

Группа компаний «СИГМА»

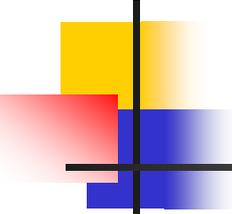
Концептуальные проектные решения для создания аппаратно-программного комплекса (АПК) систем физической защиты (СФЗ):

ИСБ «Рубеж»;

ИК СФЗ «Индигирка»;

АСБ «Рубикон».





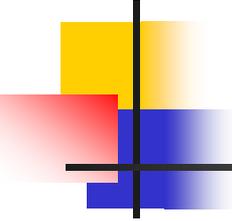
О группе компаний «СИГМА»

Группа компаний СИГМА основана в январе 1992 года сотрудниками научно-исследовательских институтов МО РФ. Учредителями фирмы являются физические лица - граждане России. Штатная численность с филиалами в гг. Воронеж, Санкт-Петербург и Ростов-на-Дону составляет более 100 человек.

В настоящее время Группа компаний «СИГМА» состоит из нескольких отдельных фирм, объединенных единым замыслом создания совершенных комплексных интегрированных систем безопасности (ИСБ) и систем физической защиты (СФЗ). Сегодня компания имеет высококвалифицированный личный состав и собственное производство, оснащенное современными автоматизированными линиями поверхностного монтажа электронных компонентов.

Основные виды деятельности:

- Разработка и производство оборудования и программного обеспечения для ИСБ.
- Проектирование, монтаж, пуско-наладочные работы и обслуживание ИСБ различных объектов, в том числе критически важных и потенциально опасных.
- Выполнение прикладных и нормативно-методологических исследований и разработок в области ИСБ.**
- Участие в национальной и международной стандартизации в области ИСБ.**



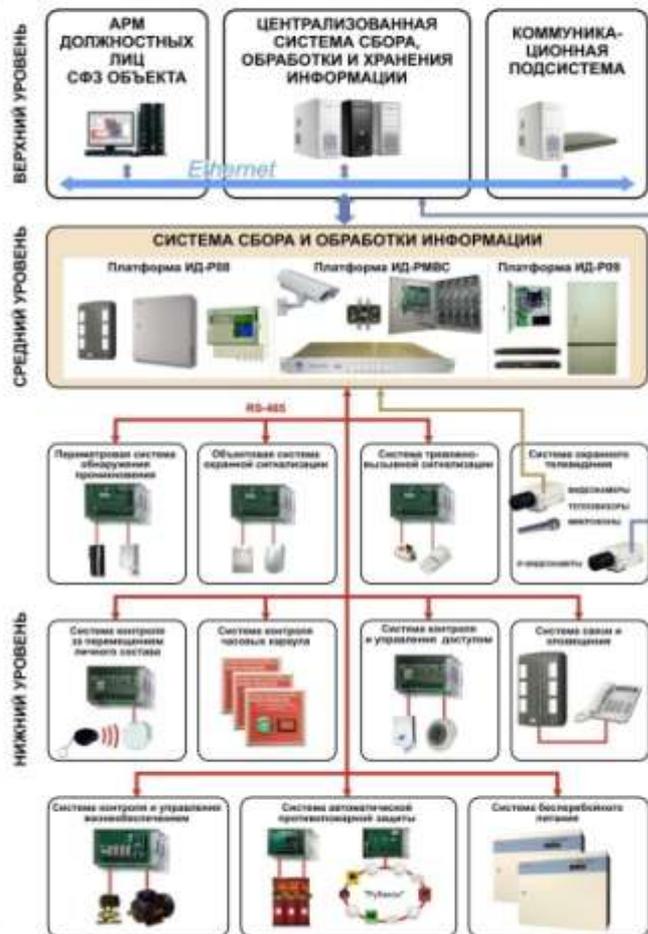
О группе компаний «СИГМА»

«СИГМА-ИС» сотрудничает с ведущими научными и учебными учреждениями, занимающимися вопросами обеспечения безопасности: НИЦ «Охрана» МВД РФ, Московский университет и Воронежский институт МВД РФ, Воронежский институт ФСИН РФ, ВНИИПО МЧС РФ, Академией МЧС РФ, и др.

«СИГМА-ИС» участвует **в работе по национальной и международной стандартизации** и входит в состав технических комитетов по стандартизации ФА «Росстандарт»: ТК 234 «Системы тревожной сигнализации и противокриминальной защиты», ТК 439 «Средства автоматизации и системы управления», ТК 22 «Информационные технологии».

Специалистами «СИГМА-ИС» за последние годы проведены более 35 НИОКР, в том числе по заказу государственных организаций: МВД, Газпром, РЖД, ФА «Росрезерв» и др.

СТРУКТУРА ИК СФЗ "ИНДИГИРКА"



ТЕХНОЛОГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИК СФЗ "ИНДИГИРКА"

ЭТАПЫ

ПРЕИМУЩЕСТВА

ПРОЕКТ

- Минимизация временных затрат и проектных ресурсов.
- Применение готовых (типовых) проектных решений.
- Комплексная проверка проектных решений.

ПОСТАВКА

- Поставка полностью готовых функциональных модулей.
- Предварительный контроль работоспособности модулей:
- Поставка комплекта "под ключ":

МОНТАЖ

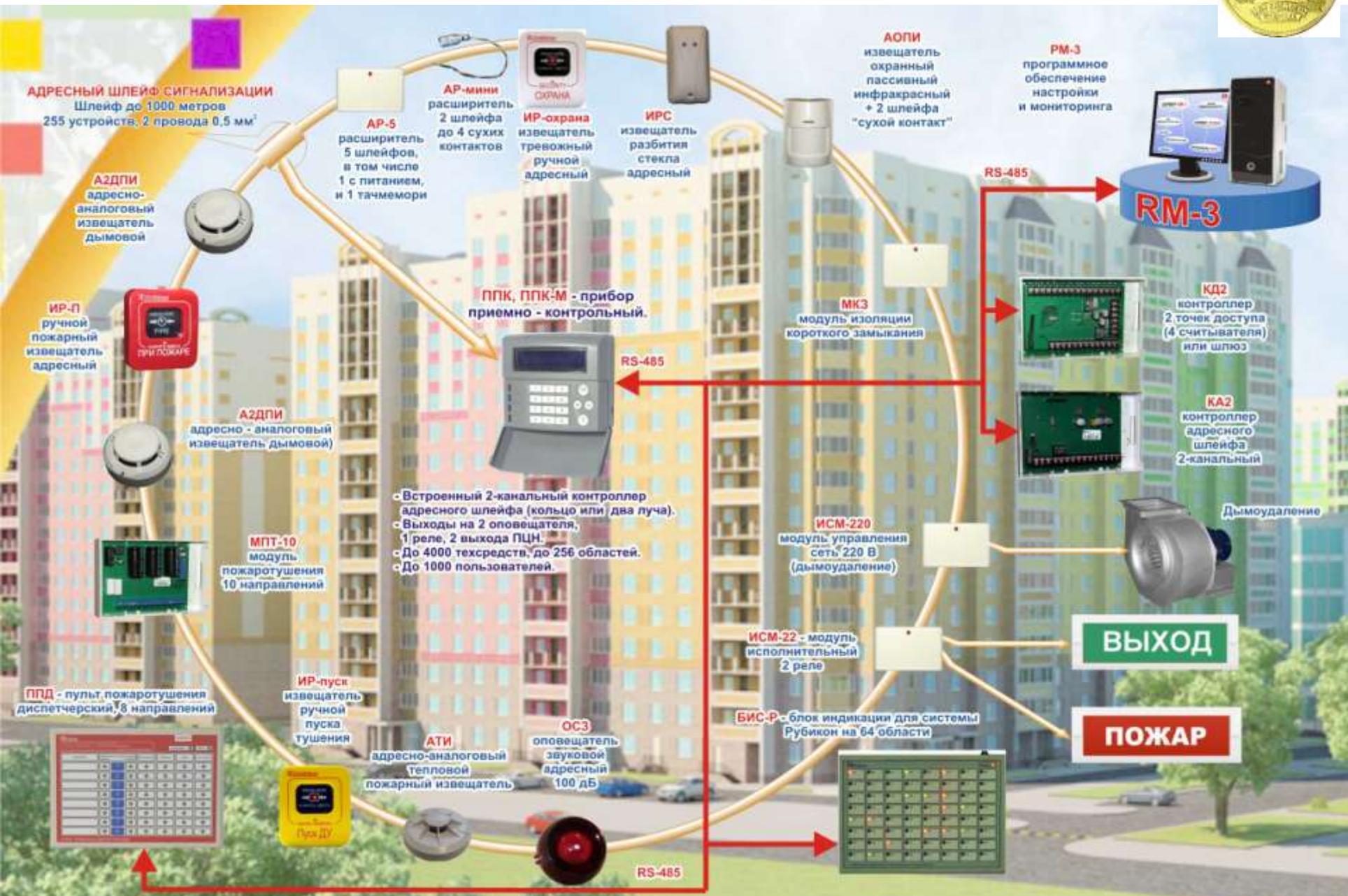
- Минимизация монтажных работ по установке модулей.
- Простота и удобство инсталляции модулей

ПУСКО-НАЛАДКА

- Оптимизация процесса комплексной пуско-наладки.
- Комплексная проверка функционирования системы в режиме имитации нештатных и чрезвычайных ситуаций.
- Дистанционные изменения логики работы каждого модуля непосредственно с АРМ верхнего уровня.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Оперативная модернизация системы и наращивание функциональных возможностей.
- Сопровождение на всех этапах функционирования ИК СФЗ (сервисное и регламентное обслуживание).
- Подготовка и обучение персонала и дежурных смен объекта на базе учебного класса предприятия, и непосредственно на базе СФЗ объекта.





ГРУППА КОМПАНИЙ ГК «СИГМА»
Россия, 105173, Москва, ул. 9-мая, д.12Б
Тел./факс: 8 (495) 542-41-70
E-mail: info@sigma-is.ru
Сайт: <http://www.sigma-is.ru/>



Все оборудование из состава «АСБ Рубикон» включено в **МОСКОВСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ (МТСК) и Реестр инновационных технологий и технических решений, применяемых в московском строительстве на объектах городского заказав**

Предназначена для создания на различных объектах: адресно-аналоговой пожарной сигнализации; охранной, тревожной сигнализации; системы контроля и управления доступом; системы контроля технологических параметров инженерного оборудования зданий; системы управления оповещением, дымоудалением, вентиляцией, пожаротушением, инженерным оборудованием зданий; системы передачи извещений о проникновении и пожаре, технологических параметров инженерного оборудования на удаленные центры мониторинга.

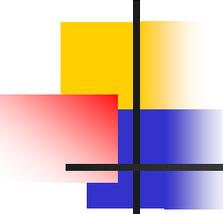
Применение: оборудование зданий, строений, сооружений (жилые дома, офисы, объекты торговли, учреждения, предприятия и др.).

