



in [system]

# Технические средства охраны государственной границы

## [О компании]



### Сегодня ИНСИСТЕМ – это:

- **группа компаний**, работающих на территории РФ и ближнего зарубежья;
- **производитель**, специализирующийся на внедрении комплексных инфокоммуникационных и инженерных решений на основе собственных технологических разработок, а также решений лидеров мирового рынка.

Система менеджмента качества компании сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001-2011(ISO 9001:2008).

Компания ИНСИСТЕМ специализируется на внедрении комплексных решений в областях:

- безопасность
- автоматизация
- энергоэффективность
- информатизация
- мониторинг
- оповещение



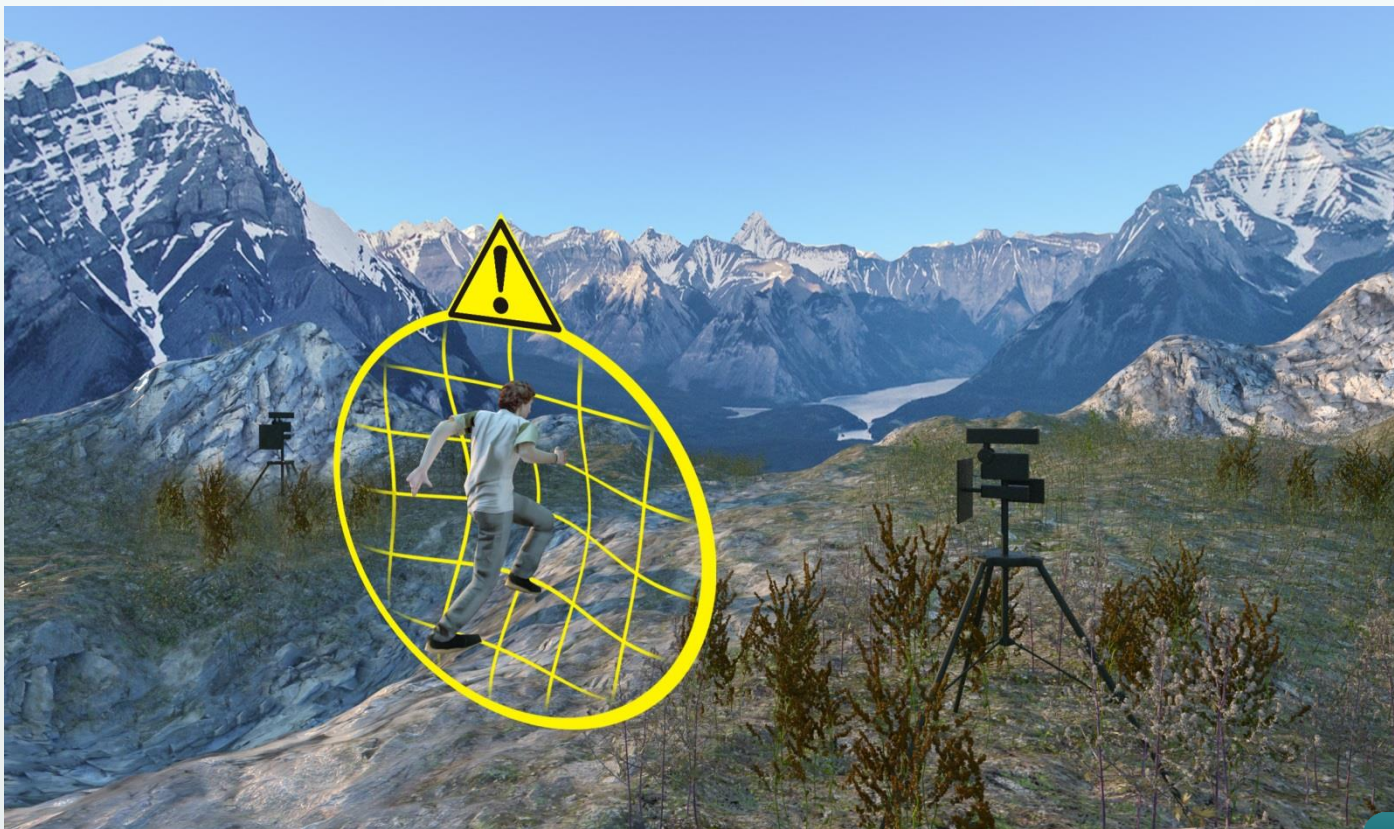
# [Основные виды технических средств охраны государственной границы]



**[Собственные продукты и решения  
ИНСИСТЕМ]**

## [Роботизированный комплекс безопасности «КУПОЛ»]



Роботизированный комплекс безопасности «КУПОЛ» – инновационное технологическое решение модульного типа. Предназначен для оперативного создания рубежей охраны стационарных и мобильных объектов при любом характере местности.



