

## Альтернативное использование ППКОП «Аккорд-512»

Предлагаем рассмотреть альтернативный вариант организации системы защиты товара на прилавках и витринах. Эта задача характерна для магазинов, торгующих электроникой.

Согласно распространенному мнению маркетологов, товар на открытых прилавках (стеллажах витринах) продается лучше, так как его можно хорошо рассмотреть, взять в руки и т.д. Вопрос в том, чтобы обеспечить сохранность товара в данном случае. Для выполнения этого условия обычно используют системы «Protex» или «Shopguard» американского и венгерского производства соответственно. По сути система защиты на прилавках - это обыкновенная сигнализация, срабатывающая на обрыв, либо замыкание шлейфа. В системах «Protex» или «Shopguard» для постановки и снятия с охраны используется либо механический ключ, либо код, набираемый на клавиатуре. На рисунке 1 приведена структура систем «Shopguard Octopus» (верхняя) и «Protex Prolink» (нижняя). Обе построены аналогичным образом.

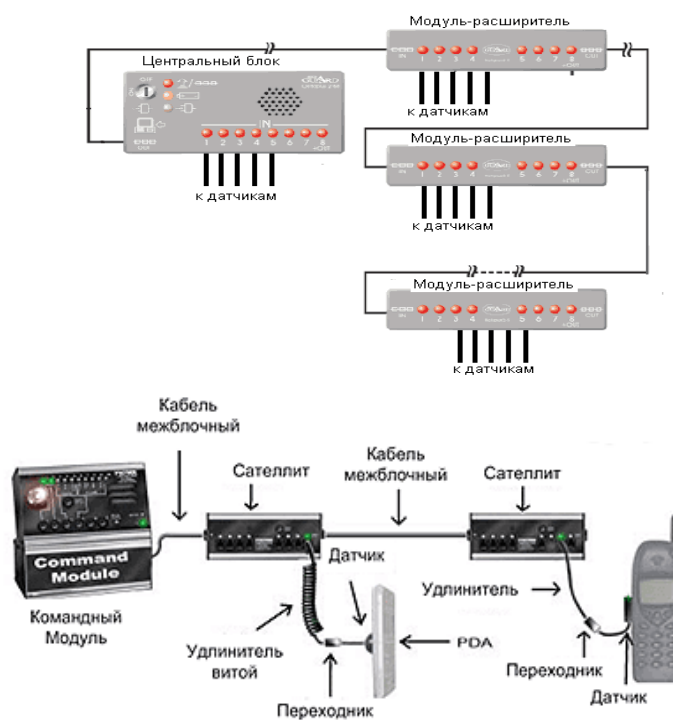


Рис.1

Попробуем построить аналогичную схему на «Аккорд-512»\*, используя БРОП-23, ПУЛ, считыватель СКД-ЕМ02 (рисунок 2)

\* Производитель - ЗАО «Аргус-Спектр», Россия ([www.argus-spectr.ru](http://www.argus-spectr.ru))  
Поставка со склада в Киеве. Сертификат соответствия № UA1.018.0180198-06

