



ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ «ПОСТ»

ИК ИТСО «ПОСТ»

ВНИМАНИЕ!

1. Описание типовых решений приводятся только в учебно-методических целях. При разработке реальных проектов необходимо уточнить действующие цены и наличие изделий у производителей или поставщиков.
2. В связи с тем, что постоянно ведется работа по развитию, модернизации и усовершенствованию продукции ГК СИГМА, а также других производителей, информация и технические характеристики, приведенные в данном документе, предназначены только для использования в учебно-методических целях. При разработке реальных проектов необходимо обращаться к действующей технической документации производителя и соответствующим нормативным документам.
3. Все названия, упомянутые в книге, могут быть зарегистрированными товарными знаками или торговыми марками соответствующих владельцев.

Оглавление

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ИТСО «ПОСТ»	3
СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ «ПОСТ СОЗП»	7
СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ПОСТ ОПС».....	10
СИСТЕМА ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ «ПОСТ СТН»	14
СИСТЕМА ОХРАННОГО ОСВЕЩЕНИЯ «ПОСТ СОО»	20
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ «ПОСТ СКУД».....	26
СИСТЕМА СЕТЕВОГО КОМПЬЮТЕРНОГО УПРАВЛЕНИЯ «ПОСТ ССКУ»	32
СИСТЕМА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ «ПОСТ СБП».....	37
СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ «ПОСТ СПД»	40

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ИТСО «ПОСТ»

ЗАО «ИнТех» с 2003 г. специализируется на оказании профессиональных услуг в области инжиниринга, проектирования, строительства, реконструкции, технического обслуживания и ремонта систем безопасности объектов любой категории важности и сложности.

Работы, выполняемые ЗАО «ИнТех» включают полный технологический цикл:

- изучение требований и ожиданий потребителя;
- комплексное обследование объекта защиты;
- анализ уязвимости и концептуальное проектирование;
- подготовка проекта технического задания на создание комплекса инженерно-технических средств охраны (КИТСО);
- техническое и строительное проектирование КИТСО и выдача Заказчику рациональных вариантов оснащения объектов защиты, исходя из критерия «эффективность - стоимость - время на реализацию»;
- изготовление, закупка, входной контроль и поставка необходимого оборудования;
- выполнение монтажных и пусконаладочных работ;
- обучение персонала и оказание информационно-технической поддержки;
- сдача объекта строительства и КИТСО в эксплуатацию, гарантийное и сервисное послегарантийное техническое обслуживание.

ЗАО «ИнТех» обладает полным пакетом государственных лицензий на проектирование, изготовление, монтаж, обслуживание и ремонт всего спектра оборудования систем безопасности.

Основные Заказчики ЗАО «ИнТех»:

- Министерство обороны Российской Федерации;
- Государственная Корпорация по атомной энергии «РОСАТОМ»;
- ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»;
- ОАО «РусГидро»;
- ОАО «ОГК-1»;
- ОАО «ТГК-11»;
- МЧС России;
- Министерство образования и науки Российской Федерации;
- ОАО «Газпром»;
- крупные государственные предприятия и корпорации, предприятия других форм собственности;
- зарубежные компании, оказывающие услуги по реализации международных соглашений.

ИТСО «ПОСТ» принят на снабжение в ВС РФ в 2009 г. (код по Классификатору вооружения, военной, специальной техники и военного технического имущества МО РФ - Г2 64 1071 2.

ИК ИТСО «ПОСТ» **предназначен** для создания многофункциональных систем охраны объектов МО РФ первой, второй и третьей категорий, различной степени сложности и конфигурации.

ИК ИТСО «ПОСТ» объединяет программно-аппаратные, инженерно-технические средства и системы.

Для построения ИК ИТСО «ПОСТ» широко используются приборы, производства ГК СИГМА – контроллеры, сетевые устройства, блоки электропитания (ИБП) и другие устройства из состава ИСБ «Рубеж-08» в качестве аппаратной основы построения средств сбора и обработки информации (ССОИ) от охранных и пожарных извещателей подсистемы ОПС, для построения подсистемы контроля и управления доступом, а также для управления различными исполнительными устройствами всей системы.

Назначение ИК ИТСО «ПОСТ»:

- обеспечение непрерывного круглосуточного управления и контроля доступа персонала и транспортных средств на территорию и в помещения охраняемого объекта, а также ведение их учета;
- обнаружение и локализация попыток несанкционированного проникновения, проноса (провоза) запрещенных веществ и предметов, мест возгораний и задымлений;
- отображение видеоинформации о состоянии участков наблюдения на мониторе рабочего места оператора;
- обеспечение необходимой видеоинформацией и информацией Журналов событий на АРМ оператора;
- осуществление архивирования видеоинформации и информации Журналов событий;
- обеспечение непрерывного круглосуточного контроля работоспособности технических средств, входящих в состав комплекса;
- интегрирование с системой противопожарной защиты.

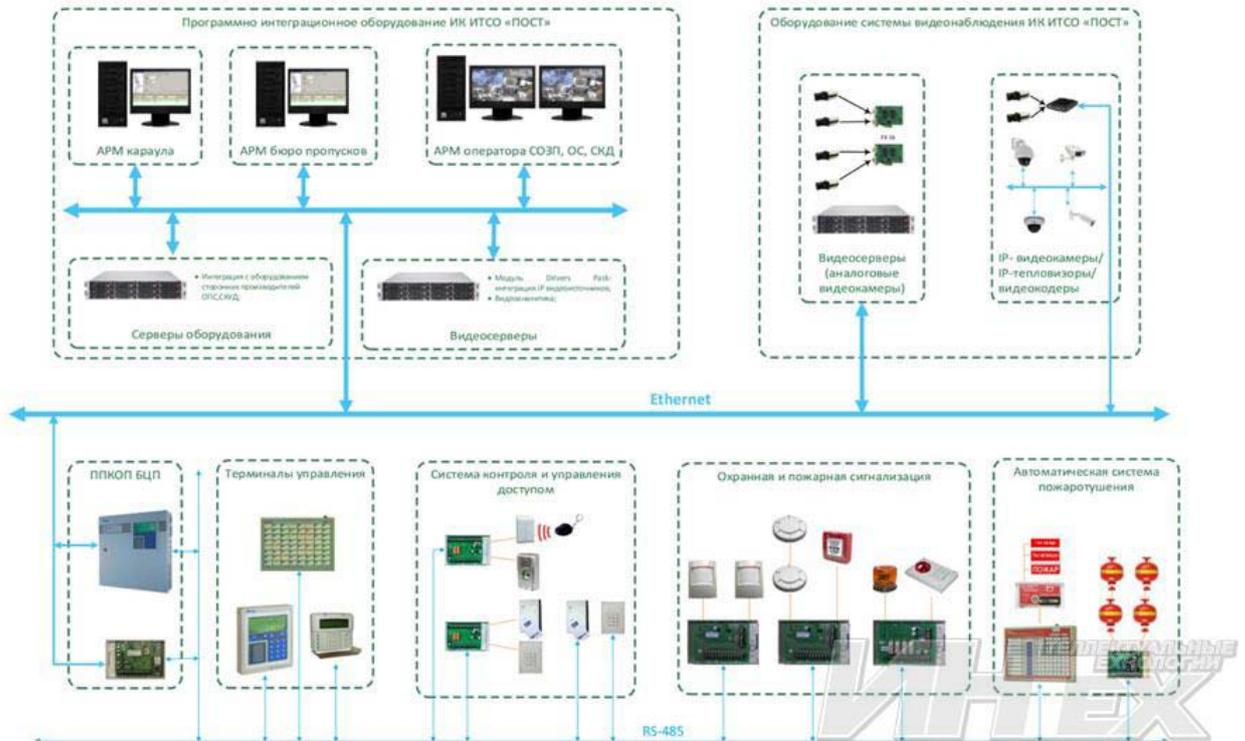
Основные характеристики ИК ИТСО «ПОСТ»:

- максимальная протяженность охраняемого периметра – до 20,0 км.
- количество рубежей обнаружения – до 3 шт.
- вероятность обнаружения - не менее 0,95.
- количество пользователей – до 5 000 чел.
- архивация видеоинформации - не менее 7 суток.
- диапазон рабочих температур – от -40° до +50°С.
- ресурс (срок службы) комплекса - не менее 10 лет.
- гарантийный срок эксплуатации - 2 года.
- время наработки на ложное срабатывание - не менее 1 200 час.
- средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.
- напряжение питания комплекса - 220 В.

Потребляемая мощность:

- одной локальной зоны сооружения (здания) - от 3 до 20 кВт;
- на 1 км периметра охраняемой территории - от 3 до 5 кВт.