Создание мониторинговых центров:

- единые дежурно-диспетчерские центры (ЕДДС) города или района;
- системы передачи извещений о проникновении и пожаре (СПИ);
- системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС);
- системы контроля и учета энергоресурсов для ЖКХ.

Целевые размеры системы (информационная емкость) от 10 до 64770 оконечных (адресных) устройств.





Концептуальное проектирование – методология решения сложных задач

Для решения задачи обеспечения безопасности (систем физической защиты) объектов сложной структуры, необходима комплексная система организационных и технических мер, опирающаяся на все существующие стандарты в области безопасности.

Одним из эффективных методов, способствующих решению сложных задач, служит разработка **концепции** (концептуальное, системное проектирование, системный подход к проектированию) как первого этапа создания проекта систем.

Системный подход к созданию СФЗ должен учитывать все этапы жизненного цикла системы - разработку концепции построения системы, проектирование, реализацию, эксплуатацию, обслуживание.

Примеры реализации концептуального подхода при создании АПК объектов транспортной инфраструктуры города Москва

Пример реализации концепции АПК на основе опыта работы компании ООО «СИГМА-ИС» по созданию и внедрению систем безопасности объектов транспортной инфраструктуры города Москвы:

- ❑ Аппаратно-программный комплекс автоматизированной системы обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры (АПК АСБ) «ГУП ГОРМОСТ» Москвы.
- ❑ Автоматизированная система управления функционированием, жизнеобеспечением и безопасностью (АСУ ФЖБ) автодорожных тоннелей.



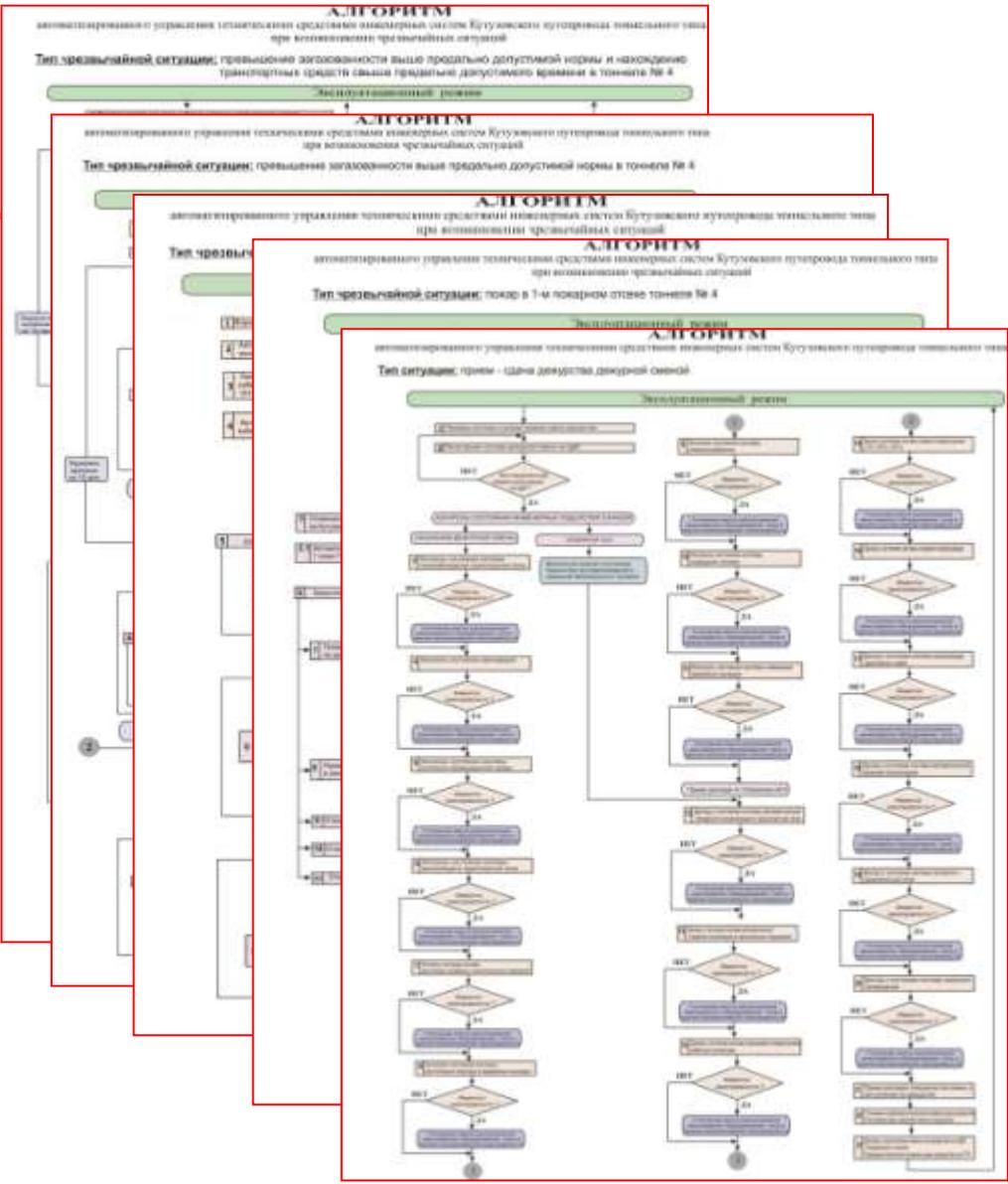
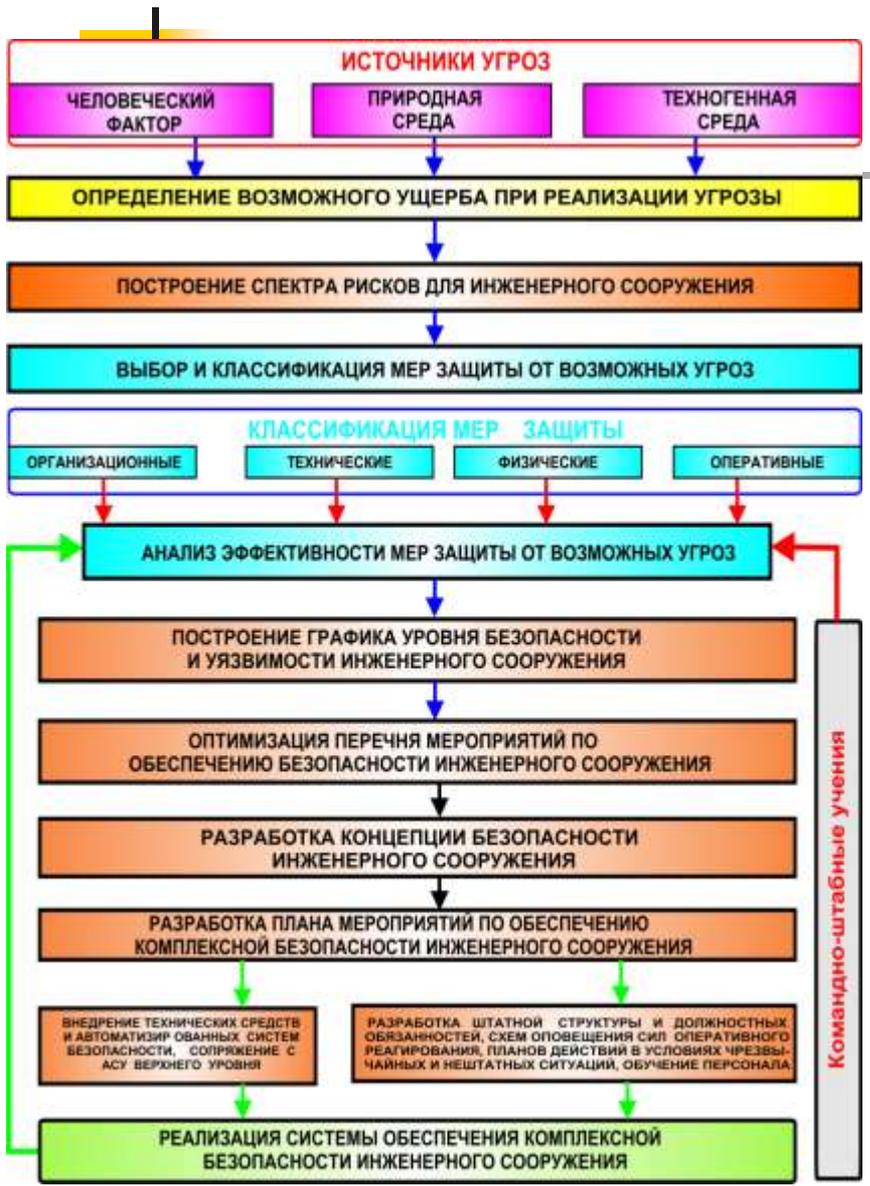
Система безопасности инженерных сооружений АПК АСБ ГУП «ГОРМОСТ»

Системный проект АПК АСБ ГУП ГОРМОСТ.

