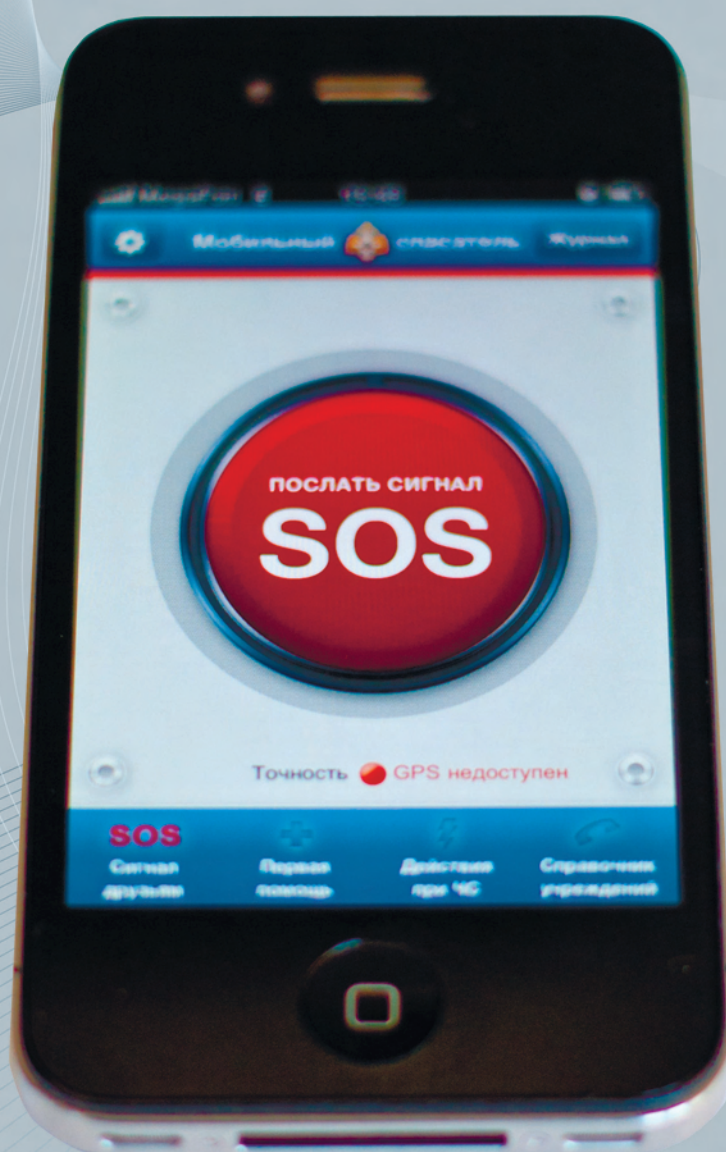


Комплексные системы обеспечения безопасности



Платформа комплексной безопасности ПРОТЕЙ

Разработка комплексных систем безопасности
в интересах государства — наша стратегическая задача

Платформа комплексной безопасности ПРОТЕЙ полностью удовлетворяет требованиям концепций «система-112», «Безопасный город» и многих других.

Платформа комплексной безопасности ПРОТЕЙ — это современное программно-аппаратное решение, которое позволяет строить системы любой сложности и адаптировать их под конкретные характеристики объекта.

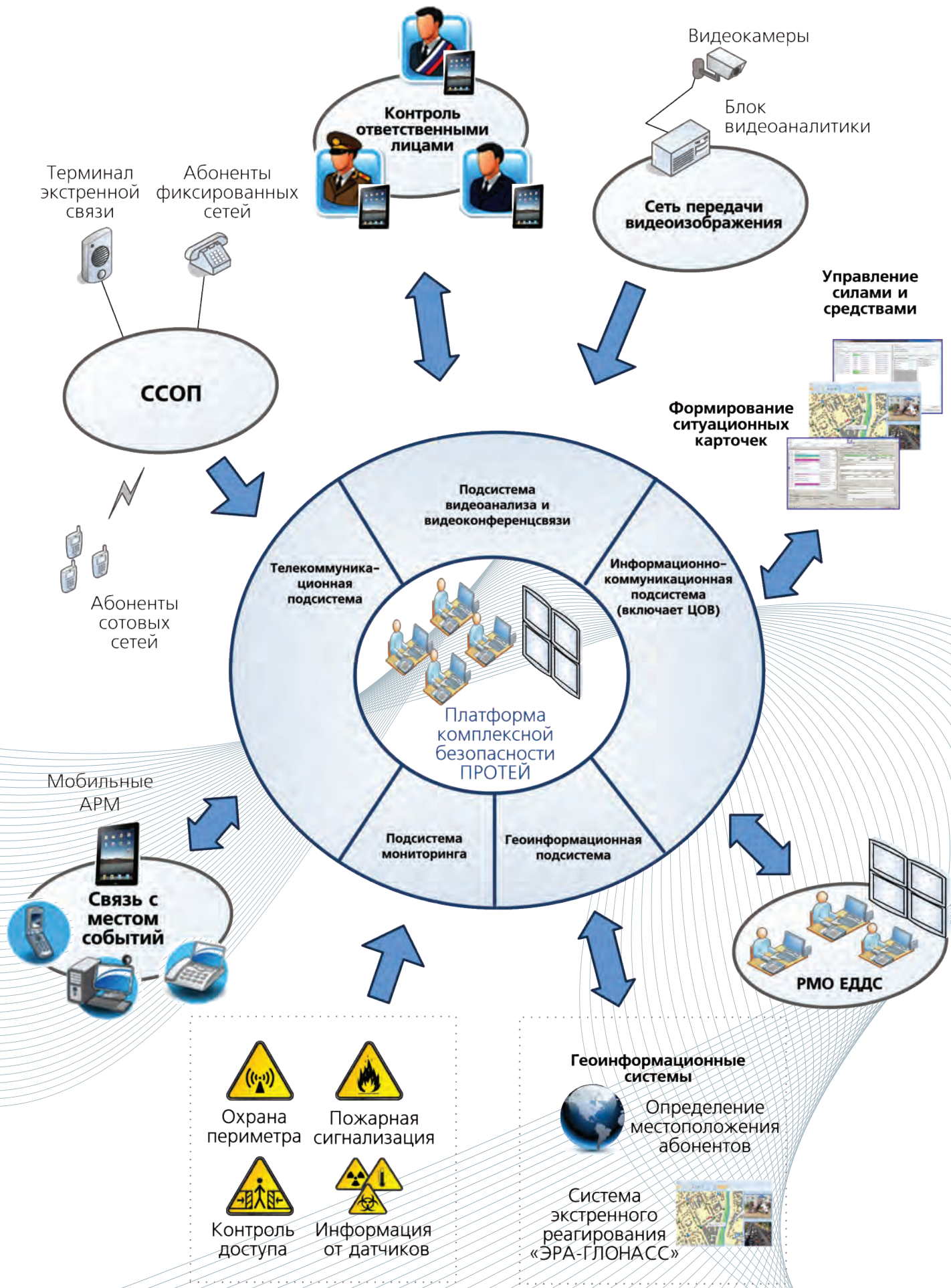
Благодаря особенностям архитектуры, построенной на базе IP-технологий, производительность и функциональные возможности платформы можно легко расширять.

Преимущества

- Полностью отечественное программное и аппаратное обеспечение
- Круглосуточная техническая поддержка
- Современные технологии
- Надежность проверенная временем
- Быстрота внедрения
- Интеграция с любыми базами данных
- Легкость адаптации к требованиям заказчиков
- Наличие необходимых лицензий и сертификатов
- Реально эксплуатирующиеся системы

Подсистемы

- Телекоммуникационная подсистема
- Информационно-коммуникационная подсистема (включает ЦОВ)
- Геоинформационная подсистема
- Подсистема мониторинга
- Подсистема видеоанализа и видеоконференцсвязи



СИСТЕМА-112

В соответствии с нормативными документами система-112 является ключевым элементом безопасности региона.

Платформа комплексной безопасности ПРОТЕЙ позволяет строить решения, полностью удовлетворяющие требованиям действующих руководящих документов о системе-112 и взаимодействующие с другими компонентами системы безопасности региона.

Платформа ПРОТЕЙ обеспечивает весь необходимый функционал по приему и обработке вызовов к экстренным службам по единому номеру, контролю реагирования на обращения, межведомственной координации, а также информационной поддержке административных органов.

Благодаря надежности и широким функциональным возможностям платформа ПРОТЕЙ является эффективным решением для построения системы-112, ЕДДС любых МО и автоматизации работы экстренных служб 01, 02 и т.д.



Преимущества

- Обработка любого типа обращений на единый номер «112»
- Отработанная технология интеграции с базам данных
- Максимальная автоматизация работы диспетчеров
- Работа по принципу «единого окна»
- Удобный инструмент информационной поддержки администрации региона
- Количество операторов службы «112» не ограничено
- Высокая надежность и устойчивость работы
- Мощная система сбора и анализа статистической информации
- Гибкое масштабирование системы
- Возможность подключения удаленных РМО
- Возможность построения системы с учетом имеющейся инфраструктуры
- Практический опыт развертывания
- Технические решения, успешно прошедшие независимую экспертизу ВНИИ ГОЧС (ФЦ) и 2 этапа государственных испытаний

Реальный опыт построения и эксплуатации системы-112 на базе оборудования ПРОТЕЙ в Курске и Курской области позволил создать уникальное решение, адаптированное к нуждам спецслужб и требованиям нормативных документов.

