

# Специальные системы и комплексы для силовых ведомств



Специальные технические средства обеспечения безопасности и охраны

[www.stilsoft.ru](http://www.stilsoft.ru)



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ

### СОДЕРЖАНИЕ

1. О компании «СТИЛСОФТ» .....	4
2. Специальные системы и комплексы	
2.1. Автономный пост видео- и тепловизионного наблюдения «Видеолокатор Дозор» .....	6
2.2. Автономный мобильный комплекс видео- и тепловизионного наблюдения «Муром» .....	8
3. Система охраны периметра «РадиоРубеж» .....	10
3.1. Извещатель охранный STS-102 .....	12
3.2. Извещатель охранный STS-105 .....	13
3.3. Извещатель охранный STS-112 .....	14
3.4. Извещатель охранный STS-114 .....	14
3.5. Блок БРДМ .....	15
4. Мобильный комплекс для охраны участка местности «Мангуст» .....	16
5. Мобильный комплекс мониторинга обстановки «Скорпион» .....	18
6. Радиолокаторы.	
6.1. Радиолокатор STS-172 .....	20
6.2. Радиолокатор STS-177 .....	21
7. Специальное программное обеспечение «Синергет Ситуационный центр» .....	22
8. Системы антитеррористической безопасности.	
8.1. Система «ЦербеРус» .....	24
8.2. Система «Синергет Розыск» .....	25
9. Комплекс с беспилотным летательным аппаратом	
9.1. Комплекс с беспилотным летательным аппаратом «Альбатрос» .....	26

### О КОМПАНИИ



«Стилсофт» – это группа компаний, работающих на рынке систем безопасности с 2002 года, способная решать инженерные задачи любой сложности и реализовывать проекты на любых стратегических и критически важных объектах. Мы осуществляем полный цикл создания высокотехнологичных систем: проводим прикладные научно-технические исследования, выполняем проектирование, производим оборудование для систем безопасности, пишем программное обеспечение,

выполняем монтаж и пуско-наладку.

«Стилсофт» разрабатывает и выпускает на собственных производственных мощностях широкий спектр оборудования, программного обеспечения и комплексных систем безопасности в области интеллектуального видеонаблюдения, видеоаналитики и видеорегистрации, контроля доступа, охраны периметра, охранной и пожарной сигнализации, экстренного оповещения, специальной



связи, беспилотной авиатехники и многое другое.

Особое внимание нами уделяется качеству и надежности выпускаемой продукции. Каждое изделие проходит тщательный контроль на соответствие самым высоким государственным стандартам. Система менеджмента качества «Стилсофт» сертифицирована по требованиям стандартов ГОСТ РВ 0015-002-2012 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Выпуск продукции военного назначения контролирует военная приемка Министерства обороны Российской Федерации.

Компания имеет все необходимые лицензии для проектирования и монтажа комплексных систем безопасности на всей территории России.

Мы с огромным удовольствием работаем с новыми клиентами, но никогда не забываем надежных, проверенных временем партнеров и заказчиков. Мы всегда готовы поддержать





и реализовать инновационные идеи. Нам есть чем гордиться, потому что нам доверяют ФСБ России, МВД России, МО России, ФСО России, Пограничная служба ФСБ России, Таможенная служба России, Федеральная налоговая служба России, МЧС России, Военно-морской флот РФ, Министерство образования России, Мировой суд России, Федеральное агентство по резервам, ФСИН России, предприятия нефтегазового сектора, крупные промышленные предприятия, более 200 организаций-инсталляторов и торговых домов, работающих на рынке систем безопасности.

Продукция группы компаний «Стилсофт» неоднократно завоевывала медали и дипломы крупнейших международных выставок. Работа по реализации крупных проектов отмечена благодарностями руководителей федеральных ведомств и структур. Новейшие разработки регулярно представляются Президенту России, премьер-министру страны, руководителям министерств и ведомств.

Понимая, что жизнь изделия после его установки только начинается, мы осуществляем полную техническую поддержку поставляемой продукции – проводим гарантийное и постгарантийное обслуживание выпущенных изделий на базе сети собственных сервисных центров по всей территории России.

В компании функционирует учебно-методический центр, проводящий обучение сотрудников эксплуатирующих организаций, пусконаладчиков и монтажников компаний-партнеров. Преподаватели учебного центра – высококвалифицированные специалисты, имеющие опыт практической работы в области систем безопасности и большой преподавательский стаж.

Монтажное подразделение нашей компании имеет опыт работы по оснащению слаботочными системами объектов любой сложности – от военного городка до пограничной инфраструктуры целой страны, от торгового центра до систем «Безопасный город». Нам доверяют оснащать рубежи государственной границы, крупные инфраструктурные объекты, воинские части. Мы выполняем монтаж наших систем по всей России и за ее пределами всегда в срок и с неизменно высоким качеством.

Более 500 высококвалифицированных специалистов осуществляют разработку и производство высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения, монтаж, ввод в эксплуатацию и обслуживание систем на объектах.

Девиз компании – «Созидая совершенство». Мы всегда рады творить вместе с Вами!



## 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

### 2.1. АВТОНОМНЫЙ ПОСТ ВИДЕО- И ТЕПЛОВИЗИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ «ВИДЕОЛОКАТОР ДОЗОР»



Комплекс представляет собой систему, предназначенную для визуального контроля охраняемого участка местности, с определением места нарушения охраняемого участка местности, с подачей команды «Тревога», отображением информации в реальном масштабе времени на мониторе станционной части и архивированием событий.

Комплекс обеспечивает охрану открытых участков местности и периметров, подступов и путей передвижения к важным объектам, удаленных от станционных частей на расстояние до 6900 м. и предназначается для использования в качестве основного или вспомогательного рубежа охраны.

