



Научно-производственная компания «Спецоборудование»

О компании



- ▶ Научно-производственная компания «Спецоборудование» – это 15 лет успешной работы на рынке индустрии безопасности
- ▶ Реализовано более 200 объектов Заказчиков, включая разработку проектно-сметной документации, монтаж комплексов технических средств охраны, выполнение пуско-наладочных работ, а также гарантийное и постгарантийное обслуживание
- ▶ Более 100 человек высококвалифицированного персонала, имеющих опыт работы на рынке индустрии безопасности в среднем 10 лет
- ▶ В собственности предприятия в Подмоскowie два административно-производственных комплекса общей площадью более 10000 м²



Основные направления деятельности

- ▶ Разработка и производство приборов, систем и комплексов безопасности
- ▶ Разработка проектно-сметной документации на комплексы технических средств охраны
- ▶ Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при сооружении комплексов технических средств охраны
- ▶ Осуществление гарантийного и постгарантийного обслуживания

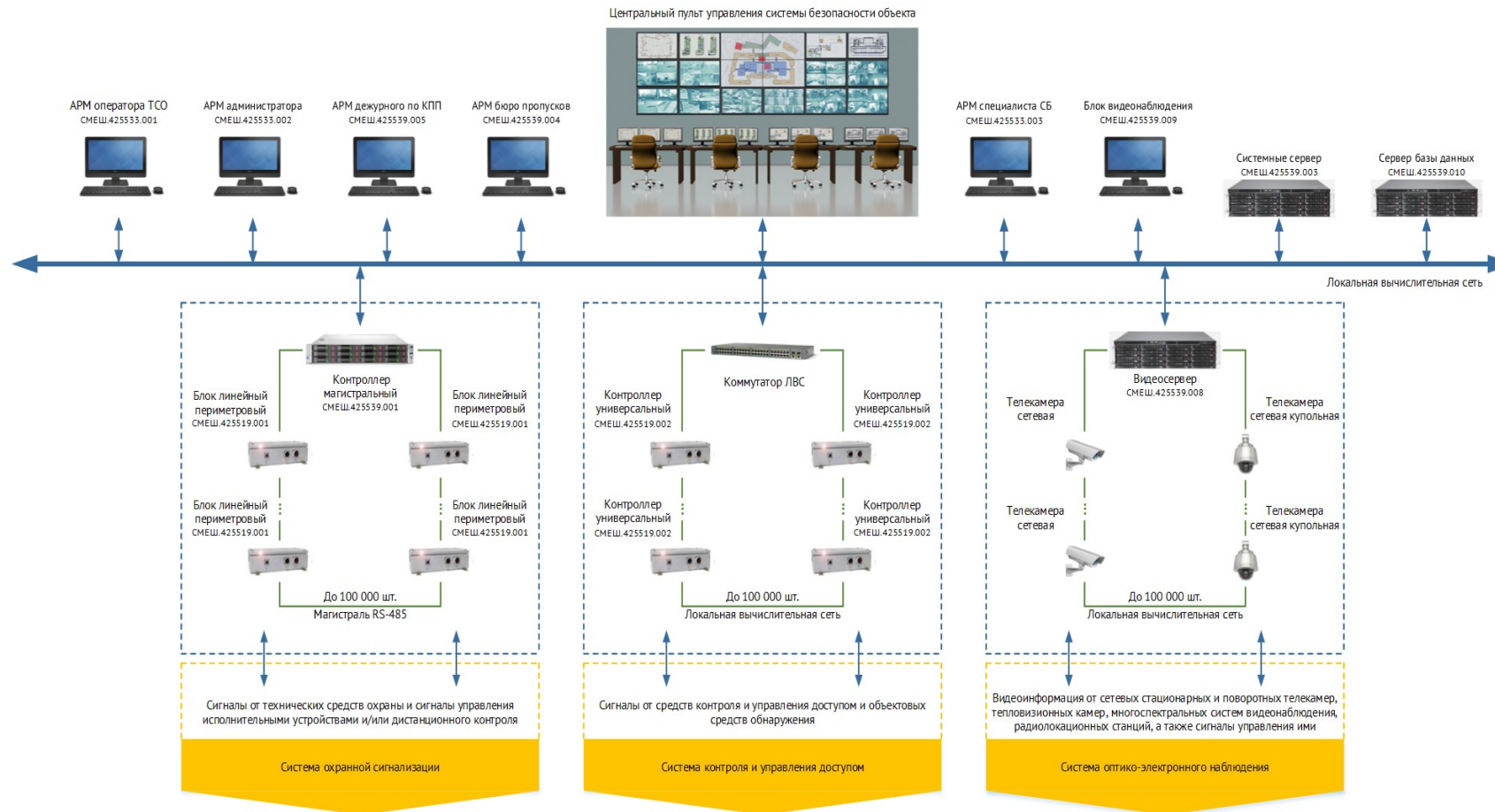


Комплекс технических средств охраны «Изумруд»

- ▶ Основой при создании систем безопасности объектов является комплекс технических средств охраны (КТСО) «Изумруд»
- ▶ КТСО «Изумруд» – это совокупность программно-аппаратных средств, функционально связанных между собой, предназначенных для построения интегрированных комплексов безопасности объектов
- ▶ В состав комплекса «Изумруд» входят интегрированные между собой системы:
 - охранной сигнализации;
 - контроля и управления доступом;
 - видеонаблюдения и охранного освещения;
 - другие системы, в зависимости от требований Заказчика
- ▶ КТСО «Изумруд» разработан в соответствии с техническими (функциональными) требованиями к техническим средствам охраны, комплексам технических средств охраны объектов Вооруженных Сил Российской Федерации I, II, III категорий. В конце 2017 года завершены испытания, приравненные к Государственным, по результатам чего комплекс принят на снабжение Управлением службы войск и безопасности военной службы Министерства обороны Российской Федерации



Интегрированный комплекс технических средств охраны «Изумруд»



Центральный пульт управления системы безопасности объекта

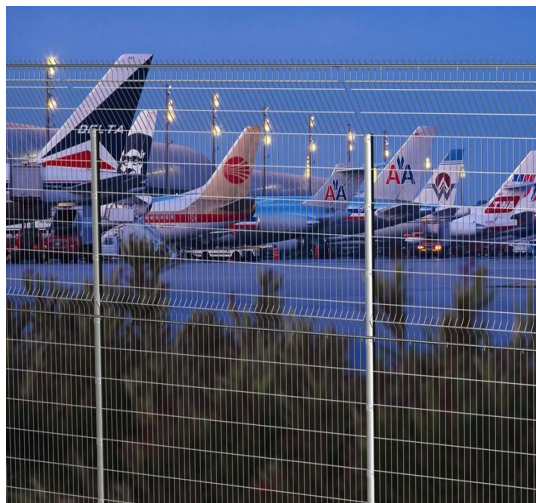




Система охранной сигнализации

- ▶ Система охранной сигнализации (СОС) предназначена для сбора, предоставления дежурным операторам и хранения в архиве информации о состоянии технических средств охраны, установленных на периметре объекта, а также в режимных зонах и помещениях объекта охраны
- ▶ СОС включает в свой состав современные высоконадежные технические средства охраны, построенные на различных физических принципах действия