Региональные службы

Система-112 Курской области

Система-112 по сервисной модели:

- Воронежская область
- Чувашская республика

ЕДДС в десятках городов России:

- Екатеринбург
- Нижний Тагил
- Нарьян-Мар
- Туапсе и др.

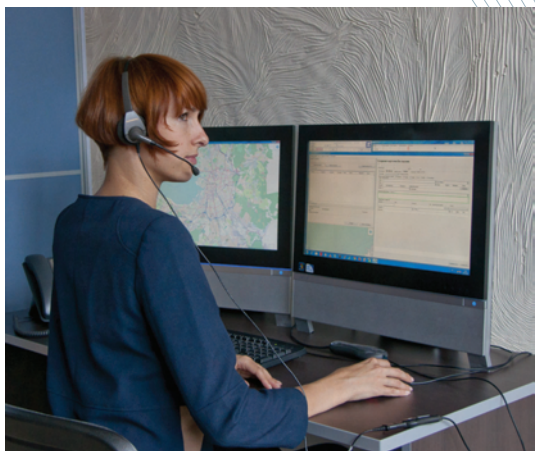


Ситуационные центры структур МВД



- УВД г. Новосибирск
- УВД г. Ростов-на-Дону
- УВД Тульской области
- УВД г. Махачкала
- УВД г. Барнаул

Call-центр ПРОТЕЙ-РВ



Call-центр ПРОТЕЙ-РВ является базовым элементом для построения системы-112 и предназначен для оснащения экстренных служб различного вида и назначения.

Обеспечивает широкие возможности для повышения эффективности реагирования на поступающие заявки и увеличения производительности за счет автоматизации работы служб, принимающих запросы от населения.

Функциональные возможности ПРОТЕЙ-РВ

- Поддержка в одной системе произвольного количества служб (групп операторов) со своей очередью ожидания в каждой группе
- Система контроля длины очередей
- Наблюдение за вызовами
- Встроенная подсистема записи переговоров
- Встроенная подсистема интерактивного голосового меню IVR
- Встроенная подсистема упреждающего набора номера
- Организация гибкой работы с базами данных
- Гибкая подсистема маршрутизации вызовов
- Организация удаленных рабочих мест
- Распределение вызовов по нескольким алгоритмам
- Возможность определения местоположения мобильного абонента
- Переадресация вызовов

Схемы развертывания системы-112

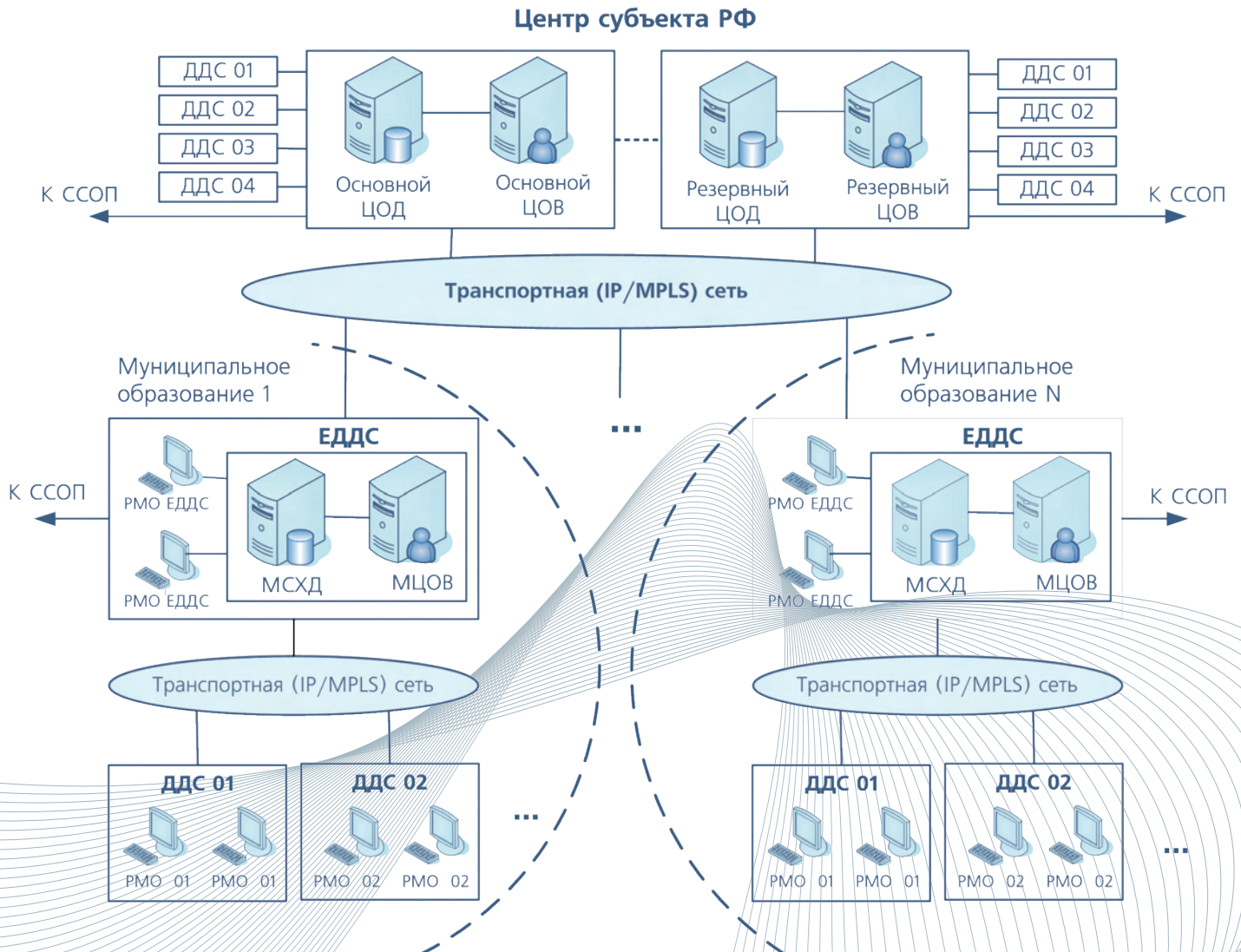
Накопленный реальный опыт позволил НТЦ ПРОТЕЙ выделить несколько типичных схем построения системы-112 в России:

- распределенная (децентрализованная)
- централизованная (иерархическая)
- смешанная
- по сервисной модели (на базе «облачных» сервисов)

Для каждого конкретного региона в соответствии с его географическими, административными и экономическими особенностями разрабатывается свой оптимальный план развертывания системы-112.

Схемы развертывания системы-112

Распределенная схема



Особенности

- Единая для всего региона база обработки и хранения данных
- Центры обработки вызовов и локальные системы хранения данных устанавливаются в каждом муниципальном образовании

Преимущества

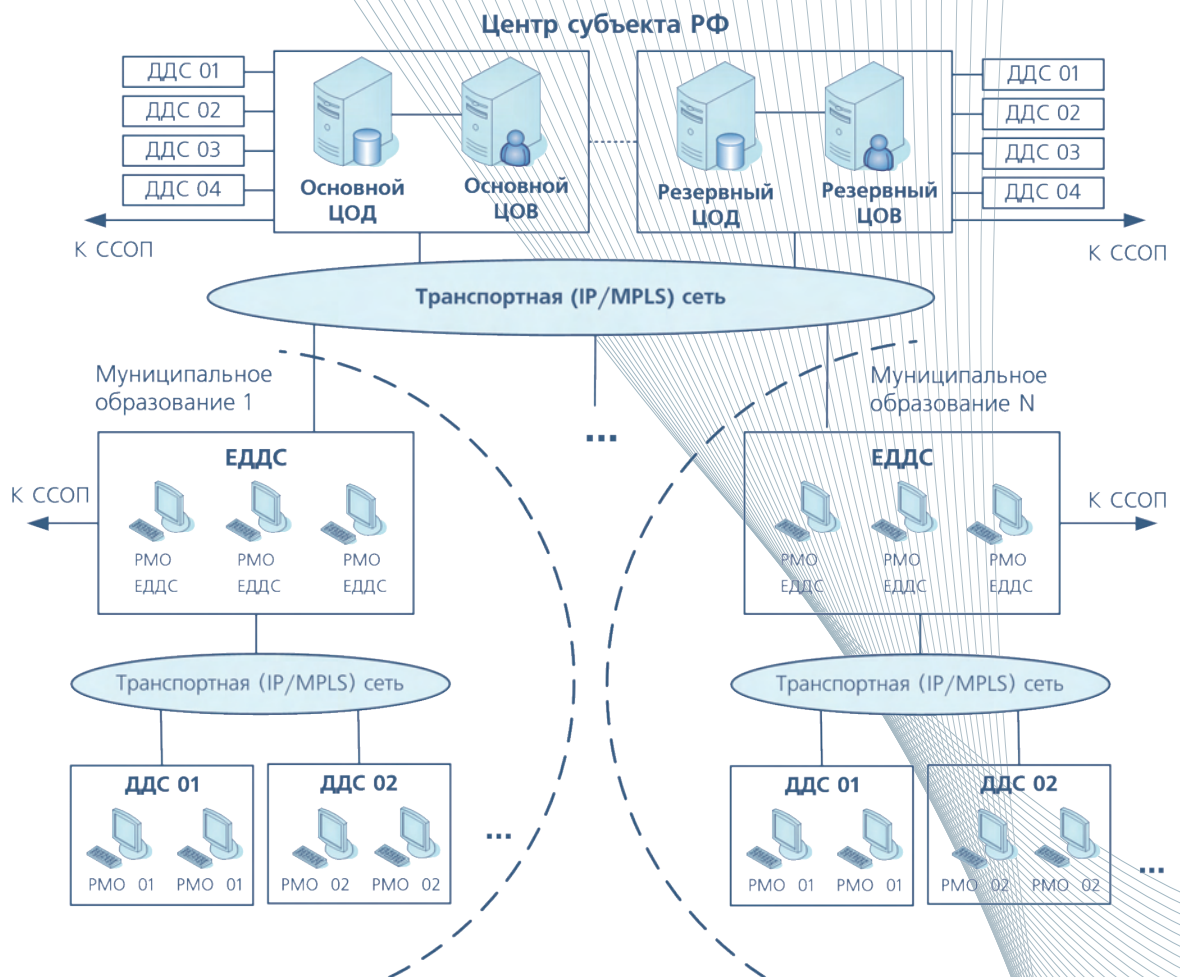
- Автономные элементы системы-112 на базе ЕДДС муниципальных образований
- Высокая надежность благодаря модульности построения и возможности дублирования функций
- Эффективность использования каналов

