

ВНЕДРЕНИЕ НА ДОМАШНЕМ СТАДИОНЕ ФК «ЗЕНИТ» СИСТЕМЫ ВИДЕОКОНТРОЛЯ ДОСТУПА БОЛЕЛЬЩИКОВ



О ЗАКАЗЧИКЕ

ФК «Зенит» – российский футбольный клуб из Санкт-Петербурга, выступающий в чемпионате России. Единственная команда, выигрывавшая все высшие футбольные трофеи России.

ПРЕДПОСЫЛКИ

Среди причин, послуживших толчком к разработке и внедрению на стадионе «Петровский» системы идентификации футбольных болельщиков можно выделить несколько:

- Снижение уровня безопасности на стадионах и, как следствие, падение интереса к футболу. В стране этот показатель снизился на треть за последние 5-6 лет (по данным ВЦИОМ).
- Низким остается процент посещений среди семейных болельщиков.
- Увеличение количества группировок, состоящих из футбольных хулиганов и ультрас, а также рост инцидентов во время футбольных матчей с их участием.
- Рост экономического ущерба, получаемого от противоправных действий фанатов:
 - ✓ Прямые убытки ФК «Зенит» за каждый футбольный матч без зрителей составили **20 млн руб.**¹ Всего к началу сезона 2014-2015 в новейшей истории клуба было сыграно **7** матчей без зрителей.²
 - ✓ Размер штрафа, который выплатил клуб контрольно-дисциплинарному комитету Российского футбольного союза по итогам 15 матчей в 2014 году, составил **2,5 млн руб.**³

Заказчик:

ФК «Зенит»

Некоторые факты:

Стадион «Петровский» – главная футбольная арена Санкт-Петербурга.

С 1995 года является домашним стадионом футбольного клуба «Зенит».

Вместимость арены – **20 985 мест.**

Количество секторов для зрителей – **17.**

Задача:

- Повышение уровня безопасности на стадионе во время проведения матчей.
- Предотвращение имиджевых и экономических потерь от противоправных действий фанатов.

Решение:

АПК «Визирь» – система интеллектуального видеонаблюдения и автоматической идентификации личности по биометрическим характеристикам лица

Период внедрения:

III–IV кварталы 2014 г.

Результаты:

- 9 фанатских сектора, 42 турникета оснащены системой «Визирь».
- Комплекс эффективно отработал во время тестовой эксплуатации на 8 матчах.
- Система в общей сложности проверила около 30 тысяч человек.
- Не было допущено 10 болельщиков, по которым вынесено судебное решение на запрет посещения спортивных мероприятий.
- Футбольный клуб за один сезон окупил затраты

¹ <http://www.kommersant.ru/doc/2733645>

² <http://fc-zenit.ru/news/68171.html>

³ <http://prosport-online.ru/football/faq-kak-shtrafovali-kluby-rfpl-v-2014-godu>

«Каждый год ФК «Зенит» обязательно получает техническое поражение за то, что его болельщики что-нибудь не так сделали на стадионе, либо на своем, либо на чужом. Был случай 11 мая 2014 года, когда наши болельщики выбежали на поле «Петровского» на матче с ФК «Динамо-Москва». Их было порядка 100 человек».

М. Митрофанов, генеральный директор ФК «Зенит»



РЕШЕНИЕ

В 2014 году руководство «ФК «Зенит» приняло решение об оснащении стадиона «Петровский» биометрической системой контроля доступа. Новая система должна была решать задачи клуба по недопущению прохода на стадион болельщиков, имеющих запрет на посещение спортивных мероприятий, а также оперативно реагировать при попытке прохода по чужим абонеентам.

Среди требований, предъявляемых к системе, были обозначены следующие:

- Соблюдение требований законодательства
- Сохранение пропускной способности турникетов

- Вандалуустойчивость оборудования на турникетах
- Разработка методики работы с системой стюардов и сотрудников полиции
- Защита персональных данных
- Возможности мониторинга работоспособности комплекса

Открытый конкурс и опытная эксплуатация позволили выбрать из 4 компаний, в том числе иностранных, поставщика решения – им стала российская компания «Центр речевых технологий» (ЦРТ).



«Мы принципиально стараемся уйти от использования человеческого фактора в борьбе с правонарушениями. Практически все клубы РФПЛ на сегодняшний день отказались от применения сил полиции внутри арены. Болельщики должны знать, что система безопасности работает, но она не должна отрицательно влиять на их комфортное нахождение на трибунах».

Ю. Федотов, директор по безопасности ФК «Зенит»

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

В рамках взаимодействия со службой безопасности ФК «Зенит» были проработаны все детали сценариев использования системы. Специалисты ЦРТ создали пользовательские интерфейсы операторов, администраторов, сотрудников МВД, обеспечивающие простоту и удобство работы с комплексом.