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;
- получение и интеллектуальная обработка извещений от охранных извещателей любого типа, установленных на охраняемом периметре;
- обеспечение собственной безопасности комплекса;
- автономное электропитание комплекса на основе энергии ветра и солнца;
- организация канала связи с удаленным постом мониторинга.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование характеристики	Параметры
1	Дальность обнаружения цели типа «человек» видеокамерой дальнего обзора, не менее	3000 м
2	Дальность обнаружения цели типа «человек» тепловизором, не менее	2700 м
3	Дальность обнаружения цели типа «автомобиль» видеокамерой дальнего обзора, не менее	4000 м
4	Дальность обнаружения цели типа «автомобиль» тепловизором, не менее	6900 м
5	Скорость отображения видеоинформации в реальном масштабе времени с одновременным архивированием событий (с разрешением 704x576 пикс.)	25 к/с
6	Режим автоматического сканирования заданных контрольных точек с обнаружением целей	до 30 точек
7	Режим наведения видеокамеры на объект двумя нажатиями кнопки манипулятора типа «мышь» по видеоизображению	Да
8	Режим наведения видеокамеры на объект двумя нажатиями кнопки манипулятора типа «мышь» по карте местности	Да
9	Режим автоматического обнаружения и сопровождения целей	Да
10	Режим интеллектуального энергосбережения	Да
11	Получение и интеллектуальная обработка извещений от охранных извещателей любого типа, установленных на охраняемом периметре или рубеже	Да
12	Угол обзора видеокамеры дальнего обзора: - по горизонтали - по вертикали	360° ±45°
13	Дальность организации радиорелейного канала связи	до 80 км
14	Скорость передачи информации в радиоканале, не менее	40 Мбит/с
15	Высота основной мачты с оборудованием STS-10700	9 м
16	Дальность ИК-Прожектора STS-10215-50, не менее	40 м
17	Мощность ветрогенератора (STL-718), не более	1,5 кВт
18	Мощность солнечных модулей (STL-718), не более	720 Вт
19	Емкость аккумуляторных батарей	1600 Ач
20	Удаленный мониторинг аккумуляторных батарей	Да
21	Удаленный мониторинг работоспособности ветрогенератора	Да
22	Диапазон частот радиорелейной связи	2400–6425 Гц
23	Срок службы изделия	7 лет
24	Температурный диапазон линейного поста	-40°C +50°C
26	Температурный диапазон станционного поста	+5°C +45°C
27	Электропитание линейного поста Электропитание станционного поста	48В±17% ~220В 50 Гц
28	Расчет	1 чел
29	Время восстановления работоспособности, не более	5 мин.
30	Время автономной работы при полностью заряженных АКБ, не менее	4 сут.

## 2.2. АВТОНОМНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ВИДЕО- И ТЕПЛОВИЗИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ «МУРОМ»



Автономный мобильный комплекс видео- и тепловизионного наблюдения «Муром» это полнофункциональный, простой в использовании и надёжный в работе комплекс. Предназначен для визуального контроля охраняемого участка местности и периметра, с определением места нарушения охраняемого участка местности, с подачей команды «Тревога», отображением информации в реальном масштабе времени на мониторе стационарной части и архивированием событий.

Комплекс предназначен для круглосуточного видеонаблюдения в видимом и инфракрасном диапазоне.

Отличительными особенностями комплекса являются возможность его быстрого развертывания и длительная работа в автономном режиме. Мобильность комплекса обеспечивается быстросборной/разборной конструкцией составных частей изделия.

Комплекс обеспечивает охрану открытых участков местности и периметров, подступов и путей передвижения к важным объектам, удаленных от стационарных частей на значительное расстояние и предназначается для использования в качестве основного или вспомогательного рубежа охраны.

В комплексе реализованы качественно новые возможности анализа видео: FineTrack – это интеллектуальный детектор движения, реализованный в подсистеме видеонаблюдения, который позволяет не просто определять наличие движения в кадре, но и предоставляет целый спектр дополнительных возможностей и инструментов для анализа поведения объектов. С его помощью можно анализировать траекторию движения объектов, контролировать вход и выход из указанных пользователем зон. FineTrack также обнаруживает и выделяет оставленные или унесенные предметы. А функция автоматического сопровождения движущихся объектов с помощью поворотной видеокамеры позволяет персоналу без труда контролировать ситуацию на большой территории.

Комплекс может транспортироваться на автомобиле типа УАЗ «Патриот» и может быть развернут на охраняемом участке менее чем за 1 час расчетом из 3 человек. Для упаковки составных частей комплекса используются специальные кейсы.