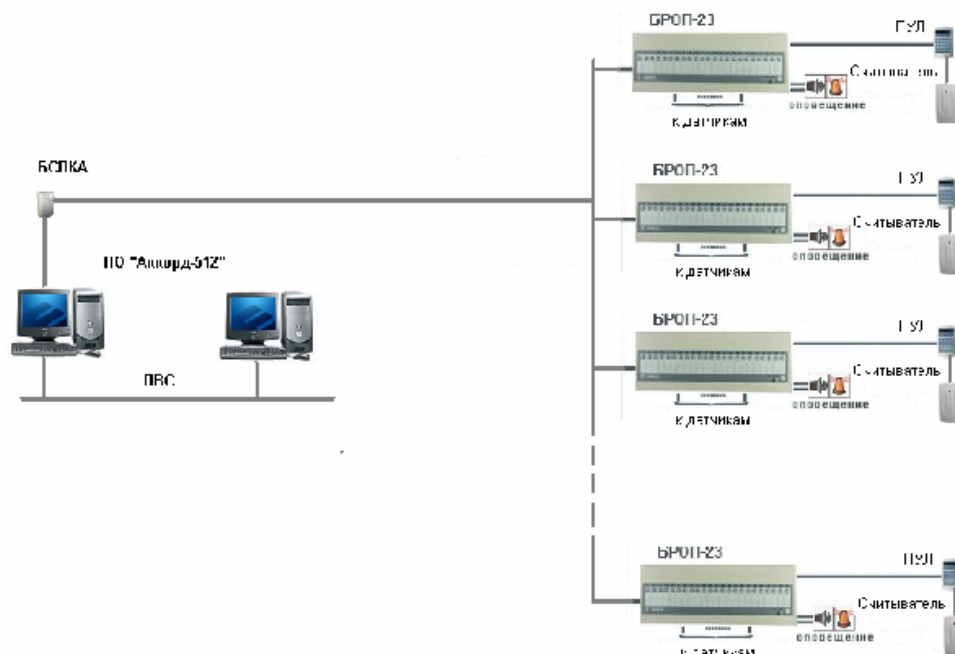


Рис.2

При условии, что датчики, которые крепятся к товару, используются те же (кстати сказать, у «Shopguard» датчики более практичные, при той же цене, что и у «Protex»), у «Аккорда-512» есть ряд преимуществ:

1. Автономность работы каждого отдельного БРОПа, тогда как у «Protex» или «Shopguard» все управление “завязано” на центральный блок управления.
2. Протоколирование событий постановки, снятия, тревог и т.д. При подключении к ПК и установке программного обеспечения оператор службы охраны будет видеть всё, что происходит в системе.
3. Идентификация включающего/отключающего сигнализацию по Proximity карте.
4. Разграничение прав на включение/отключение сигнализации. Например: продавец Иванов может включать и отключать только шлейфы, к которым подключены компьютеры, продавец Петров – видеорекамеры, а заводилом Сидоров – и то и другое. Но запись в базе данных четко фиксирует дату, время и фамилию включающего/отключающего сигнализацию.
5. Гораздо большая ёмкость системы.

Как уже говорилось выше, датчики используются от «Protex» или «Shopguard», поэтому осталось сравнить по стоимости только остальные составляющие систем: «Protex» или «Shopguard» (на 80 единиц товара):

- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 1. Центральный блок     | ~300 у.е  |
| 2. Сателлиты 10шт.      | ~1300 у.е |
| <b>Итого: 1600 у.е.</b> |           |

«Аккорд-512» (на 92 единицы товара):

- |                         |        |            |
|-------------------------|--------|------------|
| 1. БРОП-23              | 4 шт.  | ~680 у.е.  |
| 2. ПУЛ                  | 4 шт.  | ~240 у.е.  |
| 3. СКД-EM02             | 4 шт.  | ~240 у.е.  |
| 4. Карта EMMagine       | 50 шт. | ~75 у.е.   |
| 5. БСПКА                | 1 шт.  | ~70 у.е.   |
| 6. ПО                   |        | ~ 300 у.е. |
| <b>Итого: 1605 у.е.</b> |        |            |

Из всего выше сказанного получается, что за счет использования системы «Аккорд-512» можно получить гораздо более полнофункциональную систему за те же деньги.

В этой статье будет рассмотрен альтернативный вариант организации системы защиты товара на прилавках и витринах. Эта задача характерна для магазинов, торгующих электроникой. Согласно распространенному мнению маркетологов, товар на открытых прилавках (стеллажах витринах) продается лучше, так как его можно хорошо рассмотреть, взять в руки и т.д. Вопрос в том, чтобы обеспечить сохранность товара в данном случае. Для выполнения этого условия обычно используют системы «Protex» или «Shopguard» американского и венгерского производства соответственно. По сути система защиты на прилавках - это обыкновенная сигнализация, срабатывающая на обрыв, либо замыкание шлейфа. В системах «Protex» или «Shopguard» для постановки и снятия с охраны используется либо механический ключ, либо код, набираемый на клавиатуре. На рисунке 1 приведена структура систем «Shopguard Ostorus» (верхняя) и «Protex Prolink» (нижняя). Обе построены аналогичным образом.

