

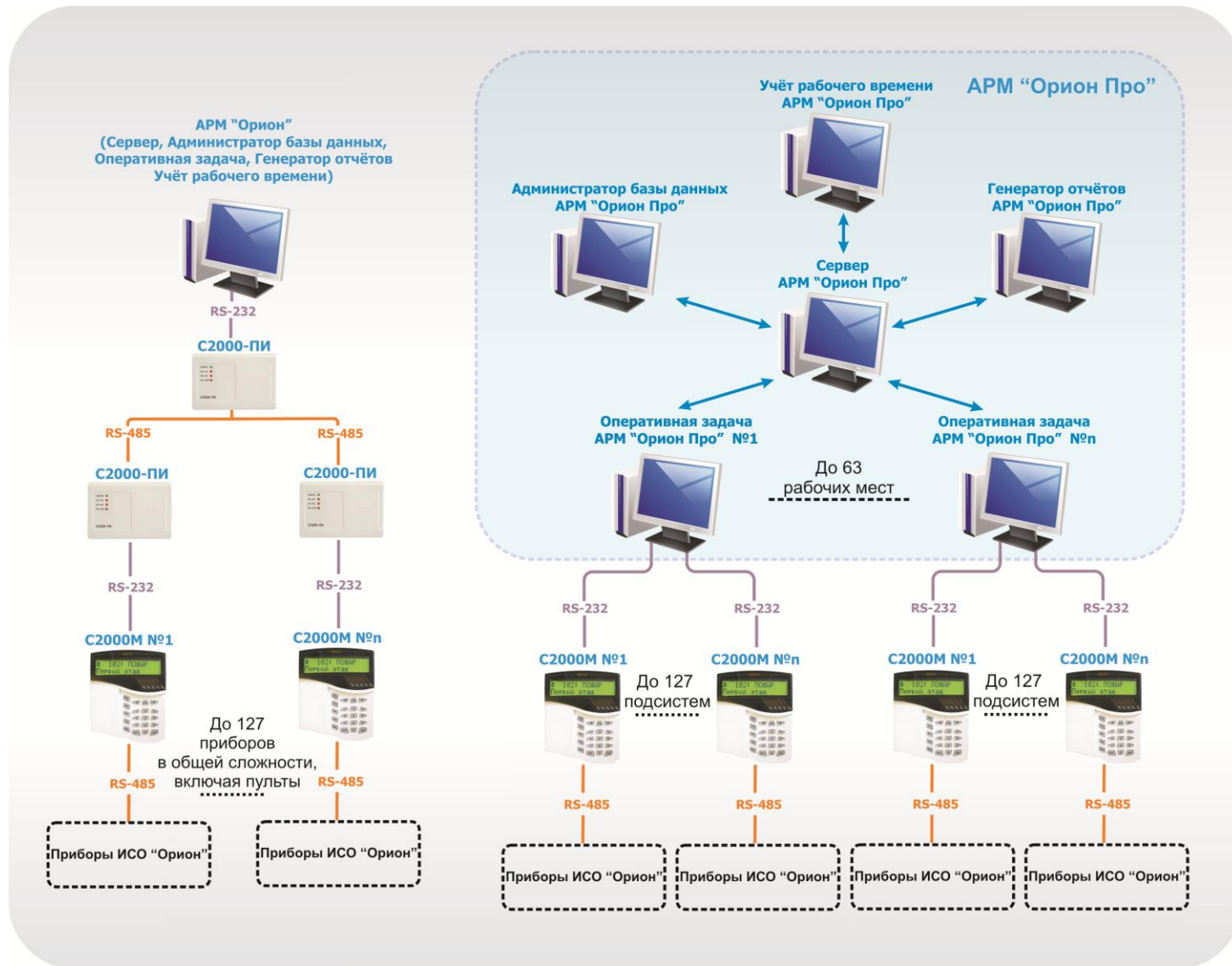
ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ «КОРИОН»



Построение систем охраны объектов на интегрированных системах охраны (ИСО) позволяет организовать комплексную систему включающую:

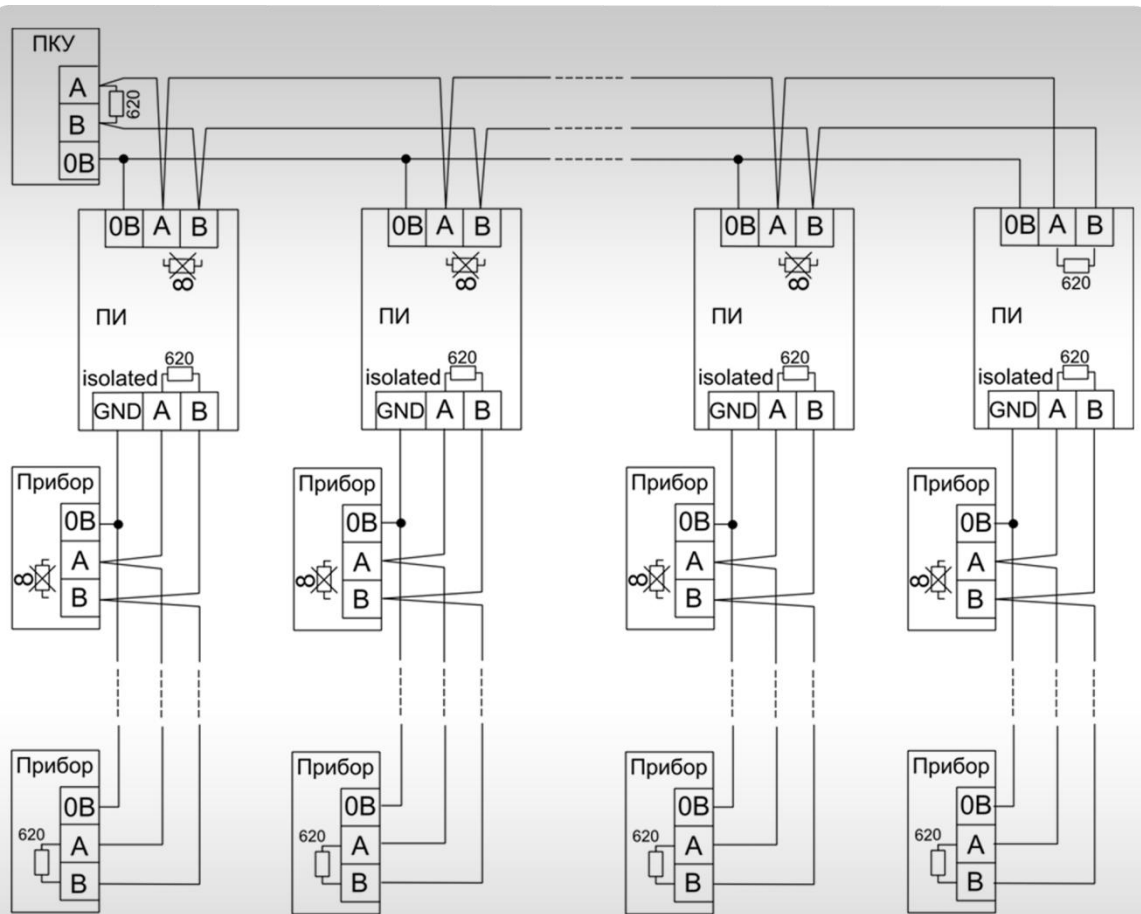
- охранную сигнализацию (ОС)
- пожарную сигнализацию для библиотек
- пожарную сигнализацию (ПС)
- тревожную сигнализацию (ТС)
- комбинированные системы ОПС
- контроль и управления доступом
- автоматическую систему управления дымоудалением, оповещением и пожаротушением
- управление видеонаблюдением и видеоконтролем
- комплексные, включающие все системы в любом сочетании

Структура системы



Топологии интерфейса RS-485

Построение сети RS-485 с топологией «звезда» при помощи повторителей



ПКУ – пульт «С2000М»;
Прибор – прибор системы «Орион»;
ПИ – повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой («С2000-ПИ»);

Типы систем пожарной сигнализации

АРМ "Орион Про"



C2000M



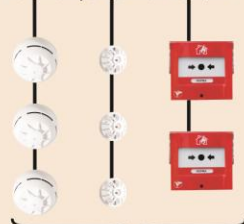
RS-232

RS-485

Сигнал-20П



20 шлейфов сигнализации



Пожарные извещатели

**Пороговая система
пожарной сигнализации**

Сигнал-10



10 шлейфов сигнализации



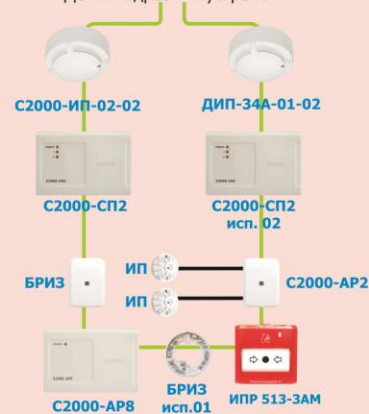
Адресно-пороговые
извещатели

**Адресно-пороговая
система пожарной сигнализации**

C2000-КДЛ



До 127 адресных устройств



**Адресно-аналоговая
система пожарной сигнализации**

Группы приборов

Первая группа – это приборы, имеющие радиальные шлейфы сигнализации. Все приборы этой группы могут работать в составе системы под управлением сетевого контроллера и в автономном режиме (за исключением «Сигнал-20П»).



Сигнал-20М



Сигнал-20



С2000-4



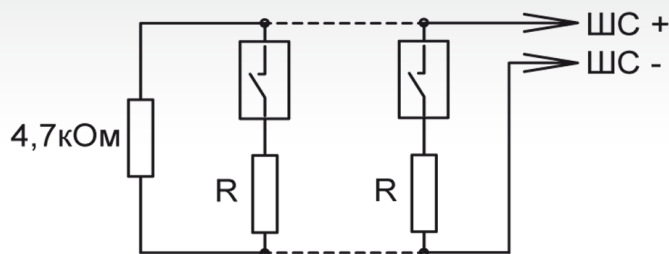
Сигнал-20П SMD



Сигнал-10

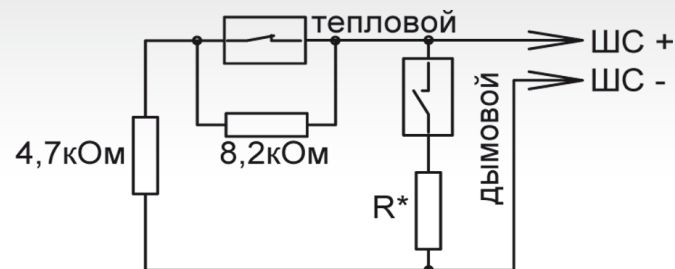
Пожарные шлейфы

Тип 1
Пожарный дымовой
с распознаванием двойной сработки



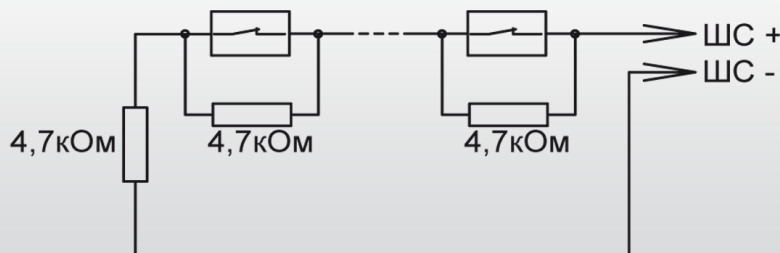
$R = 1,5 \text{ кОм} \pm 5\%$ для ДИП-3СУ, ДИП-У (напряжение на сработавшем извещателе от 7,5 до 8,5 В)
 $R = 2,2 \text{ кОм} \pm 5\%$ для 2100, 2151Е (напряжения на сработавшем извещателе от 4 до 5 В)
 $R = 2,4 \text{ кОм} \pm 5\%$ для ИП-101А (напряжения на сработавшем извещателе от 3,5 до 4 В)
 $R = 3 \text{ кОм} \pm 5\%$ для извещателей с выходной цепью типа "сухой контакт"

Тип 2
Пожарный комбинированный



$R^* = 0$ для ДИП-3М, ДИП-3СУ, ДИП-У, 2100, 2151Е (напряжение на сработавшем извещателе $> 4 \text{ В}$)
 $R^* = 510 \text{ Ом}$ для ИП-101А, ИПР513-3 и извещателей с выходной цепью типа "сухой контакт" (напряжение на сработавшем извещателе $< 4 \text{ В}$)

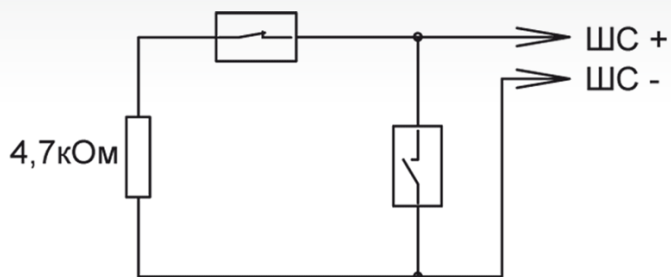
Тип 3
Пожарный тепловой с распознаванием
двойной сработки



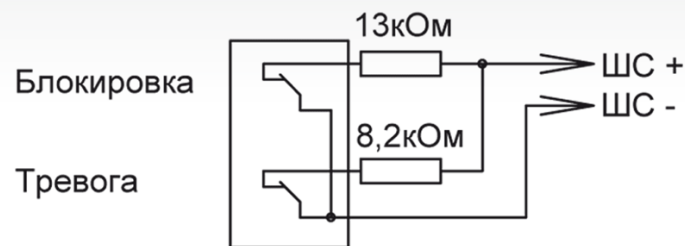
Типы шлейфов

Охранные шлейфы

Тип 4 - Охранный
Тип 7 - Входной, Тип 11 - Тревожный

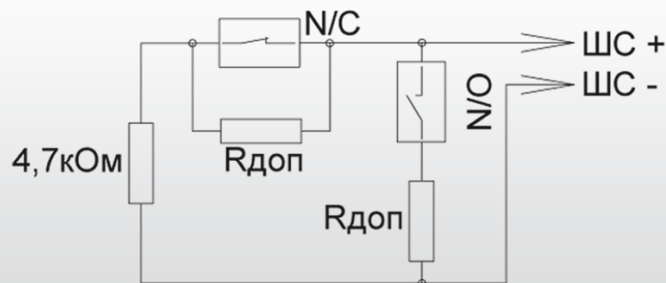


Тип 5
Охранный с контролем блокировки



Технологический программируемый шлейф

Тип 12
Пожарный программируемый



Rдоп - дополнительный резистор.

Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный



Сигнал-20М

- 20 шлейфов сигнализации с возможностью задания типа
- 5 реле с 37 локальными тактиками управления
- Возможность работы с АРМ «Орион» и пультом С2000
- Возможность работы в автономном режиме
- Новый, более современный и гармоничный дизайн
- Управление шлейфами при помощи клавиш на корпусе прибора.

- Количество шлейфов сигнализации – 20
- Количество паролей пользователей – 64
- Количество программ управления по каждому выходу – 37
- Емкость внутреннего буфера – 512 событий
- Напряжение питания – от 10,2 до 28В
- Потребляемый прибором ток, в дежурном режиме:
 - при питании 24 В – от 200 мА до 400 мА
 - при питании 12 В – от 300 мА до 600 мА
- Ток нагрузки шлейфа – 3 мА
- Управление 5-ю релейными выходами типа «сухой контакт»
 - три реле 28 В 2 А / 80 В 0,1 А – на переключение
 - два реле 28 В 10 А – на замыкание
 - логика управления выходами программируется
- Рабочий диапазон температур – от минус 30 до +50С
- Габаритные размеры – 247x150x48 мм



Схема электрическая подключения прибора при эксплуатации

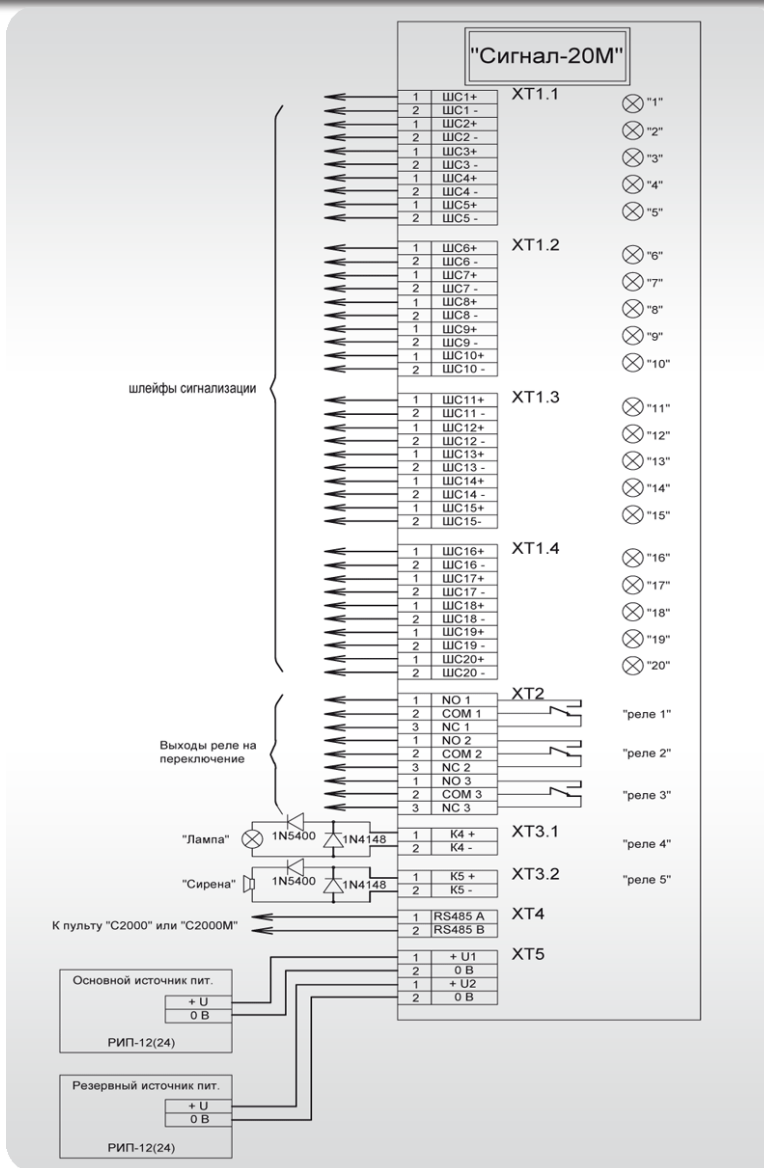


Схема применения





Сигнал-20П SMD

- 20 шлейфов сигнализации со всеми видами охранных и пожарных извещателей
- Два ввода питания
- Контроль цепей выходов «реле 4» и «реле 5»
- Программирование параметров шлейфов под конкретный объект эксплуатации, технологический шлейф для контроля условий запуска пожаротушения
- Возможность измерения сопротивления шлейфа и передача его значения на пульт «С2000» или АРМ «Орион»
- Контроль срабатывания одного («Внимание») и двух («Пожар») пожарных извещателей в шлейфе и контроль неисправности шлейфа («Неисправность»)
- Работоспособность при нарушении интерфейса RS-485 и после его восстановления передача на пульт «С2000» или АРМ «Орион» накопленных сообщений со временем их возникновения
- Подключение считывателя ключей «Dallas Touch Memory» для реализации централизованного управления

Технические характеристики

- Количество шлейфов сигнализации - 20
- Количество токопотребляющих датчиков, подключаемых к одному шлейфу, зависит от типов датчиков - «ДИП-3М» — 5 шт., «ДИП-У» — 20 шт., «ИП212-3СУ» — 20 шт.
- Управление двумя релейными выходами на замыкание (28В/10А) и тремя релейными выходами на переключение (28В/2А), логика управления выходами программируется
- Количество параметров конфигурации по каждому шлейфу - 14
- Количество программ управления по каждому выходу - 32
- Емкость внутреннего буфера - 24 события
- Напряжение питания - от 10,2 до 28 В
- Потребляемый прибором ток , в дежурном режиме:
 - при питании 24 В - от 200 мА до 400 мА
 - при питании 12 В - от 300 мА до 600 мА
- Рабочий диапазон температур - от минус 30 до +50°С
- Габаритные размеры - 230x135x43 мм



Схема электрическая подключения прибора при эксплуатации

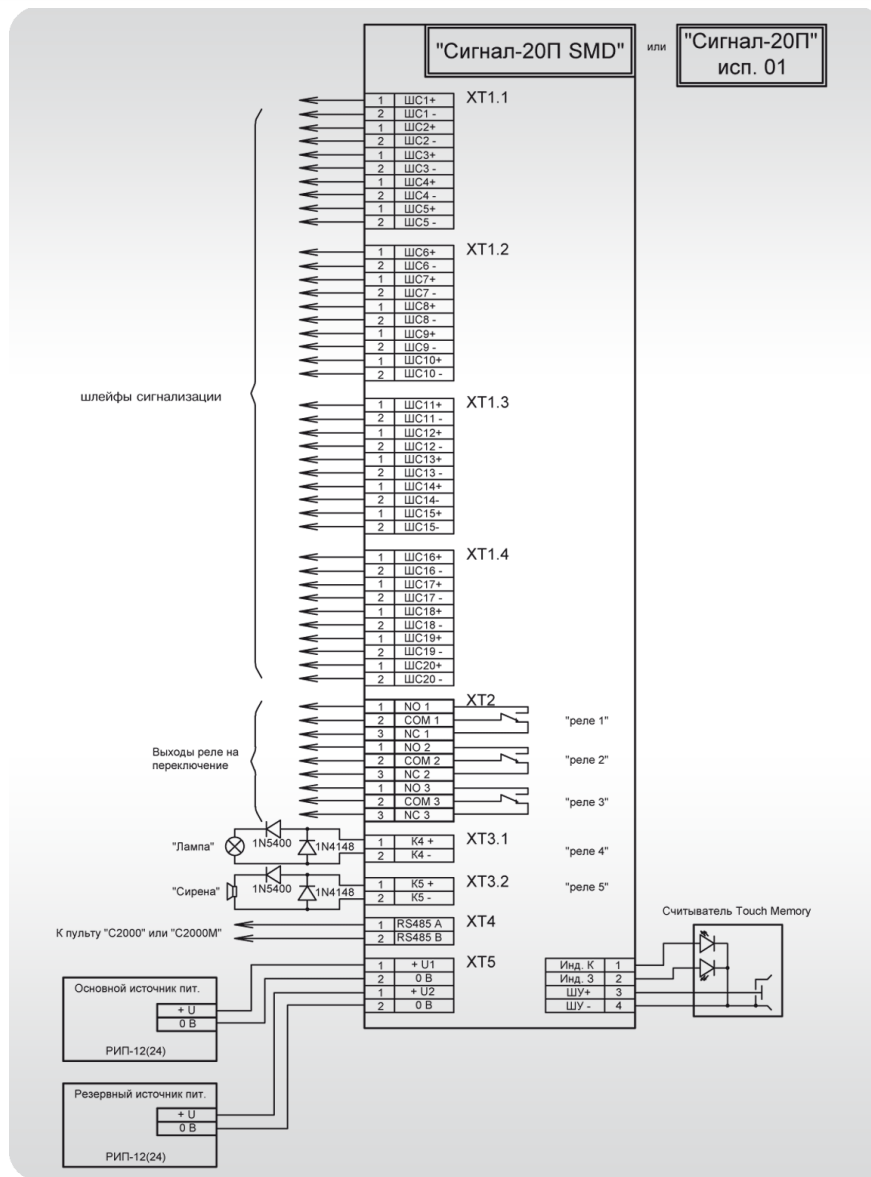
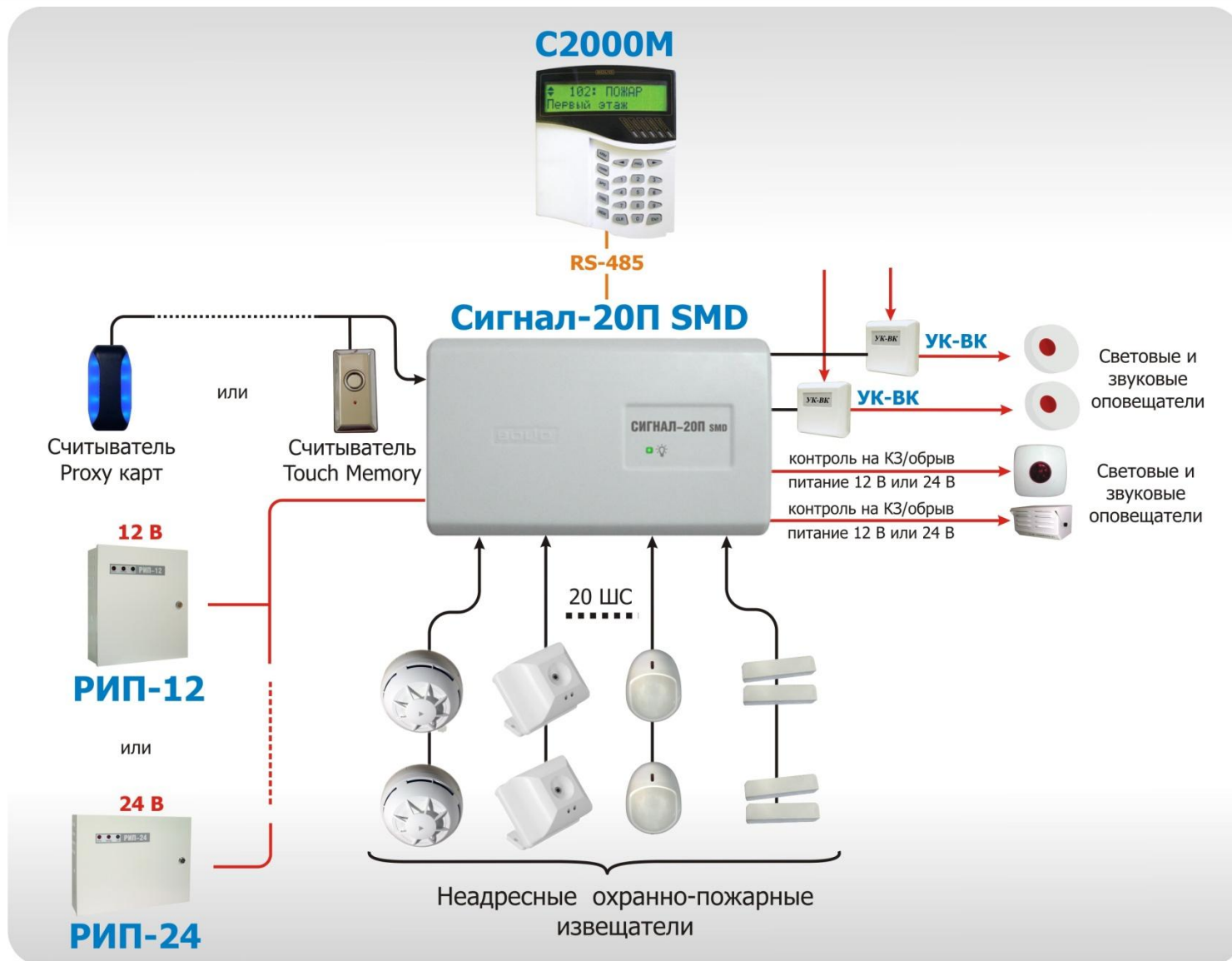
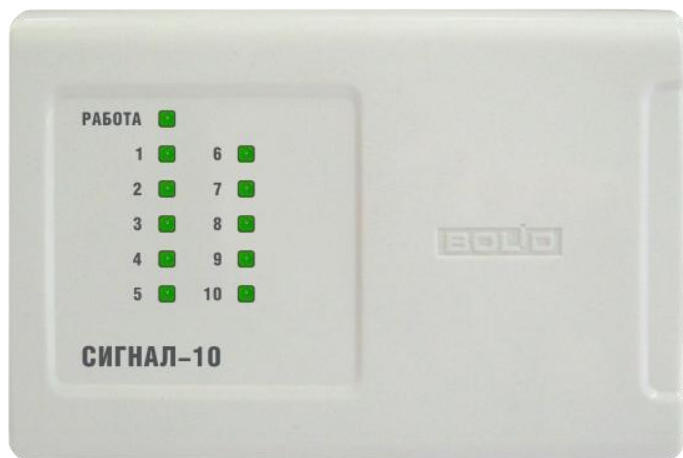


