

КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ»:

комплекс программно-аппаратных средств оповещения

Возможность применения оборудования КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» сохраняется даже в том случае, если в регионе уже осуществляется модернизация или реконструкция РАСЦО (создание КСЭОН).



КОЖЕМЯКО Алексей Петрович, коммерческий директор ООО «ТРИАЛИНК ГРУП»

Комплекс программно-аппаратных средств оповещения КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» разработан в рамках научно-технического сотрудничества следующими компаниями: ООО «АРС-Ресурс», ООО «ТРИАЛИНК ГРУП» и ФГУП НИИР - СОНИИР.

КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» предназначен для создания территориальных централизованных систем оповещения (в том числе КСЭОН) — региональных (РАСЦО), местных и локальных (ЛСО).

Комплекс программно-аппаратных средств оповещения КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» — это специализированное решение, включающее в свой состав пульта управления с прикладным программным обеспечением, сиренно-речевые и сиренные установки, оборудование перехвата сигналов телевидения и радиовещания, системы оповещения телефонных абонентов, устройства сопряжения со сторонними системами и оборудованием оповещения, системы мониторинга (уровня воды, радиационно-химического состояния окружающей среды и состояния различных датчиков). КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» прошел в 2009 и 2014 гг. приемочные государственные испытания и входит в перечень рекомендованного МЧС России оборудования. Изначально КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» создавался с применением современной идеологии, технологий и элементной базы XXI века как распределенная автоматизированная система, способная гибко «настраиваться» с учетом географических и организационных особенностей конкретного региона, муниципального образования и потенциально опасного объекта, а также с учетом специфики существующей инфраструктуры связи.

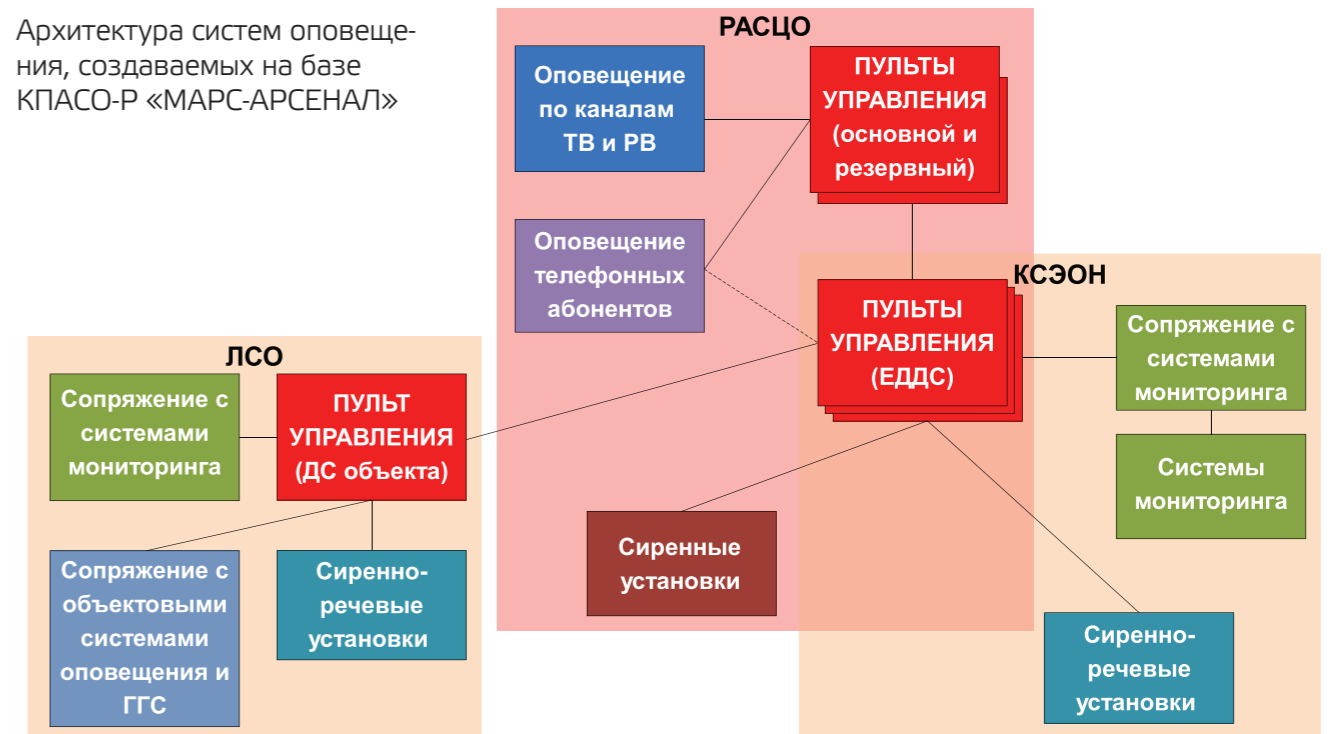
С момента запуска в промышленное серийное производство в 2007 году КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» прошел стремительный эволюционный путь, с каждым этапом наращивая надежность, эффективность и функциональность.