Вибрационное средство обнаружения «Гранат»





Вибрационное средство обнаружения «Гранат»

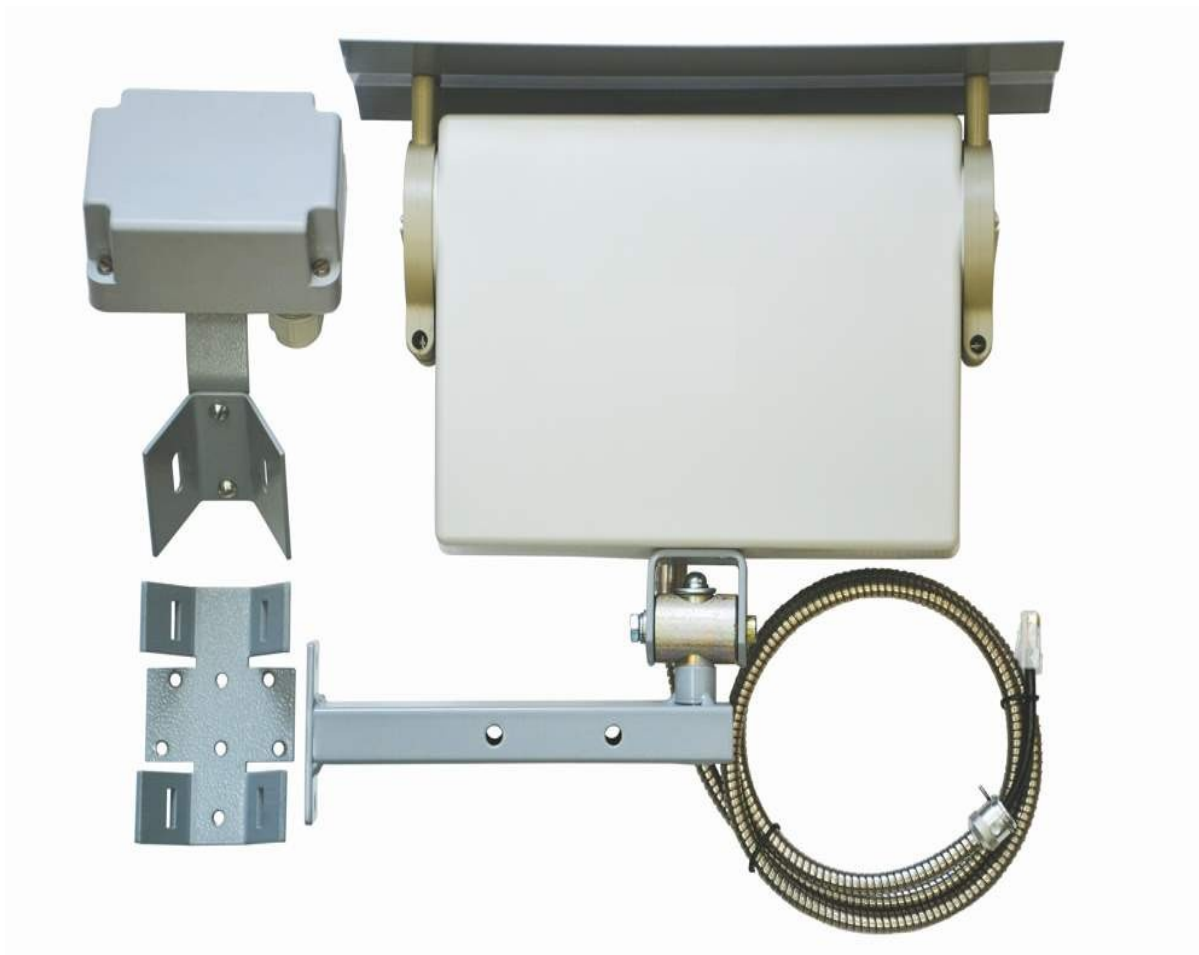
- ▶ Средство обнаружения «Гранат», вибрационного принципа действия, предназначено для построения протяженных рубежей охраны периметров объектов путем создания сигнализационного рубежа охраны в виде металлического ограждения, с размещенными на нем кабельными чувствительными элементами.
- ▶ Изделие выполняет преобразование механических колебаний (вибраций) жестко закрепленных на ограждении кабельных чувствительных элементов, возникающих при преодолении ограждения нарушителем, в электрические сигналы. Электрические сигналы поступают в блок обработки, который обеспечивает обработку этих сигналов по определенному алгоритму, формирование выходного сигнала срабатывания и выдачу его в систему сбора и обработки информации или в приемно-контрольную аппаратуру.



Вибрационное средство обнаружения «Гранат»

Характеристика	Значение
Протяженность блокирования участка рубежа охраны, м	от 5 до 250
Вероятность обнаружения, не менее	0,98
Наработка на ложное срабатывание, не менее, часов	2 000
Наработка на отказ, не менее, часов	30 000
Напряжение электропитания, В	от 10 до 30
Ток, потребляемый изделием, не более, мА	10
Функция «Дистанционный контроль»	Да
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

Однопозиционное радиолучевое средство обнаружения «Глория»





Однопозиционное радиолучевое средство обнаружения «Глория»

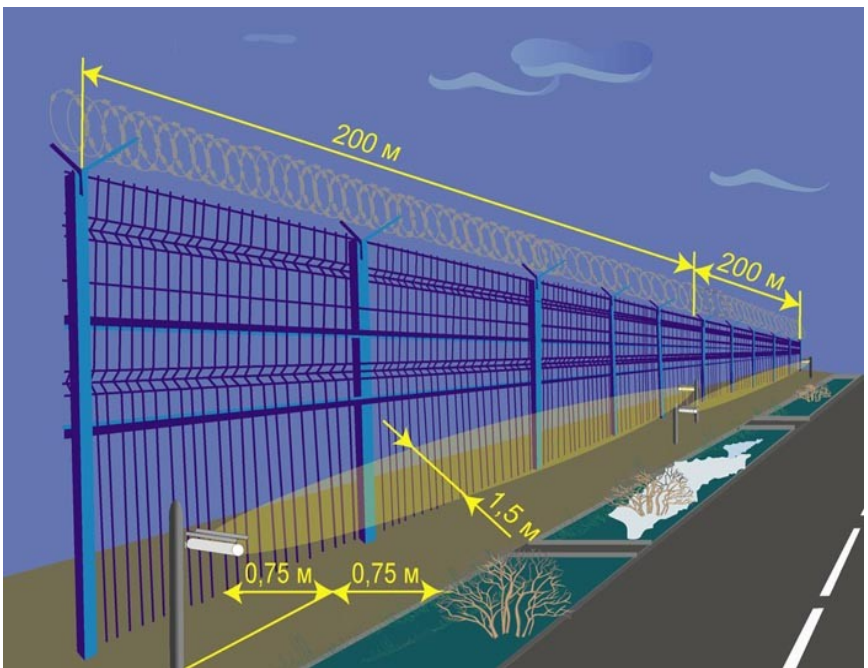
- ▶ Автоматическое однопозиционное радиолучевое средство обнаружения предназначено для обнаружения нарушителя, пересекающего зону обнаружения в рост, согнувшись, ползком и т.п.
- ▶ Зона обнаружения извещателя разбита по дальности на восемь элементарных зон (элементов). С целью повышения помехоустойчивости обработка сигналов ведется по определенному алгоритму отдельно для каждого элемента
- ▶ Установка дальности действия осуществляется последовательным включением (отключением) элементов зоны обнаружения. Извещатель имеет возможность контроля всех элементов зоны обнаружения по отдельности

