181	148	81,91	0,94
Ермолович Н.	168	176	104,76	1,53
Леал И.	164	181	110,06	1,46

Объем специальной работы

Упражнения	Месяцы											
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Прыжки горизонтальные (кол-во отталкиваний)	150	300	350	400	450	300	250	200	250	150	100	
Прыжки вертикальные (кол-во отталкиваний)	250	250	300	300	300	200	150	100	100	50	50	
Специальный бег (км)	1,2	1,4	1,4	1,6	1,8	1,6	1,6	1,2	1,8	1,2	1,2	

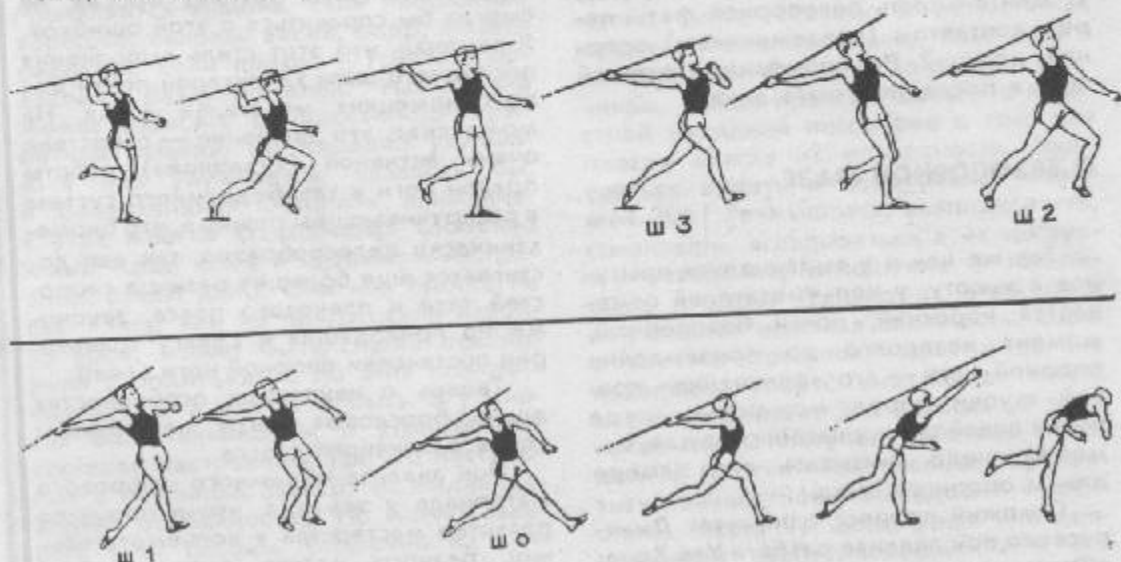


Рис. 1

го: предпоследний шаг имеет явную тенденцию к увеличению, а последний — к уменьшению.

В качестве иллюстрации приведу (табл. 1) длины шагов семерых лучших копьеметальниц на первенстве мира-87. За исключением Т. Лиллак у всех спортсменок очень четко видна тенденция предпоследнего и последнего шага к ритму «длинный — короткий».

Итак, тенденция длины шагов такова: ШЗ — второй по длине короткий шаг; Ш2 — короче, чем Ш1; Ш1 — самый длинный; Ш0 — самый короткий.

### ДРУГИЕ ОЦЕНОЧНЫЕ КРИТЕРИИ РАЗБЕГА

Некоторым тренерам среднестатистическая длина шага служит показателем хорошего разбега. Это соображение основывается на признании того, что только хорошая техника и подвижность допускают свободный бег с отведенной назад рукой, т. е. большую длину шагов. По моему, среднее значение длины шагов только тогда может быть информативным, когда она привязана к массе тела. Я здесь предлагаю анализировать, какой процент от размеров тела составляет средняя длина шага. На основании собственного опыта могу сказать, что этот процент колеблется у опытных метальниц в границах от 85 до 95%. На первенстве

Таблица 3

мира-87 мы могли наблюдать значения соответственно до 104 или 110%, что я все-таки не считаю положительным, так как подобные прыжковые шаги должны мешать процессу броска.

Однако исходя из того, что оба последних шага разбега — наиболее важные, можно вычислить коэффициент этих значений — «скрестный» шаг: опорный шаг (Ш1 : Ш0).

Если этот коэффициент не превышает 1,00, опорный шаг длиннее, чем «скрестный». Этот коэффициент должен был бы, по моему опыту, находиться в границах от 1,10 до 1,60. Это замечание касается женщин, но здесь я хотел бы заметить, что по известным мне показателям, например, у Лусис этот коэффициент равен 1,20 и у Вольфманна — 1,60.

В табл. 2 представлены показатели финалистов мирового первенства. Если не учитывать «старомодное» построение разбега Тины Лиллак, коэффициент составляет Ш1 : Ш0 между 1,23 и 1,63.

В поисках сравнительного метода не зависящего от размеров тела последних 4 шагов, я решил применить следующий способ. Исходя из средней длины шагов, рассчитывается потенциальное отклонение (в обе стороны) отдельных длин шагов от этой величины.

На рис. 4 представлены 4 последних шага спортсменок, лидировавших на первенстве мира-87. У всех метальниц мы видим более длинный шаг Ш1, на 10 и 30% превышающий среднее значение длины шага; в Ш0 соответственное уменьшение (на 11 и 19% меньше среднестатистического шага).

Большая разница последних шагов П. Фельке кажется мне несколько нецелесообразной. Здесь может идти речь также об искажении длины последних шагов (сокращение) за счет отведения в сторону левой ноги. Если сравнивать результаты этих четырех спортсменок с результатами Фелто я хотел бы сформулировать идеальное представление о ритмском построении последних двух шагов:

— «скрестный» шаг должен быть примерно на 10—15% больше, средняя длина шага;

— последний шаг должен быть на 10—15% короче, чем средняя длина шага.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ ДЛЯ ТРЕНИРОВОК

Предпосылки для ритмичного бега следующие:  
— способность выводить бедра плечевую ось (подвижность);  
— скоростно-силовые качества (прыжковая сила).  
Мы применяем следующие упражнения. Первое относится к ежеднев-