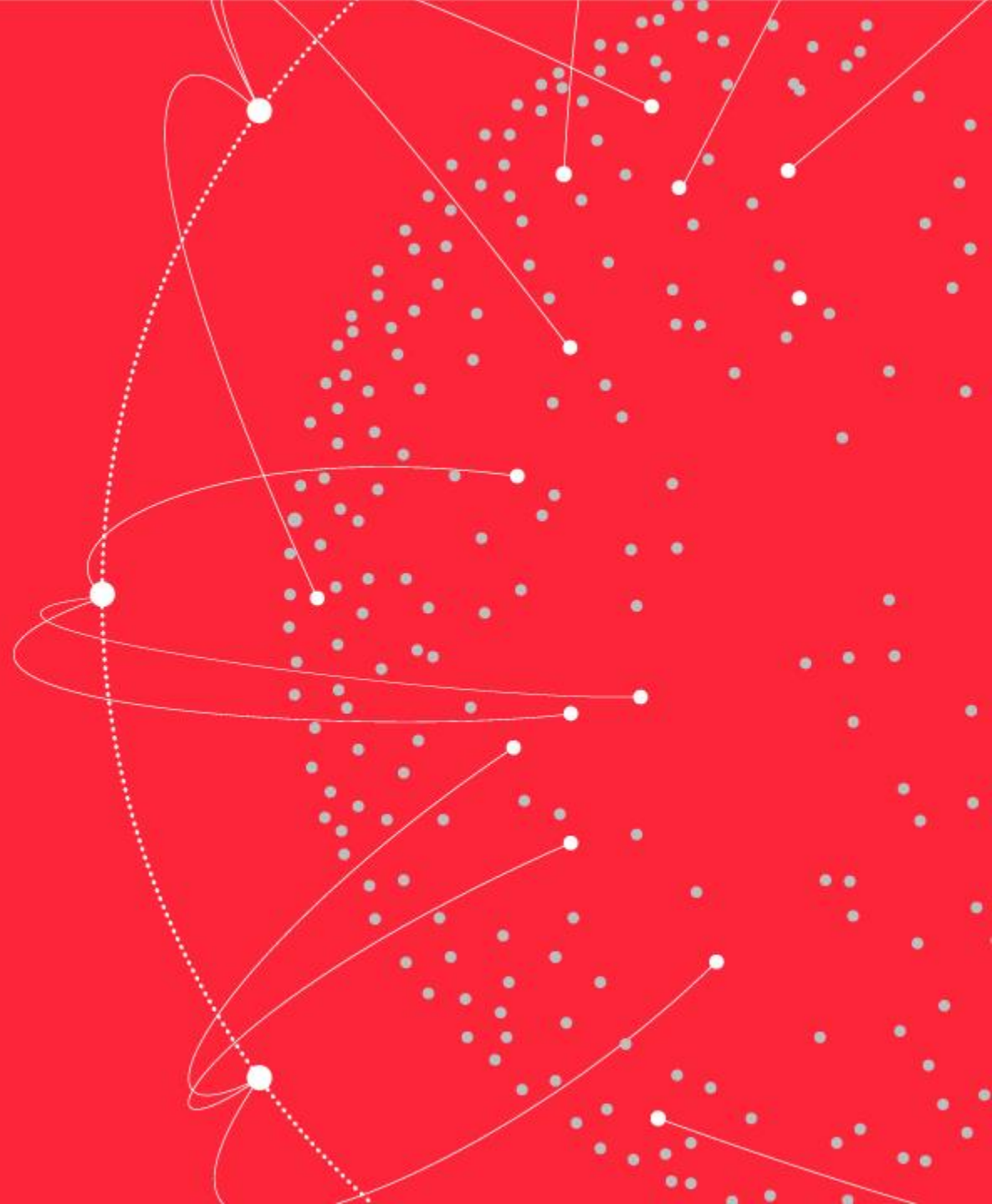


ГКС

ГРУППА
КОМПАНИЙ
СИСТЕМАТИКА



Опорный узел городской инфраструктуры связи и безопасности

ГКС



- Подходы к построению городских инженерных сетей не всегда соответствуют требованиям создания комфортной среды и сохранения исторического облика города. Это частый конфликт между технической и эстетической сущностью развития современного мегаполиса.
- Концепция развития «умного города» отвечает задачам обеспечения противодействиям нарушениям общественного порядка и доступности любых сервисов для жителей и гостей на любой городской территории. Телекоммуникации – базовая платформа на которой строятся современные системы и сервисы, как правило, территориально-распределенные, так как удовлетворение потребностей связи и безопасности требуется во всех местах пребывания людей и особенно в местах массового пребывания.
- Исторически первой территориально-распределенной городской инженерной системой было наружное освещение. И сегодня опоры освещения являются наиболее массовым элементом городской архитектуры. До появления электрического освещения в Москве фонарные столбы уже устанавливали вдоль пешеходных и проезжих путей (1730 г.). Опоры с электрическими лампами появились в 1880 г. При этом опоры сразу стали использоваться для размещения указателей, информации и рекламы.
- В 1920-х годах в Москве опоры освещения стали использоваться для установки систем радиофикации. А с появлением систем уличного видеонаблюдения – для размещения видеокамер. Сегодня опора освещения с навесным оборудованием стала многофункциональным узлом городской системной инфраструктуры, в том числе, и для развертывания телекоммуникационного оборудования.
- Отметим, что, несмотря на активное использование опор городского освещения для решения смежных задач, вопрос создания единого архитектурного решения для такого важного в городской среде элемента до недавнего времени не рассматривался

