

## СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕРКИ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФУТБОЛЬНОГО МЯЧА

Студент гр.113219 Силич В.В.

Преп. Савченко А.Л.

Белорусский национальный технический университет

Английский или белорусский. Футбол остается футболом, а точнее самой популярной игрой в мире. Чтобы разработать и протестировать новую конструкцию идеального мяча, который отвечает всем требованиям FIFA мы должны разработать ряд тестовых процедур и создать новые аппараты с необычными функциями.

Крупной проблемой сегодня являются затраты времени на проведение испытаний. На решение этой проблемы расходуется огромное количество выброшенного времени, при этом не всегда испытания приводят к желаемому результату. Путей решения у этой задачи есть несколько, но самый простой – замена мускульных сил человека на машину.

На что тратится уйма электрической и человеческой энергии? На износ. Для того, чтобы протестировать новую усовершенствованную модель мяча профессиональному футболисту требуется 2 года на испытания в реальных условиях. Если рассмотреть на примере новую предложенную мною модель, то принцип действия такой: несколько мячей закладывают внутрь барабана, внутренняя поверхность которого оклеена искусственным футбольным газоном, заливают несколько литров воды, засыпают песок включают и вращают в течение определенного времени (несколько часов). Потом извлекают и смотрят, насколько сохранилась поверхность, рисунок и т.п. Таким образом имитируются даже более жесткие условия истирания, чем в реальном матче.

В данном случае 2 года работы футболиста заменяются 2 часами работы машины. Таким путем можно достаточно снизить материальные затраты на работу футболиста,

Нельзя оставить без внимания и тот факт, что разработка такого автомата экономит время. Использование данного устройства позволяет не только с каждым годом совершенствовать футбольные мячи, но и проводить множество испытаний с ними.

Первое трудно сделать мяч абсолютно непроницаемым. Мячи быстро впитывают воду, набирают до половины веса. Разработанный нами аппарат решает эту задачу.

В результате выполнения проекта была разработана такая установка, отвечающая всем требованиям технического задания. Соответствующие расчеты, приведенные в данной пояснительной записке, подтверждают работоспособность разработанной конструкции.