

СКУД на базе оборудования
«Болид»: сегодня и завтра

Можно смело утверждать, что на сегодняшний день системы контроля и управления доступом на базе ИСО «Орион» являются наиболее применяемыми и конкурентоспособными на рынках стран СНГ. Это объясняется, прежде всего, непревзойденным соотношением цены, качества и функционала системы.

ИСО «Орион»

ИСО «Орион» - это не только система контроля доступа. Система представляет собой наиболее универсальный аппаратно-программный комплекс среди представленных на рынке. Комплекс позволяет в рамках единого информационного пространства строить взаимодействующие системы охранной и пожарной сигнализации, пожарной автоматики, СКД, видеонаблюдения и диспетчеризации. В основе архитектуры ИСО «Орион» заложен модульный принцип. Система состоит из множества распределяемых по защищаемому объекту взаимозаменяемых приборов, которые, в зависимости от проведенных на этапе настройки настроек, решают одну или несколько из указанных выше задач. В качестве транспортного уровня единого информационного пространства системы в основном используются RS-485 интерфейс и сети Ethernet. Кроме того, существуют решения по организации беспроводных линий связи.

Внедрение СКД на базе ИСО «Орион» позволит решить три основные задачи.

1). Организация контроля перемещения персонала.

Правильная организация труда. Каждому пользователю достаточно выдать один ключ (устройство Touch Memory или proximity-карту) для его идентификации системой охраны объекта. Исключение возможности праздного «шатания» сотрудников.

2). Организация охраны предприятия.

Интеграция СКД с системой охранно-пожарной сигнализации для комплексного решения задач безопасности. Обеспечение реакции охранной составляющей системы на попытки несанкционированного доступа, взлома дверей и т.д. Возможность автоматической постановки/снятия с охраны помещений по факту прохода сотрудника в зону доступа. Предоставление свободного доступа в случае возникновения пожара.

3). Организация учета.

Создание системы учета рабочего времени (на основе анализа времени прихода/ухода сотрудника с предприятия или своего рабочего места). Контроль места нахождения сотрудника на объекте с точностью до зоны доступа.

Контроллеры доступа «С2000-2»

Базовым элементом построения СКД являются контроллеры доступа «С2000-2». В отличие от множества приборов иных производителей, «С2000-2» - универсальный прибор. Пользователь сам определяет алгоритм его работы. Каждый контроллер может обслуживать две двери с одним считывателем; одну дверь с контролем направления прохода; турникет; шлагбаум или шлюз.

Приборы на аппаратном уровне поддерживают сетевой и зональный режимы запрета повторного прохода (antipassback). При наличии управляющего устройства (пульта «С2000М» или компьютера с установленным на нем ПО АРМ «Орион Про») сообщения о проходах будут ретранслироваться всем контроллерам доступа, таким образом правило antipassback будет срабатывать для всех точек доступа, впускающих в одно помещение. Функция «Зональный antipassback» («Контроль маршрута») позволяет сделать этот режим более строгим. В этом случае, учитываются проходы в любую зону доступа, и если предпринимается попытка прохода через один из считывателей контроллера, то для выполнения правила antipassback

требуется, чтобы последний зарегистрированный проход был в зону, где расположен данный считыватель, т.е. в зону, доступ в которую контролируется другим считывателем данного контроллера.

«С2000-2» имеют возможность работы в специальных режимах для отдельных групп пользователей: доступ с дополнительным кодом (использование считывателей с несколькими идентификаторами), по правилу двух (трех) лиц или с подтверждением (доступ по предъявлению двух (трех) идентификаторов различных пользователей с согласованными уровнями доступа).

Для различных групп пользователей существует функционал ограничения доступа по времени для каждой точки/зоны доступа (окна времени). С этой целью система поддерживает возможности:

- объявить любой день праздником (днем, в котором активны временные интервалы, отличные от интервалов, заданных для других дней недели).

- осуществить перенос рабочих дней.

- создавать сложные скользящие графики работы.

- создавать сложные графики, которые вообще не имеют явно выраженного периода повторения.