Недостатки:

- Высокие затраты на построение
- Длительность сроков развертывания

Схемы развертывания системы-112

Централизованная схема



Особенности

- Единый для всего региона центр обработки данных (ЦОД)
- Единый для всех муниципальных образований центр обработки вызовов (ЦОВ)

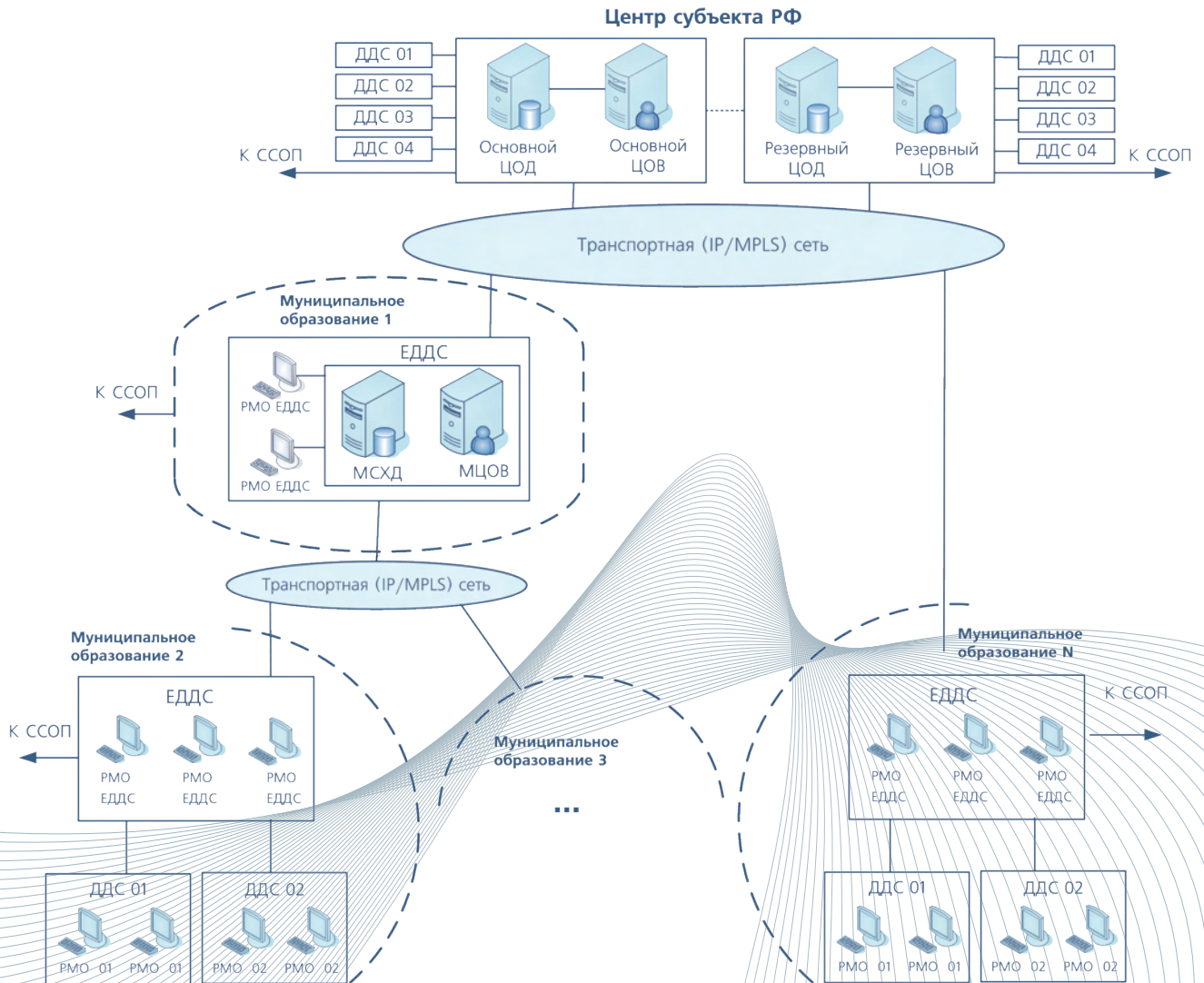
Преимущества

- Оптимальное решение для небольших территорий
- Экономическая эффективность благодаря минимальному объему оборудования

Недостатки

- Снижение надежности за счет централизации функций обработки вызовов
- Повышение требований к пропускной способности магистральных каналов из-за обслуживания на уровне ЦОВ нагрузки от всех муниципальных образований

Смешанная схема



Особенности

- Единый для всего региона центр обработки данных (ЦОД)
- Для определенных групп МО, исходя из принципа тяготения, могут создаваться межмуниципальные центры обработки вызовов

Преимущества

- Оптимальное решение для территориально-распределенных регионов
- Экономическая эффективность благодаря возможности максимально учесть особенности различных регионов субъекта РФ

Недостатки

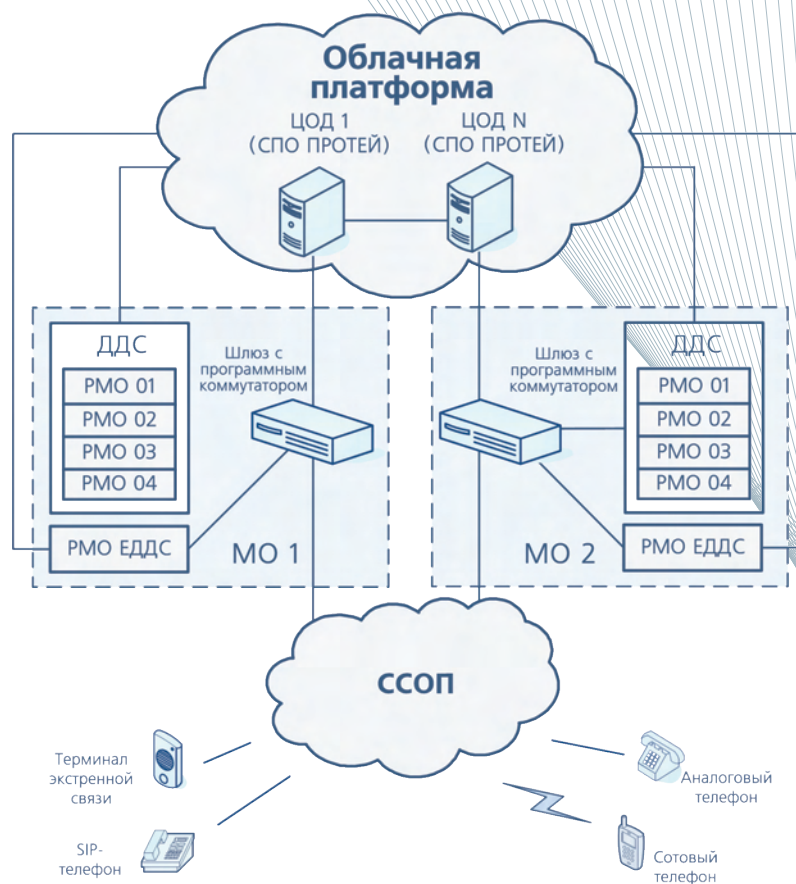
- Длительность этапа проектирования
- Сложность системы

Схемы развертывания системы-112

«Облачная» схема

«Облачная» схема построения системы-112 - альтернатива «традиционным».