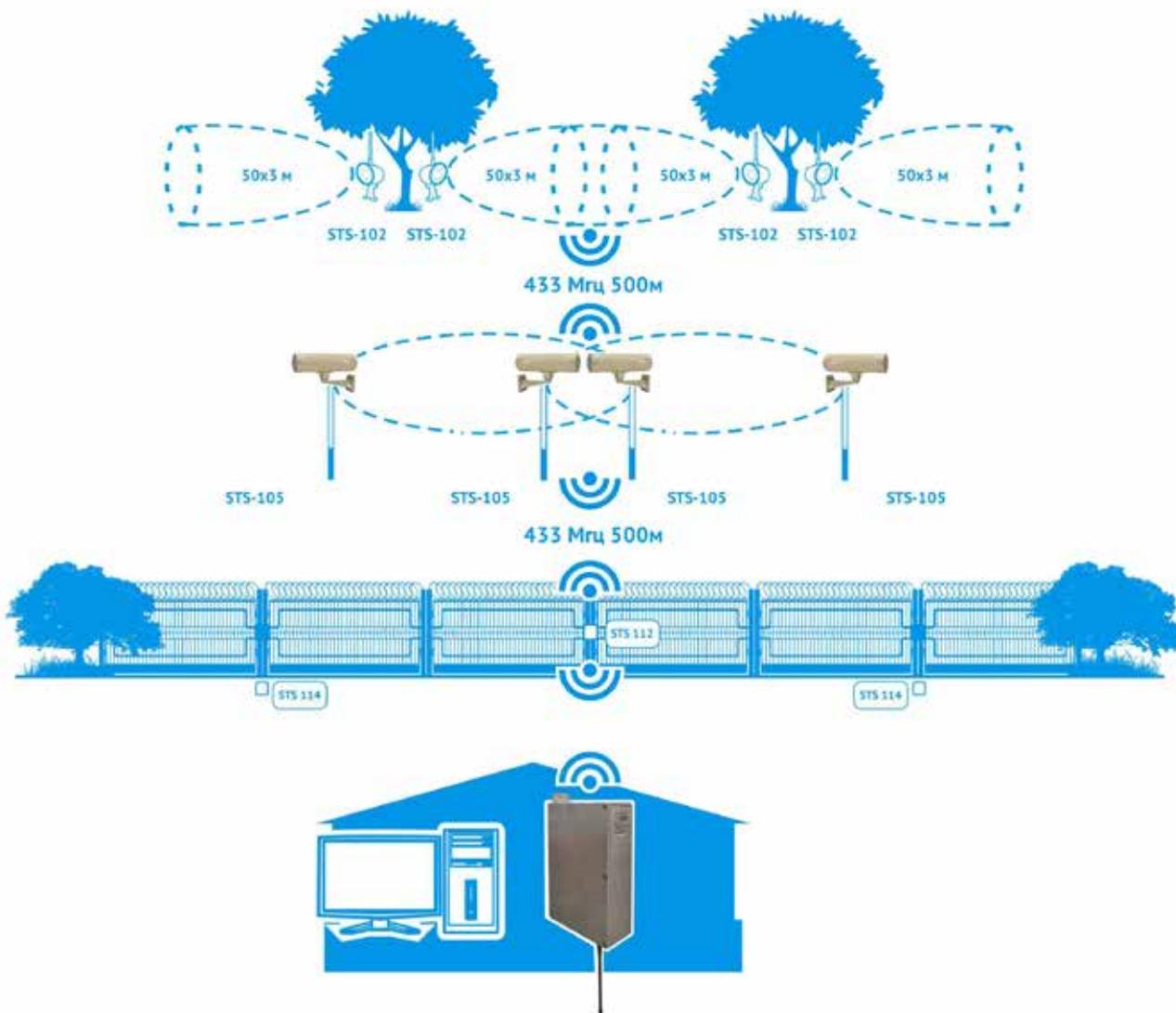
Комплекс позволяет решать следующие задачи:

- интеллектуальное видеонаблюдение больших открытых пространств в реальном масштабе времени;
- обнаружение и сопровождение целей поворотной видеокамерой и тепловизором – работа в режиме видеолокации;
- организация канала связи с удаленным постом мониторинга;
- интеграция с охранными извещателями системы охраны периметра «Радиорубеж» с автоматическим видеоподтверждением целей в точках сработок извещателей;
- обеспечение собственной безопасности комплекса извещателей системы охраны периметра «Радиорубеж»;
- автономное питание комплекса на основе энергии солнца или бензогенератора.

#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование характеристики	Значения, единицы измерения
1	Дальность обнаружения цели типа «человек» видеокамерой	до 10000 м
2	Дальность обнаружения цели типа «человек» тепловизором	до 2700 м
3	Дальность обнаружения цели типа «автомобиль» видеокамерой	до 10000 м
4	Дальность обнаружения цели типа «автомобиль» тепловизором	до 6900 м
5	Скорость отображения видеоинформации в реальном масштабе времени с одновременным архивированием событий (с разрешением 704x576 пикс.)	25 к/с
6	Режим автоматического сканирования заданных контрольных точек с обнаружением целей	до 30 точек
7	Режим наведения видеокамеры на объект двумя нажатиями кнопки манипулятора типа «мышь» по видеоизображению	Да
8	Режим наведения видеокамеры на объект двумя нажатиями кнопки манипулятора типа «мышь» по карте местности	Да
9	Сектор обзора видеокамеры: - по горизонтали - по вертикали	360° 90°
10	Дальность организации радиорелейного канала связи	до 8 км
11	Скорость передачи информации в радиоканале	до 40 Мбит/с
12	Высота мачты с оборудованием STS-10903	5,2 м
13	Мощность солнечных модулей	400 Вт
14	Суммарная емкость блоков АКБ	200 Ач
15	Удаленный мониторинг аккумуляторных батарей	Да
16	Диапазон частот канала связи	5-6 ГГц
17	Срок службы изделия	7 лет
18	Температурный диапазон комплекса	-40°C +50°C
19	Электропитание комплекса Электропитание ноутбука	24В 220В 50 Гц
20	Расчет	1 чел
21	Время восстановления работоспособности, не более	5 мин.

### 3. СИСТЕМА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА «РАДИОРУБЕЖ»



Система охраны периметра «Радиорубеж» предназначена для сигнализационного блокирования протяженных участков периметра.

Принцип работы системы основан на обнаружении нарушителя извещателями и передачи извещений на блок сбора и обработки информации.

Блок средств обнаружения состоит из извещателей охранных с различными физическими принципами работы: пассивных инфракрасных, активных радиолучевых двухпозиционных, активных вибрационных трибоэлектрических, сейсмических. Все извещатели являются радиоканальными, автономными и снабжены антеннами.

Блок сбора и отображения информации включает блок подключения радиоканальных извещателей – блок БРДМ и ноутбук с СПО.

Все извещатели выполняют контроль вскрытия корпуса, разряда источника питания и выхода из строя других извещателей системы.

