

**Mikrotik, как сердце сетей и видеонаблюдения по
технологии POE**

**Практика построения независимых беспроводных
узлов в экстремальных условиях**



Охрана и безопасность



IEC Cord

Metal ring

Mounting loop

POE injector

Power adapter

DIN mount

PowerBOX

The PowerBOX is an outdoor five Ethernet port router with PoE output on four ports. You can use this device to supply power to four PoE capable devices such as our SXT or others. Since the device has a waterproof outdoor case, you can mount it on a tower, or in other outdoor locations.

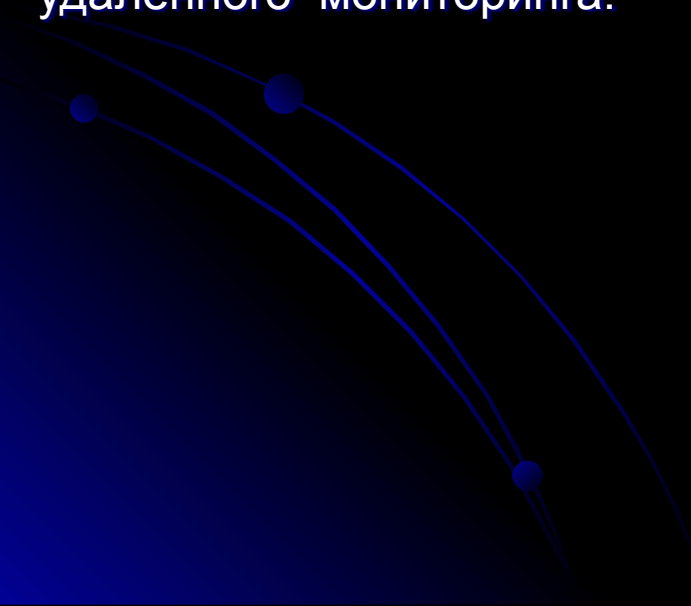
The unit has five shielded Ethernet ports, four of which can power other PoE capable devices with the same voltage as applied to the unit (max current out is 1A per port, max total out is 2A).

Less power adapters and cables to worry about!

Product code	RB750P-PBr2
CPU	QCA9531 850MHz CPU
Memory	64MB 200MHz DDR RAM, 16MB Flash
Ethernet	5x 10/100 Mbit/s Ethernet with Auto-MDI/X
Extras	Reset switch, voltage and temperature monitors
LEDs	11x LED (5x User LED)
Power input	PoE in: 6-30V Packaged with 24V DC 2.5A power adapter
Dimensions	125x178x48mm
Max consumption	2W at 24V
Operating Temp	-35C .. +70C
OS	MikroTik RouterOS, Level4 license (AP support)

Объект : Рынок в оживленном районе города площадью около 4 га. На территории размещены ряд контейнеров ЧП (товары хозяйственно-строительного назначения), автостоянка , административные здания .

Цель : организация функциональной системы охранного видеонаблюдения для обеспечения безопасности и контроля периметра объекта ; возможность удаленного мониторинга.