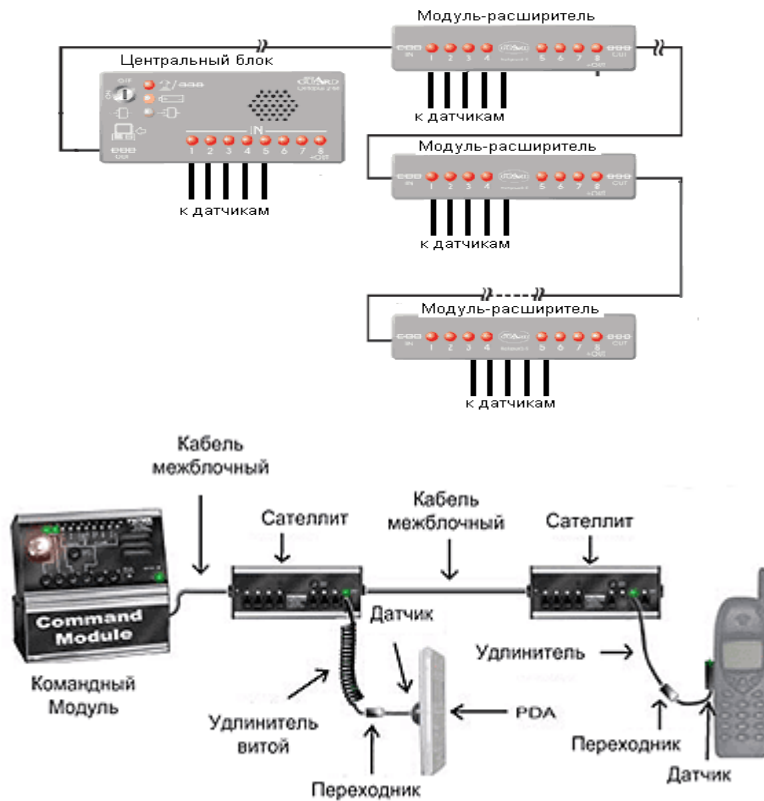


Рис.1

Попробуем построить аналогичную схему на «Аккорд-512», используя БРОП-23, ПУЛ, считыватель СКД-EM02 (рисунок 2)