Система поддерживает функционирование до 40 комплектов на разных частотных каналах.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Рабочая частота, МГц	433
Время передачи извещения с учетом 16 ретрансляций, не более, сек	9
Максимальное количество ретрансляций с учетом двух флангов, шт.	64
Максимальное расстояние между соседними извещателями при штатной антенне, в условиях прямой видимости, м	1000
Максимальная протяженность охраняемого периметра, км	31,5
Максимальное количество охранных извещателей типа STS-105, STS-102, STS-112, STS-114 в одной системе, шт.	63
Максимальное количество охранных извещателей типа STS-102 в одной системе, шт.	65000
Интерфейс передачи данных блока БРДМ	Ethernet 10Base-T, разъем RJ-45
Обнаружение неисправности и выхода из строя извещателя	Да
Датчик разряда батареи	Да
Датчик вскрытия корпуса	Да
Голосовое оповещение оператора при тревоге датчика	Да
Время хранения записей в протоколе событий, суток, не менее	365
Автоматическое отображение графического плана охраняемого периметра и подсвечивание зоны охраны, на которой произошла тревога	Да
Автоматическая маршрутизация радиоканала	Да
Произвольная топология радиосети	Да
Срок службы	8 лет
Срок службы аккумуляторов, до	3 года
Класс защиты для всех устройств	IP65
Диапазон рабочих температур, °С - извещателей, ретранслятора, блока БРДМ - стационарной части	от -40 до +50 от +5 до +45

**3.1. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ STS-102**

Извещатель охранный STS-102 – радиоканальный автономный пассивный ИК извещатель с автономным питанием, предназначен для охраны протяженных участков. Извещатель выполнен в металлическом корпусе, что позволяет эксплуатировать его в широком диапазоне погодных и климатических условий.

**ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Наименование характеристики	Значение
Дальность обнаружения нарушителя, не более, м	50
Ширина / высота зоны обнаружения на дистанции 50 метров, м	3 / 2
Скорость передвижения нарушителя, при которой осуществляется его обнаружение, м/с	от 0,1 до 5
Дальность передачи тревожного извещения, до, м	1000
Время автономной работы (зависит от оперативной обстановки), до, лет	5
Напряжение электропитания постоянного тока, В	3,6
Потребляемый ток, не более, мА: - дежурный режим - передача сообщений (в импульсе)	0,045 45
Диапазон рабочих температур, °С	от - 40 до + 50



### 3.2. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ STS-105

Извещатель охранный STS-105 – автономный радиоканальный радиолучевой двухпозиционный извещатель

Предназначен для обнаружения пересечения нарушителем охраняемого участка.

В зависимости от решаемых задач, зона обнаружения может формироваться:

- вдоль полотна заграждения (стены здания) для контроля прохода;
- вдоль верхней части заграждения;
- вдоль поверхности земли на открытых участках рубежа.

Предусмотрены режимы обнаружения нарушителей, передвигающихся в положениях «стоя», «согнувшись».



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Протяжённость ЗО, м	от 5 до 200
Скорость передвижения нарушителя, при которой осуществляется его обнаружение, м/с	от 0,1 до 10
Дальность передачи при использовании антенн в условиях прямой видимости, до, м	
- направленной	9000
- штыревой четвертьволновой	2700
- штыревой четвертьволновой, гарантированная	1000
Напряжение электропитания постоянного тока, В	12 ± 10%
Потребляемый ток, не более, мА	
- передатчика	8
- приемника (в режиме ожидания / передачи)	22 / 50
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

### 3.3. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ С КОМПЛЕКТОМ ЧЭ STS-112

Извещатель охранный с комплектом чувствительных элементов STS-112 предназначен для обнаружения нарушителей, преодолевающих сетчатое металлическое ограждение. Принцип действия извещателя – трибоэлектрический. Извещатель имеет отдельные каналы подключения ВЧ и НЧ – трибоэлектрических кабелей, что позволяет адаптировать его под любой тип ограждений. Извещатель имеет интеллектуальный адаптивный алгоритм обработки сигналов, значительно снижающий число ложных сработок, в том числе при изменении условий окружающей среды. Обеспечивает защиту от перелаза, подкопа и перекуса металлических ограждений.



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Длина защищаемого участка, м	2 фланга по 250
Вероятность обнаружения	0,95
Дальность передачи при использовании антенн в условиях прямой видимости, до, м	
- направленной	9000
- штыревой четвертьволновой	2700
- штыревой четвертьволновой, гарантированная	1000
Ток потребления, не более мА	45
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

### 3.4. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ STS-114.

Извещатель охранный STS-114 – вибрационно-сейсмический извещатель охраны периметра. Предназначен для обнаружения признаков несанкционированного пересечения участка местности не оборудованной ограждениями.



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Длина защищаемого участка, м	2 фланга по 250
Дальность передачи при использовании антенн в условиях прямой видимости, до, м	
- направленной	9000
- штыревой четвертьволновой	2700
- штыревой четвертьволновой, гарантированная	1000
Напряжение питания постоянного тока, В	12
Ток потребления, не более мА	45
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

### 3.5. БЛОК БРДМ

Блок БРДМ предназначен для приема по радиоканалу сообщений от охранных извещателей и трансляции их по сети Ethernet. Блок БРДМ совместим также с ретранслятором радиосигнала.



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Стандарт интерфейса связи	Ethernet
Тревожное сообщение - рабочая частота, МГц - излучаемая мощность, не более, мВт	433 10
Количество извещателей в зоне приема блока, не более, шт - типа STS-105, STS-112, STS-114 - типа STS-102	63 неограниченно
Дальность передачи при использовании антенн в условиях прямой видимости, до, м - направленной - штыревой четвертьволновой - штыревой четвертьволновой, гарантированная	9000 2700 1000
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Напряжение электропитания постоянного тока, В	12
Потребляемый ток не более, А	0,1
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до + 50

#### 4. МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОХРАНЫ УЧАСТКА МЕСТНОСТИ «МАНГУСТ»



Комплекс «Мангуст» – это полнофункциональный, простой в использовании и надежный в работе программно-аппаратный комплекс.

