

# ОРГАНИЗАЦИЯ БОЛЬШИХ СКУД НА ОБОРУДОВАНИИ НВП «БОЛИД»

## ЕКАТЕРИНА ИЛЬИНА

Технический специалист  
ЗАО НВП «Болид»  
Московская обл.,  
г. Королев,  
ул. Пионерская, 4.  
Тел.: 0 10 7 (495) 775 71 55  
www.bolid.ru  
e-mail: info@bolid.ru



Рассмотрим основные задачи и проблемы, встающие перед инсталлятором (системным интегратором) на объектах, где требуется развернуть большую СКД.

Обычно в таких случаях необходимы точки доступа со сложной логикой работы. Например, турникет или шлюз. Доступ через турникет предоставляется при предъявлении идентификаторов пользователей на считывателях. При этом также обычно предусматривается и дистанционное управление турникетом с поста охраны. Если такая точка доступа находится на пути эвакуации, то необходимо предусмотреть возможность перевода её в режим свободного прохода либо только в одном направлении, либо в двух. Шлюз же представляет собой две двери с замкнутым пространством между ними. На входе в шлюз с каждой стороны устанавливается по считывателю. Внутри шлюза перед каждой дверью (и/или на посту охраны) устанавливаются две кнопки «Выход». Предоставление доступа должно происходить только в том случае, если закрыта другая дверь. Время пребывания в шлюзе должно быть настраиваемым. При этом, если после истечения времени пребывания в шлюзе кнопка «Выход» не была нажата, то выйти из шлюза можно только через ту дверь, через которую был предоставлен доступ.

Также практически всегда требуется реализовать запрет повторного прохода (antipassback). При этом необходим зональный и сетевой antipassback с различными принципами его обработки. В

**Система контроля доступа (СКД), как составная часть интегрированной системы охраны (ИСО) «Орион» появилась около 10 лет назад. На сегодняшний день можно с уверенностью сказать, что «Орион» является не только самой распространённой системой для организации охранно-пожарной сигнализации, но и одной из наиболее заметных, на которой можно развернуть СКД.**

**Существует мнение, что ИСО «Орион» в части СКД стоит применять только на малых и средних объектах. Связано это с тем, что даже в последних версиях приборов мы можем хранить до 8000 идентификаторов пользователей. Какова же реальность? Можно ли применить ИСО «Орион» на объектах с большим количеством пользователей?**

особых зонах могут потребоваться такие режимы работы контроля доступа (КД), как доступ с подтверждением, по правилу двух (или более) лиц, совмещённый доступ (например, бесконтактная карта и PIN-код либо бесконтактная карта и биометрический признак).

При организации больших СКУД желательно иметь открытый верхний уровень архитектуры для возможности интеграции с другими системами (например, ERP-системами). Система должна быть распределённой, иметь высокую пропускную способность в точках доступа, возможность интеграции с другими системами безопасности – охранной сигнализацией, противопожарными системами, видеонаблюдением и т.п. ИСО «Орион» и входящие в ее состав контроллеры доступа «С2000-2» и «С2000-2 исп. 01» позволяют в полной мере решать эти задачи. Остаётся рассмотреть единственный вопрос – возможно ли построение масштабной СКУД с тем количеством ключей (до 8000), которые контроллеры позволяют хранить в своей памяти. Реальный практический опыт на ряде объектов доказывает такую возможность.

Одним из первых таких объектов стал Воронежский Государственный Университет. Перед инсталляторами стояла непростая задача организации системы контроля и управления доступом в учебном заведении, учитывая его специфику. «Недисциплинированный» контингент пользователей системы (а такой необходимо было учесть) потребовал использования функции запрета двойного прохода и учёта по-