Для реализации возможности блокировки турникетов была построена схема взаимодействия с системой контроля и управления доступом. После монтажа серверов, оборудования турникетов и рабочих мест начались опытные испытания, включающие также проверку во время реальных матчей «Зенита».

Комплекс **«Визирь»** был введен в эксплуатацию в тестовом режиме на **4** фанатских секторах «вираж» стадиона «Петровский», включающих **12** турникетов. Затем число секторов было увеличено до 9, включая 42 турникета. Принцип работы комплекса заключается в том, что камера, установленная при входе на сектор, распознает лицо каждого болельщика,

предъявляющего билет, в режиме реального времени. Полученное изображение лица передается на центральный сервер для совершения проверки. Если система находит посетителя в «черном списке» – турникет блокируется, а для стюарда и сотрудника службы безопасности подается соответствующий тревожный сигнал.

Важной составляющей эффективности системы является гарантия того, что каждый болельщик будет проверен. Для этого было решено оставлять турникеты закрытыми до того момента, пока камера не снимет кадр достаточного для идентификации качества. Любые попытки скрыть лицо от камеры – отвернуться, прикрыть лицо капюшоном или кепкой – приводят к тому, что стюард видит предупреждающий сигнал, подсказывающий, что болельщику необходимо посмотреть в камеру.

РЕЗУЛЬТАТ

К моменту сдачи в эксплуатацию комплекс отработал на **8** матчах Чемпионата России, Лиги чемпионов УЕФА и Лиги Европы УЕФА, проверив около **30 тысяч** человек. Благодаря системе на стадион не было допущено около **10** болельщиков, которым суд запретил посещение официальных спортивных мероприятий, а экономия на штрафах уже окупила затраты на внедрение.

Испытаниями было подтверждено соответствие времени пропуска посетителей нормативам ФИФА. Зрители проходят проверку еще до предъявления билета, всего за **2** секунды с момента появления в кадре, что позволяет системе работать быстрее билетно-пропускной системы и не вносить дополнительных задержек при проходе болельщиков.

Разработанные ЦРТ всепогодные устройства выполнены из вандалоустойчивых и негорючих материалов. Оборудование комплекса без сбоев перенесло не только эксплуатацию в жару, мороз, дождь и снег, но и зимний перерыв в расписании Премьер лиги.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОЕКТА

В 2015 году планируется оснащение системой контроля доступа всех **семнадцати** секторов стадиона «Петровский» и расширение возможностей за счет функции проверки абонементов, а в 2016 году – оснащение системой контроля доступа при входе и идентификации нарушителей на трибунах нового футбольного стадиона, в настоящее время строящегося в Санкт-Петербурге на Крестовском острове.

В перспективе комплекс **«Визирь»** может стать основой системы безопасности, которая будет отвечать интересам всего российского футбольного и хоккейного сообщества. Разработанный комплекс

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

При наличии фотографий владельцев абонементов в картотеке системы возможно сравнение изображения владельца с внешностью болельщика, предъявляющего абонемент. Эта функция, уже реализованная ЦРТ, но еще не используемая на «Петровском», позволяет исключить возможность прохода на стадион по чужому билету и упростить расследование инцидентов на трибунах, обеспечивая доказательство присутствия того или иного человека на стадионе.

Возможность подключения к любым системам видеонаблюдения и анализа фото- и видеоматериалов из любых источников позволяет эффективно выявлять зачинщиков беспорядков на трибунах и находить их среди проходивших на стадион зрителей.

К полезной вспомогательной возможности **«Визирь»** можно отнести контроль доступа фанатов и журналистов в закрытые зоны, например, в помещения для команд или VIP-зоны стадиона.

может использоваться не только локально, но и на уровне страны:

- Распределенная структура позволяет хранить единую базу нарушителей и обмениваться информацией с клубами и стадионами.
- Реализовано взаимодействие с информационными системами МВД и других силовых ведомств.
- Контроль доступа возможен не только на домашних, но и на выездных матчах команд.

На данный момент ведется работа над проектом внедрения модуля фотографирования в кассах стадиона «Петровский».



«Внедрение системы идентификации и регулирование продаж билетов по удостоверениям личности позволят реализовать принцип неотвратимости наказания за правонарушение и сделать посещение стадиона болельщиками максимально комфортным».

А. Мейтин, директор по безопасности РФПЛ



Узнать больше о возможностях биометрической системы видеоконтроля доступа **«Визирь»**

<https://www.speechpro.ru/product/sistemy-biometricheskogo-kontrolya-dostupa-ucheta-i-poiska/vizir>

Санкт-Петербург

194044, ул. Гельсингфорсская, 3-11, лит. Д
Тел.: +7 812 325 8848
Факс: +7 812 327 9297
stc-spb@speechpro.com

Москва

109147, ул. Марсиская, 3, стр. 2
Тел.: +7 495 669 7440
Факс: +7 495 669 7444
stc-msk@speechpro.com



ЦРТ

ГРУППА
КОМПАНИЙ