

ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ

Борис Булюбаш

НА ВЫСОТЕ



MEXICO 68

ЛИНЕЙКА
ЗАКОНЧИЛАСЬ!
И РУЛЕТКА
ТОЖЕ!!!

На летних Олимпийских играх 1968 года в Мехико спортсмены-легкоатлеты показывали удивительные результаты. Например, Боб Бимон прыгнул в длину на 8 м 90 см, улучшив предыдущий рекорд на 55 см. Только в 1991 году на чемпионате мира его рекорд побил Майк Пауэлл. В ходе всё тех же состязаний в Мехико в тройном прыжке мировой рекорд улучшался пять раз, причём тремя разными спортсменами. А рекорды, поставленные бегунами на дистанциях 100 м и 400 м, продержались ещё 15 лет.

Мехико находится на большой высоте над уровнем моря (2240 метров). Именно с этим обычно связывают выдающиеся результаты участников Олимпийских игр в Мехико. Разберёмся, при чём тут высота. На воздух действует сила притяжения Земли. Но, с другой стороны, воздух стремится заполнить всё свободное пространство. Сила тяжести и распространение воздуха вверх находят компромисс: плотность воздуха уменьшается с увеличением высоты, то есть чем выше, тем воздуха меньше. В Мехико плотность воздуха примерно на четверть меньше, чем над уровнем моря.

Как же это могло повлиять на результаты спортсменов? Бегуну приходится преодолевать сопротивление воздуха. При ходьбе оно почти незаметно,

Ух
ты!

ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ

но многие вспомнят, как сложно продвигаться вперёд, когда сильный ветер дует в лицо. Бегуны на короткие дистанции развивают скорость до 10 метров в секунду, что соответствует довольно сильному ветру. К примеру, с зонтом при таком ветре управляться сложно. Однако если плотность воздуха станет меньше, то его сопротивление тоже уменьшится. Поэтому расположение стадиона на большей высоте над уровнем моря помогает спортсменам, ведь там плотность воздуха меньше.

Тем не менее в других видах спорта, например, в беге на длинные дистанции, таких удивительных рекордов не было. И этому есть объяснение. Чем меньше воздуха, тем меньше спортсмен вдыхает кислорода, который используется для получения энергии. В первые секунды это никак не сказывается на спортсмене — многие из вас без труда пробегут 30 метров с задержанным дыханием. У бегунов же на длинные дистанции физическая сила напрямую зависит от количества вдыхаемого кислорода. Так что для них более разреженный воздух несёт не только плюсы, но и минусы.

Ну и наконец, не следует забывать о самом главном: чтобы стать чемпионом, нужно долго и упорно тренироваться.