Схема применения



Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный



Сигнал-10

- Контроль 10-ти зон охранной, пожарной, тревожной сигнализации; цепей технологических установок
- Прием извещений от автоматических и ручных пассивных, активных (питающихся по шлейфу), четырехпроводных пожарных или охранных извещателей, контакторов и сигнализаторов с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми внутренними контактами
- Управление звуковыми и световыми оповещателями (ЗО и СО)
- Прием команд и выдача извещений по интерфейсу RS-485 на сетевой контроллер (пульты контроля и управления «С2000», «С2000М» либо компьютер с установленным ПО АРМ «Орион»)
- Считывание кода ЭИ типа «Dallas Touch Memory» или иных, с выходным интерфейсом 1-Wire (μ -LAN)
- Выдача извещений «Пожар» и «Неисправность» на пульт пожарной части (ПЧ)
- Выдача тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН)

- Количество шлейфов сигнализации – 10
- Количество локальных ключей в памяти прибора – 90
- Количество программ управления по каждому выходу – 37
- Емкость внутреннего буфера - 512 событий
- Напряжение питания - от 11 В до 28 В
- Потребляемый прибором ток, в дежурном режиме:
 - при питании 24 В - от 110 мА до 200 мА
 - при питании 12 В - от 220 мА до 410 мА
- Ток нагрузки шлейфа - 3 мА
- Управление 4-мя выходами:
 - два гальванически-изолированных выхода оптореле на замыкание - 350В/0,1А (постоянное)
 - два выхода с контролем исправности цепей подключения оповещателей - 28В/1А (от источника питания прибора)
- Рабочий диапазон температур - от минус 30 до +50°С
- Габаритные размеры - 156 x 107 x 35 мм



Схема электрическая подключения прибора при эксплуатации

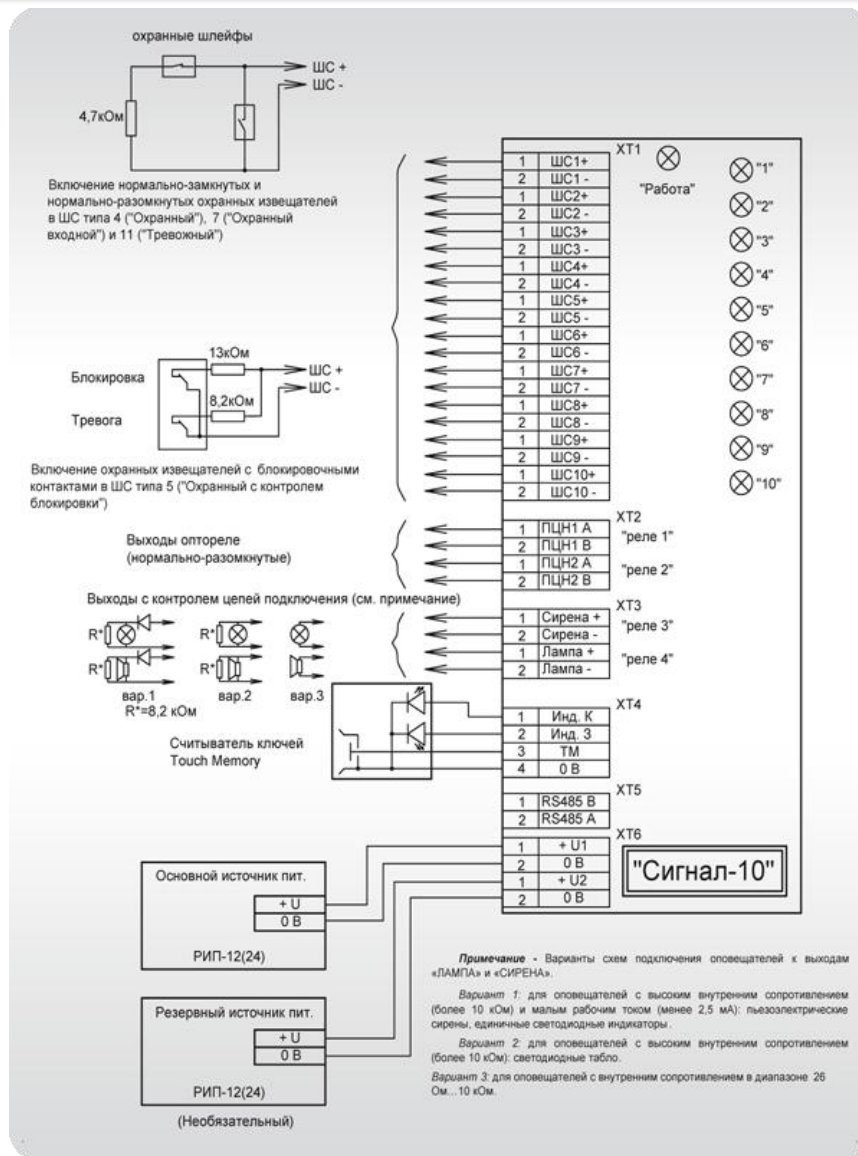
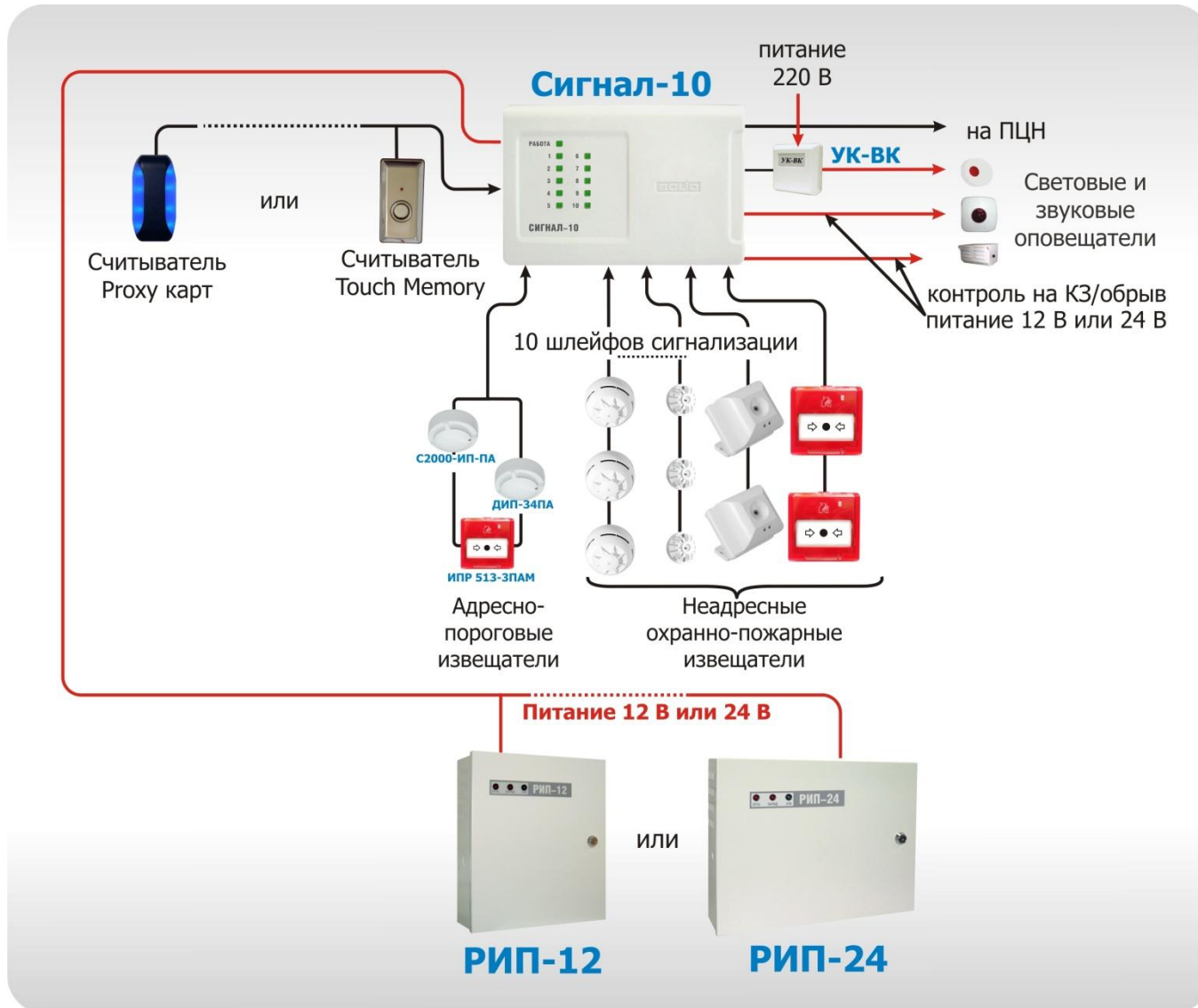


Схема применения



Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный порогово-адресный



ДИП-34ПА

Работа извещателя:

Подключается в шлейф прибора «Сигнал-10».

Для шлейфа выставляется тип «14 – Порогово-адресный». При этом в шлейф можно включать до 10-ти таких извещателей (с индивидуальным адресом от 1 до 10). При этом извещатель выдает следующие сообщения : «Пожар», «Внимание», «Неисправность», «Запыленность», «Норма». Также возможно получение событие «Тест». Более подробную информацию о работе извещателя в адресном режиме можно получить в руководстве по эксплуатации «Сигнал-10».

