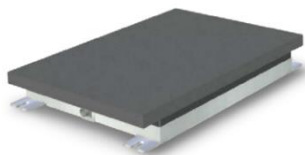


выполнения исследуемого физического упражнения при помощи Qualisys и Bertec включает в себя ряд этапов:



Qualisys



Bertec

Рис. 1. Аппаратно-программные комплексы

1. Подготовка и настройка оборудования (установка аппаратуры Qualisys (камеры, штативы, кабели), калибровка систем, настройка параметров записи, закрепление на испытуемом светоотражающих маркеров).

2. Регистрация данных (включение записи захвата движения, включение записи данных платформы выполнение технического приема, остановка регистрации данных).

3. Обработка полученных результатов (передача полученных данных, выбор нужного фрагмента, установка соответствия данных по времени между двумя системами, обработка данных в ПО Qualisys Track Manager, расчет данных, сохранение результатов).

УДК 796.021.26

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЯ БИОМЕТРИИ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ В СС «ВЕЛОДРОМ»

Студент гр. 11902114 Карпенко Д. А.

Белорусский национальный технический университет

Система видеонаблюдения – это технология наблюдения, используемая для слежения за определенной территорией и действиями, происходящими внутри нее. Системы видеонаблюдения обычно имеют специальную связь между камерами и мониторами. Использование данных систем становится все более популярным. В настоящее время огромные деньги вкладываются в данную технологию как в лидирующее средство по борьбе с преступностью и терроризмом.

В определенно установленных местах монтируются камеры IP-видеонаблюдения. Все камеры видеонаблюдения соединяются с модулями сравнения биометрических шаблонов, которые непосредственно ведут сравнение с базой данных нежеланных посетителей.

Нами разработана система биометрического видеонаблюдения здания СС «ВЕЛОДРОМ». Система реализована через оборудование видеонаблюдения и ПО компании PELCO. Источники питания до 24 В переменного тока. Общее количество камер – 122.

Сравнив представленные на рынке камеры нескольких производителей, были выбраны камеры компании PELCO, отличающиеся доступной ценой и подходящие под нужные характеристики. Из-за особенностей архитектуры здания принято решение выбрать две модели камер: Optera IMM12 и Spectra Enhanced S6220 (рисунок 1).



а – Optera IMM12, б – Spectra Enhanced S6220

Рис. 1. Камеры компании PELCO

При помощи рассмотренных камер возможно добавить систему биометрии в видеонаблюдение СС «ВЕЛОДРОМ», тем самым повысить уровень безопасности в спортивном сооружении.

УДК 796.022

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ПРЫГУНОВ НА БАТУТЕ

Студент гр. 11904114 Карпиленя Г. Н.

Кандидат пед. наук, доцент Васюк В. Е.

Белорусский национальный технический университет

Рассмотрена процедура проведения организационных мероприятий по подготовке производства новой продукции в филиале БНТУ «Политехник». В качестве объекта изделия выбрано устройство для тренировки прыгунов на батуте (рисунок 1).

Устройство для тренировки прыгунов на батуте предназначено для развития взрывной силы у прыгунов на батуте, а также у спортсменов, занимающихся видами спорта с преимущественным проявлением скоростно-силовых способностей.

Целью работы является обоснование организации подготовки производства по изготовлению опорной площадки и системы нагрузки в устройстве для тренировки прыгунов на батуте.

Дана характеристика предприятию и объекту изделия. Проведено маркетинговое исследование рынка. Разработана схема конструктивного