



АСБ
ГРУППА КОМПАНИЙ

КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ И ПЕРИМЕТРОВ

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ
И СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



АНТЕЛ™

ПАХРА™

Уважаемые коллеги!

Группа компаний «АСБ» является разработчиком и производителем технических средств комплексной безопасности зданий, сооружений, открытых площадей и периметров, объектов практически любой размерности и протяженности.

Каждый объект уникален по своей структуре и составу, и наша задача состоит в том, чтобы обеспечить максимальный уровень защищенности не зависимо от сложности поставленной задачи.

На нашем производстве серийно выпускаются интегрированные комплексы и системы безопасности: ИКБ «Пахра», ИСБ «Антел», комплексы охраны по радиоканалу РСПИ «Радиосеть» и «Струна-М».

Отличительная особенность нашего оборудования состоит в аппаратной и информационной интеграции всех функций безопасности, включая дистанционное адаптивное бесперебойное питание, а также в применении сотовой структуры построения. Все это позволяет минимизировать количество и стоимость оборудования и материалов, а значит и снизить стоимость проектно-монтажных работ.

Благодаря объединению в группе компаний «АСБ» предприятий, специализирующихся в создании программного обеспечения, разработке и серийном производстве оборудования, выполнении проектно-монтажных и пуско-наладочных работ, и осуществлению постоянной обратной связи между всеми предприятиями, нам удалось наиболее полно реализовать задачи, необходимые для обеспечения всех функций безопасности на объекте практически любого уровня сложности.

Будем рады взаимовыгодному сотрудничеству!



Генеральный директор Группы компаний АСБ - Станотин В.А.

Содержание

	Комплексная безопасность объектов.....	2
01	ИКБ ПАХРА™	
	принцип построения.....	7
	функциональные возможности.....	8
	преимущества.....	9
	состав оборудования.....	10
02	ИСБ АНТЕЛ™	
	принцип построения и преимущества.....	18
	функциональные возможности.....	20
	состав оборудования.....	21
03	АСБ-ВИДЕО	
	функциональные возможности.....	32
	состав оборудования.....	34
04	Программное обеспечение.....	36
05	Реализованные проекты.....	39

Интегрированные комплексы и системы безопасности для объектов любой сложности и размерности



Наши Заказчики и Партнеры



ФСИН России



МВД России



ОАО «АК «Транснефть»



ГУ «5 пограничный учебный центр
ФСБ РФ»



ООО «АВТОТОП Холдинг»
г. Калининград



ГУ «Высшая школа экономики»
комплексы зданий-общежитий на
3150 человек



Балаковская АЭС
Саратовская область



ОАО «РЖД»



ЗАО «Группа компаний
«Жилищный капитал»



Логистический центр Агроком-
плекса «Белая дача»



METRO
АТАК
Гипермаркеты сети



Группа компаний «Штиль»
ЗАО «Тулский завод
трансформаторов», ЗАО «Ирбис-Т»

Интегрированные комплексы и системы безопасности

Предприятиями Группы компаний «АСБ» разработаны и серийно выпускаются интегрированные комплексы и системы безопасности, обеспечивающие комплексную безопасность зданий, сооружений, открытых площадей и периметров объектов практически любой размерности и протяженности.

Интегрированный комплекс безопасности (ИКБ) Пахра™ предназначен для обеспечения комплексной безопасности внутренней территории и периметров объектов средней и большой размерности, для которых характерны такие задачи и особенности, как:

- сложная структура (периметр, внутренняя территория, открытые площадки, контрольно-пропускные пункты, здания и сооружения, подъездные пути);
- большая размерность (длина периметра до нескольких десятков километров и площадь до нескольких сотен квадратных километров);
- территориальная рассредоточенность зданий, сооружений объекта или объектов и необходимость их одновременного подключения к единому и локальному пультам централизованного наблюдения (ПЦН);
- высокий уровень возникновения угроз криминального, техногенного и террористического характера;
- потенциально высокий уровень ущерба от реализации угроз;
- эксплуатация в различных климатических условиях и условиях воздействия внешней среды;
- сложные тактики управления и взаимодействия подсистем защиты объекта;
- необходимость развернутого информационного обеспечения и регистрации действий оперативного персонала, а также многоуровневой системы принятия решений для обеспечения безопасности;
- наличие полного функционала для обеспечения безопасности, а именно:
 - охранной сигнализации, контроля и управления доступом, видеонаблюдения и видеообнаружения, речевой связи, речевого, светового и звукового оповещения, контроля несения службы персоналом службы безопасности, управления исполнительными устройствами.

Архитектура ИКБ «Пахра» полностью соответствует понятию «интегрированная система безопасности», разрабатываемая и производимая каким-либо предприятием как готовое изделие.

ИКБ «Пахра» имеет необходимые сертификаты на соответствие требованиям Технических регламентов, а также по результатам успешных испытаний и опытной эксплуатации включен в ведомственные перечни технических средств, рекомендованных к применению в подразделениях вневедомственной охраны МВД России, ФСИН России, ОАО «Транснефть», концерна «Росэнергоатом».

На международной выставке MIPS-2007 ИКБ «Пахра» награжден золотой медалью как лучший инновационный продукт.



Интегрированная система безопасности (ИСБ) Антел™ обеспечивает безопасность средних и небольших по масштабу объектов, таких как жилые и офисные здания, учреждения, предприятия, места массового пребывания граждан и т.д. ИСБ «Антел» интегрирует функции охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом, управления внешними устройствами, а также двухсторонней адресной речевой связи и оповещения.

По сравнению с существующими на рынке аналогами ИСБ «Антел» обладает рядом уникальных преимуществ в части высокого быстродействия и обеспечения глобальных тактик работы СКУД в реальном времени (глобальный antipassback и зональный контроль), возможности адресной речевой связи и оповещения и шифрования связи 128-битным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89.

ИСБ «Антел» может работать как автономно, так и совместно с ИКБ «Пахра» и «АСБ-ВИДЕО», еще более расширяя тактические возможности комплексов.

Комплексная безопасность объектов

периметров • внутренних территорий • зданий • сооружений

ПАХРА™ Интегрированный комплекс безопасности

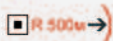
СЛУП | СЕРВЕР ЛОКАЛЬНОГО УЧАСТКА ПЕРИМЕТРА



- 12 видеокамер
- 48 радиальных ШС
- 12 адресных УП
- 16 исполнительных устройств
- 4 линии адресных громкоговорителей
- 240 адресных ППКОП



СЛЗ | СЕРВЕР ЛОКАЛЬНОЙ ЗОНЫ



- 64 аналоговых + 64 IP-видеокамеры
- 48 радиальных ШС
- 12 адресных УП
- 16 исполнительных устройств
- 4 линии адресных громкоговорителей
- 480 адресных ППКОП



Ethernet

ПЦО на базе ПЦН ПК



- АРМ ДПУ/НСО
- АРМ Видеонаблюдение
- АРМ СКУД
- АРМ АБД/Инженер
- АРМ Отчеты

ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ППКОП П-501

- 5 программируемых ШС
- двухсторонняя речевая связь с АРМ пульта, оповещение
- СКУД одной точки доступа на вход



УП-1 Устройство переговорное

- дуплексная речевая связь
- режимы «Вызов», «Тревога», «Контроль»



УЭВ Устройство экстренного вызова

- ч/б видеокамера
- ИК подсветка
- встроенный микрофон и динамики
- кнопка «Вызов»



АКД Адресные контроллеры доступа

- 100 000 пользователей
- 400 000 событий
- 30 000 режимов доступа
- до 4 считывателей Wiegand-26 или Touch memory.



УПВК Устройства подключения и питания видеокамер

- исполнение: уличное; для помещений
- U вх.:16-28В; U вых.:12±0,7В
- I вых: 0,3/1,7А



УПВД Устройства подключения видеодомофона



IP-видеокамеры

включая мегапиксельные



Аналоговые видеокамеры



Поворотные купольные видеокамеры

БРП блок резервного питания

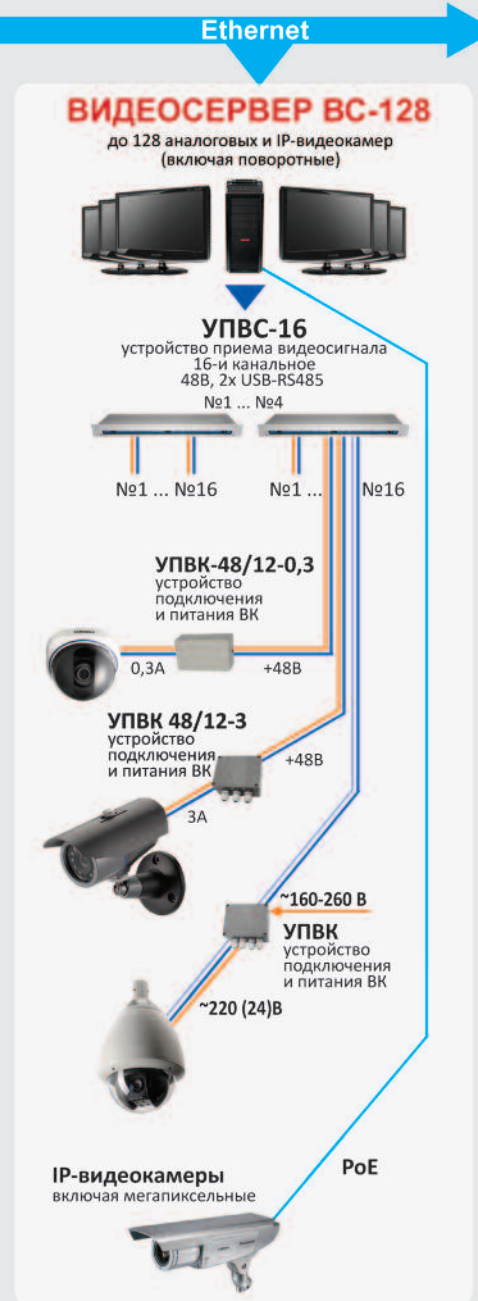
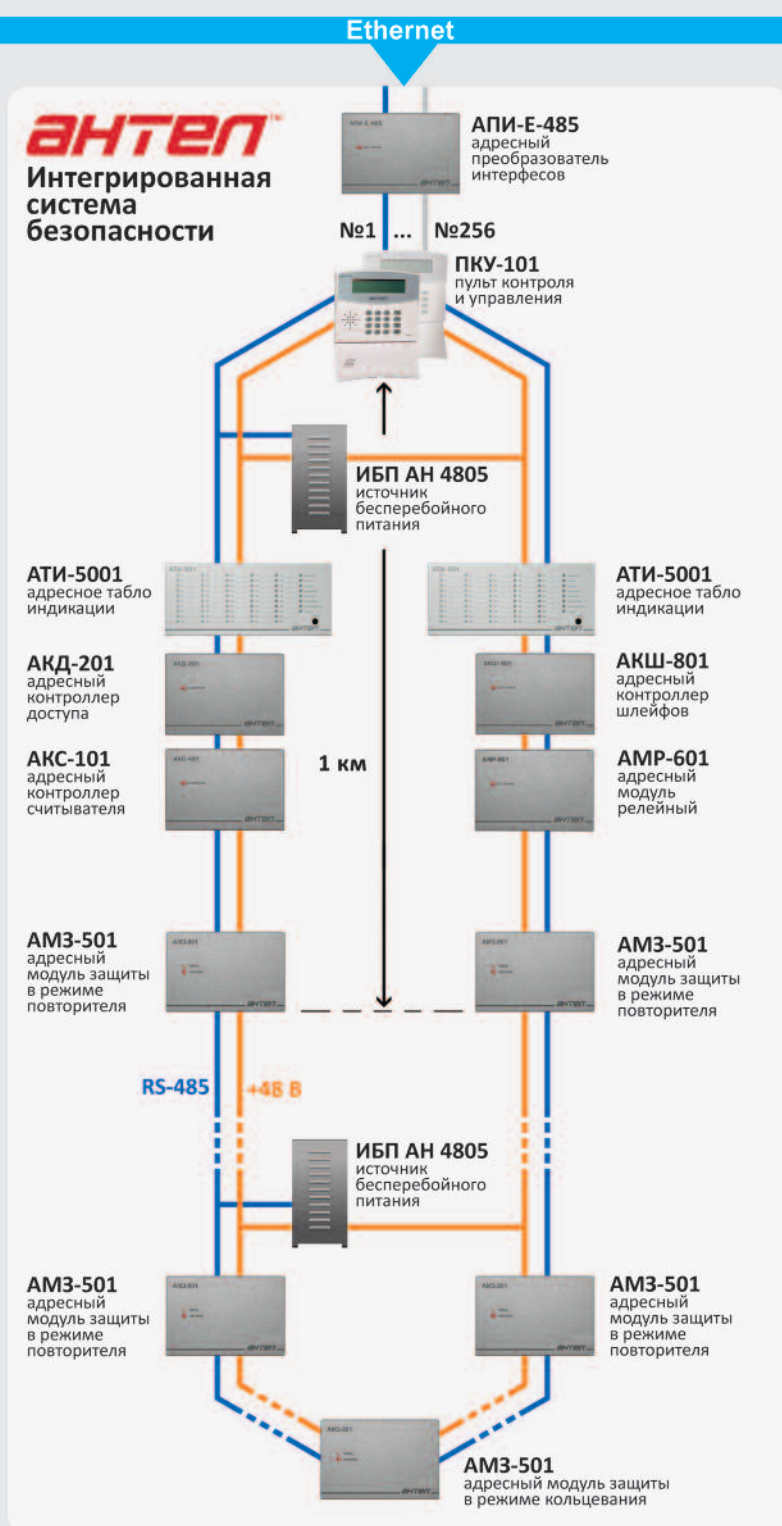


- предназначен для увеличения времени резервного питания источников бесперебойного питания.

- БРП-24В-216Ач
- БРП-48В-108Ач



- сотовый принцип
- интеграция в каждой cote
- цифровые технологии
- адаптивное дистанционное питание



Отличия комплексной системы от интегрированной системы

Существующие системы безопасности строятся, как правило, по принципу объединения разных по функциональному назначению подсистем. Каждая из подсистем представляет собой законченное изделие со своим протоколом обмена, управлением, тактикой, питанием и конструктивным исполнением. Их интеграция (точнее - объединение) осуществляется на пульте централизованного наблюдения (ПЦН) с помощью программных и аппаратных средств.