# [Роботизированный комплекс безопасности «КУПОЛ»]

## Преимущества:

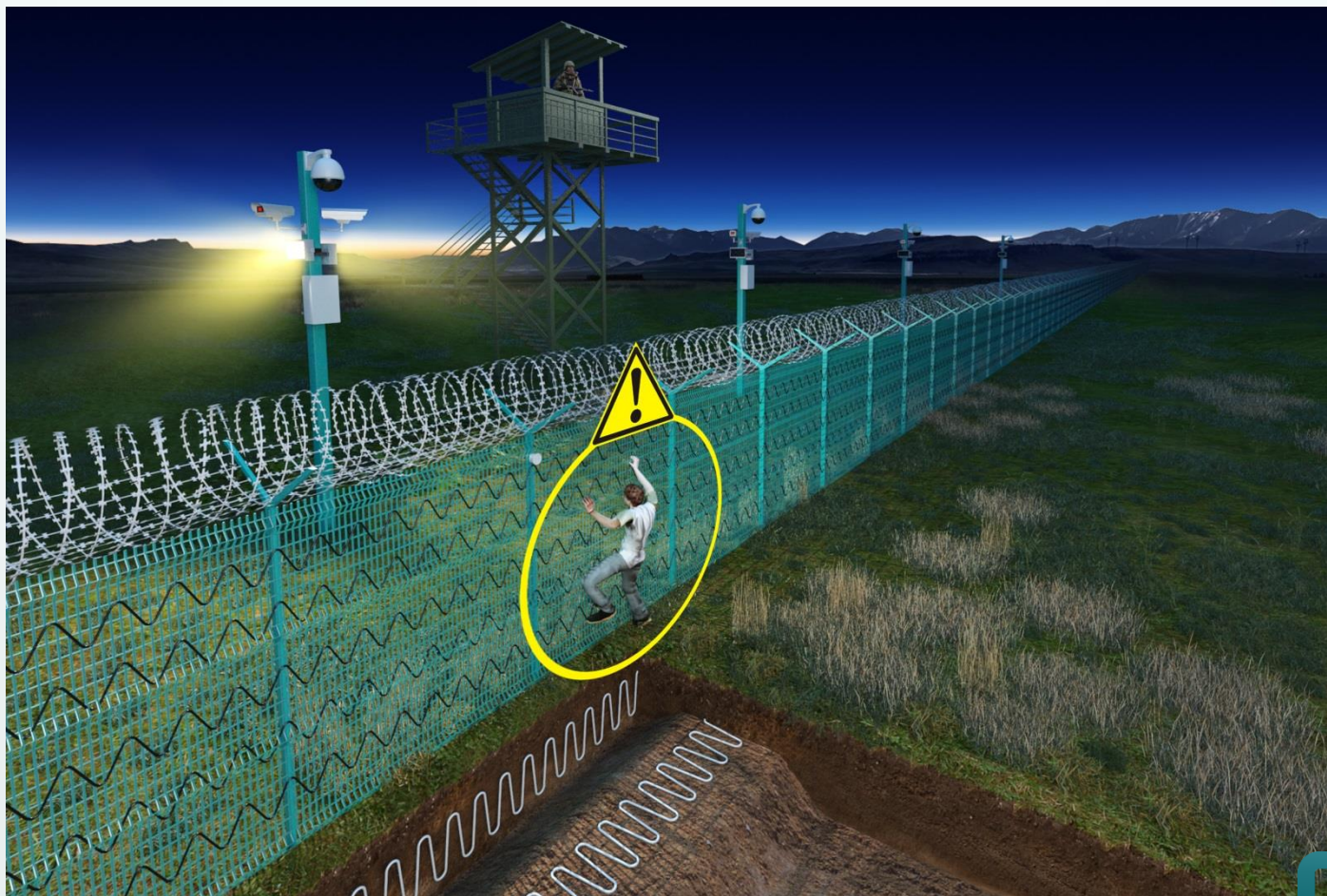
- Оперативная установка многофункциональных аппаратно-программных модулей
- Не требует инженерной подготовки мест установки и персонала
- Возможность автономной работы без участия диспетчера
- Дистанционное управление средствами наблюдения
- Использование в различных климатических зонах

