

РЕШЕНИЕ НА БАЗЕ СИСТЕМЫ «БАСТИОН-PERIDECT» ПРОИЗВОДИТЕЛЬ SIEZA (ЧЕХИЯ) И ООО «НИЦ «ФОРС» (РОССИЯ)

Крупное промышленное предприятие – объект критической важности. Несанкционированное проникновение на него с противоправными целями несет в себе угрозы жизни сотрудников и находящегося вокруг предприятия населения, огромных финансовых и материальных потерь. В большинстве случаев обеспечить приемлемый уровень безопасности объекта невозможно без создания системы защиты периметра (СЗП) охраняемого объекта.

Важнейшей функцией современной СЗП является автоматическое выявление попыток несанкционированного преодоления периметрального рубежа. Эту функцию выполняют системы периметральной сигнализации, среди которых одной из самых передовых является система Peridect производства компании SIEZA (Чехия).

КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ

СЗП содержит, как правило, подсистемы инженерных сооружений, охранного освещения, многорубежной периметральной сигнализации, видеонаблюдения, связи, контрольно-пропускные пункты для пропуска персонала и транспорта и др. При этом наибольшего эффекта удается достичь при объединении этих подсистем

в единый интегрированный комплекс.

Разрабатываемый и производимый ООО «НИЦ «ФОРС» аппаратно-программный комплекс (АПК) «Бастيون» не только обеспечивает высокоэффективное решение этой задачи, но и предоставляет installatorам и конечным пользователям широкий выбор базового оборудования, а также мощный арсенал дополнительных средств, таких как автоматическое распознавание номеров автомобилей и вагонов, функционал профессиональной системы контроля и управления доступом на основе оборудования Elsys, включающий сложные алгоритмы допуска транспортных средств, управление противотаранными автоматическими барьерами, использование идентификаторов разных типов и дальности действия и т.д.

Интеграция АПК «Бастيون» с подсистемами видеонаблюдения позволяет обеспечить оперативную оценку событий в СЗП как в режиме реального времени, так и при последующем расследовании.

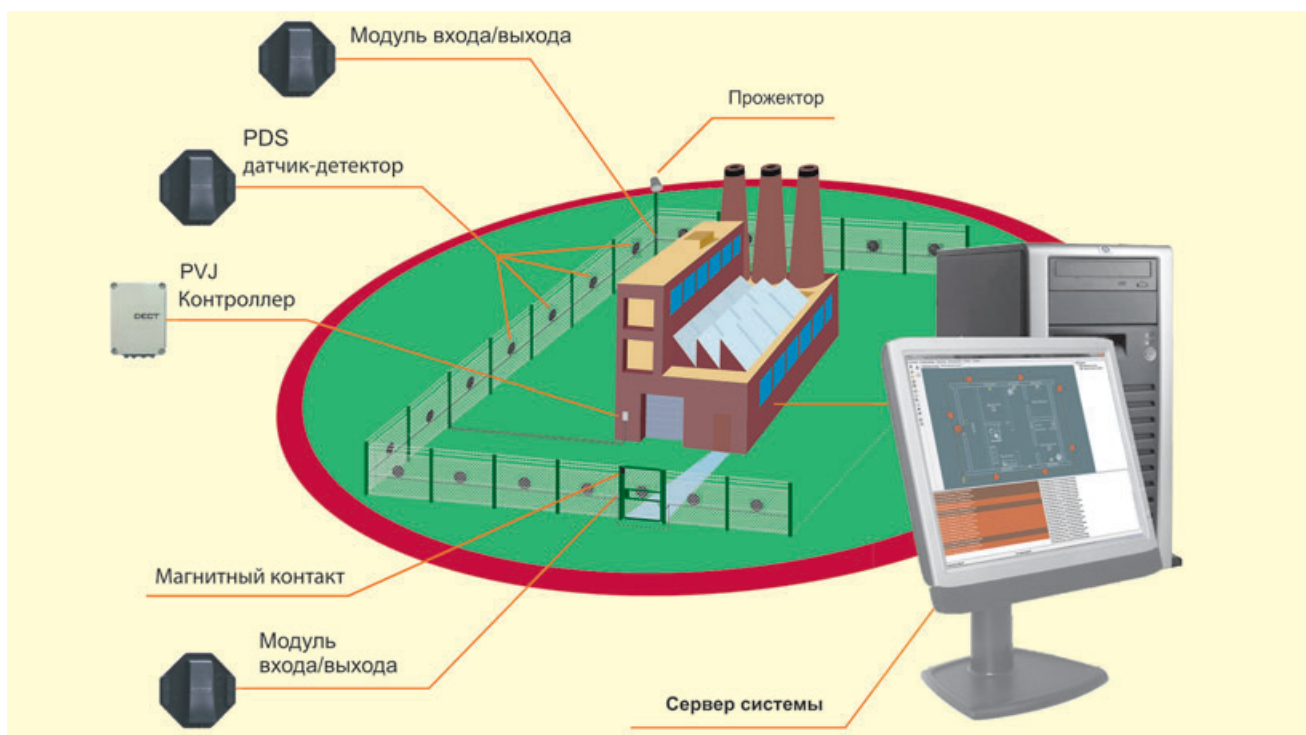
Специализированные системы охранного освещения отличает концентрация светового потока в зоне периметра, управление освещенностью по сигналам тревоги, применение энергосберегающих технологий. Этот функционал реализуется системой охранного освещения «Ожерелье», также производимой НИЦ «ФОРС».