Вехи исторической трансформации опоры

ГКС

Ретроспектива вопроса показывает: создания единого архитектурного решения это веление времени, насущная потребность создания комфортной городской среды

1730 |



Масляное
освещение

1880 |



Электроосвещение

1920 |



Свет и звук

2000 |



Свет, звук и видео

2018 |



Свет, звук, видео и связь

Опорные узлы городской инфраструктуры должны иметь законченное системное решение, органично сочетающееся с визуальным обликом города



Многофункциональная опора – современное интегрированное решение для построения распределенных систем умного города

Объединяет в одном конструктиве и дизайне освещение, видеонаблюдение, оповещение и озвучивание, экстренную связь, доступ в глобальную сеть в местах массового пребывания людей.

Инженерное изделие не нарушает архитектурный облик и идеально вписывается в ландшафт любой городской территории

Места установки:

- Площади и улицы
- Парки
- Транспортные узлы
- Торговые центры
- Остановки
- Вокзалы
- Порты
- Коттеджные поселки



Производство светильников
и опор освещения

Партнерское
решение

ГКС

Системная интеграция,
безопасность, инженерная
инфраструктура

Приоритет – обеспечение безопасности граждан

ГКС

Световой маяк

Привлечение внимания персонала охраны, посетителей предупреждение нарушителей о наличии контроля посягательств и неизбежности ответственности. Дополнение к звуковой сигнализации.

Наружное освещение

Энергоэффективное освещение территории

Звуковое обеспечение

Оповещение, информирование, музыкальный фон.

Wi-Fi

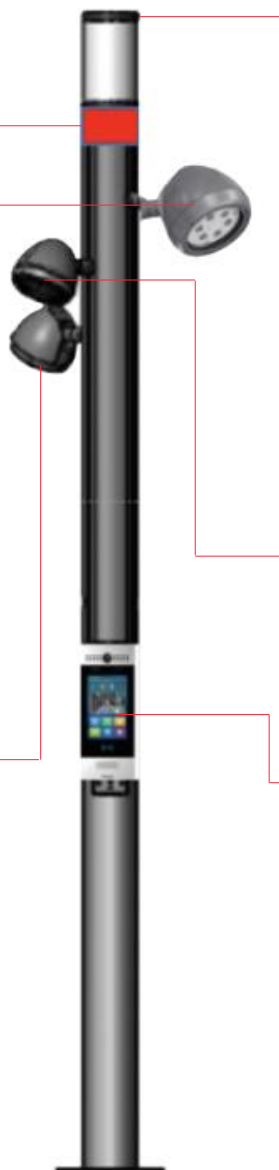
Общественная сеть беспроводного доступа

Видеомониторинг + видеоаналитика

Детектирование движения,
Отклонения от нормальной обстановки
Распознавание лиц,
Наличие скопления.
Формирование видео и аудио архива места действия

Экстренный вызов

Вызов охраны и медицинской помощи.
Аудиозапись диалога и видеоизображения лица.