При таком подходе система безопасности представляет собой продукцию единичного производства, создаваемую для каждого конкретного объекта путем проектирования, монтажа, наладки и сдачи в эксплуатацию.

Недостаток такого решения заключается в несистемном подходе к построению комплекса безопасности и характеризуется:

- большими техническими, временными и финансовыми затратами на интеграцию систем с различными протоколами обмена, управлением, тактикой работы, питанием и конструктивным исполнением;
- большими затратами на кабельную продукцию и монтаж вследствие использования каждой подсистемой собственных каналов передачи данных и линий питания;
- необоснованным дублированием пользовательских интерфейсов (органов управления и индикации) различных подсистем (например, охранной сигнализации и СКУД);
- сложностью эксплуатации и ремонта вследствие большой и разнотипной номенклатуры устройств.

Более того, с увеличением размеров охраняемого объекта растут потребности в количестве технических средств, линиях связи и питания, сложности технического обслуживания и т.д. До какого-то предела задачу еще возможно решить методом суммирования - простым увеличением количества оборудования. Но когда информационные, энергетические, экономические или другие ресурсы будут исчерпаны, а требуемый уровень безопасности достигнут не будет, то дальнейшее его повышение окажется просто невозможным.

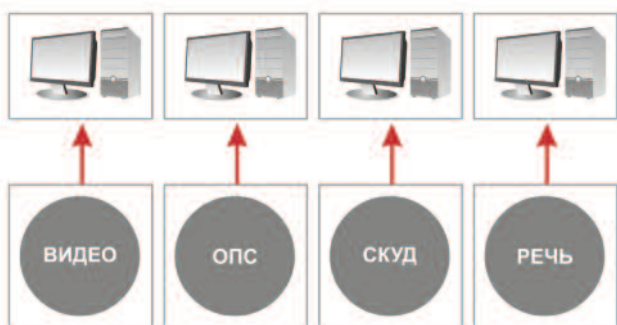
Системы безопасности, создаваемые «методом сложения» из функционально законченных систем различных производителей с объединением на пульте централизованного наблюдения, получили название комплексных систем безопасности (КСБ).

Другой, противоположный, подход к построению систем безопасности состоит в интеграции требуемых функций на всех уровнях построения комплекса, начиная от периферийных (объектовых) устройств, каналов связи и заканчивая ПЦН. Такая интеграция возможна в случае, если система разрабатывается и серийно производится как законченное изделие.

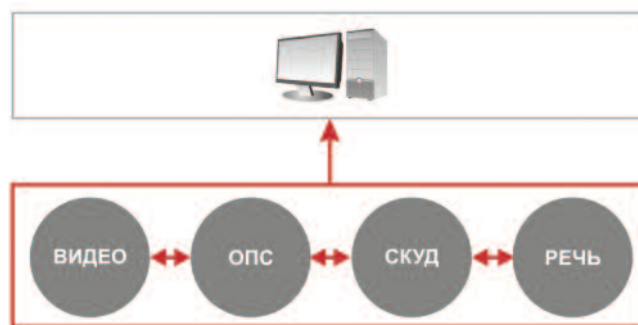
Системы безопасности, разрабатываемые и выпускаемые как продукция серийного производства, получили название интегрированных систем безопасности (ИСБ). К таким системам относится ИКБ «Пахра».

» Переход от КСБ к ИСБ дает значительный экономический эффект, обеспечивает гибкость тактических решений, повышает надежность охраны, реализует комплекс различных задач с помощью одного типового решения.

Комплексная система



Интегрированная система



Принцип построения



сотовая структура



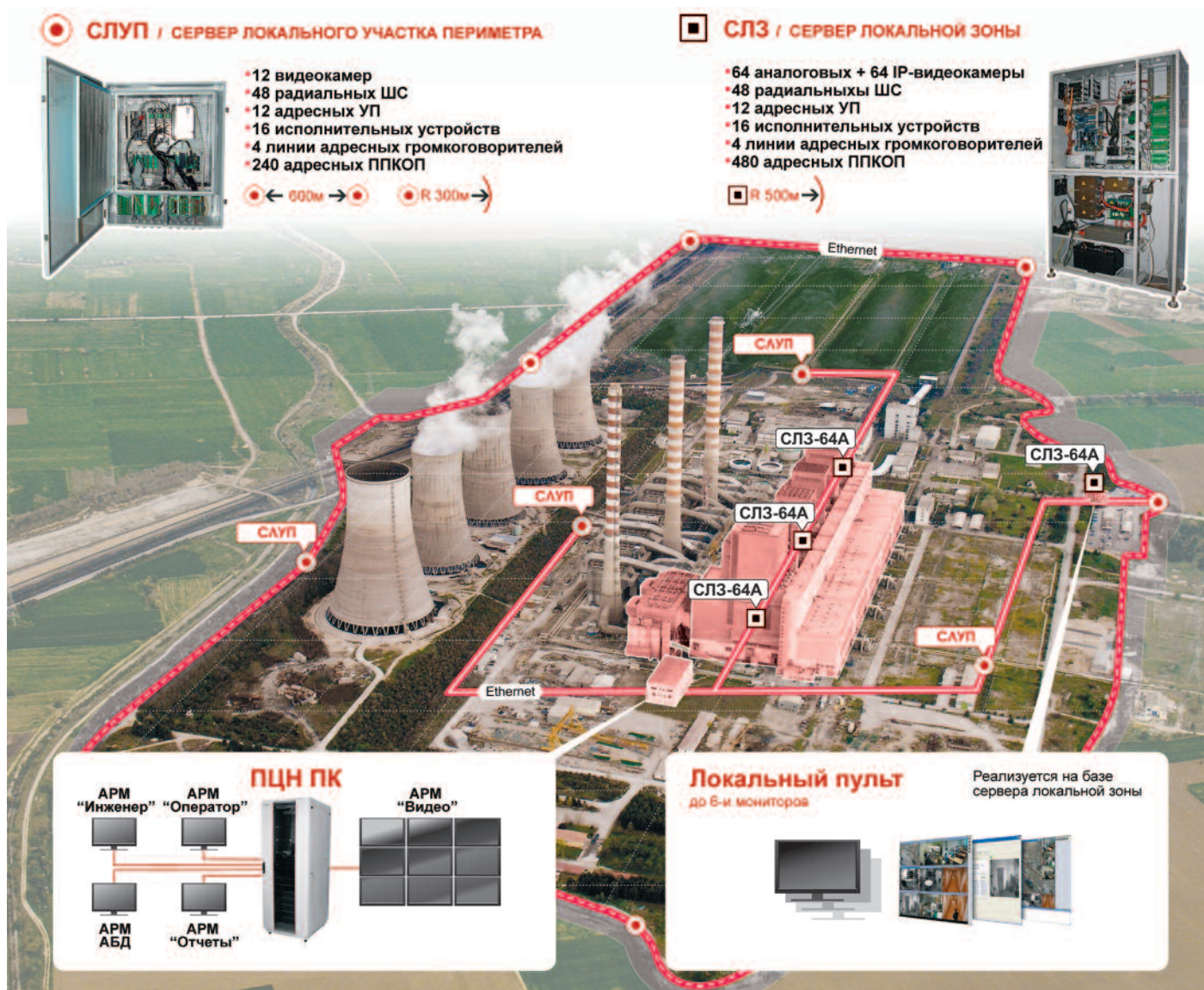
интеграция на всех уровнях

цифровые технологии
передачи и обработки
данных

Сотовый принцип заключается в следующем. Объект охраны разбивается на отдельные участки («соты») двух типов – линейные (периметры, ограждения и пр.) протяженностью до 600 м и пространственно-распределенные (производственные и служебные помещения, ангары и др.) площадью до квадратного километра. Общее количество сот в системе не ограничено.

Безопасность соты обеспечивает специальный сервер - сервер локального участка периметра (СЛУП) или сервер локальной зоны (СЛЗ), интегрирующий в себе функции охранной и тревожной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, речевой связи и оповещения. Серверы служат также устройствами ретрансляции информации со смежных сот на пульт централизованного наблюдения и обратно.

Разбиение объекта охраны на локальные зоны позволяет уменьшить длину линий связи с удаленными периферийными устройствами (объектовыми устройствами, видеокамерами и т.д.) за счет подключения их к серверам и, тем самым, обеспечить высокое качество каналов передачи данных при минимальных затратах на кабельную продукцию.



На всех уровнях построения комплекса реализована максимальная структурная и функциональная интеграция, начиная от периферийных устройств, каналов связи и до пультного оборудования.

Высокое качество каналов передачи данных обеспечивается использованием цифровых принципов передачи данных (в том числе видео и аудио), позволяющих ретранслировать информацию неограниченное количество раз без потери качества и на любые расстояния.

Функциональные возможности

ИКБ «Пахра» включает в свой состав широкую номенклатуру оборудования и программного обеспечения, реализующих все потребности в обеспечении комплексной безопасности охраняемых объектов:

- охранную, тревожную и пожарную сигнализацию;
- охранное телевидение;
- контроль и управление доступом;
- речевое оповещение (адресное, групповое, общее);
- дуплексную речевую связь с функциями конференции;
- управление исполнительными устройствами;
- дистанционное бесперебойное резервированное питание всех подключаемых устройств;
- контроль каналов связи и работоспособности аппаратуры.



охранно-пожарная и тревожная сигнализация

- типы шлейфов: пожарный дымовой, пожарный тепловой, пожарный комбинированный (дымовой и тепловой), охранный, охранный входной, охранный входной с контролем взлома и блокировки двери, тревожный, программируемый технологический, общая зона;
- автоматизированная тактика постановки и снятия с охраны при помощи брелоков Touch Memory, Proху-карт или по команде оператора;
- индикация состояния шлейфов сигнализации (ШС) при помощи звуковых и световых оповещателей;
- получение информации о состоянии ШС по команде оператора;
- дистанционное (с пульта оператора) конфигурирование и перепрограммирование микропроцессоров объектовых устройств.



система контроля и управления доступом

- контроль точек доступа на вход/выход;
- тактика работы: «Дверь», «Турникет», «Шлагбаум», «Ворота»;
- доступ по электронным идентификаторам (ключам ТМ или Proху-картам) по команде оператора;
- программируемые уровни доступа;
- запрет повторного прохода;
- зональный контроль местоположения абонентов;
- контроль аварийного открытия двери;
- контроль блокировки;
- контроль отказа от прохода;
- контроль исправности запорного устройства;
- защита цепей питания от перенапряжения, переплюсовки и перегрузок;
- защита входных цепей от перенапряжения и переплюсовки;
- контроль состояния связи с контроллером СКУД;
- удаленное управление (блокирование, разблокирование).



дуплексная речевая связь речевое оповещение

- двухсторонняя адресная дуплексная речевая связь с ПЦО (индивидуальная, групповая, общая);
- автоматизированное (по тревоге) и «ручное» (по команде) адресное речевое оповещение по громкой связи;
- многосессионная конференция;
- дуплексная речевая связь между любыми компьютерами локальной сети (IP-телефония);
- ведение аудиоархива, просмотр и прослушивание записанных речевых сессий в заданном промежутке времени;
- возможность наращивания количества устройств дуплексной речевой связи и оповещения.



охранное телевидение

- подключение аналоговых неуправляемых и полноприводных управляемых видеокамер с дистанционным резервируемым адаптивным питанием, грозозащитой и подогревом (в уличном исполнении). Подключение (питание и прием видеосигнала) с каждой из видеокамер по одному кабелю типа «витая пара» на расстоянии до 600 м;
- подключение IP (в том числе мегапиксельных) видеокамер;
- конфигурирование количества, состава, структуры и характеристик устройств с АРМ;
- видеообнаружение с использованием детектора движения. Настройка конфигурации и чувствительности зоны обнаружения, настройка расписаний работы детектора по дням недели;
- индикация сработки детектора движения;
- автоматический переход в режим тревоги и обратно;
- возможность вывода видеоинформации от любой видеокамеры на любом АРМ СОТ по команде оператора или по событию в СОТ, ОПС, СКУД;
- возможность одновременного вывода тревожной и видеоинформации на нескольких АРМ СОТ;
- получение стоп-кадра с последующим сохранением в файл или выводом на печать;
- сохранение видеофрагмента в заданном интервале времени в видеофайл;
- возможность индивидуального задания глубины видеоархива для каждой видеокамеры;
- кадровая частота до 25 кадров в секунду с разрешением 704x576 на видеокамеру («живое видео») при записи и отображении, вне зависимости от количества видеокамер;
- поддержка технологии «multistream» (работа с основным, дополнительным и «прямым» видеопотоками) для оптимизации требований к количеству и характеристикам компьютеров АРМ СОТ;
- автоматическая настройка программным обеспечением АРМ яркости и контрастности изображения при изменении условий освещенности внешней среды;
- настройка и управление шаблонами (квадраторами) отображения видеокамер на видеомониторе. На один монитор может назначаться любое количество поименованных шаблонов отображения, переключаемых автоматически по тревожной ситуации или по команде оператора;
- быстрый поиск видеофрагментов в видеоархиве по дате, времени, событиям в ОПС и СКУД;
- режим замедленного и ускоренного воспроизведения видеофрагментов;
- просмотр видео- и аудиофайлов без остановки записи;
- автоматический контроль и управление свободным дисковым пространством видеоархива;
- ведение протокола событий (время, источник, описание события);
- автоматическое восстановление видеоизображения после отказов и восстановлений локальной вычислительной сети и линий связи с видеокамерами.



