

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:

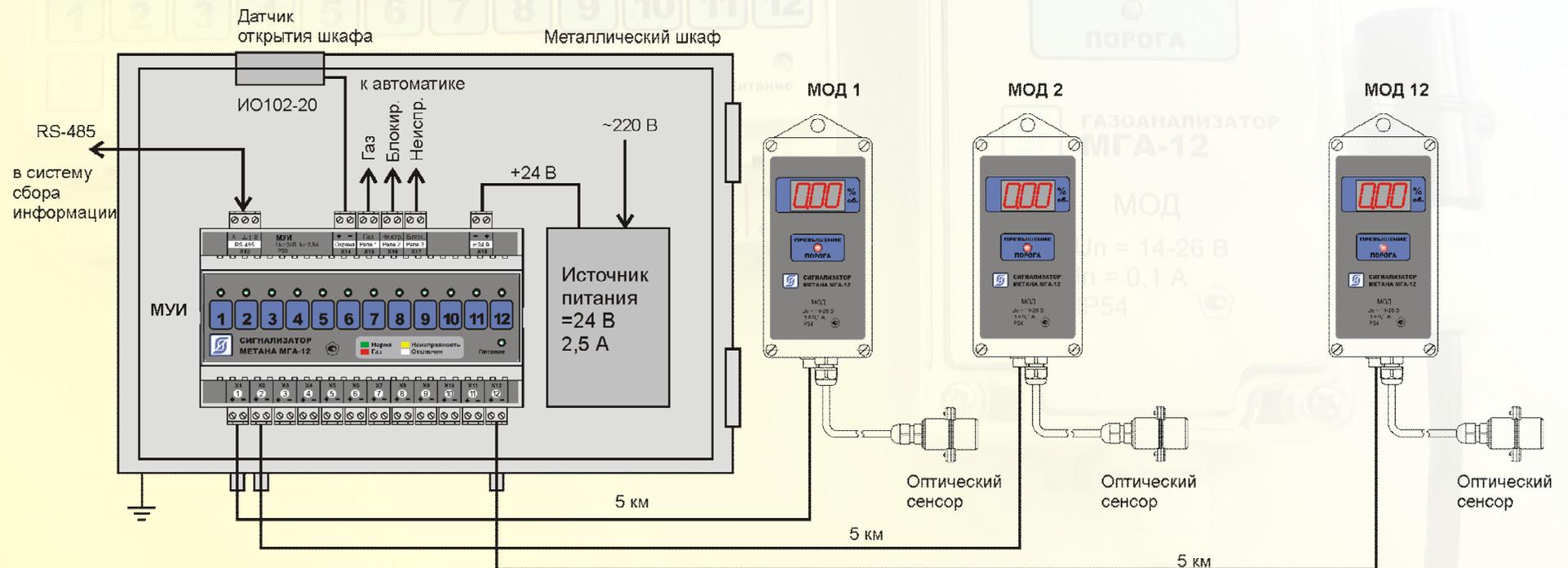
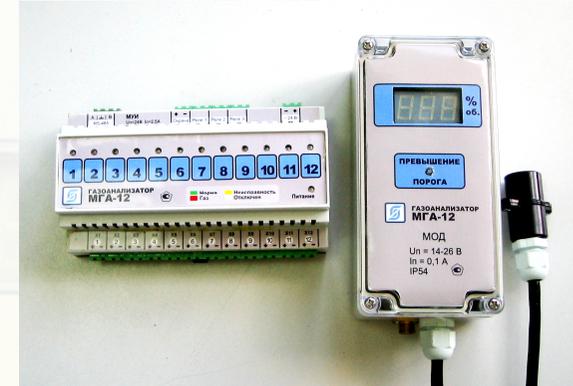
- контроля до взрывоопасных концентраций метана в воздухе
- выдачи световой и звуковой аварийной сигнализации в случае превышения содержания горючего газа относительно порогового значения
- передача данных на центральный диспетчерский пункт
- управления отсечными клапанами

