Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

РЕФЕРАТ

на тему: «Изучение стартов и поворотов. Простые старты и повороты.»

Выполнил: Суворов И. С.

гр. 962991

Плавание

Преподаватель: Микульчик О. Г.

Минск 2020

Введение

В реферате рассмотрены основные техники стартов, техники поворотов для различных стилей плавания. Основная часть материала взята из книги Плавание. Учебник. Под ред. Платонова В.М.

Техника стартов

Старт с захватом руками за тум­бочку (греб-старт), при котором по стартовому сигналу пловец от нее отталкивается и ногами и руками,

Важной модификацией техники греб-старта является так называемый прыжок согнувшись, при котором полет в воздухе осу­ществляется по высокой дуге, а вход в воду под *t* менее острым уг­лом, чем при обычном «плоском» прыжке. Его основное преимущество состоит в меньшем сопротивлении при погружении в воду, а дополнительное — в боль­шей дальности полета. Как видим, при плоском прыжке тело «ударя­ется» о воду большой площадью, что приводит к быстрому сниже­нию скорости последующего сколь­жения под водой

*Исходное положение.* Пловец располагается на заднем крае тум­бочки, по первому стартовому сиг­налу перемещается на ее передний край и «захватывает» его пальцами ног, а также указа­тельным и средним пальцами рук. Стопы располагаются на ширине плеч, а кисти между ними или сна­ружи, угол в коленных суставах составляет 30 — 40° и в локтевых также невелик. Голова опущена вниз и пловец смотрит на воду. Те­ло наклонено вперед, мышцы ног напряжены, чтобы по второму стар­товому сигналу мгновенно прийти в движение. Равновесие поддержива­ется кистями.

*«Натяжение» и толчок.* По стартовому сигналу пловец как бы вытягивается относительно старто­вой тумбочки. Это пере­носит центр тяжести его тела вниз и вперед за ее передний край, он начинает падать и когда угол в ко­ленных суставах достигает пример­но 80° разгибанием ног в коленных и тазобедренных суставах с силой отталкивается от стартовой тумбоч­ки. Как только тело начинает дви­жение вперед, пловец отпускает край тумбочки и полукруговым дви­жением рук выносит их вперед и вниз. Голова следует за движением рук, после отрыва от тумбочки пло­вец смотрит вниз и вперед. Такое движение головы должно начаться прежде, чем стопы оторвутся от тумбочки. Если в момент отталкива­ния голова поднята вверх, пловец не сможет выполнить прыжок со­гнувшись с «чистым» входом в во­ду. Угол отталкивания, образован­ный плоскостью тумбочки и ногами пловца (40 —50°), обеспечивает не­обходимую для такого входа в воду дугообразную траекторию полета.

*Полет.* После отталкивания от тумбочки пловец летит выпрямленным, а когда тело проходит пик полета, сгибается , после чего ноги под­нимаются вверх, чтобы составить обеспечивающую обтекаемый вход в воду единую линию с туловищем.

*Вход в воду.* Тело входит в воду через «отверстие» как бы образо­ванное кистями сведенных вместе и выпрямленных рук. Голова при этом находится между руками, а ноги полностью выпрям­лены с вытянутыми назад стопами. Угол входа в воду довольно крутой 30-40°, но дельфинообразное движение ногами с одновременным подниманием кистей к поверхности воды препятствует глубокому по­гружению.

*Скольжение.* После погружения тело в обтекаемом положении скользит под водой, пока скорость его движения не снизится до сорев­новательной.

*Выход на поверхность.* При плавании кролем и баттерфляем движения ног начинаются до дос­тижения соревновательной ско­рости. Два дельфинообразных дви­жения или два-четыре «порхаю­щих» и один гребок поднимают пловца на поверхность. При этом первый гребок, чтобы поднять пловца на поверхность без сниже­ния скорости движения, должен быть мощным.

Старт при плавании на спине.