Использование «облачных» технологий позволяет создавать удобные и функциональные площадки для приобретения полного комплекса услуг на базе инфраструктуры провайдера.



Особенности

- Предоставление инфраструктуры в качестве сервиса
- Единый центр обработки вызовов (ЦОВ) на базе оборудования провайдера услуги
- Единый центр обработки данных (ЦОД) на базе оборудования провайдера услуги

Преимущества

- Единое программно-аппаратное пространство с возможностью оперативного распределения ресурсов
- Универсальность доступа к сервисам с любого терминала
- Экономическая эффективность
- Высокая надежность

Недостатки

- Вопросы защиты информации
- Зависимость от провайдера и его каналов связи

Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС)

Платформа комплексной безопасности ПРОТЕЙ построена с использованием современных технологий, где все функциональные возможности реализуются серверами приложений. Каждое приложение отвечает за свой набор услуг.

В зависимости от требуемых задач возможно построение различных систем от муниципальной ЕДДС до комплексного решения по безопасности региона.



ЕДДС ПРОТЕЙ

ЕДДС ПРОТЕЙ - мощный программно-аппаратный комплекс приема и обработки экстренных вызовов от населения по единому номеру.

С внедрением ЕДДС ПРОТЕЙ главы МО получают доступ к информации об обстановке в регионе из единого источника, что дает им возможность оперативно реагировать на возникшие инциденты и принимать эффективные управленческие решения.

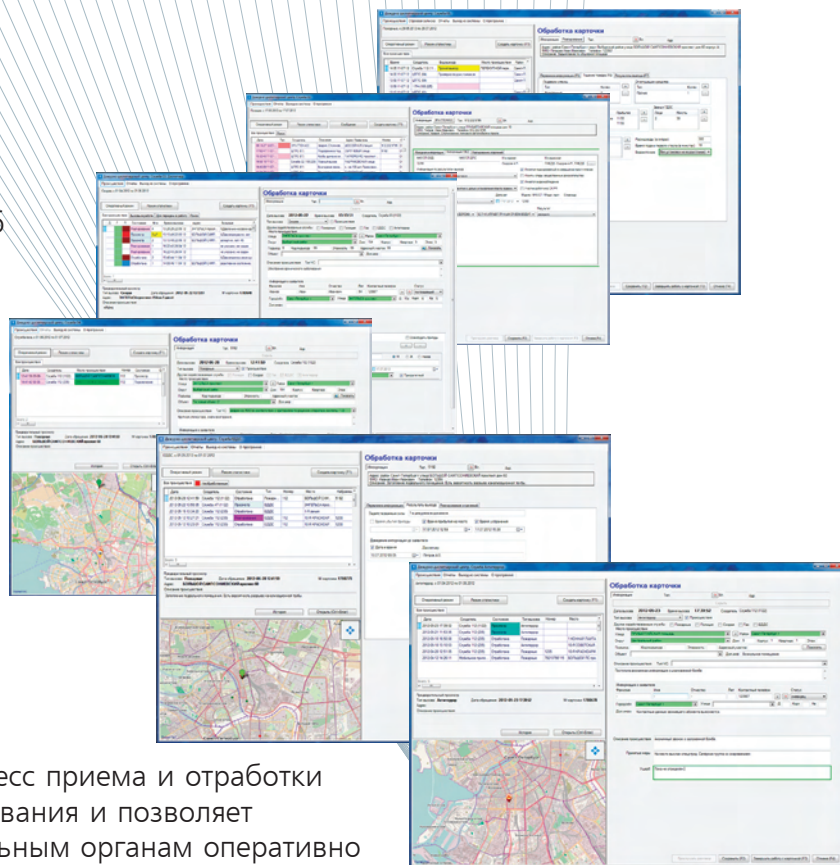
Ключевым преимуществом ЕДДС ПРОТЕЙ является возможность автономного функционирования на уровне МО до включения в единую систему-112 региона.

Реальный опыт эксплуатации позволил максимально адаптировать решение для нужд экстренных служб и показал, что использование ЕДДС ПРОТЕЙ позволяет значительно сократить время реагирования на чрезвычайные ситуации.

Дежурно-диспетчерские службы (ДДС)

На базе системы ПРОТЕЙ возможно построение систем автоматизации работы дежурно-диспетчерских служб (ДДС) различных экстренных служб:

- «Пожарная служба 01»
- «Полиция 02»
- «Скорая помощь 03»
- «Служба газа 04»
- «Антитеррор»
- «Службы ЖКХ» (водоканал, электроснабжение, теплосети, департамент городского хозяйства, свой вызов и т.д.)



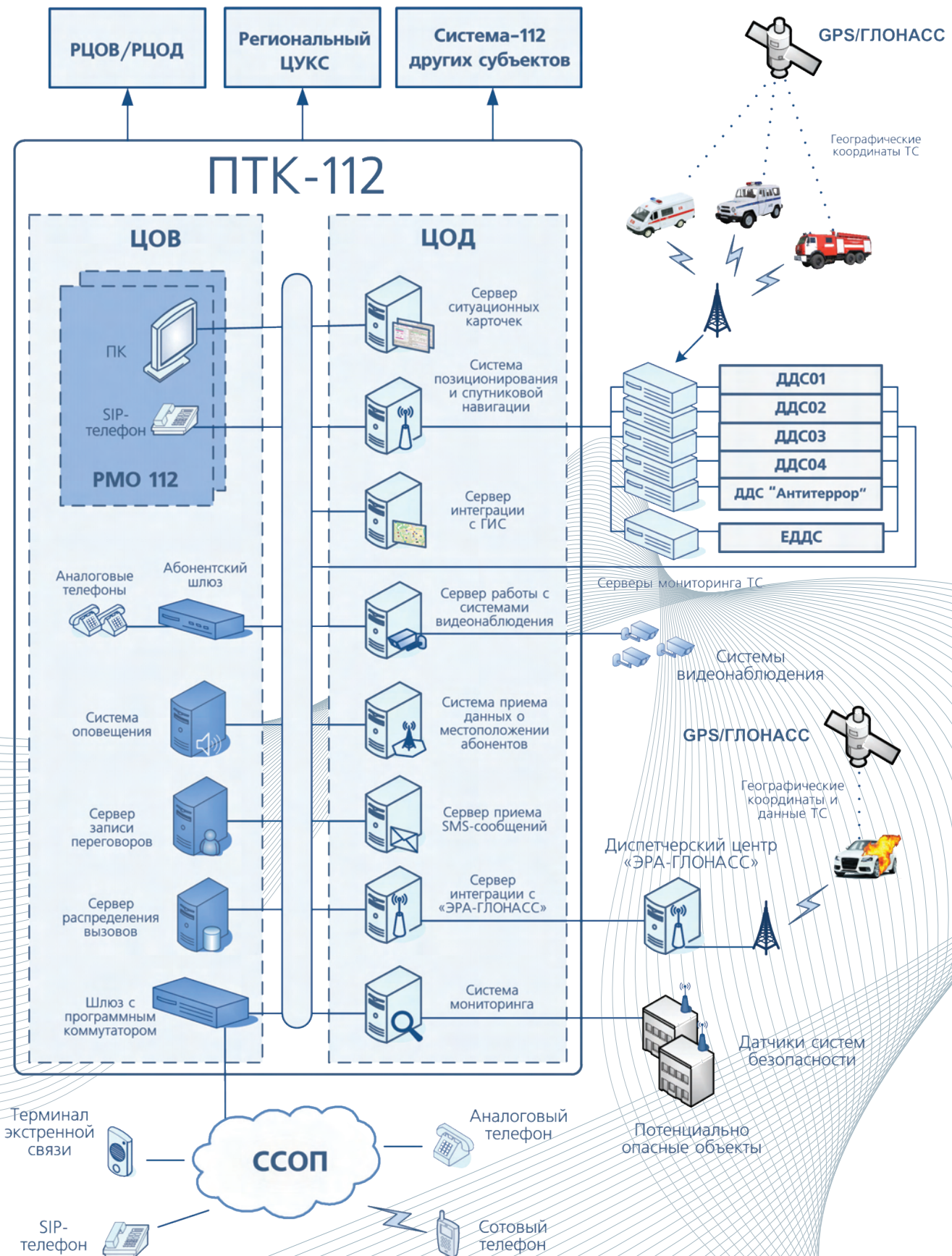
ДДС ПРОТЕЙ обеспечивает весь процесс приема и обработки сообщений, ускоряет процесс реагирования и позволяет административным и правоохранительным органам оперативно получать информацию по общей ситуации с безопасностью в регионе.

Благодаря возможности интеграции с геоинформационными системами в ДДС ПРОТЕЙ обеспечивается постоянное сопровождение экипажей при ликвидации чрезвычайной ситуации с отображением места происшествия и движением машин на электронной карте.