Для обеспечения возможности предоставления доступа широкому кругу лиц, идентификаторы которых затруднительно или невозможно занести в память контроллера (например, их слишком много), при условии, что код всех этих идентификаторов удовлетворяет некоторому известному правилу (например, начинается с определенной последовательности цифр), предназначены шаблоны доступа. Этот функционал решает задачу организации доступа в зону банкоматов при отделениях банков.

Контроллеры доступа могут передавать тревожные извещения по факту несанкционированного открытия (без предварительного предостав-

ления доступа) и блокировки дверей (открытия на время, превышающего настроенный таймаут).

Считыватели СКД можно задействовать не только для управления точками доступа, но и для удаленного централизованного и локального взятия/снятия шлейфов сигнализации. При этом один и тот же идентификатор может быть использован как для управления доступом, так и для управления системой ОПС.

ппкоп «С2000-4»

Кроме «С2000-2», для построения СКД может быть применен прибор «С2000-4». «С2000-4» - приемно-контрольный охранно-пожарный прибор, позволяет подключить к себе 4 шлейфа сигнализации и 1 считыватель. Прибор имеет 4 релейных выхода для управления внешним оборудованием (2 выхода с контролем исправности линий управления). Таким образом, на базе «С2000-4» можно организовать управление простейшей однонаправленной точкой доступа без контроля направления прохода (доступ на вход будет предоставляться по считывателю, на выход - по кнопке). Прибор идеально подходит для защиты одного помещения, выполняя одновременно все функции охранной, технологической сигнализации

и контроля одной простой точки доступа. В его энергонезависимой памяти могут храниться 4096 ключей, 4088 событий в случае автономной работы, 16 окон времени по 10 временных интервалов в каждом.

ПО АРМ «Орион Про»

Для управления ИСО «Орион» на верхнем уровне разработано ПО АРМ «Орион Про». Основные задачи ПО в системах контроля и управления доступом – хранение и обработка журнала событий системы (создание отчетов по маршрутам движения и учету рабочего времени сотрудников) и ведение базы данных сотрудников с возможностью оперативного добавления и изменения списка и полномочий ключей в памяти контроллеров доступа. Кроме того, предоставление оператору возможности блокировать/разблокировать считыватели системы, предоставлять доступ (в том числе и от имени других сотрудников).

На сегодняшний день АРМ «Орион Про» позволяет строить глобальные распределенные системы. В одном комплексе может быть задействовано до 63 ПК, каждый из которых контролирует до 1024 приборов и отображает текущее состояние системы; до 15 ПК, занимающихся кон-

фигурированием СКД; до 63 ПК с различными модулями для построения отчетов (для контроля трудовой дисциплины сотрудников предприятия, маршрутов их движения и патрулировании охраной территории объекта).

АРМ «Орион Про» – открытая система. ПО предоставляет целый набор возможностей для интеграции СКУД с системами управления ресурсами предприятия (ERP-решения). Это позволяет обеспечить принципиально новый функционал и решает ряд задач автоматизации и организации биллинговых систем (например, расчеты за время нахождения автомобиля на парковке и за получение каких-либо услуг в оздоровительных и развлекательных центрах). Взаимодействие СКУД с автоматизированными системами управления предприятием (например, с 1С) позволяет реализовать передачу данных из одной подсистемы в другую, обеспечив этим автоматизацию расчета заработной платы сотрудников на основе данных журнала событий.

Новые шаги в развитии СКД ИСО «Орион»

В развитии СКД ИСО «Орион» в 2013 году произошли три важных события. В первом квартале

