



## Энергоэффективный стадион Маракана в Бразилии

«» 4.7.2014

**Управление всей осветительной системой и устройствами защиты стадиона Маракана в Рио-де-Жанейро осуществляется централизованно из комнаты управления и мониторинга.**

Система включает в себя 3 000 лампочек, 17 лифтов, 12 эскалаторов, 292 санитарные комнаты, 60 баров и более чем 500 счётчиков электроэнергии. Помимо контроля энергопотребления арены в режиме реального времени, через комнату управления также осуществляется контроль освещения мест общего пользования, управление системами вентиляции и кондиционирования воздуха, управление генераторами и источниками бесперебойного питания (ИБП), системами контроля доступа, противопожарной безопасности, видеонаблюдения и водоснабжения.

В соответствии с требованиями международных стандартов FIFA был разработан проект по автоматизации, в основе которого лежит интеллектуальная сеть, осуществляющая интеграцию различных систем и учитывающая более 36 000 различных параметров. Стадион Маракана присоединяется к привилегированному списку мировых интеллектуальных стадионов, имея на вооружении технологическую архитектуру, которая позволяет осуществлять управление различными данными в режиме реального времени.

Системы управляют освещением стадиона посредством DMX и KNX протоколов, которые в дополнение к интеграции с сетью, поддерживают предварительно запрограммированные комбинации освещения, такие как цветовые параметры и создание различных сценариев. Сообщения о неисправностях в подконтрольных системах обрабатываются в режиме реального времени с указанием текущего значения для каждой ситуации и высвечиванием предупреждающих сообщений при превышении установленных пределов, что делает процесс управления стадионом более безопасным и эффективным. По всему стадиону рассредоточено более 300 современных автоматизированных панелей, использующих открытые протоколы связи. Помимо простоты интеграции всех систем и процессов система позволяет достичь экономии электроэнергии до 36 %. Управление водоснабжением стадиона оптимизировано для контроля и сокращения потребления воды.

Стадион также оснащён системой безопасности, которая включает в себя камеры высокой чёткости, интеллектуальные системы контроля и хранилища изображений. Комплексная система мониторинга имеет единый интерфейс для видеосъёмки и контроля доступа. Система хранения изображений выполняет комплекс операций: данные систем наблюдения

анализируются и автоматически маркируются, в то время как сигналы тревоги передаются операторам только тогда, когда система выявляет подозрительную активность. Обработка динамических данных в режиме реального времени существенно упрощает выявление и устранение различных инцидентов, обеспечивая повышенную безопасность. Компания Schneider Electric поставила на стадион всё электrorаспределительное оборудование, в т. ч. оборудование среднего напряжения, трансформаторы, шинопроводы, а также всё разнообразие низковольтного оборудования. Комплексное решение обеспечит стадиону сертификацию по стандарту LEED.

[www.schneider-electric.ru](http://www.schneider-electric.ru)