Преимущества

- Комплексное решение для экстренных служб
- Полная автоматизация работы дежурных частей
- Работа с системой по принципу «одного окна»
- Самостоятельное решение или часть системы-112
- Специализация и адаптация под нужды конкретных служб
- Прием и обработка заявок от оператора ЕДДС или обработка вызовов напрямую на номер экстренной службы
- Интеграция с геоинформационными системами (ГИС)
- Встроенная подсистема управления силами и средствами
- Легкая интеграция с внешними базами данных
- Настройка прав доступа к специализированным базам данных
- Запись переговоров
- Встроенная подсистема сбора статистики и формирования отчетов
- Удобный графический интерфейс оператора
- Реальный опыт эксплуатации

Компоненты ПТК-112 на региональном уровне



Платформа ПРОТЕЙ горизонтально масштабируема, подключение различных серверов значительно расширяет ее функциональность и позволяет создавать комплексные решения, интегрированные с системой безопасности района.

Шлюз с программным коммутатором m.Gate.NG

Шлюз m.Gate.NG – ключевой элемент системы ЕДДС ПРОТЕЙ, обеспечивающий на основе единой программно-аппаратной платформы функции магистрального шлюза IP-телефонии и программного коммутатора.

Позволяет преобразовывать вызовы, приходящие из сети общего пользования, в вид пригодный для передачи по IP-сетям, обеспечивает управление процессом установления соединения к нужному оператору.

Сервер распределения вызовов

Обеспечивает формирование очередей ожидания и распределение входящих вызовов по операторам по различным алгоритмам в зависимости от настроек системы.

Сервер ситуационных карточек

Позволяет управлять процессом создания, модификации, хранения и анализа ситуационных карточек, формируемых при получении экстренных вызовов.

Сервер записи переговоров

Обеспечивает 100% запись переговоров в системе с возможностью прослушивания отдельных фрагментов.

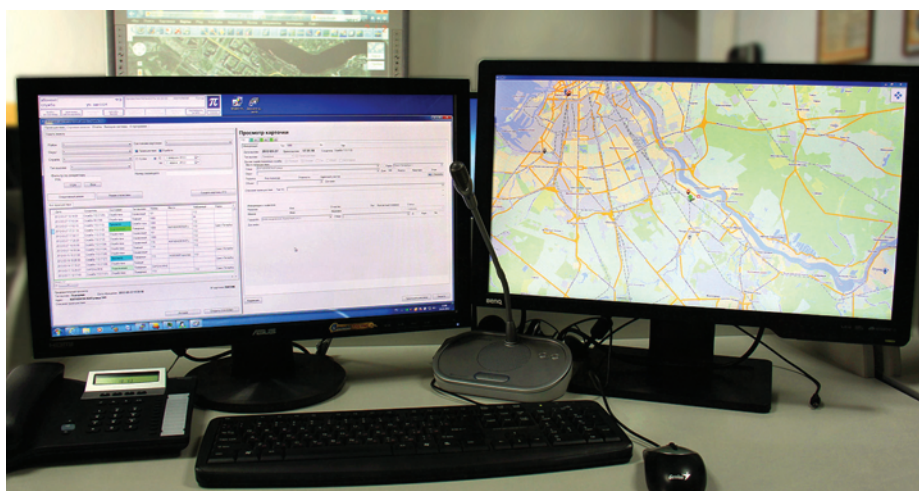
Абонентский шлюз m.Access.MTU

Позволяет подключать до 24-х аналоговых телефонных аппаратов по двухпроводным линиям к сетям IP-телефонии.

Рабочее место оператора (РМО)

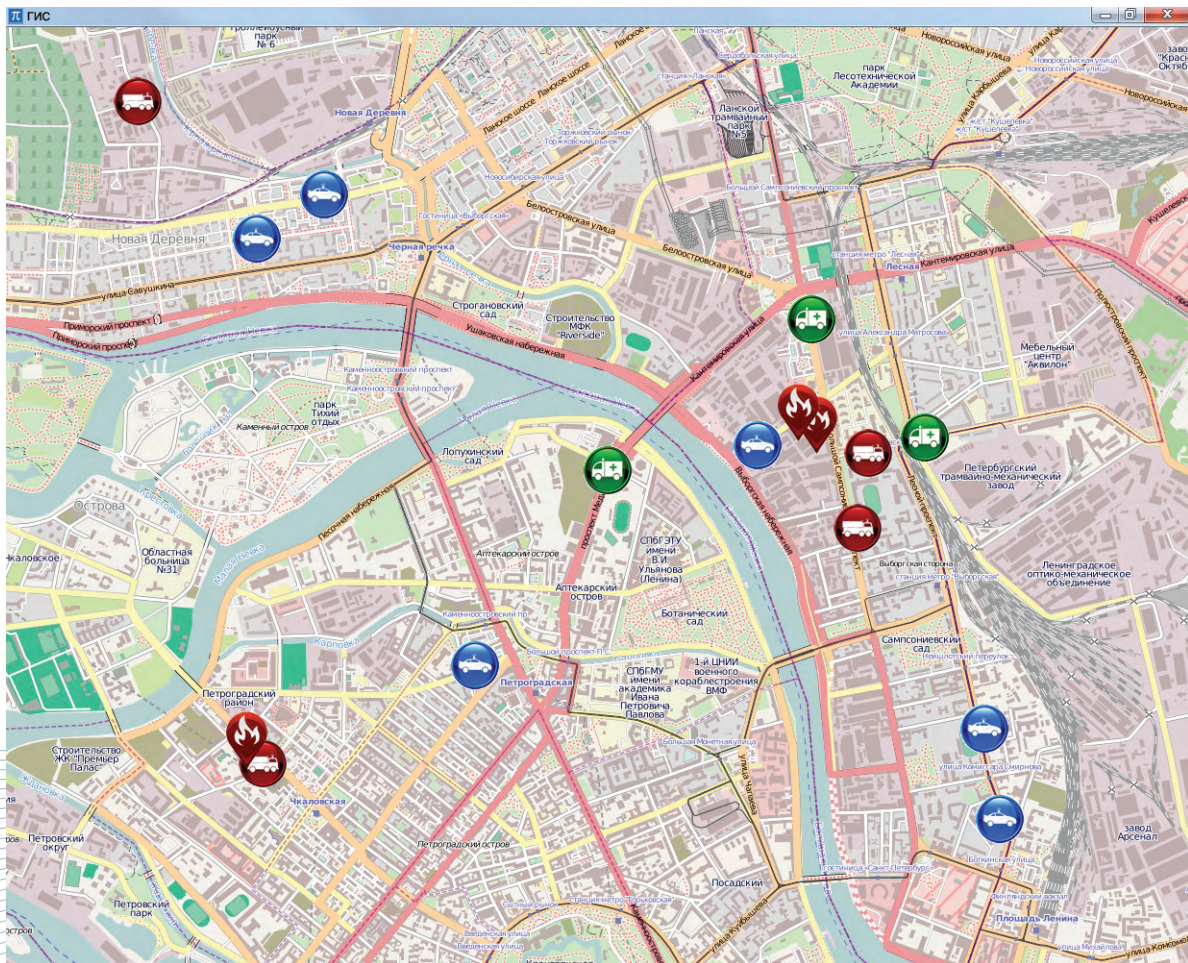
Аппаратный состав - персональный компьютер с двумя мониторами (один для работы с ПО приема и обработки вызовов, второй для вывода оперативной информации, например, электронных карт, видеоизображения с камер и т.д.), SIP-телефон и телефонная гарнитура.

Программное обеспечение - специализированный набор приложений, устанавливаемых на компьютер, благодаря которому оператор может принимать вызовы, заполнять и передавать ситуационные карточки в профильные экстренные службы, контролировать реагирование на заявки, формировать необходимые отчеты.



Сервер интеграции с ГИС-системами

- Обеспечивает взаимодействие между любыми существующими ГИС-платформами и системой ПРОТЕЙ
- Позволяет осуществить привязку и отображение на электронной карте почтового адреса или географических координат места происшествия



Сервер интеграции с «ЭРА-ГЛОНАСС»

- Обеспечивает получение и обработку информации от терминалов «ЭРА-ГЛОНАСС»
- Передает на сервер ситуационных карт данные для автоматического формирования карточки

Система позиционирования и спутниковой навигации

- Обеспечивает получение пространственных и временных координат подвижных объектов с использованием технологий GPS/ГЛОНАСС
- Отображает полученные данные в виде текста или графического объекта на электронной карте