сещаемости. Так как учащийся может быть по совместительству и работником учебного заведения, необходимо было предусмотреть возможность создания большого количества уровней доступа. Сама система должна была быть в состоянии обслуживать огромное количество пользователей (несколько десятков тысяч). Решение об организации СКУД на оборудовании НВП «Болид» после ряда технических консультаций со специалистами завода-изготовителя было принято в 2005 году. Вначале специалисты НВП «Болид» не рекомендовали использовать централизованный доступ, аргументируя это тем, что при отключении сетевого контроллера (компьютера в данном случае) система перестанет предоставлять доступ для тех идентификаторов, которые не прописаны в память приборов. Но, опираясь на статистику показателей надёжности ИСО «Орион» в части охранно-пожарной сигнализации, системные интеграторы вместе с заказчиком решили пойти на вполне оправданный риск и построить централизованную систему контроля доступа. Дополнительными критериями выбора системы являлись отличное соотношение цена/качество, возможность централизованного управления и мониторинга объектов охранной сигнализации, а также получения различных отчётов о работе системы. Это отчёты и об отработанном времени, которые позволяют получать модуль «Учёт рабочего времени», и различные информационные отчёты по точкам доступа и маршрутам сотрудников.

Сейчас СКУД, разработанная на основе аппаратных и программных средств ИСО «Орион», обслуживает на этом объекте более 30000 человек. Для контроля прохода на точках доступа в учебных корпусах, общежитиях и на проходных в ВУЗ установлены контроллеры доступа «С2000-2». При указанном объеме пользователей системы используется централизованный доступ. То есть, идентификаторы пользователей хранятся только в базе данных АРМ «Орион». Алгоритм работы системы следующий. При предоставлении идентификатора к считывателю его код считывается и передается контроллером по интерфейсу в АРМ «Орион». Происходит верификация прав доступа идентификатора. Если идентификатор имеет полномочия прохода через данную точку доступа, АРМ отправляет контроллеру управляющую команду. Так же на данном объекте реализован функционал верификации проходящих пользователей с помощью системы «Орион Видео» и IP-видеокамер.

Построенная СКУД отлично справляется с нагрузкой, в том числе и в «пиковые» часы, когда количество пользователей в точках доступа максимально. При этом не наблюдается каких-либо задержек при предоставлении доступа, отлично обрабатывает система фотоверификации и правило запрета повторного прохода.

Воронежский Государственный Университет был первым объектом, на котором была развернута такая масштабная система централизованного контроля и управления доступом. На этом объекте СКУД, помимо своих основных функций, открыла широкие возможности как для руководителей, так и для отдельных подразделений учебного заведения: службы безопасности, отдела кадров, отдела трудовой дисциплины и бухгалтерии.

После этого подобные системы были реализованы ещё в нескольких ВУЗах. В настоящее время для организации таких систем в качестве сетевого контроллера используется программное обеспечение АРМ «Орион Про». Теперь возможно создавать еще более гибкие распределенные системы, так как данное программное обеспечение имеет клиент-серверную архитектуру.

АРМ «Орион Про» состоит из различных программных модулей, каждый из которых выполняет свои конкретные задачи. Например, «Администратор базы данных» отвечает за добавление и редактирование информации о системе в целом, а также информации о пользователях и кодах ключей. «Учёт рабочего времени» выполняет обработку информации и формирование различных отчетов об отработанном сотрудниками времени. С помощью «Генератора отчетов» можно составлять разнообразные отчеты о конфигурации системы или

делать различные выборки по событиям и пользователям. К рабочему месту «Оперативная задача» по интерфейсу подключаются приборы ИСО «Орион», и с помощью этого модуля ведётся опрос и управление устройствами на физическом уровне, а также осуществляется мониторинг и управление с интерактивных планов помещений логическими объектами системы. Если необходимо организовать рабочее место только с функционалом мониторинга

такую сеть в дальнейшем смогут включаться устройства, расширяющие качественно и количественно возможности самого «С2000-КД». Например, это могут быть релейные блоки «С2000-СП1», за счёт которых можно будет увеличить количество релейных выходов контроллера, или это могут быть аналогичные устройства, имеющие интерфейс для подключения считывателя и замка.