- Число извещателей в адресном шлейфе «Сигнал-10» - до 10 шт
- Чувствительность извещателя - от 0,05 до 0,2 дБ/м
- Инерционность извещателя - не более 10 с
- Степень защиты оболочки - IP 41
- Напряжение в шлейфе в пороговом режиме - до 30 В
- Потребляемый ток в дежурном режиме - не более 120 мкА
- Время технической готовности - не более 60 с
- Диапазон температур - от минус 30 до +55 °С
- Относительная влажность воздуха - до 93% при +40 °С
- Температура транспортировки и хранения - от минус 50 до +50 °С
- Масса - не более 0,2 кг
- Габаритные размеры:
 - диаметр - не более 100 мм
 - высота - не более 46 мм



Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный



C2000-ИП-ПА

Работа извещателя:

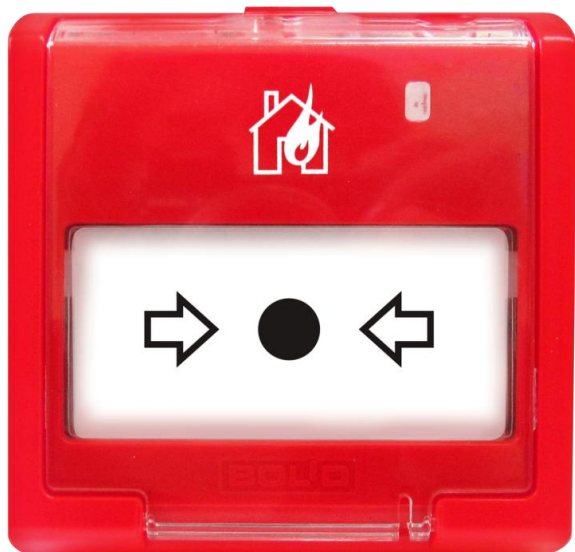
Подключается в шлейф прибора «Сигнал-10». Для шлейфа выставляется тип «14 – Порогово-адресный». При этом в шлейф можно включить до 10-ти таких извещателей (с индивидуальным адресом от 1 до 10). При этом извещатель выдает следующие сообщения: «Пожар», «Внимание», «Неисправность», «Норма». Также возможно получение событие «Тест». Более подробную информацию о работе извещателя в адресном режиме можно получить в руководстве по эксплуатации «Сигнал-10».

Технические характеристики

- Число извещателей в адресном шлейфе «Сигнал-10» - до 10 шт
- Степень защиты оболочки - IP 41
- Напряжение в шлейфе в пороговом режиме – от 9 до 30 В
- Потребляемый ток в дежурном режиме - не более 400 мкА
- Время технической готовности - не более 60 с
- Диапазон температур - от минус 30 до +55 °С
- Относительная влажность воздуха - до 93% при +40 °С
- Температура транспортировки и хранения - от минус 50 до +50 °С
- Масса - не более 0,2 кг
- Габаритные размеры:
 - диаметр - не более 100 мм
 - высота - не более 46 мм



Извещатель пожарный ручной адресный



ИПР-513-3ПА

Работа извещателя:

Подключается в шлейф прибора «Сигнал-10». Для шлейфа выставляется тип «14 – Порогово-адресный». При этом в шлейф можно включать до 10-ти таких извещателей (с индивидуальным адресом от 1 до 10). При этом извещатель выдает следующие сообщения : «Пожар», «Норма». Более подробную информацию о работе извещателя в адресном режиме можно получить в руководстве по эксплуатации «Сигнал-10».

Технические характеристики

- Число извещателей в адресном шлейфе «Сигнал-10»- до 10 шт
- Степень защиты оболочки - IP 41
- Энергия удара по пластиковому окну для выдачи тревожного сообщения – не менее 0,29 Дж
- Приложение к пластиковому окну усилия, не приводящего к выдаче тревожного сообщения, Н – не более 25
- Напряжение в шлейфе сигнализации – не более 27 В
- Потребляемый ток в дежурном режиме - не более 300 мкА
- Время технической готовности - не более 20 с
- Диапазон температур - от минус 30 до +55 °С
- Относительная влажность воздуха - до 93% при +40 °С
- Температура транспортировки и хранения - от минус 50 до +50 °С
- Масса - не более 0,2 кг
- Габаритные размеры мм – 100x100x40



Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный



C2000-4

- 4 шлейфа сигнализации со всеми видами охранных и пожарных извещателей
- программируемые типы шлейфов сигнализации
- программирование параметров шлейфов под конкретный объект эксплуатации
- контроль доступа (вход по Proximity-карте или ключу Touch Memory, выход по кнопке ВЫХОД)
- подключение считывателей для управления взятием/снятием под охрану и контроля доступа
- возможность управления взятием/снятием под охрану и доступом одной Proximity картой или ключом Touch Memory
- программируемые временные зоны для доступа и управления шлейфами сигнализации
- программируемая логика управления двумя реле (37 тактик управления)

Технические характеристики

- Напряжение питания - от 10,2 до 28,4 В
- Потребляемый прибором ток в дежурном режиме, не более:
 - 200 мА при напряжении питания 12 В
 - 120 мА при напряжении питания 24 В
- Объем буфера событий - 1023
- Объем памяти Proximity-карт (ключей Touch Memory) - 2048
- Рабочий диапазон температур - от минус 30 до +50 °С
- Габаритные размеры - 150x103x35 мм



Схема электрическая подключения прибора С2000-4 при эксплуатации

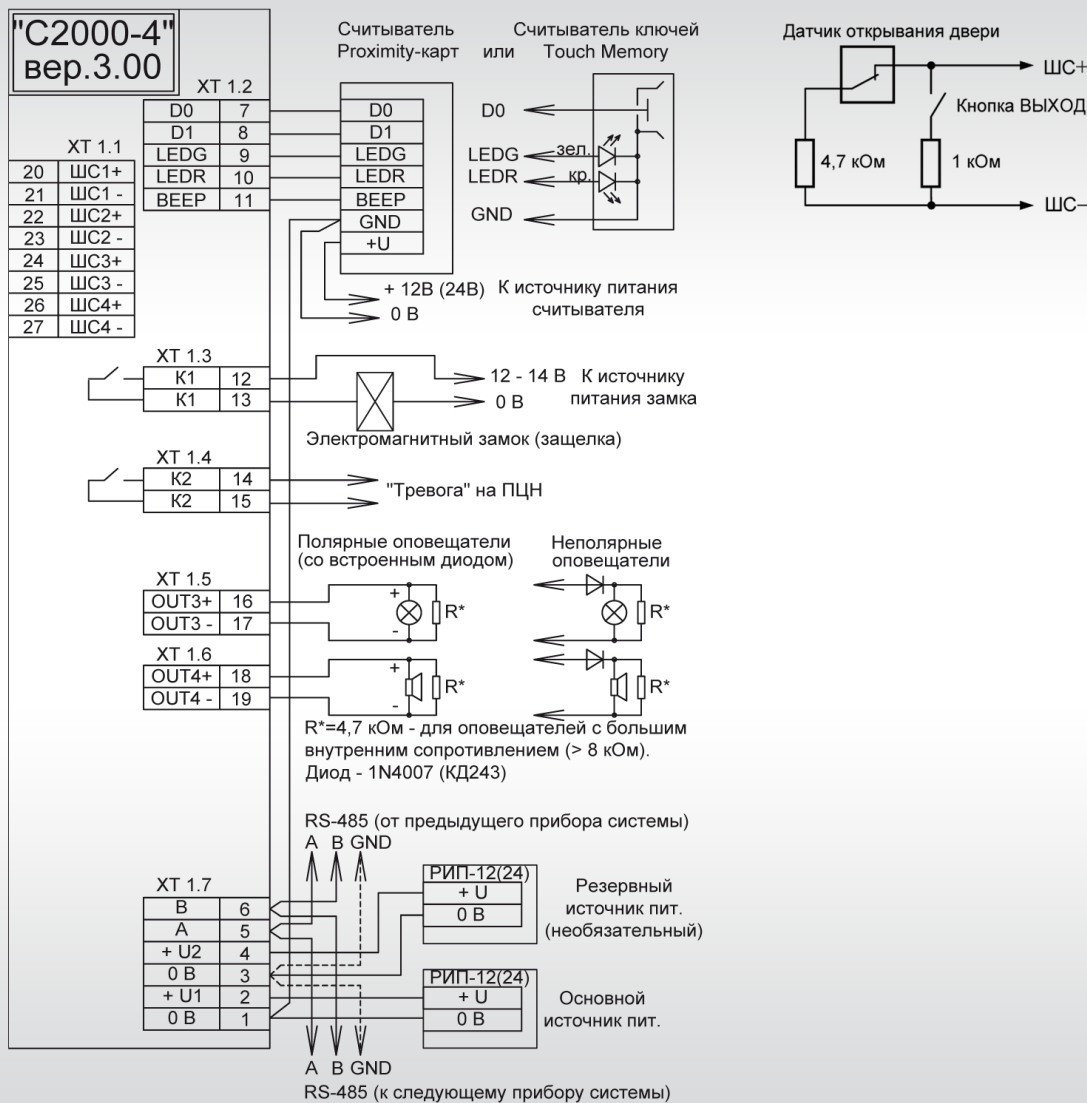
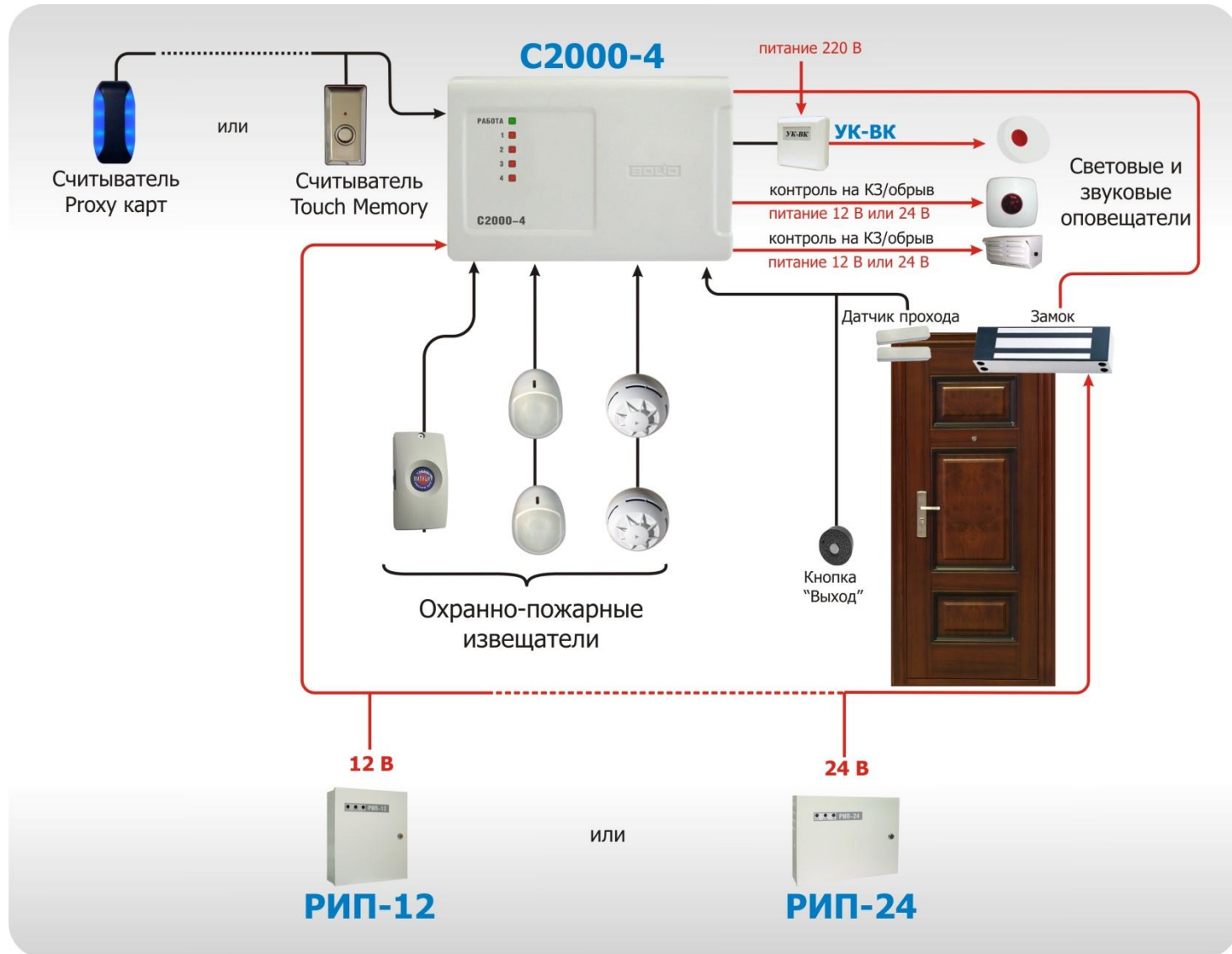


Схема применения «С2000-4»



Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный



ДИП-34АВТ

Предназначен для контроля состояния и обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма на кухне квартиры, в местах установки отопительных систем дач, коттеджей и т.п. помещений. Выдает световой и мощный звуковой сигналы «Пожар»

- раннее обнаружение пожара
- легкость монтажа
- контроль работоспособности
- питание от батареи типа «Крона»
- подключение к общей линии до 38 извещателей
- световая индикация дежурного режима, перехода в режим «Пожар» и неисправности
- проверка работоспособности кнопкой «ТЕСТ»
- надежная защита от насекомых

Технические характеристики

- Чувствительность извещателя соответствует задымленности окружающей среды с оптической плотностью - не менее 0,05 и не более 0,2 дБ/м
- Средний потребляемый извещателем ток, не более - 10 мкА
- Диапазон рабочих температур - от минус 10 до +55 °С
- Габаритные размеры извещателя вместе с розеткой:
 - диаметр, не более - 102 мм;
 - высота, не более - 35 мм



Элемент дистанционного управления электроконтактный



ЭДУ 513-3М

Пришёл на смену извещателю ИПР 513-3 исп.02.