Снимок объекта со спутника

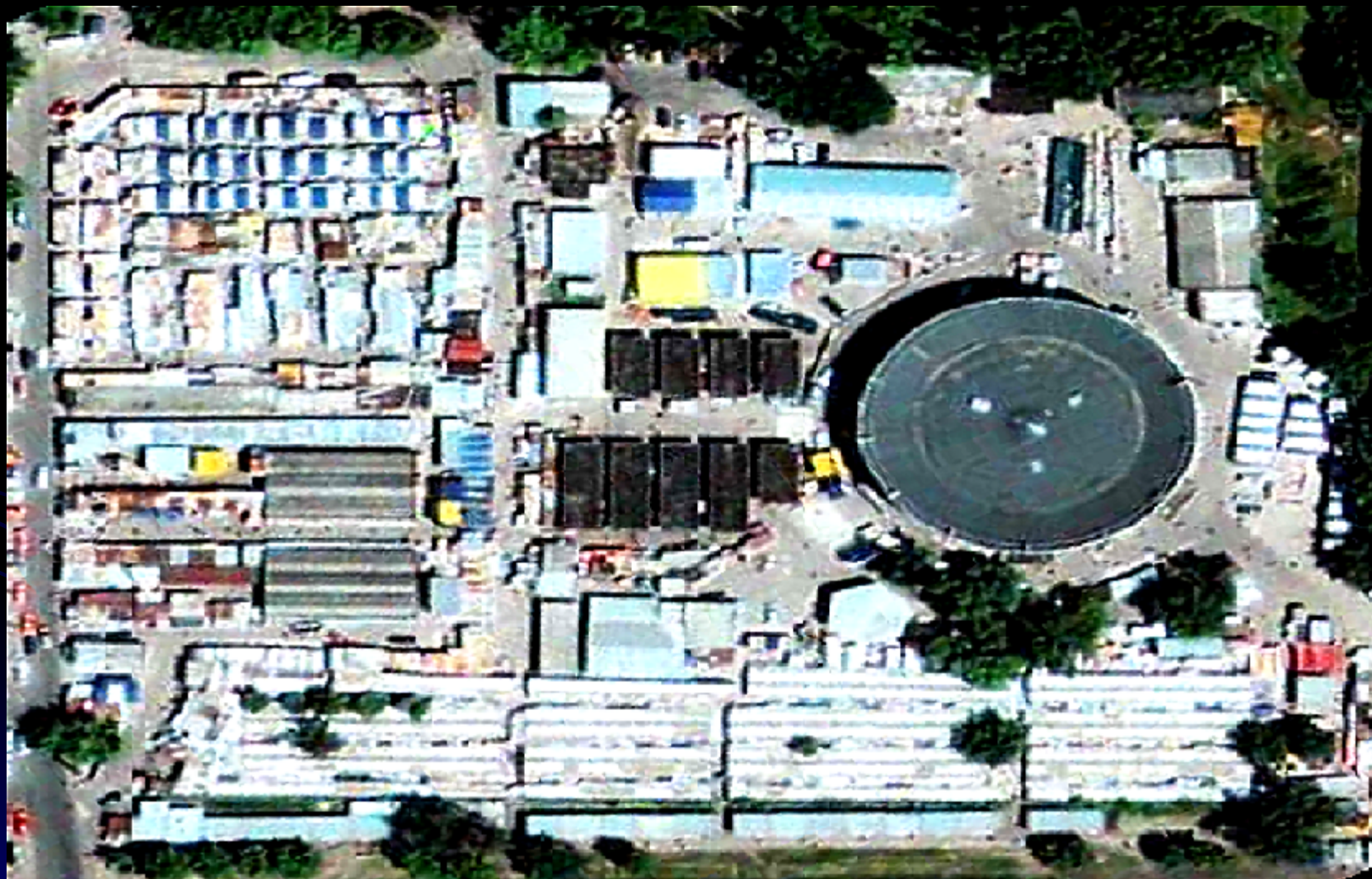


Рисунок 1

Постановко задачи по плану объекта

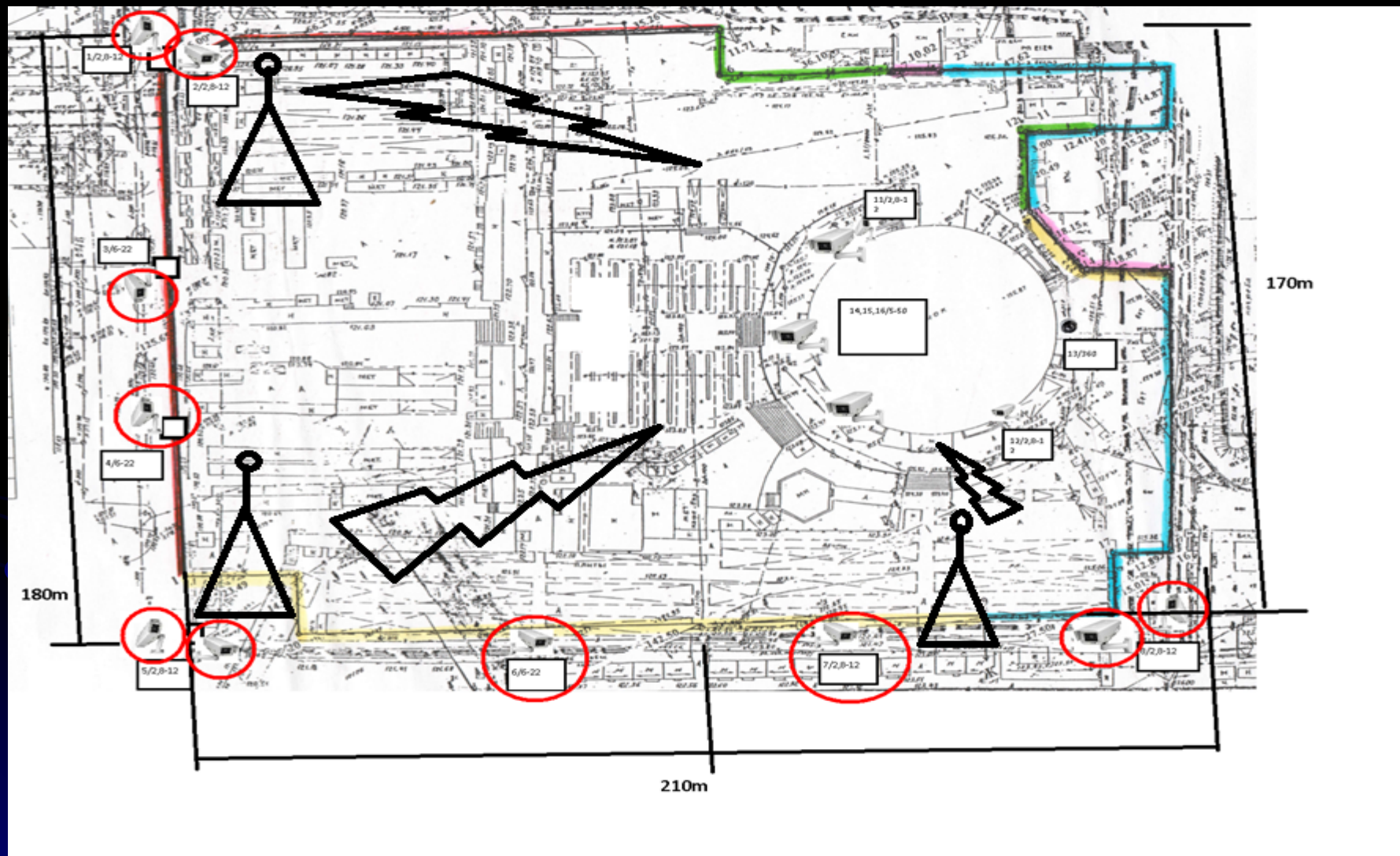


Рисунок 2

Детальная модель системы охранного видеонаблюдения

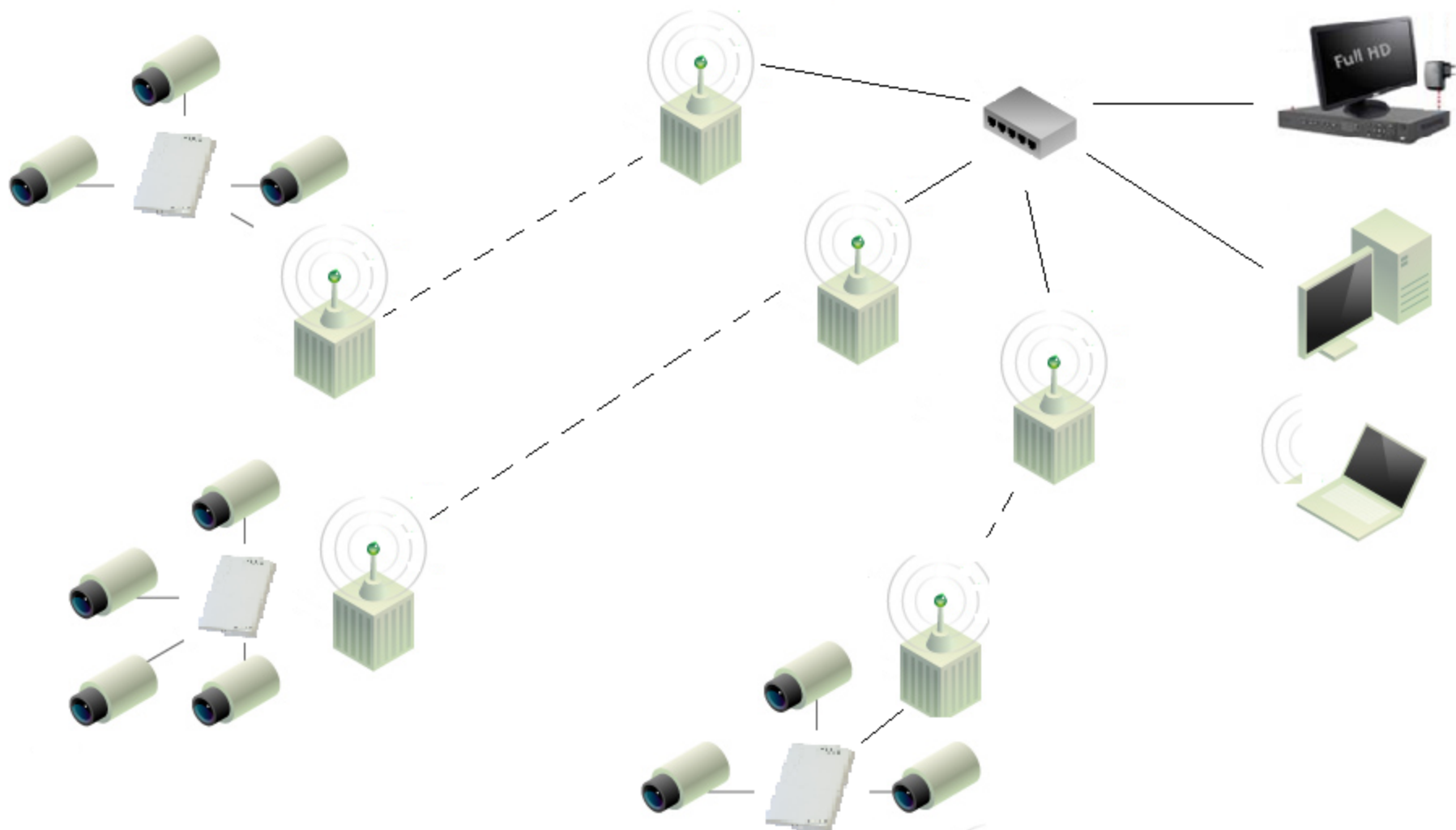


Рисунок 3

Структурная схема щитов системы видеонаблюдения