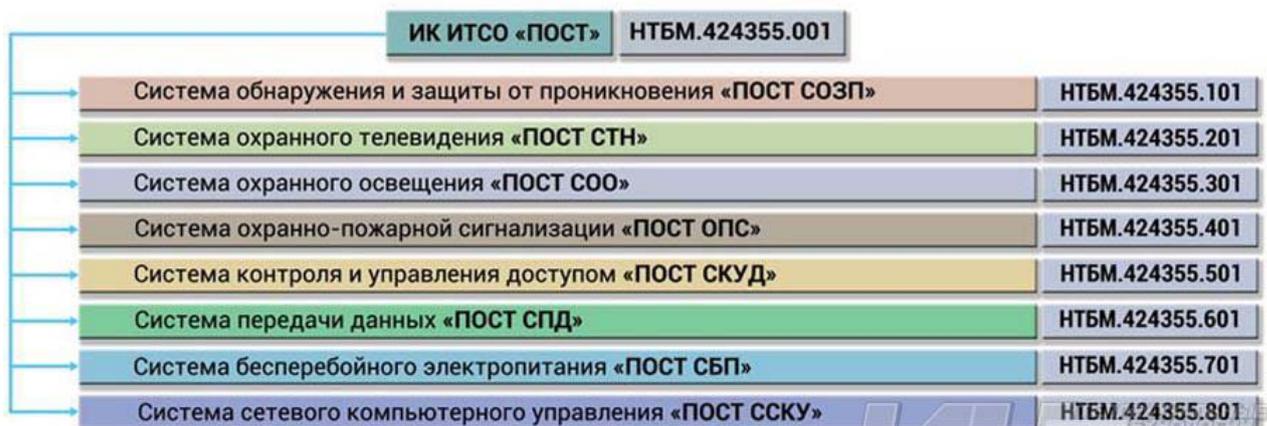
Структура интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны «ПОСТ»



Подсистемы ИК ИТСО «ПОСТ»



Состав подсистем ИК ИТСО «ПОСТ»



ИТЕХ

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ «ПОСТ СОЗП»

«ПОСТ СОЗП» **предназначена** для обнаружения попыток несанкционированного проникновения на охраняемый объект.

«ПОСТ СОЗП» **объединяет** программно-аппаратные и инженерно-технические средства (рубежи обнаружения и физические барьеры на периметрах объектов).

«ПОСТ СОЗП» **обеспечивает:**

- обнаружение нарушителя при попытке проникновения на охраняемую территорию;
- выдачу сигнала тревоги на пульт управления, в систему сетевого компьютерного управления «ПОСТ ССКУ» и команд системам комплекса;
- непрерывное круглосуточное функционирование;
- совместную работу в составе «ИК ИТСО «ПОСТ» инженерных и технических средств;
- цифровую обработку информации с выдачей информации о номере зоны наблюдения;
- отображение объекта охраны на мониторах АРМ с изображением установленных средств обнаружения;
- автоматическое отображение на мониторах АРМ тревожного участка с выводом тревожных инструкций (текстовых, графических, звуковых);
- автоматическое переключение режимов функционирования в рабочее и нерабочее время;
- ведение архива функционирования периметровых средств обнаружения;
- автономное функционирование (на уровне контроллера, участка контроля, системы);
- индикацию текущего состояния средств, линий связи и шлейфов подключения;
- управление состоянием периметровых средств обнаружения;
- автоматическую запись информации видеокамер системы охранного телевидения «ПОСТ СТН» в архив и вывод изображения о состоянии тревожного участка на мониторы дежурного (оператора ЦПУ), караула;
- автоматическое включение участка системы охранного освещения «ПОСТ СОО» на соответствующем тревожном участке системы обнаружения и защиты от проникновения.

Состав «ПОСТ СОЗП» зависит от категории и предназначения охраняемого объекта (локальной зоны, сооружения, здания) и включает в себя:

- сигнальные и инженерные заграждения (ограждения);
- периметровые средства обнаружения;

- калитки и ворота;
- шкафы участковые;
- комплекты монтажных частей для прокладки кабелей;
- комплекты монтажных частей для установки средств обнаружения;
- транспортный шлюз;
- калитки-шлюзы;
- технические средства воздействия;
- средства сбора и обработки информации;
- блоки управления техническими средствами воздействия;
- кабельную продукцию.

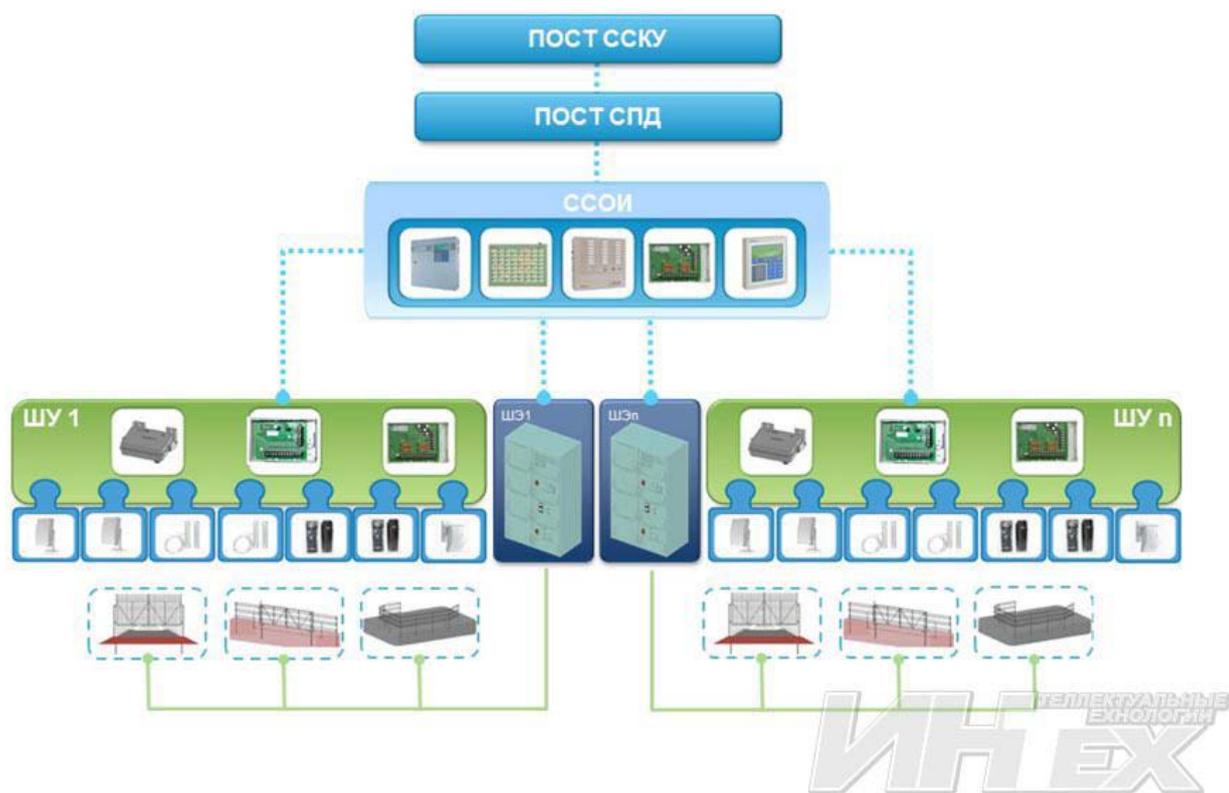
Исполнения «ПОСТ СОЗП» различаются между собой схемой построением рубежа охраны (количеством рубежей обнаружения, типами периметровых средств обнаружения, наличием технических средств воздействия и т.д.) в соответствии с привязкой используемых технических средств к конкретному объекту. Количество, состав и номенклатура технических средств, входящих в «ПОСТ СОЗП» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.

Основные варианты исполнения построения охраны «ПОСТ СОЗП»:

- с использованием одного рубежа охраны на сигнальном заграждении;
- с использованием одного рубежа охраны на сигнальном заграждении и инженерного заграждения;
- с использованием инженерных заграждений, рубежа охраны на сигнальном заграждении и второго рубежа охраны на другом физическом принципе;
- с использованием инженерных заграждений, рубежа охраны на сигнальном заграждении и двух рубежей охраны на других физических принципах;
- с использованием инженерных заграждений, рубежа охраны на сигнальном заграждении и второго рубежа охраны на другом физическом принципе, электризуемого заграждения;
- с использованием инженерных заграждений, рубежа охраны на сигнальном заграждении и двух рубежей охраны на других физических принципах, электризуемого заграждения.

