

Таким образом, определение скорости ходьбы или бега при определенной частоте сердечных сокращений может быть надежным тестом, показывающим состояние аэробных возможностей организма в процессе развития спортивной формы. Коэффициент корреляции между скоростью ходьбы при ЧСС, равной 170 уд/мин, и спортивными результатами скороходов оказался равным 0,75, что показывает на достаточно тесную связь между этими показателями.

Дальнейшее изучение длительной ходьбы с различной скоростью дало возможность классифицировать по ЧСС отдельные средства ходьбы (для квалифицированных спортсменов).

1. Спортивная ходьба (прогулочная) со скоростью 8—10 км/час, ЧСС — 130—140 уд/мин*.
2. Спортивная ходьба со скоростью 11—12 км/час, ЧСС — 150—160 уд/мин.
3. Спортивная ходьба со скоростью 12—13 км/час, ЧСС — 160—170 уд/мин.
4. Спортивная ходьба со скоростью 13—15 км/час, ЧСС — 170—185 уд/мин.

Спортивная ходьба при ЧСС 130—140 уд/мин (8—10 км/час) применяется как в подготовительном, так и в соревновательном периоде и имеет эффективную длительность, равную 5—6 час.

Спортивная ходьба на уровне ЧСС, равной 150—160 уд/мин (11—12 км/час), является наиболее распространенным средством тренировки, особенно в подготовительном периоде. Эффективная длительность ее — от двух до четырех часов.

Спортивная ходьба при ЧСС 160—170 уд/мин (12—13 км/час) применяется преимущественно в соревновательном периоде. Эффективная длительность ее 1,5—2,5 часа.

Спортивная ходьба при ЧСС 170—185 уд/мин (13—15 км/час) применяется, как правило, при интервальном методе тренировки на отрезках в большом объеме в конце подготовительного и в соревновательном периоде. Оптимальная длительность интервальной тренировки от 40 до 90 мин.

Изучение различных средств беговой тренировки скороходов дало возможность выделить три основных режима работы по ЧСС (возможные отклонения — ± 5 ударов в минуту).

Восстановительный кросс при ЧСС 130—140 уд/мин.

Длительный кросс при ЧСС 150—160 уд/мин.

«Темповой» кросс при ЧСС 160—175 уд/мин.

Эффективная длительность восстановительного бега от 30 до 60 мин. В это время работа проходит без признаков наступающего утомления и переносится довольно легко. Применяется кросс в течение всего года, особенно после соревнований и в «разгрузочные недели» (скорость бега около 5 мин. на 1 км). Длительный кросс является важной формой тренировки скорохода, особенно в подготовительном периоде (скорость бега 1 км — 4 мин. — 4 мин. 30 сек.). Эффективная длительность такого кросса до 1,5 часа (14—22 км). «Темповой» кросс применяется в конце подготовительного периода тренировки не чаще одного раза в неделю (скорость бега несколько выше чем 1 км за 4 мин.). Эффективная длительность — 35—60 мин. (10—16 км).

* Данные получены в тренировке по относительно ровному шоссе, при маловетреной погоде. Сильный встречный ветер повышает ЧСС на 15—20 ударов в минуту.

При определении интенсивности тренировки скороходов обычно пользуются понятием относительная интенсивность, в которую включают частные объемы тренировочных средств, выполняемых с достаточно высокой скоростью.

Обычно в этот объем входят различные виды ходьбы, начиная с ходьбы при ЧСС 150 уд/мин и выше (скорость — более 10 км/час), и бег, выполняемый при ЧСС 160 уд/мин и выше, а также «темповой» кросс.

Анализ тренировки скороходов показывает, что с повышением мастерства значительно повышается объем средств, выполняемых при ЧСС 150—170 уд/мин. (за счет сокращения объема средств при ЧСС 130—140 уд/мин.). И в меньшей степени увеличивается объем средств, выполняемых при ЧСС 170 уд/мин и выше.

