оборудование контроля доступа ИСО "Орион" добавилось сразу два биометрических контроллера, обладающих нужным функционалом для идентификации лиц: "С2000-BIOAccess-SF10" (рис. 1) и "C2000-BIOAccess-SF10T" (рис. 2).

Характеристики контроллеров распознавания лиц

Оба контроллера позволяют работать с базой до 10 000 шаблонов лиц, хранить события в энергонезависимом буфере емкостью до 100 000 записей, отображать информацию на 7" цветном сенсорном ТҒТ-дисплее, имеют встроенную сдвоенную видеокамеру с разрешением 2 Мпкс, выходы управления замком (турникетом) и предназначены для установки в помещениях без отрицательных температур. Они поддерживают расстояние идентификации от 0,5 до 3 м и скорость идентификации менее 1 с, это дает возможность применять их как на турникетах проходной, так и в настенном варианте при монтаже у входных дверей в отдельные помещения здания.

"C2000-BIOAccess-SF10T" отличается наличием встроенного тепловизора, что позволяет на расстоянии 25-50 см измерить температуру тела. Дополнительно в этом контроллере заложены алгоритмы определения наличия на лице медицинской маски, корректности ее ношения, а также считыватели дополнительных идентификационных признаков: отпечатка пальца и Proximity-карт.

Работа в составе ИСО "Орион"

Контроллеры могут работать как автономно, так и в составе ИСО "Орион". База шаблонов био-

Распознавание лиц новое качество ИСО "Орион"!

Тема распознавания лиц в контексте различных задач находится на пике популярности в области видеонаблюдения и контроля и управления доступом. Нередко целые номера специализированных журналов посвящают проблеме распознавания лиц и идентификации личности, ее обсуждают на форумах и онлайн-конференциях. Как правило, под распознаванием лиц понимается визуальное обнаружение лица и последующая процедура персональной идентификации по заранее сформированной базе данных. В популярной интегрированной системе охраны "Орион" распознавание лиц получило свою реализацию с помощью двух технологий: аппаратной и программной. При этом для каждой обозначились свои задачи, решаемые при идентификации лиц персонала объектов

метрических идентификаторов со списком прав доступа для каждого шаблона хранится в контроллере, в собственной энергонезависимой памяти. Обновление базы идентификаторов производится из программных модулей АРМ "Орион-Про".

При использовании биометрических контроллеров доступен весь основной функционал подсистемы контроля доступа ИСО "Орион": ведение журнала событий (успешная идентификация, проход, доступ запрещен, дверь открыта, дверь закрыта, дверь взломана и т.д.), формирование различных отчетов, организация учета рабочего вре-

Push-протокол и модуль BAServer

Для взаимодействия программного обеспечения APM "Орион Про" с "C2000-BIOAccess-SF10" и "C2000-BIOAccess-SF10T" используется проприетарный протокол Push, который интегрирован в прошивку контроллера.

Связь со всеми биометрическими контроллерами осуществляется через отдельный входящий в состав APM "Орион Про" модуль BAServer. Сами контроллеры взаимодействуют с модулем BAServer как по локальной сети, так и через Интернет. Пример организации взаимодействия программных модулей АРМ "Орион Про" и биометрических контроллеров представлен на рис. 3.



Рис. 1. Биометрический контроллер "C2000-BIOAccess-SF10"



Рис. 2. Биометрический контроллер "C2000-BIOAccess-SF10T"







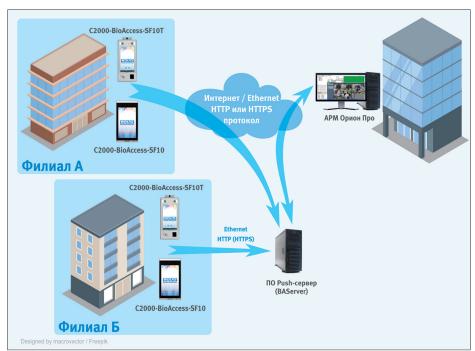


Рис. 3. Организация взаимодействия программных модулей АРМ "Орион Про" и биометрических контроллеров