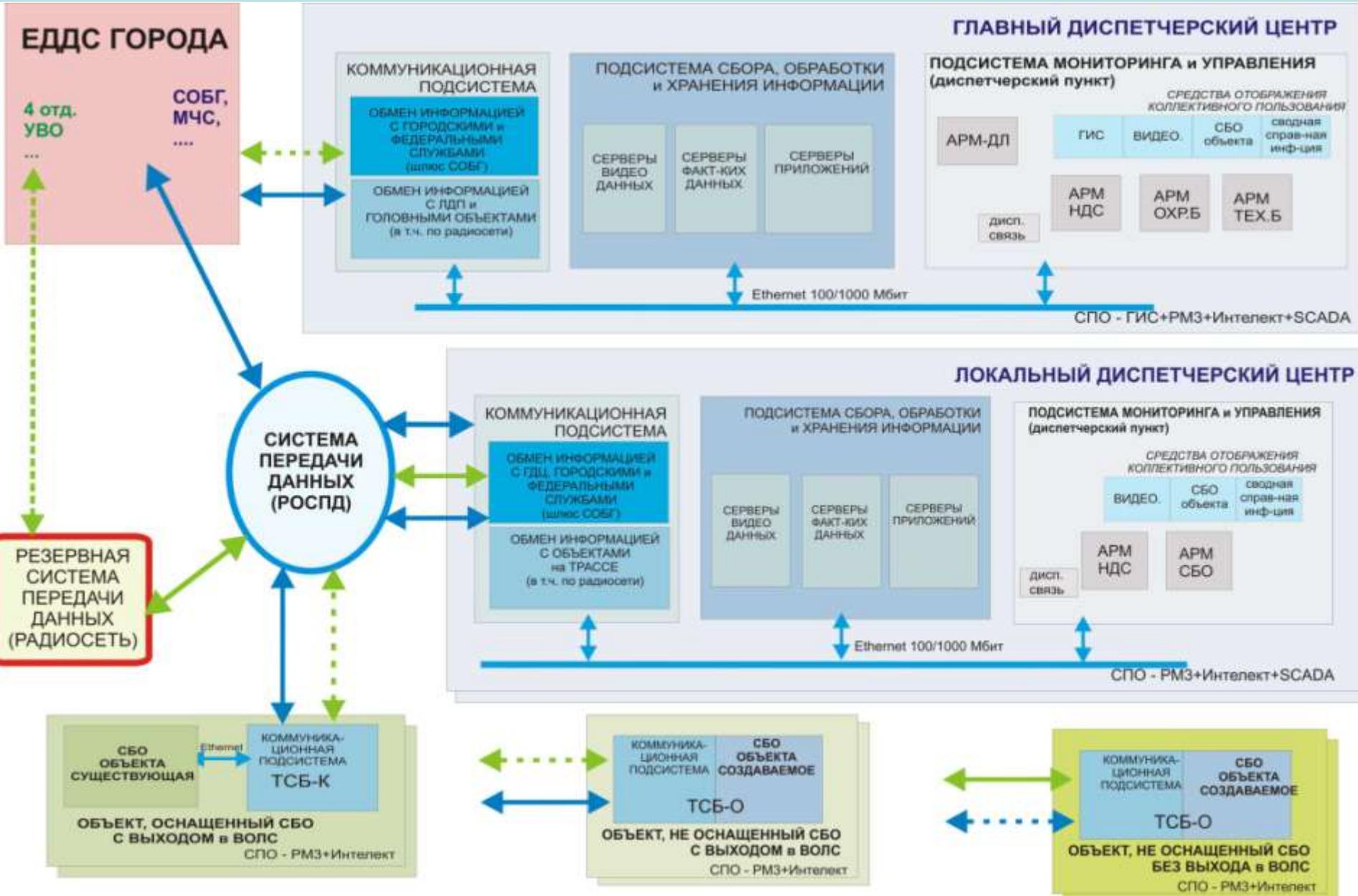
Более 1500 объектов транспортной инфраструктуры Москвы.

- ❑ **Системный проект**, содержит научное обоснование принципов построения (НИР, статьи, публикации, диссертации).
- ❑ **Алгоритмы** действий по всем ситуациям (событиям).
- ❑ **Комплект рабочих проектов** (1528 рабочих проектов с полным комплектом документации).
- ❑ **Командно-штабные учения** (описание, методология проведения, компьютерная модель).
- ❑ **Учебно-тренировочный комплекс** (методика, программа, оборудование, оснащение, компьютерная модель).
- ❑ **Проект резервной сети связи** для системы безопасности и охраны объектов.

Алгоритм создания АПК



Структурная схема взаимодействия подсистем АПК АСБ ГУП «ГОРМОСТ»



Комплексная АСУ ФЖБ транспортных туннелей города



ГАГАРИНСКИЙ ТОННЕЛЬ
КОМПЛЕКСНАЯ АСУ ТП
ИНТЕГРАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСУ



КУТУЗОВСКИЙ ТОННЕЛЬ
АСУ ТП
РЕАЛИЗАЦИЯ НА БАЗЕ ИСБ РУБЕЖ



УЧЕБНО-ТРЕНАЖЕРНЫЙ КОМПЛЕКС
ПОДГОТОВКА ДИСПЕТЧЕРОВ
ПРОВЕДЕНИЕ ДЕЛОВЫХ ИГР
РАЗРАБОТКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ
АЛГОРИТМОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ЧС



ЦДП

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ПУНКТ



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧЕ МЕСТА

АРМ ГИБДД

АРМ НАЧАЛЬНИКА ДЕЖУРНОЙ СМЕНЫ

АРМ ОПЕРАТОРА АСУ



ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПО РУБЕЖ-08
OPC-сервер

SCADA

AV-МОНИТОР
OPC-сервер

СЕРВЕР ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

СЕРВЕР УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

СЕРВЕР БЕЗОПАСНОСТИ

СЕРВЕРЫ ПРИЛОЖЕНИЙ И БАЗ ДАННЫХ



ОБОРУДОВАНИЕ

ПККОПУ "РУБЕЖ-08"

ПККОПУ "РУБЕЖ-60"

ПЛАТА ВИДЕОВВОДА RM ВИДЕО-16-50

ПККОПУ "РУБЕЖ-08"

ПЛАТА ВИДЕОВВОДА RM ВИДЕО-16-50

СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ОСНАРЖЕНИЕ И ИЗВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ
КОМПЛЕКСНАЯ ПРОТИВОДЫМНАЯ ЗАЩИТА
ВОДЯНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ГАЗОВОЕ И ПОРОШКОВОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
ОХРАННОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

АСУ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС WINCC, QNX
КОНТРОЛЬ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
ОБЩЕДЕЯТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ТОННЕЛЯ
ОБЩЕДЕЯТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ СЛУЖЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
ОСВЕЩЕНИЕ
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДОУДАЛЕНИЕ
ОТОПЛЕНИЕ

АСУ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС UNIX
ТЕЛЕНАБЛЮДЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЗОНЫ
МОНИТОРИНГ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ
УПРАВЛЕНИЕ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

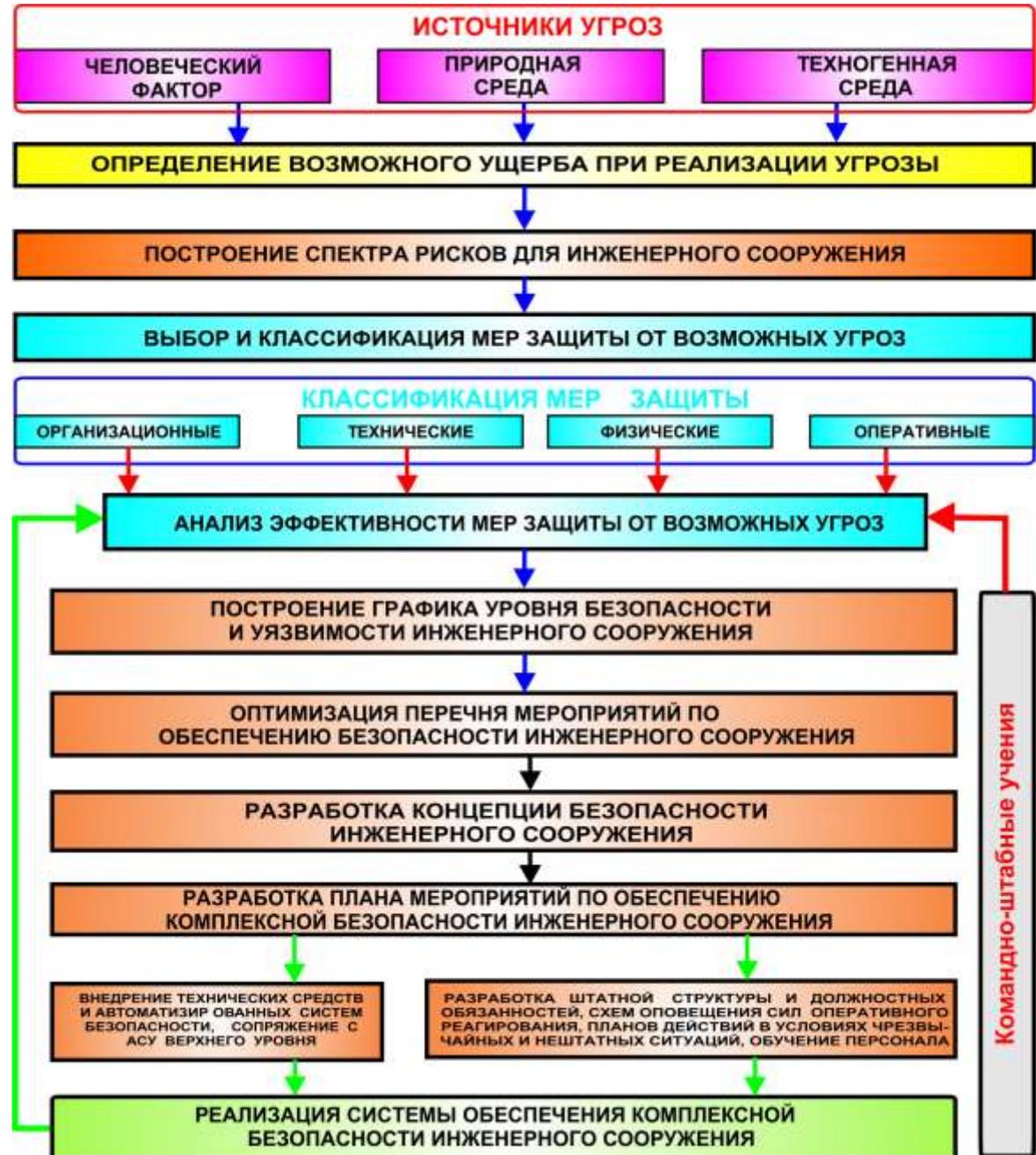
АСУ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ИНТЕГРИРУЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСУ

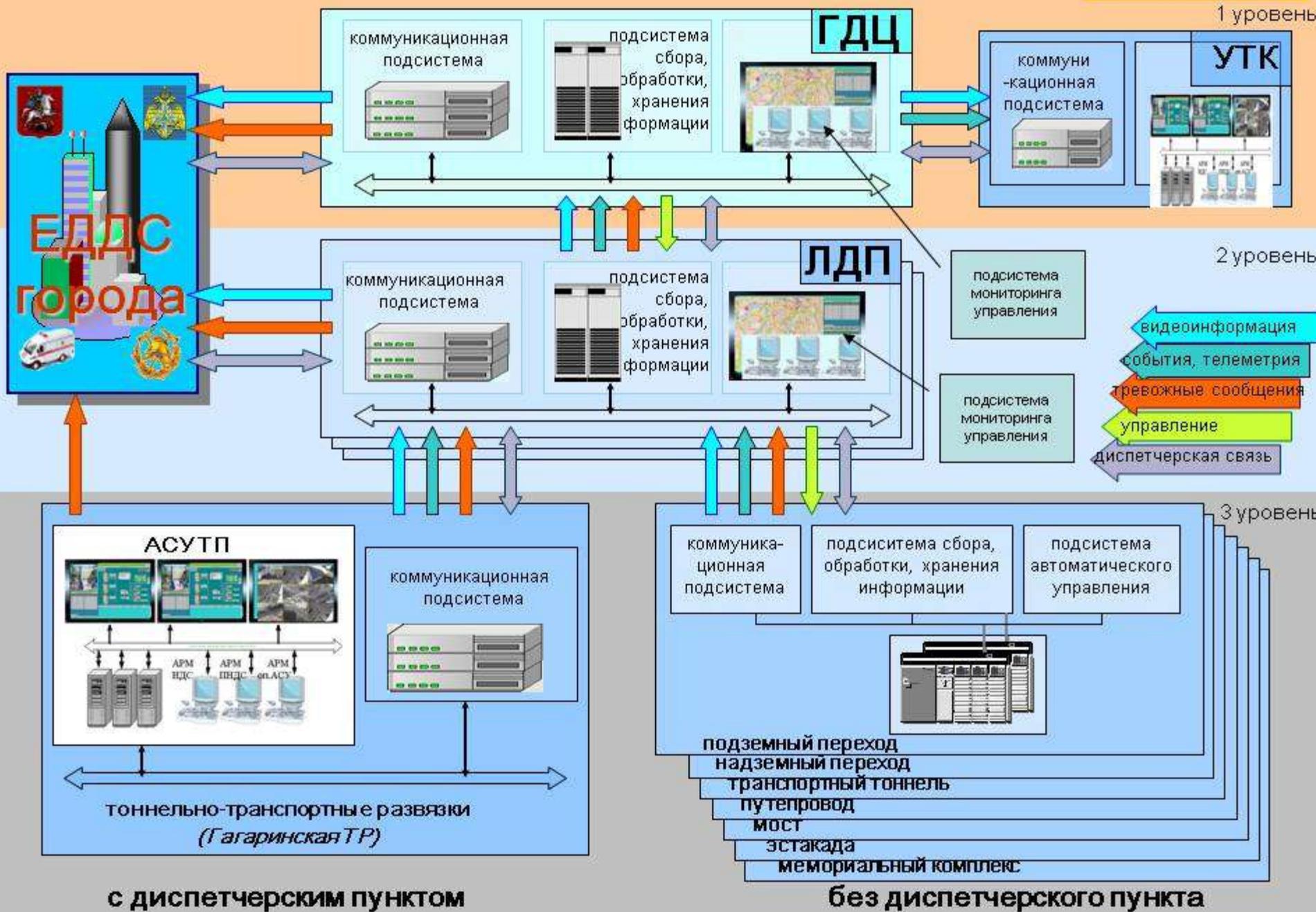
Проект АПК «Безопасный город» – призер выставок «Высокие технологии XXI века» (Москва) и Специальные технические средства «БЕЗОПАСНОСТЬ» (Воронеж)



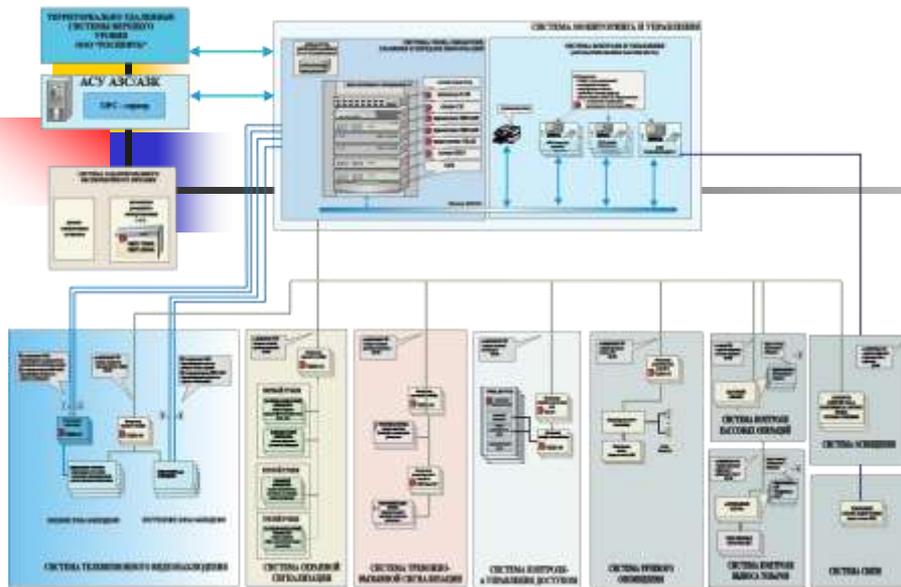
Алгоритм создания АПК «Безопасный город»



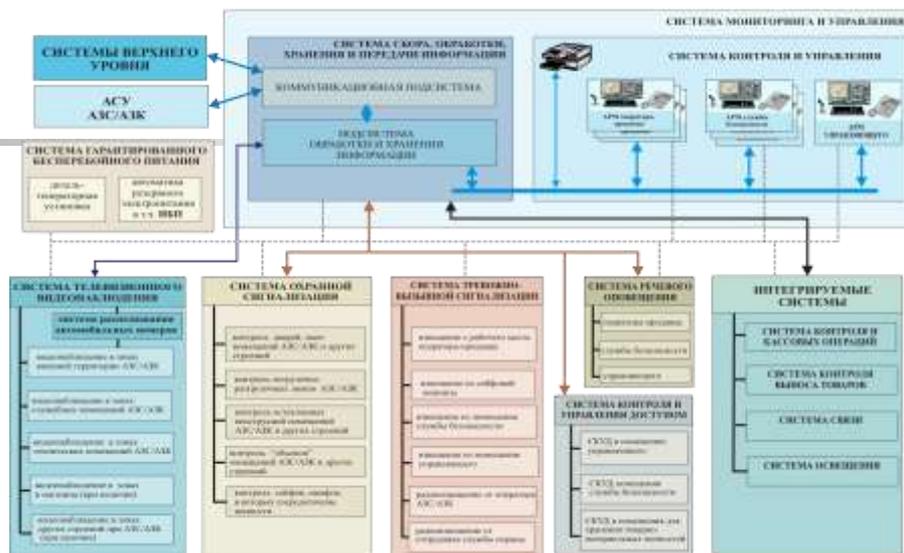
Структурная схема АПК «Безопасный город»



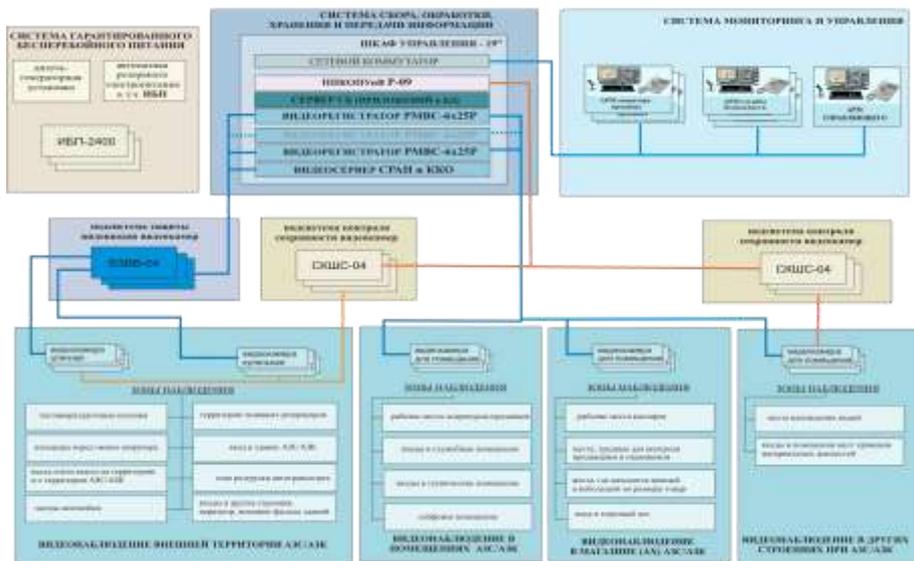
СТРУКТУРАЛЬНАЯ СХЕМА ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ АЗС/АЗК



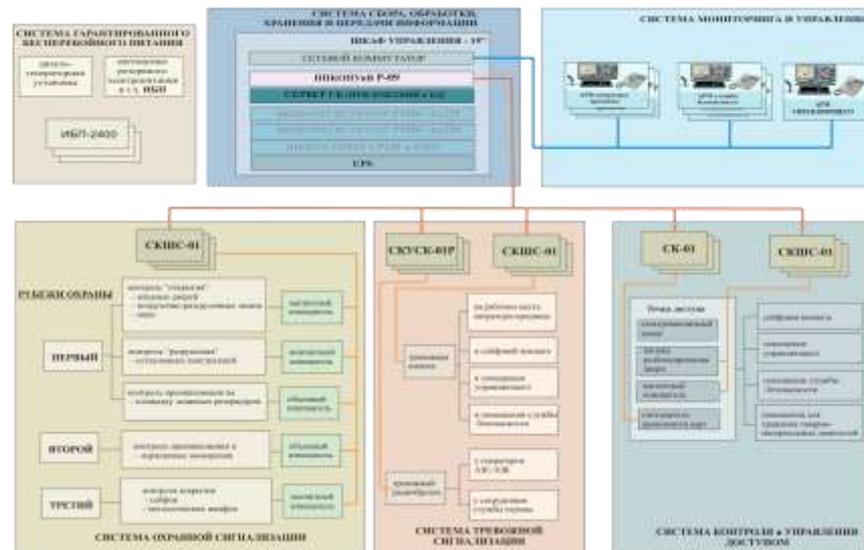
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ АЗС/АЗК

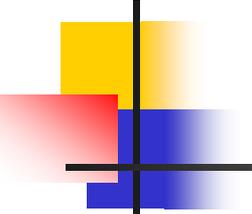


СТРУКТУРАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПТК СБ АЗС/АЗК



СТРУКТУРАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМ ОХРАНЫ, ТРЕВЖНО-ВЫБЫВНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И СКУД ПТК СБ АЗС/АЗК





Комплекс технических средств охраны периметра и обеспечения режима и надзора объектов ФСИН

Комплекс предназначен для:

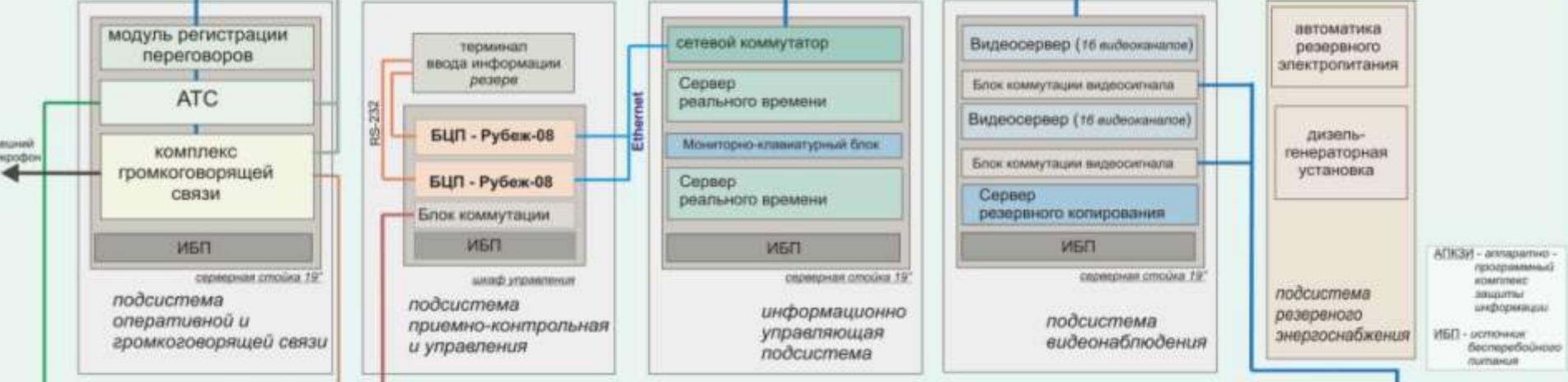
- выдачи сигнала тревоги при:**
 - несанкционированном преодолении рубежей обнаружения (ОС);
 - нажатии тревожной кнопки средства тревожной сигнализации (ТС);
- постановки и снятия с охраны зон оператором поста видеонаблюдения;**
- обеспечения установленного пропускного режима (СКУД);**
- регистрации и хранения информации о "тревожных" ситуациях, действиях персонала охраны и надзора, проходе лиц и проезда транспортных средств через контрольно-пропускные пункты;**
- наблюдения оператором поста видеонаблюдения на экранах мониторов системы видеонаблюдения (СВН) за обстановкой в контролируемых зонах, а также автоматической записи, хранения и воспроизведения видеoinформации.**
- подачи звуковых сигналов и речевых команд на периметре охраняемой территории и в служебных помещениях объекта;**
- обеспечения прямой телефонной связи начальника караула с начальником учреждения, дежурным помощником начальника следственного изолятора (ДПНСИ), заместителем начальника учреждения по охране, начальником отдела охраны и часовыми постов караула, а ДПНСИ - с начальником учреждения и внутренними постами режима.**

Интегрированный комплекс технических средств обеспечения режима содержания и контроля осужденных и лиц, содержащихся под стражей в колонии

Централизованная система сбора и обработки информации
подсистема мониторинга и управления



подсистема сбора, хранения и обработки информации



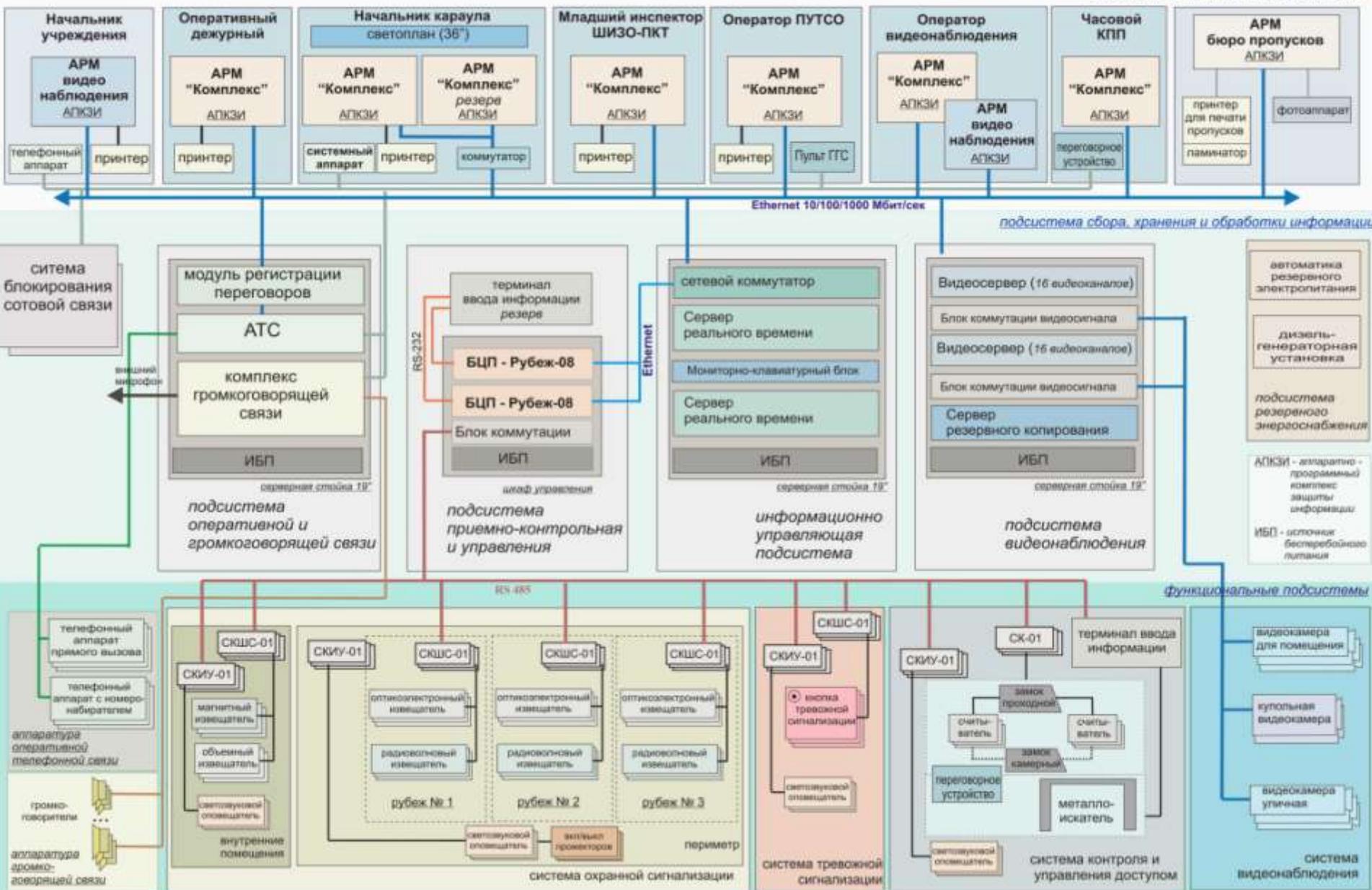
АПКЗИ - аппаратно-программный комплекс защиты информации
ИБП - источник бесперебойного питания

функциональные подсистемы



Интегрированный комплекс технических средств обеспечения режима содержания и контроля осужденных и лиц, содержащихся под стражей в СИЗО

Централизованная система сбора и обработки информации
 подсистема мониторинга и управления



СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ СЛУЖБ НА БАЗЕ РАДИОМОДЕМА "Интеграл 400" ПРОИЗВОДСТВА ООО "СИГМА-ИС"



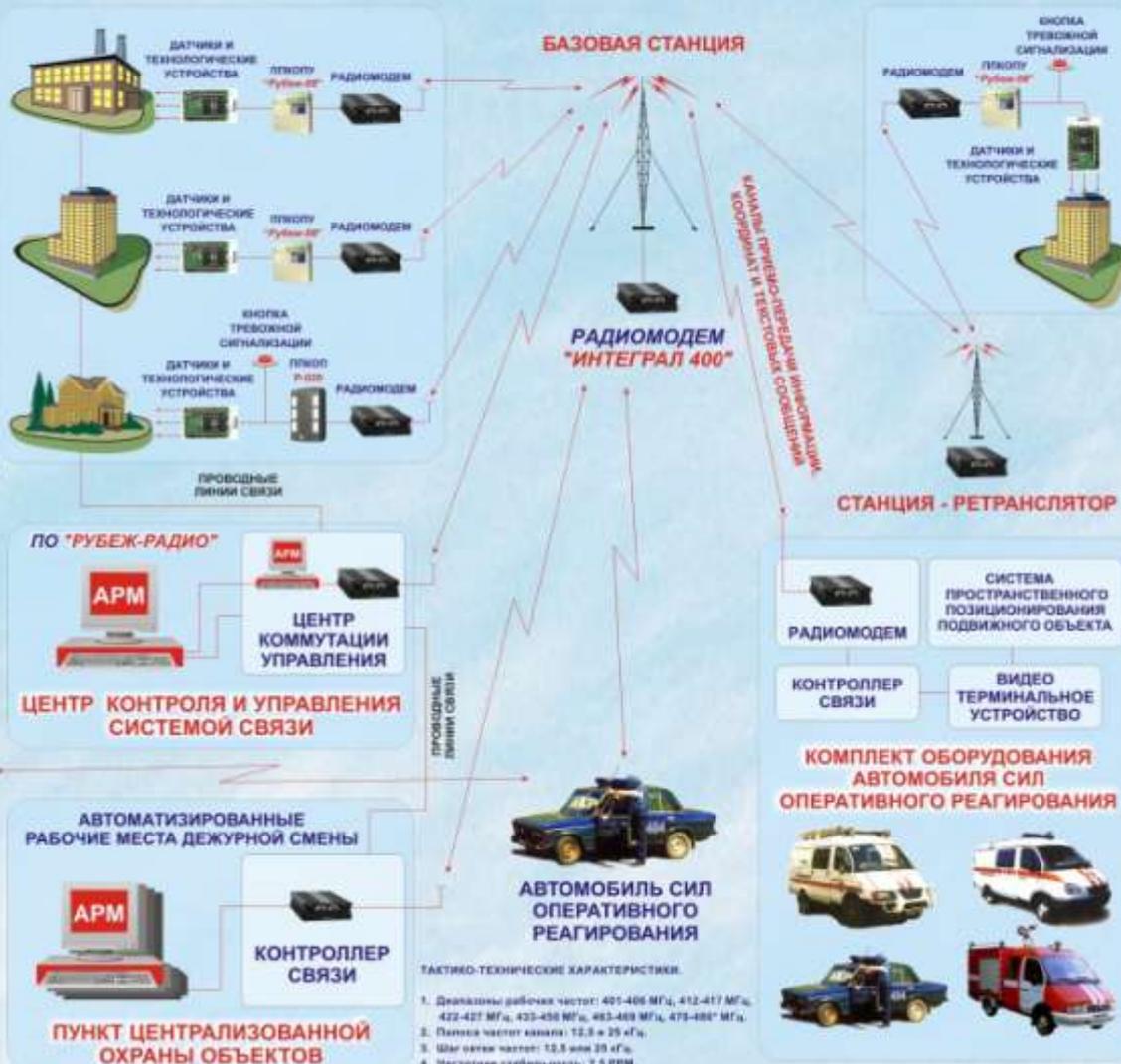
"ИНТЕГРАЛ 400"

Узкополосный радиомодем "ИНТЕГРАЛ 400" спроектирован специально для использования в системах передачи тревожных извещений, осуществления мониторинга удаленных объектов, сбора и обработки информации телеметрических и управляющих устройств, а также для удаленного управления стационарными объектами. Встроенный специализированный приемопередатчик имеет малое время доступа к радиоканалу 7 мс, что позволяет строить системы, для которых важным критерием является минимальное время доставки информации. Модем обеспечивает асинхронный обмен данными на скоростях 19200 бит/с или 9600 бит/с в каналах с шагом сетки радиочастот 12,5 КГц.

