ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
АВАНГАРД

Основа

Система контроля загазованности

АВУС-СКЗ



О компании

- ООО «ОСНОВА» является официальным представителем ОАО «Авангард» г. Санкт-Петербург, (основано в 1948г.) ведущего предприятия России в области проведения исследований, разработок и производства изделий микроэлектроники, сенсоров и автоматизированных систем управления.
- **Основные принципы**:
- — люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов;
- — работающий продукт важнее исчерпывающей документации;
- — сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта;
- — готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

Область применения

Область применения : система мониторинга окружающей среды АВУС-СКЗ предназначена для приема, обработки, отображения и хранения информации от датчиков-сигнализаторов параметров окружающей среды, оповещении персонала о превышении контролируемыми параметрами заданных пороговых значений, автоматического включения исполнительных устройств по заданным программам.
Контролируемые газы: **CO** (угарный газ), **CO2** (диоксид углерода), **CH4** (метан), **C3H8** (пропан), **CxHy** (пары углеводородов), **CH3OH** (метанол), **C2H5OH** (этанол), **C2H2** (этилен), **O2** (кислород), **NO** (оксид азота), **NO2** (диоксид азота), **SO2** (диоксид серы), **NH3** (аммиак), **Cl2** (хлор), **H2** (водород), **H2S** (сероводород), **HCl** (хлористый водород), **H2CO** (формальдегид) и контролируемых физических величин (влажность и температура).

Пыле-влагозащита: **IP54** (датчики АВУС-ДГ), **IP65** (датчики ИГС-98, ИГМ-10)
Взрывозащита: **1ExdibIIBT4+H2X** (датчики ИГС-98), **1ExibIIAT4X** (датчики АВУС-ДГ), **1Exd[ib]IIBT6X** (датчики ИГМ-10)
Выходные сигналы: "сухие" контакты реле, RS-485
Индикация: блок контроля - цифровая, световая; датчик - световая (светодиод), звуковая
Единицы измерения: мг/м3, г/м3, % об. (зависит от газа)
Рабочий диапазон температур: 0°С до 50°С (блок контроля), -10°С до 40°С (блок питания, блок реле), -40 до 65°С (для датчиков, зависит от модификации)
Питание: от сети 220 В, 50 Гц

Состав

Блок контроля



Блок контроля СКЗ-БК-000

Блок контроля со встроенными буквенно-цифровым дисплеем, клавиатурой и 30 светодиодами (для автономной работы системы) . Клавиатура и буквенно-цифровой дисплей позволяют оператору управлять работой системы в сокращенном варианте.

Блок контроля **СКЗ-БК-000** имеет 3 силовых реле. Два реле срабатывают по событию «Порог 1» или «Порог 2» по любому из десяти наименований контролируемых газов. Третий разъём «Отказ» соединён с реле, которое может быть запрограммировано по желанию заказчика на срабатывание по любому событию. Параметры выходных сигналов реле – 5А/250В AC, 10А/28В DC.

У блока контроля **СКЗ-БК-000** есть выход RS-232, который служит только для программирования релейных блоков **СКЗ-БР**, совместно работающих с блоком контроля **СКЗ-БК-000**, хотя релейные блоки **СКЗ-БР** можно программировать и через меню блока контроля **СКЗ-БК-000**.

Габаритные размеры блока контроля: 244x160x59 мм.

Масса блока контроля СКЗ-БК-000: 1,460 кг.

Состав

Блок контроля



Блок контроля СКЗ-БК-100

Блок контроля с 30 встроенными светодиодами. Блок контроля СКЗ-БК-100 предназначен для работы под управлением ПЭВМ с установленным специальным программным обеспечением системы мониторинга окружающей среды АВУС-СКЗ.

Блок контроля СКЗ-БК-100 имеет 3 силовых реле. Два реле срабатывают по событию «Порог 1» или «Порог 2» по любому из десяти наименований контролируемых газов. Третий разъём «Отказ» соединён с реле, которое может быть запрограммировано по желанию заказчика на срабатывание по любому событию. Параметры выходных сигналов реле – 5А/250В AC, 10А/28В DC.