Предназначен для ручного запуска систем пожарной автоматики.

- Получение сообщения приемно-контрольным прибором подтверждается свечением индикатора
- Оснащён защитным стеклом, предохраняющим от случайных срабатываний
- Отсутствие разрушаемых деталей позволяет возвращать «ЭДУ» в дежурный режим с помощью специального ключа, без замены приводного элемента.
- Применяется совместно с приемно-контрольными приборами «Сигнал-20», «Сигнал-20П», «Сигнал-ВКП», «Сигнал-ВКА», «Сигнал-ВК, исп.02», «Сигнал- ВК-4П», «Сигнал-ВК6», «С2000-4» и другими приборами, имеющими напряжение в шлейфе сигнализации до 30 В и обеспечивающими ограничение тока при срабатывании извещателя до 25 мА
- В дежурном режиме индицируют рабочее состояние миганием светодиода с периодом 4 секунды
- Современный дизайн корпуса, соответствующий европейскому стандарту

Технические характеристики

- Ток потребления в дежурном режиме - не более 50 мкА
- Ток потребления в режиме тревоги - не более 25 мА
- Степень защищённости оболочки - IP41
- Габаритные размеры - 94x90x33мм



Извещатель охранный вибрационный поверхностный



ВУЛКАН

Предназначен для обнаружения попытки преднамеренного разрушения (взлома) бетонных стен и перекрытий толщиной не менее 0,12 м, кирпичных стен толщиной не менее 0,15 м, деревянных конструкций толщиной материала от 20 до 40 мм, фанеры толщиной не менее 4 мм, конструкций из древесностружечных плит толщиной не менее 15 мм, типовых металлических сейфов, шкафов, дверей и банкоматов с последующей выдачей извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения или прибор приемно-контрольный (ППК) размыканием шлейфа сигнализации (ШС) контактами исполнительного реле.

- Световая индикация режимов работы и вибрации охраняемой конструкции
- Отключение индикации (для обеспечения режима маскирования извещателя на охраняемом объекте)
- Регулировка чувствительности
- Защита от несанкционированного вскрытия корпуса
- Защита от несанкционированного демонтажа от охраняемой поверхности

Технические характеристики

- Напряжение питания - 9-17,0 В
- Ток потребления, не более - 5 мА
- Время технической готовности извещателя к работе, не более - 5 с
- Диапазон рабочих температур - от минус 30 до +50°С
- Габаритные размеры - 68x43x20 мм



Извещатель охранный объемный ультразвуковой

ЭХО-5



Предназначен для обнаружения движения нарушителя в охраняемой зоне и выдачи извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), систему передачи извещений (СПИ) или прибор приемно-контрольный (ППК) размыканием шлейфа сигнализации (ШС) контактами исполнительного реле.

Извещатель имеет следующие особенности:

- Обнаружение попытки саботажа путем перекрытия излучения
- Автоматический контроль работоспособности всех основных узлов
- Возможность работы нескольких извещателей в одном помещении
- Дискретная регулировка чувствительности
- Возможность включения памяти тревоги
- Трехцветная индикация состояния извещателя

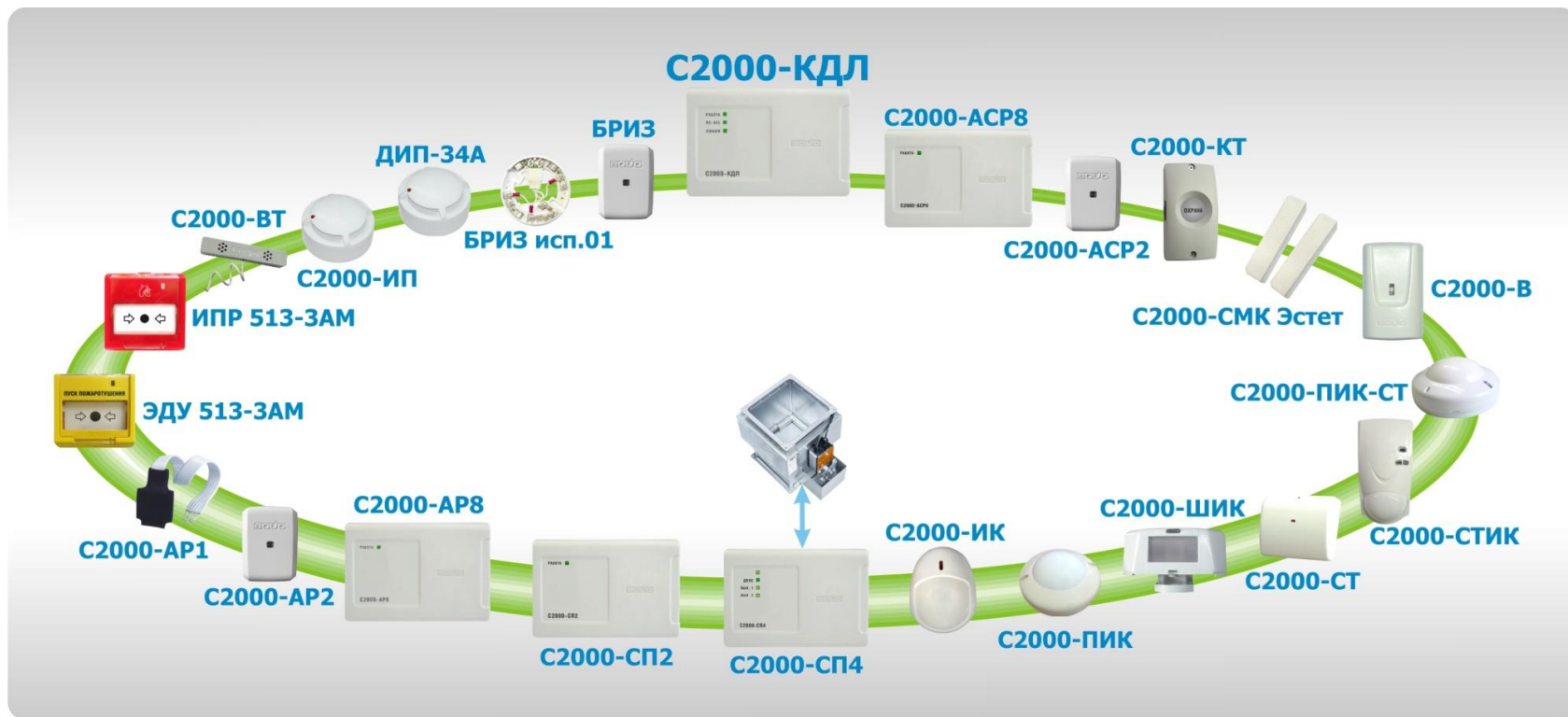
Технические характеристики

- Максимальная рабочая дальность обнаружения - 9 м
- Максимальный объем охраняемого помещения - 250 куб.м
- Напряжение питания - 9 – 17 В
- Ток потребления, не более - 25 мА
- Рабочая температура - от минус 10 до плюс 50 °С
- Масса, не более - 0,2 кг
- Габаритные размеры, не более - 150x42x30 мм