Комплекс в совокупности позволяет решать следующие задачи:

- обнаружение нарушителя извещателями и передачи извещений для обработки информации;
- индивидуальное оповещение звуковыми, световыми и вибрационными сигналами личного состава о приближении нарушителя.

Комплекс обеспечивает выполнение следующих функций:

- обработка информации оператором (управление комплексом с помощью носимого комплекта);
- прием и отображение на мониторе носимого комплекта «Уником-1-Н» извещений от охранных извещателей;
- программирование комплекса;
- отображение на дисплее носимого комплекта «Уником-1-Н» картографической информации, его местоположения и состояния других составных частей комплекса, кроме зарядного устройства;
- отображение полученной информации в реальном масштабе времени на дисплее носимого комплекта «Уником-1-Н»;
- визуальное и звуковое оповещение оператора носимого комплекта «Уником-1-Н» при выходе из строя и выключении составных частей комплекса, приеме извещения о тревоге, о низком уровне заряда и о полном разряде АКБ;
- ведение протокола событий;
- контроль состояния заряда аккумуляторов носимого комплекта «Уником-1-Н», ретранслятора STS-931P, извещателей охранных STS-102P и индивидуальных оповещателей «Уником-Амулет».

Комплекс «Мангуст» поставляется предварительно настроенным и не требует от личного

состава наличия специальных знаний.

Работа комплекса заключается в следующем. При обнаружении одним из извещателей охранных STS-102P приближающегося нарушителя он формирует извещение о тревоге и по радиоканалу передает его на носимый комплект «Уником-1-Н», который распределяет его на индивидуальные оповещатели «Уником-Амулет», напрямую или через ретранслятор STS-931P, при его установке.

#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Дальность обнаружения подвижного нарушителя, до , м	50
2	Время передачи извещения, не более, сек.	5
3	Среднее время разворачивания комплекса группой из 3-х чел, мин	20
4	Время работы комплекса в автономном режиме без подзарядки не более, час	30
5	Расчет, человек	3
6	Масса комплекса не более, кг	19

## 5. МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ОБСТАНОВКИ «СКОРПИОН»

Мобильный комплекс мониторинга обстановки «Скорпион» предназначен для осуществления круглосуточного видеонаблюдения в видимом и инфракрасном диапазоне охраняемого участка, находящегося в прямой видимости.

Комплекс транспортируется и располагается на автомобиле марки Газель «Соболь».

Комплекс позволяет сканировать контролируемое пространство в ручном режиме и в режиме видеолокации. Режим видеолокации предусматривает автоматическое сканирование заданных позиций, детектирование и сопровождение целей поворотной видеокамерой и тепловизором.

Для реализации этого режима используются интеллектуальные технологии FineTrack и FineDome.

Отличительными особенностями комплекса являются возможность его быстрого развертывания и длительная работа в автономном режиме.

Комплекс решает следующие задачи:

- интеллектуальное видеонаблюдение больших открытых пространств в режиме реального времени;
- работа в режиме видеолокации – автоматическое обнаружение и сопровождение целей поворотной видеокамерой и тепловизором, наведение на требуемый участок по тревоге извещателя;
- организация канала связи с удаленным постом мониторинга;
- управление электропитанием элементов оборудования;
- работа в режиме интеллектуального энергосбережения;
- работа в режиме энергосбережения с активацией по сигналу тревоги от извещателей;
- интеграция с охранными извещателями системы охраны периметра «Радиорубеж» или мобильного комплекса для охраны участка местности «Мангуст» с автоматическим видеоподтверждением обнаружения целей в точках сработок извещателей;
- автономное питание комплекса от аккумуляторных батарей или бортовой сети автомобиля.

Также существует возможность подключения комплекса извещателей из состава системы охраны периметра «Радиорубеж».

СПО имеет возможность отображения и управления извещателями с их привязкой к карте местности. В случае сигнала тревоги от извещателя происходит звуковое и визуальное оповещение оператора, поворотное устройство видео- и тепловизионного модуля автоматически наводится на тревожный участок.

Для управления автомобилем в ночное время суток без световых приборов, комплекс оснащен комплектом для ночного вождения автомобиля STL-8870 с функциями навигатора.



## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Дальность обнаружения видеокамерой дальнего обзора цели, м - типа «человек» - типа «автомобиль»	до 10000 до 10000
Дальность обнаружения тепловизором цели, м – типа «человек» – типа «автомобиль»	до 2700 до 6900
Разрешение видеокамеры дальнего обзора , пикс	1280 × 960
Угол поворота по горизонтали, град.	360
Угол обзора по вертикали, град.	±45
Скорость поворота, град/сек. - по горизонтали -по вертикали	0,01-30 0,01-15
Высота мачты, м	4,2
Емкость блока АКБ, Ач	100
Наведение видеокамеры дальнего обзора и тепловизора на требуемый участок территории в режиме нажатия кнопки манипулятора типа «мышь» или при помощи джойстика по видеоизображению или карте местности	Да
Наведение видеокамеры дальнего обзора и тепловизора в автоматическом режиме на требуемый участок по тревоге извещателя	Да
Режим автоматического обнаружения и сопровождения целей	Да
Автоматическое управление в режиме обхода по заранее настроенным точкам с выполнением функции детекции движения в точках остановки	Да
Удаленное управление электропитанием некоторых устройств комплекса для эффективного использования аккумуляторов	Да
Режим интеллектуального энергосбережения	Да
Режим энергосбережения с активацией по тревоге извещателя	Да
Режим автоматического сканирования заданных контрольных точек с обнаружением целей	до 30 точек
Техническая готовность комплекса к выполнению своих функций, после подачи электропитания, не позднее, сек.	300
Запас хода при полном заправленном баке, до, км	600
Напряжение электропитания постоянного тока, В	24 ± 10%
Напряжение электропитания переменного тока для подключения сторонних потребителей, В/Гц	220/50
Установленное программное обеспечение на ноутбуке	ОС Windows 7 СПО «Антивирус Касперского» СПО «Скорпион»
Срок службы аккумуляторов, не менее, лет	3
Срок службы комплекса, лет	7
Температурный режим эксплуатации оборудования комплекса, °С**	от - 40 до + 50
** Температурный режим эксплуатации бензогенератора из состава комплекта автономного питания STL-724, °С	от - 30 до + 50
** Температурный режим эксплуатации ноутбука из состава комплекса, °С	от - 20 до +50