Спецификация комплекта

Wi-Fi доступ

Световая
сигнализация

Наружное
освещение

Видеокамеры

Звук

Экстренный
вызов

Опора
универсальная



Наименование	Технические данные		Количество
Опора многофункциональная	Металлическая опора. Материалы: сталь/алюминий Количество секций, вкл. оголовков – 3 Макс. Допустимая нагрузка навесных элементов - 40 кг.	Диаметр- 200 мм, Высота – от 4 м до 8 м. Общий вес – от 110 кг до 190 кг. В зависимости от высоты и комплектации комплекса	1
Wi-Fi точка доступа	Скорость: 300 Mbp (2.4 ГГц), 867 Mbps (5 ГГц); Антенна: 2х Внешняя двухдиапазонная всенаправленная (2.4 ГГц: 3 дБи 5 ГГц: 4 дБи); Стандарты: Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac; Дальность действия: 183 м;	Условия эксплуатации: температура -30+ 70 °С; влажность 5.. 95 % без конденсации; Тип подключения: 1x 10/100/1000 Ethernet-порт; Габариты: 353 x 46 x 34.4 мм; Вес: 152 гр. с антеннами.	1
Световой маяк	Световой элемент с многокристальными светодиодами RGBW	IP66, Условия эксплуатации: температура -40....+40 °С; влажность 5.. 95 % без конденсации; Напряжение питания ~176-264 В, Группа условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1	1
Функциональное освещение	Светодиодные светильники в алюминиевом корпусе: Ксеон 2 (50 Вт, 5070 лм), Ксеон 3 (75 Вт, 7610 лм)	IP66, Условия эксплуатации: температура -40....+40 °С; влажность 5.. 95 % без конденсации; Напряжение питания ~176-264 В, Группа условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1 Световая отдача не менее 110 Лм/Вт	От 2 до 5, в зависимости от требований и расчетной яркости освещения территории

Спецификация комплекта

Wi-Fi доступ

Световая
сигнализация

Наружное
освещение

Видеокамеры

Звук

Экстренный
вызов

Опора
универсальная



Наименование	Технические данные		Количество
Видеокамера купольная стационарная в корпусе Ксеон	Исполнение: вандализация IK10; Объектив: 3,0–10,5 мм, F1,4; Питание: PoE IEEE 802.3af/802.3at, тип 1, класс 3, макс. 10,2 Вт, типов. 6,1 Вт; Разрешение: HDTV 1080p (от 1920 x 1080 до 160 x 90);	Условия эксплуатации: температура -40 до + 50°C; влажность 10.. 85% без конденсации; Тип подключения: Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX; Габариты: по корпусу «Ксеон-2» Вес: 550 г (без корпуса)	От 1 до 4, в зависимости от требований
Видеокамера купольная поворотная в корпусе Ксеон	Исполнение: IP66, вандализация IK08; Объектив: 4,3–129 мм, F1,6–4,7; Питание: Инжектор PoE, 14 Вт, Разрешение: От 1920x1080p (HDTV 1080p) до 640x360;	Условия эксплуатации: -30 до 50 °C; влажность 10–100% (с образованием конденсата); Тип подключения: Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX; Габариты: по корпусу «Ксеон-3» Вес: 3 кг (без корпуса)	От 1 до 2, в зависимости от требований
Панель экстренного вызова охраны встроенная к колонну	Исполнение: IP65, вандализация IK07; Питание: PoE IEEE802.11af, БП +12 В, 12 Вт; Разрешение камеры: 3 Мп, до 1080 Р;	Тип подключения: Ethernet 2x10/100 Мб/с; Габариты: с монтажной коробкой 210 x 120 x 61 мм; Вес: 0,5 кг.	1
Звуковая колонка в корпусе Ксеон	Исполнение: IP65; Частота: 70 Гц-20 кГц; Сопротивление: 8 Ом Мощность: 60 В, 88 дБ	Условия эксплуатации: Температура -30+70 °C; Вес: 1,0 кг.	От 1 до 2, в зависимости от требований

Освещение

Энергосберегающее светодиодное освещение с экономией до 85% расхода электроэнергии. Возможность подключения к системе управления наружным освещением территории.