Уже на старте оборудование «МАРС-АРСЕНАЛ» отличалось от аналогов улучшенными характеристиками: специальным конструктивом рупорных громкоговорителей, который позволил обеспечить большую эффективность и равномерность звукового покрытия; улучшенными динамическими головками с мощностью 125 Вт; блоками управления сиренно-речевых установок, исполненными в виде навесных всепогодных вандалозащищенных телекоммуникационных шкафов с оптимальными эксплуатационными размерами (600x600x210), весом (от 30 до 50 кг), степенью защиты (не ниже IP65) и возможностью исполнения для температуры окружающей среды до -60 °С; электромеханической сиреной С-40МА с напряжением питания 220В, уменьшенными габаритами и весом (не более 14 кг), что оказалось важным при установке в сельских поселениях; интерфейсом управления системой оповещения с поддержкой геоинформационной системы.

Развитие КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» осуществлялось непрерывно с 2009 года:

- увеличилась мощность громкоговорителей — с 125 Вт до 150 Вт;
- изменился модельный ряд сиренно-речевых установок (по мощности звукового излучения, в ваттах) — с 250/500/1000/2000 до 300/600/1200/2400/4800;
- модернизирована система электропитания оконечных устройств — осуществлен отказ от трансформаторных источников питания в целях обеспечения работы в условиях нестабильного напряжения электросетей в сельских поселениях;
- введена служба «Единого времени», обеспечивающая возможность синхронизации таймеров, встроенных в оконечные устройства и пульта управления;
- обновлено программное обеспечение пультов управления — выполнен переход с версии, разработанной в сотрудничестве с компанией SONNENBURG (Германия), на полностью авторскую российскую версию;
- в программное обеспечение пультов управления добавлен гибкий интерфейс для сопря-

Архитектура систем оповещения, создаваемых на базе КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ»



жения с другими компонентами (смежными и внешними системами) в рамках идеологии «Безопасный город»;

- выпущена система документированной связи (СДС), предоставляющая настраиваемый сервис быстрого обмена файлами, голосового общения, коротких сообщений для организации взаимодействия между уровнями управления с ведением фискального журнала, необходимого при пост-анализе ситуаций и проведении служебного расследования;
- выпущена система ТКК «MARS ALARM» для оповещения телефонных абонентов с заранее записанными речевыми сообщениями, SMS и сообщениями электронной почты, использующая, в отличие от аналогов, авторское специализированное программное обеспечение с softswitch-функциями и WEB-интерфейсом и предоставляющая возможность одновременного оповещения практически неограниченного количества абонентов;
- выпущена система мониторинга физических параметров (СМФП), обеспечивающая сбор параметрических данных контроля уровня воды, состава воздуха и единичных специализированных датчиков, передачу статусной информации на пульта управления и в систему «Безопасный город» для инициирования соответствующего сценария оповещения;
- выпущен комплект оборудования оповещения (перехвата) по каналам телевидения и радиовещания;
- выпущена «электронная сирена», генерирующая сиренные сигналы без использования электромеханических эле-

ментов и, соответственно, обладающая способностью осуществлять оповещение автономно при отсутствии внешнего электропитания;

- реализованы интерфейсы подключения к любым проводным и беспроводным каналам связи;
- организовано производство всех компонентов на российских предприятиях.

Процесс развития КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» привел к формированию наиболее совершенного и полного комплекса технических средств оповещения с законченной линейкой оборудования, включающей пульта управления, оконечные устройства (сиренно-речевые и сиренные установки), оповещение по телефону, перехват каналов ТВ и РВ, устройства сопряжения и мониторинга.

В настоящее время вся линейка оборудования КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» выпускается ООО «ТРИАЛИНК ГРУП».

Дополнительным преимуществом стало наличие у КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» универсального интерфейса подключения к любым каналам связи.

За время присутствия КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» на рынке были реализованы десятки проектов, наиболее значимыми среди которых являются:

- модернизация РАСЦО Краснодарского края (со сложной иерархической системой связи, включающей арендованные каналы IP VPN и распределенную сеть ретрансляторов DMR-радиосвязи) — более 1500 оконечных устройств, более 20 пультов управления различного уровня;
- создание распределенной локаль-

ной системы оповещения (ЛСО) аммиакопровода ОАО «Трансаммиак» — более 1000 км трубопровода от города Тольятти до границы с Украиной.

География и отраслевая направленность реализуемых проектов на оборудовании «МАРС-АРСЕНАЛ» в 2015-2016 гг. распространилась на страны СНГ и ШОС, предприятия нефтехимической и топливной промышленности, электроэнергетики и атомной энергетики.

Компания ООО «ТРИАЛИНК ГРУП» регулярно проводит консультации и обучение системных интеграторов и проектных организаций по вопросам создания территориальных систем оповещения.

С каждым годом все больше профессионалов выбирают решение КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» для проектирования и построения систем оповещения различного масштаба и назначения. Возможность применения оборудования КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» сохраняется даже в том случае, если в вашем регионе уже осуществляется модернизация РАСЦО (создание КСЭОН). За счет гибкой технической и технологической структуры, многолетнего реального опыта внедрения и сопряжения КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» способен «встраиваться» как программно, так и аппаратно в любые существующие современные комплексы технических средств оповещения, создавая единое пространство информационного взаимодействия и обеспечивая решение всех задач по оповещению населения в полном соответствии с законодательством РФ, нормативными актами и методическими документами.

КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» прошел в 2009 и 2014 гг. приемочные государственные испытания и входит в перечень рекомендованного МЧС России оборудования.