

МГА-12

Стационарный многоканальный оптический

СИГНАЛИЗАТОР МЕТАНА

www.mnppsaturن.ru

МГА-12

- ☐ Автоматизированная система контроля загазованности объектов энергетики, использующих газовое оборудование, в том числе:
 - в производственных помещениях;
 - для предприятий газовой и нефтехимической отрасли на внешних площадках;
 - для котельных установок.
- ☐ Современные TCP/IP каналы связи Ethernet, GPRS с центральным диспетчерским пунктом
- ☐ Распределенные сетевые многопользовательские рабочие места операторов
- ☐ Информационное сопряжение с внешними системами по технологии OPC DA 2

Назначение

Сигнализаторы метана МГА-12 являются средствами измерений и предназначены для:

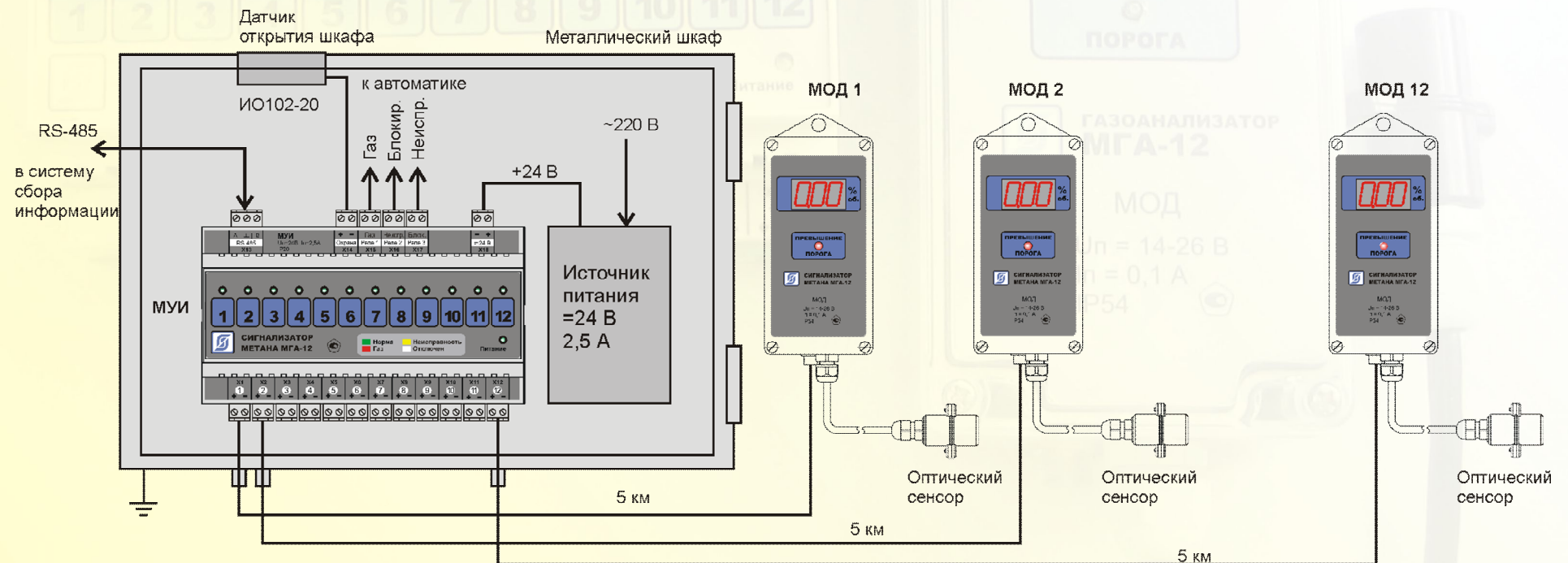
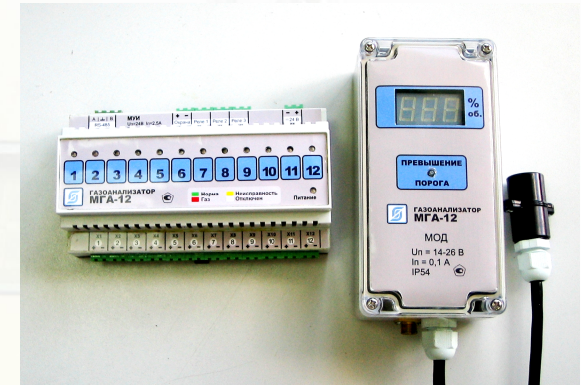
- ☐ контроля довзрывоопасных концентраций метана в воздухе
- ☐ выдачи световой и звуковой аварийной сигнализации в случае превышения содержания горючего газа относительно порогового значения
- ☐ передача данных на центральный диспетчерский пункт
- ☐ управления отсечными клапанами