Однопозиционное радиолучевое средство обнаружения «Глория»



Характеристика	Значение
Протяженность блокирования участка рубежа охраны, м	от 12 до 80
Диапазон обнаруживаемых скоростей движения человека, м/с	от 0,1 до 8,0
Вероятность обнаружения, не менее	0,95
Наработка на ложное срабатывание, не менее, часов	2 000
Наработка на отказ, не менее, часов	30 000
Напряжение электропитания, В	от 10,2 до 30
Ток, потребляемый изделием, не более, мА	10
Функция «Дистанционный контроль»	Да
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

Двухпозиционное радиолучевое средство обнаружения «Гефест»





Двухпозиционное радиолучевое средство обнаружения «Гефест»

- ▶ Автоматическое двухпозиционное радиолучевое средство обнаружения предназначено для обнаружения нарушителя, пересекающего зону обнаружения и характеризуется малой шириной требуемой зоны отчуждения (что снижает затраты на поддержание работоспособности периметра)
- ▶ Взрывозащищенная версия извещателя включает барьер искробезопасности в уличном исполнении с диапазоном рабочих температур от минус 50°С

Двухпозиционное радиолучевое средство обнаружения «Гефест»



Характеристика	Значение
Протяженность блокирования участка рубежа охраны, м	от 10 до 600
Диапазон обнаруживаемых скоростей движения человека, м/с	от 0,1 до 10,0
Вероятность обнаружения, не менее	0,95
Наработка на ложное срабатывание, не менее, часов	2 000
Наработка на отказ, не менее, часов	30 000
Напряжение электропитания, В	от 10,2 до 30
Ток, потребляемый изделием, не более, мА	60
Функция «Дистанционный контроль»	да
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

Шкаф участковый



- ▶ Изделие предназначено для размещения в нем блоков обработки средств обнаружения, контроллеров системы сбора и обработки информации, блоков электропитания, системообразующего оборудования локальной вычислительной сети и т.д.



Кабельные конструкции



- ▶ Изделия предназначены для прокладки кабельных трасс (сетей электропитания, локальных вычислительных сетей, волоконно-оптических линий связи и т.д.)



Система контроля и управления доступом

- ▶ Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для организации санкционированного доступа людей и транспортных средств в (из) здания, зоны и территории путем удостоверения личности по комбинации различных признаков (ключи, карты, номерные знаки, биометрические признаки и др.)
- ▶ СКУД обеспечивает управление исполнительными устройствами, такими как: двери, ворота, шлагбаумы, турникеты различных модификаций, шлюзы и шлюзовые кабины и др.

Защищенная электронная карта



- ▶ Тип карты – «Mifare Plus Security Level3»
- ▶ Алгоритм шифрования – AES (длина ключа 128 бит)
- ▶ Объем памяти от 1 до 4 Кбайт
- ▶ Циклов перезаписи – не менее 200 000
- ▶ Обеспечение контроля доступа на территорию и в зоны охраняемого объекта, учет и хранение время прихода и ухода сотрудников
- ▶ Обеспечение защиты персональных данных



Автоматизированный КПП для прохода персонала



Автоматизированный КПП для прохода персонала



Мобильный арочный металлодетектор «Арка-М»





Мобильный арочный металлодетектор «Арка-М»

- ▶ Изделие предназначено для установки на проходной или контрольно – пропускном пункте гражданского или военного объекта для обнаружения перемещения через его полную контрольную зону легкого огнестрельного, холодного, пневматического и метательного оружия и портативных взрывных устройств в металлической оболочке с поражающими внутренними металлическими элементами, а также иных, схожих по геометрическим размерам и совокупной массе черного и/или цветного металла (ов) предметов, запрещенных к несанкционированному перемещению (проносу) и скрывааемых от непосредственного визуального наблюдения под одеждой людей или в их ручной клади
- ▶ Время сборки/разборки изделия не превышает 2-3 минуты

Мобильный арочный металлодетектор «Арка-М»



Характеристика	Значение
Кол-во зон обнаружения, шт.	от 8 до 24
Пропускная способность, чел/мин	60
Селективность	магнитные и немагнитные металлы
Количество зон обнаружения	8, 16, 24
Степень локализации объекта	точная
Габариты прохода, мм	2000x700x500
Напряжение электропитания, В	110-240, 50 Гц
Потребляемая мощность, не более, Вт	15
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +85

Участок автотранспортного КПП



Портативные экспресс-обнаружители серии «Гриф»

- ▶ Портативные экспресс-обнаружители серии «Гриф» являются приборами нового поколения спектрометров ионной подвижности. Их конструкция позволяет практически одновременно определять как взрывчатые, так и другие малолетучие и летучие органические вещества. Микроскопическое количество частиц с проверяемых поверхностей (например, багажа, рук, одежды) переносится в прибор либо с помощью всасывающего устройства, либо контактным путем
- ▶ Детекторы серии «Гриф» способны обнаруживать вещества, испарение которых при комнатной температуре крайне мало (например, гексоген и октоген)





Портативный экспресс-обнаружитель «Гриф-2»

- ▶ Прибор предназначен для экспресс обнаружения и идентификации ультрамалых количеств вещества на уровне 10 пикограмм без предварительной подготовки, время измерения – от 1 до 15 с в зависимости от температуры испарения целевого вещества
- ▶ Проведение спектрального анализа и последующее автоматическое сравнение полученных результатов с тестовыми спектрами искомых веществ, которые находятся в памяти приборов, позволяет получить ответ в течении (1 – 10) секунд в зависимости от температуры испарения целевого вещества. При этом на мониторе появляется название обнаруженного вещества
- ▶ Таким образом, положенный в основу работы приборов принцип спектрометрии ионной подвижности позволяет с высокой скоростью и с большой чувствительностью вести одновременное выявление достаточно широкого ряда химических веществ, что делает эти приборы очень эффективными в том числе для проведения контроля в аэропортах, на таможенных пунктах, на КПП стратегических объектов
- ▶ О степени чувствительности экспресс-анализаторов говорит такой пример: приборы улавливают наличие вещества на руках человека, даже если он был шестым по очереди в цепочке лиц, первый из которых имел контакт с взрывчатыми веществами
- ▶ Основное преимущество дрейф-спектрометров по сравнению с газохроматографическими и масс-спектрометрическими анализаторами – малое время анализа, простота обращения, портативность, возможность работы в полевых условиях



Портативный экспресс-обнаружитель «Гриф-2»

