



Аппаратно-программный комплекс
«Безопасный город»





АПК «Безопасный город»

Обеспечение безопасности населения по всем направлениям жизнедеятельности является приоритетной задачей государства и его представителей в регионах. Сегодня управление безопасностью невозможно без автоматизации, координации и централизации деятельности экстренных служб, систем видеонаблюдения и мониторинга, то есть без создания полноценного ситуационного центра.

Разработка систем автоматизации работы экстренных служб стала важным направлением деятельности НТЦ ПРОТЕЙ и привела к созданию уникального решения по обеспечению комплексной безопасности – АПК «Безопасный город». Внедрение этого комплекса позволит реализовать Поручение Президента РФ от 29 июня 2007г. № Пр-1293ГС и обеспечит полноценное управление безопасностью

жизнедеятельности на территории любого субъекта России.

АПК «Безопасный город» от НТЦ ПРОТЕЙ включает в себя лучшие разработки компании и самые передовые телекоммуникационные и компьютерные технологии.

Наше решение обеспечивает возможность объединения информационных потоков от различных систем безопасности с целью совершенствования управления и централизации данных в рамках ситуационно-аналитического центра административной единицы.

Благодаря подобной централизации появляется возможность глубокого анализа и создания актуальной статистики, на основе которой становится возможным совершенствование и управление безопасностью жизнедеятельности.



Преимущества

- Полностью отечественный программно-аппаратный комплекс.
- Интеграция данных и событий от любых систем мониторинга, системы-112, видеонаблюдения и любых других источников информации.
- Специализация и адаптация к особенностям каждой административно-территориальной единицы.
- Создание глобальной масштабируемой системы.
- Встроенные подсистемы для анализа ситуации и контроля реагирования.
- Максимальная автоматизация работы операторов.
- Круглосуточная техническая поддержка.
- Модульная архитектура и современные технологии.
- Соответствие требованиям всех руководящих документов.

Цели внедрения системы

- Повышение уровня личной и общественной безопасности населения.
- Повышение уровня безопасности инфраструктурных объектов за счет проведения профилактических мер на основе анализа оперативной информации.
- Снижение времени реагирования экстренных служб на инциденты и минимизация их негативных последствий.
- Оптимизация процесса использования сил и средств реагирующих структур.
- Создание полноценного аналитического инструмента для ответственных лиц и руководителей различного уровня.

Задачи

- Создание распределенной сети видеонаблюдения с возможностью подключения различных систем видеоанализа.
- Интеграция с системой-112 для получения оперативной информации и статистических данных с целью анализа ситуации по региону в целом и отдельно по каждому МО.
- Взаимодействие с существующими автоматизированными системами для оперативного и скоординированного реагирования экстренных служб.
- Обеспечение контроля за общественным транспортом.
- Создание программной подсистемы диспетчерского центра распределения событий по операторам.
- Автоматизация процессов выявления нарушений правил дорожного движения (ПДД) и контроль исполнения административных наказаний по зафиксированным случаям.
- Внедрение современной системы информирования и экстренного оповещения населения.



Компоненты системы

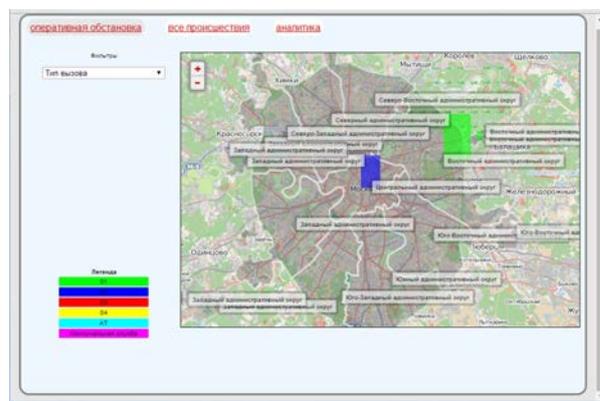
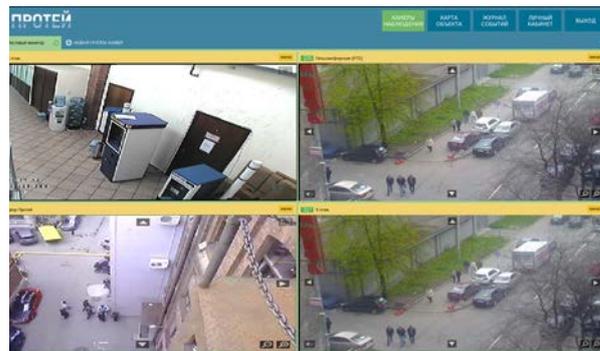
АПК «Безопасный город» представляет собой автоматизированную систему с единым документооборотом, которая использует различные сторонние системы в качестве источников информации. Предназначен для создания полноценного ситуационно-аналитического центра административной единицы, обеспечивающего весь спектр мероприятий по управлению безопасностью и прогнозированию ЧС.