Преимущества МГА-12

- ❑ Оптический (инфракрасный) датчик метана
- ❑ Хорошая стабильность, высокая чувствительность
- ❑ 12 каналов измерения
- ❑ Двухпроводная линия связи с модулями датчиков длиной 5 км, совмещенное питание и передача информации
- ❑ Выносной сенсор метана
- ❑ Встроенный самоконтроль
- ❑ Электронная настройка датчика по радиоканалу
- ❑ Интерфейс RS-485 для интеграции в систему газовой защиты
- ❑ ТО с подачей ПГС - один раз в 6 месяцев

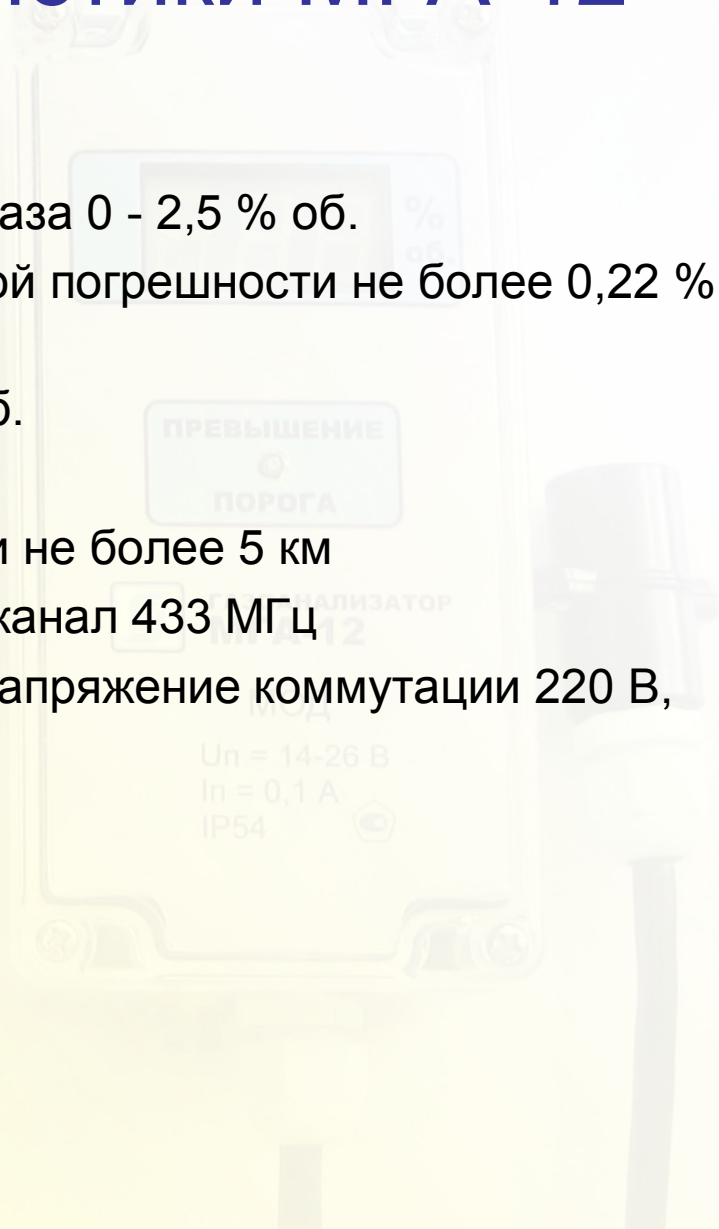
Состав МГА-12

- ❑ Модули оптического датчика (12 шт.)
- ❑ Модуль управления и индикации
- ❑ Считыватель показаний СПП-1