Основные характеристики «ПОСТ СОЗП»:

- максимальная протяженность охраняемого периметра – до 20,0 км;
- количество рубежей обнаружения – до 3 шт;
- вероятность обнаружения - не менее 0,95;
- время готовности к работе - не более 60 с;
- диапазон рабочих температур – от -40° до +50°С;
- ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет;
- гарантийный срок эксплуатации - 2 года;
- время наработки на ложное срабатывание - не менее 1 200 час;
- средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.



СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ПОСТ ОПС»

«ПОСТ ОПС» **предназначена** для обнаружения попыток несанкционированного проникновения во внутренние объемы охраняемых сооружений (зданий) и фактов возгорания (задымления), оповещения персонала, автоматической выдаче сигналов управления на системы автоматического пожаротушения, оповещения, дымоудаления.

«ПОСТ ОПС» **объединяет** программно-аппаратные и технические средства.

«ПОСТ ОПС» **обеспечивает:**

- обнаружение нарушителя при попытке проникновения во внутренние объемы охраняемых сооружений (зданий);
- раннее обнаружение возгораний и задымлений во внутренних объемах сооружений (зданий);
- выдачу сигнала тревоги на пульт управления, в систему сетевого компьютерного управления «ПОСТ ССКУ» и команд системам комплекса;
- автоматическую выдачу сигналов управления на системы автоматического пожаротушения, оповещения, дымоудаления;
- оповещение персонала сооружений (зданий) о внештатных ситуациях;
- непрерывное круглосуточное функционирование;
- совместную работу в составе ИК ИТСО «ПОСТ»;
- цифровую обработку информации с выдачей информации о номере зоны наблюдения;
- отображение объекта охраны на мониторах АРМ с изображением установленных средств обнаружения;
- автоматическое отображение на экране АРМ тревожного участка с выводом тревожных инструкций (текстовых, графических, звуковых);
- автоматическое переключение режимов функционирования в рабочее и нерабочее время;
- ведение архива функционирования средств обнаружения;
- автономное функционирование (на уровне контроллера, участка контроля, системы);
- индикацию текущего состояния средств, линий связи и шлейфов подключения;
- управление состоянием средства обнаружения;
- автоматическую запись информации видеокамер системы охранного телевидения «ПОСТ СТН» в архив и вывод изображения о состоянии тревожного участка на мониторы дежурного (оператора ЦПУ), караула.

Состав «ПОСТ ОПС» зависит от категории и предназначения охраняемого объекта (локальной зоны, сооружения, здания) и включает в себя:

- объектовые средства обнаружения (различного принципа действия);
- извещатели пожарные (различного принципа действия);

- оповещатели речевые, звуковые, световые и комбинированные;
- световые табло;
- средства сбора и обработки информации;
- пульты управления;
- усилители мощности;
- кабельную продукцию.

Исполнения «ПОСТ ОПС»: количество, состав и номенклатура технических средств, входящих в «ПОСТ ОПС» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.

Системой «ПОСТ ОПС» оборудуются:

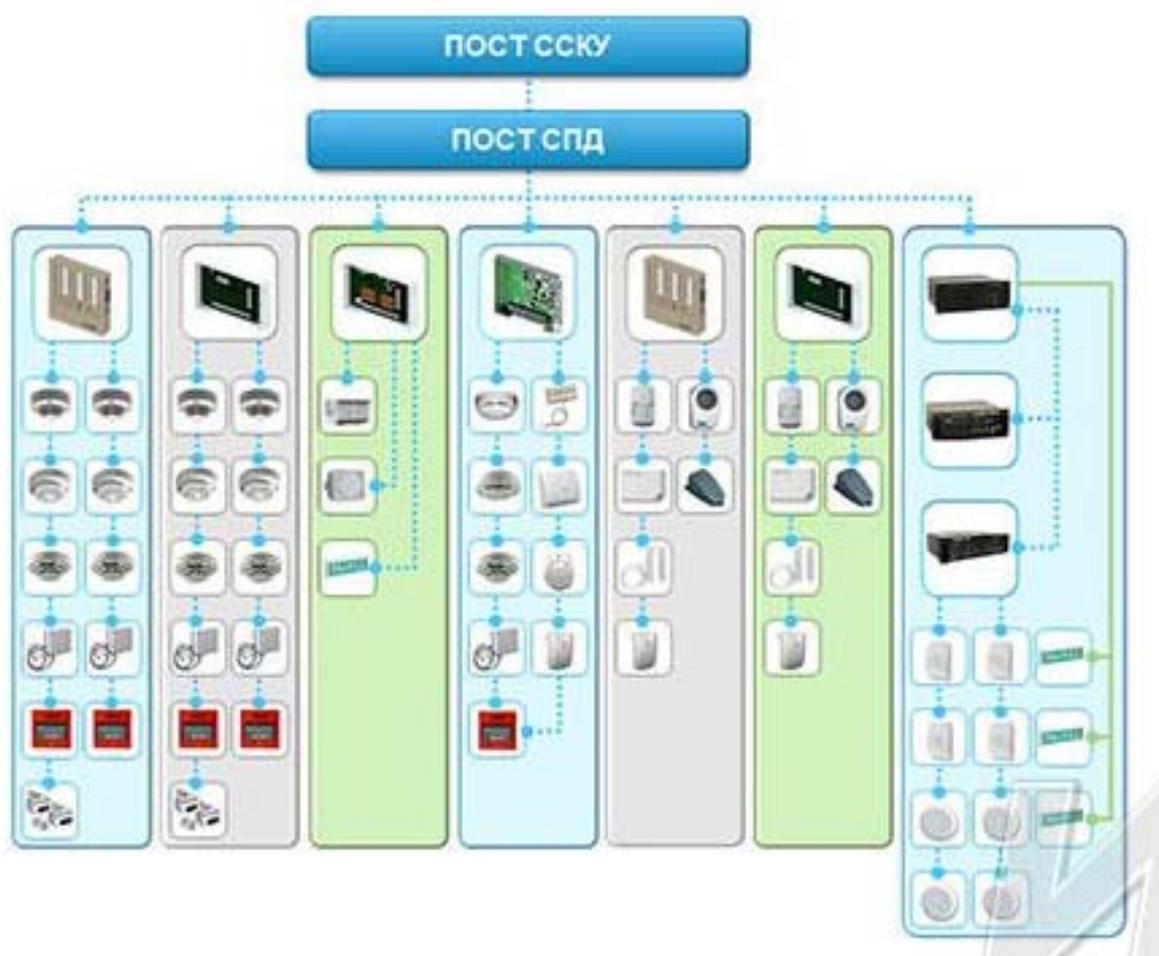
- склады оружия, боеприпасов и материальных ценностей;
- комнаты для хранения оружия;
- помещения для хранения денег и бухгалтерии;
- режимные помещения;
- помещения АТС и помещения электронно-вычислительной техники;
- помещения для хранения наркотических и ядовитых веществ;
- медпункты;
- гаражи;
- магазины;
- служебные помещения командования.

Объектовыми средствами обнаружения оснащаются: окна, двери, стены, перегородки, потолки, объемы и площадки помещений, зданий и сооружений, а также сейфы и шкафы:

- окна блокируются датчиками на открытие и разбивание. Окна могут дополнительно блокироваться оптоэлектронными или радиоволновыми датчиками;
- двери блокируются датчиками на открывание (пролом). Пространства перед входными дверями могут дополнительно блокироваться внешними объёмными датчиками;
- стены и перегородки блокируются датчиками на пролом;
- площади и объемы защищаются ультразвуковыми, инфракрасными, радиоволновыми и т.п. датчиками;
- сейфовые комнаты, служебные места сотрудников, работающих с ценностями, кабинеты руководителя объекта, главного бухгалтера, комнаты для хранения оружия и боеприпасов, двери запасных выходов, посты и помещения охраны оборудуются техническими средствами тревожной сигнализации (кнопки, педали, оптико-электронные извещатели и т. п.).
- Техническими средствами пожарной сигнализации оснащаются: все помещения объекта независимо от их назначения, за исключением помещений с мокрыми технологическими процессами (душевые комнаты, сауны и т. п.).

Основные характеристики «ПОСТ ОПС»:

- Максимальный объём блокируемого пространства - не менее 200 м³.
- Вероятность обнаружения - не менее 0,95.
- Время готовности к работе - не более 30 с.
- Время восстановления дежурного режима - не более 20 с.
- Диапазон рабочих температур - от -40° до +50°С.
- Ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.
- Время наработки на ложное срабатывание - не менее 1 200 час.
- Средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.

