

# МИНИ ИНТЕГРАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОМПАНИИ "HEDENGREN"

Основным назначением охранной системы является получение, обработка, передача и представление в заданном виде информации о проникновении на охраняемые объекты с помощью технических средств. Техническими средствами охраны объектов чаще всего являются системы сигнализации, видеонаблюдения и контроля доступа.

В настоящее время получили распространение системы охранной сигнализации, имеющие следующую структуру построения:

- Системы, построенные на ППК, имеющие радиальную структуру ШС.
- Системы, построенные на ППК, имеющие древовидную структуру ШС.
- Системы, построенные на ППК с адресными ШС.

В системах на ППК с радиальной структурой ШС каждый шлейф подключается непосредственно к контрольной панели. Такая структура (обычно до 16 шлейфов) оправдывает себя на объектах, не требующих организации удаленных шлейфов.

Системы на ППК с древовидной структурой ШС имеют специальную информационную шину, на которую подключаются расширители. В свою очередь к расширителям подключаются радиальные шлейфы. К самой контрольной панели могут также подключаться несколько базовых радиальных шлейфов. Общее количество шлейфов находится в пределах 24-128. Расширитель контролирует состояние шлейфов, кодирует информацию об их состоянии и передает по информационной шине на КП, имеющей индикацию состояния всех шлейфов. Используются для систем ОПС средних объектов.

ППК с адресными ШС имеют возможность работать с извещателями различного принципа действия. Подключение извещателей к таким ППК осуществляется путем установки на каждый извещатель или группу извещателей адресного элемента, либо шлейфы с извещателями подключаются к адресным расширителям как обычные радиальные шлейфы, а расширитель обеспечивает связь шлейфов с ППК, присваивая каждому шлейфу уникальный адрес в системе.

В данном техническом материале вниманию специалистов предлагается краткая информация о современных адресных ин-

тегрированных системах охранной сигнализации HNL-16 (32, 128, 256, 512) производства финской компании "HEDENGREN". Центры протестированы и одобрены Norske Veritas, SVK. Протестированы по EMC и имеют соответствующую маркировку CE. Наиболее широкое распространение получила современная серия приборов HNL 32/512, имеющая Российские сертификаты. Приборы HNL-32, HNL-128 и HNL-256/512 выпускаются, как в финском, шведском, английском, немецком, так и русском исполнении.

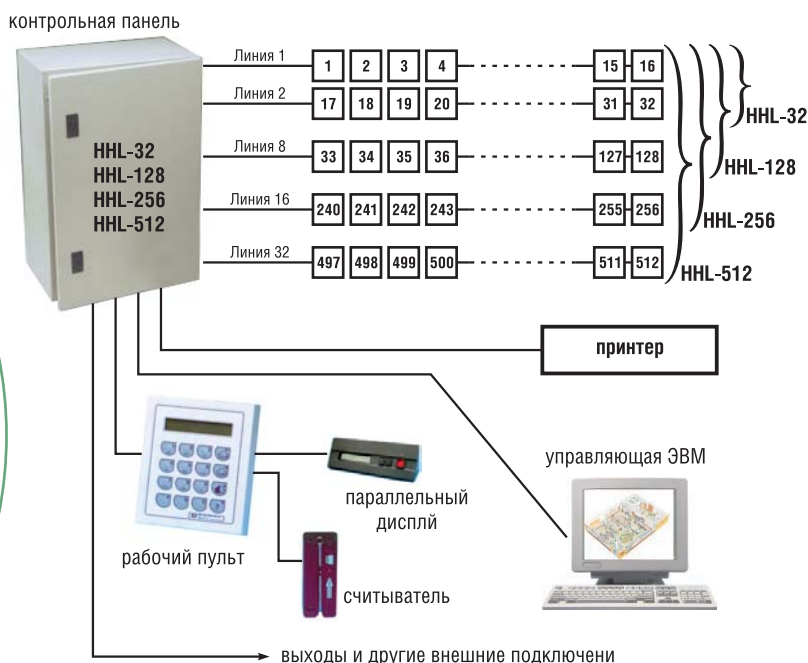
Многоканальные центры HNL-32, HNL-128 и HNL-256/512 могут успешно применяться для организации технической защиты и регистрации незаконного проникновения на объекты, которые требуют гибкую круглосуточную охрану (учреждения, промышленные объекты, музеи, церкви, торговые центры, офисы, банки, гостиницы, гарнизоны, склады, и т.д.). Продукция HNL хорошо подходит для применения, как на вновь строящихся объектах, так и на подлежащих капитальному ремонту. Система функционально надежна и проста в эксплуатации. К охранному центру серии HNL можно достаточно просто подключить используемые ранее элементы охранной сигнализации, при этом, практически не затрагивая существующую кабельную сеть и зонную структуру подключений.