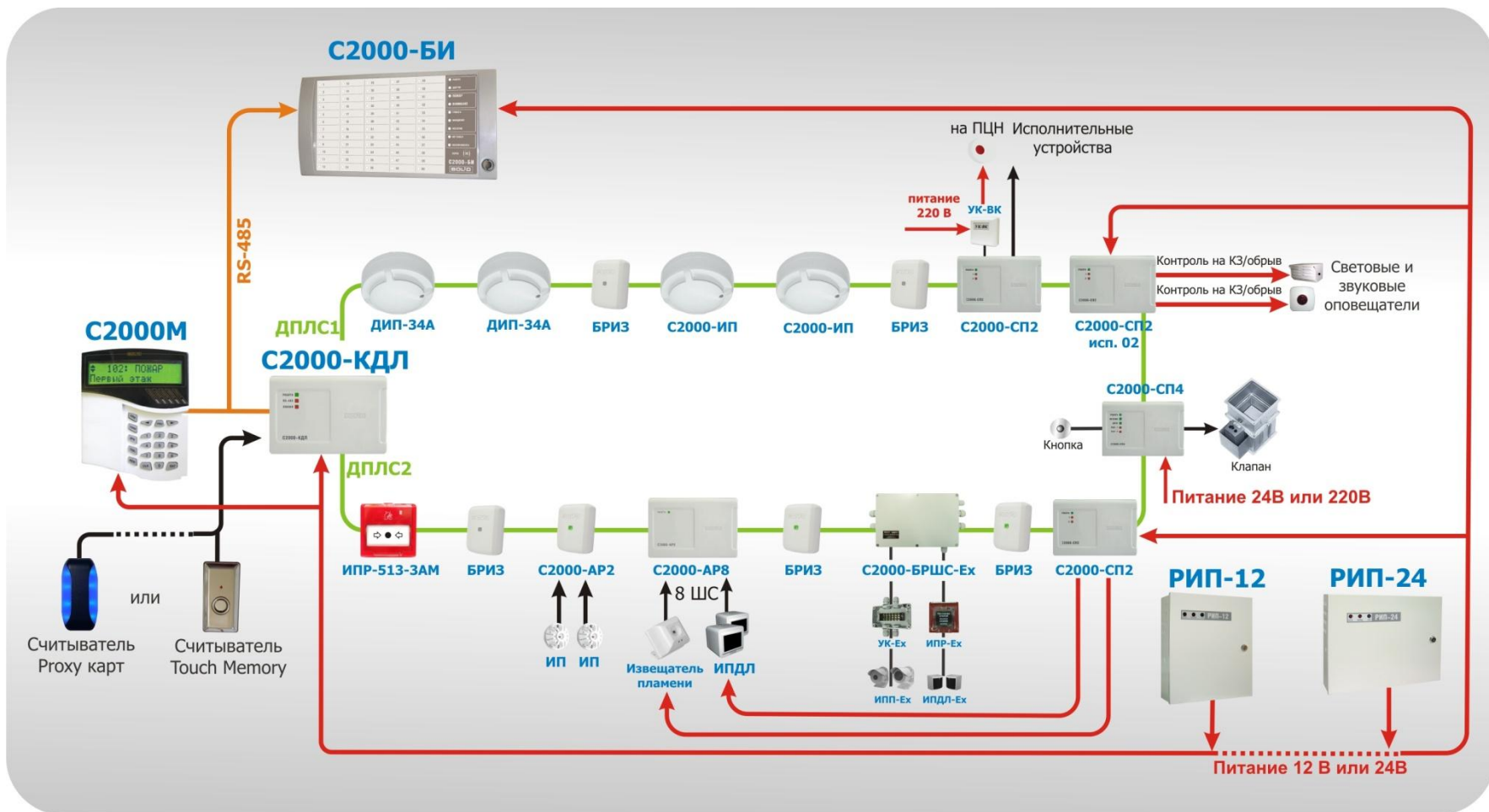


Группы приборов

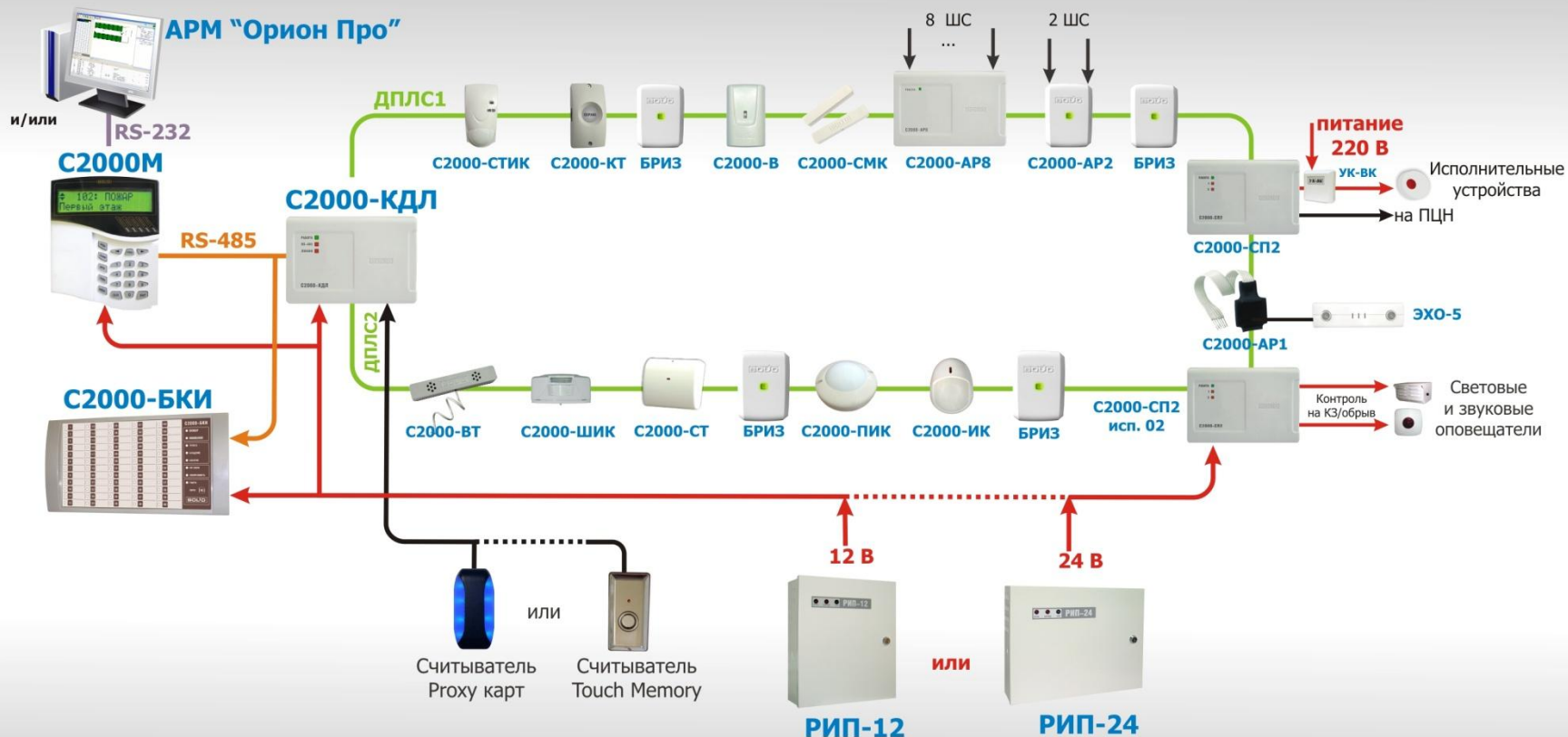
Вторую группу приборов составляет подсистему передачи извещений – СПИ С2000А. К этой группе относится контроллер «С2000-КДЛ» и адресные расширители, извещатели и сигнально-пусковые блоки: «С2000-АР1», «С2000-АР2», «С2000-АСР2», «С2000-АР8», «С2000-ИП», «ДИП-34А», «ИПР 513-3А», «С2000-ИК», «С2000-ПИК», «С2000-ШИК», «С2000-СТ», «С2000-СМК», «С2000-СП2», «С2000-СП4». Контроллер этой группы имеет одну адресную линию связи, к которой подключаются адресные расширители, адресные извещатели и сигнально-пусковые блоки



Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации



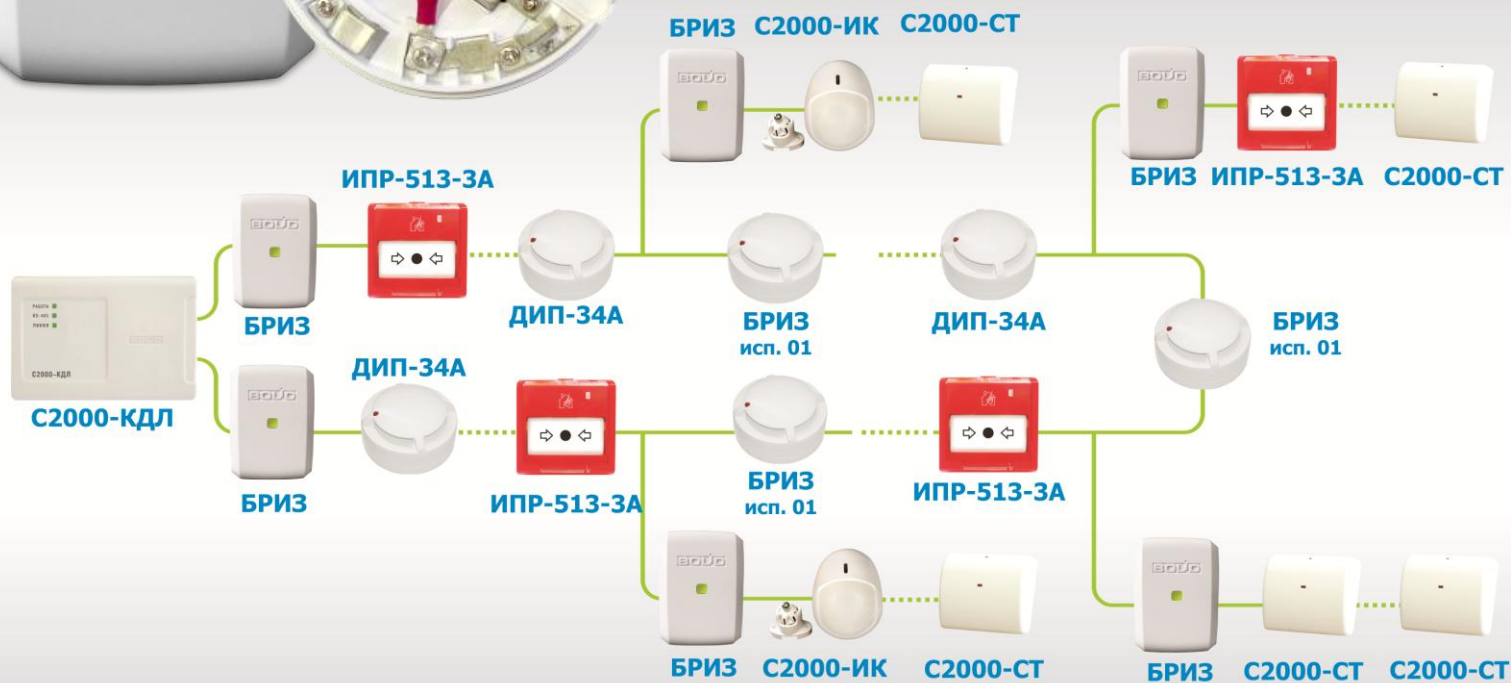
Адресная система охранной и технологической сигнализации



Блок разветвительно-изолирующий



БРИЗ, БРИЗ исп. 01



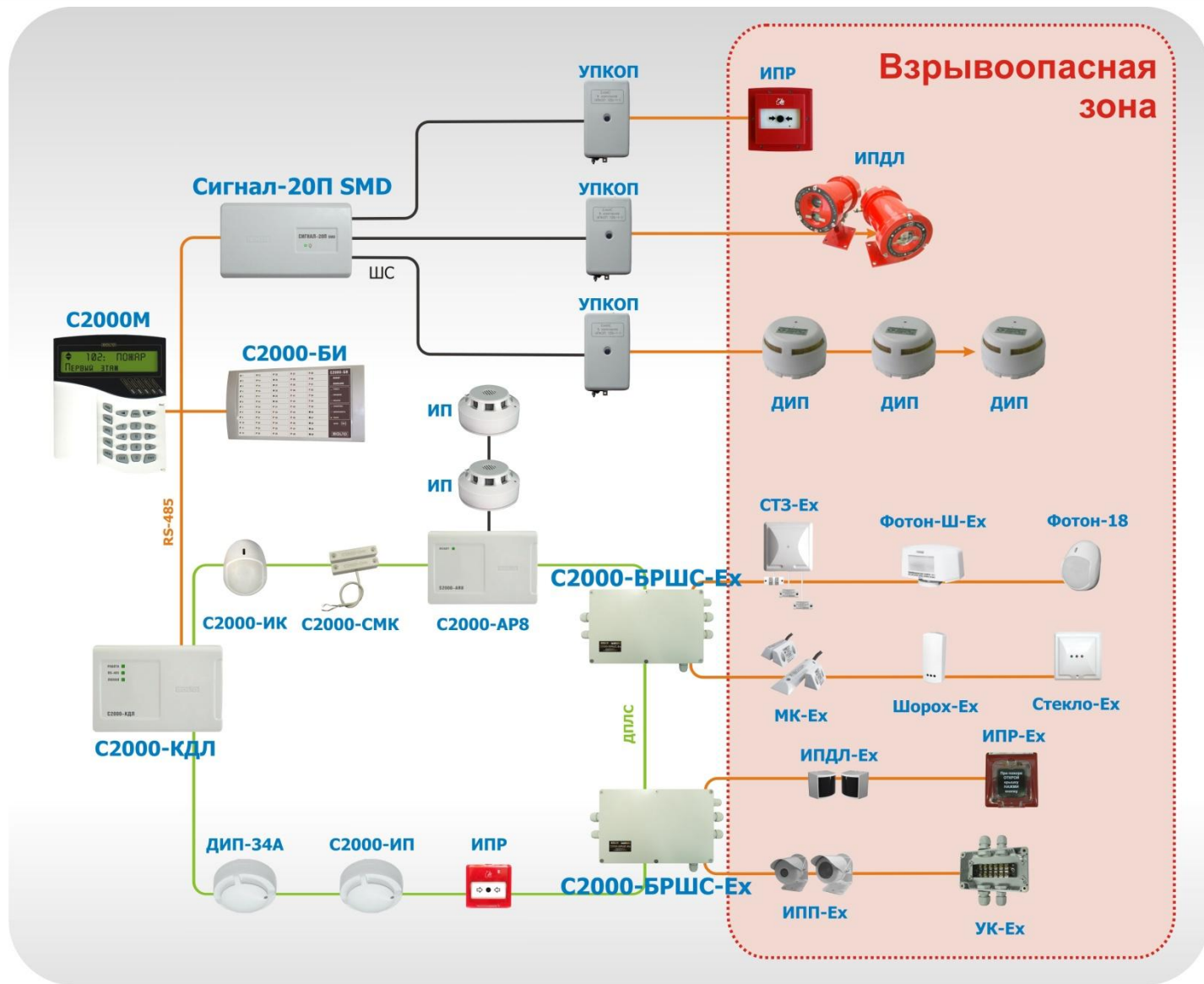
Монтажный комплект для крепления в подвесной потолок ДИП-34А и С2000-ИП

«МК-1» – устройство, выполненное в виде фланца, основание которого заменяет розетку извещателя. Фланец скрепляется с фрагментом потолка винтами в резьбовые отверстия металлической скобы.

«МК-2» – устройство, которое пружинными скобами фиксирует извещатель с фланцем в фрагменте подвесного потолка. Розетка извещателя крепится к фланцу двумя саморезами.



Оборудование взрывозащищённых объектов с помощью ИСО «Орион»



Группы приборов

Третья группа – приборы, обеспечивающие функции контроля доступа.

К этой группе относятся «С2000-4» и «С2000-2». «С2000-2» представляет собой контроллер, реализующий функцию контроля доступа «вход/выход» для одной двери или функцию «вход» или «выход» для двух дверей. «С2000-4» реализует только функцию «вход» или «выход» для одной двери. Контроллеры могут использоваться для управления доступом на преграждающих устройствах типа «дверь», «турникет», «шлагбаум», «шлюз» и т.п. Приборы этой группы могут работать в составе системы, под управлением сетевого контроллера или автономно.