Световой маяк

Возможность дистанционного включения местной световой сигнализации о возникновении инцидентов по месту установки опоры, так и общей территории. Координация с речевым оповещением и информационным озвучиванием.

Экстренный вызов

Оперативная связь со службами безопасности и медицинской помощи. Высокое качество диалога с шумоподавлением. Видеоизображение лица вызывающего на мониторе видеотелефона в оперативном штабе, возможность записи видео сообщения с целью последующего разбирательства инцидента и анализа оперативного реагирования персонала.



Wi-Fi

Круглосуточный публичный беспроводный доступ в глобальную сеть Интернет с персональных мобильных устройств. Обеспечение возможности доступа эксплуатирующих организаций к закрытой служебной сети для выполнения основной деятельности.



Видеомониторинг

Круглосуточный видеомониторинг территории с возможностью управления поворотной видеокамерой, выбора и нацеливания на объект. Возможность формирования видеоархивов организации инцидентного управления, автоматического реагирования технических средств и служб правопорядка.



Звуковое обеспечение

Музыкальное сопровождение мероприятий, информационное озвучивание, речевое оповещение и привлечения внимания в экстренных ситуациях на территории.



Единая система видеомониторинга на базе IoT-платформы InOne

ГКС

InOne - интеграционная IIoT-платформа, позволяющая работать в едином интерфейсе с оборудованием любого производителя, протоколами и данными различного формата из любой точки мира или корпоративной сети через браузер или мобильное приложение.

InOne. Единая система видеомониторинга - система видеомониторинга, на базе платформы InOne, предоставляет простой и удобный доступ к видеокамерам и видеосистемам, установленным на объектах, независимо от их размеров и территориального расположения — от систем регионального масштаба до комплекса зданий или удаленных филиалов в распределенной структуре.

Комплексный подход к безопасности - ключевая ценность "InOne. Единая система видеомониторинга"

ГКС



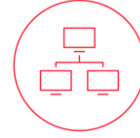
Правопорядок и профилактика правонарушений

- быстрый поиск автомобилей в городской среде и анализ дорожной обстановки,
- распознавание номеров,
- распознавание лиц и подсчет количества людей,
- контроль направления движения людей, определение нарушений границ (автоматизированная охрана периметра, контроль большой территории, распознавание животных),
- распознавание оставленных предметов,
- определение подозрительного поведения,
- анализ массового скопления людей.



Контроль деятельности городских служб

- уборка снега на улицах,
- контроль придомовых территорий,
- работы по благоустройству города,
- контроль работы коммунальной техники,
- вывоз мусора.



Автоматизирование работы служб мониторинга

- возможность совместной работы в едином интерфейсе системы,
- автоматизированное представление инструкций и планов реагирования ответственным сотрудникам,
- удаленный мониторинг и контроль выполнения регламентов реагирования.



Контроль чрезвычайных ситуаций

- получение потока данных от устройств, нормализация данных и информирование в режиме реального времени,
- автоматизированный вызов экстренных служб,
- возможность сформировать подробный отчет о работах по устранению чрезвычайных ситуаций, а также получить фото и видеотчеты.

Функциональные преимущества "InOne. Единая система видеомониторинга"

ГКС



Единая система видеомониторинга

InOne создает единую систему видеомониторинга, объединяя видеооборудование различных производителей и предоставляя унифицированный веб-доступ к существующим у заказчика системам видеонаблюдения. InOne поддерживает передачу видео- и аудиоданных, формирование фото- и видеоотчетов по расписанию, экспортировать фрагменты архивов с локальных регистраторов и многое другое.



Лучшие системы видеоаналитики

InOne интегрируется с различными системами видеоаналитики, позволяя выбирать Вам лучших производителей и объединять их в одном распределенном решении.