## 6. РАДИОЛОКАТОРЫ

### 6.1. РАДИОЛОКАТОР STS-172

Радиолокатор STS-172 предназначен для наблюдения за открытыми земными, воздушными и водными пространствами. Позволяет отображать дальность и траектории различных движущихся объектов, таких как человек, автомобиль, самолет, лодка и т.д. В радиолокаторе используются уникальные алгоритмы обработки радиосигналов позволяющие получать точные данные о наблюдаемых объектах в любых погодных условиях.



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Полоса рабочих частот, МГц	2300...2 450
Средняя мощность излучения, мВт, не более	100
Протяженность рабочего сектора не менее, м	2500
Минимальная дальность обнаружения, не более, м	30
Ширина рабочего сектора, не уже, град	90
Максимальная дальность обнаружения, не менее, м: человек/транспортное средство (при высоте установки над поверхностью не менее 14 м)	2000/3000
Диапазон радиальных скоростей обнаруживаемых объектов, не уже, км/ч	0,72...150
Точность определения дальности объекта, не хуже, м	1
Точность определения азимута объекта, не хуже, град	0,5...1,5
Типы распознаваемых объектов - земная поверхность  - водная поверхность  - воздушное пространство	Животное, Человек Группа людей, Транспортное средство Водный мотоцикл Лодка, Судно Летательные аппараты
Напряжение питания постоянного тока, В	12
Потребляемая мощность, не более, Вт	11
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

## 6.2. РАДИОЛОКАТОР STS-177

Радиолокатор предназначен для обнаружения и траекторного сопровождения движущихся объектов (человек, группа людей, транспортное средство и т.д.) на земной или водной поверхности.

Радиолокатор позволяет при контроле больших по площади территорий обнаруживать движущиеся объекты в широком (до 360 градусов) секторе обзора. Радиолокатор обеспечивает защиту от маскирования радиопоглощающими и радиоотражающими материалами.



### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Полоса рабочих частот от, МГц	5350 до 5650
Инструментальный диапазон радиальных скоростей обнаруживаемых объектов, не хуже, км/ч	0,5...140
Ширина рабочего сектора не менее, град - по азимуту - по углу места	360 18
Вероятность обнаружения цели типа «человек» или типа «транспортное средство», не менее	0,99
Точность определения дальности объекта, не более, м	2,5
Точность определения азимута объекта, не хуже, град.	1
Разрешающая способность, не более - по дальности, м - по радиальной скорости, км/ч	18 0,6
Максимальная дальность обнаружения для объектов типа, не менее, м - «человек» (ЭПР* 0,5 м <sup>2</sup> ) - «транспортное средство» (ЭПР более 0,5 м <sup>2</sup> )	2000 2300
Максимальное количество одновременно вычисляемых траекторий, не менее, шт	32
Время обнаружения траектории объекта, не более, с	2
Интерфейс связи	RS-485, Ethernet
Напряжение электропитания постоянного тока, В	от 12 до 36
Потребляемая мощность, не более, Вт	15
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

\* ЭПР – Эффективная площадь рассеяния

## **7. СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «СИНЕРГЕТ СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР»**

Система ситуационного управления «Синергет Ситуационный центр» позволяет организовать ситуационное управление инцидентами, происходящими на объекте или группе объектов, обеспечивая многоуровневое управление. Имеет распределенную сетевую архитектуру с неограниченным количеством АРМ операторов и серверов ситуационного управления разных уровней.

Мощные интеграционные функции позволяют на этапе настройки подключать незнакомое ранее оборудование, а также выводить любую информацию во внешние системы.

«Синергет Ситуационный центр» включает в себя такие необходимые компоненты как:

- модуль видеонаблюдения и видеоаналитики;
- модуль технических средств охраны;
- модуль управления внешними системами;
- модуль системы связи;
- модуль аналитической подсистемы;
- модуль геоинформационной системы;
- модуль управления инцидентами;
- модуль системы поддержки принятия решения.

В качестве источников оперативной информации «Синергет Ситуационный центр» использует видеоданные, получаемых от любых видеокамер и видеосерверов, работающие по совместимым протоколам. Применяемые для обработки видеоданных уникальные комплексы алгоритмов видеоаналитики позволяют избавить оператора от рутинного процесса наблюдения, возложив на него основную функцию – принятия решений в сложных ситуациях, не поддающихся машинному анализу.

Также в качестве источников оперативной информации «Синергет Ситуационный центр» использует данные, получаемые с различных технических средств охраны. Приемно-контрольные приборы охранной и охранно-пожарной сигнализации, охранные и периметральные извещатели различных принципов действия, датчики состояния инженерных сооружений, датчики состояния окружающей среды (сейсмические, паводка, схода лавин, и т.д.), координаты, передаваемые GPS/ГЛОНАСС трекерами, используемыми для оснащения подвижных объектов охраны или мобильных групп охраны и реагирования, РЛС – вот далеко не полный перечень тех технических средств охраны, которые поддерживает система.