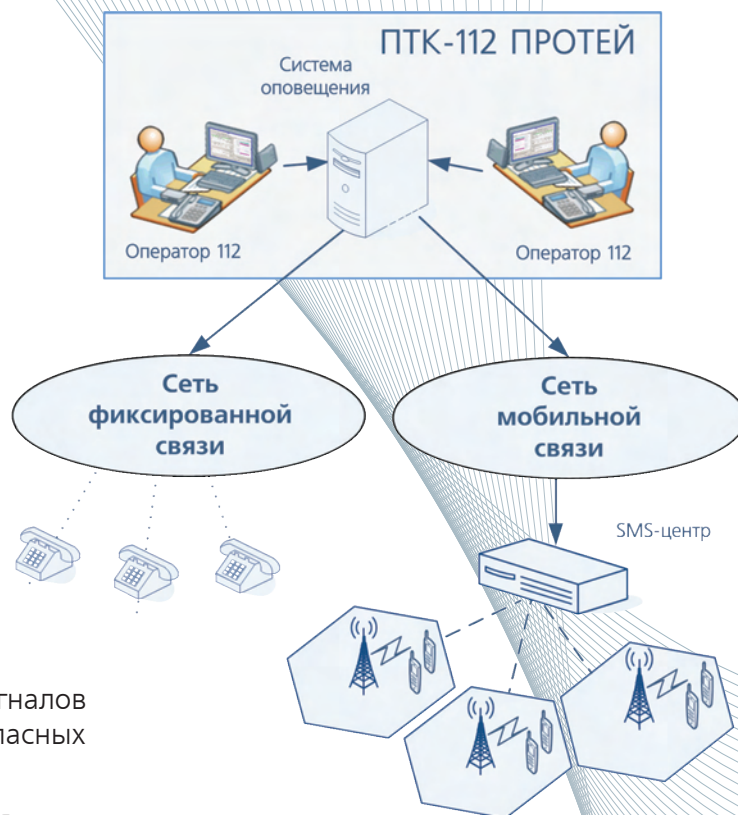
Состав системы

Система приема данных о местоположении абонентов

- Обеспечивает прием информации о местоположении абонента в любом формате принятом в России от оборудования мобильных или фиксированных операторов
- Отображает местоположение звонящего абонента на электронной карте

Система оповещения

- Для мобильных сетей обеспечивается информирование абонентов в заданном районе о ЧС с помощью SMS-рассылки
- Для стационарных терминалов обеспечивается организация исходящих телефонных вызовов по спискам с воспроизведением заданной фразы



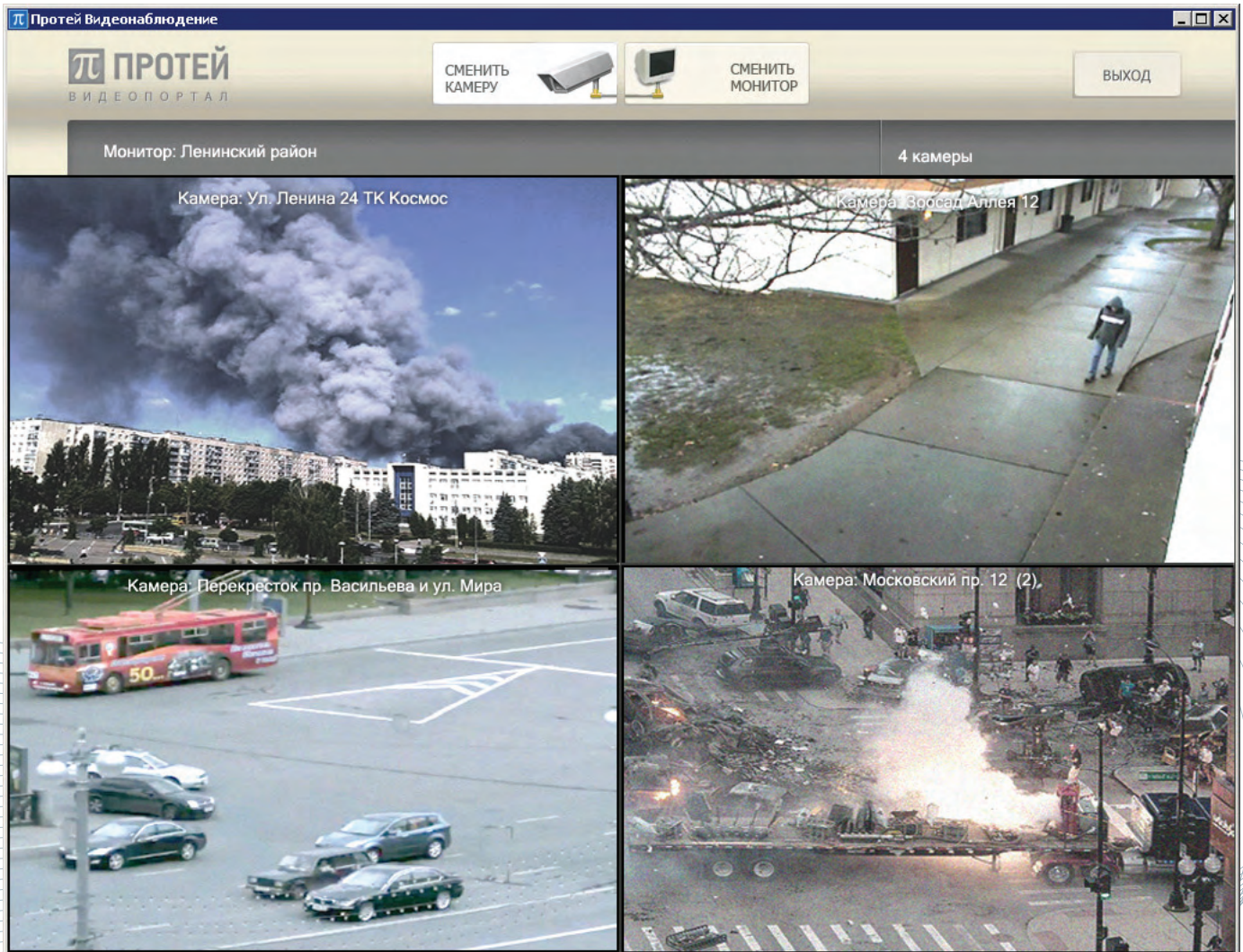
Система мониторинга

- Предусматривает прием и обработку сигналов с сервера мониторинга потенциально опасных объектов
- Обеспечивает передачу информации для формирования ситуационной карточки в соответствующую экстренную службу и одновременно в ЕДДС



Система видеонаблюдения

- Обеспечивает доступ к изображению с любых камер видеонаблюдения, установленных на различных объектах в режиме реального времени или из видеoarхива
- Предусматривает возможность интеграции с системами видеоанализа сторонних производителей
- Обеспечивает отображение доступных камер на электронной карте



Сервер приема SMS-сообщений

- Предусматривает интеграцию с оборудованием операторов для обработки SMS-сообщений, поступивших к экстренным службам.
- Обеспечивает прием и обработку SMS, поступивших со специального приложения для мобильных терминалов «Кнопка SOS»

Комплексная система обеспечения безопасности жизнедеятельности населения (КСОБЖН)

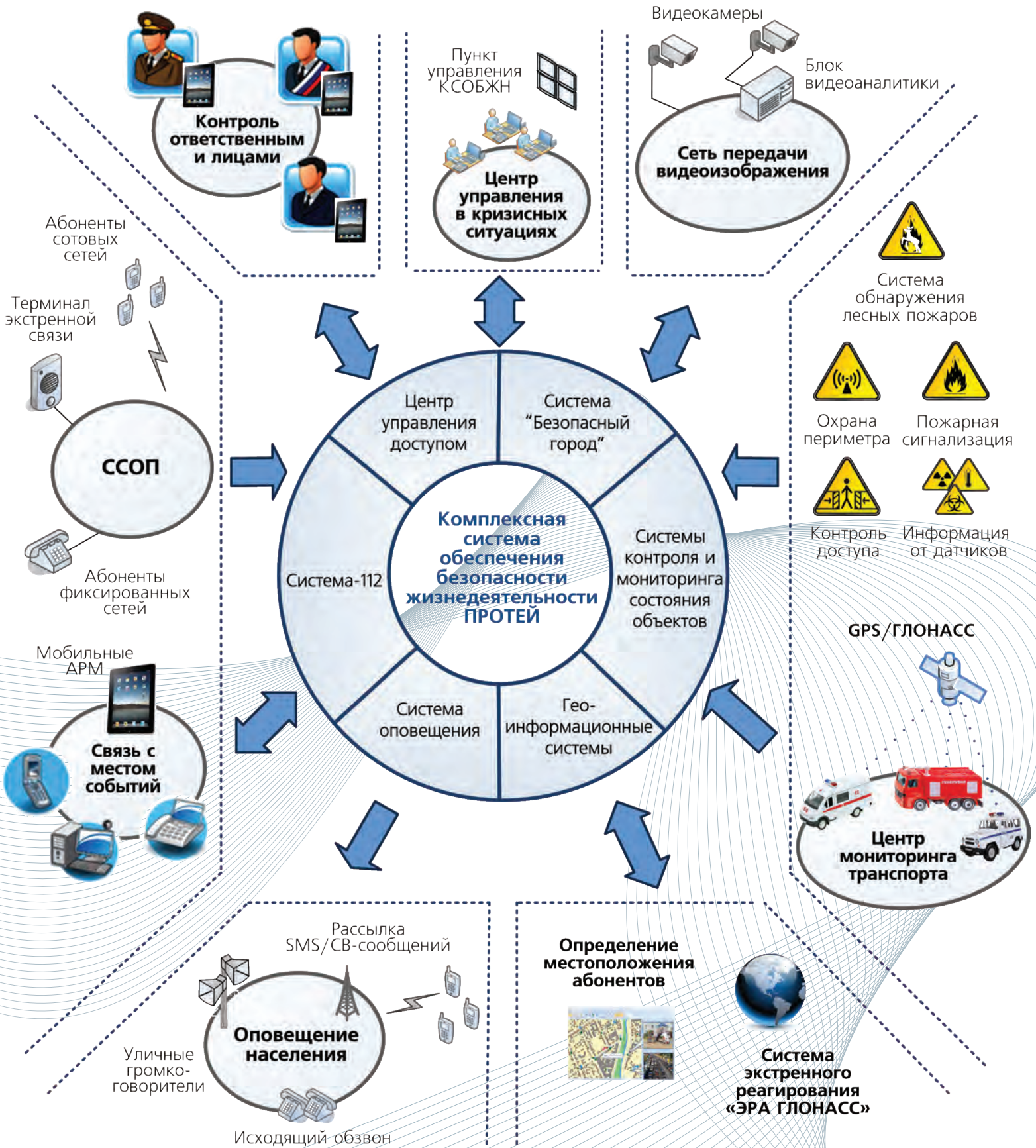
Комплекс ОБЖН ПРОТЕЙ предназначен для автоматизации процесса сбора, анализа и представления информации о текущей обстановке от различных источников в населенном пункте или целом регионе. Внедрение системы позволяет прогнозировать возможность развития ЧС и максимально эффективно ликвидировать их последствия.

