

Комплекс защиты периметров большой протяженности «АССаД-П»

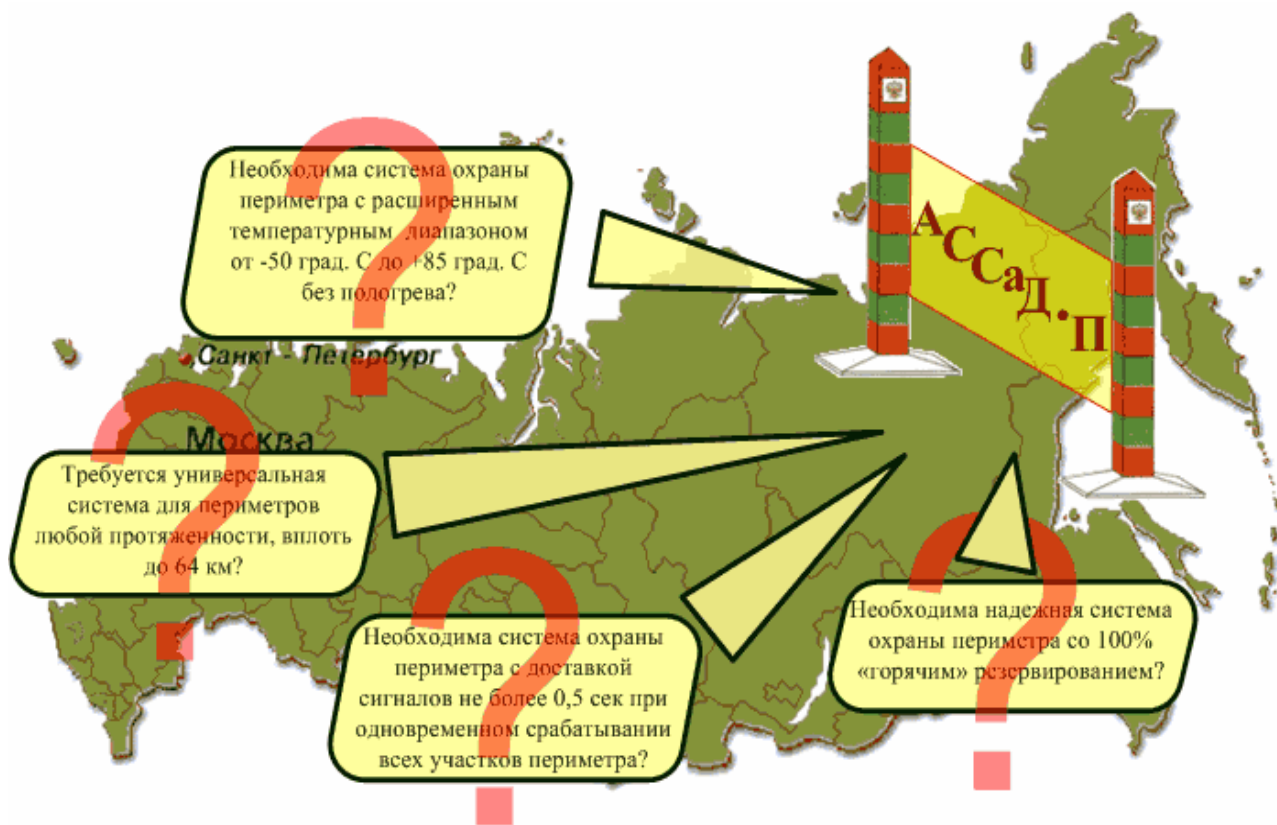


Рис.1. Задачи «АССаД-П»

Основными достоинствами комплекса «АССаД-П» являются:

- гарантированное время доставки (не более 0,5 секунды) при одновременном поступлении сигналов со всего периметра со всех средств обнаружения, тревожных кнопок и кнопок обхода наряда.
- протяженность периметра достигает 32 км в одном направлении при фланговом построении, что означает возможность охраны периметра до 64 км при размещении пульта охраны в середине такого участка.
- практически неограниченное объединение отдельных комплексов в единый большой комплекс с возможностями централизованного и локального управления, что позволяет периметры любой протяженности.
- устойчивость к одиночным обрывам и замыканиям каналов связи.
- не требует дополнительного подогрева.

В «АССаД-П» предусмотрено два варианта топологии:

- фланговая (лучевая).
- кольцевая.

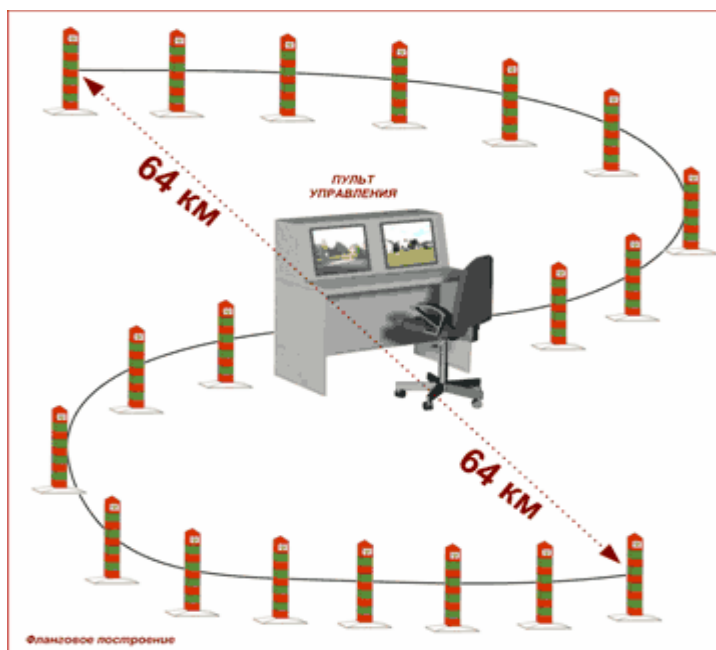


Рис. 2. Фланговое или лучевое построение периметра

В случае применения «АССаД-П» для замкнутых («кольцевых») периметров, «АССаД-П» обеспечивает резервирование кабельных линий связи.