Состав комплекса

- Система видеонаблюдения
- Интеллектуальная видеоаналитика собственной разработки
- Система-112
- Система экстренного оповещения
- Системы видеоаналитики сторонних производителей
- Система фотовидеофиксации
- Система прогнозирования и моделирования чрезвычайных ситуаций
- Система мониторинга контрольных датчиков

Одной из приоритетных задач АПК «Безопасный город», согласно распоряжению Правительства РФ от 03.12.2014 №2446-р, является централизация всех информационных потоков от существующих автоматизированных систем безопасности для анализа и прогнозирования ситуации в регионе.

АПК «Безопасный город» от НТЦ ПРОТЕЙ представляет собой универсальную интеграционную платформу, на базе которой предусмотрено эффективное развертывание современного ситуационно-аналитического центра. Уникальной особенностью нашего решения являются широкие возможности по интеграции с любыми необходимыми системами.

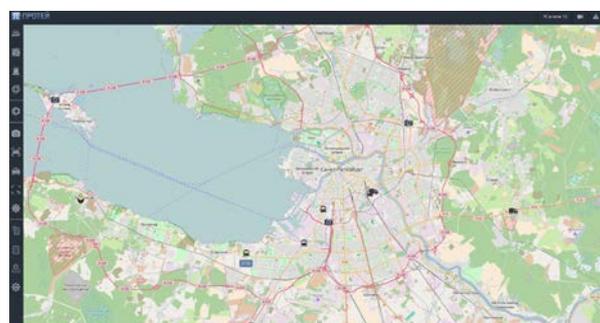


Задействование коммунальных служб

Отчетный период: с 01.05.2014 09:00 по 15.05.2014 13:32

№	Дата/время	Адрес	Описание происшествия
4158937	14/05/2014 18:21	Служба: Водоканал ЛУГОВАЯ НИЖНЯЯ улица,4	ЗАЛИВАЕТ
4129113	03/05/2014 13:10	КРАСНОЗНАМЕННАЯ улица,16	ДВОРОВАЯ ЗАБИТА КАНАЛИЗАЦИЯ СОЕД. С ЕДДС
4158937	14/05/2014 18:21	Служба: Теплосети ЛУГОВАЯ НИЖНЯЯ улица,4	ЗАЛИВАЕТ
4157142	14/05/2014 07:27	КОСУХИНА улица,29	ЗАСТЯЛИ В ЛИФТЕ, ДЕВУШКА БЕРЕМЕННАЯ
4141540	08/05/2014 12:36	ВНЕСЛАВА КЛЫКОВА проспект,3	ЗАПАХ ГАРИ ИЗ СОСЕДСКОЙ КВАРТИРЫ ИЗ 17 ИЛИ 18
4125215	02/05/2014 03:21	ВНЕСЛАВА КЛЫКОВА проспект,87	МУЖЧИНА НЕ МОЖЕТ ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ В КВАРТИРЕ
4152090	12/05/2014 11:39	Служба: Электросети Свинец с ЦЕНТРАЛЬНАЯ улица	НЕТ СВЕТА, СОЕД. С ЕДДС, короткое замыкание на
4160856	15/05/2014 13:07	Служба: не указана ЭНЕРГЕТИКОВ улица,4	НЕТ СВЕТА . СОЕД. С ЕДДС
4160854	15/05/2014 13:05	КРЮКОВА улица,16/Б	НЕ МОЖЕТ ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ, НАХОДИТСЯ В КВАРТИРЕ
4160847	15/05/2014 13:02	СОЮЗНАЯ улица,71 В	ЗАБИТА ЛИВНЕВКА ЛУЖА НА ПРОЕКЦИИ ЧАСТИ
4160829	15/05/2014 12:55	Марья с	Нет света
4160731	15/05/2014 12:23	ХУТОРСКАЯ улица,10	СОЕД. С ЕДДС. ТРЕБУЕТСЯ ВЫТЯЩИТЬ МАШИНУ.
4160725	15/05/2014 12:22		СБИЛИ ВЕЛОСИПЕДИСТА, ПЕРЕДАНО В ОЗ ГОРОДА И

четверг 15 Май 2014 Стр. 1 из 78







Система видеонаблюдения

Программно-аппаратный комплекс Видеопортал, как современная масштабируемая система видеонаблюдения высокой четкости, выполняет все необходимые функции в составе АПК «Безопасный город» и гарантированно интегрируется со всеми другими его составляющими.

Видеоportal обеспечивает круглосуточный аудио/видеоконтроль с возможностью получения видеоизображения как локально на объекте контроля, так и удаленно. Система позволяет строить многоуровневые географически-распределенные комплексы и автоматизирует процесс обработки информации от различных источников видеоизображения.

Видеоportal обрабатывает информационные видеопотоки и автоматически классифицирует события с последующей передачей ситуационной карты напрямую в экстренную службу-112.