Преимущества интегрированного комплекса ПАХРА

Системный подход к построению ИКБ «Пахра»

позволяет обеспечить следующие ключевые преимущества данного комплекса:

- функциональная полнота;
- уменьшение номенклатуры и количества технических средств, стоимости проектирования и монтажа при одинаковом уровне безопасности объекта;
- уменьшение длины линий связи питания и органов управления за счет применения сотового принципа построения и интеграции каналов связи и питания;
- повышение качества приема видео- и речевых сигналов за счет уменьшения длины линий связи и питания;
- повышение информативности и уменьшение количества ложных срабатываний за счет информационного взаимодействия подсистем;
- работа в температурном диапазоне $\pm 50^{\circ}\text{C}$;
- дистанционное резервируемое адаптивное питание всех периферийных устройств, отсутствие необходимости установки блоков питания для видеокамер, контроллеров, речевых устройств, в т.ч. при работе вне помещений;
- промышленное вандалоустойчивое исполнение;
- масштабируемость (возможность наращивания оборудования в процессе эксплуатации);
- возможность удаленного переконфигурирования и перепрограммирования устройств;
- встроенные механизмы диагностики и самодиагностики.

Состав оборудования

Комплексная безопасность зданий и сооружений

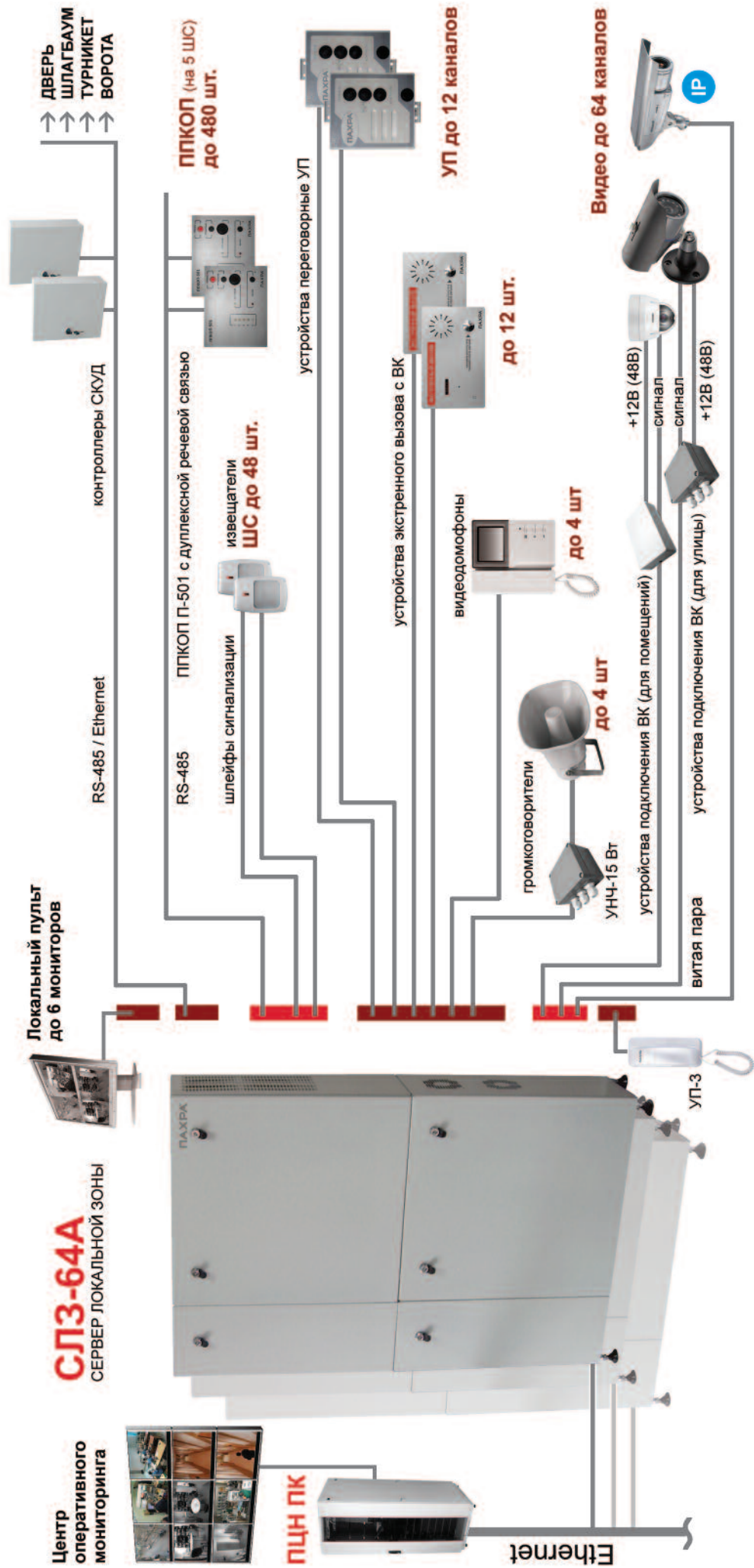
Защиту зданий, сооружений и открытых площадок с линейными размерами до 500-700м обеспечивает **сервер локальной зоны (СЛЗ)**. СЛЗ выпускается в унифицированных исполнениях **СЛЗ-64** и **СЛЗ-64А**, которые отличаются конструкцией.



Характеристики сервера	СЛЗ-64	СЛЗ-64А
Радиус зоны обслуживания	500м	500м
Кол-во точек доступа	без ограничения	без ограничения
Режимы предоставления доступа	с antipassback	с antipassback
Кол-во ППКОП на 5 ШС с функциями дуплексной речевой связи и оповещения, контроля и управления точкой доступа	до 480	до 480
Кол-во устройств дуплексной речевой связи с функциями тревожной сигнализации и контроля несения службы	до 12	до 12
Кол-во устройств дуплексной речевой связи между любыми компьютерами локальной сети (IP-телефония)	1	1
Интеграция видеодомофонов	до 4	до 4
Кол-во устройств речевого оповещения по громкой связи	до 4	до 4
Кол-во видеокамер: аналоговых / IP	до 64/ до 64	до 64/ до 64
Кол-во аудиоканалов	до 116	до 116
Видеообнаружение	Да	Да
Формат сжатия	H.264	H.264
Кадровая частота	25 к/с на канал	25 к/с на канал
Разрешение	704x576	704x576
Размер встроенного видеоархива	до 12 Тб	до 12 Тб
Подключение внешнего архива	дополнительно к встроенному	дополнительно к встроенному
Питание видеокамер	адаптивное дистанционное	адаптивное дистанционное
Уровень входного напряжения	160-250В, 50±2Гц	160-250В, 50±2Гц
Источник бесперебойного питания	до 2,4 кВт (до 1,4 кВт по выходу 24/48В, до 1 кВт по выходу 220В)	до 2,4 кВт (до 1,4 кВт по выходу 24/48В, до 1 кВт по выходу 220В)
Резерв питания	до 1 часа	до 1 часа
Организация локального АРМ	подключение до 6 мониторов	подключение до 6 мониторов
Габаритные размеры	1600x720x820 мм (ВxШxГ), 19``	1500x1040x340 мм (ВxШxГ)

Конструктивно СЛЗ выполнен в виде шкафа специализированного напольного сварного двухсекционного с усиленными боковыми стенками и съемными фронтальными и боковыми панелями, винтовыми опорами для компенсации неровности пола, с системой заземления и сигнализацией о вскрытии, с вынесенной на боковую поверхность панелью коммутации линий связи и питания.

Структурная схема периферийного оборудования ИКБ ПАХРА™ для зданий и сооружений



Комплексная безопасность периметров

Для реализации требований комплексной безопасности с помощью ИКБ «Пахра» периметр условно делится на локальные участки длиной до 600 м, на которых устанавливаются **серверы локальных участков периметра (СЛУП)**, интегрирующие все функции безопасности. СЛУП объединены по Ethernet в единый комплекс безопасности периметра «Пахра». Длина периметра объекта не ограничена. Количество серверов ограничено только пропускной способностью локальной вычислительной сети. Реально не представляет проблем обеспечение охраны объектов площадью 100 кв. километров с периметром длиной 40 километров при рабочих температурах ± 50 °С.

СЛУП



СЛУП, также как и СЛЗ, изготавливается исключительно в заводских условиях. В состав СЛУП входит вся необходимая аппаратура для приема, обработки, оцифровки и передачи на центральный пульт всей поступающей от периферийных устройств информации.

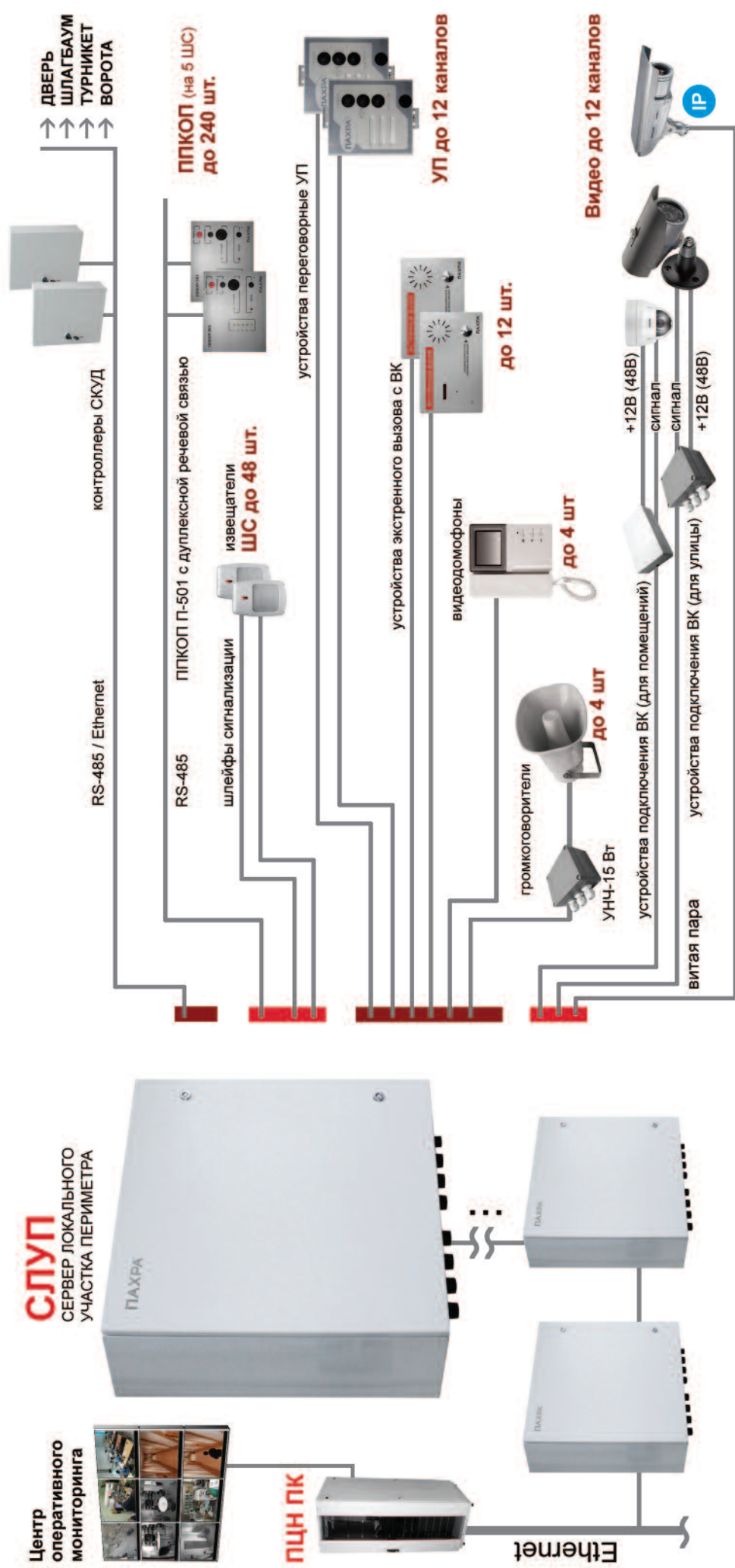
Все СЛУП подключаются к центральному пульту оператора посредством волоконно-оптической линии связи с возможностью кольцевания. Также по периметру объекта прокладывается линия питания 220В. Все СЛУП питаются дистанционно от установленного на пульте (серверной) источника бесперебойного питания с резервированием до 24 часов.

Характеристики сервера	Значений
Длина обслуживаемого участка	600м
Кол-во точек доступа	без ограничений
Кол-во подключаемых радиальных ШС	до 48
Кол-во ППКОП на 5 ШС с функциями дуплексной речевой связи и оповещения, контроля и управления точкой доступа	до 240
Кол-во устройств дуплексной речевой связи с функциями тревожной сигнализации и контроля несения службы	до 12
Интеграция видеодомофонов	до 4
Кол-во устройств речевого оповещения по громкой связи	до 4
Кол-во видеокамер: аналоговых / IP	до 12/ до 12
Кол-во аудиоканалов	до 24
Видеообнаружение	да
Формат сжатия	H.264
Кадровая частота	25 к/с на канал
Разрешение видеокамер	704x576
Питание видеокамер	адаптивное, дистанционное
Потребляемая мощность	400Вт
Напряжения питания	~160-250В
Габаритные размеры	(ВхШхГ) 840x690x335 мм (с экранами)

Конструктивно СЛУП выполнен в виде шкафа специализированного сварного двойного антивандалного:

- внутренний термостатированный корпус с вентиляторами;
- внешний пыле-, влагозащищенный корпус с системой заземления и сигнализацией о вскрытии, с панелью коммутации линий связи и питания;
- предусмотрены солнцезащитные экраны.