Системы контроля и управления доступом

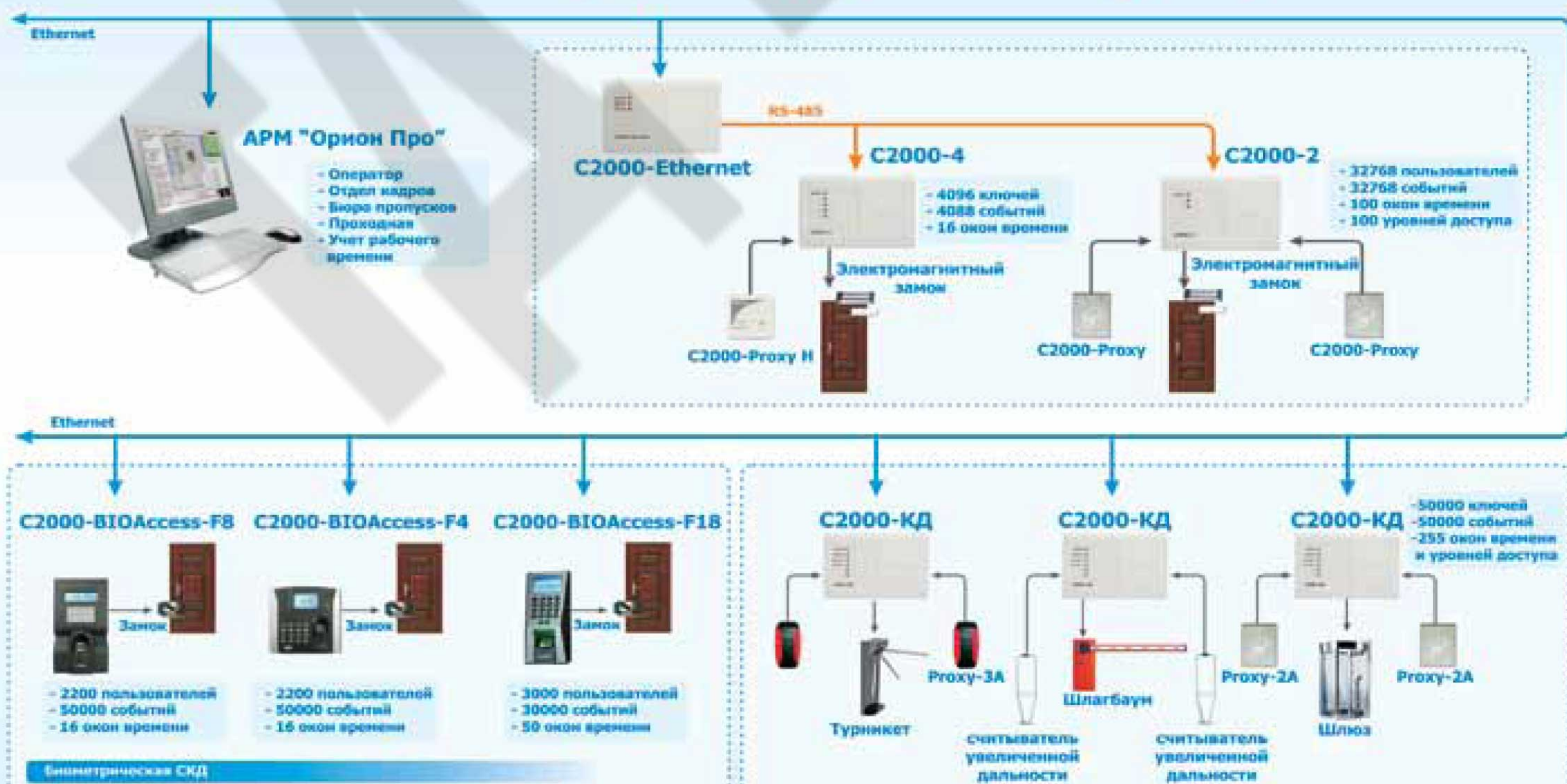


Схема 1

завершилась работа по интеграции биометрических контроллеров «С2000-BIOAccess-F4» и «С2000-BIOAccess-F8» в АРМ «Орион Про». В ноябре началось серийное производство нового поколения контроллера доступа «С2000-2». На конец года запланировано очередное обновление АРМ «Орион Про» с поддержкой подсистемы распознавания автомобильных номеров «Орион Авто».