МОДЕМ ПОДДЕРЖИВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ:

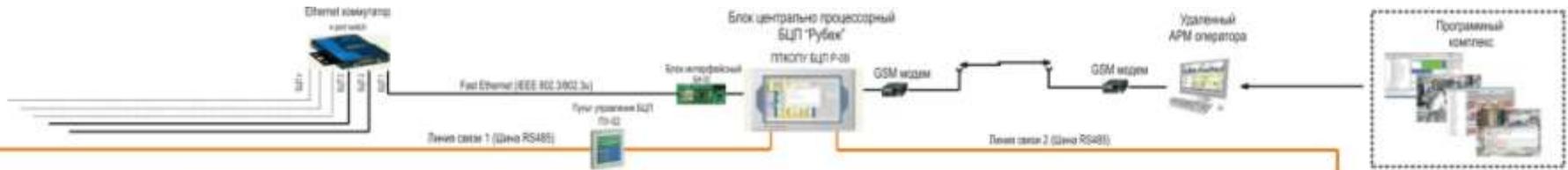
1. Двухточечную конфигурацию типа «Главный – подчиненный» или «Радионаправленные узлы» в симплексном или полудуплексном режимах.
2. Точечно-многоточечную конфигурацию типа «Главный-подчиненный» в симплексном или полудуплексном режимах, а также в дуплексном режиме для двухмодульной конфигурации.
3. Многоточечную конфигурацию с одной или несколькими центральными станциями, с временной синхронизацией.
4. Многоточечную конфигурацию с одной центральной станцией в режиме последовательного опроса подчиненных станций.

ИНФОРМАЦИЯ О МЕСТОПОЛОЖЕНИИ И СОСТОЯНИИ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ



1. Диапазон рабочих частот: 401-406 МГц, 412-417 МГц, 422-427 МГц, 433-438 МГц, 463-468 МГц, 473-488 МГц.
2. Полоса частот канала: 12,5 ± 0,5 кГц.
3. Шаг сетки частот: 12,5 или 25 кГц.
4. Число каналов: 2,5 PRM.
5. Выходная мощность (регулируемая): 0,1-5 Вт.
6. Чувствительность: не хуже 0,5 мВт (12дБ SINAD).
7. Уровень побочных излучений: не более 2,5 мкВт.
8. Температурный диапазон: -30 + 50; (-40 + 70) °С.
9. Источник питания: 10,0-28 В (рекомендованное – 10 В).

Функциональная схема системы «Умный дом - безопасный дом»



Система автоматической противопожарной защиты

Автоматическая пожарная сигнализация

Сетевые контроллеры шлейфов сигнализации

СКС-01
подключение пожарных шлейфов

Сетевые контроллеры адресных устройств (шлейфы)

СКС-01
подключение адресных пожарных извещателей

Автоматическая система дымоудаления

сетевой контроллер исполнительных устройств

СКС-01
управление клапанами дымоудаления, подключение освещения

СКС-02
управление клапанами дымоудаления, подключение освещения с контролем состояния цепей управления

Внутренний пожарный трубопровод

СКС-01
запуск насосов-повысителей, подключение освещения

СКС-02
запуск насосов-повысителей, подключение освещения с контролем состояния цепей управления

СКС-01
сетевой контроллер универсальный (подключение пожарных, охранных датчиков, контроль доступа и блокировки)

Система охранно-тревожной сигнализации

Сетевые контроллеры шлейфов сигнализации

СКС-01
подключение охранных шлейфов

СКС-02
подключение охранных шлейфов

Пульты управления, терминалы

ТСО-01
общий терминал управления постановкой на охрану объектов с охраны

КС-01С
устройство считывания кода для постановки/снятия с охраны с клавиатурой

КС-02Н
устройство считывания кода для постановки/снятия с охраны

Система вентиляции и кондиционирования воздуха

Сетевые контроллеры аналоговых сигналов

СКС-01
подключение аналоговых датчиков, опитие показаний и передача в БЦУ

Сетевые контроллеры исполнительных устройств
СКС-01
включение/отключение системы вентиляции и кондиционирования

Система видеонаблюдения

Взаимодействие с программным обеспечением RM-3

ТСМ-01С

видеореєистратор
RVC-6125

IP-видеокамера
RVC-612P18

IP-видеокамеры

Система отопления (в т.ч. теплые полы)

Сетевые контроллеры аналоговых сигналов

СКС-01
подключение аналоговых датчиков, опитие показаний и передача в БЦУ

Сетевые контроллеры шлейфов сигнализации

СКС-01А
опитие данных о параметрах работы системы отопления

Сетевые контроллеры исполнительных устройств

СКС-01
управление исполнительными устройствами системы отопления

СКС-02
управление исполнительными устройствами системы отопления

Система контроля и управления доступом

Сетевой контроллер

СКС-01
подключение считывателей, связь с БЦУ

Устройство считывания кода

КС-01С
устройство считывания кода с клавиатурой

КС-02Н
устройство считывания кода с магнитным карт

КС-01
биометрические считыватели

Система холодного и горячего водоснабжения

Сетевые контроллеры аналоговых сигналов

СКС-01
подключение аналоговых датчиков, опитие показаний и передача в БЦУ

Сетевые контроллеры шлейфов сигнализации

СКС-01А
опитие данных о параметрах работы системы водоснабжения

Сетевые контроллеры исполнительных устройств

СКС-01
управление исполнительными устройствами системы водоснабжения

СКС-02
управление исполнительными устройствами системы водоснабжения

Система электропитания и освещения

Сетевые контроллеры аналоговых сигналов

СКС-01
подключение аналоговых датчиков, опитие показаний и передача в БЦУ

Сетевые контроллеры исполнительных устройств

СКС-01
управление исполнительными устройствами включения/отключения электропитания и освещения

Система обслуживания территории

Сетевые контроллеры аналоговых сигналов

СКС-01
подключение аналоговых датчиков, опитие показаний и передача в БЦУ

Сетевые контроллеры шлейфов сигнализации

СКС-01А
опитие данных о параметрах работы системы

Сетевые контроллеры исполнительных устройств

СКС-01
управление исполнительными устройствами системы обслуживания территории

СКС-02
управление исполнительными устройствами системы обслуживания территории

Концепция системы «Умный дом -безопасный дом»

Комплексный подход к реализации концепции "Умный дом" на базе аппаратных и программных средств интегрированной системы безопасности и жизнеобеспечения "Рубеж-09"

Система электропитания и освещения

Интеллектуальная система электропитания – обеспечивает эффективное электросбережение, контроль и распределение нагрузки, повышение технической надежности сложных энергопотребителей, продление их срока службы.

Система отопления (в т.ч. теплые полы)

Круглосуточный контроль за системой отопления, исключает возникновение и развитие аварийных ситуаций, обеспечивает оптимальный температурный режим, энергосбережение, существенную экономию ресурсов.

Система холодного и горячего водоснабжения

Возможность реализации контроля и управления всей системой водоснабжения, поможет рационально распределять и функционально использовать как холодную так и горячую воду в быту и отдыхе.

Система видеонаблюдения

Распределение и управление сигналом с камер наблюдения на любой монитор или телевизор в Вашем доме дополняется интеллектуальной обработкой видеосигнала с созданием многодневных цифровых архивов, обеспечение круглосуточного наблюдения за помещениям общего пользования, чердаками, подвалами, парковками, детскими площадками и т.д. что актуально для пресечения противоправных действий вандализм терроризм преступления против личности.

Мультимедийный комплекс типа "MultiRoom"

Централизованная система распределения видео и аудио сигнала, позволяет интуитивно понятно управлять звуком и видео в любом помещении независимо от места установки источника сигнала (CD, DVD, мультимедийного плеера и т.д.).
Распределение эфирного и спутникового ТВ с одного источника сигнала (антенна вещательного ТВ, ресивер спутникового ТВ) в любое помещение, где есть телевизоры и управляющие устройства

Система автоматической противопожарной защиты

Объединение традиционных охранно-пожарных систем с инженерными системами существенно расширит спектр выполняемых функций, защитит Вас от краж и пожаров-обнаружение пожаров
-оповещение людей (в.ч. транслирование информационных сообщений в местах общего пребывания, лифтах, холлах и т.д.)
-сопряжение с ОКСИОН-дымоудаление
-управление системой внутреннего противопожарного водоснабжения.

Телефонные функции

Общение со своим домом по телефону - это нормально! Вы получаете не только полную информацию о текущем состоянии всех подсистем, но и непосредственное управление каждой из них.

Беспроводное управление

Управление всеми подсистемами с любого удобного беспроводного устройства будь то КПК, сенсорная панель или универсальный пульт управления с графическим дисплеем

Sim-Sim контроль

Новейшие технологии идентификации и удаленного управления предоставления допуска в Ваш дом включают использование биометрических систем, применение бесконтактных карт, любых коммуникационных устройств

SOS

Призывание этой подсистемы - предупреждать возникновение и развитие негативных ситуаций, связанных с работой инженерных систем, немедленное адекватное реагирование системы на предотвращение аварий

Система метеоконтроля

Вы владеете всем спектром метеоинформации, которая своевременно и удобно отображается на разнообразных устройствах визуализации

Система вентиляции и кондиционирования воздуха

Согласованная работа систем кондиционирования, отопления и управления теплыми полами позволяет создать в каждом помещении дома разные климатические зоны

