

## Трёхмерный кинематический видеоанализ движений

Система трёхмерного кинематического анализа Qualisys, состоит из 10 высокоскоростных камер. Основное назначение системы - биомеханический анализ техники спортсменов различных специализаций. Тесная интеграция программного обеспечения системы Qualisys с программным обеспечением обработки данных Visual 3D, LabView, Matlab позволяет осуществлять биомеханический анализ технических действий любой сложности. В зависимости от задач тестирования, трёхмерные кинематические данные, получаемые с помощью камер Qualisys, могут быть дополнены данными электромиографии и динамометрических платформ.



## Тестирование для измерения биомеханических параметров бега (спринт)

Цель – оценка биомеханических параметров бега испытуемого спортсмена во время выполнения быстрого бега. При выполнении данного теста регистрируется множество параметров бега, таких как: время контакта с опорой, время полёта, длина шага, скорость перемещения, ускорение и др. Полученные данные позволяют количественно оценить технику бега спортсмена, а также дают возможность скорректировать её. Данные регистрируются отдельно для каждой ноги, что позволяет также оценить симметрию выполняемой локомоции.

Тестирование техники бега может выполняться по нескольким протоколам, в зависимости от целей исследования, специализации спортсмена и уровня физической подготовленности:

1. максимальная/субмаксимальная пробежка, выполняется с места из положения «высокий старт», анализу биомеханических параметров бега подвергаются первые 30 м выполненной дистанции.;
2. максимальная/субмаксимальная пробежка, выполняется с использованием стартовых колодок под стартовый выстрел (также регистрируется время реакции);
3. максимальная/субмаксимальная пробежка, выполняется «с ходу», анализу биомеханических параметров бега подвергается отрезок с 20 по 50 м, выполненной дистанции.