Решение ПРОТЕЙ предусматривает интеграцию различных технических систем безопасности в рамках единого комплекса, обеспечивает контроль функционирования средств жизнеобеспечения, производит эффективный мониторинг текущей обстановки, а также обеспечивает информационную поддержку органов исполнительной власти.

Развертывание системы ОБЖ на базе оборудования ПРОТЕЙ благодаря особенностям архитектуры может производиться поэтапно без прерывания работы уже эксплуатирующихся систем.

Преимущества

- Комплексное решение для повышения эффективности системы безопасности населенных пунктов
- Интеграция с системой-112
- Интеграция с ГИС и отображение объектов на электронной карте
- Видеокамеры собственной разработки
- Многофункциональные автоматизированные рабочие места операторов
- Вывод информации на экране высокого разрешения (видеостена)
- Организация обратной связи с местом ЧС
- Встроенная подсистема СОПМ
- Гибкое масштабирование
- Сбор и анализ информации от различных источников
- Анализ рисков



Компоненты системы

Система оповещения

- Возможность оповещения абонентов мобильных и фиксированных сетей связи
- Массовая рассылка SMS-сообщений
- Рассылка Cell Broadcast-сообщений
- Генерация исходящих телефонных вызовов с проигрыванием фразы автоинформатора
- Одновременное оповещение по нескольким спискам и каналам связи
- Запуск оповещения в ручном или автоматическом режиме
- Ведение статистики оповещения в реальном времени

Система-112

- Прием и обработка вызовов к экстренным службам по единому номеру «112»
- Контроль и координация реагирования на обращения
- Информационная поддержка администрации
- Возможность подключения мобильных АРМ

Системы контроля и мониторинга состояния объектов

- Интеграция мониторинговых систем различных производителей в единое информационное пространство
- Возможность построения многоуровневой распределенной системы мониторинга
- Получение координат объектов с использованием технологий GPS/ГЛОНАСС в режиме реального времени
- Отображение данных в виде текста или графических объектов на электронной карте

Центр управления доступом

- Разграничение полномочий ответственных лиц по доступу к различным компонентам и функциям системы
- Индивидуальная настройка прав доступа для каждого РМО

Геоинформационные системы

- Получение координат объектов с использованием технологий GPS/ГЛОНАСС
- Получение и обработка информации от терминалов «ЭРА/ГЛОНАСС»
- Отображение данных объекта на электронной карте



Система видеонаблюдения «Безопасный город»

- Использование камер высокого разрешения собственной разработки
- Возможность подключения камер сторонних производителей
- Количество видеокамер не ограничено
- Распознавание образов на значительных расстояниях
- Просмотр изображения с нескольких видеокамер
- Контроль открытых территорий или периметра протяженных объектов
- Интеграция с любыми системами видеоанализа
- Авторизованный доступ к видеокамерам с любого 3G терминала
- Возможность удаленной настройки параметров камер
- Просмотр изображения в режиме реального времени или из видеоархива
- Возможность подключения внешних датчиков охранных систем
- Отображение на электронной карте доступных видеокамер
- Поиск камеры по различным критериям (идентификатор камеры или группы камер, адрес установки, географические координаты и т.д.)
- Удобный графический интерфейс оператора

Безопасность на транспорте

Платформа ПРОТЕЙ позволяет строить решения по обеспечению комплексной безопасности и адаптировать их под особенности объекта, например, для транспортной отрасли.

Комплекс НТЦ ПРОТЕЙ для транспорта позволяет обеспечить видеоконтроль за всеми стратегически важными объектами (например, вокзалами), создание единой базы данных по происшествиям на объектах и поддержку принятия решения в чрезвычайных ситуациях.



Особенностью комплекса ПРОТЕЙ является возможность осуществлять доступ ко всем видеокамерам на объектах контроля и отображать их на электронной карте.

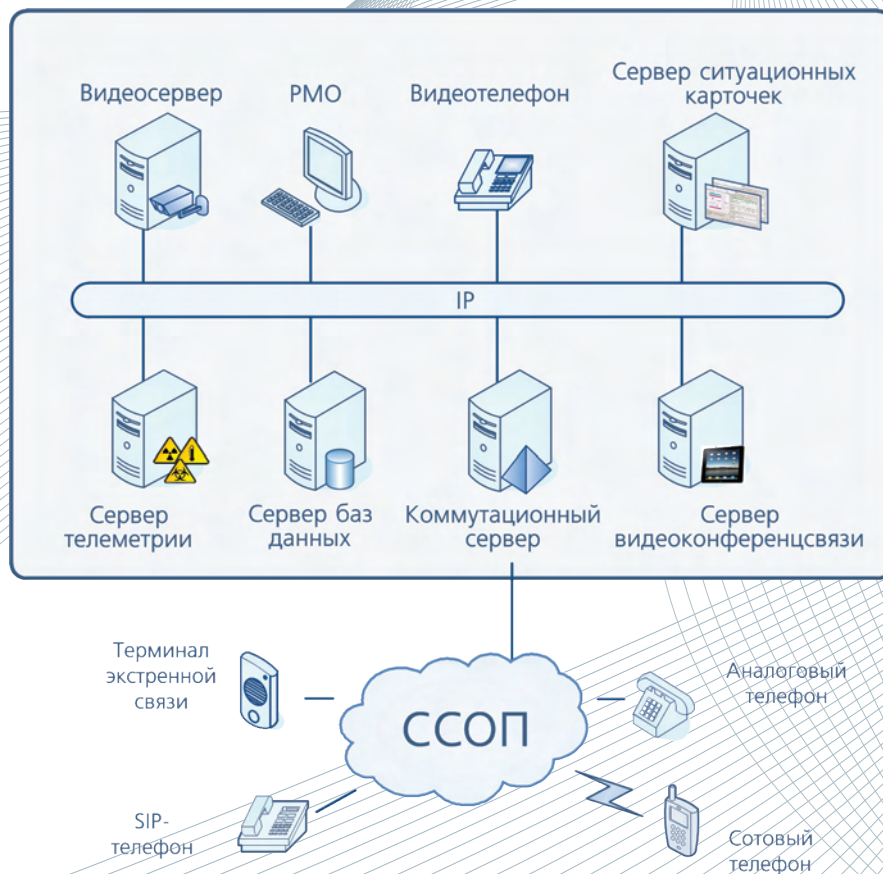
Комплекс позволяет эффективно решать такие задачи, как прогнозирование чрезвычайных ситуаций, борьба с терроризмом, оперативное руководство при ликвидации ЧС, контроль исполнения поставленных задач и должностных инструкций.

Преимущества

- Возможность адаптации системы для решения конкретных задач в зависимости от особенностей объекта
- Автоматизация процессов приема и обработки сообщений от различных источников информации
- Интеграция с геоинформационными системами
- Отображение на электронной карте камер, датчиков и событий
- Возможность удаленного доступа к информации по текущей обстановке на объекте
- Интеграция с существующими базами данных
- Контроль выполнения действий по ликвидации ЧС
- Реальный опыт эксплуатации
- Полностью отечественная разработка
- Гибкое масштабирование
- Высокая надежность

Функциональные возможности

- Прием аварийных сообщений от внешних источников информации (видеокамеры, датчики)
- Классификация аварийных сообщений
- Дистанционное управление техническими средствами, контроль работоспособности оборудования и каналов передачи информации
- Формирование ситуационных карточек, передача их операторам и ответственным лицам
- Помощь в принятии решений по экстренному реагированию
- Мониторинг объектов
- Создание планов реагирования по различным событиям
- Запись всей имеющейся информации (видео, аудио, текст, телеметрия), связанной с аварийным событием с возможностью ее дальнейшей обработки
- Оповещение об аварийных ситуациях населения и должностных лиц (обзвон с проигрыванием фразы автоинформатора или рассылка SMS на мобильные терминалы)
- Передача всей имеющейся информации на РМО или в вышестоящий ситуационный центр
- Ведение статистики по работе системы и формирование отчетов



Мониторинг потенциально-опасных объектов (ПОО)



Цель создания систем мониторинга ПОО - своевременное информирование о нештатных ситуациях и оперативное реагирование на них.