- ▶ Метод детектирования: Спектроскопия подвижности ионов (IMS)
- ▶ Способ ионизации пробы: Нерадиоактивный (коронный разряд)
- ▶ Отбор проб: Контактный и дистанционный
- ▶ Диапазон рабочих температур: от 5 до +40 °С
- ▶ Время анализа: от 1 с до 11 с после введения пробы в детектор и нажатия кнопки «АНАЛИЗ» (в зависимости от температуры испарения и давления насыщенных паров определяемого ЦВ)
- ▶ Время смены полярности анализируемых ионов: 10 с
- ▶ Время выхода на рабочий режим: от 7 мин до 15 мин в зависимости от температуры рабочего помещения
- ▶ Время самоочистки детектора при загрязнении: 4 мин
- ▶ Потребляемая мощность: не более 40 Вт
- ▶ Сигнализация: Звуковая и световая система сигнализации, работающая независимо от оператора. Отображение на дисплее детектора названия обнаруженного вещества
- ▶ Габаритные размеры: 320x260x160 мм³
- ▶ Вес: 4,2 кг
- ▶ Время непрерывной автономной работы от аккумуляторного блока при нормальных условиях: ~2 ч.
- ▶ Дисплей: Цветной графический с высоким разрешением, 7 дюймов
- ▶ Индикатор заряда/разряда аккумулятора: Выведен на экран постоянно
- ▶ USB-порты: Наличие двух USB портов для подключения внешних носителей и внешней клавиатуры
- ▶ Гарантийный срок эксплуатации: 12 месяцев с даты продажи
- ▶ Гарантийный срок хранения: 6 месяцев с момента выпуска



Портативный экспресс-обнаружитель «Гриф-2»

- ▶ Большинство взрывчатых веществ имеют в своем составе всего несколько основных компонентов. Это нитроамины (гексоген, октоген, тетрил), нитроэфиры (нитроглицерин, этиленгликольдинитрат, ТЭН), нитроароматические соединения (тротил, динитротолуол), неорганические нитраты (аммиачная селитра)
- ▶ Наличие ВВ в смеси будет зафиксировано по компоненте, имеющей самую низкую температуру испарения
- ▶ Перечень определяемых целевых веществ формируется по согласованию с Заказчиком. Обозначения целевых веществ приведены ниже
- ▶ Базовый набор взрывчатых веществ входит в заводские установки
Перечень базовых веществ отмечен символом (*)
- ▶ **NIT*** – Аммиачная селитра (нитрат аммония); **DNT** – Динитротолуол;
- ▶ **TNT*** – Тринитротолуол; **TNR** – Тринитрорезорцин;
- ▶ **TNPH** – Тринитрофенол (пикриновая кислота); **DNN** – Динитронафталин;
- ▶ **DMNB** – Диметилдинитробутан; **EGDN** – Этиленгликольдинитрат;
- ▶ **NG*** – Нитроглицерин; **PETN*** – ТЭН (пентаэритриттетранитрат);
- ▶ **RDX*** – Гексоген; **HMX*** – Октоген; **TETR*** – Тетрил; **TZ** – Тетразол;
- ▶ **BF** – Бензофуроксан; **TATP** – Триперекись ацетона;
- ▶ **HMTD** – Гексаметилен-трипероксидамин



Система оптико-электронного наблюдения

- ▶ Система оптико-электронного наблюдения (СОЭН) и охранного освещения предназначена для дистанционного наблюдения за подступами к охраняемым зонам, участками периметров с целью оценки текущей обстановки, наблюдения за действиями и продвижением нарушителей, координации действий и повышения эффективности работы службы охраны
- ▶ СОЭН обеспечивает:
 - визуальный контроль за обстановкой на охраняемом объекте
 - верификацию тревог
 - создание дополнительного рубежа охраны за счет использования телекамер (тепловизионных камер) в качестве технических средств охраны (видеоаналитика)
 - хранение видеoinформации в архиве не менее 30 суток, а также регламентированный доступ к ней

Организация системы оптико-электронного наблюдения





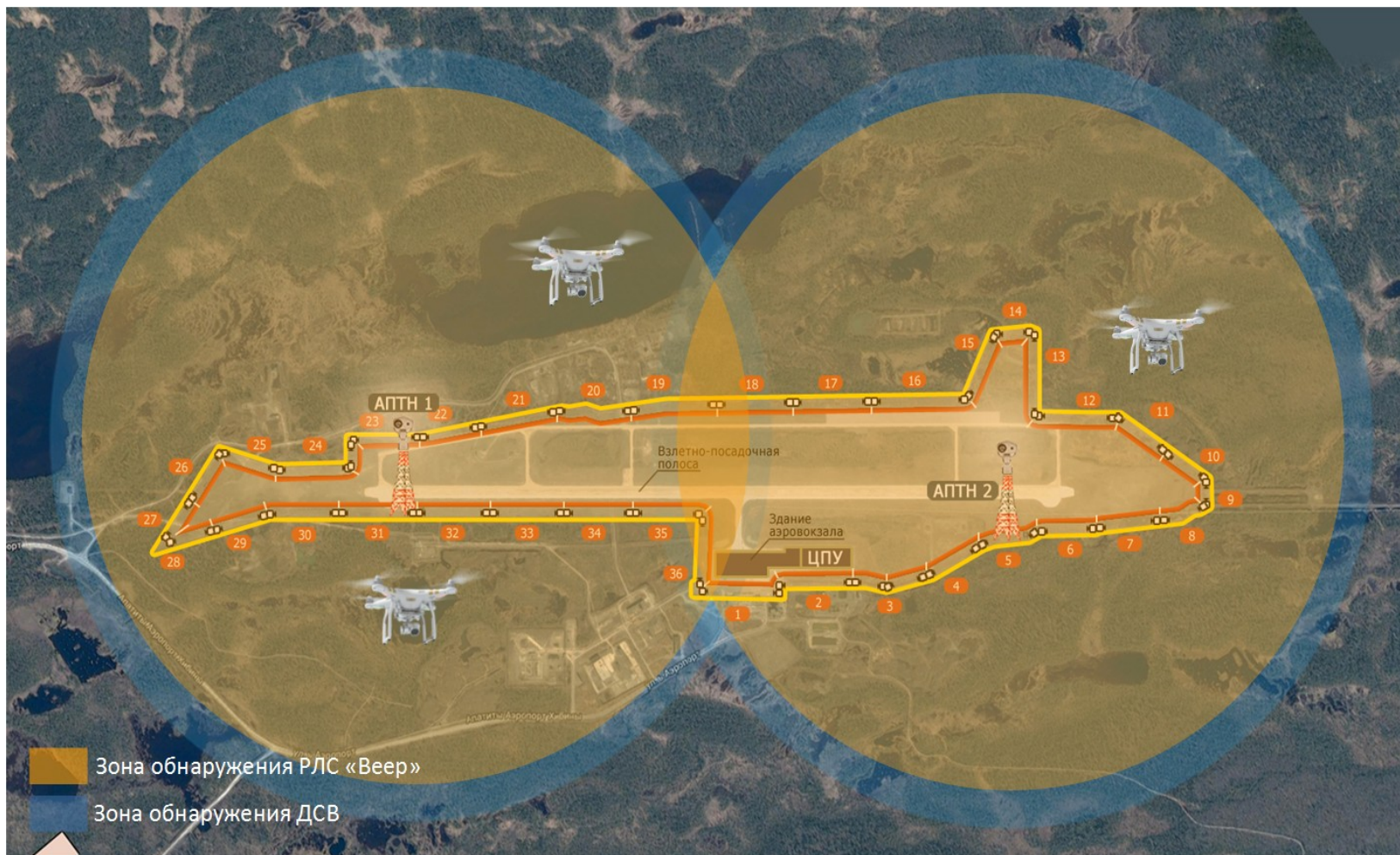
Дополнительные системы и средства КТСО «Изумруд»