Также на текущий момент в ассортименте оборудования производства

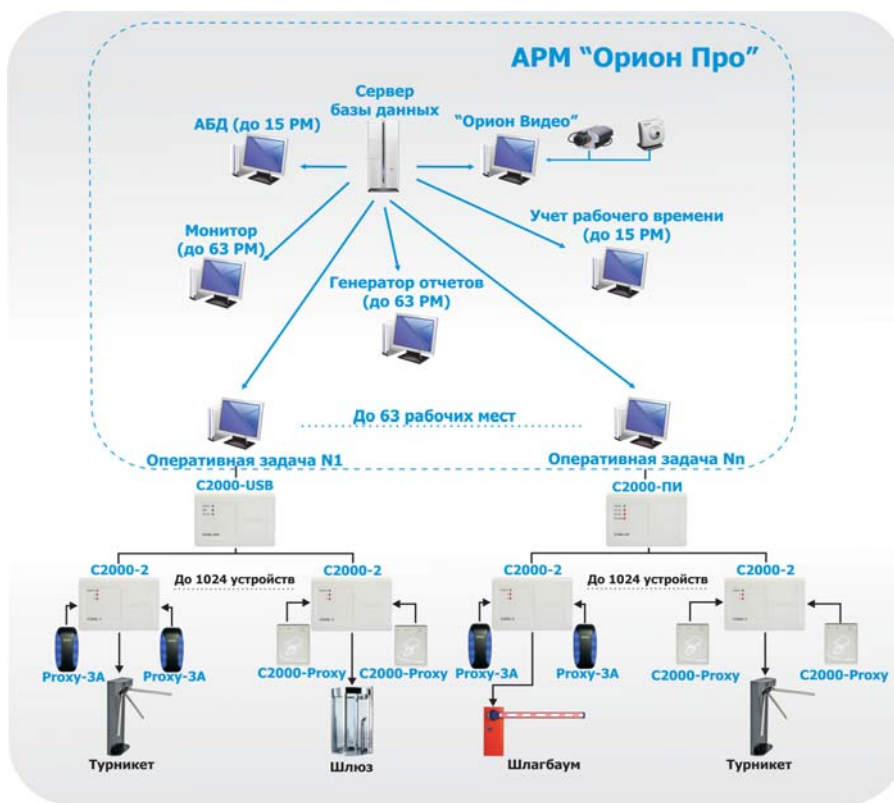


Рисунок 1. Структурная схема АРМ «Орион Про»

и управления с интерактивных планов устройствами, подключенными к другим ПК, – можно использовать отдельный модуль «Монитор системы».

Компьютеры с установленными программными модулями АРМ «Орион Про» соединяются между собой по ЛВС. Таким образом, используя АРМ «Орион Про», в одну систему можно объединить объекты, физически находящиеся даже в различных городах.

Уже сегодня можно анонсировать, что во второй половине 2012 года компанией «Болид» будет выпущен новый контроллер доступа «С2000-КД». Вдобавок к перечисленному функционалу «С2000-2» новый контроллер позволит хранить в памяти до 32000 идентификаторов пользователей и до 16000 событий. В нем будет реализована возможность подключения устройств непосредственно по Ethernet. В перспективе прибор будет иметь второй интерфейс RS-485, который предназначен для создания сети «нижнего уровня». В

ЗАО НВП «Болид» имеются биометрические контроллеры доступа «С2000-BioAccess», предназначенные для организации СКУД по биометрическим идентификаторам – отпечаткам пальцев. А с помощью программного обеспечения «Орион Видео» совместно с подсистемой «Орион Авто» возможно организовать автоматическую СКУД на автопарковках, т.к. данное ПО представляет собой систему распознавания автомобильных номеров.

Таким образом, уже сейчас накоплен большой положительный опыт использования ИСО «Орион» в качестве основной СКУД на объектах с большим количеством пользователей. Перспективные контроллеры позволят сделать систему ещё более надёжной и удобной в эксплуатации.