<p><b>Средства охраны рубежа</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Средство радиоволнового обнаружения</li><li>• Средство оптического/тепловизионного обнаружения</li><li>• Детектор звука, детектор повреждения оборудования</li><li>• Средство наблюдения</li><li>• Модуль связи</li><li>• Автономный источник питания</li><li>• Защищенный контейнер для переноски</li></ul>
<p><b>Рабочее место контроля и наблюдения</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Персональный компьютер в защищенном контейнере</li><li>• Дополнительный источник питания</li><li>• Каналообразующий терминал</li><li>• Специализированное программное обеспечение</li></ul> <p><b>Возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Отображение обстановки на карте</li><li>• Автоматическое сопровождение обнаруженного объекта.</li><li>• Мониторинг и управление средствами наблюдения.</li><li>• Интеграция с базами данных других систем.</li></ul>



# [Датчик охраны периметра INSYSTEM]

Датчик охраны периметра Insystem – трибоэлектрический датчик, собственная разработка компании.



# [Датчик охраны периметра INSYSTEM]

## Преимущества:

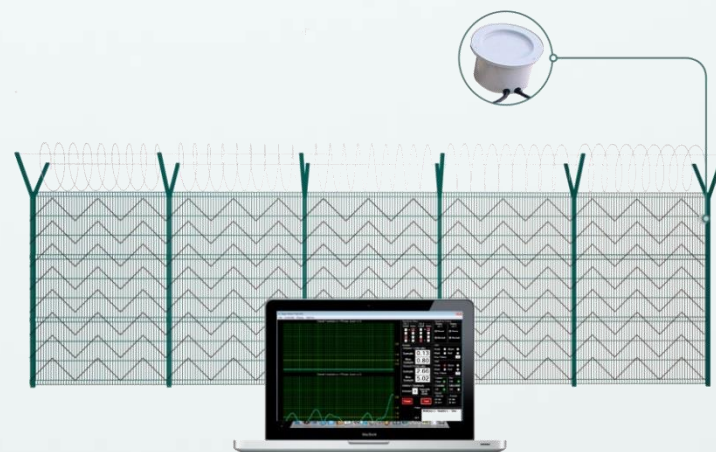
- Высокая чувствительность при низкой вероятности ложных тревог
- Отсутствие «мертвых зон» и точное следование контурам периметра
- Адаптация к изменениям климатических условий (температура, ветер, дождь, снег, туман)
- Интеграция с другими системами безопасности
- Минимальная чувствительность к электромагнитным наводкам, что позволяет использовать датчик в том числе под высоковольтными линиям электропередач

## Основные параметры:

• Каналов обнаружения.....	2
• Длительность тревожного извещения.....	Не менее 3 с
• Полоса контролируемых частот.....	0.3 ~ 1.5 Гц
• Сенсорный кабель.....	Тип 4CBL1041
• Замена кабеля на другие марки.....	115 Ом
• Импеданс кабеля.....	Не менее 5 м
• Минимальная длина кабеля.....	Не более 1200 м
• Класс защиты корпуса контроллера.....	IP66
• Питание.....	12 ~ 28В=, 1.7Вт
• Номинальный ток.....	80 мА
• Рабочая температура.....	-50°C ÷ +55°C
• Габариты контроллера.....	Ø150x95мм
• Масса базового комплекта.....	2.7кг

## Параметры кабеля:

• Общий вес.....	50кг /км
• Рабочая температура .....	50°C~ +70°C
• Срок службы.....	не менее 12 лет





# [Система управления охранным освещением и прожекторными средствами]

Контроллер «МИРАДА» – собственная разработка ИНСИСИТЕМ, позволяет управлять охранным освещением и прожекторными средствами.



# [Система управления охранным освещением и прожекторными средствами]

## Основные функции системы:

- Включение и отключение по расписанию освещения и прожекторных средств
- Создание и редактирование расписаний освещения
- Управление освещением с возможностью задавать уровень освещенности
- Задание отдельного расписания для каждой отдельной линии освещения
- Контроль расхода электроэнергии на линии освещения



**Контроллер «Мирада»** – собственная разработка ИНСИСТЕМ, интерфейс для устройств освещения, сбора данных, для датчиков охраны и других исполнительным устройствам.