- ▶ В состав КТСО «Изумруд» дополнительно могут входить (по требованиям Заказчика):
 - система автоматической пожарной сигнализации
 - система бесперебойного электропитания
 - система тревожно-вызывной сигнализации
 - система оповещения и управления эвакуацией людей
 - средства обнаружения проноса/провоза запрещенных предметов и веществ
 - технические средства предупреждения и воздействия
 - средства связи сил охраны

Автономный комплекс технических средств охраны протяженных рубежей и подступов к объектам



Общая концепция комплекса





Состав комплекса

- ▶ Автоматизированный пункт технического наблюдения, в составе:
 - Двухспектральная система видеонаблюдения «Кречет»
 - Радиолокационная станция «Вéер»
 - Система передачи информации по радиоканалу
 - Система автономного электропитания
 - Башенная конструкция высотой от 12 до 45 м
- ▶ Беспилотный летательные аппарат «Шмель»
- ▶ Станционная часть

Примечание – состав комплекса определяется проектом или оговаривается при заказе

Тактико-технические характеристики комплекса

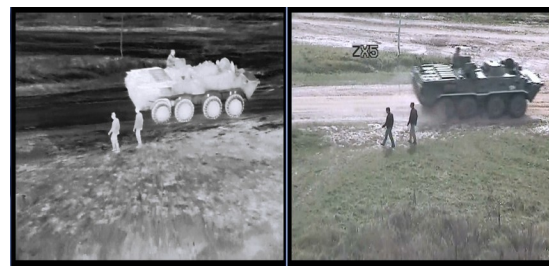


Характеристика	Значение
Тип комплекса	автономный
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Человек», не менее, м	2200/2200
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Автомобиль», не менее, м	5000/4300
Автоматическое сопровождение целей	да
Управление двухспектральной системой видеонаблюдения	автоматическое/ручное
Дальность передачи видеоинформации и управления БПЛА, в условиях прямой видимости, не менее, м	5000
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

Двухспектральная система видеонаблюдения



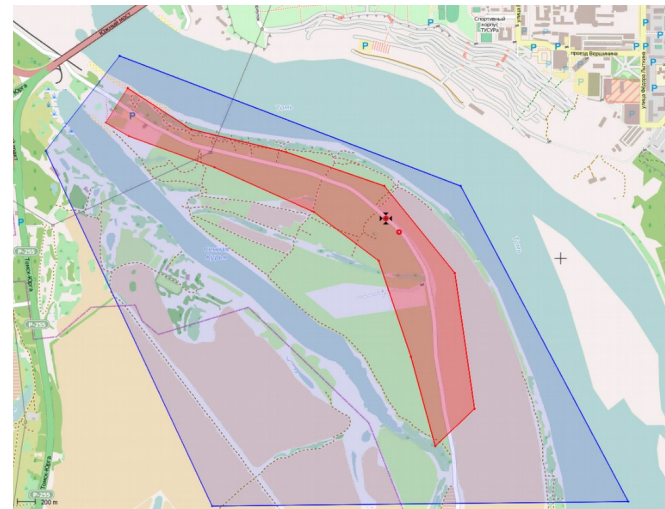
Характеристика	Значение
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Человек», не менее, м	4200/3300
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Автомобиль», не менее, м	8000/4300
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Надувная лодка», не менее, м	3200/2500
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Голова пловца», не менее, м	1500/1000
Изменение положения оптической оси изделия — по горизонтали — по вертикали	360° от +45° до -90°
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50



Радиолокационная станция «Вéер»



Характеристика	Значение
Дальность обнаружения цели типа «Человек», не менее, м	2200
Дальность обнаружения цели типа «Автомобиль», не менее, м	5000
Разрешающая способность по дальности, не более, м	3
Угловое разрешение	1°
Стойкость к ветровым нагрузкам, м/с	до 28 (50)
Максимальная выходная мощность, не более, Вт	1
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50





Беспилотный летательный аппарат «Шмель»

Характеристика	Значение
Время полёта, не менее, минут	30
Максимальная скорость полета, м/с	20
Максимальная рабочая высота полёта, м	500
Разрешение телекамеры, пикс.	5472 × 3648 (20 Мпикс.)
Разрешение тепловизора, пикс. (поставляется по отдельному заказу)	640 × 512
Спутниковая навигация	ГЛОНАСС и GPS



Двухспектральная система видеонаблюдения «Кречет»





Тактико-технические характеристики

Характеристика	Значение
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Человек», не менее, м	9500/2800
Дальность обнаружения/распознавания цели типа «Автомобиль», не менее, м	16000/7400
Основной интерфейс управления	ethernet
Напряжение электропитания, В	от 24 до 48
Изменение положения оптической оси изделия — по горизонтали — по вертикали	360° от +90° до -90°
Класс защиты	IP66 (IP67 опционально)
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +60

Примечание – дальность обнаружения, распознавания и идентификации целей зависит от варианта исполнения изделия

Преимущества



- ▶ Тепловизионный канал с неохлаждаемым детектором разрешением 640 x 480, не требующий дорогостоящего обслуживания
- ▶ Частота кадров тепловизионного и телевизионного каналов – 25 к/с
- ▶ Функция цифровой стабилизации видеоизображения
- ▶ Функция автосопровождения цели (опционально)
- ▶ Автоматический фокус
- ▶ Дальность обнаружения человека – до 9,5 км
- ▶ Дальность обнаружения автомобиля – до 16 км
- ▶ Функция гиостабилизации с точностью до ± 300 мкрад (опционально)
- ▶ Лазерный дальномер (1, 54 мкм) – до 20 км (опционально)

Тепловизионный канал

- ▶ Тепловизор с неохлаждаемым детектором разрешения 640x480 пикселей и размером пикселя 17 мкм, работает в спектральном диапазоне 8-14 мкм с частотой кадров 25 Гц. По требованию заказчика устанавливаются тепловизоры с детекторами ASi или VoX
- ▶ Объективы имеют функцию автоматической фокусировки и непрерывное оптическое масштабирование, что позволяет получить высокое качество изображения объектов на близких и средних расстояниях