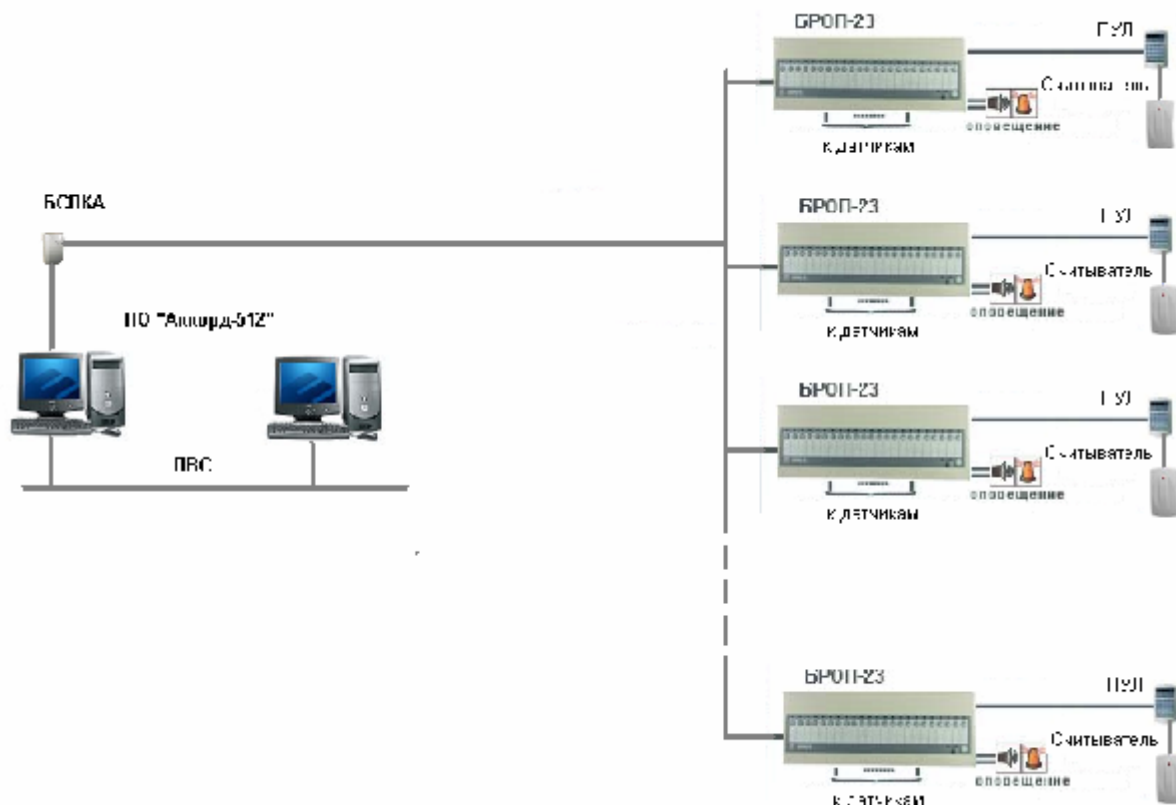


Рис.2

При условии, что датчики, которые крепятся к товару, используются те же (кстати сказать, у «Shopguard» датчики более практичные, при той же цене, что и у «Protex»), у «Аккорда-512» есть ряд преимуществ:

1. Автономность работы каждого отдельного БРОПа, тогда как у «Protex» или «Shopguard» все управление “завязано” на центральный блок управления.
2. Протоколирование событий постановки, снятия, тревог и т.д. При подключении к ПК и установке программного обеспечения оператор службы охраны будет видеть всё, что происходит в системе.
3. Идентификация включающего/отключающего сигнализацию по Proximity карте.
4. Разграничение прав на включение/отключение сигнализации. Например: продавец Иванов может включать и отключать только шлейфы, к которым подключены компьютеры, продавец Петров – видеорекамеры, а завотделом Сидоров – то и другое. Но запись в базе данных четко зафиксирует дату, время и фамилию включающего/отключающего сигнализацию.
5. Гораздо большая ёмкость системы.

Как уже говорилось выше, датчики используются от «Protex» или «Shopguard», поэтому осталось сравнить по стоимости только остальные составляющие систем:

«Protex» или «Shopguard» (на 80 единиц товара):

1. Центральный блок ~300 у.е
  2. Сателлиты 10шт. ~1300 у.е
- Итого: 1600 у.е.

«Аккорд-512» (на 92 единицы товара):

1. БРОП-23 4 шт. ~680 у.е.
  2. ПУЛ 4 шт. ~240 у.е.
  3. СКД-ЕМ02 4 шт. ~240 у.е.
  4. Карта EMMarine 50 шт. ~75 у.е.
  5. БСПКА 1 шт. ~70 у.е.
  6. ПО ~300 у.е.
- Итого: 1605 у.е.

**Из всего выше сказанного получается, что за счет использования «Аккорда-512» можно получить гораздо более полнофункциональную систему за те же деньги.**

В первой части статьи будут сухо изложены основные принципы построения и использования систем контроля и управления доступом (СКД, СКУД – типичные аббревиатуры этих систем), а во второй – комментарии, рекомендации, некоторые нюансы практического применения СКУД.