**Контроллер** также может выступать в роли самостоятельного устройства, работающего согласно заданному алгоритму управления устройствами освещения в зависимости от времени/даты, данных поступающих от датчиков охраны.

### Контроллер имеет следующие интерфейсы:

1. Ethernet – функция связи с сервером системы (локальная сеть, Интернет через шлюз);
2. RS485/RS232 – функция связи с устройствами сбора данных и исполнительными устройствами.

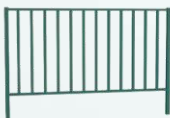


# [Защитные ограждения INSYSTEM]

ИНСИСТЕМ производит следующие виды ограждений:



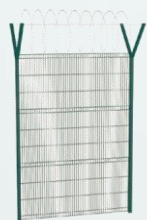
Модульные ограждения – заборы из профилированного листа.



Панельные ограждения – металлические конструкции из оцинкованной стали с полимерным покрытием.



Временные ограждения – отличаются большей лёгкостью и компактностью, подходят для создания временного периметра.



Сварные ограждения – металлические конструкции из панельных решётчатых секций. Размеры ячейки оптимально подобраны в соответствии со структурными и функциональными требованиями системы безопасности. Антивандальные крепления и столбы повышенной прочности гарантируют надёжность ограждения.

- Защита цинком
- Гарантия на полимерное покрытие 10 лет
- Высокая стойкость к коррозии
- В комплектации фурнитура из нержавеющей стали и замки LOCINOX
- Контроль качества на всех этапах производства
- Простой монтаж







## [Средства видеонаблюдения VTC]

Системы охранного видеонаблюдения – одно из направлений деятельности ИНСИСТЕМ в рамках создания комплексных систем безопасности.



# [Средства видеонаблюдения VTC]

Создавая системы безопасности, ИНСИСТЕМ использует собственное оборудование под маркой VTC:

-  IP-видеокамеры
-  Аналоговые видеокамеры
-  Видеорегистраторы
-  видеосерверы



## Преимущества:

- ✓ Видеоаналитика
  - контроль несанкционированного проникновения
  - контроль потока мигрантов
  - распознавание номеров автомобилей
  - распознавание лиц
- ✓ Непрерывное ведение архива
- ✓ Высокое цифровое разрешение
- ✓ Повышенная защита для увеличения срока службы



# [Объектовая система оповещения личного состава пограничной заставы]

Создание систем оповещения – одно из стратегических направлений ИНСИСТЕМ.



# [Объектовая система оповещения личного состава пограничной заставы]

Система оповещения личного состава пограничной заставы строится на базе программно-аппаратных комплексов собственной разработки – АРОГАНИТ СО и АРОГАНИТ МС, которые обеспечивают:

- создание, корректировку базы данных оповещаемых сотрудников, речевых сообщений
- формирование сценариев оповещения в соответствии с данными от систем мониторинга
- подготовку данных для автоматического и автоматизированного запуска систем оповещения
- передачу информации в смежные системы для оповещения по дополнительным каналам
- отображение зон оповещения
- оповещение по заданным спискам должностных лиц
- оповещение по проводным телефонами и сотовой связи
- прием и отображение данных с датчиков охраны на рабочем месте дежурного по заставе
- отображение данных о состоянии средств оповещения на электронной карте территории на рабочем месте дежурного по заставе

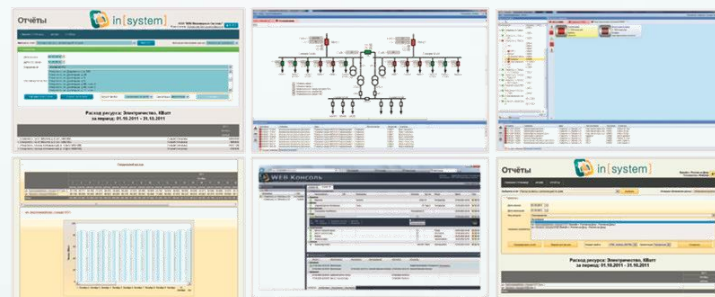
При построении системы оповещения ИНСИСТЕМ использует усилители и блоки запуска собственного производства:

- ✓ Усилитель мощности специализированный УМС-У-Х-3
- ✓ Блоки запуска сирен УМС-ЗС-01 и УМС-ЗС-02
- ✓ Сирена механическая УМС-СМ.
- ✓ Громкоговорители рупорные УМС ГР100



# [Шкафы термостатированные INSYSTEM]

Универсальные термостатированные шкафы – одно из направлений собственного производства ИНСИСТЕМ. Шкафы разработаны для размещения радиэлектронного, телекоммуникационного и другого оборудования с обеспечением необходимого микроклимата и защиты от несанкционированного доступа.