У блока контроля СКЗ-БК-100 есть выход RS-232, который служит только для программирования релейных блоков СКЗ-БР, совместно работающих с блоком контроля СКЗ-БК-000. Кроме того, для связи с ПЭВМ, блок контроля СКЗ-БК-000 оснащен выходом RS-485.

Габаритные размеры блока контроля: 244х160х59 мм.

Масса блока контроля СКЗ-БК-100: 1,485 кг.

Состав



Блок реле СКЗ-БР

Блок реле АВУС СКЗ-БР предназначен для включения или выключения различных исполнительных устройств по командам от блока СКЗ-БК (СКЗ-БР-10-Л) или от ПЭВМ (СКЗ-БР-10-Г). Локальный блок реле (СКЗ-БР-10-Л) включается в линию связи нижнего уровня вместо датчика. Глобальный блок реле (СКЗ-БР-10-Г) включается в линию связи верхнего уровня и требует подключения дополнительного блока питания. Количество выходных сигналов типа переключающийся «сухой контакт» - 8. Параметры выходных сигналов – 5 А/250В АС, 10 А/28В DC. Данные релейные блоки можно запрограммировать на срабатывание по отдельным событиям любого подключенного датчика или группы датчиков. Условия, по которым должны автоматически включаться реле локального изделия, программируются в блоке СКЗ-БК. Условия заносятся в EEPROM поэтому при выключении питания блока СКЗ-БК они не пропадают.

Габаритные размеры блока реле: 239x101,5x59 мм.

Масса блока реле СКЗ-БР: 0,625 кг.

Состав



Блок питания СКЗ-П

Блок питания СКЗ-П предназначен для работы в составе комплекса АВУС - СКЗ и питания блоков комплекса нестабилизированным напряжением постоянного тока 24 В. Электропитание блока осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Мощность, потребляемая блоком от однофазной сети переменного тока не более 32 Вт. Максимальное значение тока нагрузки 1,3 А.

Блок обеспечивает защиту от короткого замыкания и перегрузки по току входных и выходных цепей питания. При подключении к системе датчиков, устанавливаемых во взрывоопасной зоне, их питание осуществляется от блоков питания напряжением постоянного тока, оснащенных искрогасящими барьерами. Рекомендации к установке - после каждого 8-го датчика устанавливать в цепь питания блок СКЗ-П. Габаритные размеры блока питания: 204x105x63 мм.

Масса блока питания СКЗ-П-10: 1,01 кг

Датчик серии АВУС-ДГ



Датчики АВУС-ДГ

Измеряемые газы: **метан (CH4), оксид углерода (CO).**

Способ забора пробы - диффузионный.

Маркировка взрывозащиты - 1ExibIIAT4X.

Степень пылевлагозащиты - IP54.

Питание - 24 В.

Потребляемая мощность - 0,6 Вт.

Диапазон рабочих температур - от -40°С до 50°С (на метан), от 0°С до 50°С (на оксид углерода).

Относительная влажность - 35-95 %.

Индикация- световая и звуковая.

Материал корпуса - пластик.

Выходные сигналы - RS-485.

Время срабатывания сигнализации - 120 с (на CH4), 45 с (на CO).

Габаритные размеры - 115х65х40 мм.

Масса - 0,4 кг.

Датчик серии ИГС-98



Датчики ИГС-98 (IP65)

Измеряемые газы: метан (CH4), угарный газ (CO), диоксид азота (NO2), аммиак (NH3), углеводороды (CxHy), этанол (C2H5OH), водород (H2), углекислый газ (CO2), кислород (O2), метанол (CH3OH), пропан (C3H8), диоксид серы (SO2), сероводород (H2S), формальдегид (H2CO), хлороводород (HCl), хлор (Cl2).