Источники видеоизображения

- Видеокамеры охранного видеонаблюдения (аналоговые или IP)
- SIP-видефоны
- Мобильные телефоны с поддержкой 3G video
- USB-камеры
- Видеоархив

Средства просмотра изображения

- Компьютеры с Web-браузером
- Компьютеры со специальным Desktop-приложением
- SIP-видефоны
- Мобильные телефоны
- Телевизоры, подключенные к IPTV (эфир, VOD)

Функциональные возможности

- Работа с различными источниками видео и средствами просмотра изображения.
- Поддержка различных кодеков: H.264, MJPEG, G.711, G.723, G.729, AMR.
- Запись изображения с видеокамеры по событию, по расписанию.
- API-интерфейс для интеграции с различными системами.
- Возможность оповещения по SMS, MMS, IVR, e-mail.
- Подключение сторонних систем видеоаналитики.
- Возможность создания системы с централизованной или распределенной архитектурой.
- Автономная работа локальных модулей при отсутствии связи с центром в случае распределенной архитектуры системы.
- Автоматическая классификация аварийных сообщений.
- Формирование и передача ситуационных карт в вышестоящий ситуационный центр или в систему-112.

Интеллектуальная видеоаналитика

Набор модулей интеллектуальной видеоаналитики разработки НТЦ ПРОТЕЙ решает целый спектр технических и бизнес-задач и представляет законченное решение для уменьшения нагрузки на операторов ситуационных центров, обеспечивая максимальную автоматизацию процессов при одновременном повышении скорости и качества анализа, а также прозрачности принятия решений.

Технологическая видеоаналитика

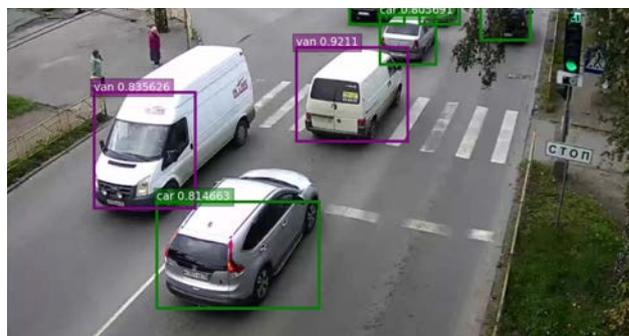
Модуль ТВ обеспечивает непрерывный контроль за качеством видеопотоков как постоянно подключенных, так и динамических. В случае возникновения тревожной ситуации (засветка, затемнение, расфокусировка, заслонение, отворот камеры) выдается сигнал в систему Videoportal и по заранее настроенным правилам автоматически уведомляется ответственный персонал. Уникальные технические решения, созданные специалистами НТЦ ПРОТЕЙ, позволили снизить требования к аппаратной составляющей до минимума и обрабатывать до 3000 камер на одном сервере.

Распознавание ГРЗ

Системы распознавания государственных регистрационных знаков автомобилей уже успели зарекомендовать себя как незаменимый источник информации о потоках транспортных средств и эффективный способ идентификации нарушителей. Уникальные алгоритмы в модуле распознавания ГРЗ НТЦ ПРОТЕЙ позволяют работать с уже имеющимися видеосистемами, не рассчитанными заранее на задачу распознавания ГРЗ, тем самым открывая новые возможности по эффективному совместному использованию видео ресурсов и удешевлению конечной системы.

Аналитика дорожных ситуаций: перекрестки, переходы, проезды, светофоры

Безопасность дорожного движения во многом определяется оперативностью реагирования на нарушения, поэтому автоматические системы по контролю за соблюдением ПДД и безопасности на дорогах получают все большее распространение в России и мире и неизменно показывают свою высокую эффективность. С целью решения этих задач НТЦ ПРОТЕЙ создал уникальные программные продукты, обеспечивающие необходимую функциональность и гибкость настройки в соответствии с конкретными требованиями заказчика.



Дорожная аналитика: подсчет и классификация трафика

Реализацию концепции «Умный Город» невозможно представить без онлайн мониторинга за состоянием дорожной сети. Подсчет нагрузки на дорожное полотно, предсказание пробок, планирование и оптимизация трафика – только малая часть задач, опирающихся на своевременное получение данных от множества источников, наиболее информативным из которых является сеть видеокамер. Как и в случае распознавания ГРЗ и дорожных ситуаций, модуль подсчета и классификации трафика НТЦ ПРОТЕЙ способен работать с уже введенными в эксплуатацию камерами.

Система 112

Ключевым элементом АПК «Безопасный город» и незаменимым источником данных является система-112, которая аккумулирует все обращения граждан по номерам помощи и координирует действия служб реагирования. Система-112 разработки НТЦ ПРОТЕЙ – это многократно проверенное, испытанное и реально функционирующее решение, которое стало основой для создания УСПО-112.

