



Рис. Схема ШВ

Дополнительно в состав стационарного ПСТТП может входить контрольно-измерительное оборудование для мониторинга сигнальных линий спортивного объекта. Объем транспункта определяется исходя из назначения данного спортивного сооружения. Оборудование помещения ПСТТП: площадки размещения ТВ операторов; комплект коммутационных шкафов (ШВ). Схема коммутационного шкафа с усилителями-распределителями, преобразователями сигнала, устройствами передачи сигнала представлена на рисунке.

УДК 551.508.54

## ФИКСАЦИЯ УДАРОВ И УКОЛОВ В ФЕХТОВАНИИ

Студент гр. 11902117 Заяц В.В.

Ст. преподаватель Ломтев А.А.

Белорусский национальный технический университет

На протяжении долгого времени фиксация ударов и укулов в фехтовании осуществлялась визуально. Четыре ассистента главного арбитра располагались по разные стороны дорожки. Так как укулы (удары) происходят в один миг, то зачастую судьи могли не всегда справедливо оценить борьбу. Для более точного судейства стали вводиться правила, по которым укулы (удары) в борьбе регистрировались с помощью электрофиксатора.

На соревнованиях электрофиксаторы эксплуатируются с проводами, связывающие центральный аппарат с курткой фехтовальщика и имеющие при этом световую и звуковую сигнализации. Индикаторные лампы на приборе свидетельствует о том, что они находятся под напряжением. Укол и удар считается зафиксированным, если давление на наконечниках оружия составляет минимум 4,9Н (500 г.) для рапиры и 7,35 Н (750 г.) для шпаги.

В данной работе рассматривается электрофиксатор, предназначенный для фиксации укулов (ударов) в фехтовании.

Принцип работы электрофиксатора для различных видов оружия: для рапиры – ток постоянно движется в цепи и прерывается в момент прикосновения оружия к электроконтактной одежде, вызывая при этом срабатывание сигнала; для шпаги – контакты в электроцепи замыкаются и аппарат регистрирует сигнал; для сабли – аппарат работает в результате контакта между электропроводящей курткой соперника и сабли.

Устройство представляет собой единый контрольно-измерительный комплекс, которым можно управлять как с ИК-пульта удаленно, так и с помощью сенсорного экрана, на который и выводится необходимая информация. Для использования беспроводной аппаратуры предусмотрен беспроводной режим работы устройства.

Всего лишь укол (удар), нанесенный первым, будет зарегистрирован прибором. Устройство сигнализирует взаимные уколы, в случае если промежуток времени между двумя уколами меньше 40 мс, и сигнализирует только об одном уколе, если промежуток времени находится за пределами 50 мс.

В работе проведен анализ источников методических и инструментальных погрешностей при определении момента фиксации уколов и ударов с помощью рассматриваемого устройства.

УДК 796.028

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛА АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ ГУ «ХОККЕЙНЫЙ КЛУБ «ЮНОСТЬ-МИНСК»**

Студент гр. 11902116 Емельянов А.А.

Белорусский национальный технический университет

Конференц-зал определяется как нежилое помещение, предназначенное для проведения публичных мероприятий, показов, просмотров аудио- и видеозаписей, предоставляемое вместе с технологическим оборудованием и оснащением, необходимым для использования помещения по прямому назначению.

В комплекс современных мультимедийных систем, обеспечивающих определённый набор функциональности для проведения конференций, совещаний, тренингов и презентаций, входит различное оборудование для отображения визуальной информации, синхронного перевода, звукового и звукоусиливающего оборудования. Также для полноценного функционирования конференц-зала, необходимо наличие коммутационного и вспомогательного оборудования мультимедийной системы, систем синхронного перевода и интегрированной системы управления всем комплексом оборудования системы и техническим оснащением.

Основные функциональные возможности проектируемой конференц-