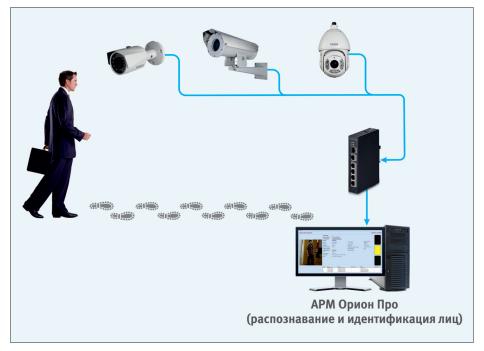


Рис. 4. Контроль передвижения сотрудника по объекту

Отличительные особенности Push-протокола:

- для организации связи между прибором и APM "Орион Про" используется протокол HTTP(S);
- инициатором связи является прибор выступая в качестве клиента, контроллер посылает запросы на сервер по протоколу HTTP(S) и ожидает от него ответа.

Поддержка нового протокола в составе АРМ "Орион Про" позволяет:

- использовать для передачи данных незащищенные каналы связи, в частности Интернет:
- организовывать подключение приборов, расположенных в разных подсетях, через промежуточные прокси-серверы;

 строить более сложные (распределенные) системы, где компоненты, отвечающие за СКУД и связь с приборами, могут располагаться в разных сетях.

При построении распределенных систем программный модуль BAServer может размещаться как на одном, так и на нескольких компьютерах. Требования к размещению определяются балансировкой нагрузки, необходимостью использования защищенного соединения, сетевыми правилами безопасности и т.д. В приведенном на рис. З примере APM "Орион-Про" имеет доступ ко всем биометрическим контроллерам посредством программного модуля BAServer, расположенного в филиале В. При этом часть

системы может иметь незащищенное HTTP-соединение (филиал B), другая часть системы может быть защищена HTTPS-соединением

Программный модуль распознавания лиц

В АРМ "Орион Про" имеется и другая возможность распознавания и идентификации лиц на изображениях, поступающих с сетевых видеокамер подсистемы видеонаблюдения. Для этого используется программное обеспечение "Распознавание лиц". С его помощью пользователь может организовать персональный видеоконтроль в охраняемом помещении или на территории. При этом видеокамеры могут работать в условиях низких температур, осадков, в вандалоопасных или даже во взрывоопасных зонах. Следует отметить, что в некоторых случаях распознавание через видеокамеры удобнее, так как программный модуль распознавания лиц допускает больший угол наклона головы, а сами камеры имеют более широкие допуски по температурному диапазону или способу установки, чем биометрические контроллеры.

В случае использования данного функционала для контроля и управления доступом в АРМ "Орион Про" предусмотрено событие "Сотрудник распознан". В свою очередь, в механизме сценариев имеется возможность предоставить или заблокировать доступ конкретному сотруднику (или нескольким). Таким образом, создав соответствующий сценарий и связав его с событием, можно создать управляющую команду для системы контроля и управления доступом ИСО "Орион" на базе контроллера "C2000-2" и организовать проход через дверь.

Видеофиксация перемещений

Другой вариант применения модуля распознавания лиц – контроль передвижения сотрудника по объекту (рис. 4).

Для организации видеофиксации перемещений конкретного человека также необходимо воспользоваться механизмом сценариев управления ИСО "Орион". Для получения необходимой информации достаточно заблаговременно организовать запись по событиям распознавания, чтобы затем при формировании отчета воспользоваться журналом событий. В нем можно отфильтровать ФИО необходимого сотрудника и проследить по всем камерам, где, в какое время и в каком месте он проходил.

Таким образом, новые технологии распознавания лиц представляют пользователям ИСО "Орион" новые перспективные возможности для построения комплексных систем безопасности и решения новых задач.