1. Все СКУД построены по двум типовым схемам. Они приведены на рисунках и описаны ниже.

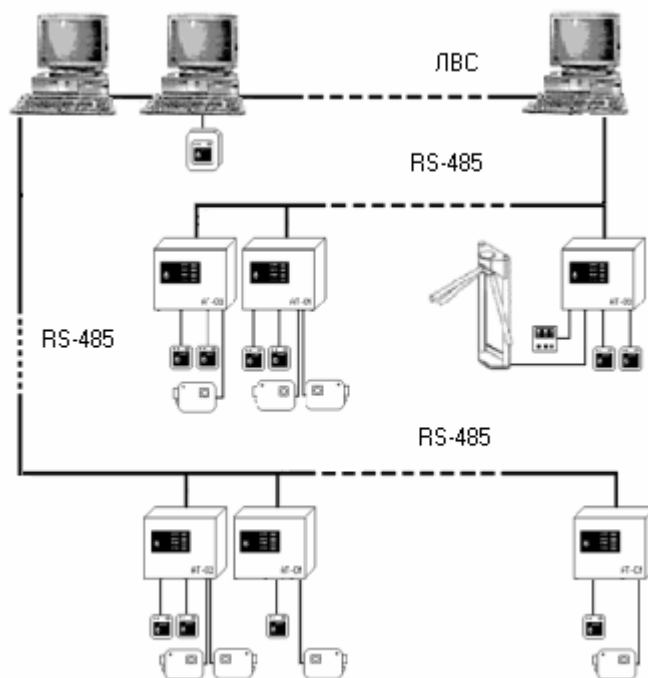


Рис.1.

**1.1. В первом случае** (рис.1) каждый контроллер является самостоятельным устройством и принимает решения самостоятельно (открывать дверь или нет), сам же ведет протокол своих действий (событий), программируется с помощью компьютера, соответствующего программного обеспечения и интерфейса RS-485. В контроллер записан жесткий алгоритм реакции на те или иные события на входах контроллера, что ограничивает его нестандартное использование (о нестандартном использовании – во второй части статьи). Несомненным плюсом является протоколирование событий не только во встроенной энергонезависимой памяти, но и передача его по RS485 в компьютер для записи в базу данных. Основными критериями надежности такой системы являются надежность исполнительных механизмов, датчиков прохода и открытия, энергонезависимость.

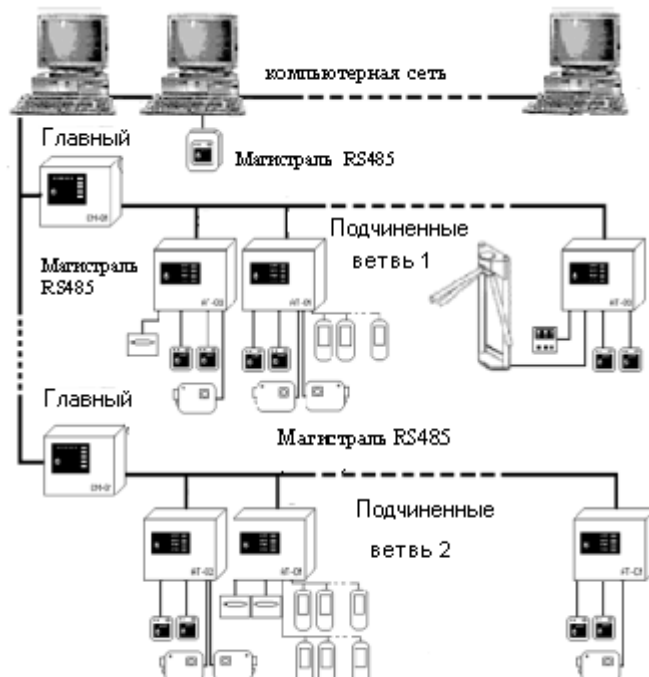


Рис.2.

