

Презентация комплекса АПВТН «Видеолокатор Дозор»

Автономный пост видео- и тепловизионного наблюдения (АПВТН) «Видеолокатор Дозор» (далее комплекс) предназначен для организации охраны и интеллектуального видеонаблюдения больших открытых пространств и рубежей государственной границы.

Комплекс обеспечивает круглосуточный визуальный контроль за наземной и надводной обстановкой с обнаружением неподвижных и движущихся целей различных. Позволяет отображать и архивировать видеoinформацию и тревожные события в реальном масштабе времени на посту наблюдения, расположенном на удалении до 80 километров от места установки линейной части комплекса. Линейная часть комплекса полностью автономна и не требует подключения к промышленной сети электроснабжения и строительства линий связи.

Комплекс решает следующие задачи:

- интеллектуальное видеонаблюдение больших открытых пространств в реальном масштабе времени;
- автоматическое обнаружение и сопровождение целей поворотной видеокамерой и тепловизором – работа в режиме видеолокации;
- обеспечение собственной безопасности комплекса;
- автономное питание комплекса на основе энергии ветра и солнца;
- организация канала связи с удаленным постом мониторинга.

Линейный пост комплекса – совокупность блоков и устройств, обеспечивающих обработку и передачу информации на блоки и устройства станционной части.

Линейная часть состоит из мачты с оборудованием и комплекса автономного энергоснабжения STL-703У. На мачте с оборудованием STS-10700 размещены:

- поворотная видеокамера дальнего обзора SDP-808;
- тепловизор SDP-8415M;
- стационарные видеокамеры SDP-810С;
- управляющий контроллер STS-504D;
- поворотная видеокамера собственной безопасности SDP-806С;
- ИК-прожекторы;
- ИК-извещатели пассивные охранные;
- громкоговорители и микрофон.

Комплекс автономного электроснабжения STL703У позволяет преобразовывать энергию ветра и солнца в электрическую энергию.

В комплекс автономного энергоснабжения STL-703У входит:

- ветрогенератор;
- солнечные модули;
- шкаф с аккумуляторными батареями;
- зарядные контроллеры;
- контроллер STS-152К обеспечивающий работу комплекса автономного энергоснабжения.

Станционный пост комплекса – совокупность блоков и устройств, обеспечивающих прием и хранение информации, полученной с оборудования линейного поста комплекса, отображение ее в реальном масштабе времени. Станционная часть состоит из видеосервера «Видеолокатор Дозор» с двумя мониторами и контроллера радиорелейной связи STS-506, организующего связь по радиоканалу. Видеосервер позволяет отображать, сохранять и передавать по сети видеoinформацию, полученную от линейной части комплекса. Графические планы позволяют отображать при помощи пиктограмм состояние комплекса, а также эффективно управлять системой «Видеолокатор Дозор».

Для демонстрации возможностей АПВТН «Видеолокатор Дозор» запустите демоверсию специального программного обеспечения.

В открывшемся окне программы (*по умолчанию открывается Профиль 1*), в правой области экрана отображается видеоканал видеокамеры дальнего наблюдения и тепловизора, в левой области экрана расположена карта местности, на которой, вынесено условно-графическое обозначение (пиктограмма) комплекса в месте его установки. На панели задач программы отображается условно-графического обозначение комплекса, с возможностью управления отображением его текущего состояния (*на условно-графическом обозначении комплекса на панели задач нажмите правую кнопку «мыши» и выберите «Поставить на охрану»*). Вокруг пиктограммы комплекса изображен виртуальный круг, который показывает границы обзора видеокамеры дальнего наблюдения.

В области обзора видеокамеры на карте отображаются условно-графические обозначения предустановленных позиций. При двойном щелчке левой кнопкой «мыши» на условно-графическом обозначении предустановленной позиции, расположенной на карте местности, видеокамера дальнего обзора наводится в указанное место (*демонстрируем двойной щелчок «мыши» на маркерах предустановленных*

позиций). При двойном щелчке левой кнопкой «мышь» в любой точке, расположенной внутри виртуального круга на карте местности, видеокамера дальнего обзора наводится в указанное место. Луч, идущий от пиктограммы комплекса на карте местности указывает текущее направление видеокамеры дальнего обзора. Изменение длины луча на карте местности позволяет приближать/отдалять изображение видеокамеры дальнего обзора.

В дежурном режиме комплекс работает в режиме видеолокации: видеокамера дальнего обзора осуществляет обход предустановленных позиций. При обнаружении движущейся цели в заданной предустановленной позиции, видеокамера дальнего обзора, либо тепловизор в ночное время, детектирует цель и сопровождает ее.