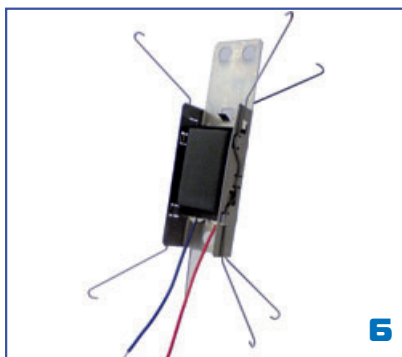
СИСТЕМА ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Один (иногда – единственный) из рубежей предлагается выполнить на основе оборудования Peridect, содержащего дискретные пьезоэлектрические датчики, устанавливаемые на каждой секции ограждения. Датчики могут устанавливаться как на основное полотно ограждения, так и на опоры козырькового заграждения из сварной сетки, колючей проволоки, армированной колючей ленты или спирали из нее. Кроме того, имеется возможность скрытного размещения датчиков внутри конструкции ограждения (например, опорных столбов сетчатых ограждений).

Система Peridect предполагает комплектование различными типами датчиков-детекторов, отличающихся чувствительностью: NO (нормальной чувствительности) для установки на новые гибкие ограждения – сварные решетки, сетку «рабица», кронштейны козырька и пр., датчики SE пониженной чувствительности (для установки на «старые», вытянутые проволочные ограждения с повышенной подвижностью). Индивидуальная настройка каждого датчика и дифференциальная логика обработки сигналов в системе позволяет снизить уровень ложных тревог до минимума.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА





ДАТЧИКИ-ДЕТЕКТОРЫ СИСТЕМЫ PERIDECT: СТАНДАРТНЫЙ (А), СКРЫТНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ (Б) И АНТИВАНДАЛЬНЫЙ (В)

При общей протяженности периметра 1,5 км потребуется установка 2-х контроллеров PVJ, каждый из которых контролирует по одному лучу, протяженностью 750 метров. Зоны контрольно-пропускных пунктов и зоны отчуждения дополнительно оборудуются ИК-излучателями, излучателями открытия, линейными излучателями, подключенными к модулям ввода/вывода (PIO) системы Peridect. Контроллеры устанавливаются на центральном посту охраны, в непосредственной близости к серверу оборудования подсистемы. Подключение контроллеров к серверу производится через последовательные порты. Конвертеры интерфейсов позволяют при необходимости использовать другие протоколы (TCP/IP, RS485), обеспечивающие необходимую дальность подключения.