*Исходное положение.* Ожидая команду «на старт», пловцы распо­лагаются в воде лицом к стенке бас­сейна, держась обеими руками за поручень. Стопы при этом находят­ся под поверхностью воды, подъем их свода и пальцы упираются в стенку, но пятки ее не касаются. Ноги согнуты в коленях, бедра в во­де. По команде «на старт» пловец подтягивает себя к поручню, голова при этом опу­щена вниз, руки согнуты в локтях, бедра в воде, ягодицы вблизи пяток.

Одни пловцы упираются в стен­ку сведенными вместе ногами, дру­гие — ногами, расположенными на ширине таза или близко к ней, при этом одна нога чуть ниже другой.

*Отталкивание* осуществляется по второму стартовому сигналу. Пловец забрасывает голову вверх и назад и почти сразу же отталкивается назад, быстро от­рывая руки от поручня и пронося их над головой и выпрямляя ноги в коленях и голеностопных суставах. Пронос рук **над** головой быстрее, чем через стороны, обеспечивает более высокую дугообразную тра­екторию полета, а она в свою очередь более обтекаемый «вход» в воду.

*Полет* происходит по дугооб­разной траектории, голова при этом запрокинута назад, руки про­носятся над ней, но­ги выпрямлены, а стопы вытянуты. Большой угол отталкивания и про­гиба спины обеспечивает «отрыв» от воды не только туловища, но и бедер, а это, в свою очередь — большую скорость полета и преодо­ления стартового участка в целом.

*Вход в воду* происходит в обте­каемом положении. Руки выпрямлены и сведены, голо­ва располагается между ними и от­клонена назад, ноги выпрямлены, стопы вытянуты. Вход в воду осу­ществляется сквозь «отверстие», как бы образованное в ней кистя­ми и головой. Но поскольку тело даже при эффективном угле оттал­кивания проходит очень невысоко над водой, бедра погружаются в воду чуть позади места погружения головы.

*Скольжение и работа ног.* Не­большой подъем рук и резкое опус­кание ног после погружения в воду изменяют направление движения устремленного вниз тела и при сни­жении скорости скольжения до со­ревновательной начинается работа ног. Правила соревнований недав­но ограничили до 15 м после старта и поворота подводное продвижение посредством дельфинообразных движений ног и туловища. Тем, кто хорошо ими овладел, целесообраз­но выполнять после каждого пово­рота не менее трех-шести таких движений, а тем, кто хуже, прежде чем после короткого скольжения появиться на поверхности воды, лучше выполнить два — четыре «порхающих» движения.

*Выход на поверхность воды.* После выхода на поверхность вы­полняется пронос руки и без задер­жки устанавливается целесообраз­ный ритм движений.

СТАРТ ПРИ ПЛАВАНИИ КРОЛЕМ НА ГРУДИ

При выполнении старта следует как можно быстрее среа­гировать на стартовый сигнал, вы­полнить «гладкий» вход в воду и преодолеть с максимальной ско­ростью первые метры дистанции. После погружения скорость самая высокая, и ее следует максимально использовать.

При старте с «захватом» в ис­ходном положении пальцы ног за­хватывают передний край тумбоч­ки. Туловище согнуто так, чтобы спортсмен мог касаться ру­ками переднего края тумбочки между стопами ног. Расстояние между стопами должно быть удобным, а расположение бедер та­ким, чтобы оба тазобедренных сус­тава находились над соответствую­щими голеностопными суставами. Голова наклонена вперед—вниз, взгляд направлен к стопам ног, но­ги слегка согнуты в коленях, а руки — в локтях.

После стартового сигнала действия выполняются в следую­щей последовательности: спорт­смен упирается кистями в тумбоч­ку, подавая тем самым тело вперед, голова также подается вперед, вследствие чего взгляд направлен вниз; руки выпрямляют­ся, «нацеливаясь» на точку вхожде­ния в воду, а ноги «спружинивают», обеспечивая максимальное от­талкивание тела вверх и вперед над водой; голова опуска­ется вниз между руками и фикси­руется в этом положении

При погружении тело занимает обтекаемое положение, положение кистей меняется с дугообразного на строго горизонтальное, что обеспечивает эффект «выстреливания» тела вперед в воде. После погружения в воду, как только на­метится замедление скорости дви­жения, должно быть выполнено ударное движение ногами. Почти сразу после этого движения нару­шится обтекаемость тела вслед­ствие начала первого гребка, при котором одна рука располагается вдоль бедра, а другая выходит на поверхность.