Слева от пиктограммы комплекса на карте отображается индикатор обхода. В момент обхода предустановленных позиций пиктограмма индикатора обхода подсвечивается зеленым цветом.

Графический план расположения комплекса на местности может иметь любую глубину вложенности и отображать условно-графические обозначения его составных частей и модулей (*двойным щелчком левой кнопки «мышь» на пиктограмме комплекса открываем вложенный план*). В левой области экрана откроется структурная схема комплекса, с отображаемыми на ней условно-графическими изображениями оборудования комплекса и элементами индикации и управления.

В левой части на индикаторах отображается следующая информация:

- «Наружная температура»;
- «Внутренняя температура»;
- «Напряжение АКБ»;
- «Мощность нагрузки»;
- «Мощность солнечной энергии»;
- «Мощность энергии ветра».

Существующий функционал позволяет осуществлять мониторинг распределения мощности автономного электроснабжения и формировать отчеты за необходимый интервал времени (*на индикаторе «Напряжение АКБ» нажмите правую кнопку «мышь» и выберите «Отчет». В окне, открывшемся в правой части экрана нажмите на кнопку «Отчет»*).

Открытие необходимых окон видеоканалов осуществляется щелчком левой кнопки «мышь» по условно-графическому обозначению видеокамеры.

Элементы управления в виде кнопок позволяют осуществлять включение/выключение электропитания устройств, дополнительного обогрева, комплекса собственной безопасности.

В видеокамерах помимо встроенного обогрева (термореле) есть еще и дополнительный обогрев. Поскольку комплекс устанавливается, как правило, в местах со сложными климатическими условиями, из-за обильных снегопадов и резких перепадов температур, возможно образование наледи на стеклах гермокожухов видеокамер. Дополнительный обогрев включается кнопками управления, автоматически выключается через 3 минуты и обеспечивает очистку кожуха видеокамеры от наледи.

Комплекс собственной безопасности позволяет обнаружить нарушителя, подошедшего вплотную к линейной части (*нажать F1, F2, F3 или F4 для срабатывания охранного извещателя комплекса собственной безопасности, F5 – вскрытие линейного контроллера. Нажать F1, F2, F3, F4, F5 повторно для отмены тревоги. Щелчком левой кнопки «мышь» поставить извещатель на охрану*). Срабатывание датчика собственной безопасности отображается на структурной схеме комплекса, автоматически на 10 минут подается электропитание на видеокамеры собственной безопасности, открываются соответствующие видеоканалы (*в правой области экрана открываются видеоканалы*) и проигрывается тревожное звуковое оповещение. В ночное время автоматически включаются ИК-прожектора.

В протоколе событий (*перейти на Профиль 3*) отображаются все события, произошедшие в системе с цветовой индикацией их типов. Встроенная система фильтрации позволяет отображать определенные категории или типы событий, кроме того, протокол имеет встроенный функционал просмотра архивных видеоданных по событию (*выделить строку события тревоги охранного извещателя комплекса, вызвать контекстное меню, выбрать «Показать архив»*)

При запуске СПО открывается Профиль 1.

В левой области экрана отображается графический план «Территория» с расположенными на нем условно-графическими обозначениями:


- виртуальная окружность, показывающая границы обзора видеокамеры дальнего наблюдения;
- условно-графические обозначения предустановленных позиций;
- интерактивный объект АПВТН «Видеолокатор Дозор»:
 - элементы управления электропитанием и обогревом;
 - элементы индикации;
 - видеокамера дальнего наблюдения;
 - тепловизор;
 - скоростная поворотная видеокамера;
 - охранные извещатели.

На панели задач СПО отображается условно-графическое обозначение комплекса.

Профиль 2 - структурная схема комплекса, с отображаемыми на ней условно-графическими изображениями оборудования комплекса, элементами индикации и управления, а также видеоканалами видеокамеры дальнего наблюдения и тепловизора.

Профиль 3 – протокол событий комплекса.

Управление:

- открытие объекта – левая кнопка «мыши»;
- контекстное меню объекта – правая кнопка «мыши»;
- возврат в основной графический план -  - кнопка «Назад» в нижней части окна графического плана.

Эмуляторы:

- F1 – «Тревога охранного извещателя 1 комплекса собственной безопасности»;
- F2 – «Тревога охранного извещателя 2 комплекса собственной безопасности»;
- F3 – «Тревога охранного извещателя 3 комплекса собственной безопасности»;
- F4 – «Тревога охранного извещателя 4 комплекса собственной безопасности»;
- F5 – «Вскрытие линейного контроллера».