**1.2. Во втором случае** (рис.2) контроллеры делятся на главные (центральные) и подчиненные (дверные, интерфейсные). Подчиненные анализируют состояния входов, передает эту информацию центральному по RS485, центральный контроллер анализирует эту информацию, принимает решение и подает через RS 485 команду подчиненному контроллеру. Протокол событий в ветви ведет главный контроллер, он же «общается» с компьютером. Главный контроллер может иметь память программ, т.е. возможность гибкого программирования реакций на те или иные события в своей ветви контроллеров (об этом во второй части статьи). Основными критериями надежности такой системы являются надежность соединительных линий между главным и подчиненными контроллерами, надежность исполнительных механизмов, датчиков прохода и открытия, энергонезависимость.

Существуют и «облегченные» варианты таких систем, где контроллер анализирует состояния входов, передает эту информацию в компьютер, компьютер анализирует эту информацию, принимает решение и подает через RS 485 команду контроллеру. Эти системы не будут подробно освещаться, т.к. ненадежны. Также не будут рассматриваться обычные дверные замки, использующие в качестве ключа какой-либо идентификатор и не имеющие средств протоколирования событий, т.к. эти устройства не дают возможность восстановить картину происшествия.

**1.3. Возможное применение СКУД.** На рис.3 представлена условная схема магазина. На рис.4. структура СКУД с удаленными объектами.



Рис.3.