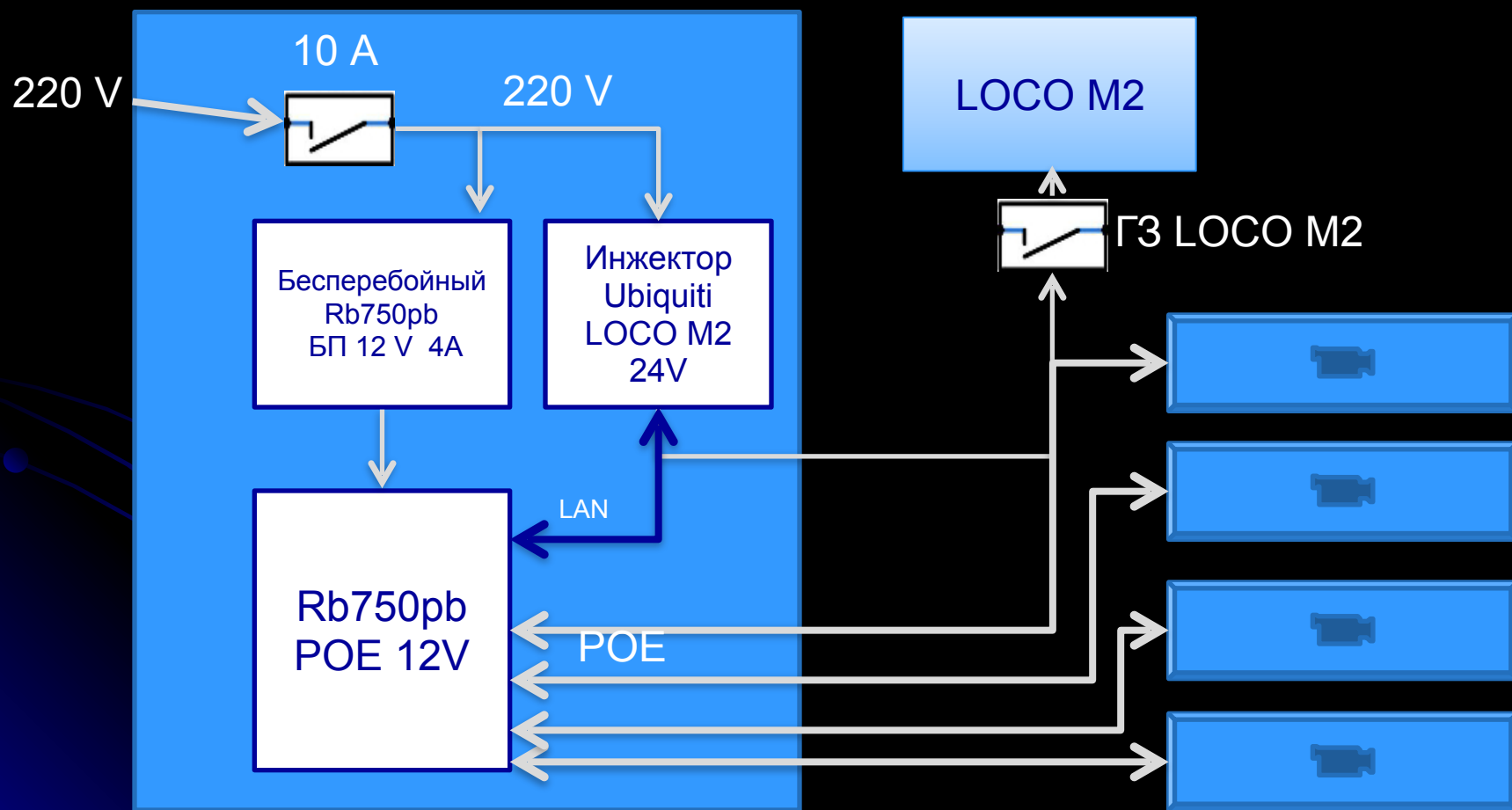


Рисунок 4

Модель системы охранного видеонаблюдения

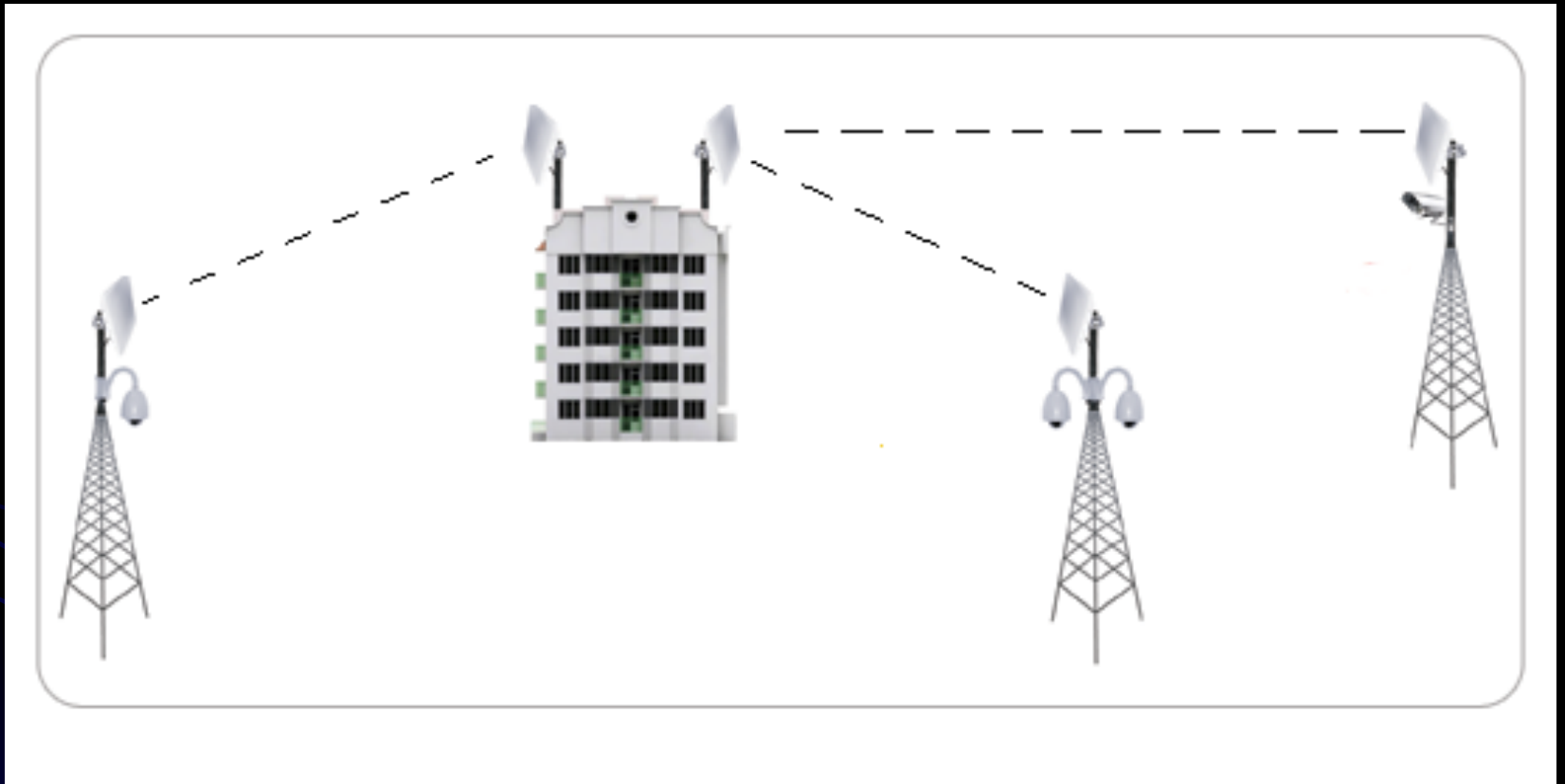


Рисунок 5

Модель узла системы охранного видеонаблюдения

Беспроводная передача видеосигнала на большие расстояния

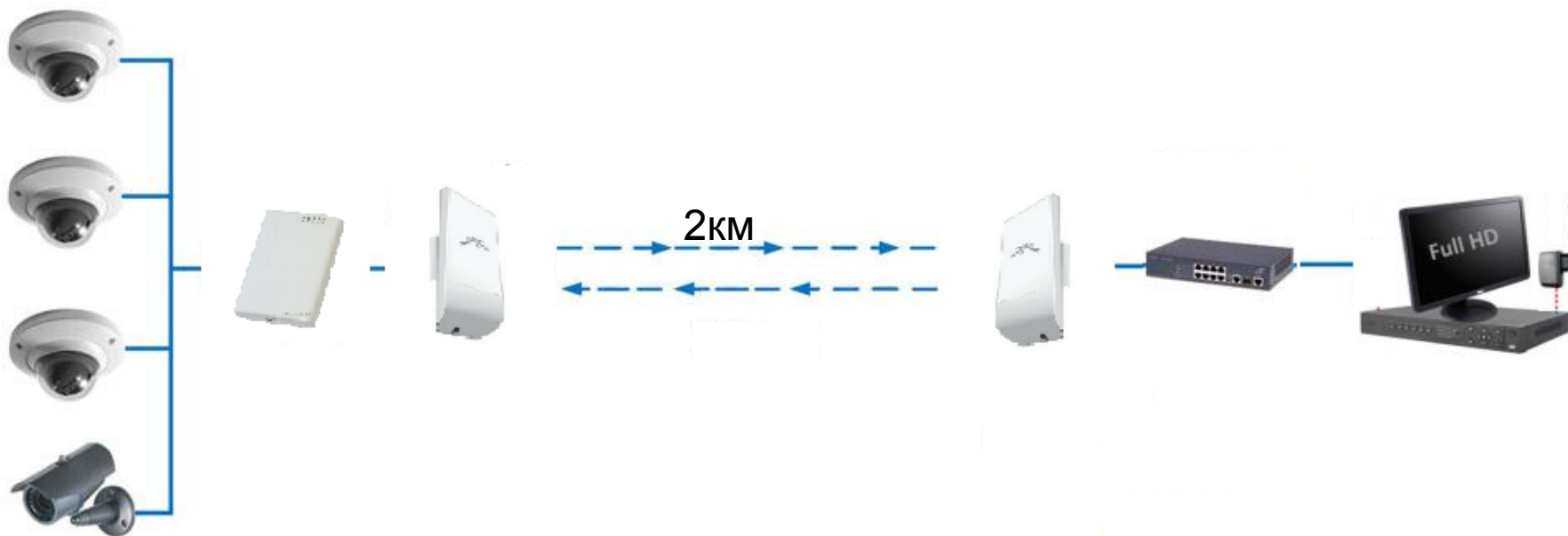


Рисунок 6

- **Конкурентные преимущества и ключевые факторы успеха**

Что обычно предлагают конкуренты на рынке?

Аналоговые, HDCVI, проводные IP системы охранного видеонаблюдения

Что предлагает проект?

- независимые беспроводные узлы;
- сокращение протяженности кабельных магистралей;
- всесторонняя безопасность беспроводных узлов
- сокращение времени на проектно-монтажные работы

1 2 3

Ключевые факторы успеха

1. **Инновационный подход**

2. **Применение передовых технологий**

3. **Возможность расширения и гибкая настройка**

• Что привносит проект рынок?

Проект

Проектирование инновационной системы охранного видеонаблюдения на объекте с большой площадью ; организация беспроводной передачи видеосигнала с цифровых камер наблюдения , установленных удаленно от сервера хранения информации

Миссия и видение

Продвижение инновационных подходов, экономичность защищённость

Решаемые проектом проблемы

Минимальная протяженность кабельной магистрали

Использована беспроводная технология WI-FI AirMax

Передача видеопотока на большие расстояния

Обработка данных посредством высокоскоростного свича Mikrotik RB750PB и передача его по выделенному каналу между между 2-х ТД Ubiquiti Nanostation loco M2 на каждый из беспроводных узлов