Для сохранения адресации в системе охранной сигнализации, в случаях сохранения традиционной многошлейфовой структуры построения, могут применяться специальные устройства: шлейфовые концентраторы KMW-SP8. Каждая адресная линия (шлейф) может содержать до 16 адресов. Одна такая плата, в этом случае, занимает 8 адресов и позволяет подключить до 8 ранее используемых шлейфов. Таким образом, при построении системы охраны с использованием шлейфов с датчиками, на каждую адресную линию в HNL можно подсоединить две такие платы. При этом каждому шлейфу присваивается свой номер в системе. Имеется модификация адресного модуля, называемая терминалом управления, который имеет релейный управляющий выход. Такой терминал может быть удобен для открывания дверного замка, управления освещением, блокировки охранного шлейфа. Центральная панель имеет также стандартно один релейный выход и семь выходов типа открытый коллектор. Через последовательный порт можно задействовать до 16 плат выходов по 8 реле в каждой для управления внешними устройствами.

Контрольные панели серии HNL имеют высокую степень помехозащищенности по адресным линиям, защиту в случае короткого замыкания линии, имеют встроенную систему диагностики состояния адресных линий.

Продукцию нового поколения расширили тремя новыми центрами HNL-32 (32 адресных канала), HNL-128 (128 каналов), HNL-256/512 (256 каналов, с расширением до 512). Детектор, к которому обычно подключается адрес, должен иметь четырехпроводную схему подключения с нормально замкнутым контактом. Это могут быть датчики движения, герконовый датчик открывания дверей, датчик разбития стекла, кнопки тревоги, переключатели прохода и т. д. Детекторы предназначены для обнаружения вторжения на охраняемую территорию и движения по ней. В зависимости от детектора, обнаружение базируется на очень многих физических явлениях. Обычно это эффект Доплера, инфракрасное излучение, звук, свет, колебания конструкций и т.п.

Виды охраны, в зависимости от детекторов, в свою очередь подразделяются на: охрану периметра, охрану корпуса, охрану по-



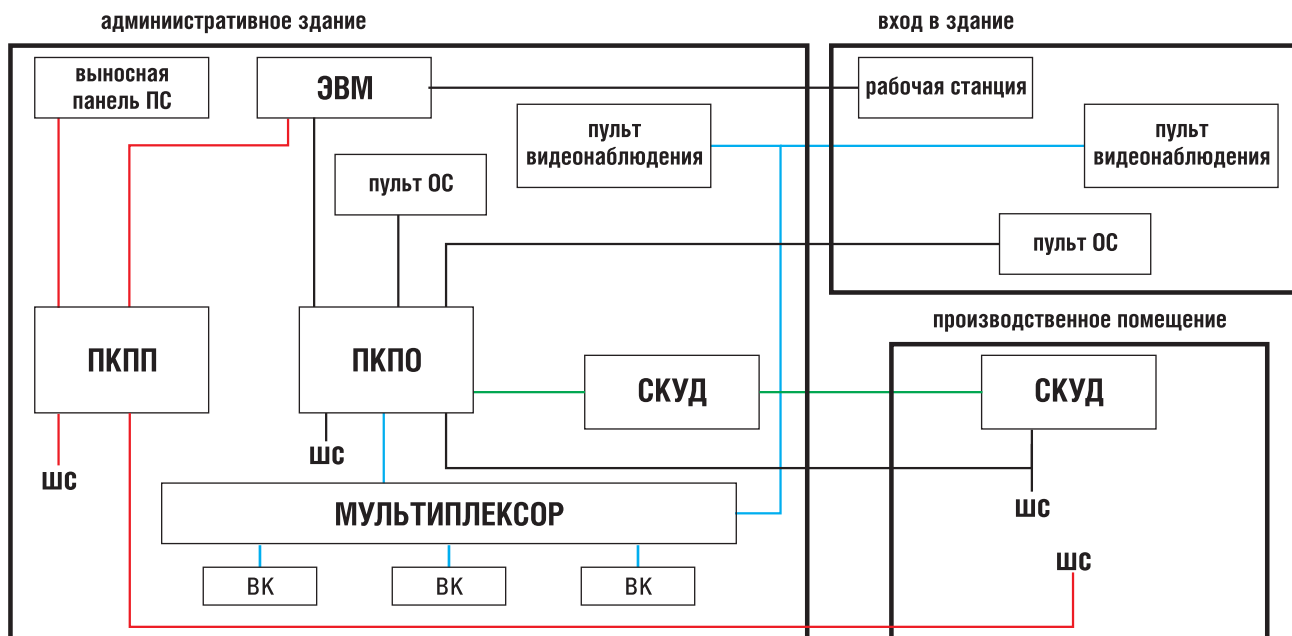


Рис. 2. Пример построения системы безопасности с применением охранной панели HNL-ACCESS

мещений, охрану объектов, охрану от нападения. Все адреса, независимо от шлейфов, могут быть сформированы в рабочие группы по назначению. Общее количество независимых групп – 32.