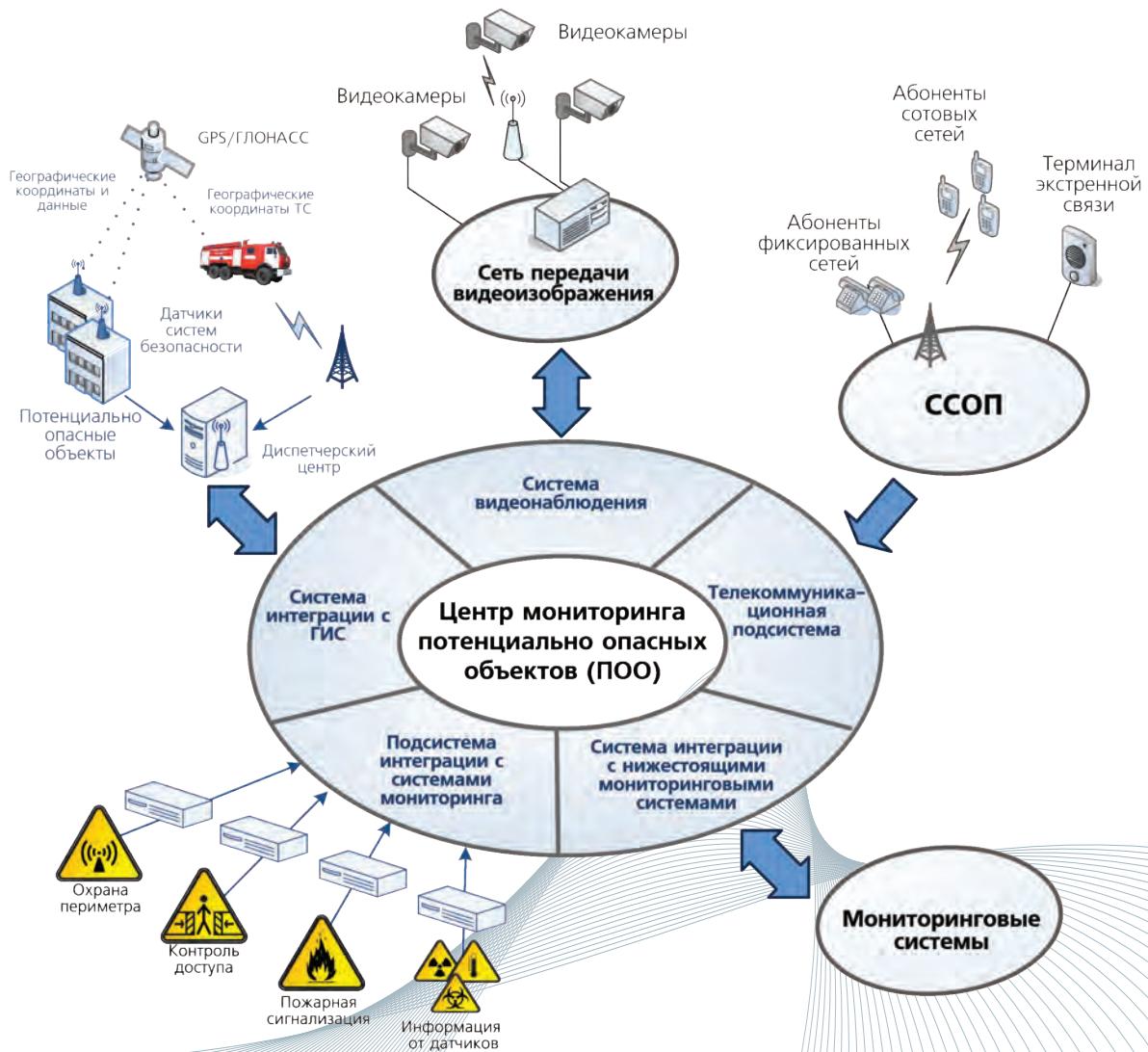
Максимальная эффективность работы системы мониторинга ПОО может быть достигнута только при создании единого мониторингового центра, объединяющего данные из различных систем, например, СМИС, охрана периметра, пожарная сигнализация и других.

Центр мониторинга ПОО разработки НТЦ ПРОТЕЙ эффективно решает задачи интеграции данных от систем мониторинга различных производителей, автоматизирует процесс приема и обработки информации от любых мониторинговых центров и обеспечивает их передачу в соответствующие службы (ЕДДС, 01, 02 и др.) для обеспечения оперативного реагирования.

Благодаря особенностям архитектуры система ПРОТЕЙ позволяет строить многоуровневые распределенные системы с целью создания центров мониторинга федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ и органов управления МО.

Преимущества:

- Интеграция мониторинговых систем различных производителей в единое информационное пространство
- Возможность построения многоуровневой распределенной системы мониторинга
- Интеграция с системой-112 на всех уровнях (ЕДДС, ЦУКС, Региональный ЦУКС, НЦУКС)
- Полноценное взаимодействие с различными системами видеонаблюдения
- Автоматизация приема и анализа поступающей информации
- Интеграция с геоинформационными системами
- Работа в режиме реального времени
- Неограниченное количество подключаемых к системе объектов
- Защита информации от несанкционированного доступа
- Модульная структура построения системы
- Полностью отечественная разработка



Функциональные возможности

- Подключение к любым уже имеющимся системам мониторинга (контроль доступа, охрана периметра, и т.д.)
- Обработка любых информационных потоков от различных источников
- Формирование ситуационных карт на основе получаемой информации от различных мониторинговых систем
- Интеграция событий, обрабатываемых отдельными системами
- Автоматическая классификация полученных сообщений
- Автоматическое выполнение соответствующего плана реагирования
- Отображение местоположения объектов и датчиков на электронной карте
- Передача ситуационной карты и всей информации, связанной с событием в смежные ситуационные центры, систему-112 или профильные экстренные службы
- Передача ситуационных карт на контроль ответственным лицам
- Оперативный и экспертный анализ ситуации
- Контроль выполнения регламентов реагирования при ликвидации происшествий
- Моделирование сценариев развития ситуации

НТЦ ПРОТЕЙ

Российская компания

Более 15 лет на рынке телекоммуникаций

Полный цикл изготовления оборудования и разработки программного обеспечения

Оборудование и ПО гражданского и военного назначения

Свыше 150 высококлассных технических специалистов

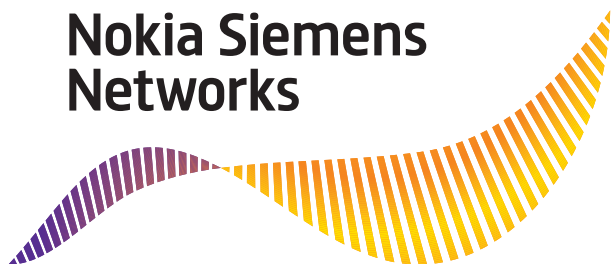
Исследовательские лаборатории и собственное производство

Самые передовые решения и продукты

Система контроля качества ISO9001

ПАРТНЕРЫ

**Nokia Siemens
Networks**



P E T E R



SERVICE



Ростелеком

Больше возможностей



ЗАКАЗЧИКИ



Пожарная служба



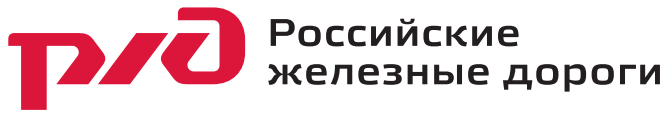
МВД



МЧС



Министерство здравоохранения



Российские железные дороги



МЕГАФОН



МТС



Билайн™



КЫРГЫЗТЕЛЕКОМ
акционерное общество



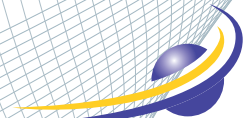
МЕГАКОМ



МСТ
МОБИЛЬНЫЕ ЛИНИИ ТАДЖИКИСТАНА



orange™



ГлобалТел
РОССИЙСКИЙ ПОСТАВЩИК УСЛУГ



Golden
TELECOM

ДОСТИЧЬ БОЛЬШЕГО



COSMOFON
COSMOTEL GROUP



WestCall
TELECOMMUNICATIONS

НТЦ ПРОТЕЙ

Российская компания

Более 15 лет на рынке телекоммуникаций

Полный цикл изготовления оборудования и разработки программного обеспечения

Оборудование и ПО гражданского и военного назначения

Свыше 150 высококлассных технических специалистов

Исследовательские лаборатории и собственное производство

Самые передовые решения и продукты

Система контроля качества ISO9001



ООО «Научно-Технический Центр ПРОТЕЙ»
194044, СПб, Б.Сампсониевский пр., 60, лит. А
Бизнес-центр «ТЕЛЕКОМ СПб»
Тел. +7 (812) 449-47-27, факс +7 (812) 449-47-29
E-mail: info@protei.ru, www.protei.ru