Мониторинг происходящих событий и инцидентное реагирование

Работа с событиями и возможность обрабатывать инциденты в «едином окне» журнала, даже, если они находятся на разрозненных объектах — значительно расширяет возможности стандартной системы видеомониторинга.



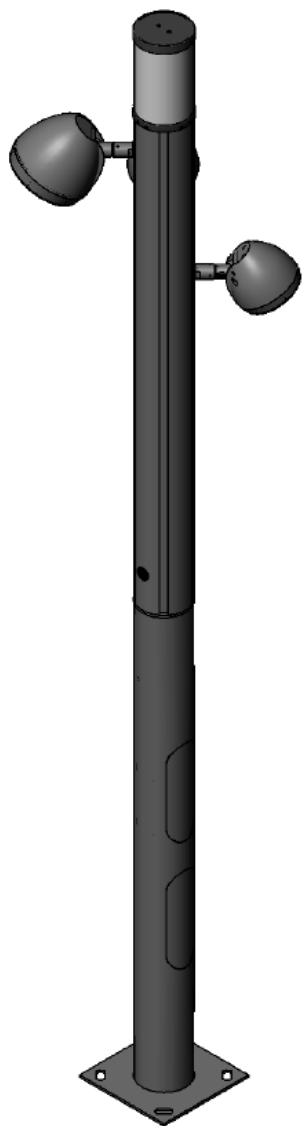
Простой доступ к любой информации на удаленных объектах

Получите простой и удобный доступ к видеокамерам, независимо от места их расположения или физического подключения к видеосерверу или видеорегистратору. Платформа обеспечивает тиражирование и оптимизацию видеопотоков, без дополнительной нагрузки на источник видеосигнала, позволяя эффективно работать даже на низкоскоростных каналах связи, контролируя объемы передаваемых видеоданных.

Металлическая секционная опора

Опора состоит из 3 основных секций:

- нижняя часть (основание) – стальная оцинкованная опора Ø200 мм с толщиной стенки 6 мм.
 - средняя часть – алюминиевый круглый экструзионный профиль Ø200, L= от 2000 до 5000 мм с толщиной стенки 4 мм и внутренними направляющими для монтажа компонентов.
 - верхняя часть – поликарботанный оголовок Ø200 мм, L= 400 мм с встроенной светодиодной RGBW панелью и Wi-Fi антенной.
-
- Опоры имеют квадратный фланец с четырьмя отверстиями для крепежных элементов. Установка опор осуществляется на закладную деталь фундамента с ответным фланцем.
- Размер фланца - 400х400 мм
 - Межосевые расстояния - 300х300 мм
 - Порошковое полиэфирное покрытие, доступен любой цвет RAL;
 - Два лючка размером 400х130 мм с запорным механизмом для подключения сети освещения и сетей связи и безопасности
 - Допускается внутренняя установка вспомогательных сетевых компонентов.
 - Суммарная весовая нагрузка наружных навесных элементов, не более 40 кг.





Оголовок с встроенным маяком и w-fi точкой доступа

- Корпус из поликарбоната
- Доступен любой цвет RAL
- Степень защиты IP66

Световой маяк

- плата с многокристальными светодиодами RGBW



Wi-Fi точка доступа

- Скорость: 300 Mbps (2.4 ГГц), 867 Mbps (5 ГГц);
- Питание: 8,5 Вт Passive PoE 24 В, 0.5 А Gigabit PoE Adapter (в комплекте);
- Антенна: 2х Внешняя двухдиапазонная всенаправленная
 - (2.4 ГГц: 3 дБи 5 ГГц: 4 дБи);
- Стандарты: Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac;
- Дальность действия: 183 м;
- Условия эксплуатации:
 - температура -30+ 70 °C;
 - влажность 5.. 95 % без конденсации;
- Тип подключения: 1х 10/100/1000 Ethernet-порт;
- Габариты: 353 x 46 x 34.4 мм;
- Вес: 152 г (с антеннами)