Способ забора пробы - диффузионный.
Маркировка взрывозащиты - 1ExdibIIBT4+H2X.
Степень пылевлагозащиты - IP65.
Питание - 18-36 В.
Потребляемая мощность - 1,5 Вт.
Диапазон рабочих температур - от -30 до 50°С.
Относительная влажность - 35-95 %.
Индикация- световая, звуковая по 2-м порогам.
Материал корпуса - пластик.
Выходные сигналы - RS-485.
Габаритные размеры - 120x120x64 мм.
Масса - 0,65 кг.

Датчик серии ИГМ-10

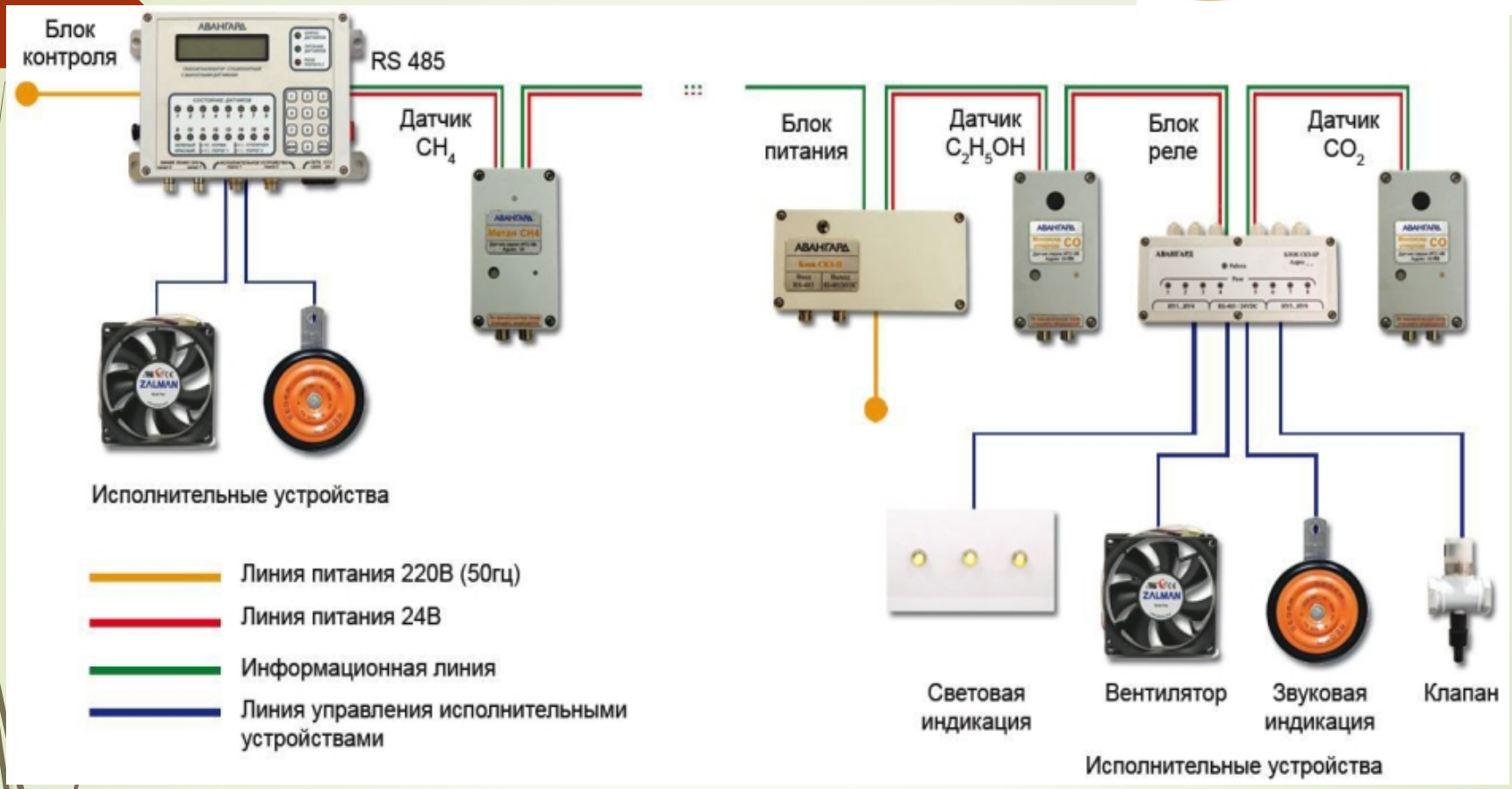


Датчики ИГМ-10

Измеряемые газы: метан (CH4), пропан (C3H8), гексан (C6H14), углекислый газ (CO2).

Способ забора пробы - диффузионный.
Маркировка взрывозащиты - 1Exd[ib]IIBT6X.
Степень пылевлагозащиты - IP65.
Питание - 12-28 В постоянного тока.
Потребляемая мощность - 0,5 Вт.
Диапазон рабочих температур - от -40 до 65°С (на метан, пропан, гексан), от -40 до 55°С (на диоксид углерода).
Относительная влажность - 30-98 %.
Индикация - световая.
Материал корпуса - алюминий.
Выходные сигналы - RS-485 MODBUS, токовый выход 4-20мА
Габаритные размеры - 115х90х220 мм.
Масса - 1,5 кг.
Срок службы - не менее 10 лет
Гарантийный срок - 1 год.
Тип подключения - с помощью разъема через барьер искрозащиты или бронированным кабелем с помощью кабельного ввода.