Первый вдох делается после вы­полнения двух — четырех гребков, что зависит от подготовленности пловца и длины дистанции. Старт можно считать завершенным после того, как установится ритм гребков и будет достигнуто высокое поло­жение тела в воде.

Приведем некоторые советы: • концентрируйте внимание на первом движении, когда кисти упира­ются в тумбочку, а не на том, когда прозвучит стартовый сигнал. На сиг­нал следует реагировать, а не думать о том, когда он прозвучит. Концен­трируйте внимание на пальцах рук;

захватите пальцами рук пе­редний край тумбочки, при этом большие пальцы должны находить­ся впереди, а не развернутыми во­внутрь, что позволит быстрее среа­гировать на сигнал и выполнить первое движение;

выполнение в момент погру­жения ног в воду одиночного дви­жения «дельфином» способствует дополнительному ускорению;

обтекаемое положение тела при его вхождении в воду повыша­ет эффективность скольжения;

целесообразно, чтобы кисть одной руки находилась над кистью другой более сильной руки, которая первой начинает гребок. Большой палец руки, находящейся сверху, «запирает» край нижней руки, удерживая их вместе в момент по­гружения;

при погружении ноги должны быть плотно сжаты, что способству­ет обтекаемости тела.

ПОВОРОТ ПРИ ПЛАВАНИИ КРОЛЕМ НА ГРУДИ

Техника поворота при плавании кролем на груди претерпела значи­тельные изменения и сегодня су­ществуют разные ее варианты. Рас­смотрим два наиболее распростра­ненных. При приближении к стенке бассейна выполняется кувырок впе­ред «сальто» с поворотом на спину, затем - отталкивание ногами от стенки бассейна и принятие обтека­емого положения тела, вытянув ру­ки вперед за головой. В момент от­талкивания пловец осуществляет переворот на одну сторону, выпол­няет ударное движение ногами и гребок рукой, находящейся снизу, что обеспечивает при выходе на по­верхность положение тела на груди. При втором варианте, который многие считают более простым, вместо кувырка вперед выполняет­ся кувырок на боку через плечо, а после «выброса» стоп к стенке бас­сейна для выполнения отталкива-ния пловец сразу же оказывается на боку.

Оба варианта при правильном выполнении одинаково эффективны.

«Сальто» вперед начинают, ос­тавляя кисти у бедер после выпол­нения гребка обеими руками. В момент группиров­ки руки повернуты ладонями вниз. Когда ноги подтягиваются к тулови­щу, а затем опускаются на стенку бассейна, выполняя отталкивание, руки остаются вытянутыми, пловец оказывается на спине с вытянутыми за головой ру­ками. При этом его затылок прижат к предплечьям, что способствует об­текаемости тела. Оттал­кивание происходит при снижении скорости, что является сигналом для выполнения быстрого толчка нога­ми и четверти вращения вокруг продольной оси в любую сторону. За отталкиванием сле­дует скольжение с началом движе­ний ногами, и в начале снижения скорости выполняется первый гре­бок, завершающий плавный пере­ход в положение на груди и этим заканчивается поворот. Первому вдоху предшествуют от двух до восьми гребков, что во мно­гом зависит от длины дистанции и подготовленности пловца.

Этот вариант поворота имеет два преимущества: мощное выполнение вращения вперед сохраняет потен­циал скорости, а довольно глубокое погружение позволяет избежать «столкновения» с волнами, образо­ванными плывущими рядом или навстречу или идущими от стенки бассейна. Одним из недостатков этого варианта можно считать то, что он состоит из целого ряда дви­жений — вращательного движения, удара ногами, выброса, постановки ног на стенку и двух вращений в одну четверть оборота, что делает поворот «расточительным» с энерге­тической точки зрения.