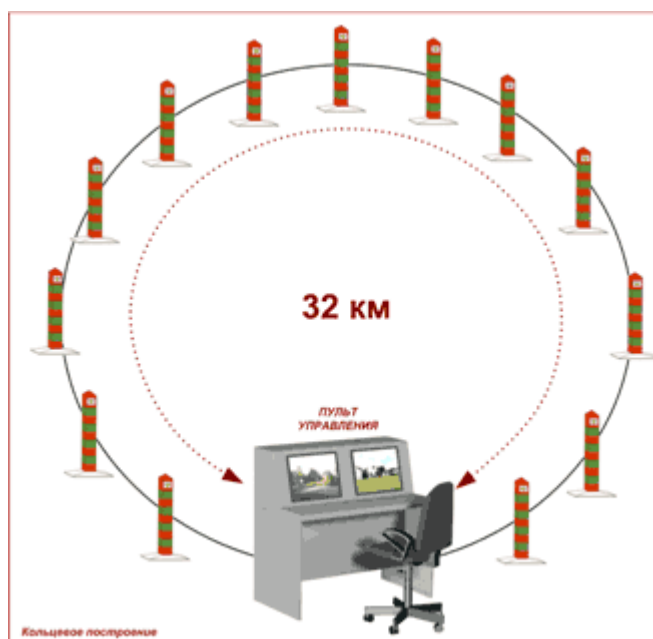


Рис. 3. Кольцевое построение периметра

Важно отметить, что на функционировании системы не скажется не только одиночный обрыв, но и одиночное замыкание в линии связи. При применении традиционных интерфейсов с общей шиной (RS-485, CAN и т.п.) замыкание приводит к полной неработоспособности системы даже в случаях, когда предусмотрено резервирование.

На периметре устанавливаются блоки периметровые, размещенные в металлических корпусах со степенью защиты не ниже IP65. Рабочий диапазон блоков периметровых –50 град. С., до + 85 град. С. Подогрев не применяется. Имеется вариант исполнения с промышленным температурным диапазоном от –40 град. С., до +70 град. С.

Ядром системы является блок центральный, выполненный на одноплатном компьютере с FLASH-диском и сенсорным экраном промышленного исполнения. В случае замкнутых периметров кольцо периметра оказывается подключенным к двум портам центрального блока. В свою очередь, предусмотрено «горячее» резервирование центрального блока. Основной и резервный центральные блоки связаны между собой по Ethernet. Периметр подключен к обоим центральным блокам, которые постоянно обмениваются между собой по Ethernet, поддерживая идентичность баз данных системы в обоих блоках. При отключении основного центрального блока все управление берет на себя резервный блок. При включении основного блока осуществляется синхронизация баз данных и основной блок включается в работу.

По TCP/IP протоколу центральные блоки интегрируются в любую ИК СФЗ, поскольку протоколы обмена с «АССаД-П» являются документированными и могут быть предоставлены разработчикам ИК СФЗ. Система «АССаД-П» интегрирована с «АССаД-М5».

Оператор взаимодействует с «АССаД-П» через жидкокристаллические сенсорные экраны промышленного исполнения. Применение сенсорных экранов позволило внедрить современные решения взаимодействия оператора с автоматизированной системой. Администратору системы теперь существенно легче конфигурировать и обслуживать систему, так как к его услугам интуитивно-понятный графический интерфейс с необходимыми подсказками. Дежурный оператор системы «видит» периметр либо в режиме эмуляции традиционных кнопочных панелей управления, либо на графическом плане периметра. Больше нет ограничений на любое расширение или изменение конфигурации периметра, так как достаточно осуществить необходимые изменения в оборудовании и сделать соответствующие манипуляции в конфигурации системы в режиме Администратора. Теперь не надо помнить, какие буквенно-цифровые обозначения соответствуют реальным объектам периметра. Все названия объектов создаются Администратором в произвольной форме. Программное обеспечение центрального блока может быть установлено на обычный IBM PC совместимый компьютер, что может оказаться подходящим решением при оснащении небольших объектов и, когда достаточно того уровня надежности, который обеспечивает обычный компьютер.



Рис. 4. Рабочее место оператора

В комплекте с «АССаД-П» может поставляться рабочее место оператора (спец. мебель), где предусмотрено размещение всего центрального оборудования системы, состоящего из: основного и резервного центрального блока (АЛГО-521), двух сенсорных экранов и двух источников бесперебойного питания.

Комплексы «АССаД-П» установлены и функционируют на испытательном полигоне МСУЦ, г.Обнинск, в ФЭИ, г. Обнинск, ГУП «ПО ЭХЗ», г. Зеленогорск, ФГУН ГВЦ ВБ «Вектор», г.Новосибирск.

«АССаД-П» имеет сертификат соответствия по системе сертификации Росатома ОИТ.