По-видимому, одним из резервов для повышения спортивных результатов является увеличение объема ходьбы и бега в режиме ЧСС 150—160 уд/мин. Большое значение имеют также средства тренировки, выполняемые при ЧСС 160—170 уд/мин и выше (средний режим соревнований по ходьбе на 20 и 50 км). Научные исследования показывают, что с ЧСС 150 уд/мин постепенно увеличивается накопление молочной кислоты в крови (табл. 1). Поэтому эти средства можно считать средствами смешанного аэробно-анаэробного энергообеспечения. Еще один путь для улучшения результатов — это некоторое увеличение объемов работы при ЧСС 170 уд/мин и выше.

В настоящее время у большинства тренеров еще нет телеметрической аппаратуры. Поэтому наряду с инструментальной методикой мы пользовались пальпаторным подсчетом пульса на финише, на поворотах дистанции и пунктах питания. Методика пальпаторного подсчета пульса была следующей. Исследователь располагался в 3—5 м за финишем или на повороте. На двухстрелочном секундомере одной стрелкой фиксировалось время прохождения дистанции или ее отрезка, а по второй стрелке начинался отсчет пульса путем наложения руки большим и указательным пальцами на сонные артерии спортсмена. Если ходок принимал питание, то рука накладывалась на грудь в области сердечного толчка. Счет обычно начинался через 2—4 сек. после пересечения линии финиша и длился 6 сек. (с дальнейшим умножением на 10).

Если скороход тренируется самостоятельно, то он может таким же способом подсчитывать свой пульс на финише, на поворотах или в любом другом месте дистанции, пользуясь часами и наложив указательный и большой палец на сонные артерии в области шеи. Однако главным условием остается следующее: начало отсчета должно производиться не позднее чем за 3—5 сек., после остановки, а сам подсчет проводится в течение 6 сек.

Данная классификация специальных тренировочных средств — первая попытка «наведения порядка» в применяемых скороходами упражнениях. Она поможет тренерам и спортсменам лучше ориентироваться в вопросах построения спортивной тренировки, особенно в недельных микроциклах. Основным здесь будет чередование работы на различных уровнях ЧСС, когда тренировки при высоких уровнях ЧСС должна чередоваться с занятием при низких или средних частотах пульса. Работа при уровне ЧСС 170 уд/мин и выше не должна применяться чаще двух раз в неделю.

ВСЕСОЮЗНЫЕ ВЕСЕННИЕ СОРЕВНОВАНИЯ

г. Сочи Центральный стадион

23—24 апреля

Мужчины. 100 м. (1-й день). В. Сапег (Д) 10,6; Е. Синяев (Т) 10,6; Т. Зайцев (ВС) 10,7. С. Абалихин (Д) 10,8. **100 м.** (2-й день). В. Чебыкин (Д) 10,8; В. Сапег (Д) 10,9; В. Марков (Сельск.) 11,0. **200 м.** В. Чебыкин (Д) 21,9; А. Барчо (ВС) 22,0; Н. Иванов (ВС) 22,0. **400 м.** В. Носенко (В) 48,2 (в забеге 48,1); А. Вилков (З) 48,6; К. Рудольф (ГДР) 49,0. **800 м.** В. Ганев (Т) 1,52,3; Ю. Гуловых (Т) 1,52,7; Е. Макарович (Т) 1,53,1. **1500 м.** И. Иванов (Т) 3,43,0; А. Верлан (Т) 3,48,8; Ю. Ганев (Т) 3,49,2. **110 м с/б.** Е. Мазепа (ВС) 14,1; А. Синицын (З) 14,2; Н. Авилов (Д) 14,4; А. Мошнявици (Д) 14,4. **400 м с/б.** Д. Стукалов (Б) 51,1; Е. Борисенко (Д) 51,5; В. Скомоходов (Ав) 51,6; В. Шкоткин (Ав) 52,3. **Высота.** С. Балашов (Б) 2,05; В. Хамзин (ВС) 2,00; Р. Амбарян (ВС) 2,00; В. Абрамов (Т) 2,00. **Шест.** Ю. Исаков (Т) 4,80; Фельд (Б) 4,80; Ю. Ханатин (Б) 4,80. **Длина.** А. Неплохин (Д) 7,47; Л. Барковский (ВС) 7,45; В. Садевич (ВС) 7,40. **Тройной.** В. Рабочев (Т) 15,51; В. Медведев (Б) 15,43. **Ядро.** В. Войкин (Б) 19,22; Ю. Калабин (Б) 17,30; В. Чумаков (Колос) 16,64.