Унифицированное специальное программное обеспечение системы-112 (УСПО-112) было разработано специалистами НТЦ ПРОТЕЙ с учетом накопленных знаний и опыта внедрений системы-112 в субъектах Российской Федерации. В результате открытого конкурса именно решение НТЦ ПРОТЕЙ было выбрано в качестве базы для создания системы-112 в регионах. Эксклюзивные права на УСПО-112 были переданы МЧС России для дальнейшего безвозмездного распространения и использования субъектами РФ в процессе создания системы-112.

В УСПО-112 реализован 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.

УСПО-112 полностью готово к полноценной работе в составе АПК «Безопасный город». Отлаженные механизмы работы с ситуационными карточками, унифицированное аппаратное обеспечение и широкие возможности интеграции с любыми сторонними системами делают совместное использование наших решений максимально эффективным для обеспечения безопасности субъектов РФ, а входящая в состав УСПО-112 интеграционная шина позволяет использовать ресурсы системы-112 для развития системы АПК «Безопасный город» и существенно сократить затраты и сроки создания системы.

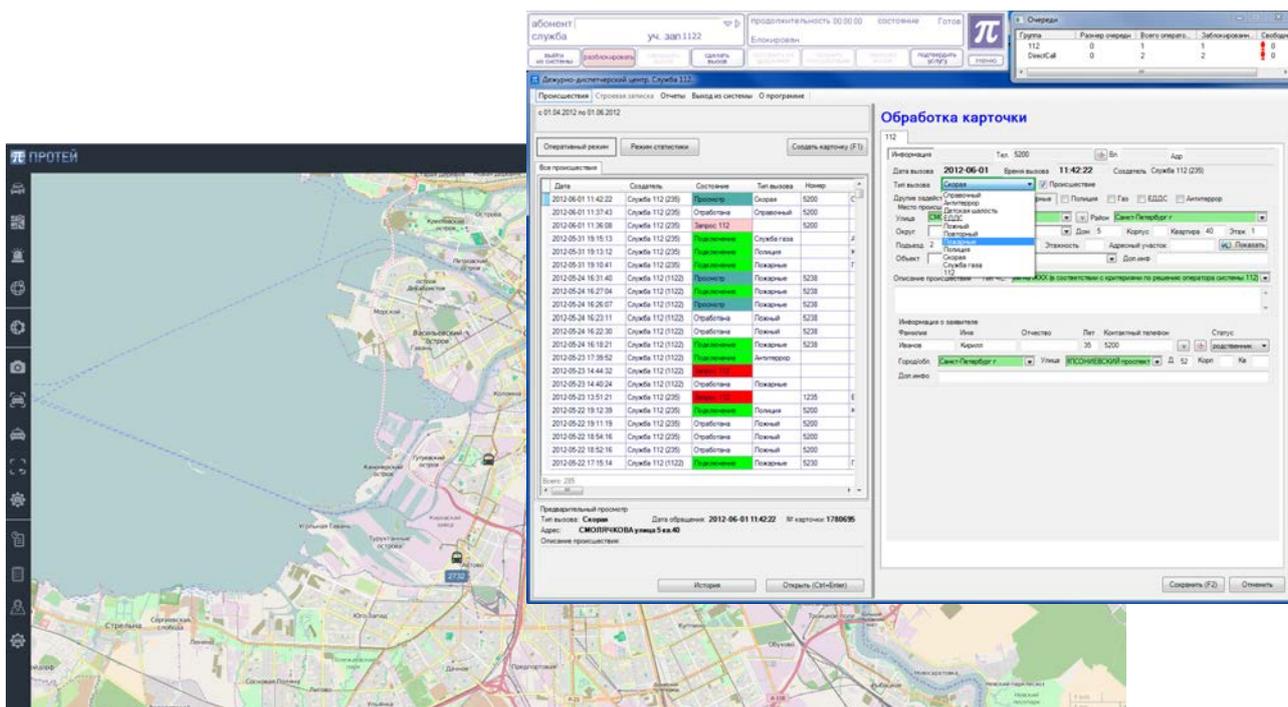
Преимущества

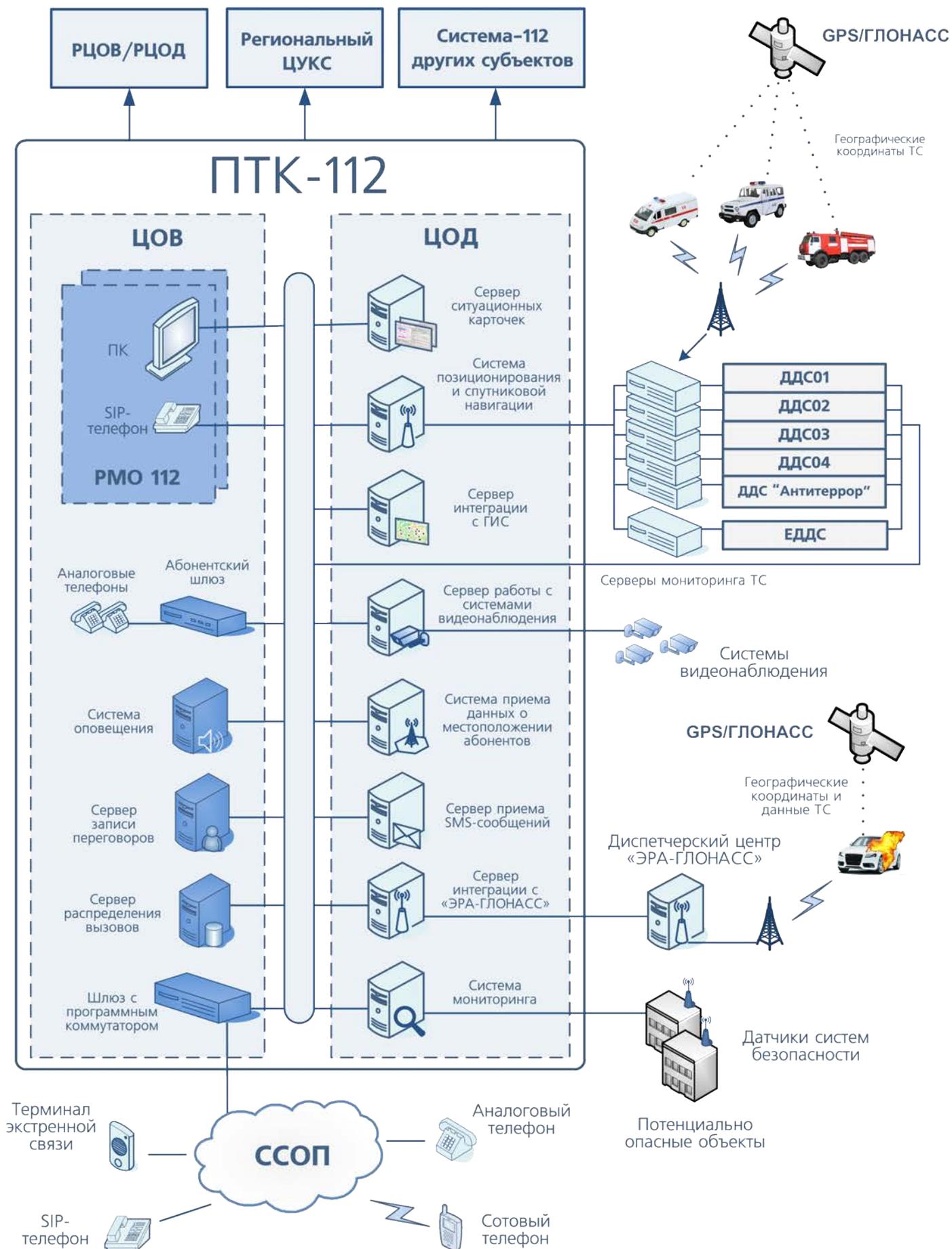
- Отработанная технология интеграции с АПК «Безопасный город» и любыми базами данных.
- Мощная система сбора и анализа статистической информации с возможностью передачи ее в вышестоящий ситуационный центр (АПК «Безопасный город»).
- Максимальная автоматизация работы диспетчеров.
- Работа по принципу «единого окна».
- Удобный инструмент информационной поддержки администрации региона.