«Синергет Ситуационный центр» имеет широкие функциональные возможности для управления внешними системами в зависимости от произошедшей ситуации, при этом управление возможно как оператором в ручном режиме, так и автоматически. На аппаратно-программном уровне реализовано управление системами аудио и визуального информирования, системами электроснабжения, системами автоматического пожаротушения, системами СКУД, системами оповещения различных структур и должностных лиц.

Для организации цифровой голосовой связи «Синергет Ситуационный центр» может использовать IP АТС любого типа, при этом существует возможность подключения к системе цифровой голосовой связи существующих телефонных линий, транкинговой радиосвязи, каналов связи экстренными оперативными службами, с осуществлением аудиорегистрации переговоров по всем каналам связи. «Синергет Ситуационный центр» позволяет организовывать видеоконференцсвязь с произвольным количеством участников. Существует возможность поддерживать одновременно несколько сеансов конференцсвязи, с возможностью переадресации вызова, организации пользователей в группы, предоставления расширенного функционала приоритетов, негласного участия в сеансе, протоколирования сеансов связи.

Аналитическая подсистема «Синергет Ситуационный центр» используя методы статистической обработки данных, позволяет производить анализ событий, происходящих на контролируемых объектах или территориях, обнаруживает связи различных событий системы и сообщает оператору о возможных причинах возникновения этих связей. Аналитическая подсистема также позволяет анализировать корреляционно зависимые события, имеющие неявные связи, используя несколько информационных слоев одновременно.

Существующий в «Синергет Ситуационный центр» аналитический функционал позволяет автоматически классифицировать тревожные события по важности, а при развитии событий

предоставлять оператору текущую оценку уровня угроз для оперативного изменения уровня его важности.

В «Синергет Ситуационный центр» существует возможность моделирования различных ситуаций для выработки оптимальных управленческих решений. Причем ситуации могут моделироваться как предварительно, до ЧП – для оценки уязвимости объекта и составления сценария ситуационного управления, так и в реальном времени для обеспечения эффективных действий по реализации инцидента. Функционал моделирования ситуаций может быть использован для тренировки операторов по отработке инцидентов.

Применение ГИС привязки графических планов объектов позволяет увидеть реальную схему объекта, реальное расположение и направление угла обзора видеокамер, расположение и тип извещателей, а так же их состояние. Также можно увидеть схему подъезда к объекту, расположение отделения полиции, станции МЧС, больницы, пожарной службы расположенных в непосредственной близости от объекта. Для детализации структуры охраняемых объектов существует возможность создания графических планов и ГИС подоснов любой глубины вложенности. При использовании GPS/ГЛОНАСС-трекеров ГИС подсистема имеет возможность отображения текущего расположения тревожной группы или служебного транспорта, его движение в реальном времени.

Существующая в «Синергет Ситуационный центр» подсистема управления инцидентами позволяет на этапе настройки и конфигурирования системы классифицировать каждое тревожное событие (инцидент). Классификатор тревожных событий может содержать десятки и даже сотни вариантов определения принадлежности события к той или иной группе. В зависимости от вида события система в автоматическом режиме классифицирует данный инцидент и помещает его в определенную категорию: пожар, пересечение периметра, оставленный предмет и т.д. На основании присвоенной категории инцидента, система осуществляет анализ ситуации и предоставляет оператору всю необходимую информацию: видеоканалы, в зону видимости которых мог попасть инициатор инцидента, архивную видеозапись, схему местности, план подъезда, адреса и контактные телефоны ближайших отделений полиции, станций МЧС, больниц и т.д.

Несомненным достоинством «Синергет Ситуационный центр» является наличие подсистемы поддержки принятия решения, которая в зависимости от вида произошедшего инцидента, способна предложить оператору сценарий его действий. При этом механизм настройки сценариев действий оператора позволяет учитывать различные варианты развития ситуации на объекте.

Оператору, который отрабатывает инцидент, система предлагает заранее подготовленную инструкцию, по выполнению действий оператором для отработки возникшего инцидента. На основании выбранного действия, система предлагает следующие шаги и скрывает предыдущие, до полного разрешения инцидента. «Синергет Ситуационный центр» позволяет осуществлять как одноуровневую, так и многоуровневую обработку инцидентов. Данная возможность позволяет обрабатывать инциденты разной важности разными операторами. Простые инциденты – дежурным оператором объекта или системы, а инциденты высокой важности оператором-аналитиком повышенной компетентности. Многоуровневая обработка позволяет строить распределенные системы ситуационного управления, размещать операторов географически в разных местах, а также позволяет повысить надежность системы путем «резервирования» оператора ситуационного управления.

«Синергет Ситуационный центр» имеет широкие интеграционные возможности, которые позволяют использовать различные технические средства в качестве источников информации об инциденте. Сетевые и топологические возможности «Синергет Ситуационный центр» позволяют использовать неограниченное число серверов ситуационного управления и неограниченное число клиентов (АРМ оператора) и обеспечивать устойчивую работу в маршрутизируемых сетях с неоднородной пропускной способностью. «Синергет Ситуационный центр» обладает двусторонней настраиваемой репликацией данных для получения произвольных топологий построения системы.

Система авторизации «Синергет Ситуационный центр» позволяет решать практически любые задачи в области разграничения прав доступа пользователей к системе. Авторизация позволяет ограничить доступ к любой функциональной области системы, а конфигурирование всей системы может осуществляться с одного места.

Создание ситуационного центра на базе «Синергет Ситуационный центр» от группы компаний «Стилсофт» позволит объединить все подсистем безопасности в единый информационный комплекс и реализовать концепцию комплексной безопасности нового поколения.