ПОСТ ОПС



СИСТЕМА ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ «ПОСТ СТН»

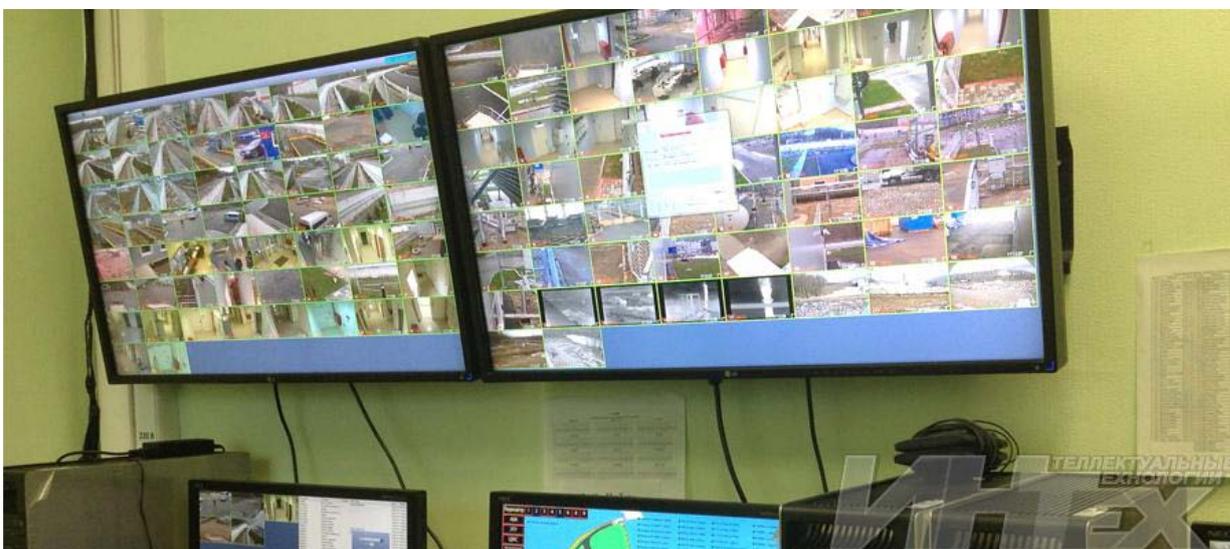
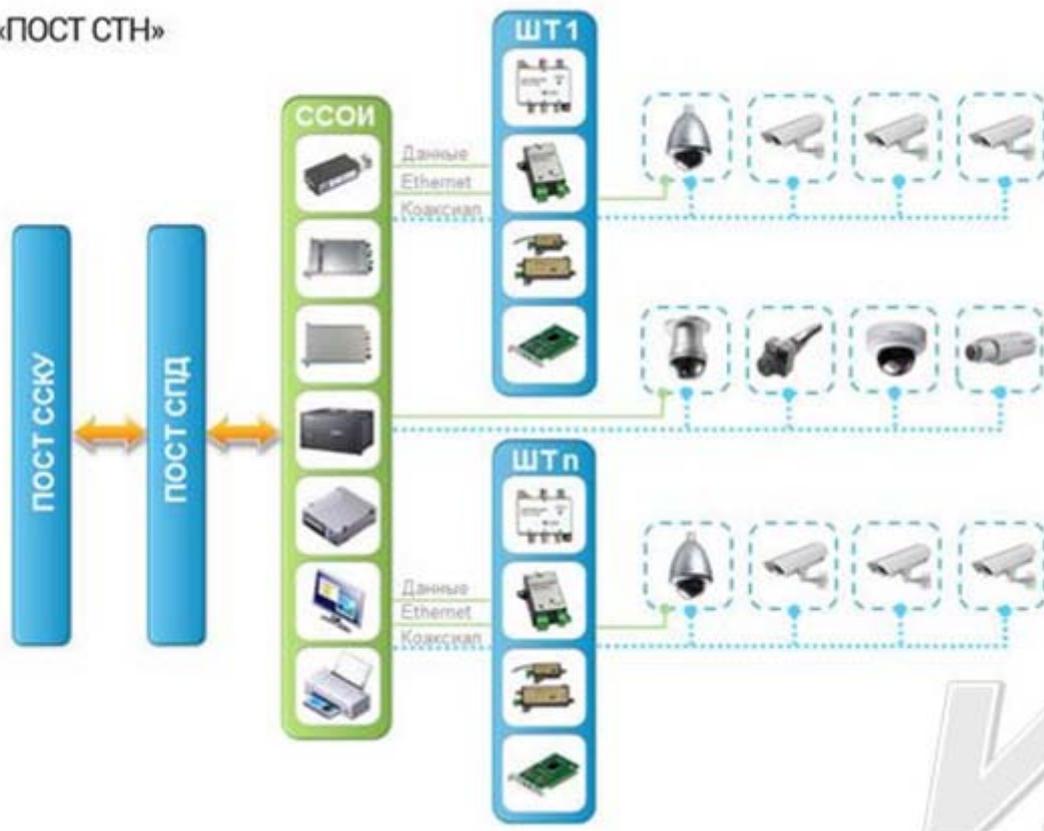
«ПОСТ СТН» **предназначена** для получения, обработки, архивации, хранения и воспроизведения видеоинформации, за обстановкой на периметре и территории охраняемого объекта, помещений, зданий (сооружений).

«ПОСТ СТН» **объединяет** программно-аппаратные и технические средства.

«ПОСТ СТН» **обеспечивает:**

- анализ изображений от телекамер;
- вывод стоп-кадра на отдельный видеомонитор без остановки записи (вручную – оператором или автоматически при переходе системы в состояние тревоги);
- запись и воспроизведение изображений от телекамер;
- запись изображений в различных режимах (длительного времени записи, в реальном масштабе времени);
- автоматическое переключение режимов записи при получении тревожного сигнала;
- воспроизведение видеоинформации из архива;
- одновременную запись от нескольких телекамер;
- одновременную запись текущего изображения и воспроизведение ранее записанных изображений;
- откат видеogramм (видеофонограмм);
- немедленную запись видеоинформации от любой из телекамер по команде оператора;
- ручное и автоматическое переключение из состояния наблюдения в состояние охраны;
- вывод на экран видеомонитора служебной информации в различных режимах (наблюдения, тревожном);
- автоматический вывод на монитор изображения участка, на котором произошло нарушение;
- разграничение доступа просмотра изображений на АРМ;
- автоматический контроль работоспособности «ПОСТ СТН» и каналов «ПОСТ СПД» с выдачей тревожных сигналов;
- программирование режима работы, управление, задание и выбор предустановок для поворотных телекамер;
- циклический просмотр изображений, управление и программирование циклов просмотра;
- организацию нескольких пунктов автономной охраны;
- передачу информации на устройства сбора информации или ЭВМ;
- дистанционное управление.

Схема «ПОСТ СТН»







Состав «ПОСТ СТН» зависит от категории и предназначения охраняемого объекта (локальной зоны, сооружения, здания) и включает в себя:

- стационарные и поворотные телекамеры;
- термокожухи стационарных и поворотных телекамер;
- кронштейны крепления телекамер (термокожухов);
- IP-серверы;
- сетевые коммутаторы;
- видеонакопители;
- системные контроллеры;
- распределители сигналов управления;
- видеомониторы;
- опоры освещения и видеонаблюдения;
- шкафы телевизионные;
- кабельную продукцию.

Средства системы поддерживают:

- черно-белые и цветные телекамеры с композитным видеосигналом;
- единую дату и единое время всеми её элементами с точностью до секунды;
- русский язык в графическом пользовательском интерфейсе АРМ.

Исполнения «ПОСТ СТН» обеспечивают возможность построения многоуровневых систем видеонаблюдения, а также централизованного и территориально удаленного расширения этих систем.

Исполнения различаются по способу обработки телевизионного сигнала (аналоговый, аналогово-цифровой, цифровой) и по типу используемых телевизионных камер (стационарные, поворотные, стационарные и поворотные).

Количество, состав и номенклатура технических средств, входящих в «ПОСТ СТН» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.

Основные варианты исполнения «ПОСТ СТН»:

- аналоговое охранное телевидение: на поворотных телекамерах;
 - на стационарных телекамерах;

- на поворотных и стационарных телекамерах;
- гибридное охранное телевидение: на поворотных телекамерах;
 - на стационарных телекамерах;
 - на поворотных и стационарных телекамерах;
- цифровое охранное телевидение: на поворотных телекамерах;
 - на стационарных телекамерах;
 - на поворотных и стационарных телекамерах.

