

БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНИКИ СТАРТА В МОТОЦИКЛЕТНОМ СПОРТЕ



ЦЫГАНКОВ Эрнест Сергеевич

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Профессор кафедры ТИМ ПВС и ЭД, Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный тренер РФ, доктор педагогических наук
Тел. +7-495-7982487

TSYGANKOV Ernest

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (GTSOLIFK), Moscow
Professor of the Department T&M Applied and Extreme Sports, Honored Scientist of Russia, Honored Coach of Russia, Ed.D.
Tel. +7-495-7982487

ШУЛИК Григорий Иванович

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Доцент кафедры ТИМ ПВС и ЭД, МСМК, Заслуженный тренер РСФСР
E-mail: chgriv46@mail.ru, тел. +7-925-5052535

SHULIK Grigory

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (GTSOLIFK), Moscow
Associate Professor of Department T&M Applied and Extreme Sports, Honored coach of the RSFSR
E-mail: chgriv46@mail.ru, Tel. +7-925-5052535

Ключевые слова: стартовая посадка на мотоцикле, контроль стартового сигнала, устойчивости и управляемости.

Аннотация. В работе рассматриваются особенности техники старта в скоростных дисциплинах мотоциклетного спорта.

BASE MODEL OF START TECHNIQUE IN MOTORCYCLING

Keywords: starting position on the motorcycle, control of a starting signal, stability and controllability.

Abstract. The authors feature technique of start in high-speed disciplines of motorcycle sports.

Актуальность. В спринтерских дисциплинах многих циклических видов спорта – лёгкой атлетике, плавании, велотреке, гребле и других, особое внимание уделяется процедуре старта, как весомому вкладу в достижение призовых результатов. По мнению мотогонщиков трековых дисциплин, весомость выигранного старта достигает (по результатам анкетирования) более 80% успеха. Хотя техника и тактика старта существенно отличается в разновидностях мотоспорта, последовательность действий гонщиков вызывает повышенный интерес специалистов, учёных, спортсменов.

Состояние вопроса. В дисциплинах мотоциклетного спорта для старта (1) применяются различные способы подачи стартового сигнала: с помощью светофоров в шоссейно-кольцевых мотоциклетных гонках, стартовых машин, рассчитанных на 20 мест в суперкроссе и 40 мест – в

классическом мотокроссе, стартовых устройств для трековых соревнований в форме электро-механической машины и резиновой ленты. Для мотоциклетных соревнований начального уровня, а также в фигурном вождении, триале, эндуро и некоторых других дисциплинах традиционно применяется стартовый флаг, в качестве которого используется флаг клуба-организатора, города, страны. Значимость старта особенно велика в гонках по гравийной дорожке (спидвее), гонках по льду, дрег-рейсинге и т.п. Но успешный старт многое решает и в кроссовых дисциплинах. Так латентное время стартовой реакции чемпиона мира по мотокроссу Заслуженного мастера спорта Виктора Арбекова, зафиксированное в 1966 году на тренировке сборной команды СССР, не превышало 0,12 с, что можно оценивать как феноменальный результат в области двигательных реакций. Для старта гонщики используют

Схема 1

Базовая модель техники мотоциклетного спорта – 1/2																
Старт					1											
Предстартовая посадка																
Сидя, с опорой на обе ноги					2		Сидя, на одной ноге на подножке			3						
Контроль вертикального положения мотоцикла					4		Контроль соосности колес мотоцикла			5						
Фазы																
Принятие стартовой посадки									6							
Положение на сидении		Наклон корпуса			Положение головы		Положение левой руки		Дросселирование							
Передняя	7	Максимальный наклон вперед	10		Наклон вперед	13		Пальцы согнуты, рычаг прижат к рулю	16		Максимальные обороты	19				
Средняя	8	Оптимальный вперед	11		Вертикальное положение	14		Пальцы полувыпрямлены, свободный ход выбран	17		Переменное	20				
Задняя	9	Вертикальное положение	12		Поворот в сторону	15		Пальцы выпрямлены	18		Импульсное	21				
Восприятие стартового сигнала										22						
Мобилизация зрительного анализатора					23					Контроль стартового сигнала центральным зрением			24			
Контроль стартового сигнала периферийным зрением					25					Мобилизация двигательного анализатора			26			
Трогание										27						
Управление дросселем			28			Управление рычагом сцепления			34			Изменение посадки при трогании			40	
Режим максимальных оборотов			29			Плавное включение			35			Загрузка переднего колеса, сгибая руки в локтевых суставах			41	
Режим максимального крутящего момента			30			Резкое включение			36			Встречный наклон корпуса, как реакция на опрокидывание			42	
Противодействие опрокидыванию			31			Ступенчатое включение			37			Сохранение предстартовой позы			43	
Раннее переключение передач			32			Пробуксовка сцепления			38			Исключение захлеста голени назад			44	
Движение на заднем колесе			33			Контроль пробуксовки заднего колеса			39			Быстрый перенос ног на подножки			45	