Технические характеристики МГА-12

- ❑ Количество каналов измерения 1-12
- ❑ Диапазон измерения концентрации горючего газа 0 - 2,5 % об.
- ❑ Пределы допускаемой основной относительной погрешности не более 0,22 % об.
- ❑ Порог аварийной сигнализации $0,88 \pm 0,04$ % об.
- ❑ Время установления показаний 20 с
- ❑ Длина информационно-питающей линии связи не более 5 км
- ❑ Информационный интерфейс RS-485 и радиоканал 433 МГц
- ❑ Реле "Газ", "Неисправность" и "Блокировка", напряжение коммутации 220 В, ток 0,1 А
- ❑ Напряжение питания (постоянное) 24 В \pm 10%
- ❑ Потребляемый ток не более 2,5 А
- ❑ Степень защиты оболочки IP54



Модуль оптического датчика

- ❑ Диапазон измерения концентрации метана 0 - 2,5 % об.
- ❑ Пределы допускаемой основной относительной погрешности $\pm 0,22$ % об.
- ❑ Порог аварийной сигнализации $\pm(0,88 \pm 0,04)$ % об.
- ❑ Время установления показаний $t(50)$ не более 20 с
- ❑ Время прогрева не более 120 с
- ❑ Длина двухпроводной линии связи не более 5000 м
- ❑ Напряжение питания (12-24) В
- ❑ Потребляемый ток не более 0.1 А
- ❑ Степень защиты оболочки IP54
- ❑ Габаритные размеры 177x80x60 мм
- ❑ Масса 0,5 кг
- ❑ Температура окружающего воздуха (-20... +55) °C
- ❑ Трансивер малого радиуса действия 433,92 МГц, 10 мВт
- ❑ Световая и звуковая 85 дБ сигнализация



Модуль управления и индикации

- ❑ Количество каналов измерения 1 - 12
- ❑ Реле "Газ", "Неисправность" и "Блокировка"
- ❑ Контроль вскрытия монтажного шкафа
- ❑ Длина линии связи МОД не более 5000 м
- ❑ Информационный интерфейс RS-485
- ❑ Ток, коммутируемый реле при переменном напряжении до 242 В или постоянном 24 В не более 0,1 А
- ❑ Напряжение питания (постоянное) 24 В \pm 10 %
- ❑ Потребляемый ток не более 2,5 А
- ❑ Степень защиты оболочки IP20
- ❑ Габаритные размеры 160x105x60 мм
- ❑ Масса 0,4 кг
- ❑ Рабочая температура (-20 ... +55) °C



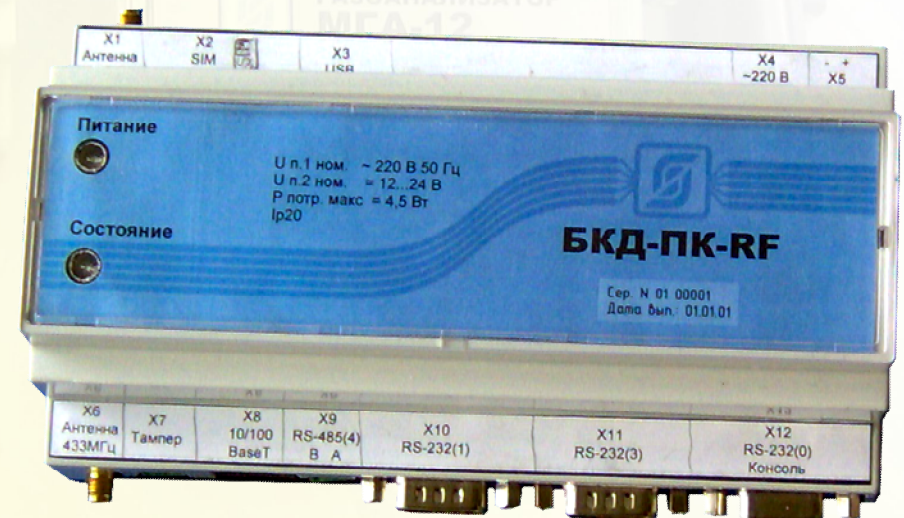
Портативный считыватель показаний СПП-1

- ❑ Считывание текущих показаний датчиков газа по радиоканалу
- ❑ Электронная настройка модулей датчиков газа по радиоканалу
- ❑ Встроенная и внешняя антенна
- ❑ Трансивер малого радиуса действия 433,92 МГц, 10 мВт