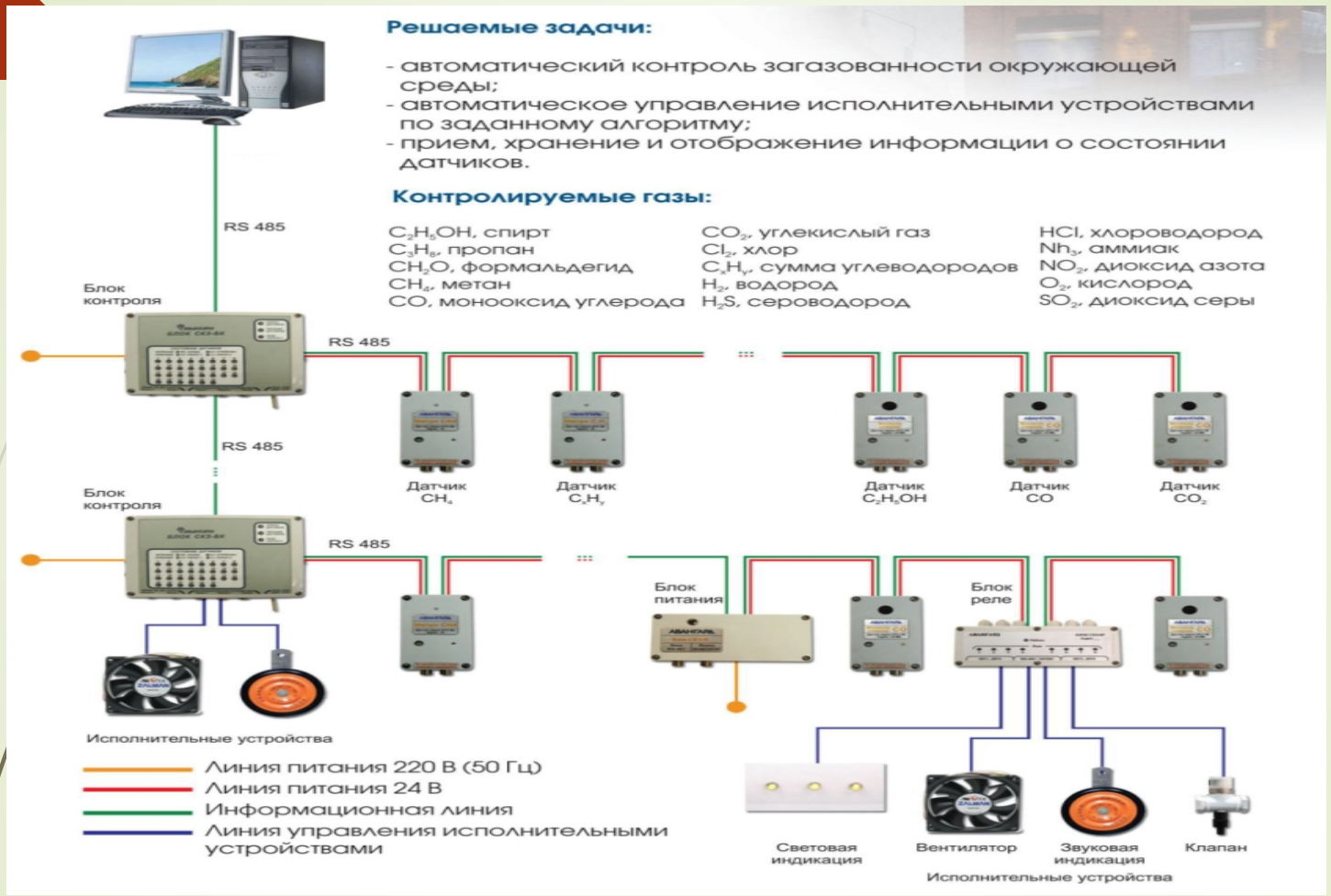
Структурная схема АВУС-СКЗ -000



Количество датчиков до 30 шт.

Автономная работа

Структурная схема АВУС-СКЗ-100



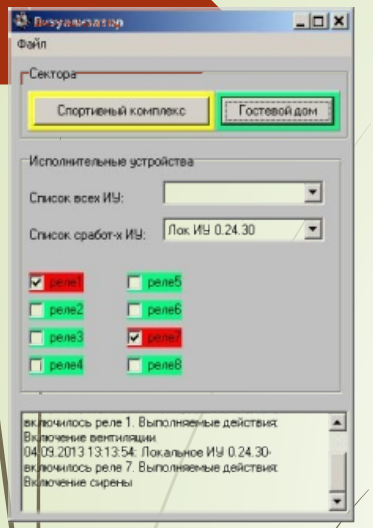
Количество датчиков до 3600 шт.