- Количество операторов службы «112» не ограничено.
- Высокая надежность и устойчивость работы.
- Гибкое масштабирование системы.
- Практический опыт развертывания.
- Технические решения, успешно прошедшие независимую экспертизу ВНИИ ГОЧС (ФЦ) и все этапы государственных испытаний.



Функциональные возможности

- Обработка любого типа обращений на единый номер «112» (телефонный вызов, e-mail, SMS, вызовы с терминалов экстренной связи).
- Контроль и координация реагирования на обращения.
- Интеграция с АПК «Безопасный город» и системой экстренного оповещения.
- Автоматизированное формирование карточек поступающих событий, в том числе от средств технического мониторинга и контроль их исполнения.
- Поддержка в одной системе произвольного количества служб (групп операторов) со своей очередью ожидания в каждой группе.
- Автоматизированное распределение очереди обработки событий на назначенные группы операторов в зависимости от типа и приоритета события.
- Система контроля длины очередей.
- Встроенная подсистема записи переговоров.
- Наблюдение за вызовами.
- Встроенная подсистема интерактивного голосового меню IVR.
- Встроенная подсистема управления силами и средствами.
- Организация гибкой работы с базами данных.
- Организация удаленных рабочих мест и мобильных АРМ.
- Распределение вызовов по нескольким алгоритмам.
- Интеграция с геоинформационными системами (ГИС).
- Возможность определения местоположения мобильного абонента.
- Взаимодействие с ДДС «Полиция», «Скорая помощь», «Пожарная служба», «Служба эксплуатации», «Антитеррор» и другими.
- Широкие возможности операторов в системе.