При повороте через плечо пло­вец, приближаясь к стенке бассей­на, ориентируется, когда ему начи­нать поворот, оставляет правую руку у бедра с ладонью, несколько повернутой ко дну бассейна и та­ким образом занимает положение для начала выполнения кувырка на боку через левое плечо. Затем под­тягивает подбородок к правой под­мышке, направив левое плечо к стенке бассейна в то место, где бу­дет выполнен поворот. Левая рука, выполняющая гребок, «финиширу­ет» у правого бедра и в момент группировки выполняется кувырок в наклонной боковой плоскости с одновременным вращением вокруг продольной и поперечной осей с последующим выпрямлением ног по направлению к стенке бассейна. Левая кисть «проскальзывает» под правой, что способствует выполне­нию вращения благодаря опоре о воду. Теперь пловец находится на боку и в момент отталкивания от стенки бассейна выполняет те же действия, что и при повороте «сальто». Расположение правой руки под левой обеспечивает плавное начало первого гребка.

Преимуществами этого варианта являются простота, т. к. нет сложных движений, легкость усвоения и эко­номичность, поскольку энерготраты намного меньше, чем при выполне­нии «сальто». Основным недостат­ком является неглубокое погруже­ние, вследствие чего пловец оказыва­ется в турбулентных потоках воды.

Большое значение имеет пра­вильная оценка расстояния до стен­ки бассейна и скорость, с которой пловец к ней приближается, и в этом плане спортсмену помогает метод проб и ошибок. Очень важно также отработать наиболее обтекае­мое положение тела после отталки­вания. Кисти должны располагаться одна над другой, а большой палец кисти, которая находится сверху, удерживает их вместе, выполняя роль замка. Руки максимально вы­тянуты, голова прижата к их тыль­ной части, но находится не между руками, что нарушило бы обтекае­мость тела. Первый после поворота гребок выполняется рукой, находя­щейся снизу. В случае, когда почти прямые ноги, быстро ударяясь о стенку, мгновенно от нее отталкива­ются, эффективность поворота сни­жается. По сути, необходимо «при­сесть» и мощно «отпрыгнуть» от стенки. И еще, очень важны своев­ременное восстановление ритма ды­хания и высокое положение тела после отталкивания.

Целесообразно ограничить ды­хание после поворота, пока тело не займет высокое положение, позво­ляющее быстро установить ритм гребков, прибавить скорость после отталкивания и обеспечить обтека­емое положение тела при переходе к дистанционному плаванию.

СТАРТ ПРИ ПЛАВАНИИ КРОЛЕМ НА СПИНЕ

Существует ряд вариантов старта при плавании на спине, однако рас­смотрим наиболее популярный и эффективный. В исходном положении лицо пловца обращено к стенке бассейна, пальцы ног расположены чуть ниже поверхности воды, а руками он дер­жится за поручень стартовой тум­бочки. По команде «на старт» тело подтягивается вперед— вверх и занимает положение, напо­минающее полуприсед. По стартовому сигналу пловец в прыжке резко выпрямляется на­зад—вверх. При этом его руки вытянуты и двигаются к воде, а спина прогнута, вследствие чего он погружается в воду при обтекаемом положении те­ла. Первыми погружаются кисти, при этом бедра оказываются при­поднятыми вверх. Из­меняя угол атаки рук, находящихся за головой, пловец может изменить глубину и дальность прыжка.

Положение стоп, ширину и глу­бину погружения спортсмен выби­рает по своему усмотрению.

При вхождении в воду направ­ление движения тела определяется положением рук. Можно погру­зиться поглубже, наклонив кисти вниз. Это увеличивает давление во­ды на ладони, а уменьшение угла атаки, напротив, уменьшает погру­жение. Степень погружения опре­деляется также положением голо­вы: чем больше она отклонена на­зад, тем больше погружение. Как только скорость движения начнет снижаться, следует начать движе­ния ногами и первый гребок рукой, «подтягивая» тело к поверхности воды, что должно обеспечить глад­кий выход на поверхность.