Концентратор данных БКД-ПК-RF

- ❑ Сбор данных от сигнализаторов метана МГА-12 по интерфейсу RS-485
- ❑ Считывание текущих показаний концентрации метана и привязка их к меткам времени
- ❑ Передача информации в систему сбора по сети Ethernet или GPRS
- ❑ Управление работой сигнализатора МГА-12
- ❑ Контроль вскрытия монтажного шкафа
- ❑ Внешняя антенна GSM





SCADA-система LanMon

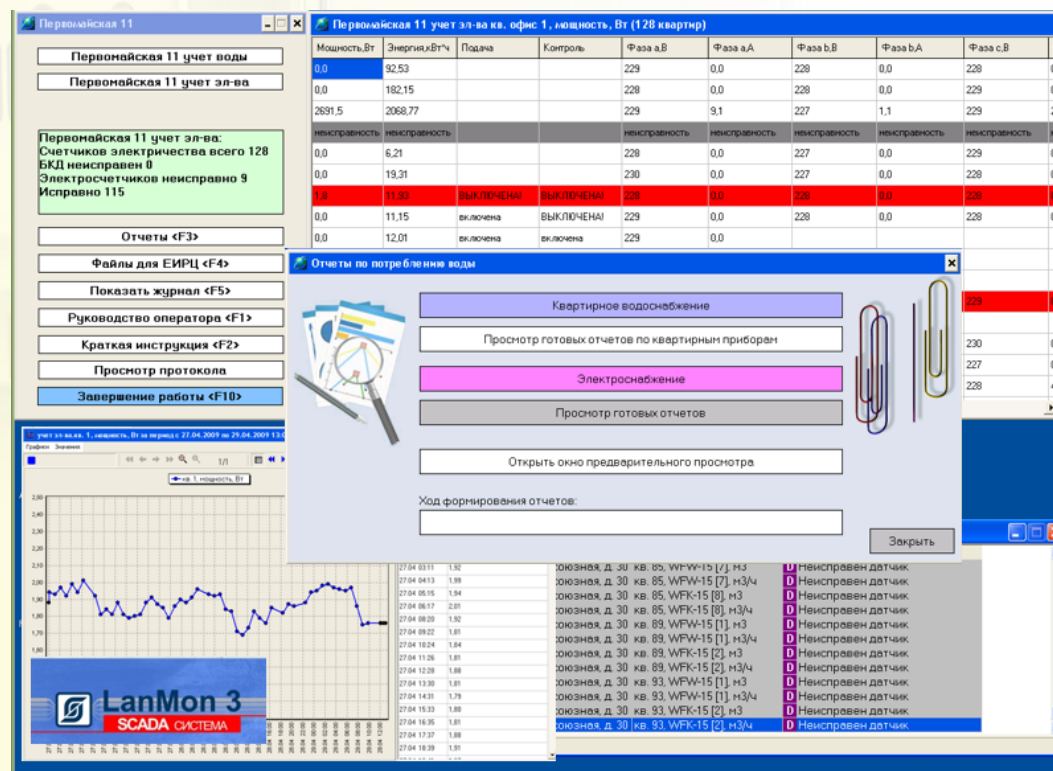
- ❑ Обмен данными с объектовыми контроллерами в реальном времени
- ❑ Отображение информации на экране монитора АРМ оператора
- ❑ Ведение базы данных с историей изменения контролируемой информации
- ❑ Аварийная сигнализация и управление тревожными сообщениями
- ❑ Подготовка и генерирование отчетов о ходе контролируемого процесса
- ❑ Осуществление сетевого взаимодействия между компонентами системы
- ❑ Обеспечение связи с внешними системами по OPC DA
- ❑ Встроенный контроль работоспособности основных компонентов системы и каналов связи
- ❑ Интеграция систем цифровой голосовой связи и видеонаблюдения
- ❑ Встроенные средства разработки (редактор проекта, генератор отчетов, язык сценариев)