Структурная схема периферийного оборудования ИКБ ПАХРА™ для периметров

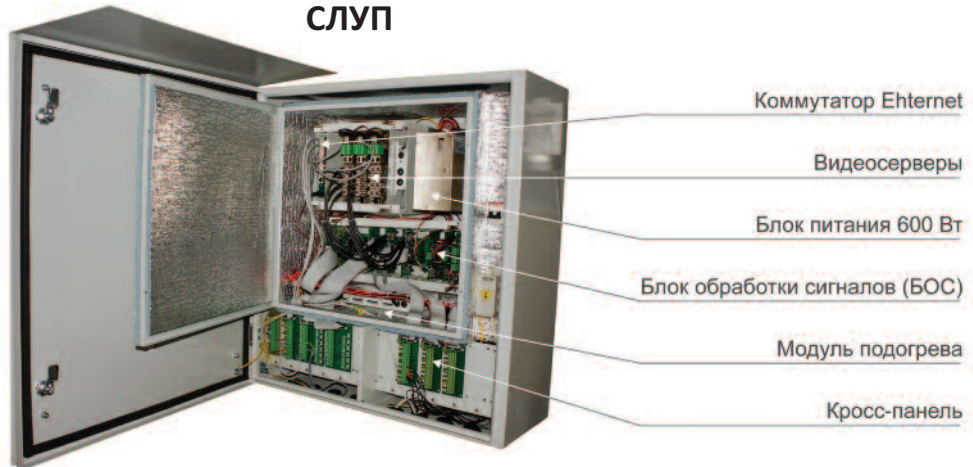


СЛЗ-64

СЛЗ-64А



СЛУП



В структуре построения серверов применен модульный принцип. Каждый модуль имеет определенное функциональное назначение (модуль питания, модуль связи и т.п.) Это обеспечивает гибкое построение интегрированной системы под конкретные нужды заказчика, а также позволяет оперативно заменять модули в случае проведения ремонта или изменения конфигурации ИКБ. Кроме того, номенклатуру модулей можно расширять за счет разработки модулей новых типов.

Все серверы СЛЗ и СЛУП подключаются к центральному пульту оператора с возможностью кольцевания посредством волоконно-оптической линии связи. Количество подключаемых к центральному пульту СЛЗ и СЛУП практически не ограничено.

Центральный пульт наблюдения организуется путем установки промышленных системных блоков в специальных стойках со встроенным архивом, необходимым программным обеспечением (ПО MS Windows, ПО ИКБ «Пахра») и мониторов. Количество стоек и компьютеров определяется количеством установленной на объекте периферии. В частности, на каждый пультевой компьютер приходится практически не ограниченное количество датчиков, контроллеров СКУД, различных переговорных устройств, но не более 64 видеокамер (аналоговых / IP).

На базе каждого СЛЗ может быть организован локальный пульт путем подключения только мониторов. Никакого другого дополнительного оборудования не требуется. Между всеми СЛЗ и пультом имеется двухсторонняя цифровая речевая связь.



За счет применения в ИКБ «Пахра» «сотового принципа» построения и аппаратной и системной интеграции не требуется прокладывать от каждого из сотен периферийных устройств, распределенных по территории объекта, линий связи и линий питания до центрального пульта. В ИКБ «Пахра» от периферийного устройства прокладывается только одна линия (по которой идет и питание, и сигнал) до СЛЗ. А от СЛЗ до центрального пульта наблюдения прокладывается только волоконно-оптическая линия связи.

Все это позволяет в десятки раз сократить на объекте объем и, соответственно, стоимость кабельного хозяйства, стоимость проектно-монтажных работ и затрат на дальнейшую эксплуатацию.



ППКОП П-501 Прибор приемо-контрольный охранно-пожарный

Прибор является составной частью ИКБ «Пахра» и предназначен для организации охраны помещений в зданиях, сгруппированных на локальной территории.

Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы при температуре окружающей среды от 0 до 40 °С и относительной влажности до 90 % при температуре 25 °С.

Электропитание прибора осуществляется напряжением постоянного тока (24 +6-13) В.

Максимальный ток потребления прибора по цепи «+27 В» (в режиме речевой связи) при номинальном напряжении питания не превышает 160 мА. Многофункциональное устройство ППКОП П-501 помимо контроля 5 программируемых шлейфов сигнализации обеспечивает дуплексную речевую связь с АРМ пульта, оповещение, контроль и управление

одной точкой доступа на вход. Предусмотрено подключение к любому из серверов до 4 линий связи RS-485 по 120 ППКОП П-501 в каждой.

- контроль, световая и звуковая индикация состояния независимых шлейфов сигнализации (ШС) следующих типов: «Тревожная кнопка», «Вход», «Периметр», «Объем», «Пожар», «Тихая тревога»;
- световая индикация нарушений ШС (тревог) на внешнем световом оповещателе, подключаемом к прибору и расположенном в устройстве подключения и защиты (УПЗ);
- габаритные размеры ППКОП П-501 185x145x32 мм.



УЭВ Устройство экстренного вызова

Предназначено для экстренной связи с оперативным дежурным. УЭВ оборудовано встроенной видеокамерой (420 твл, 0.1 лк) для наблюдения за развитием событий непосредственно рядом с устройством; ИК-подсветкой для работы в условиях слабой освещенности; встроенными микрофонами и динамиками для обеспечения двусторонней речевой связи с оперативным дежурным; кнопкой «Вызов» для осуществления связи с оператором. УЭВ обеспечивает контроль целостности своего корпуса.

- УЭВ устанавливается на расстоянии до 300 м от сервера обработки сигналов;
- питание осуществляется напряжением постоянного тока (16-30)В током потребления 0,13 А при 28 В и 0,17А при 16 В от СЛЗ/СЛУП;
- УЭВ исп.1 сохраняет работоспособность при температуре окружающей среды от 0 до +50°С и относительной влажности воздуха 90 % при температуре 25 °С;
- УЭВ исп.2 сохраняет работоспособность при температуре окружающей среды от - 40 до +50°С и относительной влажности воздуха 90 % при температуре 25 °С;
- габаритные размеры:
 - УЭВ исп.1 - 196x123x35 мм;
 - УЭВ исп.2 - 130x90x32 мм.



УП-1 Устройство переговорное

Предназначено для организации дуплексной речевой связи с пультом управления. Обеспечивает режим речевой связи с сервером при длине линии связи до 300 метров по кабелю типа «витая пара». Обеспечивает режимы «Вызов», «Тревога», «Контроль» при нажатии соответствующих кнопок.

- работоспособность при температуре окружающей среды ±50 °С;
- габаритные размеры УП-1 - 163x115x43 мм.



УП-3 Устройство переговорное

Предназначено для организации дуплексной речевой связи с пультом управления. Обеспечивает режим речевой связи с сервером при длине линии связи до 300 метров по кабелю типа «витая пара». Обеспечивает режимы «Вызов» при нажатии соответствующей кнопки.

- работоспособность при температуре окружающей среды от 0 до +40°С;
- габаритные размеры УП-3 - 220x85x55 мм.



Адресные контроллеры доступа

АКД-2-7Е, АКД-2-7R, АКД-2-100ЕI, АКД-2-100Rи, АКД-4-7Е, АКД-4-7R

Контроллеры АКД предназначены для работы в составе системы контроля и управления доступом (СКУД) ИКБ «ПАХРА».

- локальные и глобальные тактики прохода;
- энергонезависимая память;
- журнал событий;
- встроенные часы реального времени.

модель	АКД-2-7Е	АКД-2-7R	АКД-2-100ЕI	АКД-2-100Rи	АКД-4-7Е	АКД-4-7R
интерфейс связи	Ethernet	RS-485	Ethernet	RS-485	Ethernet	RS-485
управление устройствами	турникет, 2 двери, шлагбаум/ворота				4 двери	
пользователей	7 000		100 000		7 000	
событий	40 000		400 000		40 000	
режимов доступа	500		30 000		500	
подключение считывателей	до 4 считывателей с выходным интерфейсом Wiegand-26 или Touch memory					
питание	не более 160 мА; + 9,9-17,8 В; не более 3 Вт					
температурный режим	от 0 до +45 °С		от -35 до +45 °С		от 0 до +45 °С	
габаритные размеры	240 x 260 x 57 мм					

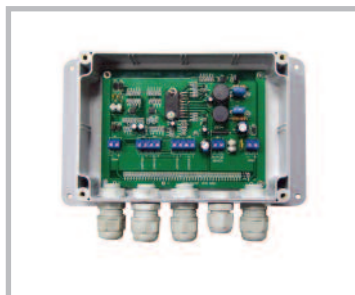


УПКЗ

Устройство питания и коммутации замка

Предназначено для питания электромагнитного замка, коммутации цепей управления замком, а также цепей шлейфов сигнализации (ШС), подключения кнопок аварийного выхода. Устройство рассчитано на непрерывную круглосуточную работу и относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

- работоспособность при температуре окружающей среды ± 50 °С;
- габаритные размеры - 200x155x70 мм.



УНЧ-15

Усилитель низкой частоты для эксплуатации на открытом воздухе

Предназначен для усиления сигналов оповещения в системах охранной и пожарной безопасности.

- удаленность от сервера - до 300 м;
- КПД устройства - 80%;
- работоспособность при температуре окружающей среды ± 50 °С;
- габаритные размеры - 175x155x55 мм.



УПВД

Устройство подключения видеодомофона

Предназначено для преобразования композитных аудио и видеосигналов от видеодомофона в симметричный, поступающий на кабель типа «витая пара». Обеспечивает запись синхронной видео-, аудиоинформации с видеодомофона на АРМe/СЛЗ.

- работоспособность при температуре окружающей среды от 0 до +45 °С;
- габаритные размеры - 100x60x28 мм.

УПК

Устройство подключения видеокмеры

Предназначено для подключения и питания видеокмер по одному кабелю типа "витая пара". Обеспечивает преобразование несимметричного видеосигнала от видеокмеры в симметричный, а также грозозащиту.



устройство	U вх., В	U вых., В	ток нагр., А	диапазон температур	исполнение	защита от перегрузки и импульсных помех	грозо-защита	доп. функции
УПК-0,3П	16-30	12 ±5%	0,35	исп. 0 +50 °С	IP20	да		
УПК-0,3П исп.2	18-55	12 ±5%	0,5	исп. 0 +50 °С	IP20	да		
УПК-0,3П исп.3	16-30	12 ±5%	0,35	исп. 0 +50 °С	IP20	да		встр. микрофон
УПК-1У	16-30	12 ±5%	1,7	исп. ±50 °С	IP65	да	да	
УПК-1У исп.2	18-55	12 ±5%	3	исп. ±50 °С	IP65	да	да	
УППВК	16-30	внешний ИП	-	исп. ±50 °С	IP65	да	да	
УПК А220/А24	~160-250	24В / 220В ±10%	0,45 / 4	исп. ±50 °С	IP65	да	да	



БРП Блок резервного питания

Блок резервного питания предназначен для увеличения времени резервного питания. Применяется совместно с источником бесперебойного питания. Выпускается в 2-х исполнениях «24В» и «48В».

- напряжения питающей сети от 100 до 260 В;
- максимальный ток при входном напряжении 100 В не более 7 А;
- коэффициент мощности потребляемой от питающей сети при максимальном зарядном токе аккумуляторов не менее 0,95;
- контроль питающей сети и правильности подключения аккумуляторов;
- термокомпенсация тока заряда аккумуляторов;
- контроль вскрытия корпуса;
- отключение аккумуляторов от выходной цепи при снижении напряжения на них до минимально допустимого уровня;
- работоспособность при температуре окружающей среды -10 +40 °С;
- габаритные размеры - 1005x765x290 мм.

параметр	значение	исполнение
выходное напряжение, В	21,5-27,6	24В
	40-55	48В
суммарная ёмкость, Ач	72-216	24В
	36-108	48В
максимальный ток заряда, А	21	24В
	10,5	48В



Периферийные устройства
любых производителей



Принцип построения

ИСБ «Антел» - это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обеспечения безопасности и режима работы охраняемых объектов и объединяющий в себе функции охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, звукового и светового оповещения, а также управления внешними устройствами.

ИСБ «Антел» предназначен как для эксплуатации в качестве самостоятельной системы безопасности, так и в составе ИКБ «Пахра» и «АСБ-ВИДЕО».

Сведения о системе:

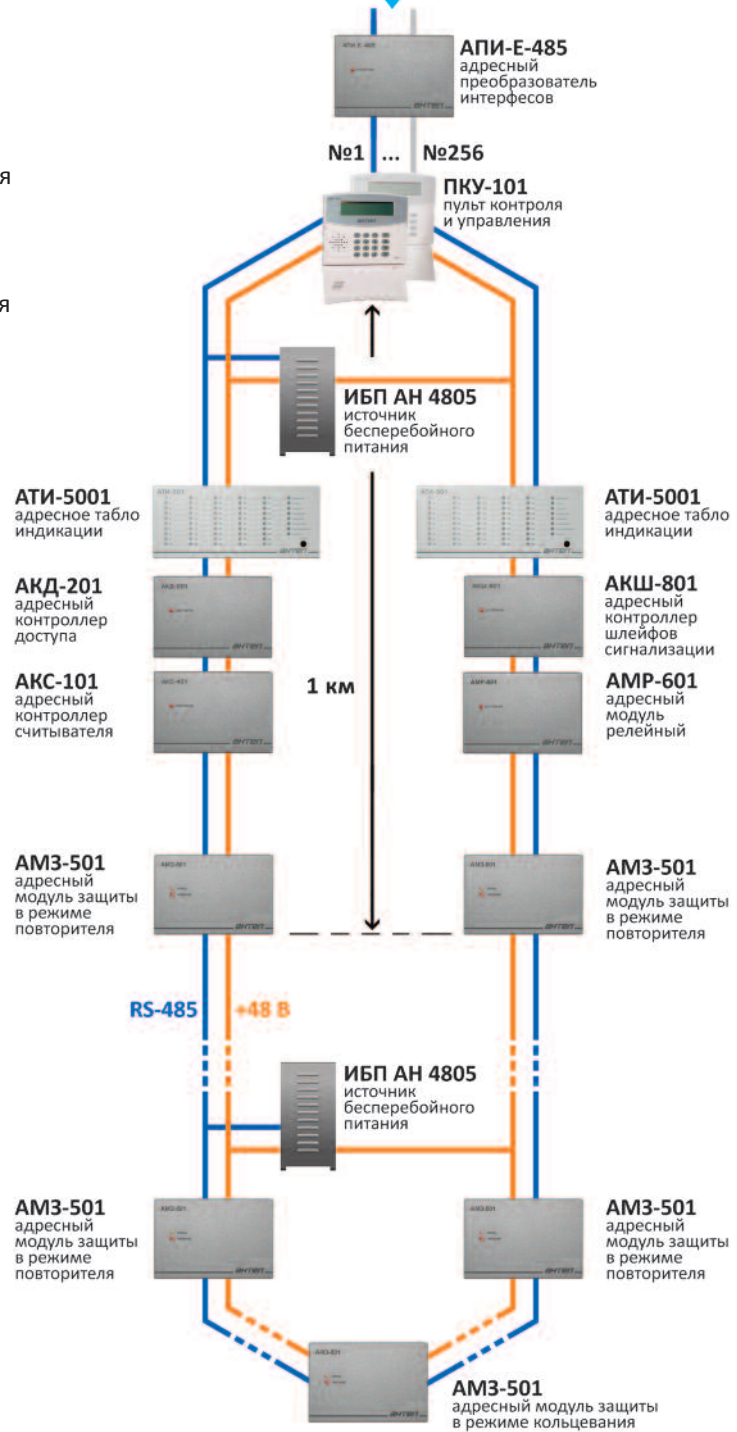
- распределенная древовидная архитектура на основе сочетания общей шины и ветвей интерфейса RS-485. Возможность разветвления и кольцевания линий связи и питания;
- широкая номенклатура приборов и оборудования;
- полнофункциональная системная (аппаратная и программная) интеграция функций ОПС и СКУД на всех уровнях - приемно-контрольных приборов, пульта управления и АРМ;
- полнофункциональная системная интеграция функций ОПС, СКУД и охранного телевидения на уровне АРМ. Автоматизированный поиск записей и просмотр видеoarхива с использованием протокола событий в подсистемах ОПС и СКУД;
- наличие интерактивной электронной карты охраняемого объекта с возможностью отображения мест расположения и состояния технических средств охраны. Интерактивное управление состоянием объекта;
- описание структуры и тактики работы охраняемого объекта и всех происходящих событий в общепринятых терминах «раздел» и «зона»;
- расширенная номенклатура типов зон безопасности: охранная, тревожная, пожарная, точка доступа, видеонаблюдения (при работе с АРМ), речевой связи (при работе с АРМ), оповещения (при работе с АРМ), управления;
- **единый формат команд управления и отображения событий для всех подсистем** (ОПС, СКУД и т.д.) в общепринятых терминах «раздел» и «зона»;
- возможность создания пользовательских команд управления;
- администрирование полномочий пользователей за счет настроек уровней и групп доступа (взятие, снятие, доступ);
- возможность фотоидентификации пользователей (при работе с АРМ);
- возможность масштабирования, оптимизации состава и структуры системы как под малые, так и под большие объекты;
- соответствие всех параметров СКУД требованиям, предъявляемым к универсальным системам **3-го (наивысшего) класса по классификации ГОСТ Р 51241-2008;**
- **гарантированное время предоставления доступа 0.5 сек**, не зависимо от количества точек доступа в системе;
- локальный и глобальный контроль повторного прохода;
- локальный и глобальный зональный контроль, контроль маршрута;
- управление функциями ОПС и СКУД при помощи одного и того же электронного идентификатора (Proximity карты или ключа Touch memory);
- возможность управления работой внешних устройств;
- имитостойкость и криптостойкость, **шифрование сообщений 128-битным ключом** по алгоритму ГОСТ 28147-89;
- возможность автономной работы приемно-контрольных приборов;
- дистанционное (централизованное и распределенное) адаптивное резервируемое питание периферийных устройств в широком диапазоне допустимых питающих напряжений (12 - 56 В). Возможность подключения дополнительных источников питания;
- **расширенная диагностика блоков питания:** контроль напряжения сети 220 В, напряжения аккумуляторной батареи (АКБ), тока заряда АКБ (при наличии сети), вторичного напряжения питания, текущей емкости АКБ;
- возможность питания извещателей, оповещателей и исполнительных устройств от объектовых приборов через защищенные контролируемые линии питания;
- возможность питания 4-х проводных извещателей, оповещателей и исполнительных внешних устройств от приемно-контрольных приборов через защищенные контролируемые линии питания;
- индивидуальный контроль питания и защита от КЗ каждого из подключаемых к контроллерам 4-х проводных датчиков;
- возможность автоматического отключения питания извещателей в снятом состоянии;
- простота монтажа за счет **наличия двоянных клемм линий связи и питания**, отсутствие необходимости использования дополнительных коммутационных устройств;
- возможность дистанционного конфигурирования приборов без нарушения работоспособности всей системы;
- возможность дистанционного перепрограммирования порогов срабатывания шлейфов сигнализации без нарушения работоспособности всей системы;
- возможность дистанционного перепрограммирования приборов без нарушения работоспособности всей системы;
- самодиагностика приборов в реальном времени. Автоматический переход приборов в режим программирования при обнаружении ошибок в прошивке;
- ведение журнала (протокола) событий.

Структурная схема построения ИСБ АНТЕЛ



Состав системы:

- ПКУ-101 пульт контроля и управления
- АКШ-801 адресный контроллер шлейфов
- АКД-201 адресный контроллер доступа
- АКС-101 адресный контроллер считывателя
- АМР-601 адресный модуль реле
- АТИ-501 адресное табло индикации
- АМЗ-5001 адресный модуль защиты
- АН-4805 источник бесперебойного питания
- АПИ-Е-485 адресный преобразователь интерфейсов



Технические характеристики системы:

- 240 приборов, подключаемых к линии связи интерфейса RS-485
- 1920 зон безопасности
- 1920 зон безопасности, объединяемых в разделы
- 240 точек доступа на вход/выход
- 480 точек доступа на проход
- 0,5 сек - гарантированное время предоставления доступа
- 1440 выходов для управления внешними устройствами
- 8000 пользователей
- 32000 - емкость журнала событий
- 1000м - длина линии связи интерфейса RS-485
- 230кБод - скорость в линии связи интерфейса RS-485
- 10 повторителей линии связи интерфейса RS-485
- кольцевание и разветвление линии связи интерфейса RS-485

Функциональные особенности

Охранная сигнализация

- разнообразные тактики постановки и снятия с охраны: автоматизированная с использованием электронных идентификаторов и клавиатуры, автоматическая по расписанию и по отсутствию пользователей в разделе, децентрализованная и централизованная;
- защита от ложных срабатываний за счет высокого напряжения в шлейфах сигнализации (24 В), цифровой фильтрации сигналов сети переменного тока, импульсных наводок, электростатических воздействий и других электромагнитных помех;
- возможность точной настройки порогов срабатывания шлейфов, что позволяет применять любые типы извещателей, упрощает монтаж и пуско-наладку, а также дополнительно уменьшает вероятность ложных срабатываний;
- возможность автоматического сброса тревоги извещателей с питанием по шлейфу при взятии под охрану;
- независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;
- обнаружение снятия под принуждением;
- механизм задания полномочий по взятию/снятию путем программирования уровней доступа и графиков работы.

Пожарная сигнализация

- подключение дымовых, тепловых, комбинированных пожарных извещателей;
- распознавание двойной сработки извещателей в одном шлейфе сигнализации;
- защита от ложных срабатываний путем автоматического сброса извещателей, питаемых по шлейфу;
- возможность точной настройки порогов изменения срабатывания шлейфов сигнализации.

Контроль доступа

- управление от ключей Touch Memory, Proximity-карт и/или PIN-кода;
- централизованное и распределенное (локальное) хранение ключей доступа;
- локальный и глобальный контроль повторного прохода;
- локальный и глобальный зональный контроль, контроль маршрута;
- обнаружение доступа под принуждением;
- обнаружение попытки подбора кода при двойной идентификации;
- администрирование полномочий пользователей по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа и графиков работы;
- «вечное расписание» - автоматический циклический расчет графиков и суточных расписаний предоставления доступа для групп пользователей без ограничения сроков действия;
- настройка графиков исключений;
- приоритетные временные графики работы (работа по приказу);
- автоматическое изменение режима доступа в зависимости от состояния шлейфов ОПС и прав пользователей;
- контроль состояния запорного устройства (замка);
- контроль состояния кнопки аварийного выхода.

ИСБ «Антел» системно, информационно и конструктивно интегрируется с ИКБ «Пахра», что позволяет существенно повысить количественные показатели плотности покрытия соты (количество зон ОПС, зон видеонаблюдения, точек доступа, зон речевой связи и оповещения).





ПКУ-101

Пульт контроля и управления

Обеспечивает выполнение системой функций охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом.

Функциональные возможности

- контроль до 240 приборов, подключенных к пульту по интерфейсу RS-485;
- отображение на ЖКИ, хранение в энергонезависимом буфере всех происходящих в системе событий;
- работа в автономном режиме и под управлением компьютера;
- звуковая сигнализация о тревожных событиях;
- управление взятием/снятием и контроль состояния шлейфов сигнализации;
- администрирование прав пользователей с помощью системы паролей.
- управление работой периферийных устройств:
 - опрос приборов;
 - передача команд управления приборами;
 - контроль наличия связи с приборами;
 - обеспечение прямой связи АРМ с приборами.
- объектно-ориентированный интерфейс пользователя:
 - отдельное от аппаратуры логическое описание элементов объекта — зон ОПС, исполнительных устройств, считывателей, точек доступа и приборов;
 - объединение зон в разделы, совмещающие функции ОПС и СКУД;
 - возможность создания пользовательских команд управления;
 - вывод тревожных сообщений в категориях зон и разделов;
- обработка тревожных сообщений:
 - прием тревожных сообщений от периферийных устройств;
 - хранение сообщений в энергонезависимом журнале;
 - вывод сообщений оператору;
 - трансляция сообщений на АРМ;
 - просмотр журнала работы с фильтрами по дате, адресу и типу событий;
- сбор и отображение информации о состоянии системы:
 - сбор информации о состоянии приборов, шлейфов ОПС и точек доступа;
 - индикация состояния разделов на выносных табло индикации;
 - отображение на встроенном дисплее обобщенной информации о наличии в системе пожара, тревог и неисправностей;
 - просмотр состояния разделов и зон на встроенном дисплее по запросу оператора;
- управление разделами:
 - взятие под охрану и снятие с охраны разделов с пульта и выносных считывателей;
 - возможность разным пользователям управлять с одного считывателя разными разделами;
 - обнаружение снятия под принуждением;
- ручное и автоматическое управление исполнительными устройствами (имеется 10 сценариев);
- контроль и управление доступом через точки доступа системы:
 - программируемый режим работы с каждой точкой доступа:
 - локальный (доступ предоставляет периферийный контроллер);
 - централизованный (решение принимает пульт или АРМ);
 - режим с подтверждением (доступ подтверждает оператор пульта);
 - локальный и глобальный контроль повторного прохода;
 - зональный контроль;
 - контроль маршрута передвижения пользователей;
 - обнаружение доступа под принуждением;

- гибкая система графиков:
 - встроенные энергонезависимые часы с календарем;
 - «вечный» календарь (программирование скользящих графиков с длиной цикла до 32 дней);
 - учет праздничных дней (несколько праздничных календарей);
 - возможность программирования отдельного график по взятию, снятию и доступу для каждого раздела;
- развитая система безопасности:
 - хранение конфигурации пульта (в т.ч. и кодов ключей) во внутренней памяти процессора, защищенной от прочтения;
 - шифрование каналов связи с АРМ и периферийными устройствами 128-разрядным ключем по алгоритму ГОСТ 28147-89;
 - автоматическая выработка отдельного ключа шифрования для каждого периферийного устройства;
 - автоматическая выработка сеансовых ключей шифрования;
 - возможность добавления в пульт других алгоритмов шифрования;
- речевые функции:
 - встроенные микрофон и динамик;
 - возможность записывать речевые сообщения для оповещения о тревожных и не тревожных событиях;
 - возможность речевой связи с периферийными устройствами (в разработке);
- возможность дистанционного перепрограммирования без стирания конфигурации;
- возможность дистанционного переконфигурирования;
- контроль напряжения питания, формирование тревожных сообщений при авариях питания;
- контроль вскрытия корпуса.

Технические характеристики

- 0,5 сек - гарантированное время доставки сообщений и команд управления;
- 230 кБод - скорость обмена линии связи;
- энергонезависимый журнал на 32000 событий;
- до 1000 разделов охранно-пожарной сигнализации:
 - до 1000 зон в каждом разделе;
 - до 8 пользовательских команд в разделе;
 - до 100 разделов в группе разделов;
- до 8000 пользователей;
- до 1000 групп пользователей;
- до 100 графиков работы:
 - 15 дневных расписаний, 8 временных окон в каждом расписании;
 - до 10 праздничных календарей;
 - до 100 исключений из графиков;
- до 32000 текстовых описаний для пользователей, разделов и зон;
- 16 программируемых речевых сообщений общей длительностью до 130 секунд;
- 2 интерфейса RS-485 для связи с периферийными устройствами;
- гальванически развязанный интерфейс RS-485 для связи с АРМ;
- напряжение питания от 18 до 56 В;
- потребляемая мощность не более 5 Вт;
- температурный диапазон — от 0 до +40 °С;
- габаритные размеры — 160x140x33 мм;
- масса — не более 0,5 кг.



АКШ-801

Адресный контроллер шлейфов

Обеспечивает контроль состояния 8 охранных и/или пожарных шлейфов сигнализации и обмен информацией по линии связи интерфейса RS-485 с пультом управления. Обеспечивает питание четырехпроводных извещателей.

Функциональные возможности:

- контроль состояния 8 охранных и/или пожарных ШС;
- возможность независимой постановки и снятия ШС с охраны;
- возможность объединения ШС в разделы;
- централизованная постановка и снятие с охраны;
- программируемые типы ШС:
 - охранный;
 - охранный с контролем вскрытия корпуса датчика;
 - охранный входной с контролем блокировки двери;
 - тревожный;
 - пожарный дымовой с распознаванием двойной сработки;
 - пожарный тепловой с распознаванием двойной сработки;
 - пожарный комбинированный;
 - технологический;
- программируемые пороги изменения состояния ШС;
- цифровая фильтрация сигналов сети переменного тока, импульсных наводок, электростатических воздействий и других электромагнитных помех;
- 8 отдельных защищенных контролируемых выходов 12 В для питания 4 проводных извещателей;
- защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование сообщений 128-битным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- возможность дистанционного переконфигурирования;
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- возможность централизованного питания;
- индикация состояния линий связи и питания;
- контроль вскрытия корпуса;
- удобство монтажа - возможность последовательного подключения приборов к адресной общей шине связи и питания без использования дополнительных коммутационных устройств (двойной набор клемм).