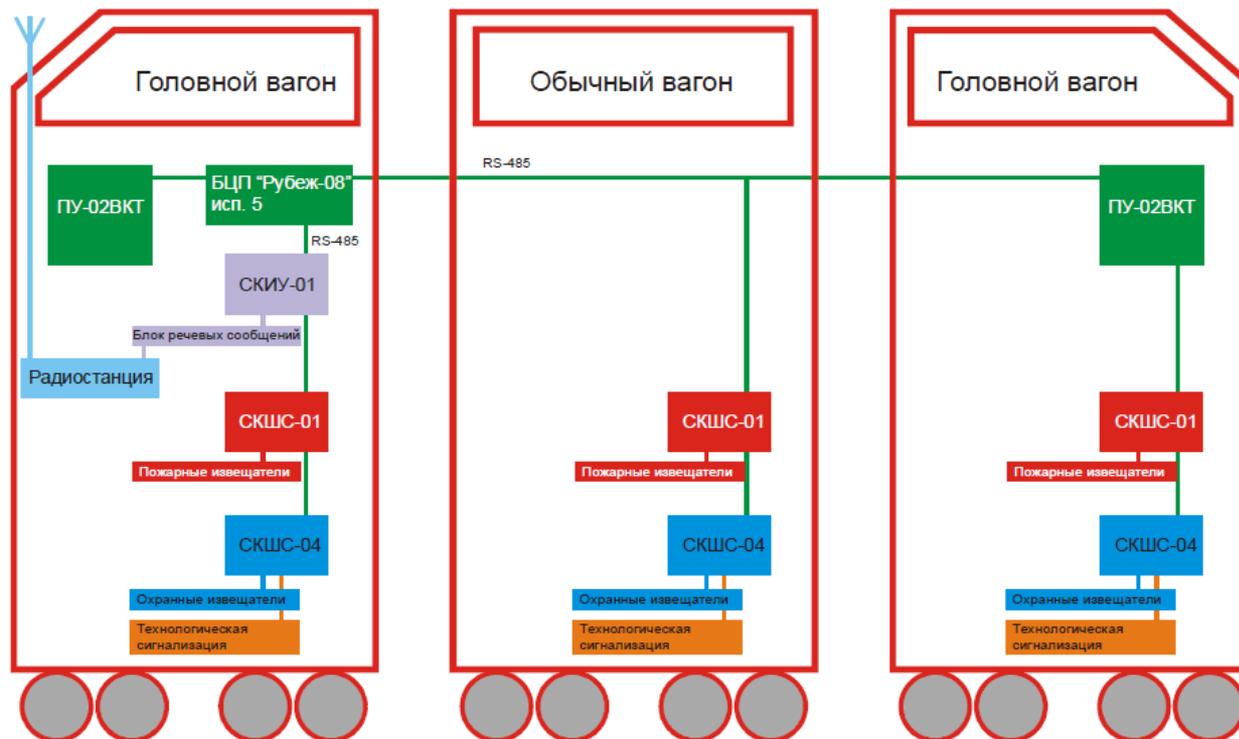
Компьютерные системы

Полный мониторинг и управление всеми системами House Control как с любого домашнего компьютера, так и из любой точки мира при помощи Internet

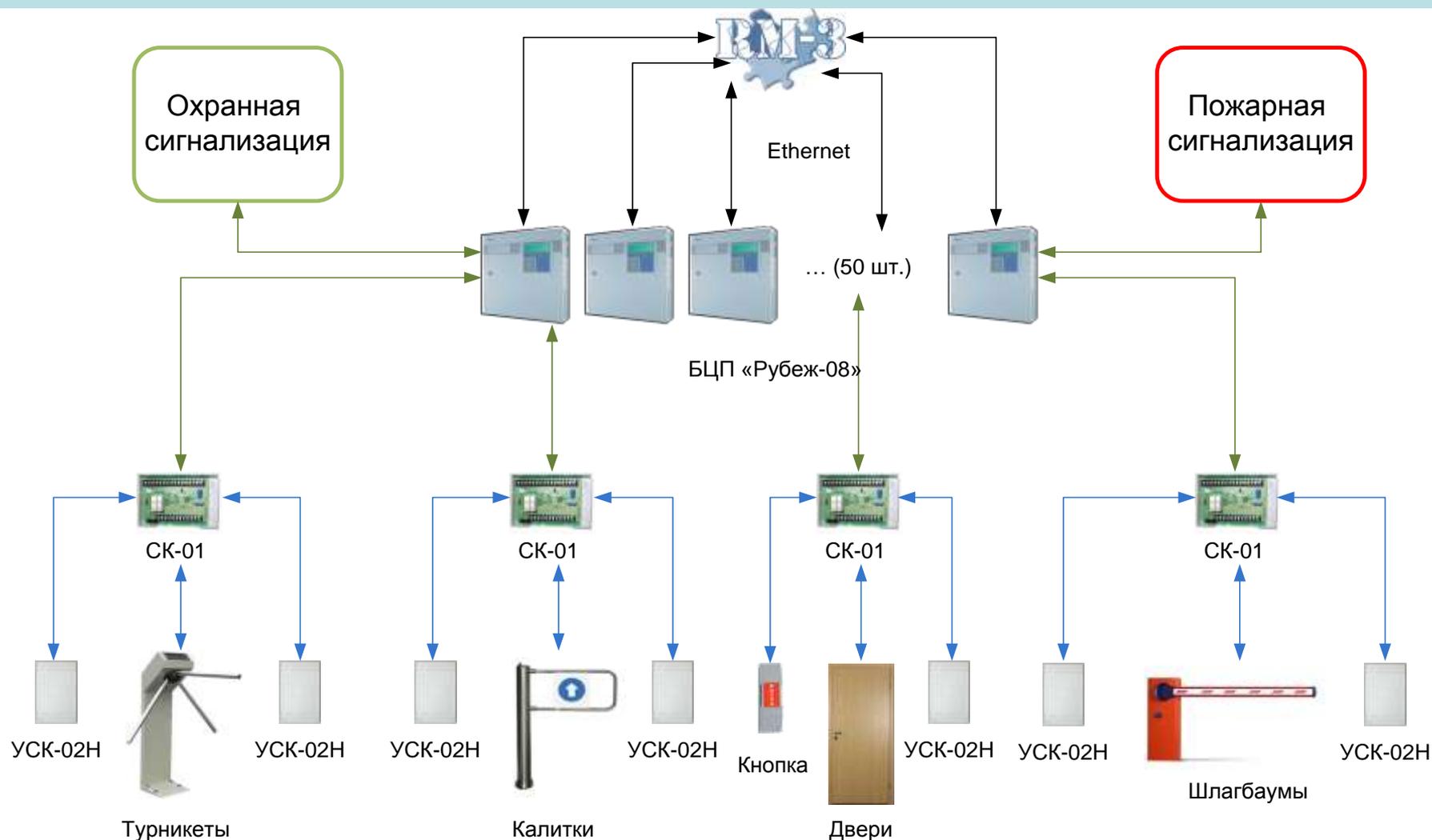
Система обслуживания территории

Своевременный полив, в соответствии с самыми строгими требованиями по составленному Вами плану снимает с Вас проблемы по уходу за зелеными насаждениями оставляя только наслаждение гармонией природы

Система безопасности электропоезда на оборудовании Рубеж-08



СКУД в составе ИСБ крупного объекта (2000 точек доступа)