APM LanMon

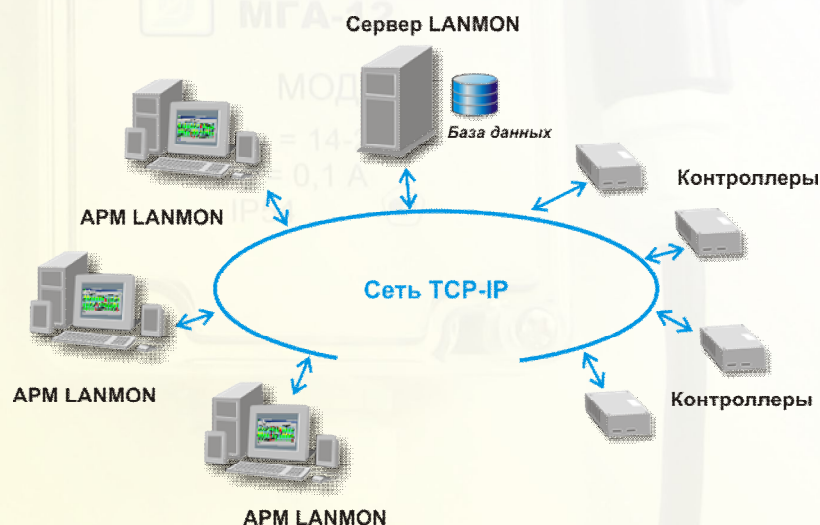
- ❑ Создание пользовательского интерфейса автоматизированного рабочего места оператора с графическими схемами объекта
- ❑ Получение текущих данных от сервера LanMon
- ❑ Получение текущих данных от драйверов объектов контроллеров
- ❑ Получение архивных данных от SQL сервера
- ❑ Настраиваемые аварийные события
- ❑ Создание графиков по произвольным данным
- ❑ Встроенный генератор отчетов
- ❑ Манипуляция всеми объектами из программы на скрипте
- ❑ Обработчики событий по изменению значений параметров
- ❑ Встроенный клиент IP телефонии по стандарту H.323, запись всех переговоров





Сервер LanMon

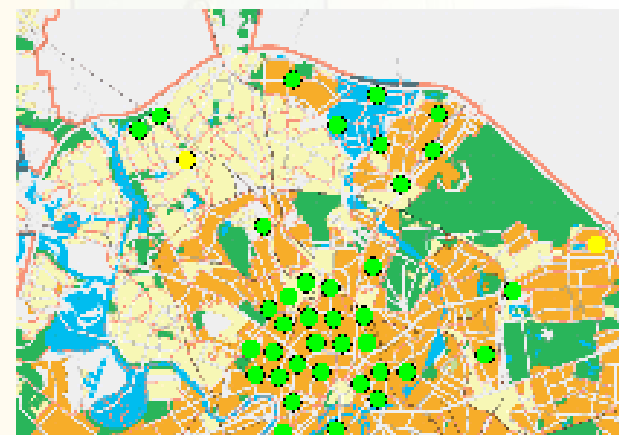
- ❑ Обеспечение информационного взаимодействия всех программ комплекса LanMon в компьютерной сети по специальному протоколу на базе TCP/IP
- ❑ Создание системы LanMon с несколькими APM операторов и (или) опросчиками
- ❑ Поддержка модулей — драйверов взаимодействия с объектовых контроллерами первичных датчиков
- ❑ Получение данных каналов от внешних программ — опросчиков и внутренних драйверов
- ❑ Фильтрация (маршрутизация) каналов в системе
- ❑ Отображение информации о текущем состоянии (срезе) каналов в режиме реального времени
- ❑ Ведение базы данных изменения состояния каналов в СУБД PostgreSQL (кроме коммерческих архивов из приборов учета)
- ❑ Обеспечение обратного канала для передачи команд управления в контроллеры
- ❑ Манипуляция с данными каналов при помощи встроенной программы на скрипте
- ❑ Обеспечение синхронизации времени
- ❑ Каскадирование серверов LanMon
- ❑ Прием и отправка SMS
- ❑ Мониторинг работоспособности подключенных программ клиентов или опросчиков
- ❑ Ведение и просмотр электронного протокола работы
- ❑ Настройка параметров и режимов работы





