

История развития техники выполнения старта в плавании

Старт пловца является предметом пристального внимания отечественных и зарубежных специалистов. Это не случайно. В настоящее время на международной арене значительно возрастает конкуренция. Иногда победителя от побежденного разделяют сотые доли секунда. Поэтому зачастую только хорошо выполненный старт может принести пловцу уже в начале дистанции выигрыш до 0,5 с., что в условиях острой конкуренции может сыграть решающую роль в достижении победы (Булгакова Н.Ж, 2001)

Как показывает практика, стартовая подготовка остается одной из проблем современного спортивного плавания. Во-первых, в тренировочном процессе пловца недостаточно эффективных средств, способствующих совершенствованию стартового прыжка. Во-вторых, большие объемы и интенсивность тренировочного процесса (на всех этапах и периодах подготовки) не оставляют места для стартовой подготовки пловцов. В-третьих, отсутствие должного внимания стартовым движениям приводит к тому, что на тренировках спортсмены проплывают даже соревновательную дистанцию не со старта, а оттолкнувшись от бортика бассейна (Чаплинский Н.Н., 1980).

В научной и методической литературе анализу техники старта уделяется большое внимание. Совершенствованию техники этих элементов во многом способствовали исследования и труды Н.А. Бутовича, Р.А. Ныванди, В.А. Парфёнова, Д. Амбрустера, Б. Райки, Д. Каунсилмена, Р. Кифута, Д.Моргауза, Р. Нельсона, Б. Реффер и других. По технике стартового прыжка написано несколько диссертационных работ: В.А. Парфёнов (1959), Р.А. Ныванди (1965), Т.Г. Меньшуткина (1979), Н.Н. Чаплинский (1979), В.А. Аикин (1983).

Однако на сегодняшний день по технике старта спортсмены и тренеры не имеют экспериментально обоснованных модельных характеристик всех фаз и элементов техники старта. Нет данных о пространственных, временных, силовых и других параметрах. Все это

приводит к тому, что уже в начальном периоде обучения процесс овладения техникой старта проходит без конкретных рекомендаций и указаний со стороны тренера. Поэтому разработка экспериментально обоснованной методики обучения и совершенствования техники старта, является крайне необходимой задачей.

Для совершенствования структуры стартового прыжка необходимо расширение арсенала различных физических упражнений, которые требуют уточнений и экспериментального обоснования новых, так называемых нетрадиционных средств и методов спортивной тренировки, определяющих двигательный эффект всего комплекса стартового прыжка. Однако именно такого подхода при обучении старта в практике не наблюдается.

Начало совершенствования техники старта можно отнести к периоду современных Олимпийских игр (1896) и международных соревнований, а также изменению условий проведения соревнований по плаванию – перемещению из открытых водоемов в крытые бассейны.

В 20-е гг. XX столетия на технику старта большое влияние оказали соревнования по прыжкам в длину в воду – «пленжинг». Стартовый прыжок выполнялся из исходного положения «стоя в наклоне с захватом пальцами ног края плота, с отведенными назад для замаха руками». Такой вариант старта был отработан неоднократным рекордсменом мира в плавании кролем Д. Вейсмюллером (США). Газеты писали: «Д.Вейсмюллер со старта врезался в воду концами пальцев на расстоянии 3 метров, проплыл под водой на глубине 60 см и выплывал на поверхность воды в 6 метрах от старта».

Советские пловцы в 30-е гг. применяли старт из положения стоя с наклоном туловища вперед и с отведенными назад-вверх руками. Они старались сделать возможно более сильный толчок ногами, чтобы дольше пролетать по воздуху и проскользить под водой.

К 50-м гг. техника старта начинает характеризоваться большим разнообразием исходных стартовых поз, различным характером и длительностью подготовительных движений. Призер XV Олимпийских игр

Г.Ларссон (Швеция) одним из первых применил старт из низкого положения. Очень сильный наклон туловища и опущенные вниз-вперед руки давали ему возможность быстро выдвинуть плечи вперед и раньше других спортсменов начать толчок ногами.

В дальнейшем изменение стартовой позы обуславливалось приближением ОЦМ (общего центра массы) тела к переднему краю тумбочки. Наряду со стартовыми позами, в которых руки были опущены вниз-вперед или отведены назад, стали применяться позы, в которых руки были согнуты в локтях, кисти приближены к плечам (старт «торпеда»).

В 1959 году, в первой диссертационной работе, посвященной изучению техники старта, В.А.Парфенов сравнил практически все применявшиеся в то время варианты. Наиболее эффективным был признан старт махом рук вперед, который применяется пловцами до настоящего времени.