Сегодня ИСО «Орион» подтверждает свой статус самой универсальной полнофункциональной интегрированной системы, лидирующей, в том числе, и по соотношению показателей цена/качество. ☐







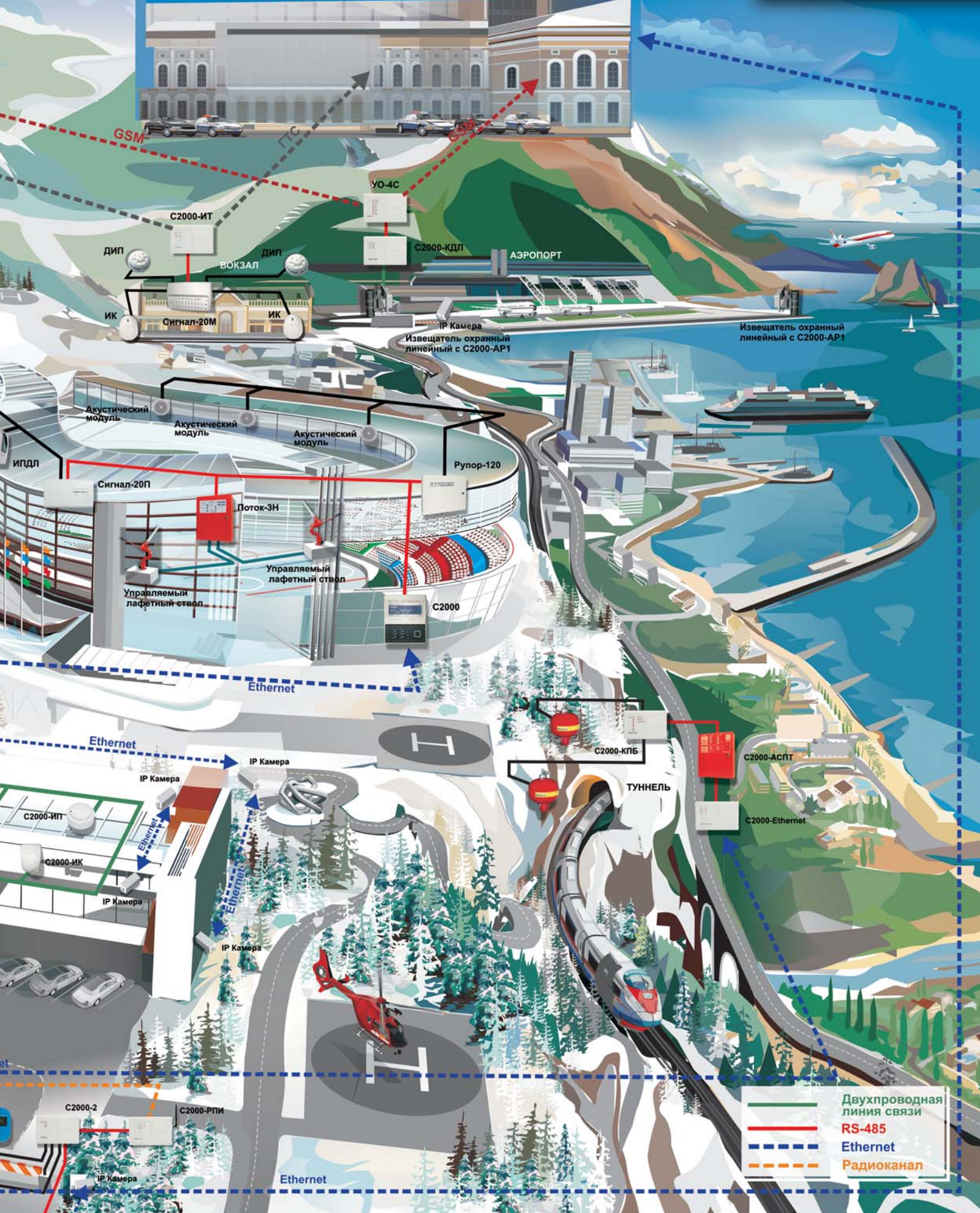
# НА СТРАЖЕ БУДУЩЕГО.

**BOLID**

+7 (495) 775-71-55

www.bolid.ru

## ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ



- Двухпроводная линия связи
- RS-485
- - - Ethernet
- - - Радиоканал