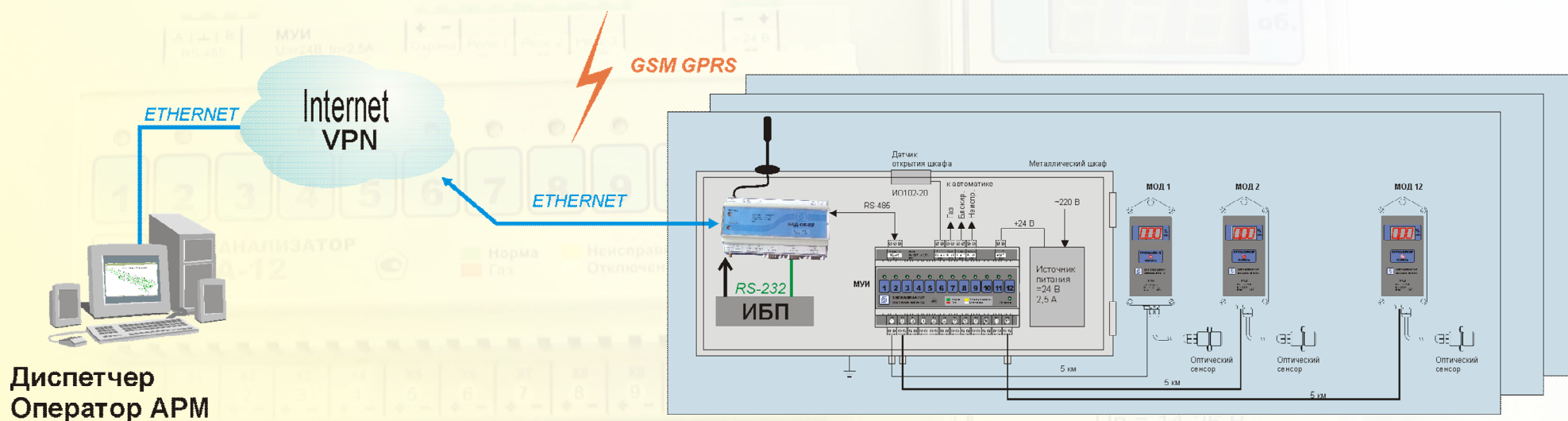
Мониторинг сигнализаторов МГА-12

- ❑ Концентрация метана
- ❑ Срабатывание датчика газа
- ❑ Неисправность датчика, сигнализатора, контроллера, канала передачи