## 8. СИСТЕМЫ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 8.1. СИСТЕМА «ЦЕРБЕРУС»

Система «ЦербеРус» предназначена для идентификации граждан по лицу и поиска лиц, находящихся в розыске. Служит как для организации постоянного контролируемого прохода на объекты, так и для организации временного контролируемого прохода в места массового скопления людей. Система применяется в крупных спортивных, развлекательных, торговых учреждениях и предприятиях, объектах транспорта, чья деятельность неразрывно связана с нахождением и движением больших людских масс.

«ЦербеРус» может работать как в автономном режиме, используя локальную базу данных лиц находящихся в розыске, так и совместно с автоматизированной информационной системой, разработанной компанией «Стилсофт» – «Синергет-Розыск».

В состав системы «ЦербеРус» входят:

- вандалозащищенная стойка, оснащенная IP-видеокамерами, сервером распознавания лиц и дополнительным освещением, обеспечивающим равномерное освещение в месте установки системы;
- система ограждений, направляющая движение граждан в поле зрения IP-видеокамер системы;
- стойка STS-14008, оборудованная сенсорным моноблоком, с установленным клиентским программным обеспечением «ЦербеРус»;
- мобильный комплект «Уником-1-Ц», предназначенный для обеспечения взаимодействия нарядов полиции с системой «ЦербеРус»;
- точка доступа Wi-Fi, обеспечивающая подключение мобильного комплекта «Уником-1-Ц».



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Производительность системы при проходе по одному, чел/мин	до 30
Производительность системы при проходе группой, чел/мин	до 50
Ширина контролируемой зоны прохода, м	0,9
Габаритные размеры при установке системы, (ДхШ) м: - односторонний проход; - двухсторонний проход;	2,8 x 2,3 5,3 x 2,3
Интерфейс связи	10BaseT/100BaseTX
Напряжение питания переменного тока, В/Гц	220 / 50
Потребляемая мощность, не более, Вт	500
Время сборки бригадой из 2 чел не более, час	0,5
Размер базы данных лиц находящихся в розыске (стандартный/максимальный по спец.заказу), лиц	50 000 / 20 000 000
Возможность использования мобильного клиента на смартфоне	Да
Режим работы	непрерывный
Диапазон рабочих температур, °С	от - 30 до + 50
Габаритные размеры без кронштейна, мм	1700x255x255

## 8.2. СИСТЕМА «СИНЕРГЕТ РОЗЫСК»

Система биометрической идентификации «Синергет Розыск» предназначена для ведения базы данных биометрической информации физических лиц и поиска лиц в автоматическом режиме.

Система выполняет следующие функции:

- ведение базы данных с выполнением функций поиска, корректировки, вывода на печать, анализа информации;
- ведение базы фотоизображений с выполнением функции поиска лиц по фотоизображениям;
- администрирования информационных баз с выполнением функций создания, удаления баз данных, резервного копирования и восстановления информации, централизованного ведения справочников (словарей) данных, выполнения информационного обмена, управления учетными записями пользователей.

Программное обеспечение может расширяться путем добавления новых и модификации существующих программных модулей.

Преимущества системы «Синергет-Розыск»:

- применение высокоэффективных биометрических алгоритмов;
- применение методов портретной экспертизы;
- расширенная база данных лиц;
- интерфейс оператора;
- идентификация по видеоизображению;
- авторизация и защита информации;
- интеграция с другими системами и специализированным оборудованием.



## 9. КОМПЛЕКС С БЕСПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ

### 9.1. КОМПЛЕКС С БЕСПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ «АЛЬБАТРОС»

Комплекс с БЛА «Альбатрос» представляет собой оптико-электронный наблюдательный комплекс воздушной разведки. Предназначен для оперативного наблюдения и съемки мест чрезвычайных происшествий (или оценки вероятности их возникновения), обнаружения нарушителей режима, розыска пропавших граждан, в том числе в условиях ограниченного доступа. Комплекс применяется для решения поисковых и разведывательно-поисковых задач и обеспечения пограничной службы, МВД, МЧС многофункциональным комплексом воздушной разведки и наблюдения.



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Высота эффективного применения, м	20 – 200
Скорость полета, км/ч - уменьшение скорости полета, до, м/с	от 0 до 50 1
Максимальная высота точки взлета над уровнем моря, м	3000
Радиус действия, м	3000
Максимальная скорость ветра, при которой обеспечивается эффективное применение БЛА, м/с,	10
Максимальные порывы ветра, при полете по маршруту, м/с	14
Максимальная вертикальная скорость, м/с - при подъеме / - при снижении	5 / 3
Максимальное полетное время на одном комплекте полностью заряженных аккумуляторов, при стандартных условиях*, до, мин.	30
Время подготовки к использованию одним человеком, до, мин.	10
Управление по закрытому, шифрованному цифровому радиоканалу Частота, МГц / Дальность до, км	868 / 6
Гироскопическая стабилизация платформы видеокамеры	Крен/Тангаж
Удержание позиции съемки / Полет по заранее записанному маршруту, с использованием сигналов позиционирования	Глонасс / GPS
Разрешение видеокамеры ПН-АБ-ВК1, Мп	2
Взлетный вес БЛА с полезной нагрузкой ПН-АБ-ВК1, до, кг	4,5
Общий вес комплекта до, кг	17
Диапазон рабочих температур, °С**	от -25 до +50
Габаритные размеры БЛА в положении стоянки (без воздушных винтов), не более, мм	620x620x350

\* Стандартные условия: нормальное давление 760 мм.рт.ст., скорость ветра до 3 м/с, температура от 0 °С и выше.

\*\* При условии предварительной выдержки БЛА в течение двух часов до момента старта, при положительной температуре.





Группа компаний «Стилсофт»  
г. Ставрополь, ул. Васильковская, дом 29  
Телефоны: +7 (495) 663-71-75, +7 (8652) 52-44-44, 52-88-88  
[www.stilsoft.ru](http://www.stilsoft.ru)