Шлюз с программным коммутатором m.Gate.NG

Ключевой элемент системы ЕДДС ПРОТЕЙ, обеспечивающий функции шлюза IP-телефонии и программного коммутатора.

Сервер распределения вызовов

Формирует очередность 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 приема SMS-сообщений

Принимает и обрабатывает SMS к экстренным службам от абонентов или от специального приложения для мобильных терминалов «Кнопка SOS».

Абонентский шлюз m.Access.MTU

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

Рабочее место оператора (РМО)

Включает в себя персональный компьютер с двумя мониторами и специализированным ПО ПРОТЕЙ, SIP-телефон и телефонную гарнитуру.

Сервер интеграции с ГИС-системами

Осуществляет взаимодействие между любыми существующими ГИС-платформами и системой ПРОТЕЙ. Позволяет осуществить привязку и отображение на электронной карте места происшествия.

Сервер интеграции с «ЭРА-ГЛОНАСС»

Обрабатывает информацию от терминалов «ЭРА-ГЛОНАСС» и передает данные на сервер ситуационных карт.

Система позиционирования и спутниковой навигации.

Обеспечивает получение пространственных и временных координат подвижных объектов с использованием технологий GPS/ГЛОНАСС для отображения на электронной карте.

Система приема данных о местоположении абонентов

Принимает информацию о местоположении абонента от оборудования мобильных или фиксированных операторов для отображения местоположения звонящего абонента на электронной карте.

Система оповещения

Производит информирование абонентов в заданном районе о ЧС по всем доступным каналам.

Система мониторинга

Предусматривает прием и обработку сигналов с сервера мониторинга ПОО и передает информацию для формирования карточки одновременно в экстренную службу и в ЕДДС.

Система видеонаблюдения

Обеспечивает доступ к изображению с любых камер видеонаблюдения в режиме реального времени или из видеoarхива. Предусмотрена возможность интеграции с системами видеоаналитики.

Сервер записи переговоров

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



Система экстренного оповещения

В АПК «Безопасный город» кроме возможности приема и обработки информации от различных автоматизированных систем безопасности должна быть реализована функция экстренного оповещения населения о ЧС.

Комплекс технических средств оповещения (КТСО) «МУССОН» разработки НТЦ ПРОТЕЙ позволяет эффективно решать эту задачу в рамках построения системы «Безопасный город» и обеспечивает создание или модернизацию имеющихся средств оповещения разных уровней.

Уникальной особенностью решения является возможность интеграции в рамках единого комплекса традиционных и перспективных систем оповещения, таких как громкоговорящее оповещение, телефонный обзвон, SMS или CellBroadcast рассылки, оповещение через сеть Интернет и другие.

Основой КТСО «МУССОН» является единая управляющая программная платформа, предназначенная для создания комплексных систем безопасности субъектов («Безопасный город (регион)», система-112, «Мониторинг» и другие), не требующая дополнительной интеграции между данными программно-техническими комплексами производства НТЦ ПРОТЕЙ.

Внедрение КТСО «МУССОН» позволит в полном объеме реализовать весь комплекс необходимых мер, согласно Указу Президента России от 13 ноября 2012 №1522, и с высокой вероятностью обеспечит оповещение населения на заданной территории в случае ЧС или угрозы его возникновения.



Преимущества

- Рекомендовано МЧС России к серийному производству и принятию на снабжение для создания региональных, муниципальных, локальных и объектовых систем оповещения населения.
- Широкие возможности по интеграции с действующими системами оповещения (РАСЦО, ТСЦО, ЛСО ПОО), системами мониторинга химически-опасных объектов и системой-112 в рамках внедрения АПК «Безопасный город».
- Возможность построения многоуровневых систем оповещения (региональный, муниципальный, локальный уровни) с организацией централизованного или децентрализованного управления на всю глубину системы.
- Оповещение населения за счет одновременного задействования всех доступных каналов и средств оповещения.
- Управление всеми функциями системы с автоматизированного рабочего места через интуитивно понятный интерфейс с картографической основой.
- Использование перспективных технологий оповещения (SMS, CellBroadcast, через сеть Интернет).
- Гибкие политики доступа к системе и фиксация всех действий персонала по приему сигналов от систем мониторинга и запуску сеансов оповещения.
- Полное соответствие требованиям нормативных документов.
- Многократно проверенные на практике решения.

Традиционные средства оповещения

КТСО «МУССОН» полноценно интегрируется с традиционными средствами оповещения, такими как:

- электросирены;
- выносные акустические устройства и блоки громкоговорящего оповещения;
- усилители радиотрансляционные;
- каналы телевидения (эфирного, цифрового, кабельного, IPTV);
- автоматический обзвон абонентов фиксированной и мобильной сети.