Приведем некоторые советы:

найдите оптимальный угол между телом и стенкой бассейна;

выпрямление ног во время старта должно несколько «запазды­вать» по сравнению с целостным действием, что обеспечивает макси­мальный упор в стенку;

важную роль играет обтекае­мое положение тела, а также спо­собность определить лучший мо­мент для начала первого гребка. Кисти должны находиться одна над

другой, и первый гребок выполня­ется той, которая находится снизу;

не висите долго на поручне стартовой тумбочки, поскольку это приводит к оттоку крови от рук и их утомлению. Принимайте это по­ложение только по команде, а в случае фальстарта опуститесь в во­ду и расслабьте руки;

максимальное подтягивание бедер к поручню тумбочки повышает дальность полета и обе­спечивает плавное вхождение в воду.

Некоторые пловцы вместо вы­полнения серии попеременных дви­жений ногами отдают предпочте­ние короткой серии ударных дви­жений обеими ногами «дельфи­ном», небезосновательно полагая, что это увеличивает скорость скольжения.

Ударное движение ногами «дельфином» выполняется так. После старта обтекаемое положе­ние тела при его вхождении в воду обеспечивается вытягиванием рук и расположением одной над другой. Затем бедра опуска­ются и быстро поднима­ются, пловец действует ногами волнообразно, словно боль­шим плавником.

ПОВОРОТ ПРИ ПЛАВАНИИ КРОЛЕМ НА СПИНЕ

Существует ряд способов поворота при плавании на спине, однако большинство из них по сути явля­ются разновидностями одного и то­го же и во многом обусловлены морфологическими особенностями пловцов.

Рассмотрим «традиционный» поворот. При приближений к стен­ке бассейна пловец определяет ее местонахождение, подсчитывая гребки после пересечения головой линии сигнальных флажков. Вы­полняя последний гребок, он опус­кает голову, ныряет и касается ру­кой стенки бассейна. Одновремен­ная опора рукой о стенку бассейна и воду создает условия для враще­ния, изменяющего направление движения головы и верхней части туловища на противоположное. Но­ги приподнимаются над поверхнос­тью воды и оказываются на стенке бассейна, пловец принимает обте­каемое положение. Следует оттал­кивание и выпрямление тела, затем короткое скольжение, в ходе которого пловец, несколько погружаясь, начинает движение ногами и пер­вый после поворота гребок.

Пересечение спортсменом ли­нии сигнальных флажков указывает ему, что стенка бассейна уже неда­леко. При этом важно, чтобы пло­вец знал, сколько гребков он выпол­няет от сигнальных флажков до стенки бассейна. По мере прибли­жения к ней необходимо увеличить темп движений ногами, что обес­печит их более высокое положение в воде и готовность сгруппировать­ся при повороте. При выполнении последнего гребка следует подныр­нуть к стенке бассейна так, чтобы ладонь находящейся впереди руки коснулась ее на глубине 30 — 45 см. При этом большой па­лец руки, находящейся перед голо­вой, должен быть направлен вверх.

Когда рука касается стенки бас­сейна, голова поворачивается в сто­рону выполнения поворота. Коснувшись стенки, пальцы создают опору для выполне­ния вращения. Одновременно кисть другой руки выполняет махо­вое движение полукругом за голо­вой, что способствует быстроте по­ворота. При этом ла­донь этой руки служит опорой, ока­зывая давление на воду. Ступни ног поднимаются и перемещаются на стенку бассейна, а кисть, коснув­шись ее, поступательно движется вперед. Затем кисти со­единяются за головой, тело вы­прямляется, занимая обтекаемое положение, происхо­дит отталкивание от стенки, выпол­няются ударные движения ногами, попеременные или «дельфином», и следует первый после поворота гре­бок более сильной рукой.