Основные характеристики «ПОСТ СТН»:

- телекамеры: – стационарные до 128 шт.; поворотные – до 32 шт.;
- разрешение для каждого видеоканала «ПОСТ СТН»:
- при просмотре «живого» видео не хуже: - 450 ТВЛ (для ч/б изображения); - 400 ТВЛ (PAL) для цветного изображения;
- при воспроизведении записанной видеоинформации: не хуже - 400 ТВЛ (для ч/б изображения); - 350 ТВЛ (PAL) для цветного изображения;
- время реагирования системы на тревожное событие - не более 1 с;
- время готовности к работе - не более 10 с;
- архивация видеоинформации - не менее 10 суток;
- диапазон рабочих температур - от -40° до +50°С;
- ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет;
- гарантийный срок эксплуатации - 2 года;
- средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.

Технические характеристики устройств «ПОСТ СТН»:

Телекамеры:

- горизонтальное разрешение телекамер черно-белого изображения:
- для телекамер стандартного разрешения - не хуже 380 ТВЛ;
- для телекамер высокого разрешения – не хуже 480 ТВЛ;
- горизонтальное разрешение телекамер цветного изображения (PAL):
- для телекамер стандартного разрешения - не хуже 350 ТВЛ;
- для телекамер высокого разрешения – не хуже 480 ТВЛ;
- рабочий диапазон освещенностей в зонах наблюдения телекамер без использования инфракрасной подсветки от 0,1 до 100 000 лк;
- отношение сигнал/шум – не менее 50 дБ;
- количество градаций и однородности яркости – не менее 10.

Устройства обнаружения движения:

- минимальный размер обнаруживаемой цели на рубеже не менее 50 м (вес - 50-70 кг, рост 165-180 см);
- минимальный контраст обнаруживаемой цели – не хуже 0,2;
- диапазон скоростей обнаруживаемой цели – (0,3–5) м/с;
- возможность конфигурирования различных зон обнаружения.

Видеонакопители:

- разрешение - не хуже 400 ТВЛ;
- количество записанных кадров на канал - не менее 25 кадров/с;
- максимальная глубина архива при максимальном качестве записи - не менее 72 ч.
- возможности воспроизведения записи «по кольцу», поиска видеозаписей по дате, времени, тревожным событиям, телекамерам (группе телекамер), в режиме ускоренной перемотки, паузы, покадрового просмотра.

СИСТЕМА ОХРАННОГО ОСВЕЩЕНИЯ «ПОСТ СОО»

«ПОСТ СОО» **предназначена** для обеспечения функционирования системы охранного телевидения «ПОСТ СТН» функций в темное время суток, а также для обеспечения действий сил реагирования на территории охраняемого объекта.

«ПОСТ СОО» **обеспечивает:**

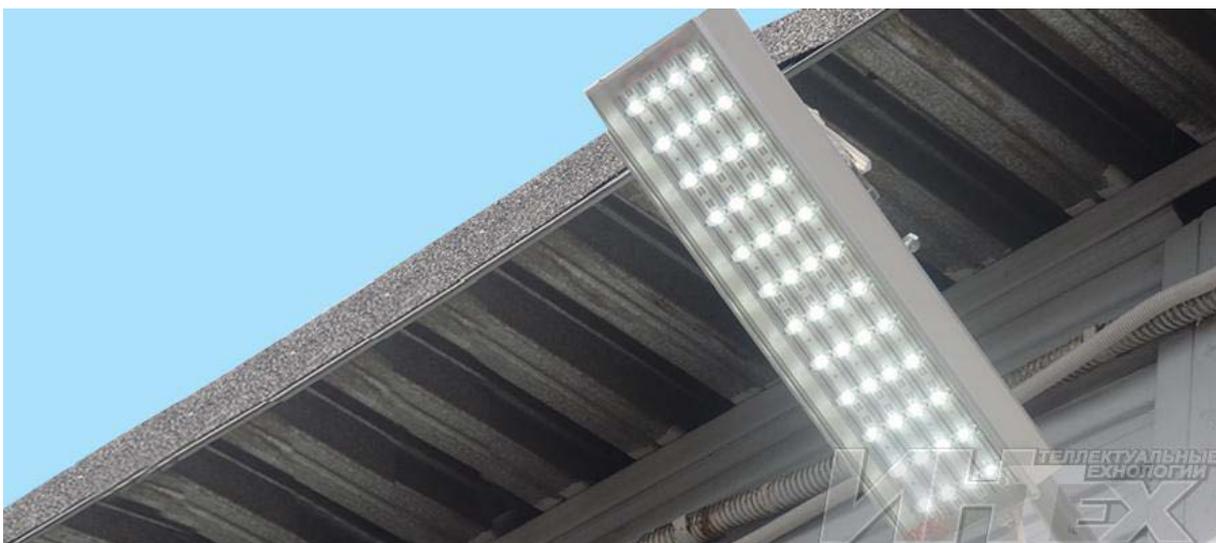
- автоматическое включение дежурного освещения в темное время суток;
- дистанционное включение дежурного освещения с рабочего места оператора;

- ручное принудительное включение дежурного освещения на территории КПП, караула и ЦПУ;
- необходимый уровень освещенности охраняемого объекта;
- автоматическое (ручное) включение тревожного освещения на участках периметра охраняемой территории в соответствии с тревожными событиями, поступающими от «ПОСТ СОЗП»;
- включение тревожного освещения на въездах в локальные зоны сооружений (зданий) по командам дежурного или оператора ЦПУ.
- **Состав** «ПОСТ СОО» зависит от специфики, условий функционирования и месторасположения объектов и включает в себя унифицированные изделия (технические средства) входящие в системы охранного освещения отдельных объектов:
 - опоры освещения и видеонаблюдения;
 - средства освещения (светильники, прожектора);
 - кронштейны крепления средств освещения к опоре;
 - шкафы освещения и управления;
 - кабельная продукция.

ПОСТ СОО

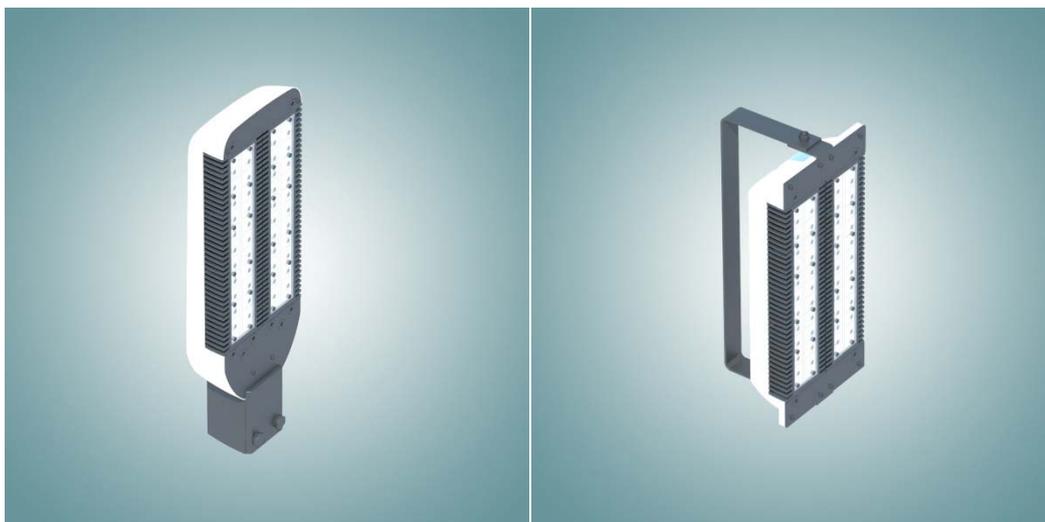






Исполнения «ПОСТ СОО» различаются между собой применяемыми средствами (светильники, прожекторы), спектром их излучения (видимый, инфракрасный) и режимами освещения.

Количество осветительных приборов определяется исходя из протяженности охраняемых периметров, особенностей рельефа местности, взаимного расположения охраняемых сооружений (зданий) и должно обеспечивать необходимую освещённость на входах на охраняемую территорию (в сооружения, здания).



Основные варианты исполнения «ПОСТ СОО»:

- охранное освещение на консольных светодиодных светильниках;
- охранное освещение на прожекторах с лампой Днат;
- охранное освещение на ИК-прожекторах;
- охранное освещение на консольных светодиодных светильниках с режимом ночного освещения;
- охранное освещение на прожекторах с лампой Днат с режимом ночного освещения.