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) °С
- ❑ 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) °С



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

Мощность,Вт	Энергия,Вт*ч	Подача	Контроль	Фаза а,В	Фаза а,А	Фаза b,В	Фаза b,А	Фаза с,В	Фаза с,А
0.0	32.53			229	0.0	228	0.0	228	0.0
0.0	182.15			228	0.0	228	0.0	229	0.0
2691.5	2068.77			229	9.1	227	1.1	229	2.0
неисправность	неисправность			неисправность	неисправность	неисправность	неисправность	неисправность	неисправность
0.0	6.21			228	0.0	227	0.0	229	0.0
0.0	19.31			230	0.0	227	0.0	228	0.0
1.9	11.93	выключена	выключена	229	0.0	228	0.0	228	0.0
0.0	11.15	включена	включена	229	0.0	228	0.0	228	0.0
0.0	12.01	включена	включена	229	0.0	228	0.0	228	0.0

Первомайская 11 учет эл-ва: Счетчиков электричества всего 128 БКД неисправен 0 Электросчетчиков неисправно 9 Исправно 115

Отчеты по потреблению воды

Квартирное водоснабжение

Электроснабжение

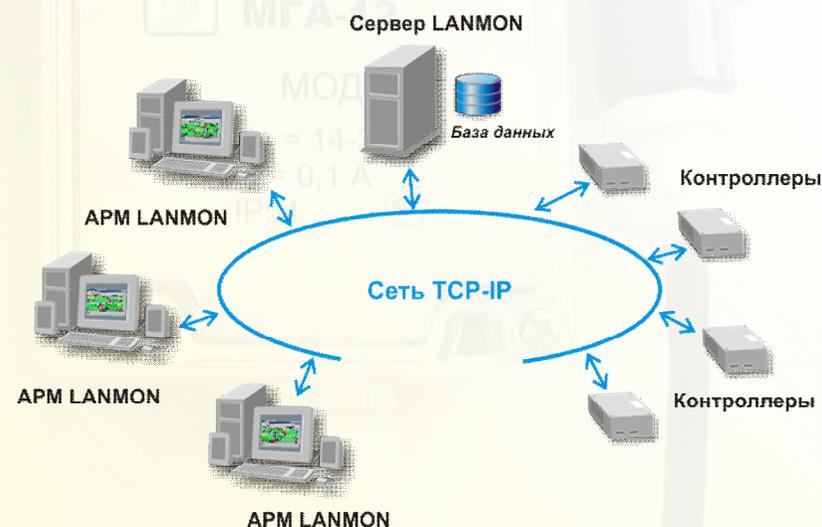
ЛанМон 3 SCADA СИСТЕМА

Неисправен датчик



Сервер LanMon

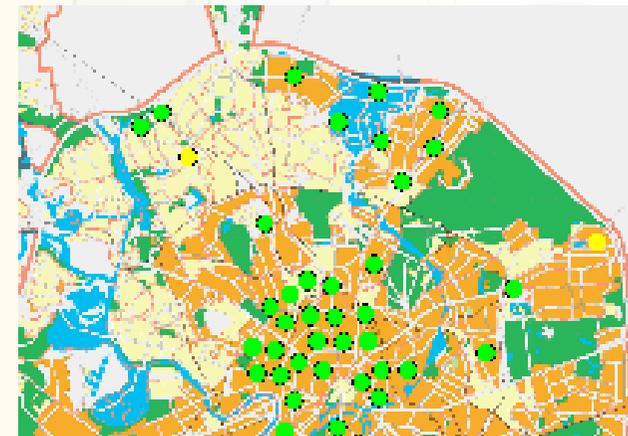
- ❑ Обеспечение информационного взаимодействия всех программ комплекса LanMon в компьютерной сети по специальному протоколу на базе TCP/IP
- ❑ Создание системы LanMon с несколькими АРМ операторов и (или) опросчиками
- ❑ Поддержка модулей — драйверов взаимодействия с объектовых контроллерами первичных 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