Приведем некоторые рекомен­дации:

примите обтекаемое положе­ние тела еще до отталкивания от стенки бассейна, поскольку если сделаете это после, то потеряете созданную отталкиванием скорость;

чем больше глубина, на кото­рой производится касание стенки, тем легче выполнить поворот;

движения в процессе поворо­та всегда выполняются по направ­лению к пальцам руки, которая ка­сается стенки бассейна;

выполнение глубокого поворо­та обеспечивает максимальную ско­рость скольжения от стенки бассей­на с минимальным сопротивлением;

повышение частоты движений ногами вблизи стенки бассейна значительно повышает скорость по­ворота и облегчает «выброс» ног на стенку.

СТАРТ ПРИ ПЛАВАНИИ БАТТЕРФЛЯЕМ

Техника старта при плавании бат­терфляем такая же, как и при пла­вании кролем на груди, вплоть до погружения в воду. Вместе с тем перед самым погружением спорт­смены обычно корректируют поло­жение тела, чтобы обеспечить боль­шую его глубину, чем при плавании кролем на груди.

После входа в воду пловец вы­полняет несколько коротких ударных движений ногами, чтобы подняться на поверхность. Юные пловцы обычно выполняют два пол­ных ударных движения ногами пе­ред первым гребком, квалифициро­ванные — намного больше. При этом важно обеспечить высокую скорость движения под родой, не особенно ущемив потребность в дыхании. Важную роль играет пер­вый гребок: если его выполнить слишком рано, то после его завер­шения руки окажутся слишком глу­боко. После выполнения первого гребка, прежде чем сделать вдох, голову следует держать опущенной в воду в течение еще хотя бы одно­го гребка, затем выполнить еще два полных гребка и сделать вдох на третьем. Подобная техника дыха­ния очень важна, поскольку выпол­нение вдоха, например сразу после поворота, приведет к тому, что пло­вец окажется «встающим» на пер­вой, отошедшей от стенки волне, что, естественно, снизит скорость.

Приведем некоторые советы:

ударное движение ногами после старта и выполнения сколь­жения должно быть своевремен­ным, коротким, мощным и контро­лируемым;

при выполнении ударных дви­жений ногами под водой тело дол­жно занимать обтекаемое положе­ние;

положение головы помогает определять и регулировать выход тела на поверхность. Удерживайте затылок параллельно поверхности воды, пока не будете готовы быстро выйти на поверхность. Затем плав­но поднимайте голову вперед и вверх, двигаясь лицом вперед.

ПОВОРОТ ПРИ ПЛАВАНИИ БАТТЕРФЛЯЕМ

Существует различие в правилах поворота при плавании баттерфля­ем в коротких (25 м) и длинных (50 м) бассейнах. На соревнованиях в коротких бассейнах можно опускать одно плечо возле стенки бассейна при выполнении поворо­та, а в 50-метровых поворот следует выполнять так, чтобы плечи были параллельны поверхности воды.

«Баттерфляисты» стараются «попасть» в поворот, вытянув руки в конце гребка таким образом, что­бы избежать излишнего приближе­ния к стенке, что, ес­тественно, требует опыта. Коснув­шись стенки бассейна, выполняя разворот на 90° в любую сторону, пловец, стремясь добиться обтека­емости тела, отталкивается от стенки на боку. От­толкнувшись, он при­нимает обтекаемое положение те­ла, выполняет ударные движения ногами и поворачивается еще на 90°, чтобы оказаться на груди и на­чать гребок. Большин­ство пловцов, прежде чем сделать первый вдох, выполняют после по­ворота два гребка на 100-метровой дистанции и один — на 200-метро­вой.