С2000-4



Считыватель-2

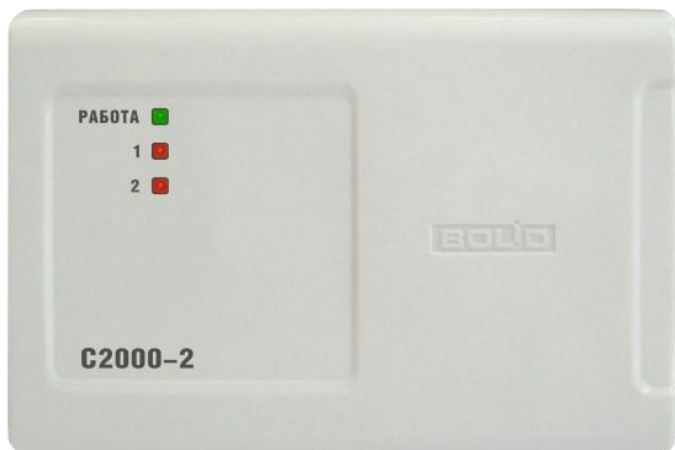
С2000-2



С2000-Proxy



С2000-Proxy

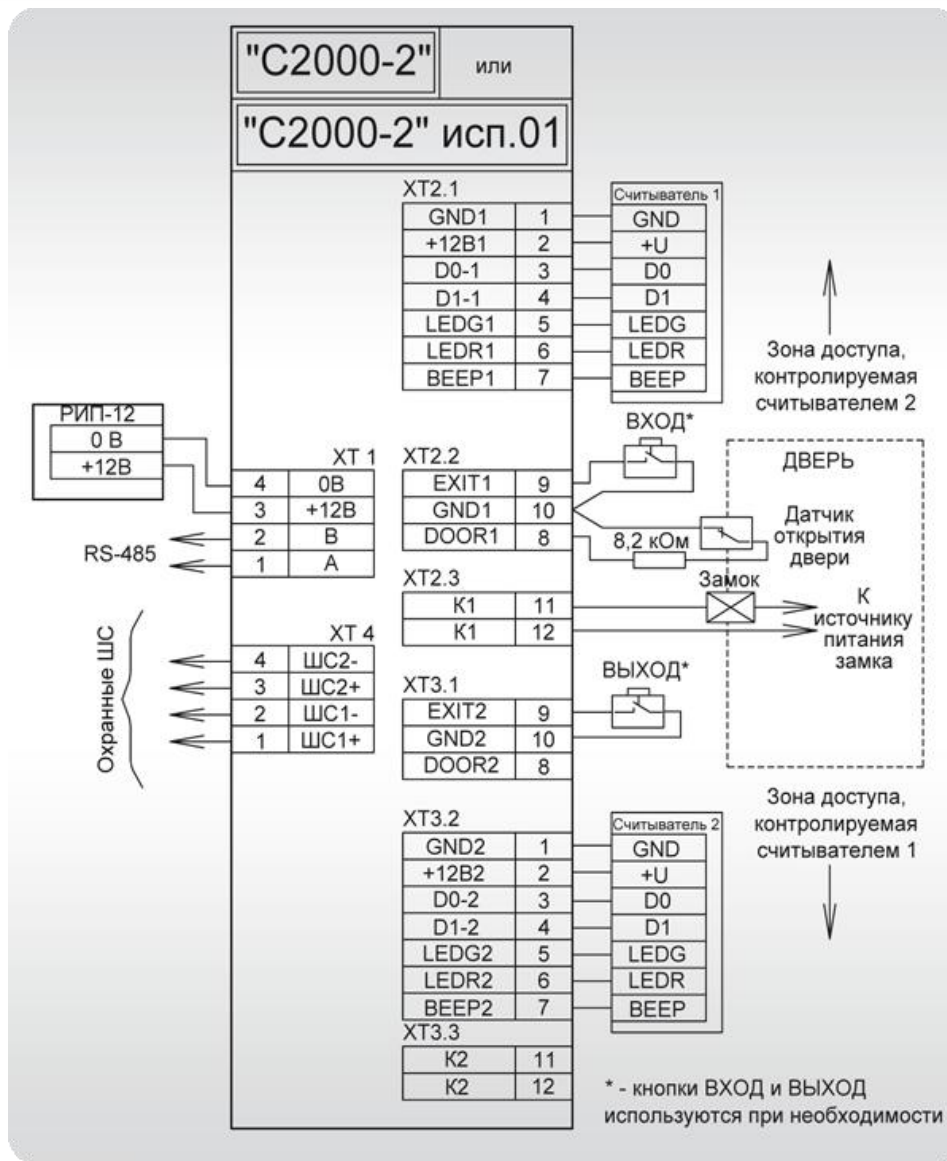


C2000-2 C2000-2 исп. 01

Контроль одной точки доступа на вход и на выход
или двух точек доступа на вход

- Разнообразные режимы работы: «Дверь на вход/выход», «Турникет», «Шлагбаум», «Шлюз», «Две двери на вход»
- Подключение считывателей ключей Touch Memory, карт Proximity или PIN-кода с интерфейсом Touch Memory, Wiegand, ABA TRACK II и управление двухцветным светодиодом и звуковым сигнализатором считывателя
- Режим запрета повторного прохода (Antipassback)
- Возможность управления взятием/снятием под охрану и доступом одной Proximity картой или ключом Touch Memory
- Настраиваемый контроль взлома и блокировки двери
- Программируемый временной график доступа
- Встроенные энергонезависимые часы с календарем
- Двойная идентификация (Proximity карта + PIN-код)
- Доступ по правилу двух (трех) лиц
- 2 шлейфа охранной сигнализации
- Встроенный звуковой сигнализатор
- Управление и передача сообщений по интерфейсу RS-485 в ИСО «Орион»
- Запоминание событий в буфере при потере связи по интерфейсу RS-485

Схема подключения контроллера «С2000-2»

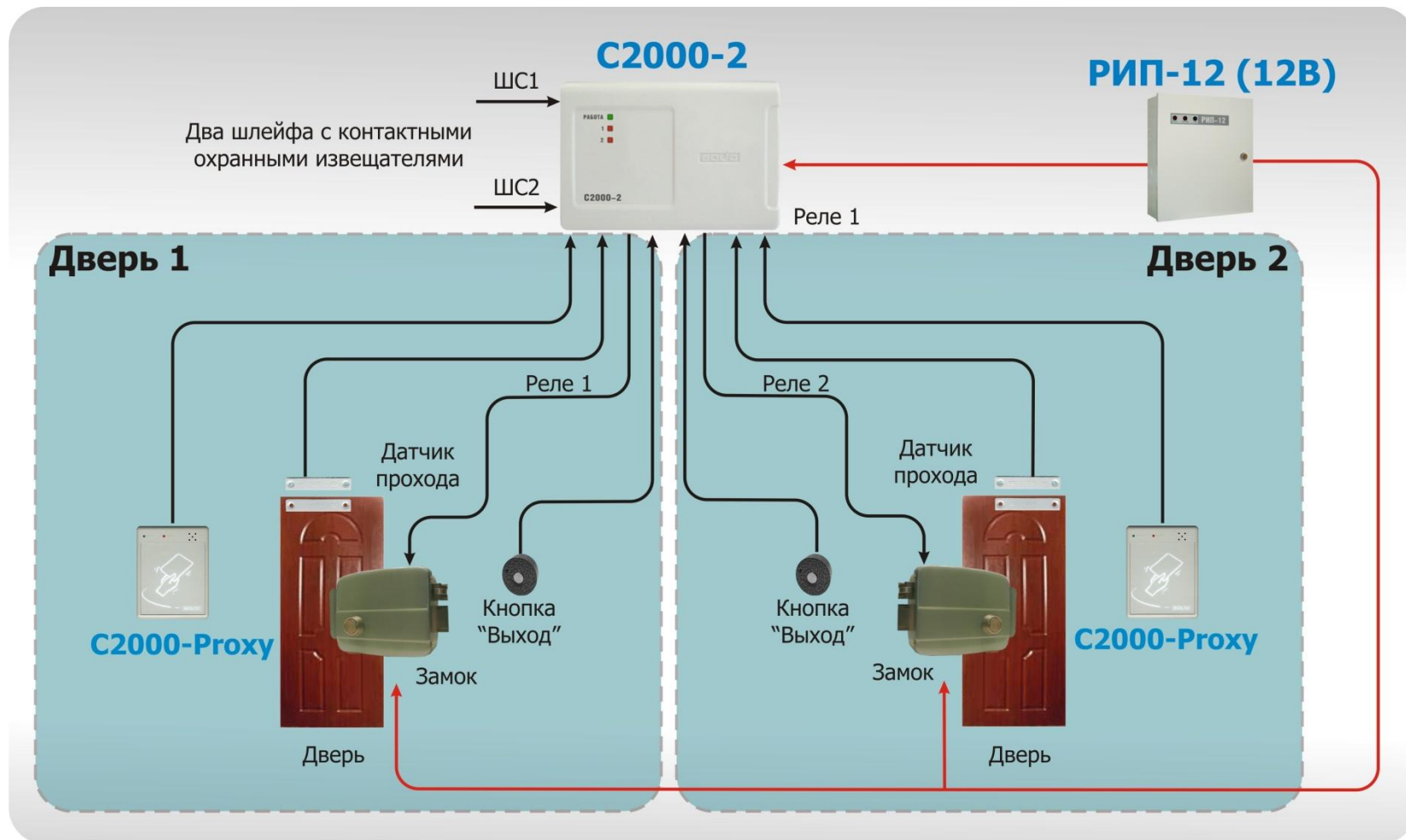


Технические характеристики

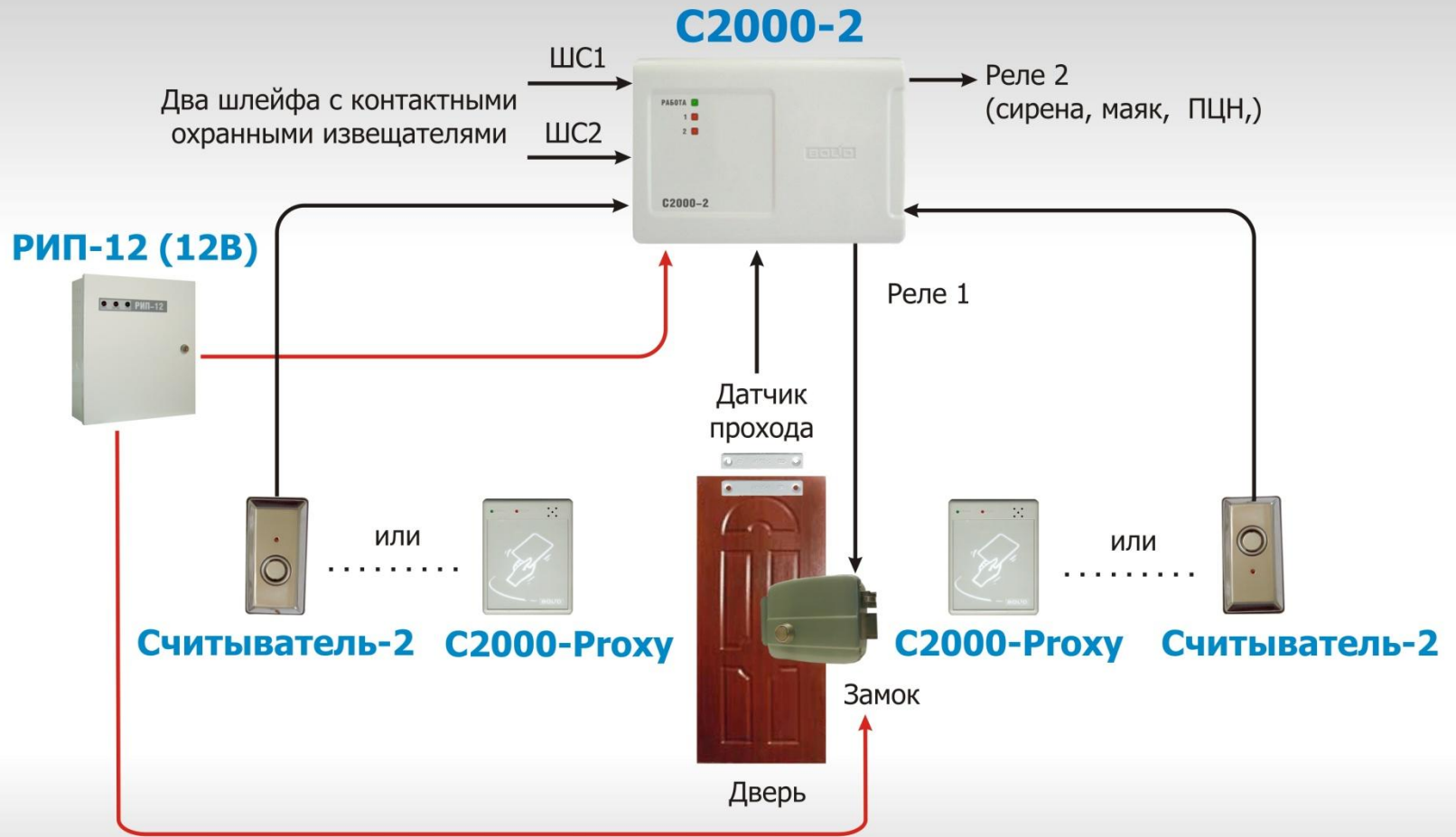
- Объем памяти Proximity-карт (ключей Touch-memory) – 4096 (8192 для «С2000-2» исп. 01)
- Объем буфера событий – 2047 (4095 для «С2000-2» исп. 01)
- Напряжение питания - от 10 до 15 В
- Потребляемый прибором ток в дежурном режиме – не более 100 мА
- Количество подключаемых считывателей – 2
- Количество реле для управления запорными устройствами – 2
- Максимальный коммутируемый ток реле – 5 А
- Максимальное коммутируемое напряжение реле – 30 В
- Объем памяти Proximity-карт (ключей Touch-memory) – 4096
- Объем буфера событий – 2047
- Рабочий диапазон температур – от -30 до +50°С
- Габаритные размеры – 150x103x35 мм