Перспективные средства оповещения

Оповещение по сетям мобильной связи с использованием технологии Cell Broadcast

Доставка СВ-сообщений осуществляется гарантировано в заданной области обслуживания (сота, группа сот, регион) и не зависит от уровня загруженности сети за счет использования служебных каналов.

Оповещение по сетям мобильной связи путем рассылки SMS-сообщений с учетом местоположения абонента

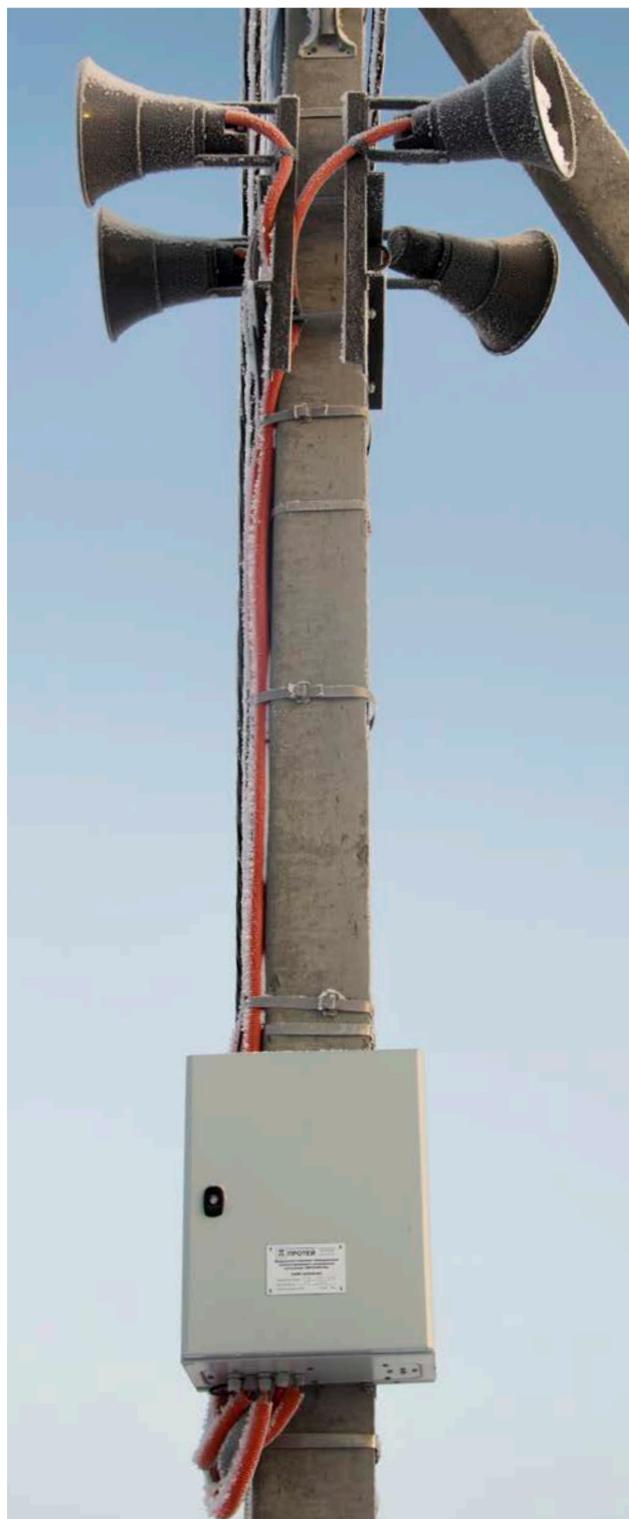
Происходит рассылка сообщений в режиме реального времени только тем абонентам, мобильные телефоны которых в момент ЧС находятся на заданной географической территории.

Оповещение через сеть Интернет

Оповещение пользователей Интернет осуществляется путем прерывания сеанса связи (HTTP-запросов) и перенаправления на WEB-страницу, содержащую информацию о ЧС и мерах защиты.

Оповещение с использованием инфраструктуры таксофона «Универсальной услуги связи»

Уникальное решение для оснащения небольших населенных пунктов современными средствами экстренного оповещения с возможностью удаленного запуска громкоговорящего оповещения с АРМ управления через существующую таксофонную линию связи.



Оповещение с помощью этажных громкоговорителей

Предназначено для организации гарантированного информирования населения в многоквартирных домах путем создания сети этажного оповещения через громкоговорители, размещенные в холлах или лестничных площадках дома.

Система видеоаналитики

Алгоритмы видеоаналитики позволяют резко повысить эффективность уже внедренных систем видеонаблюдения в составе АПК «Безопасный город» и в значительной мере автоматизировать труд операторов. В системе видеонаблюдения НТЦ ПРОТЕЙ предусмотрена возможность поддержки нескольких типов видеоаналитики от разных производителей.