две характерные технологии: сидя, с опорой на обе ноги (2), или сидя, одна нога на подножке (3), осуществляя контроль вертикального положения (4) и соосности колёс мотоцикла (5). В ходе принятия стартовой посадки (6) гонщики оценивают коэффициент сцепления шин мотоцикла с поверхностью трассы и принимают переднюю (7), среднюю (8), или заднюю (9) посадку, максимально наклоняя корпус вперёд (10), сохраняя оптимальный наклон (11), или вертикальное положение (12), чтобы избежать снижающих динамику стартового ускорения двух ситуаций: опрокидывания назад (42) и интенсивной пробуксовки заднего колеса (39). Положение головы (13, 14, 15) определяется конструкцией стартовых устройств и индивидуальными особенностями гонщиков. Различают положения левой руки (16, 17, 18) для трековых и кроссовых дисциплин. Варианты дросселирования (19, 20, 21) выбираются гонщиком в зависимости от коэффициента сцепления, конструкции мотоцикла, развесовки системы. В предстартовом ожидании спортсмены мобилизуют элементы зрительного и двигательного анализаторов (23, 26).

Для восприятия стартового сигнала (22) спортсмены применяют различные способы. В спидвее, гонках по льду, например, спортсмены не смотрят на стартовую ленту (из-за её существенной инерционности), но внимательно следят за одним из «быстрых» соленоидов стартовой машины. В дисциплинах кроссового вида движение стартовой машины контролируется центральным зрением (24). В шоссейно-кольцевых мотоциклетных гонках стартовый сигнал светофора удерживается гонщиками в поле периферического зрения (25) для исключения его последствия на сетчатку глаза (схема 1).

При использовании центрального зрения (24) стартовая реакция будет замедлена из-за особенностей функционирования зрительного анализатора. Для трогания (27) со стартовой позиции гонщики применяют предварительное переменное дросселирование (28), сохраняя режимы максимального крутящего момента (30), или максимальных оборотов двигателя (29). В момент трогания спортсмены противодействуют явлению опрокидывания с помощью загрузки переднего колеса (42) и раннего переключения передач (32). Спортсмены контролируют рычаг сцепления двумя-тремя пальцами. Перед стартовым троганием многие гонщики «играют» рычагом сцепления, считая, что этот способ позволяет повысить

скорость его включения. В трековых мотогонках пятикратный чемпион мира швед О. Фундин применял способ двойного выжима сцепления: в первом действии он резко включал сцепление (36), чтобы использовать максимальную тягу двигателя, затем повторно выжимал сцепление и отпускал его замедленно (35). Приёмы управления рычагом сцепления (34) отличаются у представителей различных дисциплин. Варианты включения: плавное (35), резкое (36), ступенчатое (37). В некоторых случаях спортсмены используют пробуксовку сцепления (38). Момент трогания сопровождается загрузкой переднего колеса (41), исключением захлёста голени назад (44), быстрым переносом ног на подножки (45). В момент трогания большинство гонщиков изменяют посадку (40) и управление дросселем (28) для того, чтобы противодействовать опрокидывающему моменту (42) и создать максимальную загрузку заднего колеса (33). Некоторые спортсмены продолжают сохранять предстартовую позу (43), исключая дополнительные движения корпусом, руками и ногами.

Заключение

Оптимальная техника старта позволяет:

1. Осуществить мобилизацию предстартового психологического состояния.
2. Использовать максимальную мощность двигателя мотоцикла при трогании.
3. Создать эффективную модель стартового реагирования для достижения высокого спортивного результата.
4. Сохранить устойчивость и управляемость в системе «гонщик – мотоцикл».
5. Максимально использовать морфологические и функциональные особенности гонщика (рост, вес, положение рук и ног).

Литература

1. Семикс Гэрри. Профессиональные приёмы вождения кроссового мотоцикла и эндуро / Гэрри Семикс, Донни Бэйлз. – США, 2008.
2. Трофимец Ю.И. Мотокросс (обучение и тренировка) / Ю. И. Трофимец. – М.: ДОСААФ, 1990.
3. Цыганков Э.С. Высшая школа водительского мастерства: учеб. для вузов / Э.С. Цыганков. – М.: Академкнига, 2007.
4. Шулик Г.И. Классификация дисциплин мотоциклетного спорта: методическое пособие по дисциплине Б3, Б13 ТиМ избранного вида спорта (автомобильный и мотоциклетный спорт) для студентов, обучающихся по направлению 034300.62 «Физическая культура» / Г.И. Шулик. – М.: НРМФ, 2013. – 95 с.