Системой «ПОСТ СОО» оборудуются:

- периметр охраняемого объекта при установке на нем системы охранного телевидения;
- входы в сооружения (здания), караульное помещение, помещение ЦПУ;
- периметры локальных зон сооружений (зданий), КПП, ЦПУ и караула;
- основной въезд на охраняемую территорию, транспортные шлюзы.

Основные характеристики «ПОСТ СОО»:

- Осветительные приборы видимого спектра излучения системы обеспечивают:
- время выхода изделия на номинальную освещенность - не более 5 мин;
- время перехода из режима дежурного освещения в режим тревожного освещения - не более 1,5 мин;
- Средняя освещенность в зонах действия телекамер при неравномерности освещения не хуже 1:10:
- в режиме дежурного освещения - не хуже 2 лк;
- в режиме тревожного освещения - не хуже 5 лк.
- Время включения осветительных приборов инфракрасного спектра излучения системы - не более 0,1 с.
- Диапазон рабочих температур - от -40° до +50°С.
- Ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.
- Средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ «ПОСТ СКУД»

«ПОСТ СКУД» **предназначена** для обеспечения контроля и управления доступом персонала и транспортных средств на охраняемую территорию и во внутренние объемы охраняемых сооружений (зданий), а также для ведения учета личного состава, находящегося на территории охраняемого объекта.

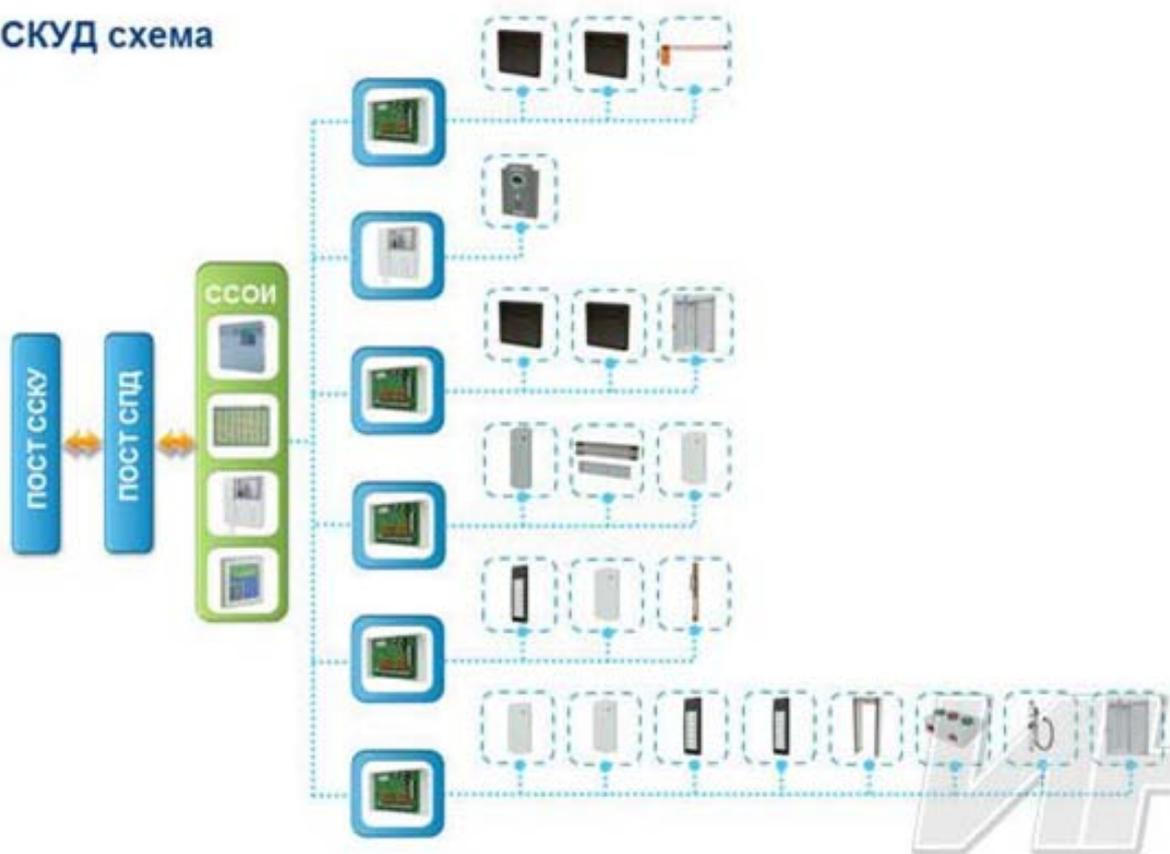
Исполнения «ПОСТ СКУД»: количество, состав и номенклатура технических средств, входящих в «ПОСТ СКУД» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.

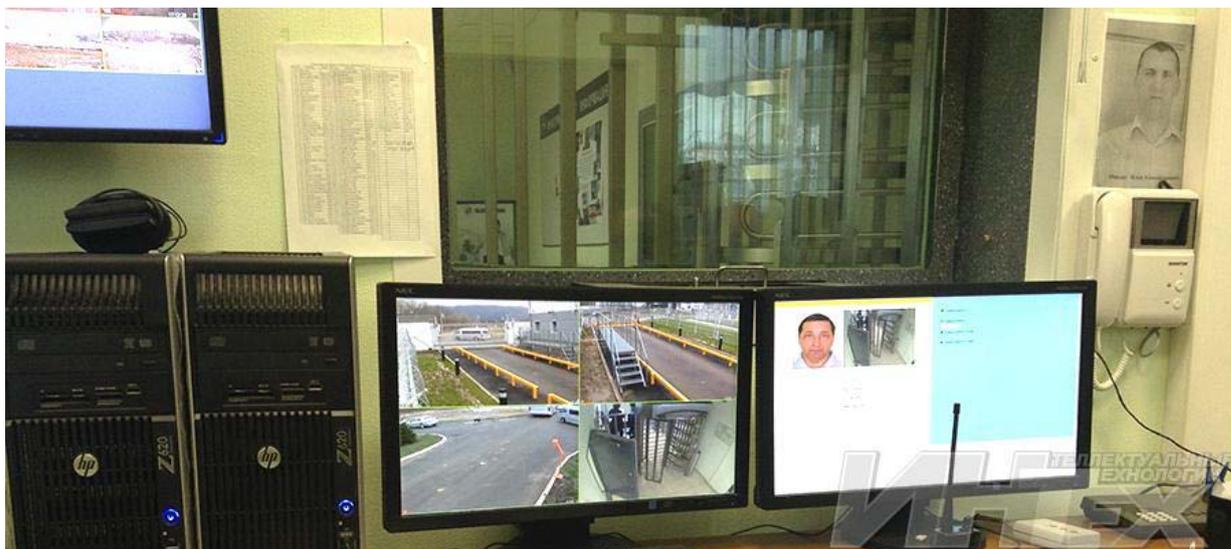
«ПОСТ СКУД» **объединяет** программно-аппаратные и технические средства.

«ПОСТ СКУД» **обеспечивает:**

- назначение индивидуальных временных зон для персонала и транспортных средств на проход (проезд) рубежей контроля;
- управление доступом по принципу «шлюзования» персонала и автомобильного транспорта;
- управление доступом посредством назначения индивидуальных постоянных кодов для считывания на устройстве;
- управление доступом посредством назначения индивидуальных сменных и групповых кодов для ввода персоналом на кодонаборном устройстве и идентификации пароля;
- блокировку повторного прохода через рубеж участка контроля в одном направлении;
- получение и анализ информации от устройств СКУД, формирование и отображение тревожных событий;
- сбор, обработка и хранение информации в базе данных, передача информации на периферийные устройства;
- ситуационный анализ тревожных событий, поддержка работы оператора (рекомендациями, планом действий и вариантами решений) при отработке тревожных событий;
- контроль присутствия и учет персонала на охраняемой территории, сооружении (здании), помещении;
- совместную работу в составе комплекса инженерных и технических средств;
- цифровую обработку информации с функциями выдачи информации о номере зоны наблюдения;
- автоматическое отображение на мониторах АРМ технических средств системы «ПОСТ СКУД» с выводом тревожных инструкций (текстовых, графических, звуковых);
- защиту разрешительных данных;
- защиту от несанкционированного доступа к техническим и аппаратно-программным средствам системы;
- автоматический контроль состояния и работоспособности системы, отображение и протоколирование результатов контроля.

СКУД схема







Состав «ПОСТ СКУД» зависит от категории и предназначения охраняемого объекта (локальной зоны, сооружения, здания) и включает в себя:

- центральную базу данных;
- устройства ввода идентификационных признаков;
- дистанционно-управляемые замковые устройства;
- дверные доводчики;
- извещатели магнитоконтактные;
- кнопки выхода;
- турникеты;
- аудио и видео домофоны;
- пульты управления;
- обнаружители металла;
- противотаранные устройства;
- детекторы ядерных материалов и взрывчатых веществ (по требованию заказчика);
- кабельная продукция.