Тепловизионный канал

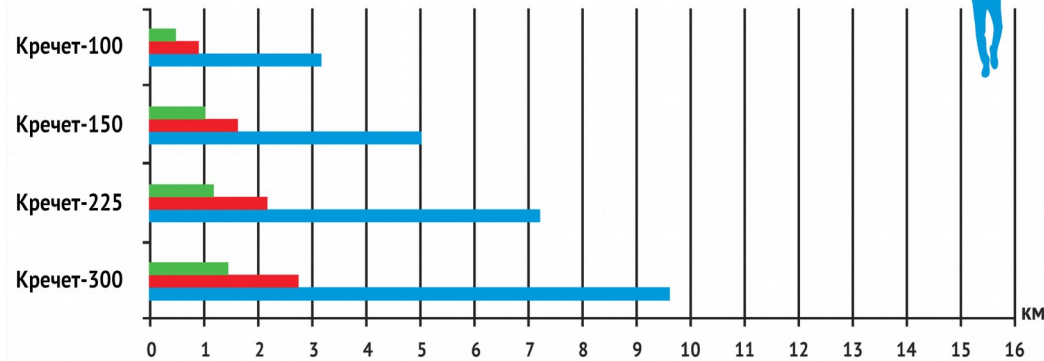


Наименование	Значение
Кречет-100	Фокусное расстояние объектива от 15 мм до 100 мм. Поле зрения объектива от 39,80 до 6,20
Кречет-150	Фокусное расстояние объектива от 50 мм до 150 мм. Поле зрения объектива от 12,50 до 4,10
Кречет-225	Фокусное расстояние объектива от 25 мм до 225 мм. Поле зрения объектива от 24,60 до 2,80
Кречет-300	Фокусное расстояние объектива от 40 мм до 300 мм. Поле зрения объектива от 16,60 до 2,10

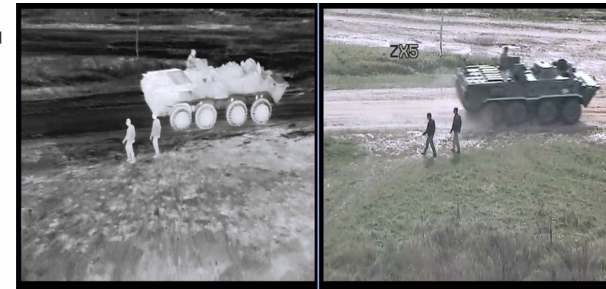
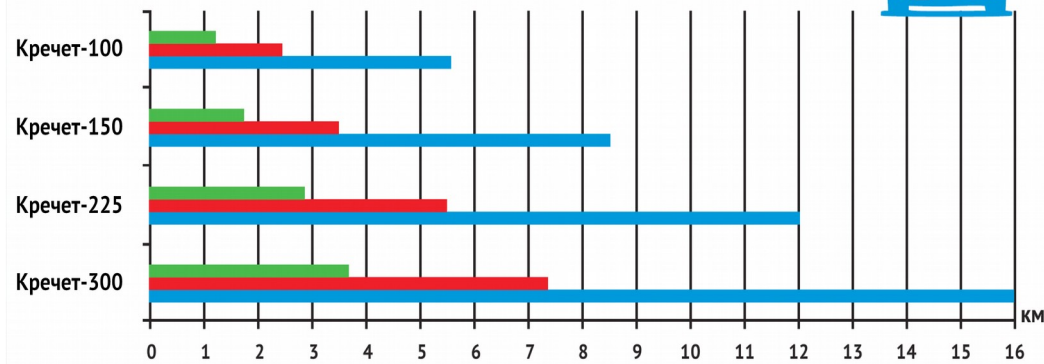
Тепловизионный канал



Обнаружение, распознавание, идентификация цели типа «Человек»



Обнаружение, распознавание, идентификация цели типа «Автомобиль»



- Идентификация
- Распознавание
- Обнаружение

Тепловизионный канал



Характеристика	Значение
Тип детектора	неохлаждаемый микроболометр Asi или VoX
Спектральный диапазон	от 8 до 14 мкм
Разрешение детектора	640x480 пикселей
Размер пикселя детектора	17 мкм
Частота кадров	25 к/с
Фокусное расстояние объектива (плавное оптическое увеличение)	от 15 мм до 100 мм (поле зрения от 39,8° до 6,2°) от 50 мм до 150 мм (поле зрения от 12,5° до 4,1°) от 25 мм до 225 мм (поле зрения от 24,6° до 2,8°) от 40 мм до 300 мм (поле зрения от 16,6° до 2,1°)
Фокусировка объектива	автофокус / ручной
Обработка изображения	цифровой алгоритм обработки изображений (DDE)
Интерфейс управления	Ethernet, RS422, RS485, RS232



Телевизионный канал

- ▶ Цветные видеокамеры с высокочувствительным сенсором 1/1,8" CMOS, 2/3" CMOS или 1/2,8" CMOS в сочетании с объективами с функцией автоматической фокусировки и оптическим непрерывным масштабированием позволяют получить высокое качество изображения объектов на близких и дальних дистанциях.
- ▶ Доступные объективы:
 - 4,3-129мм, кратность увеличения – 30х
 - 15-375мм, кратность увеличения – 25х (30-750 мм с экстендером 2х)
 - 20-750мм, кратность увеличения – 37,5х (40-1500 мм с экстендером 2х)
 - 20-1000мм кратность увеличения – 50х (40-2000 мм с экстендером 2х)

Телевизионный канал



Характеристика	Значение
Тип детектора	1/1,8" CMOS (2/3" CMOS или 1/2,8" CMOS опционально)
Разрешение детектора	1920x1080 пикселей
Минимальная освещенность	цветная 0,1 лк (0,005 лк опционально)
Фокусное расстояние объектива	4,3-129мм 15-375мм (30-750мм с экстендером 2х) 20-750мм (40-1500мм с экстендером 2х) 20-1000мм, (40-2000мм с экстендером 2х)
Автофокус	да
Цифровое масштабирование	16х
Интерфейс управления	Ethernet, TFTP, HTTP, RTSP, RTP/TCP, RTP/UDP



Опорно-поворотное устройство

- ▶ Высокоточное опорно-поворотное устройство обеспечивает непрерывное вращение на 360° и наклон $\pm 90^\circ$
- ▶ Доступные дополнительные функции (опции):
 - Стабилизация ± 300 мкрад
 - Функция автосопровождения цели
 - Цифровой магнитный компас
 - ГЛОНАСС/GPS

