

Система IP видеонаблюдения высокого разрешения с автоматизацией для РТС

- Базовые станции оператора связи расположены на удаленных расстояниях друг от друга и от населенных пунктов.
- Существуют проблемы быстрого реагирования охранной службы в случае вандализма (зачастую объекты находятся далеко друг от друга и могут не обслуживаться)
- Установленные ранее системы видеонаблюдения, датчики движения для включения освещения, не решали задачи безопасности. Отсутствовала возможность передачи видео по тревоге в центральный пункт охраны.
- Так же существовали проблемы с включением и выключением систем охлаждения и обогрева базовых станций при смене внешней температуры воздуха, проблема снятия данных с приборов учета электроэнергии. Для этого необходимо было выезжать на удаленные объекты каждый месяц.

- Мониторинг наружных блоков кондиционеров, фидерной трассы на удаленных БП и внутри помещения;
- Обработка тревожных событий по заданным алгоритмам;
- С целью унификации вывода тревог и интеграции, необходимо передачу видео осуществлять через порты Ethernet с выводом на пульт РЦМУ и по альтернативному маршруту через GSM модем;
- Снятие показаний с приборов;
- Удаленный запуск кондиционеров и обогревателей в помещении при изменению температур окружающей среды автоматически;
- Децентрализованная автономная система;
- Локальная запись видеоархива и возможность удаленно просмотра живого видео;
- Автономность работы, не менее 24 часов

Разработчик решения: ТОО «StarSat»

Перечень оборудования на базовую станцию:

**Камеры и
аксессуары:**

- **Мх-S16A-S2 - 1 шт.;**
- **Мх-с26А-6D016 + Мх- OPT-IO-3 - 1 шт.;**
- **Мх-232-IO-Box - 1 шт.;**
- **Мх-GPS-Box - 1 шт**



Другое:

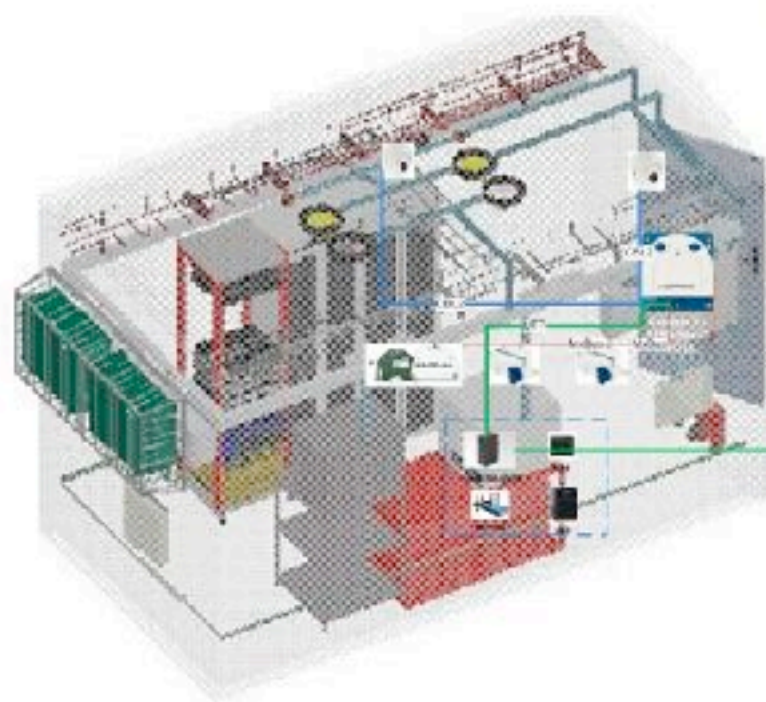
- **Локальная запись: NAS (2HDD);**
- **Мониторинг: MOBOTIX Control Center**
- **Питание: Коммутатор с 4 PoE**
- **Маршрутизатор с GSM (3G, 4G, Ethernet)**
- **Реле Eltako**