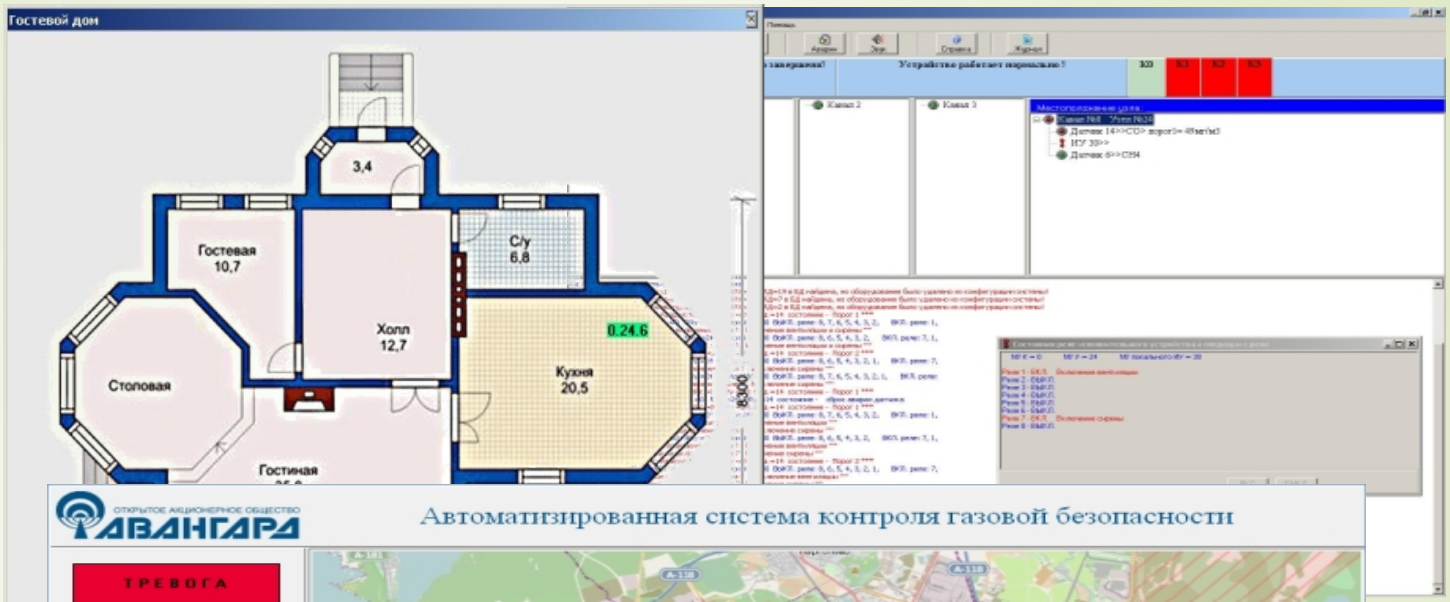
Интеграция в SCADA системы

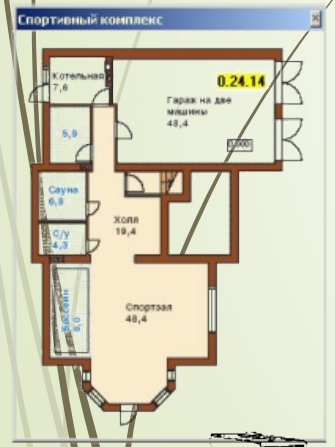
Вывод информации на ПЭВМ