Светильники Ксеон-смарт

- Светильник выполнен в двух вариантах размера: Ксеон 2 и Ксеон 3
- Корпус и узел крепления из литого алюминия
- Порошковое полиэфирное покрытие, доступен любой цвет RAL
- Ударопрочное закаленное защитное стекло
- Вандалозащищенное исполнение, степень защиты от внешнего механического удара: IK10
- Степень защиты от проникновения воды и пыли IP66
- Класс электробезопасности - I
- Светильник укомплектован кабелем для подключения
- Высокоэффективные декоративные монолинзы, пять типов светораспределений
- Стандартная цветовая температура: 2700 К, 3000 К и 4000 К
- Возможность изготовления цветодинамической RGBW версии
- Возможность изготовления светильника с иной цветовой температурой под заказ
- Светильник может дополнительно комплектоваться противоослепляющим козырьком, блендой или решеткой



		Ксеон 2	Ксеон 3
Мощность		50 Вт	75 Вт
Световой поток		5070 лм	7610 лм
Напряжение		~176-264 В	
Установка		Крепление на боковую поверхность опоры	
Размеры	диаметр	240 мм	300 мм
	высота	206 мм	260 мм
Вес		3.9 кг	5.5 кг
Аэродинамическое сопротивление		0.04 м²	0.06 м²
Источники		Светодиодные модули	
Оптика и светораспределение		Монолинзы ERS, ERL, PFI, PFM, PFL	



Камера купольная стационарная в корпусе Ксеон 2

- Объектив: С переменным фокусным расстоянием, 3,0–10,5 мм, F1,4;
- Питание: IEEE 802.3af/802.3at, тип 1, класс 3, макс. 10,2 Вт, типов. 6,1 Вт;
- Разрешение: HDTV 1080p (от 1920 x 1080 до 160 x 90);
- Технология WDR — Forensic Capture (широкий динамический диапазон);
- Технология Lightfinder (высокая светочувствительность);
- Технология Zipstream (снижает трафик и объем хранения данных);
- ИК-подсветка: 30 м или более;
- Исполнение: вандализация IK10, степень защиты IP66 и NEMA 4X
- Условия эксплуатации:
 - температура -30 ... + 50 °C;
 - влажность 10.. 95% без конденсации;
- Тип подключения: Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX PoE;
- Вес: 550 г (без корпуса)



Камера купольная поворотная в корпусе Ксеон 3

- Объектив: 4,3–129 мм, F1,6–4,7;
- Питание: Инжектор Axis High PoE: типов. 14 Вт, макс. 51 Вт
- Разрешение: От 1920x1080p (HDTV 1080p) до 640x360;
- PTZ: Панорамирование: неограниченное на 360°; 0,05–700 °/с
- Наклон: от +20 до -90°; 0,05–500 °/с
- Зум: 30-кратный оптический и 12-кратный цифровой,
- Технология OptimizedIR (регулировка светодиодов ИК для PTZ-камер);
- Технология Sharpdome четкое изображение выше и ниже горизонта;
- Технология WDR (широкий динамический диапазон);
- Функция Speed Dry (эффективная очистка в дождливую погоду)
- Исполнение: IK08, IK10, степень защиты IP66 и NEMA 4X Условия эксплуатации:
 - с инжектором на 30 Вт: от -30 до 50 °C
 - с инжектором на 60 Вт: от -50 до 50 °C
 - с ИК-подсветкой: от -50 до 35 °C;
 - влажность 10–100% (с образованием конденсата);
- Тип подключения: Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX PoE;
- Вес: 3 000 г (без корпуса)



Звуковая колонка в корпусе Ксеон-смарт 2

- Материал корпуса: пластик;
- Количество и тип динамиков: 1 СЧ и 1 НЧ динамики;
- Мощность: 30 Вт (RMS); 60 Вт (пиковая);
- Число полос: 2
- Диапазон частот: 70...20000 Гц;
- Сопротивление: 8 Ом;
- Звуковое давление 1 Вт/1 м: 88 дБ;
- Рассеивание: 180° (1 кГц), 180° (2 кГц), 90° (4 кГц);
- Размер НЧ динамика: 6,5 дюйма (165,1 мм);
- Размер ВЧ динамика: 1 дюйм (25,4 мм);
- Размер динамика: 190х60 мм (диаметр х глубина)
- Условия эксплуатации:
 - температура -30+60°C;
 - влажность 0.. 95% без конденсации;
- Вес: 1 000 г (без корпуса)