Любая попытка преодоления корректно спроектированного ограждения (перелаз, подкоп, пролом, перерезание и пр.) вызывает его механические колебания, выявляемые размещенными на ограждении датчиками-детекторами. Соответствующие электрические сигналы от всех датчиков-детекторов поступают в контроллер PVJ. Контроллер принимает решение о формировании тревожного извещения не только на основе сравнения уровней индивидуальных сигналов датчиков-детекторов с заранее настроенным индивидуальным порогом, но и сравнивая сигналы трех соседних или разделенных заданным числом секций датчиков-детекторов. Такой анализ, называемый «дифференциальная логика», позволяет существенно уменьшить уровень ложных тревог, вызываемых воздействием сильного ветра, дождя,

града, а также движением тяжелого автомобильного или железнодорожного транспорта вблизи охраняемого ограждения.

Оператор системы «Бастион-Peridect» получает сообщение о попытке преодоления рубежа охраны в виде точки на векторном плане объекта, масштаб которого автоматически принимает оптимальное для наблюдения значение независимо от исходной величины. Кроме того, на экране появляется «расширенное тревожное извещение» – специальное окно с описанием тревожной зоны, сопровождаемое звуковым сигналом или речевым сообщением. В окне тревожного протокола также появляется строка с тревожным извещением, которое после подтверждения сотрудником охраны факта его принятия и определения типа нарушения переходит в окно рабочего протокола.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ОБОРУДОВАНИЯ PERIDECT

1. Локализация места попытки преодоления охраняемого рубежа с точностью до одного элемента ограждения (обычно 2,5...5 м), в силу чего обеспечивается:
 - возможность прецизионного наведения поворотной камеры на тревожную зону, что позволяет существенно удешевить систему теленаблюдения и повысить ее информативность;
 - возможность управления охраняемым освещением, что позволяет реализовать сложные тактики его работы, повышающие эффективность СЗП в целом;
 - повышение оперативности реагирова-

ния мобильных групп охраны на тревожную ситуацию за счет точного целеуказания и оптимизации маршрута движения (автоматически в тексте расширенного тревожного извещения);

- существенное упрощение и удешевление работ по поиску и устранению неисправностей за счет их точной автоматической локализации.
2. Высокая устойчивость к помеховому воздействию климатических факторов (ветер, дождь, град) и механических колебаний от проезжающего вблизи тяжелого транспорта за счет дифференциальной логики обработки сигналов с регулируемой «базой» (расстоянием между датчиками в анализируемой группе).
 3. Возможность применения для защиты не только гибких ограждающих конструкций, но и ограждений из бетона, кирпича (на пролом), профлиста и др.
 4. Возможность создания единой системы для защиты периметров, оснащенных ограждениями различных типов за счет индивидуальной настройки каждого датчика.
 5. Возможность создания ПОЛНОСТЬЮ скрытых систем защиты периметра (например, защиты представительских объектов, личных владений и пр.).
 6. Высокая устойчивость к электромагнитным помехам за счет передачи информации высокоуровневым цифровым кодом и отсутствия в информационной магистрали слабых аналоговых сигналов.
 7. Широкий диапазон рабочих температур – от -55 до +85° С.

СОСТАВ ПОДСИСТЕМ ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ОБОРУДОВАНИЯ PERIDECT И АПК «БАСТИОН»

Название и краткое описание	Кол-во	Цена за шт., руб.	Итого, руб.
PVJ, Контроллер Peridect	2	161280	322560
PDS/S/NO/NN, датчик системы Peridect	492	2470	1215240
PIO/S, модуль ввода/вывода Peridect	16	7392	118272
LAM flexo / 250 m, кабель данных Peridect	1	6720	6720
Бастион-Peridect. Лицензия на один контроллер PVJ	2	26000	52000
Бастион-Отчет. Генератор отчетов.	1	4290	4290
Бастион-Сеть. Лицензия на одно дополнительное рабочее место	1	5850	5850
ИТОГО			1724932



ООО «НИЦ «ФОРС»

125040, г. Москва, 1-я ул. Ямского поля, 28
Тел.: +7 (495) 280-15-10
443029, г. Самара, ул. Солнечная, 53
тел./факс: +7 (846) 243-90-90
www.elsystems.ru
www.peridect-perimeter.ru