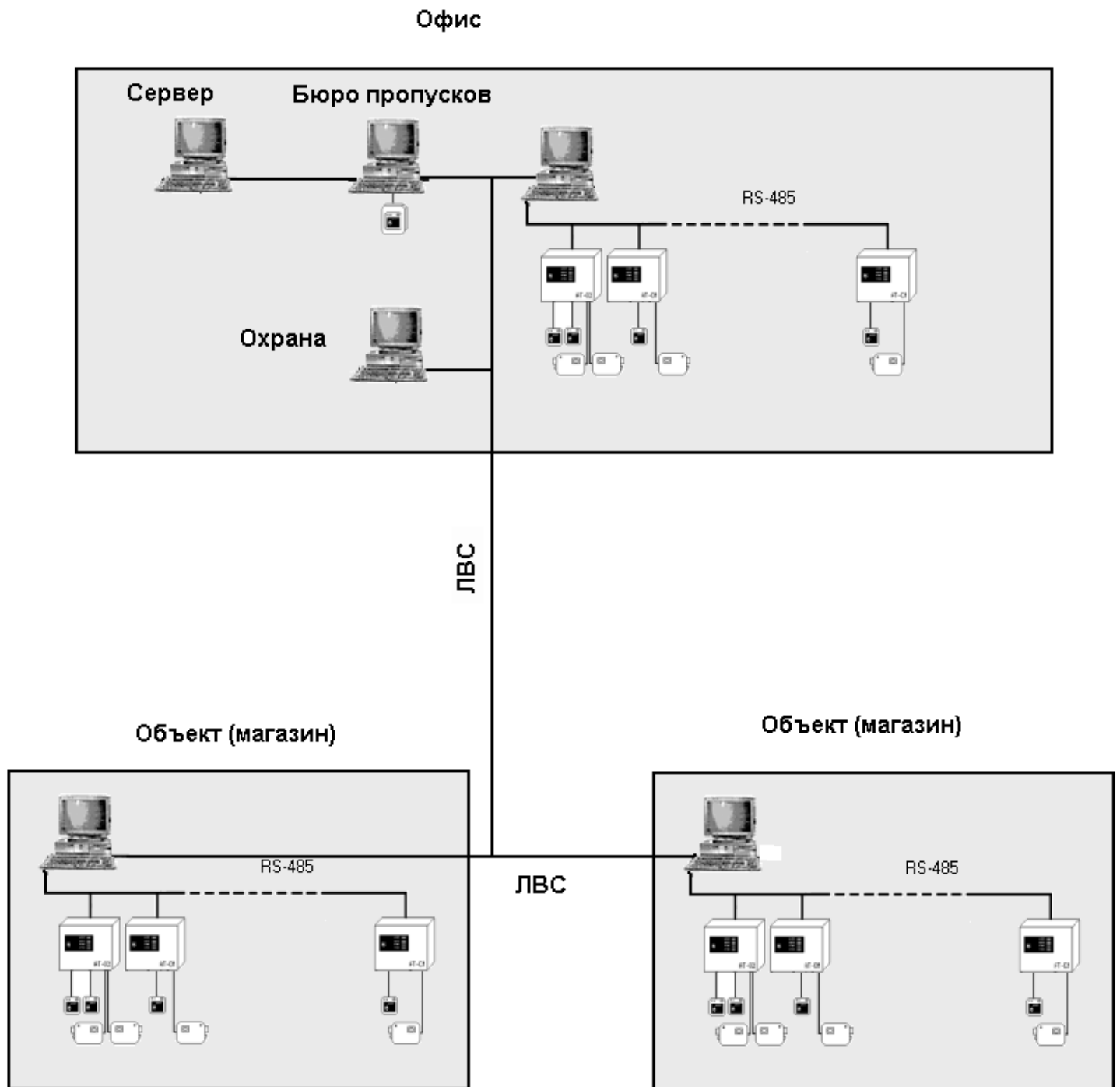


Рис. 4.

**1.3. 1.** Проход 1 используется для ограничения доступа через служебный вход и является точкой учета рабочего времени (все СКУД, кстати, это делают).

**1.3. 2.** Проход 2 ограничивает доступ в служебные помещения.

**1.3. 3.** На входах в магазин для покупателей установить датчики прохода, подключить к СКУД и считать посетителей. Не забудьте административно запретить вход и выход персонала из магазина любым путем, кроме служебного входа (проход 1).

**1.3. 4.** Тревожные выходы охранной и пожарной сигнализаций подключить к СКУД и удаленно мониторить состояние этих систем. Иными словами, вместо постоянно спящей на магазине охраны создать свой пульт наблюдения и группу реагирования (кстати, абсолютно контролируемые, т.к. у Вас всегда есть протокол событий СКУД).

**1.3. 5.** Удаленно мониторить и управлять практически любыми системами жизнеобеспечения объекта (вентиляция, освещение, автоматические двери и ворота кондиционирование, отопление, системы откачки дренажных вод и прочие)

2. Теперь, когда изложены основные принципы построения и функционирования СКД, можно подробнее объяснить некоторые нюансы, связанные со СКУД.

2.1. Необходимо понимать, что эффективность СКУД зависит от многих факторов. Ниже изложено, что было бы неплохо сделать на каждом этапе.

Этап 1. Принятие решения о приобретении СКУД:

- *составить перечень задач, которые будут решаться с её помощью;*

на этой основе составляется техническое задание

- *рассчитать объемы разовых и ежемесячных затрат на СКУД, которые Вы можете себе позволить;*

от этого зависит качество аппаратуры и квалификация обслуживающего персонала

Этап 2. Проектирование СКУД:

- *грамотно составить техническое задание*

зачастую, заказчик не может внятно изложить свои требования, а поставщики оборудования, пользуясь этим, стремятся как можно больше продать и нередко в проектах и на объектах можно увидеть оборудованные СКУД проходы на склад или в раздевалку. Представьте, что грузчик выносит со склада что-то объемное, т. е. заняты обе руки, и ему нечем вытащить и приложить карточку к считывателю. Если грузчик ничего не носит на склад и со склада, то зачем он тогда туда ходит? Чаю попить? В итоге получается, что на этом проходе будет отмечаться только кладовщик. В таком случае эффективней и дешевле установить только датчик прохода, подключенный к СКУД. После этого любое перемещение через проход будет «замечено» и запротоколировано.