Система видеоаналитики в составе АПК «Безопасный город» позволяет распознавать такие события как: скопление людей, драки и неадекватное поведение граждан, а также предусматривает возможность распознавания государственных регистрационных номеров, детектирование лиц, огня/дыма, пересечение контрольной линии, нарушение периметра и многие другие.

Информация от систем видеоаналитики поступает в АПК «Безопасный город», способствует формированию обширной статистики по происшествиям и служит прекрасным инструментом для контроля безопасности в регионе.

Система фотовидеофиксации

Обеспечение транспортной безопасности и снижение количества инцидентов на дорогах – это одна из ключевых задач АПК «Безопасный город». Поэтому в настоящее время наиболее востребованными становятся системы, связанные с фиксацией дорожно-транспортных нарушений. Они предназначены для контроля и автоматизации процесса фиксации нарушений, передачи и выписывания документов о штрафах.

В рамках АПК «Безопасный город» от НТЦ ПРОТЕЙ происходит интеграция с любыми системами фотовидеофиксации нарушений на дорогах с возможностью дальнейшей обработки данных от этих систем, формированием статистики по ДТП и нарушениям ПДД, а также передача информации в ситуационный центр.

Система прогнозирования/ моделирования ЧС

Функционирование системы направлено на повышение эффективности принятия управленческих решений в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, что является важной составляющей АПК «Безопасный город».

В рамках этой системы специалистами НТЦ ПРОТЕЙ реализована интеграция с ГИС, базами данных, расчетными модулями прогнозирования, системами поддержки принятия решений и модулем создания отчетов. На электронной карте отображаются все значимые объекты социальной инфраструктуры. В случае обнаружения предпосылок к возникновению ЧС, мгновенно осуществляется оценка потенциального числа пострадавших, расчет сил и средств, показываются наиболее благоприятные места для эвакуации и прочее.

Система мониторинга контрольных датчиков

Система предусматривает интеграцию мониторинговых систем различных производителей в единое информационное пространство в рамках АПК «Безопасный город» и обеспечивает круглосуточный контроль потенциально опасных объектов.

Формирование события происходит в результате срабатывания различных автоматических датчиков (датчик огня и дыма, экоконтроля и другие), при этом обеспечивается интеграция событий, обрабатываемых отдельными системами.

Система принимает и обрабатывает сигналы с сервера мониторинга объектов, автоматически классифицирует их и передает информацию для формирования ситуационной карточки в соответствующую экстренную службу и в ситуационно-аналитический центр. Для удобства работы с АПК «Безопасный город» местоположение объектов мониторинга и датчиков отображается в графическом или текстовом виде на электронной карте.

Реализованные проекты

- Разработка и ввод в эксплуатацию системы-112 Курска и Курской области, Ставропольского края.
- Центр безопасности дирекции железнодорожных вокзалов ОАО «РЖД».
- Ситуационный центр служб ЖКХ в г. Южно-Сахалинске.
- ЕДДС и ДДС в десятках городов России (Свердловская, Тульская области, Новосибирск, Барнаул, Ростов-на-Дону, Махачкала, Пятигорск, Туапсе и др.).
- Техническое проектирование системы-112 в нескольких десятках субъектов РФ (Санкт-Петербург, Свердловская, Орловская, Брянская, Новгородская, Псковская области, Ненецкий АО и др.).
- Комплексное оснащение объектов сетей связи Министерства обороны РФ VoIP оборудованием в рамках государственных оборонных заказов.
- Контакт-центры региональных структур МВД (УВД Барнаула, УВД Тульской обл., УВД Махачкалы) .
- Модернизация узла связи и создание контакт-центра администрации г. Чебоксары.
- Модернизация узла телефонной связи Администрации Псковской области.
- Проектирование, разработка технических решений и ввод в действие АИС-112 Санкт-Петербурга.
- Разработка технических решений и ввод в действие комплекса средств автоматизации системы экстренного оповещения населения для химически-опасных объектов Санкт-Петербурга.
- Проектирование системы-112 Камчатского края, разработка и ввод в эксплуатацию ЦОВ-112 Петропавловска-Камчатского.
- Ввод в постоянную эксплуатацию системы-112 Новосибирской области.
- Ввод в постоянную эксплуатацию системы-112 Калужской области.



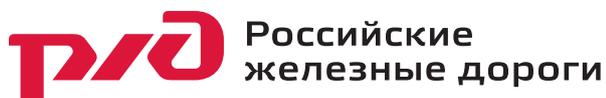
МВД



МЧС



Министерство
здравоохранения



ООО «НТЦ ПРОТЕЙ»
194044, Санкт-Петербург
Б.Сампсониевский пр., д. 60, лит. А
Бизнес-центр «ТЕЛЕКОМ»
Тел.: +7 (812) 449-47-27
Факс: +7 (812) 449-47-29
E-mail: sales@protei.ru,
Website: www.protei.ru