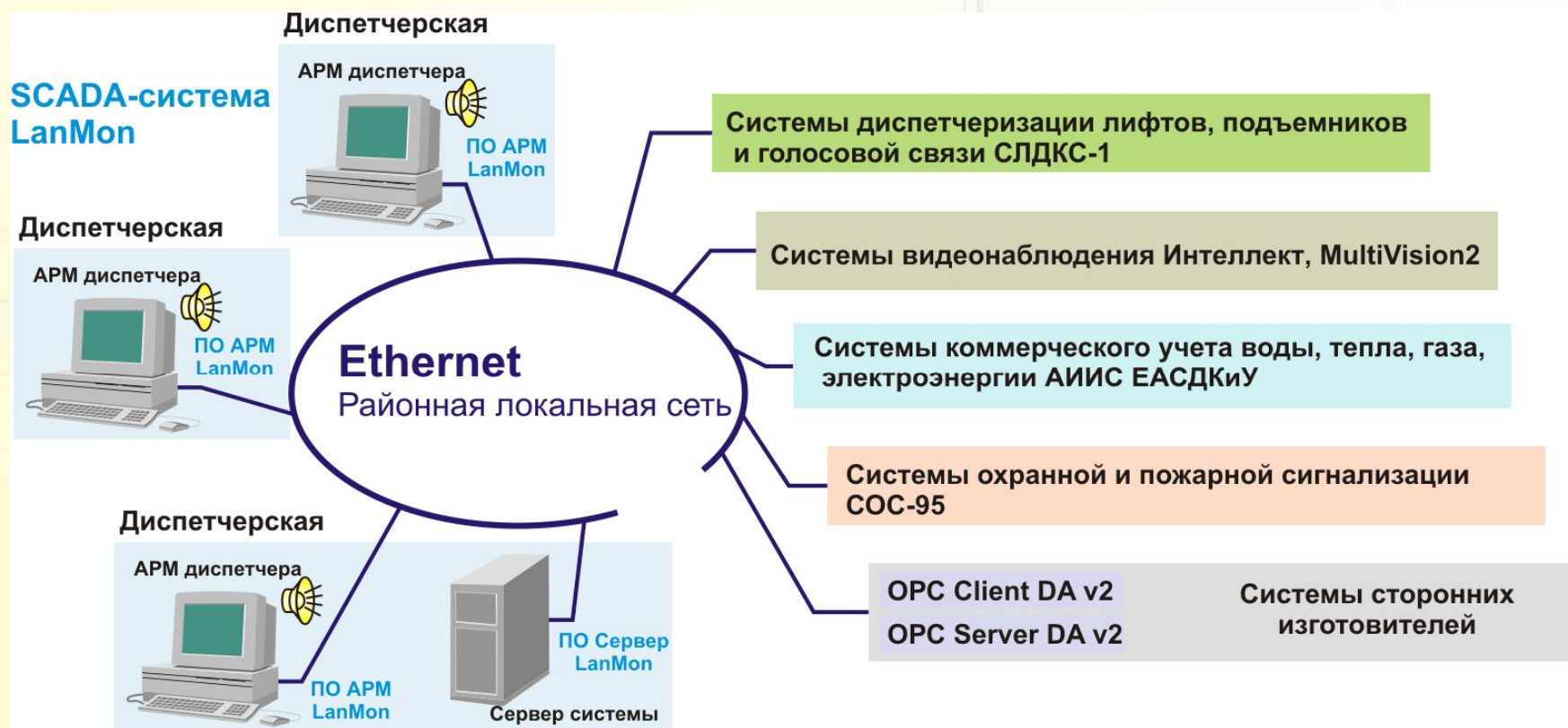
Мониторинг сигнализаторов МГА-12



- ❑ Считывание состояния сигнализатора метана по RS-485
- ❑ Передача данных на АРМ оператора по GPRS
- ❑ Передача данных на АРМ оператора по ETHERNET
- ❑ Минимизация сетевого трафика



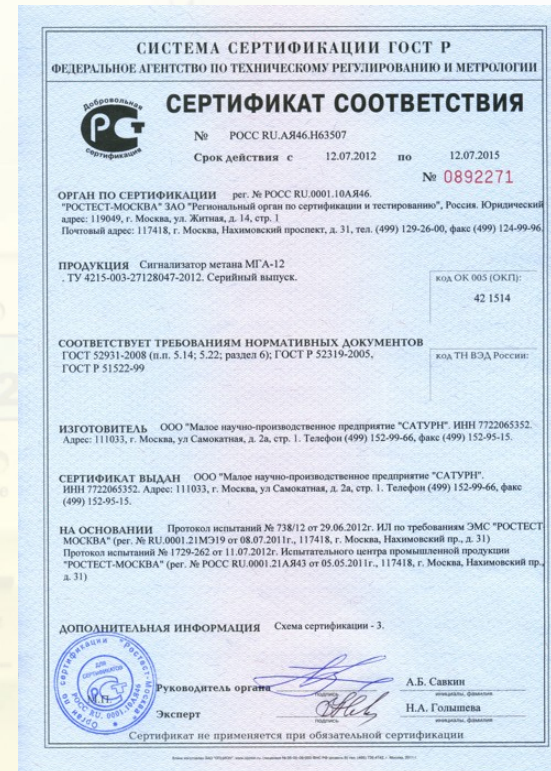
Интеграция МГА-12 с системами жизнеобеспечения зданий



Интеграция МГА-12 на основе единой IP-сети и SCADA-системы LanMon:

- ☐ Учет воды, газа, тепла, электроэнергии
- ☐ Видеонаблюдение, диспетчеризация лифтов и проч. электрооборудования
- ☐ Охранная и пожарная сигнализация

Сертификаты



- ❑ Свидетельство об утверждении типа средства измерения № 47482, Госреестр № 50670-12
- ❑ Сертификат соответствия ГОСТ Р РОСС.RU.АЯ.46.Н63507

Контакты

ООО «МНПП «САТУРН», 125319 г. Москва, 4-я ул. 8-го Марта, д.3
тел. 8-499-152-95-15, факс 8-499-152-99-66

info@mnppsaturn.ru

www.mnppsaturn.ru