- *провести анализ коммерческих предложений силами своих и сторонних специалистов и выбрать подрядчика*

желательно привлечь специалистов из другого города, т.к. в одном городе все участники рынка друг друга знают и имеют негласные договоренности, такая себе «солидарность». Заодно у Вас появиться возможность оценить уровень квалификации своих специалистов (может сотруднику надо меньше платить или наоборот послать на курсы)

- *подготовить нормативную базу: внутренние приказы, распоряжения по контрольно-пропускному режиму и т.д.*

в нормативных документах необходимо назначить ответственных за администрирование и техобслуживание СКУД, утвердить процедуры выдачи, сдачи пропусков и изменения режимов доступа

Этап 3. Монтаж и пуско-наладка СКУД

- *сверить проектную документацию с техническим заданием*

нередки случаи выявления большой разницы между тем, что хотелось, что предлагалось и тем, что в итоге было установлено

- *систематически контролировать темп и качество выполнения работ*

- *привлечь на приёмку выполненных работ не только своих, но и посторонних специалистов (по возможности)*

Этап 4. Эксплуатация СКУД

- *сохранить всю техническую документацию*

спецификация оборудования, план-схемы объектов с указанием мест установки и схем соединения оборудования.

- *утвердить нормативную базу*

2.2. Кроме вышеизложенного полезно знать, что:

- грамотно спроектированная, установленная и налаженная СКУД будет нуждаться, в основном, в администрировании (не путать с ремонтом и техобслуживанием).

- СКУД – это, прежде всего, система сбора данных. Сетевые версии СКД позволяют неограниченно их расширять в рамках компьютерной сети

- при хорошо организованной компьютерной сети оператор увидит тревожное сообщение раньше, чем об этом узнает пульт пожарного или охранного наблюдения. А так как всё это протоколируется, то всегда можно четко знать, делалась ли ежедневная проверка тревожных кнопок, проводилось ли тестирование пожарной, охранной сигнализации. Если у вас есть договор на техобслуживание (а без этого ни один пульт не возьмет Ваш объект под наблюдение), то это должно происходить не реже, чем раз в месяц).

- если Вы хотите знать, сколько приходит потенциальных покупателей в Ваши магазины, то можно обязать кого-либо из персонала ставить палочки в блокноте, потом составлять отчеты, отправлять их с оказией, либо по электронной почте второму Вашему сотруднику (как правило, из отдела маркетинга), который будет из этих данных собирать одно целое и заново раскладывать для анализа. Куча ежемесячных затрат и низкий КПД процесса. На самом деле достаточно установить оптические

датчики на входе в магазин и подключить их к свободным входам контроллера СКУД. Система сама будет анализировать состояние прохода, и собирать данные в одном файле, из которого вы можете их вытащить с помощью стандартной программы отчетов (всегда есть в комплекте ПО для каждой СКУД). Более того, если Ваша СКУД основана на распространенной базе данных (Paradox, Interbase и т.п.), то Ваши программисты легко создадут необходимые формы отчетов даже в MS Office.

Маркетолог одним нажатием клавиши будет видеть количество людей, посетивших магазин, и то, сколько из них реально стали вашими покупателями. В настоящее время целевые системы учета посетителей типа Countmax стоят таких же денег, как и СКУД, только значительно проигрывают по функциональным возможностям и надежности. Это проверено практическим опытом использования СКУД в качестве системы учета посетителей.

- можно экономить энергоресурсы с помощью СКУД. В этом примере используется возможность гибкого программирования реакции системы на события. Предположим, что Ваш магазин закрывается в 19.00. До 20.00 все сотрудники покидают помещение. Магазин сдается под охрану. Система охранной сигнализации соединена со СКУД. СКУД, получив сигнал от охранной сигнализации о постановке на охрану, отключает электропитание освещения и кондиционирования. Те же действия могут производиться по встроенному таймеру СКУД.

**- очень полезно сделать анализ коммерческих предложений по СКУД специалистами сторонней организации. Мы с удовольствием Вам поможем в этом.**