Подплывая к стенке бассейна, пловец должен энергично работать ногами, что важно для поддержа­ния оптимального положения тела. В момент касания стенки руками голова разворачивается. В этот мо­мент локоть руки, первой ухо­дящей от стенки, движется к бед­ру, а кисть маховым движением опускается на глубину ладонью вверх, оказывая давление на воду и, таким образом, создавая опору. Ступни оказываются на стенке бассейна в тот момент, когда от нее отталкивается другая рука, проходя за головой к ранее оттол­кнувшейся, а затем руки скрещи­ваются и выпрямляются, принимая обтекаемое положение. В момент отталкивания ногами лицо пловца обращено вниз, тело поворачива­ется на 90° и он оказывается на груди. После этого пловец выпол­няет два —три ударных движения ногами, чтобы поднять тело к по­верхности воды и сделать первый гребок. Затем выполняется еще

один гребок и восстанавливается ритм дыхания.

Приведем некоторые советы:

важную роль для правильного «попадания» в поворот играет под­счет гребков и сохранение их раци­ональной структуры. Причем, если побрить тело, качество гребков по­высится, а количество, соответ­ственно, уменьшится;

группировка ног на повороте позволит ускорить разворот туло­вища. При этом оптимальное рас­положение одной ступни над дру­гой способствует эффективности отталкивания и повышению ско­рости;

во время поворота руки дол­жны быть согнуты в локтевых сус­тавах, но чтобы лицо не оказалось очень близко к стенке;

кисти и стопы пловца должны «отталкиваться» от стенки, как от

чего-то очень горячего. «Входить» в поворот и «выходить» из него сле­дует быстро.

СТАРТ ПРИ ПЛАВАНИИ БРАССОМ

Старт при плавании брассом во многом напоминает рассмотренный старт с «захватом», однако в данном случае целесообразно большее по­гружение. При сниже­нии скорости скольжения пловец «толкается на поверхность», что способствует дальнейшему ускоре­нию и существенно продвигает пловца по дистанции. Такой «тол­чок» включает один удар ногами и гребок руками. К началу второго гребкового движения голова должна появиться над водой. Как только скорость скольжения начнет сни­жаться, необходимо выполнить вытянутыми руками широкое дви­жение наружу, а затем быстро — вовнутрь к средней линии тела и к бедрам. После того как кисти окажутся у бедер следует задержать их в этом положении на пару секунд и вывести

руки вперед. При «выведении» рук кисти очень близки к туловищу, а локти располагаются вдоль боков. При этом важную роль играет поло­жение головы: она должна быть опу­щена вниз до тех пор, пока кисти не минуют лицо во время их вывода вперед. В этот момент руки начина­ют второй гребок и пловец резко поднимает голову вверх.

Приведем некоторые рекомен­дации:

последовательные движения наружу—вовнутрь —к бедрам про­исходят с возрастающей скоростью движения кистей, что обеспечивает быстрое продвижение тела в воде;

следует следить за тем, чтобы тело постоянно находилось в обте­каемом положении.

ПОВОРОТ ПРИ ПЛАВАНИИ БРАССОМ

При плавании брассом поворот почти такой же, как и при плава­нии баттерфляем. Пловец должен коснуться стенки бассейна двумя руками, которые при этом могут находиться не на одном уровне. Плечи должны быть параллельны поверхности воды. Вначале от стенки отходит одна ру­ка, ее локоть минует бедро в тот момент, когда ноги движутся к стенке. Когда свобод­ная рука идет наружу, колени плот­но подтягиваются. Во время отталкивания от стенки бас­сейна тело движется параллельно поверхности воды или чуть вниз. В этот момент выпол­няется уже описанный «толчок», который производится квалифици­рованными пловцами примерно че­рез 3 с после отталкивания.

Заключение

За последние 20 лёт техники при плавании существенно изменилась. «Торпедоподобное» плоское «приводне­ние» заменил «чистый» вход в во­ду, что существенно уменьшило сопротивление, действующее на тело пловца в момент погружения, и повысило скорость на стартовом отрезке дистанции. Почти все се­годня отдают предпочтение старту с «захватом», выполняя прыжок вверх и вперед.

Литература

Плавание. Учебник \ Под ред. Платонова В.М.- Киев: «Олимпийская литература», 2000. - 493 с