Опорно-поворотное устройство

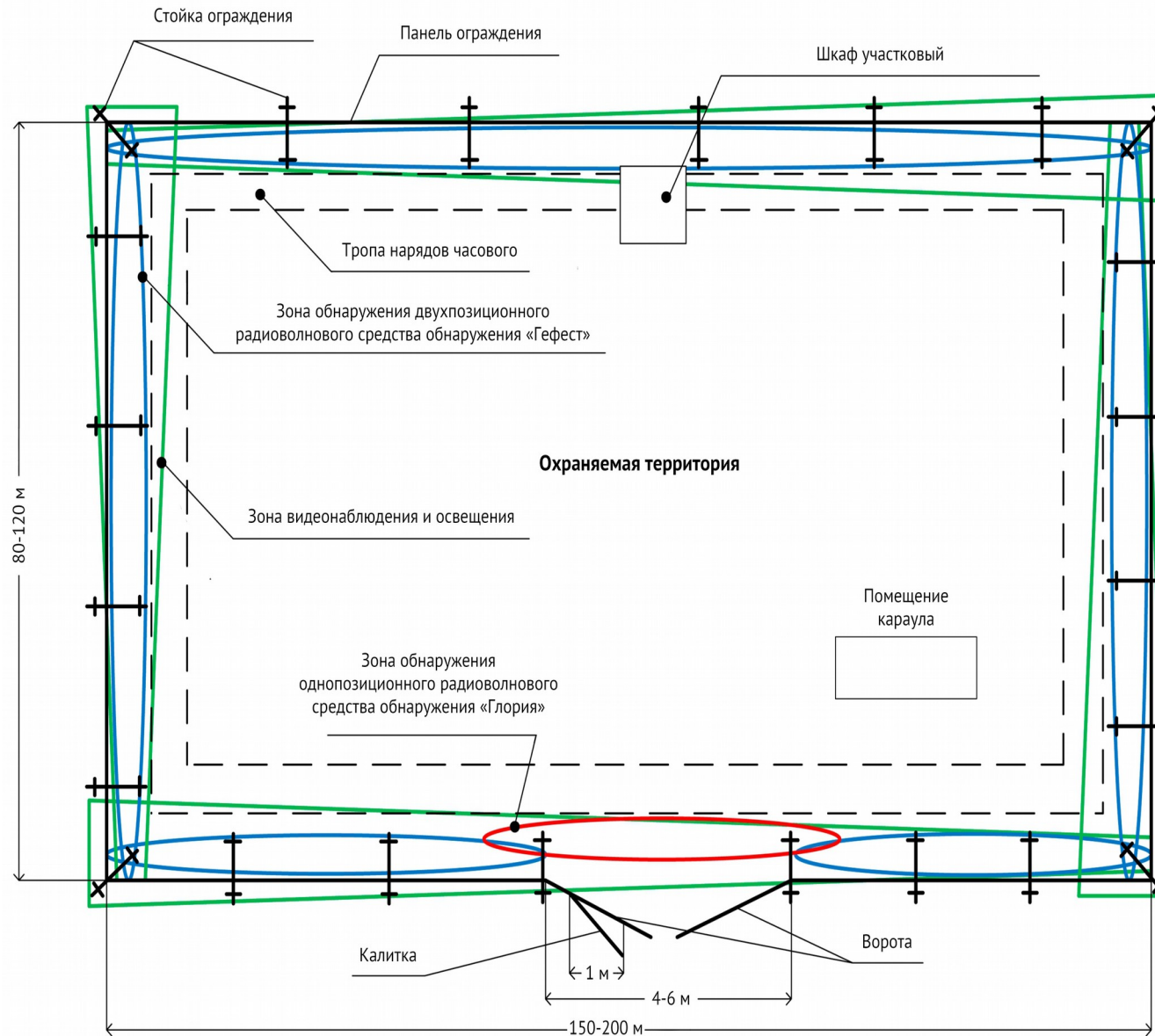


Характеристика	Значение
Угол поворота по горизонтали	0...360° без ограничения вращения
Скорость поворота по горизонтали	0.1...50 °/сек
Угол поворота по вертикали	±90° (±40° опционально)
Скорость поворота по вертикали	0.1...50 °/сек
Точность позиционирования	0,02° (0.09° опционально)
Стабилизация (опционально)	±300 мкрад
Протокол управления	Pelco D, DC-PT
Интерфейс управления	Ethernet, RS-485, RS-232, RS-422

Комплексное обеспечение безопасности автономных объектов



Комплекс технических средств охраны автономных объектов



Состав комплекса

- ▶ Инженерные средства охраны, в составе:
 - ограждение с заполнителем и установочными элементами, со встроенными воротами и калиткой
 - крепежные элементы
 - кронштейны
- ▶ Система охранной сигнализации (СОС), в составе:
 - двухпозиционные радиоволновые средства обнаружения «Гефест»
 - однопозиционные радиоволновые средства обнаружения «Глория»
 - извещатели магнитоконтактные точечные





Состав комплекса

- ▶ Система оптико-электронного наблюдения и охранного освещения, в составе:
 - телекамеры (тепловизионные камеры), прожектора светодиодные
 - видеосервер
 - блок видеонаблюдения
- ▶ Аппаратура управления, сбора и обработки информации, в составе:
 - АРМ оператора технических средств охраны
 - АРМ администратора
 - блоки линейные периметровые
 - контроллер магистральный
 - модуль расширения
- ▶ Система линейно-кабельных коммуникаций

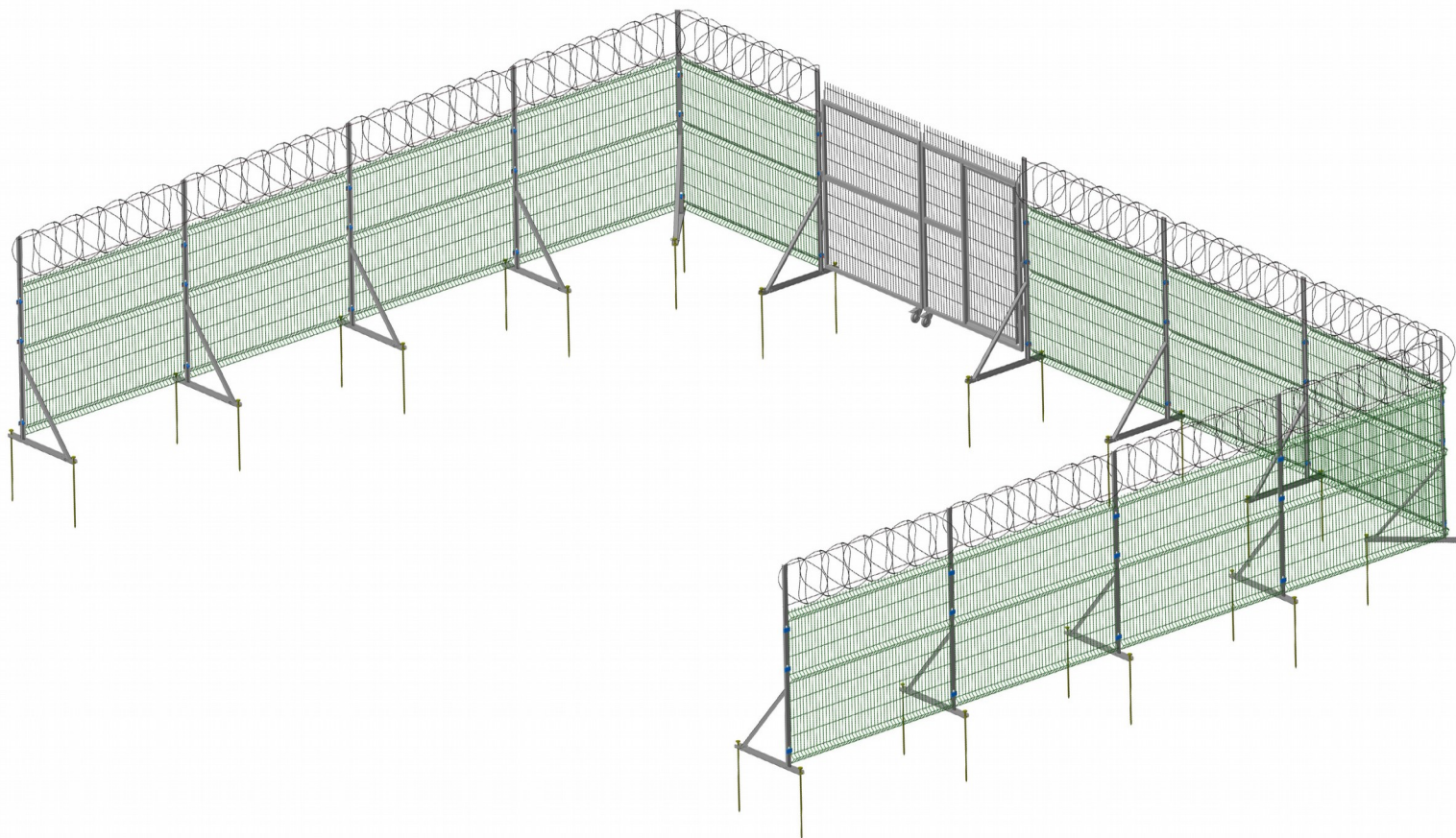
Примечание — периферийное оборудование комплекса и система кабелепровода могут быть установлены на существующее ограждение любого типа