Технические характеристики:

- 8 ШС программируемого типа;
- напряжение питания - от 18 до 56 В;
- потребляемая без нагрузки мощность - не более 0,3Вт;
- напряжение питания ШС - 24 В;
- потребляемый от ШС ток - до 50 мА;
- напряжение на выходах питания извещателей - 12 В± 10%;
- ток, потребляемый по выходам питания извещателей - до 70 мА;
- длина линии связи (без удлинителя линии) не более 1000м;
- интерфейс линии связи - изолированный RS-485;
- скорость обмена в линии связи - 230,4 кБит/сек;
- температурный диапазон от -40 до +50°С;
- габаритные размеры - 125x185x42мм;
- масса - не более 0.54кг.



АКД-201

Адресный контроллер доступа универсальный (КД СКУД ЗН-1/1)

Предназначен как для работы в составе системы ИСБ «Антел», так и в автономном режиме. Обеспечивает контроль одной точки доступа на вход и на выход (дверь, турникет), двух точек доступа на вход, контроль состояния до 6 охранных, пожарных и технологических шлейфов сигнализации, а также обмен информацией по линии связи интерфейса RS-485 с пультом управления ИКБ «Антел».

Относится к системам 3 (высшего) класса по классификации ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом».

Функциональные возможности:

- работа в режимах контроля и управления доступом (СКУД), охранно-пожарной сигнализации (ОПС) и совмещенном (СКУД и ОПС);
- в режиме СКУД обеспечивает контроль двух дверей на вход;
- в режиме ОПС обеспечивает контроль до 6 охранных, пожарных и технологических шлейфов сигнализации (ШС);
- в совмещенном режиме СКУД и ОПС обеспечивает:
 - контроль двери на вход/выход и контроль до 4 ШС ОПС;
 - контроль турникета и контроль до 2 ШС ОПС;
- подключение считывателей ключей Touch Memoгу, карт Proximity или PIN-кода с интерфейсом Wiegand или Dallas Touch Memoгу для контроля доступа и управления взятием/снятием;
- управление взятием/снятием и доступом одним идентификатором;
- возможность дополнительной идентификации по PIN-коду;
- обнаружение снятия и доступа под принуждением;
- доступ по правилу 2 или 3 лиц;
- возможность установки режимов контроля повторного прохода (antipassback):
 - «жесткий» и «мягкий» локальный;
 - «жесткий» и «мягкий» глобальный (при работе в составе системы);
- контроль маршрута (при работе в составе системы);
- зональный контроль (при работе в составе системы);
- «вечный календарь» - автоматический циклический расчет графиков и расписаний предоставления доступа без ограничения сроков действия;
- стандартные графики работы («5+2», «сутки через трое», «вахта» и т.д.)
- настройка графиков исключений — праздники, работа по приказу и т.д.;
- возможность автоматического открытия доступа при сработке по-жарных ШС;
- возможность автоматического блокировки доступа при сработке тревожных ШС;
- контроль взлома и блокировки двери;
- контроль состояния запорного устройства;
- контроль состояния кнопки аварийного выхода;
- возможность независимой постановки и снятия ШС с охраны;
- возможность объединения ШС в разделы;
- возможность предоставления доступа «с подтверждением»;
- возможность централизованного управления — постановки/снятие с охраны и предоставлению доступа;
- программируемые типы ШС:
 - охранный;
 - охранный с контролем вскрытия корпуса датчика;
 - охранный входной с контролем блокировки двери
 - тревожный;
 - пожарный дымовой с распознаванием двойной сработки;
 - пожарный тепловой с распознаванием двойной сработки;
 - пожарный комбинированный;
 - технологический;
- программируемые пороги изменения состояния ШС;
- цифровая фильтрация сигналов сети переменного тока, импульсных наводок, электростатических воздействий и других электромагнитных помех;
- питание всех подключенных к прибору периферийных устройств и оборудования, включая замок;
- отдельный защищенный контролируемый выход 12 В для питания 4-х проводных извещателей;
- отдельный защищенный контролируемый выход 12 В для питания 4-х проводных извещателей с конфигурируемой тактикой:
 - всегда включен;
 - сброс при перевзятии;
 - включается при взятии некоторых заранее назначенных ШС;
- 2 защищенных выхода 12 В для питания запорных устройств;
- 3 электронных реле для управления запорными устройствами и оповещателями;

- 9 сценариев работы реле;
- крипто и имитостойкость: защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование сообщений 128-битным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- управление световой и звуковой индикацией считывателей;
- возможность индикации тревог на считывателях;
- встроенные энергонезависимые часы с календарем;
- возможность дистанционного переконфигурирования;
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- возможность централизованного питания;
- отдельный вход для подключения резервного питания 12В;
- индикация состояния линий связи и питания;
- контроль вскрытия корпуса;
- удобство монтажа - возможность последовательного подключения приборов к адресной общей шине связи и питания без использования дополнительных коммутационных устройств (двойной набор клемм).

Технические характеристики:

- 4000 электронных идентификаторов;
- 64 группы доступа;
- энергонезависимый журнал на 12000 событий;
- 6 ШС программируемого типа;
- 2 считывателя, в том числе совмещенных с клавиатурой;
- время предоставления доступа не более 0,5сек при 240 устройствах в системе;
- напряжение питания - от 18 до 56 В;
- максимальный потребляемый ток при максимальных нагрузках и напряжении питания 18 В не более 1,6 А и при напряжении питания 12 В - не более 2,0 А;
- напряжение питания ШС - 24 В;
- потребляемый от ШС ток - до 20 мА;
- напряжение на выходах питания извещателей - 12 В± 10%;
- ток, потребляемый по выходам питания извещателей - до 120 мА;
- длина линии связи (без удлинителя линии) не более 1000м;
- максимальный выходной ток электронных реле - до 600 мА;
- максимальный ток по выходам питания запорных устройств - до 600 мА;
- суммарный ток по выходам управления и питания запорных устройств не более 1,8А;
- интерфейс линии связи - изолированный RS-485;
- скорость обмена в линии связи - 230,4 кБит/сек;
- температурный диапазон от -40 до +50°С;
- габаритные размеры - 125x185x42 мм;
- масса - не более 0.9 кг.



АКС-101

Адресный контроллер считывателя

Обеспечивает подключение одного считывателя ключей Touch Memory, либо карт Proximity с интерфейсом Wiegand, либо Dallas Touch Memory. Кроме того, обеспечивает контроль состояния 4 охранных, пожарных и технологических шлейфов сигнализации, управление двумя исполнительными устройствами, а также обмен информацией по линии связи интерфейса RS-485 с пультом управления ИСБ «Антел».

Функциональные возможности:

- подключение одного считывателей ключей Touch Memory и карт Proximity с интерфейсом Wiegand или Dallas Touch Memory для управления взятием/снятием;
- контроль состояния 4 охранных, пожарных и технологических шлейфов сигнализации,
- возможность независимой постановки и снятия ШС с охраны;
- возможность объединения ШС в разделы;
- централизованная постановка и снятие с охраны;
- «вечный календарь» - автоматический циклический расчет графиков и расписаний прав пользователей;
- управление световой и звуковой индикацией считывателей;
- возможность индикации тревог на считывателях;
- контроль блокировки двери;
- 2 электронных реле для управления оповещателями;
- 9 программ управления;
- программируемые типы ШС:
 - охранный;
 - охранный с контролем вскрытия корпуса датчика;
 - охранный входной с контролем блокировки двери;
 - тревожный;
 - пожарный дымовой с распознаванием двойной сработки;
 - пожарный тепловой с распознаванием двойной сработки;
 - пожарный комбинированный;
 - технологический;
- программируемые пороги изменения состояния ШС;
- отдельный защищенный контролируемый выход 12 В для питания 4-х проводных извещателей;
- отдельный защищенный контролируемый выход 12 В для питания 4-х проводных извещателей с конфигурируемой тактикой:
 - всегда включен;
 - сброс при перевзятии;
 - включается при взятии некоторых, заранее назначенных ШС;
- защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование сообщений 128-битным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- возможность централизованного питания;
- индикация состояния линий связи и питания;
- контроль вскрытия корпуса;
- возможность последовательного подключения приборов к адресной общей шине связи и питания без использования дополнительных коммутационных устройств (двойной набор клемм).

Технические характеристики

- 64 группы пользователей;
- память на 1000 идентификаторов;
- журнал на 80 событий;
- напряжение питания от 18 до 56 В;
- ток при макс. нагрузках и напряжении питания 18 В не более 0,9 А и при напряжении питания 56 В - не более 0,3 А;
- напряжение питания ШС - 24 В;
- потребляемый от ШС ток - до 20 мА;
- напряжение на выходах питания извещателей - 12 В± 10%;
- ток, потребляемый по выходам питания извещателей - до 70 мА;
- длина линии связи (без удлинителя линии)—не более 1000м;
- максимальный выходной ток электронных реле - до 220 мА;
- интерфейс линии связи - изолированный RS-485;
- скорость обмена в линии связи - 230,4 кбит/сек;
- температурный диапазон от -40 до +50°C;
- габаритные размеры - 125x185x42 мм;
- масса - не более 0,9 кг.



AMP-601

Адресный модуль реле

Обеспечивает управление 6 исполнительными устройствами и обмен информацией по линии связи интерфейса RS-485 с пультом управления.

Функциональные возможности:

- 4 защищенных выхода 12 В (электронных реле) для подключения исполнительных устройств;
- 2 выхода типа "сухой контакт";
- защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование сообщений 128-битным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- конфигурируемая логика работы реле позволяет:
 - управлять световыми и звуковыми оповещателями, электромагн. и электромехан. замками и т.д.;
 - использовать реле для передачи извещений на пульт централизованного наблюдения;
- мощные выходные реле позволяют управлять силовыми исполнительными устройствами;
- возможность дистанционного переконфигурирования;
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- возможность централизованного питания;
- индикация состояния линий связи и питания;
- контроль вскрытия корпуса;
- удобство монтажа - возможность последовательного подключения приборов к адресной общей шине связи и питания без использования дополнительных коммутационных устройств (двойной набор клемм).

Технические характеристики:

- напряжение питания - от 18 до 56 В;
- потребляемая мощность при максимальной нагрузке - не более 17 Вт;
- напряжение на выходах для подключения исполнительных устройств - 12 В $\pm 10\%$ при токе до 220 мА;
- "сухими" контактами может коммутироваться переменный ток до 15А при напряжении до 240 В и мощности до 2700 ВА, или постоянный ток до 12А при напряжении до 30 В и мощности до 240 Вт;
- длина линии связи (без удлинителя линии) - не более 1000м;
- интерфейс линии связи - изолированный RS-485;
- скорость обмена в линии связи - 230,4 кБит/сек;
- температурный диапазон от -40 до +50°C;
- габаритные размеры - 125x185x42 мм ;
- масса - не более 0.54 кг.



АТИ-5001

Адресное табло индикации

Обеспечивает индикацию состояния 50 разделов охранно-пожарной сигнализации.

Функциональные возможности:

- отображение состояния 50 разделов ОПС на 2-цветных индикаторах:
 - охранный или тревожный режим индикации;
 - индикация в охранном режиме состояний «Взят», «Снят», «Взят частично», «Невзят», «Тревога», «Взлом» и «Неисправность»;
 - индикация в пожарном режиме состояний «Норма», «Внимание», «Пожар», «Взлом» и «Неисправность»;
 - отображение тревожных сообщений на 6 тревожных индикаторах;
 - отображение типа сообщения: «Пожар», «Внимание», «Тревога», «Взлом», «Невзятие», «Неисправность»;
 - звуковая индикация тревожных сообщений с различными мелодиями для каждого типа;
 - сброс тревожных сообщений нажатием кнопки;
 - встроенная очередь на 64 тревожных сообщения;
 - включение или отключения вывода тревожных сообщений отдельно по каждому разделу;
- защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование 128-разрядным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- возможность централизованного питания:
 - широкий диапазон питающих напряжений;
 - гальваническая развязка линии связи;
- индикация состояния связи;
- контроль вскрытия корпуса;
- удобство монтажа - возможность последовательного подключения приборов к линии питания и связи без использования дополнительных коммутационных устройств (двойной набор клемм).

Технические характеристики:

- напряжение питания - от 18 до 56 В;
- потребляемая мощность - не более 3,5 Вт;
- интерфейс линии связи - изолированный RS-485;
- скорость обмена в линии связи - 230,4 кБит/сек;
- температурный диапазон - от -40 до +50 °С;
- габаритные размеры - 335x140x37 мм;
- масса - не более 1,5 кг.



AM3-501

Адресный модуль защиты

Обеспечивает защиту канала связи по интерфейсу RS-485 и линий питания от обрыва и замыкания, а также обмен информацией с пультом управления.

Функциональные возможности

- защита и удлинение линий связи:
 - режимы повторителя или кольцевателя;
 - кольцевание для защиты от обрыва;
 - защита от замыкания путем разбиения линии связи на сегменты и изоляции замкнутых сегментов. Автоматическое восстановление целостности после устранения замыкания;
 - удлинение линии до 10 раз на 1000 м каждый;
 - организация ответвлений;
 - грозозащита;
 - гальваническая развязка сегментов линии;
- защита линии питания:
 - защита от замыкания путем разбиения на сегменты и изоляции замкнутых сегментов. Автоматическое восстановление целостности после устранения замыкания;
 - трехуровневая защита по току и напряжению;
 - грозозащита линии;
- диагностика линий питания и связи:
 - измерение значений тока и напряжения;
 - отображение состояния линий питания и связи на отдельных 2-цветных индикаторах;
 - передача тревожных сообщений на пульт управления при сработке и восстановлении защиты;
 - передача измеренных значений тока и напряжений по запросу на пульт управления;
- крипто и имитостойкость: защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование 128-разрядным ключом по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- контроль вскрытия корпуса.