Женщины. 100 м. (1-й день). В. Попкова (Д) 11,9; Н. Колесникова-Ильина (Д) 12,0; Г. Бухарина (ВС) 12,0; Л. Голомазова (Д) 12,0; Т. Антарян (Б) 12,1. **100 м** (2-й день). Г. Бухарина (ВС) 12,0; Н. Колесникова-Ильина (Д) 12,0; В. Попова (Д) 12,3. **200 м.** О. Клейн (С) 25,3; Л. Финюгенова (С) 25,4; Т. Антарян (Б) 25,4. **400 м.** Р. Кюне (ГДР) 56,0; Л. Семенов (Т) 56,9. **800 м.** Х. Фишер (ГДР) 2,14,1; Э. Хансумяэ (И) 2,14,2; Л. Молчанова (Т) 2,14,9. **1000 м.** Л. Свечицина (Т) 2,52,5; Л. Морозова (Т) 2,55,9; Г. Фомина (Т) 2,56,1; Н. Максимова (Т) 2,56,5; О. Горбатенко (Т) 2,56,7. **100 м с/б.** Л. Иевлева (С) 14,2; М. Сидорова (Б) 14,4; Р. Кошелева

(Б) 14,6. **Высота.** В. Авилова (Д) 1,65; Н. Алякринская (Б) 1,65; М. Лепик (Калев) 1,60; Л. Гук (Б) 1,55. **Длина.** К. Логова (Т) 6,20; Н. Гаврилова (Б) 6,20; Т. Орлова (Т) 6,18; О. Коптюх (Т) 6,17; Т. Пушкарева (С) 6,00.

28 апреля

Мужчины. Ходьба 20 км. Е. Ивченко (Д) 1:31,22,0; В. Деманов (Л) 1:32,01,4; В. Колодочка (Сельск.) 1:32,11,2; В. Кулаков (Т) 1:33,21,0; Н. Рагилевич (Д) 1:33,24,0; В. Вавилов (С) 1:33,29,0; А. Щербина (С) 1:33,34,0; О. Лайв (Сельск.) 1:33,50,0. **Диск.** Г. Гудавици (Д) 59,34; В. Ляхов (Д) 59,06; Б. Карев (С) 58,74; В. Пензиков (Д) 57,00; В. Скалалки (Д) 55,50; В. Куусемая (Д) 55,00; В. Жврба (Ав) 54,16; И. Свпруненко (ВС) 53,74. **Копье.** Я. Лусис (ВС) 82,44; Я. Дониньш (Д) 80,68; Н. Гребнев (Сельск.) 80,34; Н. Раздайбелин (Б) 79,74; Н. Комаровский (З) 78,84; А. Макаров (Д) 78,38; В. Горовой (Т) 76,76; В. Терентьев (ВС) 75,76. **Молот.** И. Гамский (ВС) 71,14; А. Шупляков (Д) 71,00; А. Бондарчук (Сельск.) 70,94; В. Хмелевский (Д) 69,00; О. Парчоменко (ВС) 68,76; Д. Пхакадзе (Д) 68,22; А. Спиридонов (Т) 67,44; В. Третьяк (Ав) 67,34.

Женщины. Диск. Ф. Мельник (Сельск.) 59,84; И. Солонцова (Т) 55,82; Н. Татаринцева (Б) 55,38; Л. Муравьева (ВС) 55,32; Л. Хмелевская (Д) 53,18; Л. Тугуши (Д) 53,10; А. Иванова (З) 52,40; Т. Данилова (З) 52,02. **Копье.** С. Королева (Л) 53,76; Л. Холлодильна (ВС) 53,56; В. Комиссар (С) 52,94; М. Москаленко (Л) 52,66; Я. Путтине (Д) 52,06; В. Эверт (З) 51,30; Л. Андреева (Б) 50,34; И. Дрыгина (С) 49,62.

Командное первенство «Динамо» 24 282 очка, ЦС сельских ЛСО 19 443, Вооруженные Силы 18 324, «Спартак» 17 717, «Зенит» 15 037, «Труд» 14 949, «Буревестник» 14 866, «Авангард» 8880.