Основные характеристики «ПОСТ СКУД»:

- количество уровней доступа – до 250;
- количество временных зон – до 250;
- количество временных интервалов – до 1 000;
- количество пользователей – до 5 000;
- время реакции системы на заявку на проход - не более 2 с;
- информационная ёмкость архива - не менее 10 000 событий;
- время хранения информации архива - не менее 30 суток;
- время готовности к работе - не более 30 с;
- диапазон рабочих температур – от -40° до +50°С;
- ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет;
- гарантийный срок эксплуатации - 2 года;
- время наработки на ложное срабатывание - не менее 1 200 час;
- средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час;
- расстояние от сетевого устройства до пункта управления по трассе прокладки линий связи:
 - без ретранслятора – 1 200 м;
 - с ретранслятором – более 3 000 м.

Технические характеристики используемых металлодетекторов:

- вероятность обнаружения предметов поиска – не менее 0,98;
- обнаружение предметов поиска: при скорости проноса от 0,5 до 1,5 м/с, массе - от 70 г;
- время готовности к работе – не более 10 с;
- время наработки на отказ – не менее 20 000 часов;
- пропускная способность – не менее 300 чел/час.

Технические характеристики используемых в системе противотаранных устройств:

- остановка транспортных средств массой до 8 т, со скорости 30 км/час;
- перевод в положение «проезд запрещен» за время не более 15 с.

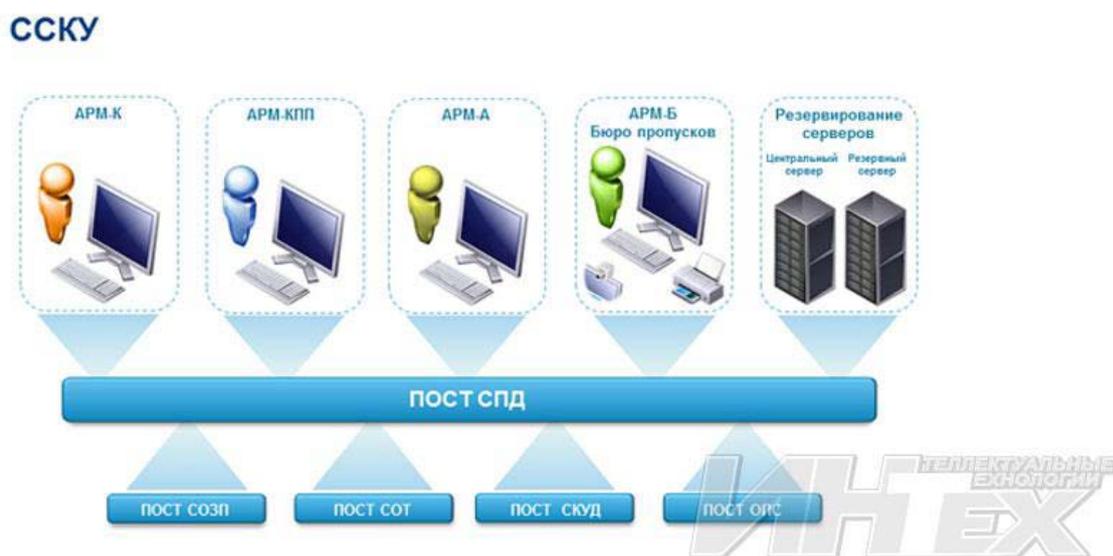
СИСТЕМА СЕТЕВОГО КОМПЬЮТЕРНОГО УПРАВЛЕНИЯ «ПОСТ ССКУ»

«ПОСТ ССКУ» **предназначена** для интеграции всех систем ИК ТСО «ПОСТ» и автоматизированного решения задач управления процессами контроля и охраны.

«ПОСТ ССКУ» **организуется** на весь объект охраны и объединяет под своим управлением все системы комплекса.

Состав «ПОСТ ССКУ» зависит от категории и предназначения охраняемого объекта и включает в себя:

- центральный сервер;
- дисковый массив;
- общее программное обеспечение;
- специальное программное обеспечение;
- шкаф напольный;
- ЖК-консоль;
- сетевые коммутаторы;
- источники бесперебойного питания;
- автоматизированные рабочие места;
- оборудование бюро пропусков.





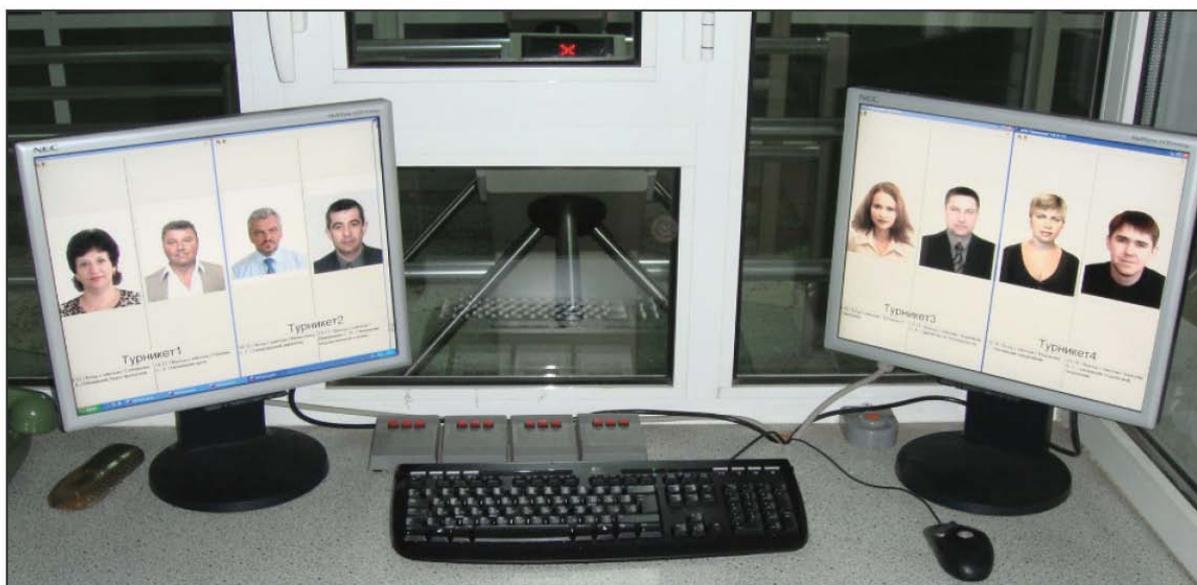
Автоматизированные рабочие места (АРМ) (в зависимости от категории охраняемого объекта и его конфигурации):

- АРМ-КПП (дежурного по КПП);
- АРМ-БП (сотрудника бюро пропусков);
- АРМ-ЦПУ (дежурного оператора по ЦПУ);
- АРМ-К (оператора технических средств охраны караула);
- АРМ-Д (дежурного по сооружению (зданию));
- АРМ-А (администратора).



Исполнения «ПОСТ ССКУ» различаются между собой наличием сервера и способом его резервирования (резервирование блоков сервера, «холодное» или «горячее» резервирование сервера), в соответствии с привязкой используемых технических средств к конкретному объекту.

Количество, состав и номенклатура программно-аппаратных и технических средств, входящих в «ПОСТ ССКУ» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.



Основные варианты исполнения принципа построения «ПОСТ ССКУ»:

- построение системы резервированием центральной базы данных и операционной системы путем создания RAID-массивов;
- построение системы резервированием центральной базы данных и операционной системы путем дублирования центрального сервера или создания кластера высокой готовности.

«ПОСТ ССКУ» строится и функционирует на принципах локальной вычислительной сети и работает совместно с системами «ПОСТ СОЗП», «ПОСТ ОПС», «ПОСТ СТН», «ПОСТ СКУД», «ПОСТ СБП» и «ПОСТ СПД».

Локальная вычислительная сеть объединяет все АРМ, задействованные в системе охраны объектов. Все объекты охраны объединены основными и резервными (обеспечивающими резервные маршруты) каналами системы передачи данных «ПОСТ СПД».



Функции «ПОСТ ССКУ»:

- установление подлинности (идентификация) лиц, обращающихся к информации ограниченного пользования, программам и техническим средствам;
- разграничение доступа и автоматическая регистрация обращений к защищаемым ресурсам вычислительной техники;
- уничтожение (стирание), при необходимости, информации ограниченного пользования, оставшейся после обработки в запоминающих устройствах вычислительного комплекса, гарантированное уничтожение информации в экстренных случаях;
- возможность осуществления контроля за сохранностью (неизменностью, целостностью) программного обеспечения.