Технические характеристики

- ток в линии питания - до 5 А;
- напряжение в линии питания - до 56 В;
- вносимое в линию питания сопротивление при снятой защите — не более 0,2 Ом;
- пропускаемая в нагрузку мощность при сработке защиты - не более 2 Вт;
- время сработки защиты при увеличении тока до 6А - 1 сек;
- время сработки защиты при увеличении тока до 10А - не более 10 мс;
- время сработки защиты при снижении напряжения до 15В - не более 10 мс;
- суммарная погрешность измерения тока - не более 10%;
- суммарная погрешность измерения напряжения - не более 5%;
- задержка, вносимая в линию связи - не более 3 мкс;
- количество АМЗ, последовательно включаемых в линию связи - до 10;
- напряжение питания от 10 до 56 В;
- потребляемая мощность не более 1,5 Вт;
- температурный диапазон — от -40 до +50 °С;
- габаритные размеры — 125x185x42 мм;
- масса — не более 550 г.



АН-4805

Интеллектуальный резервированный источник питания

Предназначен для питания устройств ИСБ «Антел», а также других систем с распределенным питанием. Обеспечивает централизованное питание периферийных устройств и обмен информацией по линии связи интерфейса RS-485 с пультом управления ИСБ «Антел».

Функциональные возможности:

- 2 выхода 48 В для подключения линий питания;
- двойная программно-аппаратная защита выходов от коротких замыканий и перегрузок по току с автоматическим восстановлением работоспособности после устранения неисправности;
- импульсный стабилизатор тока заряда АКБ с термокомпенсацией напряжения заряда;
- уменьшение тока заряда АКБ на время включения нагрузок, кратковременно потребляющих большой ток;
- контроль наличия и состояния АКБ (оценка степени заряженности АКБ);
- защита АКБ от повреждения при глубоком разряде;
- электронная защита от переплюсовки подключения АКБ с автоматическим восстановлением работоспособности;
- электронная защита от короткого замыкания в АКБ с автоматическим восстановлением работоспособности;
- электронная защита от перегрева;
- индикация наличия входного напряжения 220В;
- индикация наличия выходного напряжения на каждом из выходов;
- индикация наличия связи с пультом;
- индикация наличия и исправности АКБ;
- возможность «холодного включения» - включения без наличия входного напряжения 220В при условии напряжения на АКБ более 42В;
- звуковая сигнализация об авариях;
- возможность подключения блока резервного питания с контролем его состояния;
- возможность подключения выносного устройства индикации с отображением тока по каждому из выходов, степени заряженности аккумуляторов, входного напряжения питающей сети, состояния связи с пультом;
- 2 шлейфа ОПС (самоохрана);
- защищенный протокол обмена по линии связи с пультом управления (шифрование сообщений 128-битным ключем по алгоритму ГОСТ 28147-89);
- передача на пульт контроля: наличие и измеренное значение входного напряжения 220В, выходное напряжение на каждом из выходов, выходной ток по каждому из выходов, наличие и исправность АКБ, сообщения об аварийных ситуациях и состоянии шлейфов;
- возможность дистанционного переконфигурирования;
- возможность дистанционного перепрограммирования;
- контроль вскрытия корпуса.

Технические характеристики:

- напряжение питающей сети 50 Гц от 90 до 260 В;
- выходное напряжение при наличии питающей сети - 55 В;
- выходное напряжение при отсутствии питающей сети - 42- 55 В;
- максимальный ток по каждому каналу - 2,5 А;
- количество аккумуляторов в батарее - 4;
- рекомендуемая емкость АКБ - 17 А*ч;
- ток заряда АКБ - не более 3 А;
- длина линии связи (без удлинителя линии) - не более 1000м;
- интерфейс линии связи - изолированный RS-485;
- скорость обмена в линии связи - 230,4 кБит/сек;
- габаритные размеры - 410x350x200 мм;
- масса без аккумуляторов - не более 8 кг.



АПИ-Е-485

Адресный преобразователь интерфейсов

Обеспечивает преобразование данных между линией Ethernet и последовательным каналом RS-232 / RS-485.

Функциональные возможности:

- дуплексная передача данных из линии Ethernet в RS-232 и обратно;
- полудуплексная передача данных из линии Ethernet в RS-485 и обратно с автоматическим определением направления;
- поддержка сетевых протоколов IP, UDP, ARP и ICMP (ping);
- работа с пакетами произвольной длины;
- конфигурирование по линии Ethernet:
 - программирование IP адреса, UDP порта и маски подсети;
 - плавная регулировка скорости последовательного канала RS-232 / RS-485;
 - бесплатная утилита для конфигурирования;
- индикация активности в линии;
- защита от сетевых атак:
 - возможность работы в «скрытом» режиме;
 - возможность работы по фиксированному IP адресу;
 - возможность работы по фиксированному UDP порту;
 - возможность запрета конфигурирования;
- возможность централизованного питания:
 - широкий диапазон питающих напряжений;
 - гальваническая развязка линии Ethernet;
- удобство монтажа - возможность последовательного подключения приборов к линии питания без использования дополнительных коммутационных устройств (двойной набор клемм).

Технические характеристики:

- скорость линии RS-232 - от 300 до 115200 бит/сек;
- скорость линии RS-485 - от 300 до 230400 бит/сек;
- скорость линии Ethernet - 10 Мбит/сек;
- напряжение питания - от 10 до 56 В;
- потребляемая мощность - не более 1,5 Вт;
- температурный диапазон - от 0 до +50 °С;
- габаритные размеры - 125x185x42 мм;
- масса - не более 1 кг.

- подключение аналоговых неуправляемых и полноприводных управляемых видеокамер с дистанционным резервируемым адаптивным питанием, грозозащитой и подогревом (в уличном исполнении). Подключение (питание и прием видеосигнала) с каждой из видеокамер по одному кабелю типа «витая пара» на расстоянии до 600 м;
- подключение IP (в том числе мегапиксельных) видеокамер;
- конфигурирование количества, состава, структуры и характеристик устройств с АРМ;
- электронная интерактивная карта охраняемого объекта, отображение размещения видеокамер на электронной карте;
- управление состоянием и режимом отображения видеоинформации с использованием интерактивной электронной карты объекта;
- видеообнаружение с использованием детектора движения. Настройка конфигурации и чувствительности зоны обнаружения, настройка расписаний работы детектора по дням недели;
- индикация сработки детектора движения;
- автоматический переход в режим тревоги и обратно;
- возможность вывода видеоинформации от любой видеокамеры на любом АРМ СОТ по команде оператора или по событию в СОТ, ОПС, СКУД;
- возможность одновременного вывода тревожной и видеоинформации на нескольких АРМ СОТ;
- получение стоп-кадра с последующим сохранением в файл или выводом на печать;
- сохранение видеофрагмента в заданном интервале времени в видеофайл;
- возможность индивидуального задания глубины видеоархива для каждой видеокамеры;
- кадровая частота до 25 кадров в секунду с разрешением 704x576 на видеокамеру («живое видео») при записи и отображении, вне зависимости от количества видеокамер;
- поддержка технологии «multistream» (работа с основным, дополнительным и «прямым» видеопотоками) для оптимизации требований к количеству и характеристикам компьютеров АРМ СОТ;
- настройка характеристик для основного и дополнительного видеопотоков (кадровая частота, разрешение, степень компрессии, эффективной скорости передачи и др.);
- ручная настройка качества изображения (яркость, контрастность и насыщенность);
- автоматическая настройка программным обеспечением АРМ яркости и контрастности изображения при изменении условий освещенности внешней среды;
- настройка и управление шаблонами (квадраторами) отображения видеокамер на видеомониторе. На один монитор может назначаться любое количество поименованных шаблонов отображения, переключаемых автоматически по тревожной ситуации или по команде оператора;
- быстрый поиск видеофрагментов в видеоархиве по дате, времени, событиям в ОПС и СКУД;
- просмотр видео- и аудиофайлов без остановки записи;
- автоматический контроль и управление свободным дисковым пространством видеоархива;
- настройка записи (выбор видеопотока для записи, записи звука и типа записи – постоянная, по команде оператора и по тревожному событию);
- настройка передачи (выбор показателей качества видеопотока для отображения в одно- и многооконном режимах для согласования разрешающей способности окна видеомонитора с разрешением входного потока);
- синхронное ведение, просмотр и прослушивание видео- и аудиоинформации из архива;
- режим замедленного и ускоренного воспроизведения видеофрагментов;
- масштабирование видеоизображения на мониторе до исходного разрешения без потери качества;
- ведение протокола событий (время, источник, описание события);
- автоматическое восстановление видеоизображения после отказов и восстановлений локальной вычислительной сети и линий связи с видеокамерами.





УПВС-16

Устройство приема видеосигнала 16-канальное

Предназначено для подключения видеокамер к оборудованию видеорегистрации и источнику постоянного напряжения 18-54В для их питания.

- 2 активных 8-канальных приемника видеосигнала по кабелю “витая пара” UTP с 4-ступенчатой коррекцией АЧХ для компенсации ВЧ потерь (0-6-12-18dB на частоте 4.43 МГц);
- преобразователь USB-RS485 на 2 выходные линии, для управления поворотными видеокамерами по интерфейсу RS-485 от компьютера;
- распределительная колодка для питания 16 видеокамер с индивидуальной токовой защитой по каждому выходу;
- источник напряжения 12В для питания внутренней схемы;
- схема защиты от грозовых разрядов по всем выходам;
- установка в стойку 19” (высота 2U);
- крепление на стену.

Технические характеристики:

- диапазон рабочих температур - 0 +50°C;
- исполнение IP20;
- диапазон входных / выходных напряжений: 42-55В;
- максимальный ток нагрузки на 1 канал 2А, но не более 16А на все каналы;
- полоса пропускания видеотракта 25Гц-8МГц;
- максимальная дальность линии связи:
 - ЧБ сигнала - 900 м
 - ЦВ сигнала - 600 м

УПВК

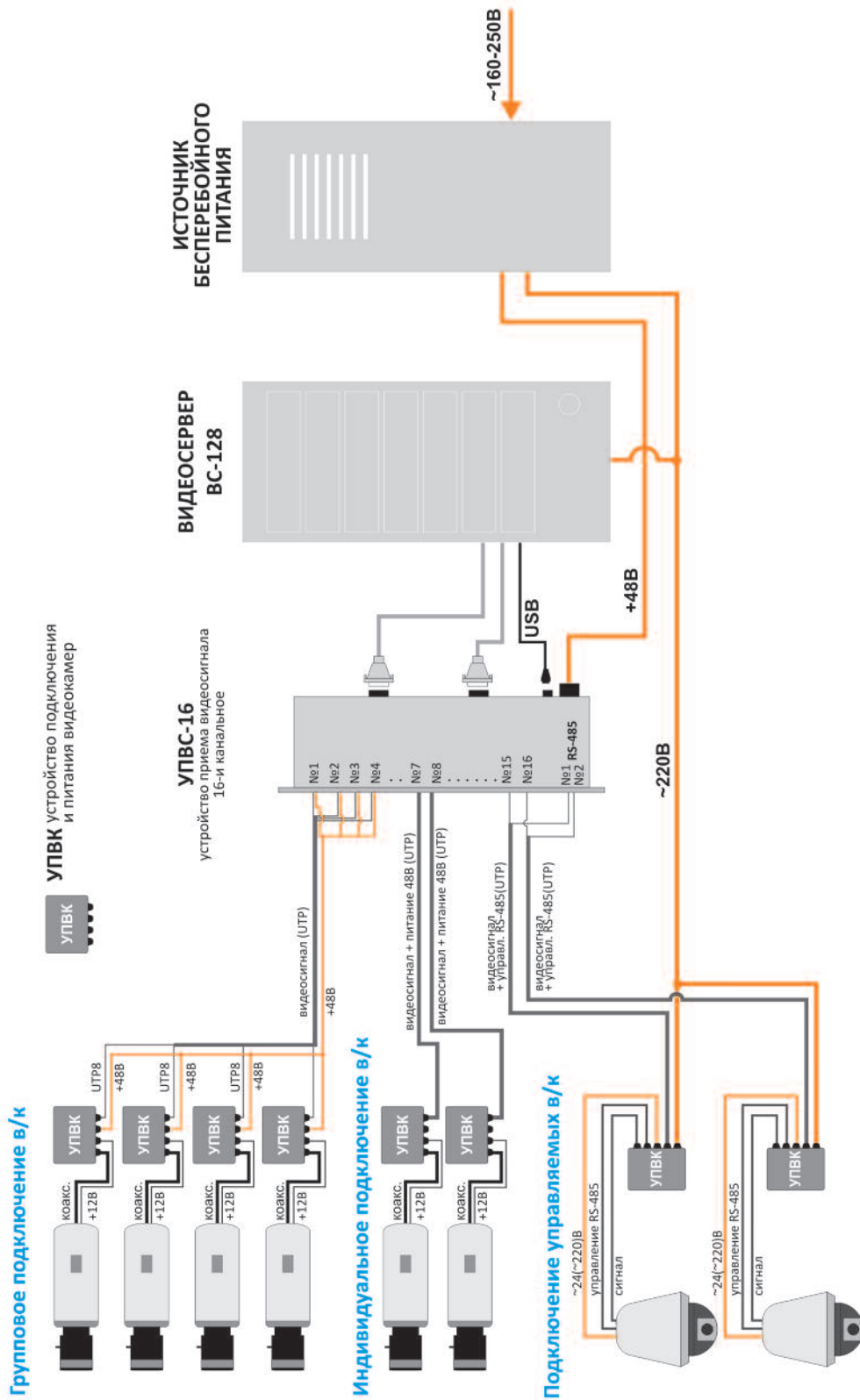
Устройство подключения видеокамеры

Предназначено для подключения и питания видеокамер по одному кабелю типа “витая пара”. Обеспечивает преобразование несимметричного видеосигнала от видеокамеры в симметричный, а также грозозащиту.