Вызывная панель, встроенная в нижнюю часть опоры

- Питание: PoE IEEE802.11af, БП +12 В, 12 Вт;
- Камера: 3 Мп;
- ИК-подсветка: есть;
- Разрешение камеры: до 1080 P, MPEG 4/ MJPEG сжатие;
- Двухсторонняя VoIP-связь с эхоподавлением;
- Одна кнопка для экстренного вызова;
- Совместимость с SIP стандартом любой IP-АТС;
- Исполнение: IP65, вандалозащищенная;
- Условия эксплуатации:
 - температура -20+55°C
- Тип подключения: Ethernet 2x10/100 Мб/с;
- Габариты: без монтажной коробки 74 x 140 мм , с монтажной коробкой 210 x 120 x 61 мм;
- Вес: 500 г



Сетевой коммутатор на 3 порта

- Скорость передачи: 10/100/1000Base-TX, авто конфигурация;
- Питание: Port 1 (PoE In): до 74Вт соответствует UPoE
- Port 2 (PoE Out): до 74Вт соответствует UPoE
- Port 3 (Tap): 802.3af (15.4Вт), 802.3at (30Вт);
- Потребляемая мощность: 3 Вт;
- Поддержка каскадного подключения для IP видео и PoE;
- Исполнение: степень защиты IP67;
- Условия эксплуатации: -40°C to +75°C, погружение до 1м (по IP67);
- Тип подключения: (3) RJ-45 IEC 60603-7 PoE Cat 5/5e/6;
- Габариты:
4.62x6.99x21.29 см (с разъемами)
4.62x6.99x14.84 см (без разъемов);
- Вес: 576 г



Сетевой коммутатор на 5 портов

- Стандарт передачи: Standard 100BaseT/1000BaseT/1000BaseFX 1000BaseT SFP;
- Питание: PoE:
 - 74W совместимый UPoE,
 - с внешним источником питания: 57VDC до 120 Вт;
- Защита от перегрузки с отключением, автоопределение приоритетного порта PoE;
- Грозозащита: до 6 кВ;
- Исполнение: степень защиты IP67;
- Условия эксплуатации:
 - температура -40°C to +75°C,
 - влажность 0-95% без конденсации;
- Тип подключения: 5x RJ45, 2 Pin DC;
- Габариты: 4.67x13.8x16.8 см;
- Вес: 934 г

Комплексное решение

Единая многофункциональная платформа телекоммуникационной инфраструктуры для использования различными городскими системами и службами;

- Освещение и управление освещением;
- Охрана правопорядка
- Беспроводная связь
- Сервисное обслуживание
- Оказание медицинской помощи
- Экономия расхода электроэнергии

Инцидентное управление:

Интеграция систем в единую систему управления безопасностью и связью

Модульная конфигурация

Возможность добавления функционала в зависимости от требований территории. Типовая высота, наиболее востребованная архитектурно-планировочными решениями площадей, улиц, дворов и парковых территорий.

Эстетика и сервисы для пользователей

Органичный внешний вид, вписывающийся в облик умного города с актуальным функционалом для посетителей, эксплуатирующих организаций и служб обеспечения правопорядка.

Решения под ключ

Комплексное сопровождение проектирования и строительства

- Изготовление единичных образцов и партий изделий для объектов строительства наружного освещения
- Телекоммуникации и связь;
- Видеонаблюдение и встроенная видеоаналитика
- Оповещение, информационное и музыкальное озвучивание.

Импортозамещение

Элементы опоры разработаны и производятся в РФ. Сборка навесных компонентов производится в заводских условиях для обеспечена минимальных затрат по месту установки опор у Заказчика.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

АО «Группа Систематика»

108811 г. Москва, п. Московский, Киевское ш., 22-й км,
домовл. 6, стр. 1, корпус А4b, офисный парк Comcity

+7 (495) 729 51 70
info@gcs.ru
www.gcs.ru