

Технические упражнения

Простейший способ улучшить технику гребли - давать гребцу обратную связь во время обычной гребли или после нее. Однако, специальные упражнения представляются наиболее эффективным инструментом для технической тренировки. При выполнении упражнений, биомеханика обычной гребли изменяется таким образом, чтобы сфокусироваться на какой-то отдельной части цикла гребка, сделать ее легче или труднее для выполнения. Большое разнообразие упражнений мы классифицируем по следующим трем факторам:

- Статические – динамические упражнения,
- Детальность: на элементы - последовательности,
- Стандартные - измененные механические условия.

Статические упражнения имеют целью кинематику гребли: положения, углы и т.п. Это - наиболее базовые упражнения и обычно с них начинают новички: напр., останавливаются в захвате, смотрят и чувствуют, где находятся их рукоятки, лопасти, сегменты тела и слушают комментарии тренера. Затем, они останавливаются в конце проводки и т.д. Последовательности движений могут тренироваться с помощью серий фиксированных положений и медленных переходов между ними.

Динамические упражнения – более «продвинутые» и имеют целью кинетику: динамику приложения (кривую) усилий, ритм (динамику скорости) цикла гребка или его элементов (проводки, подготовки), оптимальную активацию мышечных групп и т.п. Примеры эффективных динамических упражнений: 1) захват с короткой работой ног до угла 90° в колене – акцент на «удар» в подножку через носки и разгибание колена мышцами передней поверхности бедра. 2) гребля пол-подъезда с захватом при угле в колене 90° и «ударом» в подножку через пятки – акцент на опускание колена и разгибание в тазобедренном суставе за счет мышц задней поверхности бедра и ягодичных (НБГ 2008/07).

Упражнения по элементам выполняются с фокусировкой на один или несколько элементов гребка, что позволяет их более интенсивное совершенствование: напр., изолированный захват воды, изолированный конец проводки, накрытие-раскрытие весла и т.п.

Упражнения на последовательности ставят целью улучшение координации элементов: напр., последовательности включения ног, туловища и рук на проводке или подготовке. Хорошим примером таких упражнений может быть циклическое выполнение Динамического упражнения 1 выше, скажем, 3 гребка, затем упражнения 2 – 3 гребка, а затем 3 гребка - их комбинации с фокусировкой на быстрое переключение между мышцами передней и задней поверхностей бедра.

Упражнения могут выполняться при обычных или модифицированных **Механических Условиях**: напр. внешнее сопротивление может быть увеличено с помощью гидро-тормоза или более «тяжелой» передачи весла, или уменьшено с помощью протяжки или более «легкой» передачи, что делает условия гребли или тяжелее-медленнее, или легче-быстрее. Первый вид таких упражнений часто используется для тренировки специальной силы-мощности гребцов, второй вид иногда используется для скоростной тренировки (НБГ 2004/05). Также, можно использовать различные приспособления, ограничи-

вающие или модифицирующие механические условия гребли (НБГ 2004/04, 2005/04).

Для качественной работы тренера важно иметь достаточный «инструментарий», правильно выбирать упражнения для решения специфических проблем, и применять их наиболее эффективно. Это можно назвать тренерским «искусством», которое основано на способности тренера видеть-определять-понимать проблему и выбирать наиболее эффективное «лечение». Постараемся дать несколько полезных общих правил и советов.

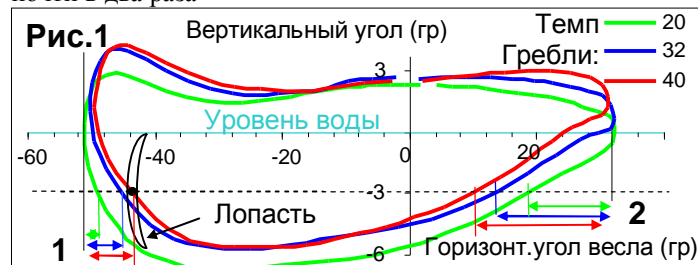
Если Ваша цель – выигрывать гонки, а не рекреационная гребля, **всегда относите упражнения к гоночной скорости и темпу гребли**. Очень часто, «техническая тренировка» означает очень медленную греблю с остановками и статическими упражнениями. Это может быть полезно для обучения новичков, однако на уровне выше среднего необходимо также включать быстрые упражнения. На это есть несколько причин:

1. Механические условия очень отличаются: при низком и высоком темпе они различны, как ходьба и бег. Силы инерции пренебрежимо малы при медленной гребле, но при высоком темпе они играют решающую роль и радикально меняют биомеханику: при увеличении темпа с 20 до 40 гр/мин, ритм меняется с 35% до 55% (НБГ 2012/05) и инерционные потери - с 3% до 7% (НБГ 2010/05).

2. Механизмы нервно-мышечного контроля различны при низких и высоких скоростях движений. На низкой скорости, у спортсмена достаточно времени для получения обратной связи (визуальной и от проприорецепторов) о положении своего тела, поэтому он может контролировать движения и корректировать их в реальном времени. На высокой скорости, скорость нервно-мышечной петли недостаточна для контроля движений на сознательном уровне, поэтому структура движения программируется до его начала и контроль в реальном времени невозможен.

3. Важно экономизировать правильную технику, т.е. выполнять ее с высоким КПД и хорошим расслаблением мышц, что следует практиковать при гоночном темпе.

Как пример, Рис.1 показывает некоторые типичные профили работы весла в воде при темпе 20, 32 и 40 гр/мин. Промашка в захвате возрастает с 5° при темпе 20 до 10° при 40 (1), а сплывание в конце возрастает с 7° до 17° (2). Это происходит потому, что вертикальная скорость весла в захвате и конце остается постоянной, но горизонтальная скорость возрастает почти в два раза



Если гребец имеет цель улучшить работу весла при гоночном темпе, он должен либо увеличивать вертикальную скорость пропорционально темпу, либо делать это утрировано быстро при низком темпе. Оба способа имеют смысл и могут практиковаться в упражнениях с изолированным «захватом» или окончанием проводки, когда короткое быстрое вертикальное движение акцентируется при различных темпах гребли.