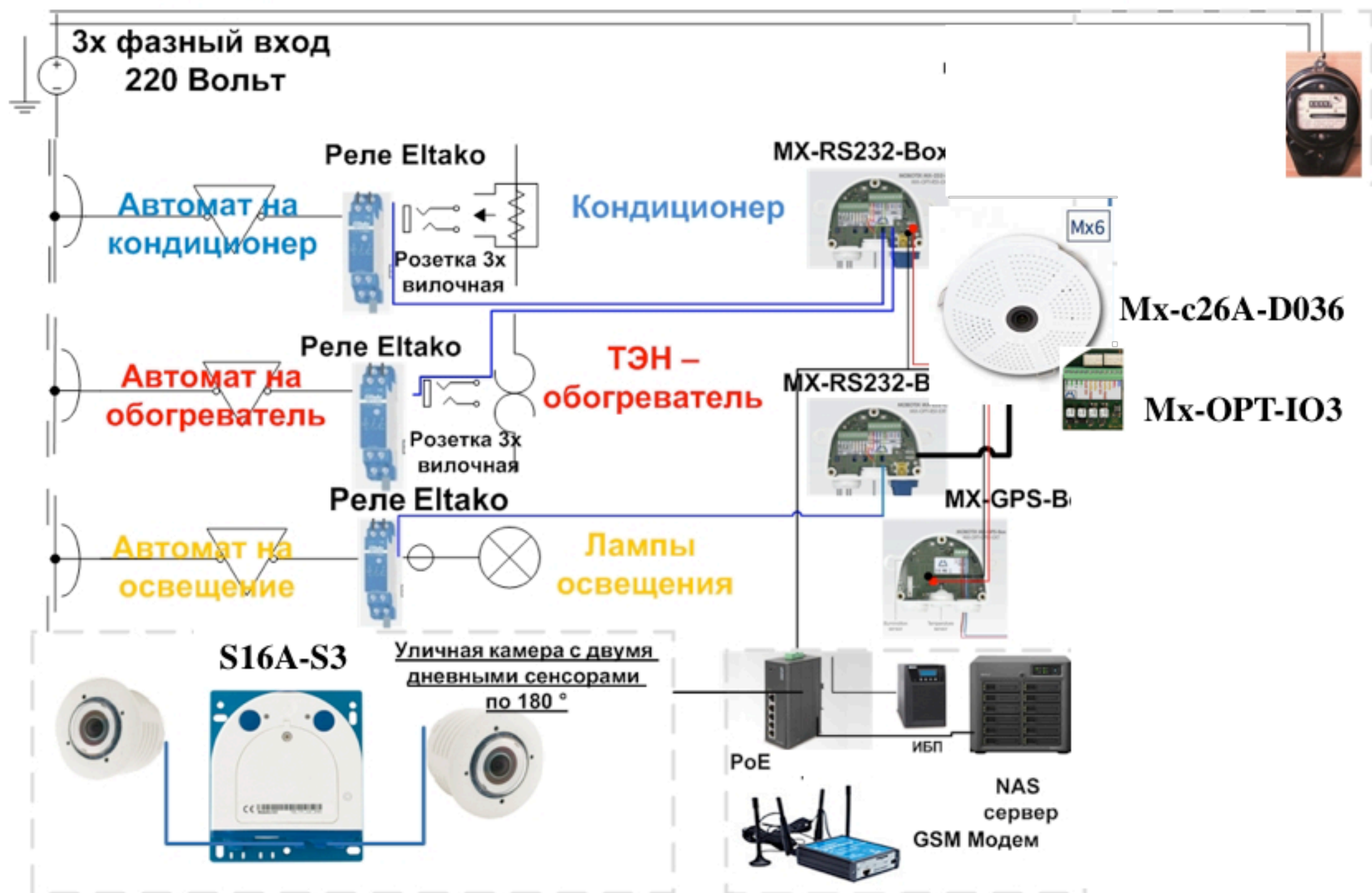
Децентрализованная система - функции:

- Обзор периметра (360 гр. без мертвых зон) - Mx-S16A-S3
- Внутри БС - Mx-c26A-6D016 (для обзора на 360 градусов)
- Mx-OTP-IO-3 дополнительный модуль с сухими контактами для камеры c26A
- MX-RS232-Box - для управления реле включения и выключения, так же для снятия данных по RS232 порту, при необходимости
- Mx-GPS-Box - Для замера температуры и освещенности внутри помещения БС
- Запись локально на NAS и отправка видеокадров по тревожным событиям на email и ftp по GSM каналу или обычный.

Схема организации децентрализованного видеонаблюдения базовых станций



Структурная схема автоматизации и подключения камер Mobotix



1. Камеры со встроенным бесплатным ПО и функциональными боксами удовлетворяют всем требованиям;
2. Возможность построения децентрализованной и масштабируемой системы, которая работает в автономном режиме со встроенным интеллектом. Так же могут быть решены вопросы контроля и автоматизации других систем жизнеобеспечения базовых станций;
3. Минимальные затраты на построение «умной» системы видеонаблюдения;
4. Простое и эффективное решение, с бесплатное ПО (VMS MxMC) для мониторинга и управления видео системой;
5. Использование узкого канала связи для передачи видео и данных без потери записи в архиве;
6. Минимальные затраты на содержание и обслуживание;
7. Сертификация на кибербезопасность;
8. Заводская гарантия - 3 года, наработка на отказ - 10 лет



Спасибо за внимание!