При необходимости наращивания, могут быть организованы "виртуальные" группы. Эти группы, число которых может быть от 32-х (в панели 32) и до 256 (для панели HNL-512), можно независимо ставить на охрану и снимать с охраны. Пользователи системы, а их число может достигать 256, имеют определенные полномочия по управлению контрольной панелью и свой персональный 4-х или 6-ти значный код пользователя. Управление состоянием охранных групп в системе может осуществляться, как с рабочего пульта, так и с ПК.

Возможно объединение до 16 центральных панелей по RS485 с выводом информации на один порт IBM-PC, для контроля и управления с помощью программы. К системе можно подключить до 16 рабочих пультов и 16 параллельных дисплеев оператора. Рабочий пульт имеет двухстрочный жидкокристаллический дисплей, отображающий информацию объемом до 20 знаков одновременно. С помощью рабочего пульта можно контролировать и управлять функционированием элементов входящих в состав системы. Параллельный дисплей служит только для наблюдения за системой и получения сигналов тревоги, кроме того он имеет три кнопки для подачи различных экстренных сообщений. Пульты могут быть удалены от центрального блока на расстояние до 500 м. Максимальная длина каждой адресной линии составляет 2,5 км и зависит от размещения адресов. Для удлинения адресной линии, применяется шлейфовый концентратор (КМВ-SP8), позволяющий удлинить линию до 5 км.

Панели HNL тестируют и контролируют в течение всего времени адресные каналы и аккумуляторные батареи. Для аккумуляторов производится регулярный (каждые 4 часа) тест на нагрузку. По всем сбоям в работе оборудования информация поступает на локальное рабочее устройство HNL-KLS и на подключенный к нему экран HNL-LCD, а также информация передается на охранный диспетчерский пункт или подключенный компьютерный терминал.

При необходимости можно объединить систему контроля доступа с системой охраны с помощью системы HNL-ACCESS. Помимо различных индикаторов к центрам через последовательный канал K8-485 можно также подсоединить считывающее устройство, как элемент системы СКУД, для применения карточек-идентификаторов. Система позволяет подключить к одному

субконцентратору до 16 дверных терминалов контроля доступа. Дверной контроллер имеет внутреннюю память на 4500 событий. Поддерживает работу 600 пользователей. Длина шлейфа контроллера может достигать 200 м.

Система HNL-ACCESS удобна и проста в эксплуатации. Необходимые изменения по пользовательским функциям могут вноситься с удаленного диспетчерского пункта. Это значительно упрощает сервисные функции. Используя последовательный канал K8-485 можно управлять матричным видеокоммутатором и осуществлять запись событий в реальном масштабе времени. Другими словами, можно выстраивать интеграцию различных технических подсистем безопасности. Интеграция реализуется с помощью применения промышленной ПК и управляющих программ под Windows-98/2000/XP или Windows NT. Система программирования HNL может осуществляться с помощью клавиатуры HNL или специальной программы. Все приборы и программные средства русифицированы.

Отдельно можно рассматривать различные варианты технической реализации систем защиты и охраны объектов. Для примера приводим вариант создания интегрированного комплекса на базе оборудования HEDENGREN. В его основе приводится централь HNL, в качестве концентратора системы совместно с другими элементами системы безопасности, такими как:

- Система контроля доступа (с учетом рабочего времени HED SAM и HNL-ACCESS).
- Система охранного телевидения.
- Система пожарной сигнализации.
- Система охранной сигнализации (HNL).

На рис.2 приведен один из примеров построения системы безопасности с применением охранной панели HNL-ACCESS. Компания "АТИС", имея значительный опыт в применении интегрированных систем безопасности, оказывает активную техническую поддержку своим партнерам в качестве официального представителя и сервисного центра компании "HEDENGREN" на Российском рынке.



ЗАО " АТИС"  
198035, Санкт-Петербург, наб. р.Фонтанки, 170  
тел.: (812) 251-1972, 2512895  
факс: (812) 251-1106  
e-mail: [www.atis.ru](http://www.atis.ru)