Тактико-технические характеристики комплекса

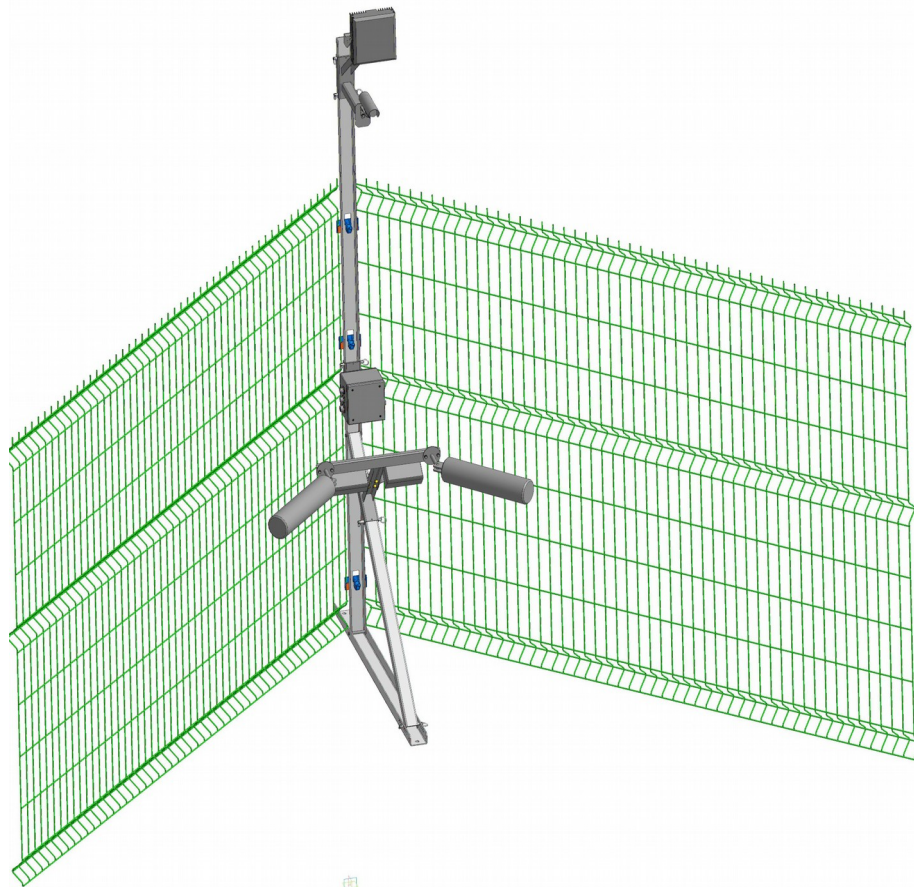


Характеристика	Значение
Типовая длина разворачиваемого ограждения (периметра), м	560
Типовой размер защищаемой площадки, м	180x100
Время разворачивания комплекса (без учета установки ограждения), не более, часов	8
Вероятность обнаружения, не менее	0,95
Потребляемая мощность, не более, кВт	1,5
Хранение записанной видеоинформации и протоколов событий, не менее, суток	30
Средний срок службы, не менее, лет	10
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

Инженерные средства охраны



Инженерные средства охраны



Стойка ограждения угловая с установленными кронштейнами с техническими средствами охраны



Пример использования комплекса



Наши партнеры





Реализованные проекты по оснащению КТСО

▶ **Национальный центр управления обороной Российской Федерации**

- Проектирование КТСО (системы охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом (10 000 пользователей), системы видеонаблюдения административных зданий, внешних контрольно-пропускных пунктов)
- Комплексная поставка оборудования КТСО
- Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ
- Сдача комплекса Заказчику

▶ **Космодром «Восточный»**

- Проектирование КТСО (системы охранной сигнализации периметра и локальных территорий, системы контроля и управления доступом (10 000 пользователей)
- Комплексная поставка оборудования КТСО
- Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ
- Сдача комплекса Заказчику

▶ **Особая экономическая зона «Дубна»**

- Проектирование КТСО (системы охранной сигнализации периметра, системы контроля и управления доступом, системы видеонаблюдения)
- Комплексная поставка оборудования КТСО
- Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ
- Сдача комплекса Заказчику

▶ **Объекты группы компаний «Фосагро»**

- Проектирование КТСО (системы охранной сигнализации периметра, системы контроля и управления доступом, системы видеонаблюдения)
- Комплексная поставка оборудования КТСО
- Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ
- Сдача комплексов Заказчику

▶ **Объекты Госкорпорации «Олимпстрой»**

- Проектирование КТСО (системы охранной сигнализации периметра, системы контроля и управления доступом, системы видеонаблюдения)
- Комплексная поставка оборудования КТСО
- Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ
- Сдача комплексов Заказчику

Реализованные проекты по оснащению КТСО



Национальный центр
управления обороной
Российской Федерации



Космодром «Восточный»



Особая экономическая зона
«Дубна»



Объекты группы
компаний «Фосагро»



Объекты Госкорпорации
«Олимпстрой»

Реализованные проекты по оснащению КТСО



Наши Заказчики



Группа компаний
«Фосагро»



Федеральное
космическое
агентство
"Роскосмос"



Лианозовский
электро механический
завод



Государственная
корпорация
«Олимпстрой»



Министерство
обороны РФ



Министерство
внутренних дел РФ



Внутренние войска
МВД РФ



Федеральное государственное
казенное учреждение
«Росгранстрой»

Контактная информация



Центральный офис

Тел.: +7 (496) 218-19-10

Адрес: 141981, Московская область, г. Дубна, ул. Луговая, д. 37

Э-почта: info@imsys.pro

Северо-западный филиал

Тел.: +7 (921) 644-90-35

Адрес: 195248, г. Санкт-Петербург, ул. Дегтярёва, д. 4, оф. 323

Э-почта: srb@imsys.pro