## Задачи ШТУ

- распределение электроэнергии между охраняемыми системами;
- осуществление коммутации различных IP-устройств;
- поддержание микроклимата, достаточного для функционирования размещенного внутри оборудования;
- обеспечение безопасности размещенного внутри оборудования.

- Установка возможна внутри и снаружи зданий, а также внутри бетонных заборов, на столбах и т.д.
- Все шкафы оборудованы системой безопасности и мониторинга.
- Для поддержания микроклимата используется термостат, включающий при необходимости систему охлаждения или систему обогрева.
- Контроллер в автоматическом режиме отправляет данные на веб-интерфейс.



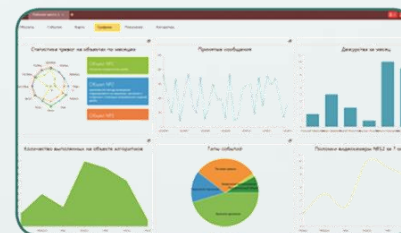
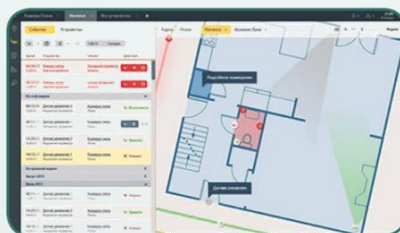
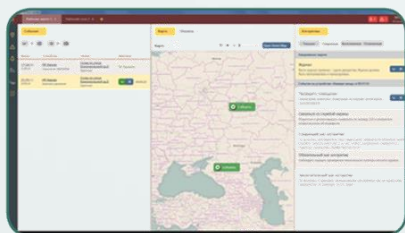


Характеристики термостатированных шкафов ИНСИСТЕМ	[ШТУ 400] Шкаф термостатированный универсальный уличного исполнения	[ШТУ 700] Шкаф термостатированный: уличный / внутренний / для экстремальных температур	[ШТУ 1000] Шкаф термостатированный: уличный / внутренний / для экстремальных температур
Размеры (В:Ш:Г)	395x310x220	700x600x250	1000x600x250
Масса	не более 10 кг.	не более 35 кг.	не более 50 кг.
<b>Условия эксплуатации</b>			
Температура	-40..+50 °С	<ul style="list-style-type: none"> <li>+5..50 °С (внутренний),</li> <li>-40..+50 °С (внешний, экстремные температуры)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+5..50 гр. (внутренний),</li> <li>-40..+50 гр. (внешний, экстремные температуры)</li> </ul>
Относительная влажность	до 100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>до 90% (внутренний),</li> <li>до 100% (внешний, экстремные температуры)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>до 90% (внутренний),</li> <li>до 100% (внешний, экстремные температуры)</li> </ul>
Степень защиты	IP65	IP54	IP54
<b>Технические характеристики</b>			
Питание	190...242 В, 50 Гц,	170...250 В, 50 Гц	170...250 В, 50 Гц
Номинальное напряжение	220 В	220 В	220 В
Максимальная резервная мощность	6 Вт по сети 12 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>60 Вт по сети 12 В</li> <li>90 Вт по сети 12 В, 170 Вт по сети 220 В - для ШТУ экстремных температур</li> </ul>	60 Вт по сети 12 В
Входы	5 входов типа «сухой контакт»	4 входа типа «сухой контакт»	4 входа типа «сухой контакт»
Программное обеспечение	«МИРАДА»	«МИРАДА»	«МИРАДА»
<b>Дополнительно для шкафов внутреннего исполнения</b>			
Цифровые камеры	—		8 шт.
Аналоговые камеры	—		4 шт.
Шлейфы датчиков	—		8 / 24 /48 шт.

