

# Скорость передач

**АВТОГОНЩИК МИХАЭЛЬ ШУМАХЕР, СЕМИКРАТНЫЙ ЧЕМПИОН «ФОРМУЛЫ-1», ВЫИГРАЛ 91 ГРАН-ПРИ. ЕГО ФАМИЛИЯ СТАЛА НАРИЦАТЕЛЬНОЙ: ШУМАХЕРАМИ НАЗЫВАЮТ БЫСТРЫХ, ЛОВКИХ ВОДИТЕЛЕЙ**

Текст  
АЛЛА НАСОНОВА

## Красный барон

Какими бы совершенными ни были современные болиды, в гонках многое зависит от реакции гонщика. При скорости 350 км/ч промедление всего в одну сотую секунды выливается почти в лишней метр на трассе. Гонщики испытывают сильнейшие перегрузки (во времена Шумахера — до 4 g, сейчас — до 5–6 g). Переносить их, в отличие от летчиков и космонавтов, приходится без тяжелых специальных компрессионных костюмов, снижающих влияние перегрузок.

В течение гонки спортсмены теряют несколько литров жидкости, а сердечный ритм увеличивается до 200 ударов в минуту. Чтобы регулярно выдерживать такие перегрузки, необходима планомерная тренировка всего организма. Шумахер первым призвал на помощь науку: он начал во время тестовых заездов сдавать кровь на анализы, а позже в зале занимался так, чтобы показатели состояния организма совпадали с теми, что были на трассе.

Чтобы оставаться в отличной форме, Шумахер возил с собой на гонки комплект тренажеров — личный мобильный спортзал. До этого пилоты ходили в спортзал, в основном чтобы избавиться от лишних килограммов.

Увы, навыки Михаэля не спасли его от травмы. Правда, получил он ее не на гоночной трассе, а на горнолыжном склоне. Шумахер наехал на камень и ударился головой. Разглядеть камень под слоем снега у гонщика не было шансов.



### АВТОГОНКА

#### Формула Сочи

В России гонки «Формулы-1» проходят с 2014 года на построенном в Сочи автодроме. Протяженность его трассы, включающей 18 поворотов, — 5848 м. Рекорд скорости, установленный в 2015 году в Сочи, — 343,1 км/ч. Он принадлежит финскому автогонщику Кими Райкконену. Лучшее время круга, показанное на сочинском автодроме, — 1 минута 35,761 секунды. Рекорд поставил в 2019 году Льюис Хэмилтон. Его средняя скорость составляла 219,847 км/ч.

Даты очередного этапа Гран-при России: 25–27 сентября 2020 года.

Скорость реакции  
в секундах

0,25

0,23

0,2

0,17

0,14

0,1

### ПРАКТИКУМ

#### Линейное измерение

Сегодня время реакции измеряют компьютерные программы, но можно сделать это и в домашних условиях. Вам понадобится линейка длиной не менее 30 см и помощь друга.

Пусть друг возьмет линейку двумя пальцами и расположит ее вертикально отметкой «0» вниз. Приготовьтесь перехватить падающую линейку (для этого в начале эксперимента вам нужно держать руку наготове в самом низу линейки у отметки «0»). Когда помощник опустит линейку, поймите ее, зажимая между указательным и большим пальцами. Посмотрите, на каком расстоянии от начала шкалы вы перехватили линейку. Повторите опыт несколько раз. Оцените, какое влияние на вашу скорость реакции окажет выпитая чашечка кофе или пробежка по пересеченной местности.

### МЕДОСМОТР

## Быстрая реакция



По свидетельству Росса Брауна, спортивного директора «Формулы-1», Шумахер не обладал особенной быстротой реакции, более того, уступал в ней другим пилотам. Все победы гонщика объясняются отточенными на рутинных тренировках навыками. Дело в том, что скорость реакции — величина интегральная. Она зависит от внимательности (насколько быстро наши органы чувств улавливают сигналы), а также от скорости принятия решения и скорости, с которой «импульс-приказ» идет по нервным клеткам и передается конкретным мышцам.

Однако исследования показывают, что важна не только и не столько скорость реакции, сколько навыки и выносливость человека. **Врач-невролог Юлия Павлинова** объясняет, как это работает: «Когда мы только учимся, идет сложное взаимодействие: мозг подает мышце сигнал о действии, от нее обратно поступает сигнал о результате, затем происходит корректировка. Когда же человек натренирован, реакция у него идет без обратной связи, то есть не происходит корректировки движения, на которую уходит лишнее время. Поэтому метод Шумахера — довести каждое движение до совершенства — и давал чемпионский успех».

### ПЬЕДЕСТАЛ

## На мгновение впереди

Меньше секунды нужно некоторым спортсменам, чтобы войти в мировую историю

**Бруни Сурин** — канадский бегун, победитель Олимпиады-1996 в Атланте. Известен рекордным временем старта в полуфинале чемпионата мира 1999 года — 0,101 секунды (если спортсмен начинает движение раньше 0,100 секунды после сигнала, это считается фальстартом).



**Виталий Петров**, благодаря быстрым, решительным стартам, стал первым российским гонщиком «Формулы-1» и получил прозвище Выборгская Ракета. Однажды хорошая реакция помогла Петрову обойти на круге короля гонки Михаэля Шумахера.



**Ник Кирьос**, австралийский теннисист с самой быстрой реакцией — 0,61 с (измеряли на турнире Австралия Опен в 2014–2016 гг.) Для сравнения: Роджер Федерер, которого часто называют лучшим теннисистом в истории, показал результат чуть хуже — 0,62 с. В конце таблицы оказался игрок с показателем 0,74 секунды.