Старт с махом руками вперед. Из исходного положения (туловище наклонено вперед до горизонтального положения, стопы на ширине 10-15 см, ноги согнуты в коленных суставах до угла 150-170 градусов, ОЦМ находится над передним краем опоры, руки отведены назад) по сигналу пловец сгибает ноги в коленных суставах и подает тело вперед. Угол сгибания ног в коленных суставах и подает тело вперед. Угол сгибания ног в коленных суставах – 90градусов. Руки выполняют мах по направлению вниз-вперед-вверх так, чтобы с серединой этого движения совпало начало толчка ногами.

В начале 60-х гг. сильнейшие зарубежные спортсмены начали применять вариант старта с круговыми движениями руками. Старт с круговым махом руками. Исходное положение аналогично предыдущему, но туловище спортсмена больше наклонено вперед. Руки направлены вперед-вверх под углом 40-45градусов к туловищу. Пловец по сигналу выполняет мах руками по направлению вверх-наружу-назад-вперед, больше наклоняя туловище и сгибая ноги в коленных суставах, подает тело вперед. С выносом

рук вперед происходит резкое разгибание ног в коленных и голеностопных суставах.

Эффективность этого варианта старта, по мнению известного американского специалиста Дж.Каунсилмена, обусловлена тем, что круг руками (прямыми или согнутыми в локтевых суставах) позволяет сообщить телу большое количество движения и преодолеть большое расстояние в полете.

В конце 60-х гг. появилась новая разновидность старта – с захватом руками стартовой тумбочки. Старт с захватом. В исходном положении ноги на ширине 10-15 см, пальцы стоп захватывают край тумбочки. По команде пловец сгибает ноги в коленных суставах и наклоняет туловище вперед, захватив руками край тумбочки. При этом проекция ОЦМ выходит за пределы переднего края опоры. Хват руками края тумбочки может быть уже или шире положения стоп, сбоку тумбы. По сигналу стартера пловец энергично отталкивается руками от края тумбочки, сгибает ноги в коленных и голеностопных суставах и выводит тело вперед. Руки движутся по направлению вперед-вверх, ноги и тело одновременно выпрямляются вперед-вверх. Для выполнения этого варианта старта понадобилось модернизировать стартовую тумбочку. Основное его преимущество состоит в значительном сокращении времени от подачи сигнала до отрыва ног от опоры. В настоящее время большинство спортсменов выполняют данную разновидность старта.

В 1973 г. появляется новая разновидность старта, созданная по аналогии со стартом «пулей» в легкой атлетике и стартом с захватом в плавании. Легкоатлетический старт. В исходном положении толчковая нога находится впереди, пальцы захватывают край тумбочки, маховая нога, согнутая в коленном и голеностопном суставах, находится сзади. Туловище спортсмена наклонено вперед, пальцы рук захватывают край тумбочки. По сигналу пловец сгибает руки в локтевых суставах и подтягивает туловище вперед, а стоящая сзади нога присоединяется к толковой ноге для выполнения отталкивания. В этом варианте старта еще больше сокращается

время от сигнала до толчка. Но распространения старт не получил: проведенные исследования подтверждают его меньшую эффективность по сравнению с другими разновидностями.

В последнее время популярен старт, который впервые продемонстрировали спортсмены из Канады. Это старт «пружиной». Его особенностями являются низкая стартовая поза, мощный толчок. Руки спортсмена в момент отталкивания и полета остаются сзади (у туловища) и переводятся вперед лишь перед касанием воды. Вылет производится по более высокой траектории. Для выполнения этого варианта старта пловцу необходима хорошая координация движений.

В практике плавательного спорта использовалась еще одна разновидность старта – глиссирующий. Суть его заключается в том, что спортсмен после сильного толчка ногами под большим углом вылета входит в воду: сначала ногами, а затем туловище. В данном варианте старта специалисты пытались

использовать эффект глиссирования. Старт не получил распространения.

В 1976 г. в соревнованиях на приз газеты «Комсомольская правда» американский дельфинист Д. Лангемайер продемонстрировал старт, названный нами старт «в группировке». Первым исполнителем этого варианта является прыгун в воду Д. Феррис, принимавший участие в соревнованиях по плаванию.

Старт «в группировке». Из исходного положения спортсмен выполняет толчок под углом 28-300. В фазе полета происходит сгибание ног в тазобедренном суставе до угла 320, в коленных – до 200 с последующим их разгибанием. Сгибание применяется для создания дополнительного момента вращения в воздухе с целью входа в воду как бы «в одну точку». Угол входа в воду – 28-300. Высота прыжка (по точке тазобедренного сустава) - $163 \pm 0,35$ см, дальность - $357 \pm 4,69$ см [1, 2, 3].

Поиск новинок в технике старта продолжается. Американский тренер Д. Адлер (1981) предлагает пловцам-кроликам выполнять гребок руками и ногами дельфином после старта и поворота.

В последнее время появилось большое количество вариантов старта, особенностью которых является вход в воду как бы «в одну точку». Это – старт с хлыстообразным входом («whip»), старт с размахиванием («swing»), вход в воду щукой («pike dive»).