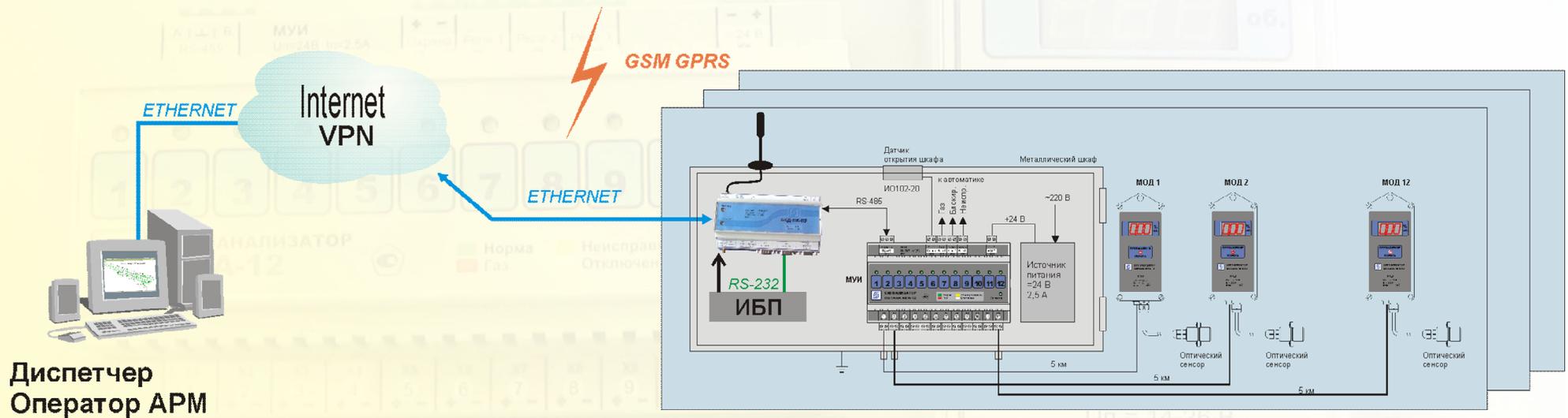
Мониторинг сигнализаторов МГА-12

- ❑ 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



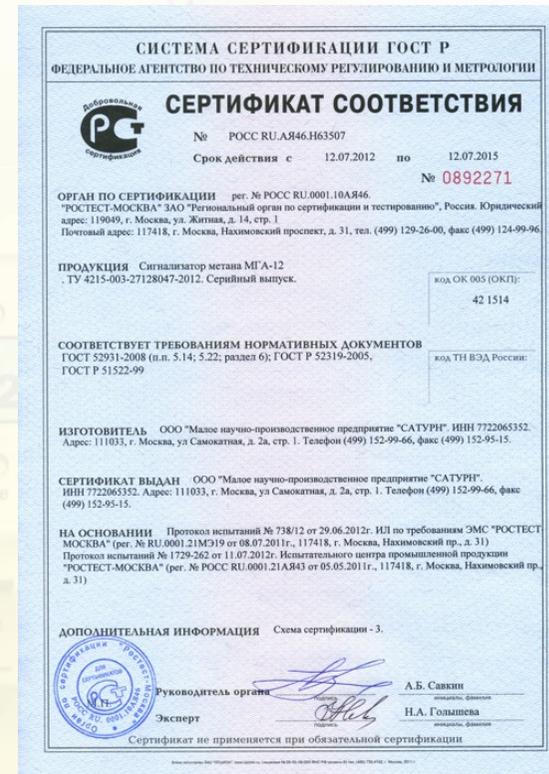
Интеграция МГА-12 с системами жизнеобеспечения зданий



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