# [Комплексная система управления и мониторинга техническими средствами охраны государственной границы]

На базе программно-аппаратного комплекса собственной разработки АРОГАНИТ возможно построение комплексной системы управления и мониторинга технических средств охраны участка границы. При этом будет организован ситуационный центр уровня пограничной заставы или пограничного отряда со следующей функциональностью:

- объединение в единый комплекс всех систем безопасности
- контроль безопасности территориально распределенных объектов в режиме реального времени
- наличие сценариев и регламентов для эффективного реагирования на факты нарушения границы
- автоматическое реагирование на факты нарушения границы
- контроль работоспособности технических средств охраны государственной границы



# [Комплексная система управления и мониторинга техническими средствами охраны государственной границы]

Системы периметральной охраны

Датчики охраны периметра

Системы видеонаблюдения

Системы контроля и управления доступом



Системы охранно-пожарной сигнализации

Системы автоматизированного пожаротушения

Системы охранного освещения

Термостатированные шкафы (ШТУ)



**[Партнёрские продукты и решения]**

# [Беспилотные летательные аппараты]

Беспилотные летательные аппараты могут быть с высокой эффективностью применимы для наблюдения за пограничной территорией с целью своевременного обнаружения фактов незаконного пересечения границы.

## Возможности БПЛА

- осмотр государственной границы;
- передача информации в «штаб»;
- работа в режиме реального времени;
- видео- и тепловизионное изображение;
- определения координат;
- сбор, накопление и обработка информации.