устройство	U вх., В	U вых., В	ток нагр., А	диапазон температур	исполнение	защита от перегрузки и импульсных помех	грозо-защита	доп. функции
УПВК-0,3П	16-30	12 ±5%	0,35	исп. 0 +50 °С	IP20	да		
УПВК-0,3П исп.2	18-55	12 ±5%	0,5	исп. 0 +50 °С	IP20	да		
УПВК-0,3П исп.3	16-30	12 ±5%	0,35	исп. 0 +50 °С	IP20	да		встр. микрофон
УПВК-1У	16-30	12 ±5%	1,7	исп. ±50 °С	IP65	да	да	
УПВК-1У исп.2	18-55	12 ±5%	3	исп. ±50 °С	IP65	да	да	
УППВК	16-30	внешний ИП	-	исп. ±50 °С	IP65	да	да	
УПВК А220/А24	~160-250	24В / 220В ±10%	0,45 / 4	исп. ±50 °С	IP65	да	да	

Схема построения системы охранного видеонаблюдения на базе аналоговых видеокамер



Программное обеспечение ИКБ «Пахра» предназначено для автоматизации и информационного обеспечения деятельности персонала службы безопасности объектов по соблюдению режима охраны и нормализации оперативной обстановки посредством централизованного контроля, управления и индикации состояния зон (рубежей) охранно-пожарной и тревожной сигнализации, контроля и управления доступом, видеонаблюдения и видеообнаружения, дуплексной речевой связи и оповещения.



Преимущества

- обеспечение безопасности объектов любой сложности и размерности;
- обеспечение объективного контроля деятельности персонала;
- интеграция функций охранной, пожарной и тревожной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, дуплексной мультисессионной речевой связи и оповещения;
- возможность использования в централизованной и автономной охране;
- возможность работы в режиме оператора и начальника службы безопасности;
- объектно-ориентированный интерфейс пользователей, не зависящий от типа систем передачи извещений;
- сетевое взаимодействие рабочих мест;
- многоуровневая графическая база данных;
- настройка сценариев управления;
- совмещенный АРМ администратора базы данных и инженера (позволяет одновременно с конфигурированием технических средств выполнять их тестирование и пуско-наладку);
- возможность адресации топологически зависимых событий (зоны, разделы, участки и рубежи периметра и т.д.); универсальная адаптивная панель управления состоянием объекта;
- гибкое конфигурирование и масштабирование количества и типов АРМ (количество АРМ ограничено только пропускной способностью локальной вычислительной сети и мощностью компьютеров);
- администрирование полномочий рабочих мест и операторов;
- архитектура на основе отказоустойчивой распределенной самосинхронизирующейся информационной и функциональной среды;
- «горячее» резервирование рабочих мест;
- «горячее» резервирование информационной, оперативной баз данных и протокола событий;
- статическое и динамическое управление зонами обслуживания, оптимизация количества рабочих мест операторов в зависимости от времени суток;
- быстрая модернизация пользовательского интерфейса (добавление новых функциональных возможностей, новых форм и полей при помощи встроенной визуальной среды);
- возможность дистанционного перепрограммирования устройств;
- возможность дистанционного переконфигурирования устройств;
- постоянный контроль работоспособности устройств и каналов связи;
- имитостойкий протокол обмена (обнаружение подмены устройств);
- дистанционная диагностика и самодиагностика (контроль параметров функционирования устройств - температуры, напряжения питания и др.).

Состав программного обеспечения

- АРМ ДПУ / НСО
- АРМ Видеонаблюдение
- АРМ СКУД
- АРМ АБД / Инженер
- АРМ Отчеты

АРМ ДПУ/НСО

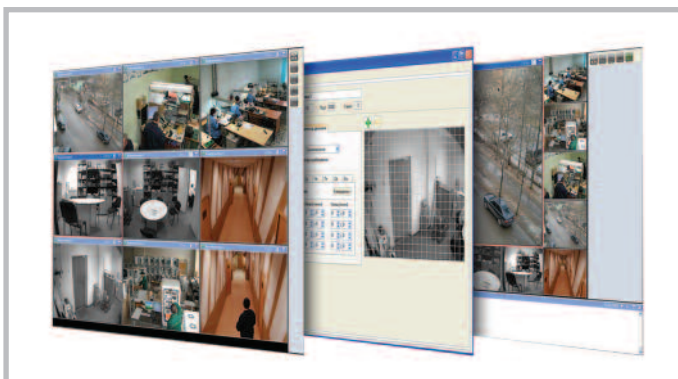


- непрерывный автоматический контроль состояния участков и зон охранно-пожарной и тревожной сигнализации с учетом режимов охраны и типов шлейфов;
- автоматическое отображение на графическом плане объекта места возникновения тревожной ситуации;
- отображение состояния зон и разделов охраняемых объектов с использованием текстовой и графической информации;
- управление состоянием зон охранно-пожарной сигнализации объекта с использованием соответствующих иконок на интерактивных планах помещений или абонентских номеров;
- управление состоянием зон видеонаблюдения (детекторы движения видеокамер) с использованием соответствующих иконок на интерактивных планах помещений или абонентских номеров зон видеонаблюдения;

ров движения видеокамер) с использованием соответствующих иконок на интерактивных планах помещений или абонентских номеров зон видеонаблюдения;

- подключение к любой видеокамере с использованием соответствующих иконок на интерактивных планах помещений или абонентских номеров зон видеонаблюдения с выводом видеоинформации в всплывающее окно;
- дуплексная многоканальная (адресная, групповая, общая) речевая связь с функциями конференции и оповещение на основе IP-технологий, возможность организации видео / аудио конференции;
- предоставление доступа в охраняемые помещения с использованием соответствующих иконок на интерактивных планах помещений или абонентских номеров точек доступа;
- дистанционное управление исполнительными устройствами с использованием соответствующих иконок на интерактивных планах помещений и абонентских номеров;
- диспетчеризация групп задержания;
- общесистемный протокол событий, просмотр видеоархива по событиям в других подсистемах (ОПС, СКУД);
- автоматическое создание до 10 резервных копий баз данных;
- администрирование прав пользователей при помощи системы паролей.

АРМ Видеонаблюдение



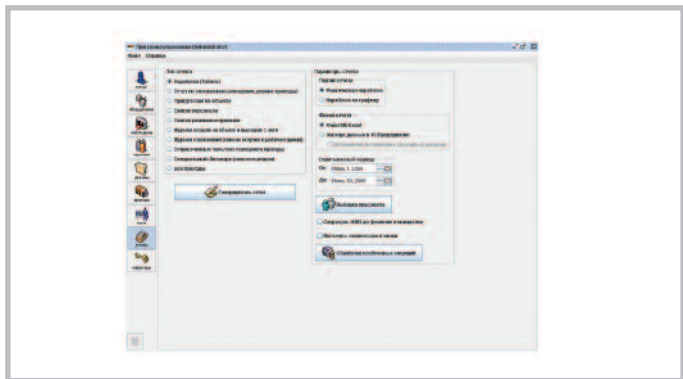
- конфигурирование подсистемы видеонаблюдения (описание количества, состава и структуры входящих в нее устройств);
- поддержка технологии «multistream» - возможность работы с несколькими видеопотоками (в зависимости от подключенных устройств) с целью оптимизации ресурсов компьютера и повышения количественных показателей (количество подключенных видеокамер);
- подключение на один компьютер до 64 видеокамер с разрешением 4CIF и кадровой частотой 25 fps;
- подключение до 64 IP-видеокамер, в т.ч. мегапиксельных;
- подключение на один компьютер до 6 видеомониторов;
- настройка характеристик видеопотоков (кадровая частота, разрешение, степень компрессии, эффективная скорость передачи и др.);

разрешение, степень компрессии, эффективная скорость передачи и др.);

- ручная настройка качества изображения (яркости, контрастности и насыщенности);
- автоматическая настройка яркости и контрастности в зависимости от условий освещенности внешней среды;
- настройка детектора движения (зоны обнаружения, уровня чувствительности) настройка записи (постоянная, по команде оператора, по тревожному событию, по сработке детектора движения) для эффективного использования объема видеоархива;
- настройка локальной сети (протоколов обмена TCP/UDP);
- выбор режимов отображения видеоокон;
- отображение и управление состоянием видеокамер из АРМ ДПУ при помощи соответствующих иконок на интерактивных планах помещений;
- управление режимом отображения видеокамер по событиям в системе ОПС и СКУД;
- аудиоконтроль (получение синхронной с видеопотоком аудиоинформации в реальном времени);
- ведение, просмотр и прослушивание синхронного видео/аудио архива;
- возможность настройки глубины видеоархива индивидуально для каждой видеокамеры;
- возможность задания глубины поиска в видеоархиве;
- возможность получения стоп-кадра с последующим сохранением в файл или выводом на печать;
- возможность сохранения видеофрагмента в видеофайл;
- возможность «вырезки» необходимого фрагмента из сохраненного видеофайла;

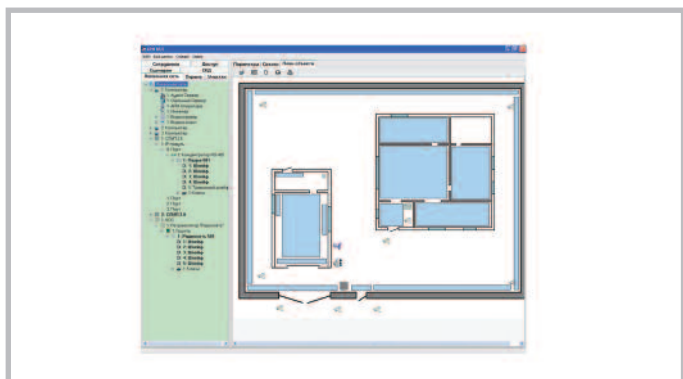
- возможность просмотра видеоархива без остановки записи;
- возможность ускоренного и замедленного просмотра видеоархива;
- общесистемный протокол событий;
- возможность просмотра видеоархива по событиям в других подсистемах (ОПС, СКУД);
- автоматический контроль и управление свободным дисковым пространством при записи видеоинформации;
- автоматическое восстановление видеоизображения после отказов и восстановлений локальной вычислительной сети и линий связи с видеокамерами.

АРМ СКУД



- наблюдение за состоянием связи с контроллерами и состоянием компонентов сервера системы;
- настройка прав операторов системы;
- удаленное управление контроллерами (блокирование, разблокирование, управление автономной памятью);
- задание списка персонала предприятия;
- задание ограничений допуска персонала предприятия по точкам прохода, по направлению и по времени;
- учет рабочего времени (задание рабочих графиков сотрудников, получение отчетов о проходах совершенных за любой исторический период);
- создание и печать пропусков;
- мониторинг и фотоидентификация;
- интеграция с 1С.

АРМ АБД/Инженер



- ведение данных по техническим средствам охраны;
 - возможность одновременного конфигурирования технических средств, их тестирования и пуско-наладки;
 - ведение текстовых данных по охраняемому объекту (объектам);
 - ведение многоуровневой графической базы данных по охраняемому объекту (объектам);
 - ведение данных по пользователям системы;
 - ведение справочников и кодификаторов;
 - поиск информации в базе данных по выбранному критерию;
 - создание резервной копии базы данных;
 - проверка целостности и ремонт базы данных;
- диспетчеризация зон обслуживания как по диапазону абонентских номеров, так и по экземплярам технических средств охраны.



ООО "Автотор Холдинг"

Производственная площадка №1

Годовая производственная мощность - 20 000 автомобилей марки BMW

Общая площадь - 7 гектаров



Задача

Обеспечение комплексной безопасности периметра и внутренней территории промышленной площадки с интеграцией следующих функций:

- охранной сигнализации;
- контроля и управления доступом;
- охранного телевидения;
- речевой связи и оповещения;
- бесперебойного питания.

Перечень выполненных работ и поставленное оборудование

- поставка оборудования и ПО, ПИР, СМР, ПНР
- интегрированный комплекс безопасности «Пахра»:
 - 2 сервера локальных зон (СЛЗ);
 - 1 сервер локального участка периметра (СЛУП);
 - пультовая стойка с видеостеной на 8 мониторов;
 - 76 видеокамер в комплекте с в/передатчиком на витую пару со стабилизатором напряжения 24/12В;
 - 23 ППКОП П-501 на 5 ШС с функциями контроля и ограничения доступа и речевой связи и оповещения;
 - 118 извещателей охранных;
 - 2 турникета с контроллерами СКУД, 2 металлодетектора;

Структура и возможности построенной системы

- обеспечение комплексной безопасности;
- сотовая структура построения с разделением периметра и цехов на локальные зоны с интеграцией всех функций безопасности с помощью серверов локальных зон (СЛЗ) и серверов локальных участков периметра (СЛУП);
- сбор информации по локальной сети;
- снижение более чем на порядок кабельных линий связи и питания, СМР;
- высокое качество видео- и аудио- информации за счет применения сотовой структуры.



ГУ "Высшая школа экономики"

Московская область, г. Одинцово
Студенческое общежитие на 2000 человек



Задача

Обеспечение комплексной безопасности здания и его периметра с интеграцией следующих функций:

- охранной сигнализации;
- контроля и управления доступом;
- охранного телевидения;
- речевой связи и оповещения;
- бесперебойного питания.

Перечень выполненных работ и поставленное оборудование

- поставка оборудования и ПО, ПИР, СМР, ПНР;
- интегрированный комплекс безопасности «Пахра»:
 - 17 серверов локальных зон (СЛЗ);
 - пультовая стойка с видеостенкой на 12 мониторов;
 - 200 видеокамер в комплекте с в/передатчиком на витую пару со стабилизатором напряжения 24/12В;
 - 85 устройств экстренного вызова с функцией видеонаблюдения;
 - 64 ППКОП П-501 на 5 ШС с функциями контроля и ограничения доступа и речевой связи и оповещения;
 - 160 извещателей охранных;
 - 5 турникетов с контроллерами СКУД.

Структура и возможности построенной системы

- обеспечение комплексной безопасности;
- сотовая структура построения с разделением здания (поэтажно) на локальные зоны с интеграцией всех функций безопасности с помощью серверов локальных зон (СЛЗ);
- сбор информации по локальной сети;
- снижение более чем на порядок кабельных линий связи и питания, СМР;
- высокое качество видео- и аудио- информации за счет применения сотовой структуры.



ООО "НПП "Автоматизированные системы безопасности"
Россия, 107023, г. Москва, Мажоров пер., д. 14, стр. 2
тел.: (495) 933-9757, факс: (495) 933-9742
www.asbgroup.ru