Природно – климатические условия

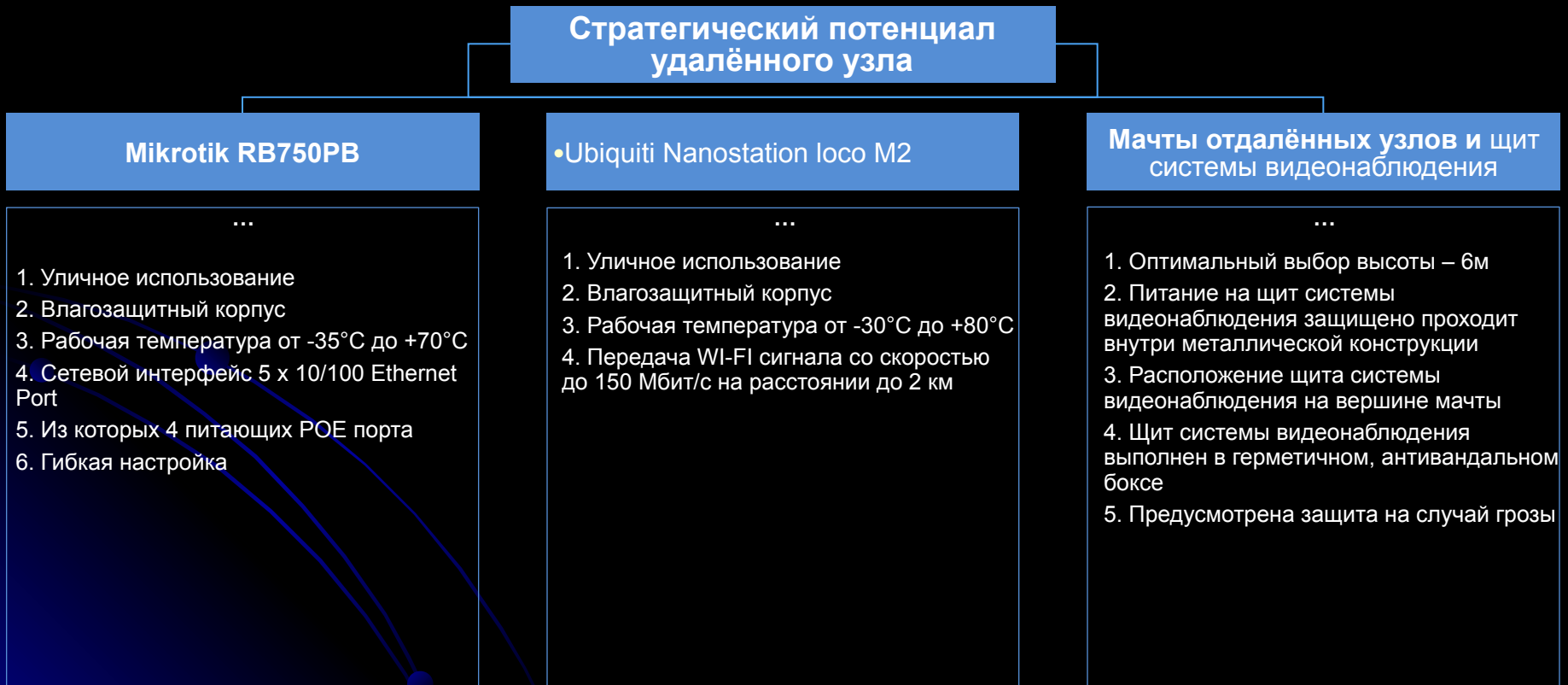
Подобрано профессиональное IT оборудование уличного исполнения для работы при различных негативных погодных условиях, и условиях зашумленности WI-FI канала в густонаселённом районе города

• Стратегический потенциал проекта

Система беспроводных независимых узлов даёт возможность максимально сохранить работоспособность системы видеонаблюдения, так как исключает вариант отказа системы в целом.

Предусмотрена многосторонняя безопасность системы и её отдельных сегментов.

Система собрана с возможностью расширения и добавление новых узлов.



- **Статус проекта**

Что уже сделано:

- **проект полностью готов;**
- работоспособен;**
- запущен в эксплуатацию.**



Установлено 17 цифровых видеокамер HD качества



10 из которых разбиты на 3 независимых узла



Установлены 3 мачты высотой 6 метров



На которых расположены герметические щиты системы видеонаблюдения



Оборудована комната видеооператора



Установлено все серверное оборудование с применением технологии POE



Всё оборудование настроено и протестировано



Система закодирована по условиям заказчика

Фото отдаленного узла системы охранного видеонаблюдения



Рисунок 7





Фото с монитора системы охранного видеонаблюдения 3



Рисунок 10

Фото с монитора системы охранного видеонаблюдения 4



Рисунок 11

Фото с монитора системы охранного видеонаблюдения 5



Рисунок 12

- **Ключевые лидеры проекта**



Шевченко Станислав

Оператор видеозаписи
СУАП «Европоль» ООО

Образование: высшее

Опыт:

Разработка и создание систем
аналогового и цифрового
видеонаблюдения, а так же систем
СКУД

Техническая безопасность объектов



Рочняк Александр

Начальник охраны
ООО «Современный модерн»

Образование: высшее

Опыт:

Разработка и создание систем
аналогового и цифрового
видеонаблюдения, а так же систем
СКУД

Техническая безопасность объектов

Спасибо за внимание!

Шевченко Станислав
Stiv.sheva@gmail.com

Рочняк Александр
roc-aleksandr@yandex.ru