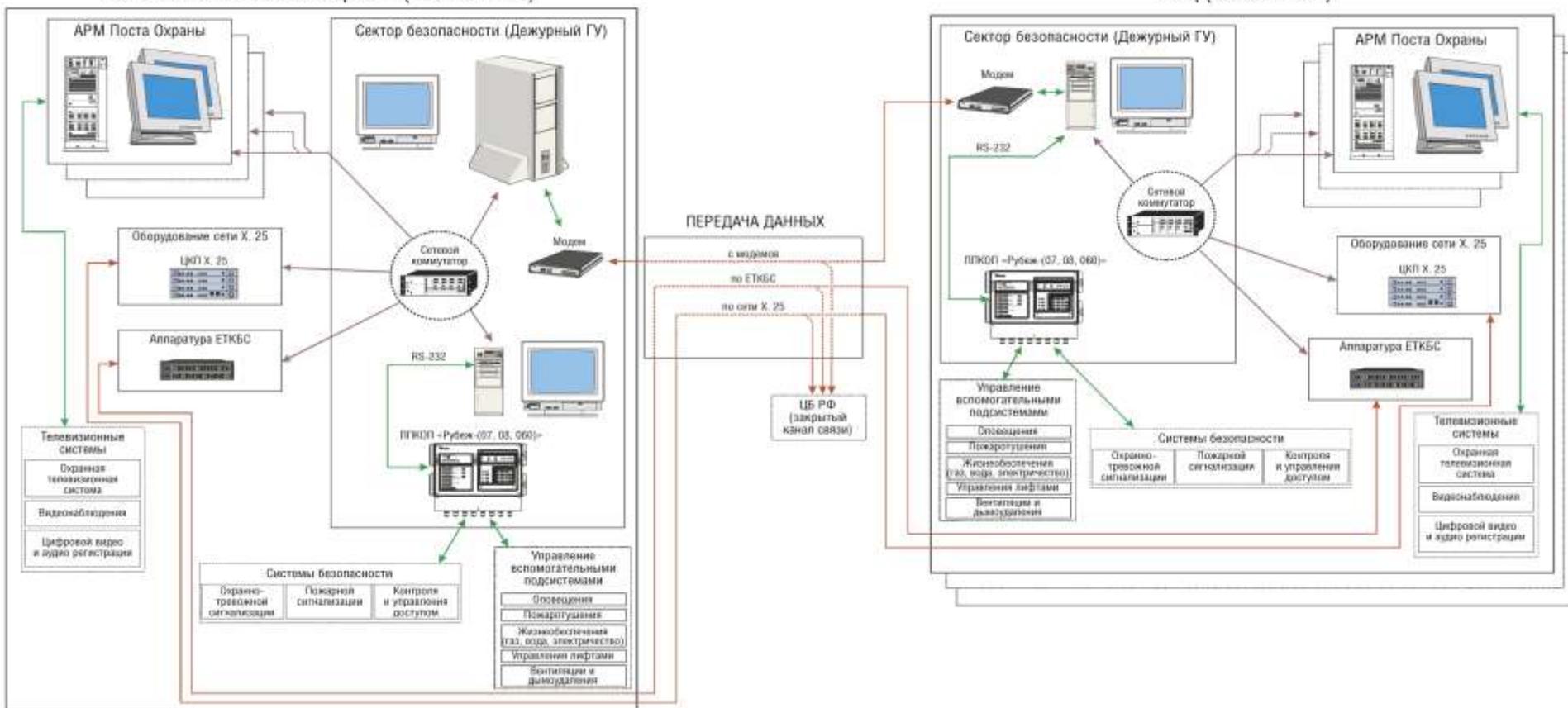


- При 50 БЦП время реакции в СКД не более 0.5 сек

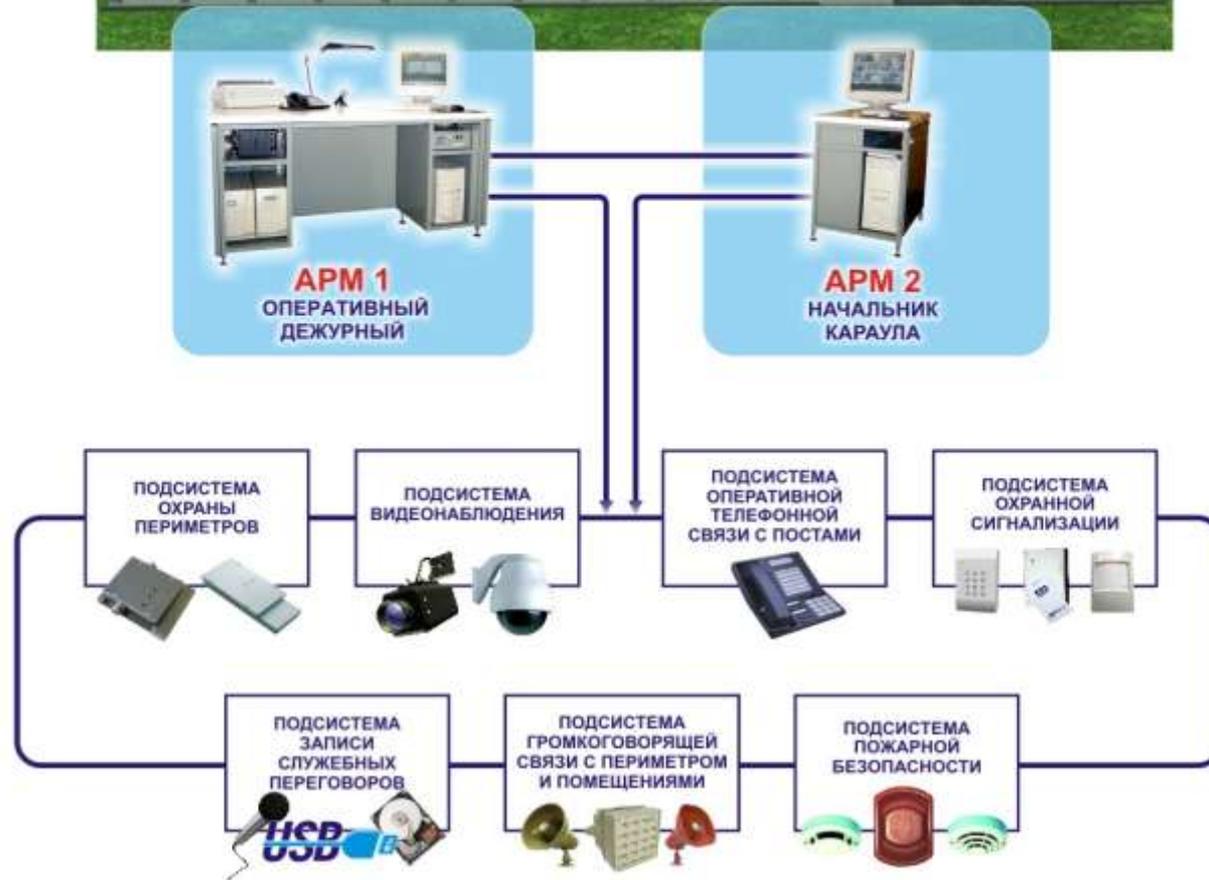
Структурная схема системы ИСБ для объектов кредитно-банковской сферы

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦБ РФ (ОБЛАСТНОЕ)

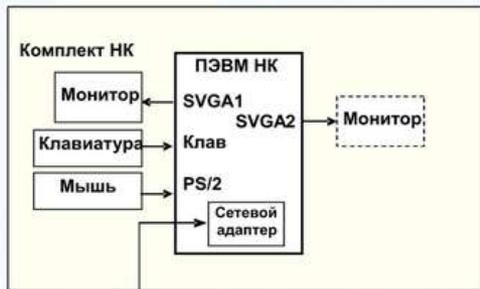
РКЦ (РАЙОННЫЙ)



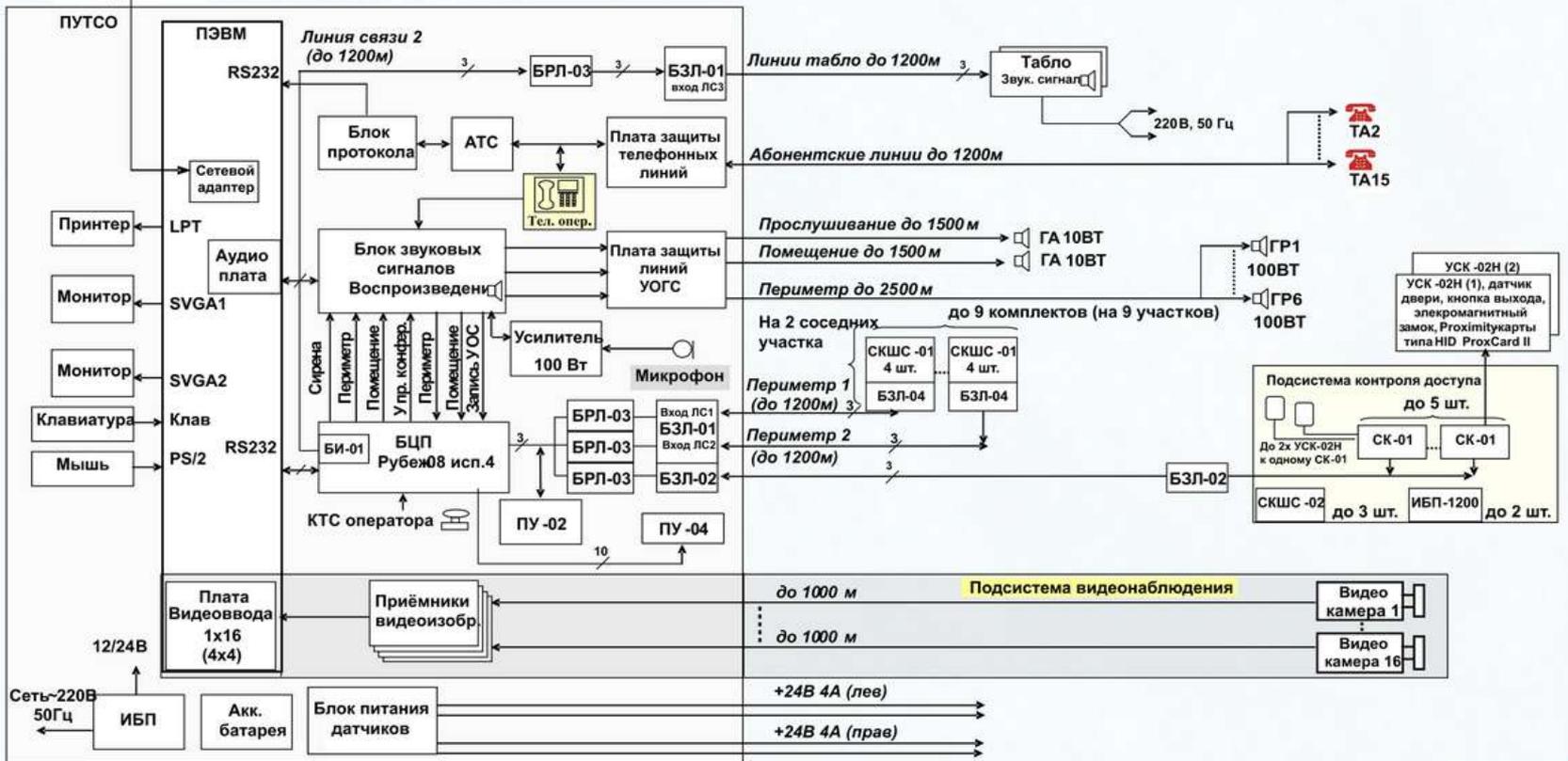
Система охраны спецобъектов «Сова-Рубеж»



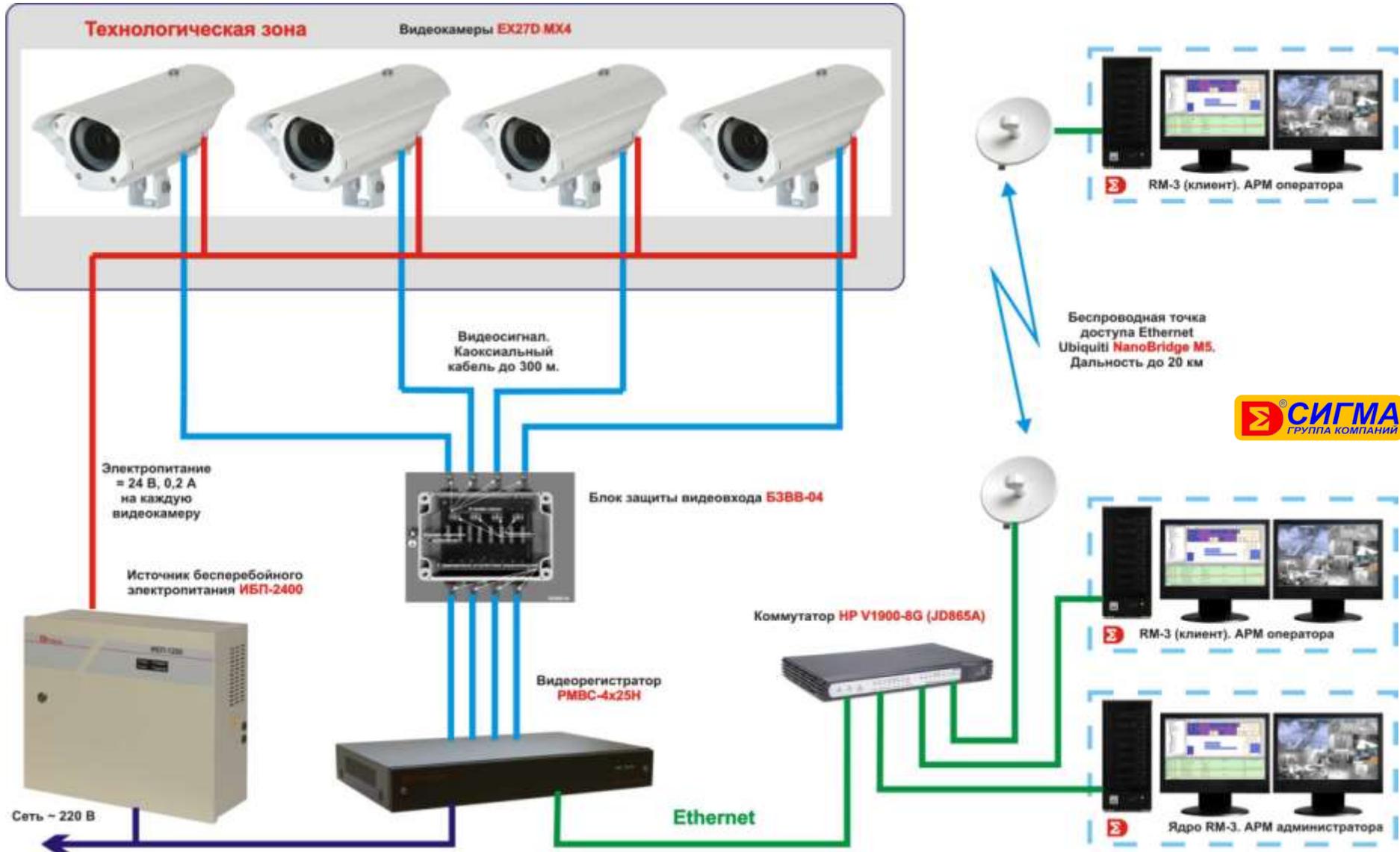
Структура аппаратных средств системы «Сова-Рубеж»



до 100 м



Структура системы видеонаблюдения для объектов с жесткими условиями эксплуатации



Система мониторинга удаленных объектов

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ О ПРОНИКНОВЕНИИ И ПОЖАРЕ (СПИ) ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ОХРАНЫ