Биометрические контроллеры «С2000-BIOAccess-F4» и «С2000-BIOAccess-F8» представляют собой законченные решения для управления одной однонаправленной точкой доступа без контроля направления прохода. Доступ на вход будет предоставляться по факту идентификации отпечатка пальца сотрудника, на выход - по кнопке. Приборы оснащены оптическими считывателями для сканирования пальца, обеспечивают хранение в локальной базе 2200 шаблонов для идентификации, при этом время идентификации не превышает 1 с. Величины коэффициентов эффективности распознавания FAR и FRR составляют порядка 1% и 0,001% соответственно. Контроллер может подключаться к АРМ «Орион Про» по локальной сети. Наличие в контроллерах клавиатуры и встроенного считывателя proximity-карты позволяет обеспечить работу СКУД в режимах верификации по разным комбинациям параметров доступа, например «карта+палец», «код +палец». В этих режимах контроллер не производит сравнение отпечатка по всей локальной базе шаблонов, а сравнивает считанный отпечаток с единственным шаблоном, который привязан к коду карты доступа или PIN-коду. АРМ «Орион Про» конфигурирует приборы, прописывая в их память новые отпечатки пальцев; получает от приборов события, влияющие на отчеты, в том числе и по учету рабочего времени, и на запуск сценариев управления; предоставляет оператору возможность управлять приборами в реальном времени.

В 2014 на смену контроллерам «С2000-BIOAccess-F4» и «С2000-BIOAccess-F8» придет новый прибор «С2000-BIOAccess-F18». Он сможет

хранить в своей памяти 2500 шаблонов отпечатков пальцев, будет иметь меньшие размеры, современный дизайн и цветной ЖКИ индикатор.

Новое поколение контроллеров доступа «С2000-2» 2.00 оснащено значительно большим объемом энергонезависимой памяти: 32768 кодов ключей и 32768 событий; 100 окон времени и 100 уровней доступа. Прибору добавлен новый вход/выход «Busy» для синхронизации работы нескольких контроллеров (для организации сложных точек доступа, например, пандусов для въезда/выезда на парковку) и подключения датчика присутствия человека в шлюзе. Добавлен режим работы «с подтверждением кнопкой». Контроллер может быть переведен в режим «открытого доступа» не только открывающим ключом или командой по информационному интерфейсу, но и по внешнему релейному сигналу. Реализован принципиально новый режим «открытого доступа» для электромеханических защелок.

Сегодня мы занимаемся разработкой принципиально нового контроллера доступа «С2000-КД», который будет подключаться к АРМ «Орион Про» по локальной сети и иметь память на 50000 ключей и событий.

В состав очередного обновления АРМ «Орион Про» 1.12 войдет подсистема распознавания автомобильных номеров «Орион Авто». Подсистема обеспечит автоматическое распознавание номеров машин и автоматическую верификацию въезжающих на территорию предприятия автомобилей. Таким образом, номера автомобилей могут стать новыми идентификаторами для системы контроля доступа (шлагбаум будет открываться по факту распознавания известного номера). Кроме того, система сможет накапливать в специальном журнале номера любых автомобилей, проезжавших через определенные контрольные точки, время и направление их проезда. На основе этих данных будут формироваться специальные отчеты. Этот функционал будет полезен для контроля бесплатных открытых паркингов крупных торговых центров.

В заключение хотелось бы отметить, что наше предприятие 20 лет

занимается разработкой, производством и поставкой технических и программных средств охранной, охранно-пожарной, пожарной сигнализации, а также технических и программных средств систем контроля доступа, видеонаблюдения, систем управления противодымной защитой, оповещения, автоматического управления пожаротушением, управления инженерным оборудованием зданий.

В составе интегрированной системы безопасности «Орион» выпускается более 200 различных изделий, с применением которых можно решить любую задачу, стоящую перед проектным предприятием по оснащению любого объекта системой безопасности и пожарной сигнализации и не только.

Изделия системы «Орион» выпускаются на той же элементной базе, что и изделия зарубежных производителей. На нашем предприятии применяется самое современное высокопроизводительное технологическое оборудование, выпущенное ведущими мировыми компаниями в 2008-2013 годах. Процессы проверки изделий при их производстве полностью автоматизированы. В процесс производства внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р 9001-2008, успешное действие которой подтвердили независимые аудиторы Госстандарта России и международной организации TUV, Германия.

Имеется большой опыт внедрения системы «Орион» на различных объектах Российской Федерации и странах СНГ в различных отраслях хозяйства. Систем контроля и управления доступом, охранной, пожарной сигнализации и автоматизации пожаротушения, дымоудаления и оповещения для крупных промышленных комплексов, жилых зданий, в том числе высотных, внедрено более 100 000, систем для больших, средних и малых объектов внедрено более 750 000.

*М.С. Горяченков,
руководитель технической
поддержки ЗАО «НВП Болид»*