Мониторинг системы с помощью специализированного ПО «Мониторинг СКЗ»

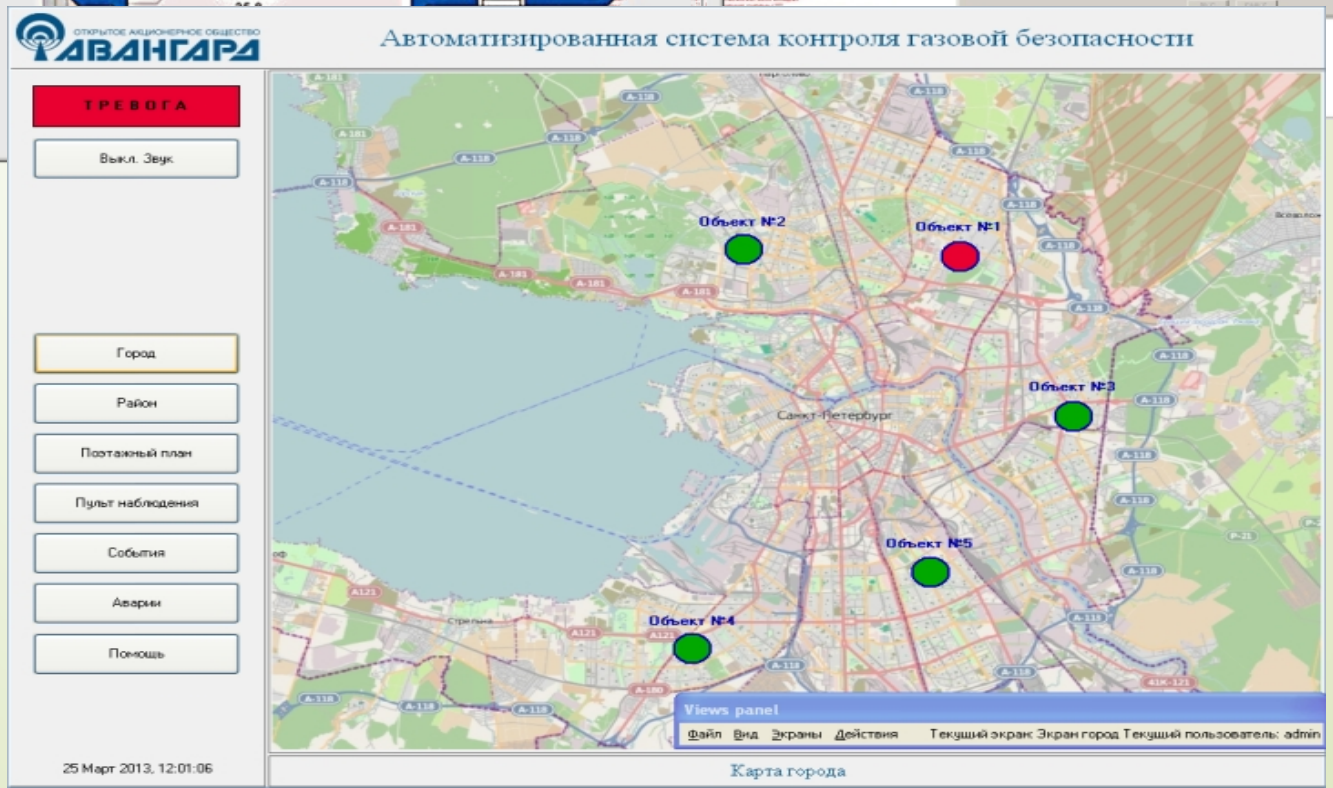
Программное обеспечение «Мониторинг СКЗ»