Программное обеспечение «ПОСТ ССКУ» обеспечивает:

общее программное обеспечение:

- управление информационно-вычислительным процессом (запуск и завершение программ, синхронизация и приоритетность обращения к ресурсам);
- устойчивость информационно-вычислительного процесса в условиях перегрузок, случаях искажений информации, сбоев и отказов технических средств, ошибок программных средств, приводящим к отказам операторов АРМ;

- восстановление информационного состояния системы после программных ошибок, сбоев и отказов технических средств и разрушения массивов информации;
- работу компонентов специального программного обеспечения и информационное взаимодействие с ними;
- создание и ведение базы данных и архивов информации;
- разграничение доступа и поддержание целостности информации, хранимой в базе данных и архивах;
- поддержание информационной идентичности и актуальности базы данных по заданному составу информации;
- администрирование базы данных, включая этапы создания, реорганизации, управления, сохранения и восстановления базы данных, а также ведения словарей данных;
- автоматический учет и регистрацию всей входной и выходной информации, ведение журналов входной и выходной информации;
- гарантированную доставку выходной и приоритетную обработку входной информации, предотвращение потерь информации и ошибок в трактах приема-передачи;
- контроль целостности и неизменности программного и постоянного информационного обеспечения.
- **специальное** программное обеспечение:
- работу в среде общего программного обеспечения;
- разграничение полномочий (прав) пользователей;
- диалоговый режим диагностики и управления всеми техническими средствами системы, операторами АРМ, участков контроля и АРМ ЦПУ;
- создание и ведение базы данных, реализацию алгоритмов коррекции информации в базе данных;
- выборку информации из базы данных;
- работу в локальной вычислительной сети (между АРМ);
- исключение возможности аварийного завершения работы;
- реализацию алгоритмов функционирования системы «ПОСТ СКУД», определенных Заказчиком.

Основные характеристики «ПОСТ ССКУ»:

- время готовности к работе - не более 60 с;
- диапазон рабочих температур – от -40° до +50°С;
- ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет;
- гарантийный срок эксплуатации - 2 года;
- средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.

СИСТЕМА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ «ПОСТ СБП»

«ПОСТ СБП» предназначена для обеспечения бесперебойного электропитания систем комплекса ИК ТСО «ПОСТ».

Состав «ПОСТ СБП» зависит от выходного напряжения и наличия автономной электростанции и включает в себя:

- источники бесперебойного электропитания;
- блоки питания;
- аккумуляторные батареи;
- автономную электростанцию;
- силовые кабельные линии.

СБП



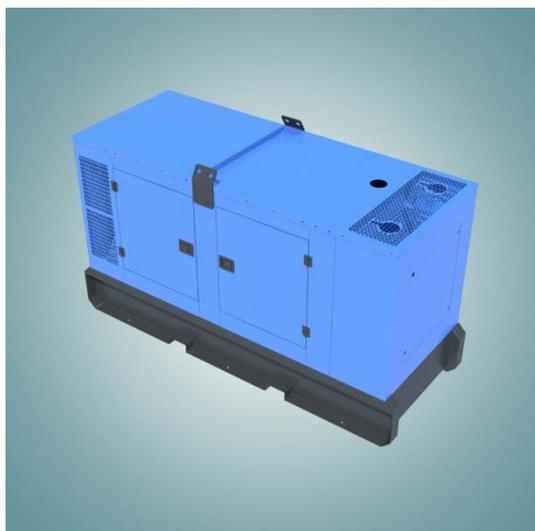


Исполнения «ПОСТ СБП» различаются между собой по выходному напряжению, наличию автономных электростанций (бензо или дизель-генератора), в соответствии с привязкой используемых технических средств к конкретному объекту.

Количество, состав и номенклатура технических средств, входящих в «ПОСТ СБП» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.

Основные варианты исполнения принципа построения системы «ПОСТ СБП»:

- организация электропитания с подводом к участку контроля напряжения 12 В (24 В; 220 В), с последующим преобразованием в напряжение 12 В (24 В);
- организация резервированного электропитания (от автономной электростанции) с подводом к участку контроля напряжения 220 В, с последующим преобразованием в напряжение 12 В (24 В).



Основные характеристики «ПОСТ СБП»:

- время работы комплекса (систем):
- от резервного источника питания - 40 мин;
- от аварийного источника питания - 24 час;
- диапазон рабочих температур – от -40° до $+50^{\circ}\text{C}$;
- ресурс (срок службы) системы - не менее 10 лет;
- гарантийный срок эксплуатации - 2 года;
- средняя наработка на отказ - не менее 5 000 час.

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ «ПОСТ СПД»

«ПОСТ СПД» **предназначена** для обеспечения передачи данных между периферийным оборудованием систем обнаружения и защиты от проникновения «ПОСТ СОЗП», охранного телевидения «ПОСТ СТН» и средствами сбора и обработки информации.

«ПОСТ СПД» **обеспечивает** передачу данных на большие расстояния по сформированным каналам передачи информации.

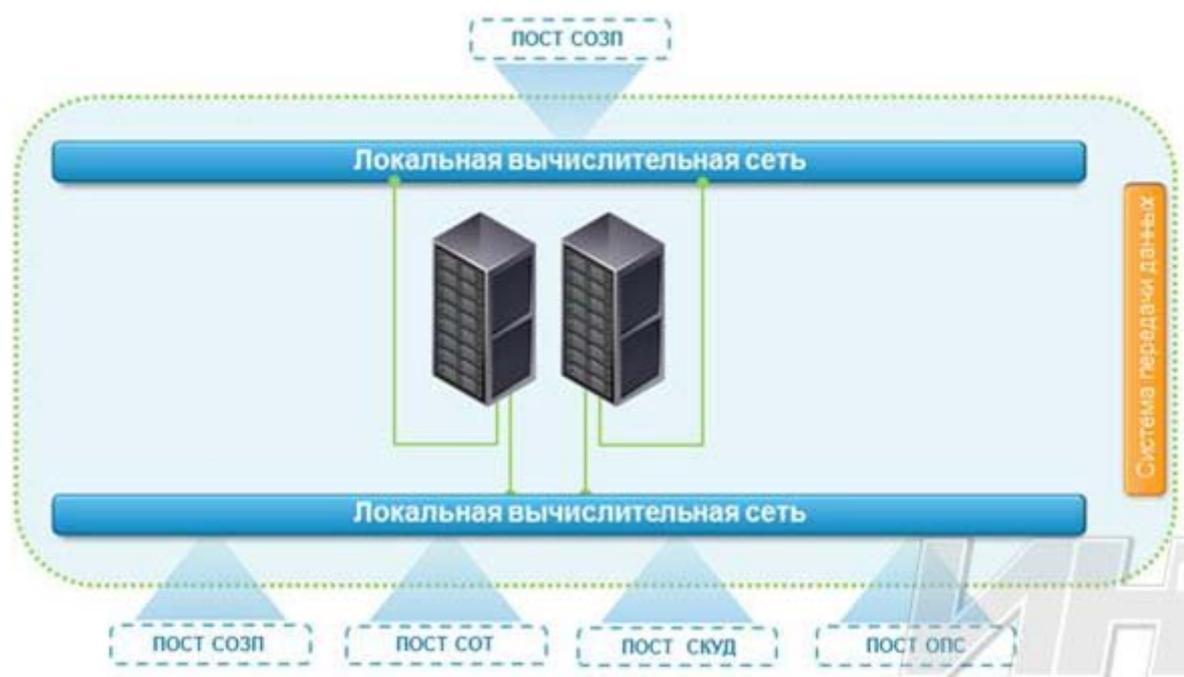
Состав «ПОСТ СПД» зависит от расстояния до охраняемого сооружения (здания), помещения и передаваемой информации и включает в себя:

- приемо-передатчики;
- видеоусилители-распределители;
- трансиверы;
- сетевые коммутаторы;
- кабельные линии.

Исполнения «ПОСТ СПД» различаются между собой каналами связи (радиочастотный кабель, «витая пара», ВОЛС, радиоканал и т.д.) и передаваемой информации (видео-сигнал, извещения и команды управления), в соответствии с привязкой используемых технических средств к конкретному объекту.

Количество, состав и номенклатура технических средств, входящих в «ПОСТ СПД» определяются исходя из характеристик и особенностей функционирования объекта охраны и требований руководящих документов.

СПД





© ЗАО «ИнТех». Все права защищены. 2003 — 2017.