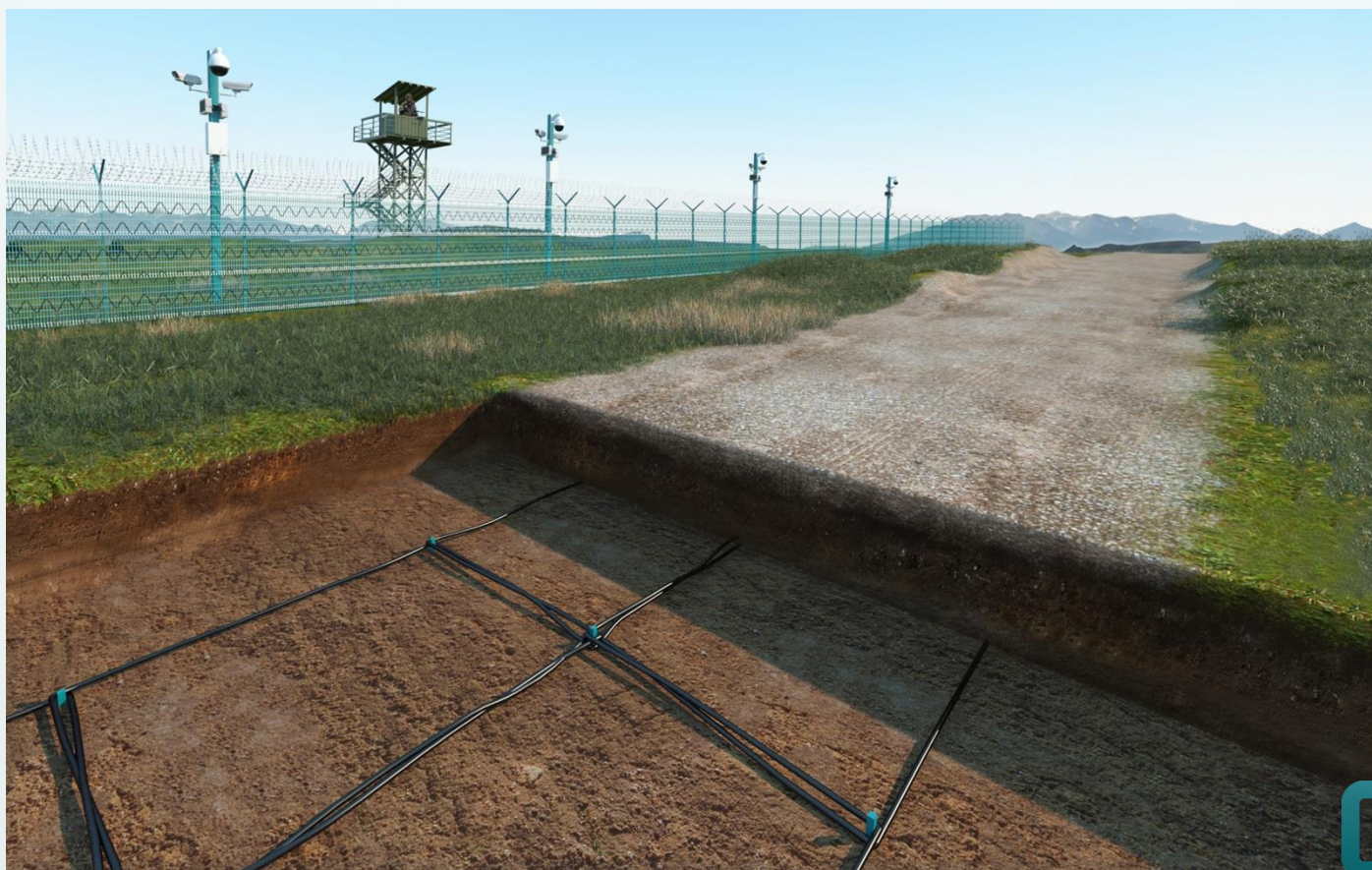
## Технические характеристики

Дальность полета	от 250 км	до 12500 км
Минимальная высота		10 м
Максимальная высота		5 км
Полезная нагрузка	от 1 кг	до 75



## [Скрытая магнитная периметральная система обнаружения вторжения]

Скрытая магнитная периметральная система позволяет обнаружить не только присутствие человека, но и определить наличие у него оружия. Вся информация в режиме реального времени передаётся в пункт управления.



# [Скрытая магнитная периметральная система обнаружения вторжения]

Скрытая проводоволновая система основана на принципе магнитного обнаружения аномалий (MAD). Проводоволновое обнаружение эффективно работает при любом типе грунта, бетонных дорог, взлетно-посадочных полос, между деревьями, под растительностью, под водой, льдом, снегом и на верхней части стены.

## Преимущества:

- ✓ Сенсорный кабель имеет бронированное или экранированное исполнение.
- ✓ Высокая надежность при сложных условиях эксплуатации (стандарт IP67).
- ✓ Поле обнаружения полностью скрыто.
- ✓ Эффективно работает при любом типе грунта, бетонных дорог, взлетно-посадочных полос, между деревьями, под растительностью, под водой, льдом, снегом и на верхней части стены.
- ✓ Может иметь одинарную или двойную конфигурацию проводоволнового обнаружения.

## Технические характеристики

Рабочая температура	от -50 °C до + 70 °C
Вес	850 кг для 500 м' 4x1.5мм кабеля
Кабели	бронированный кабель 4x1.5 mm; 2 или больше NYU экранированных кабелей
Изоляция	IP67 защищен от погружения под водой



## [Модульные КПП]

ИНСИСТЕМ осуществляет проектирование и установку модульных контрольно-пропускных пунктов (КПП) и пунктов охраны, оснащённых всеми необходимыми инженерными системами (электро- и водоснабжение, освещение, отопление, компьютерные сети и т.д.).

### Комплектация

- Турникеты, металлодетектор внутри.
- Турникеты, металлодетектор снаружи.
- Шлагбаум.
- Рольставни.
- Парапет.
- Розетки штепсельные, светильники .потолочные, электрощит, выключатель, счетчик, стойка ввода электричества, разводка электросети в коробах ПВХ и т.п.
- Компьютерные сети, телефония
- Видеонаблюдение, освещение.





# [Система контроля и управления доступом]

ИНСИСТЕМ осуществляет построение на объектах системы контроля и управления доступом.



## [Система контроля и управления доступом]

Контроль и управление доступом на территории режимных объектов, обеспечение безопасности личного состава, сохранность материальных и информационных ресурсов обеспечивается с применением:

- ✓ устройств механического преграждения, устройств контроля и управления состоянием дверей (шлюзы, автоматика для ворот, шлагбаумы, турникеты, аудио и видеодомофоны)
- ✓ биометрических систем (считывание отпечатков пальцев и васкулярной системы ладони)
- ✓ интеллектуальных систем управления, позволяющих вести учет рабочего времени сотрудников производить идентификацию личности, устанавливать графики посещений и т.д.

**ИНСИСТЕМ** в своих решениях при построении систем контроля и управления доступом применяет оборудование и программное обеспечение следующих производителей:

- ООО НВП «Болид» (контроллеры, считыватели, ПО)
- PERCo (турникеты, считыватели, контроллеры, ПО)
- Apollo (контроллеры, считыватели, ПО)
- CAME (шлагбаумы, автоматика ворот)
- NICE (шлагбаумы, автоматика ворот)
- и многих других.





Спасибо за внимание!

**Центральный офис:**

101000, г. Москва, ул. Малая Лубянка, д. 16/4

Телефон: +7 495 114 5034