Референс-лист

Нефтегазовые и газораспределительные предприятия

ОАО «НК «Роснефть»
ОАО «ПетербургГаз»
ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область»
ОАО «Газпром газораспределение Курск»
ОАО «Газпром газораспределение Белгород»
ОАО «Газпром газораспределение Брянск»
ОАО «Газпром газораспределение Орел»
ОАО «Газпром газораспределение Челябинск»
ОАО «Карелгаз»
ОАО «Томскоблгаз»
ОАО «Хабаровскккрайгаз»
ЗАО «Петербургский нефтяной терминал»
ОАО «Киришский нефтеперерабатывающий завод»
НК NABORS DRILLING INTERNATIONAL LIMITED, буровая компания (Харьягское нефтяное месторождения)
ОАО «Энел ОГК-5» Рефтинская ГРЭС

Пищевая промышленность

ОАО «Кудряшовское» Агрохолдинг «КоПИТАНИЯ»
ОАО «Брянская мясная компания» Агрохолдинг МИРАТОРГ
ОАО «Хлебный дом»
ООО «Амурский бройлер»
Русский Шампанский дом «Абрау-Дюрсо»

Жилой сектор и крытые подземные парковки

ЖК «Балтийская жемчужина» г. Санкт-Петербург
ЖК «Виноградный» г. Москва
ЖК «Самоцветы» г. Санкт-Петербург
ЖК «Лахта» г. Санкт-Петербург
ЖК «Алчалык» г. Казань
ТРК «PiterLand» г. Санкт-Петербург
ТРК «Монпасье» г. Санкт-Петербург
АБЦ «Невская ратуша» г. Санкт-Петербург
ЖК «Балтийская жемчужина»
ТРК «Мир» г. Уфа
ГК «Унышлык» г. Казань
ТРК «Мегамолл» г. Сочи

Машиностроение

ОАО «Калужский завод «Ремпутьмаш»
ЗАО «Костромской завод автокомпонентов» г. Кострома
ЗАО «Томский завод светотехники»
ОАО «НПК «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»
Компания Caterpillar Inc. (г. Тосно, Ленинградская обл.)
ФГУП «Метрополитен» (г. Москва)
ФГУП «Петербургский метрополитен»
ООО «Опытный Стекольный завод» (г. Гусь-Хрустальный)

и многие другие

Заказ продукции



Телефон: +7 (908) 705-55-03
www.osnova74.ru
mail@osnova74.ru