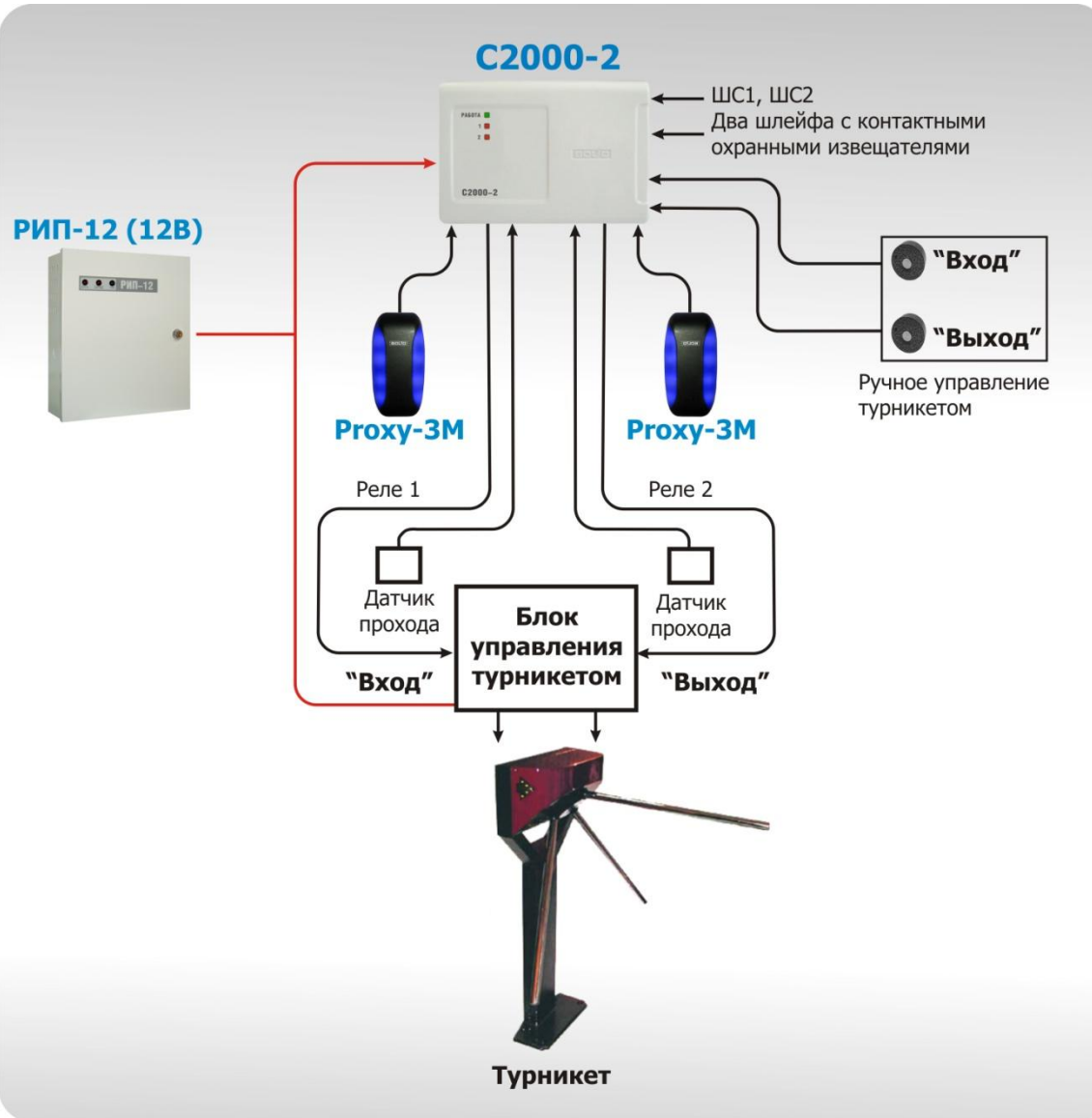
Две двери на вход



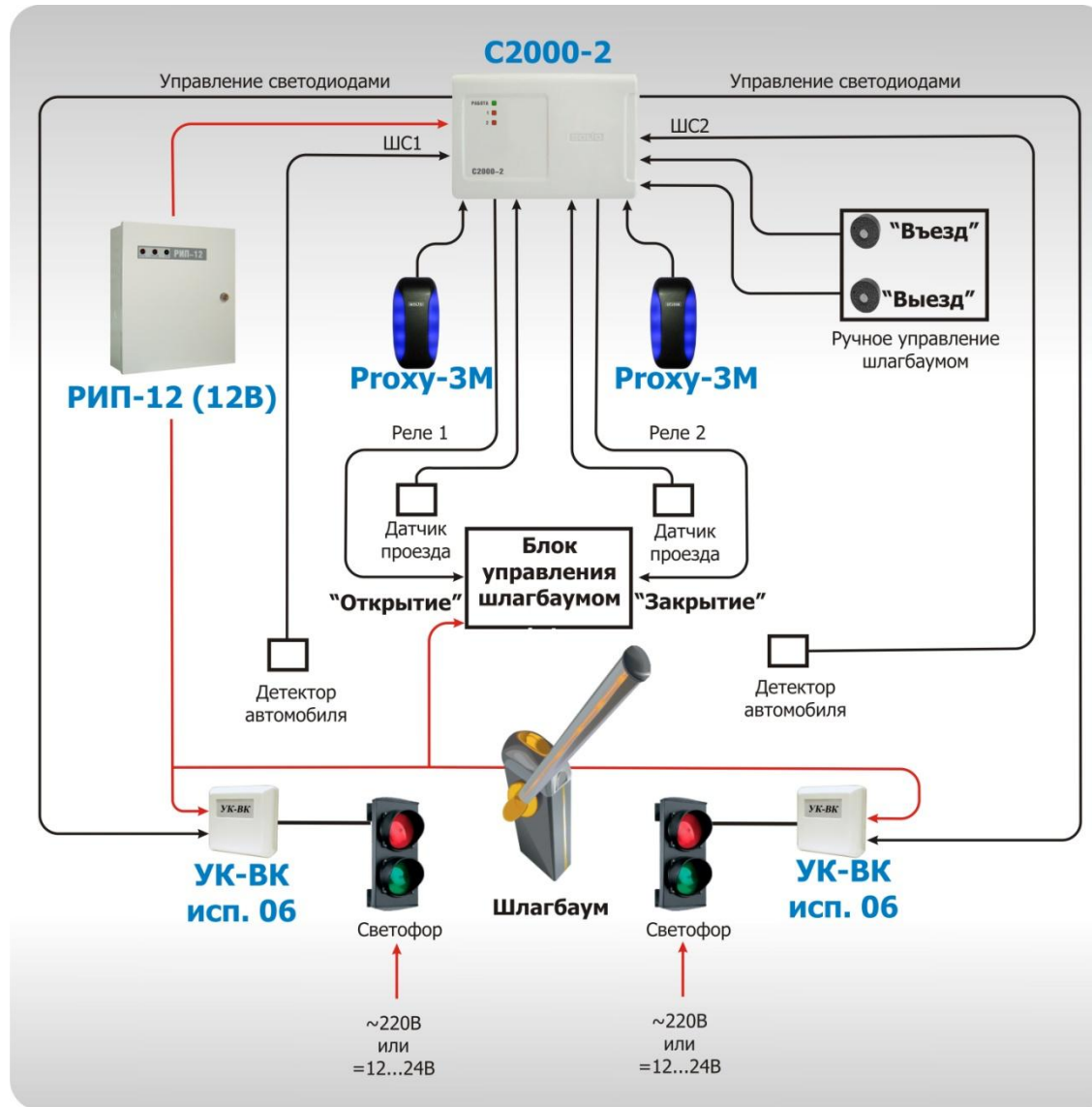
Одна дверь на вход/выход



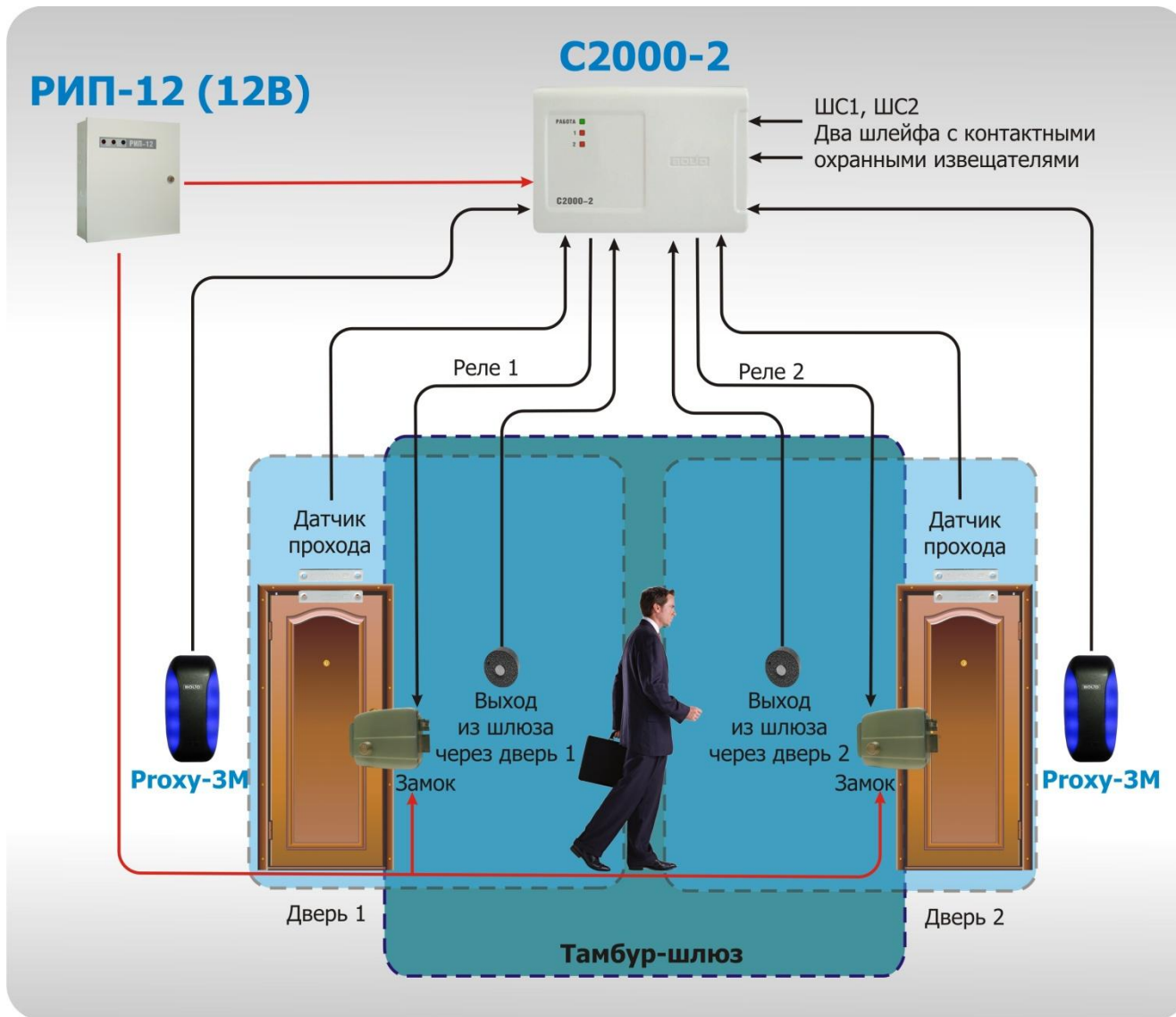
Турникет



Шлагбаум



Шлюз





Proxy-2A

- Поддерживает любой из следующих входных форматов данных: Dallas Touch Memory, Wiegand 26, Wiegand 44, считывателя магнитных карт, RS-232 (ТТЛ, 2400 бит/сек)
- Работает со стандартными идентификационными картами и брелоками (например, КИБИ-001 и БИБ-001 предприятия «Ангстрем», а также картами Prox Card)
- Рассчитан на непрерывную круглосуточную работу
- Напряжение питания - от 10 до 15 В
- Ток потребления, не более
 - при выключенном звуковом сигнализаторе - 100 мА
 - при включенном звуковом сигнализаторе - 180 мА
- Дистанция считывания - не менее 70 мм
- Диапазон рабочих температур - от минус 20 до + 50 °С



Proxy-3A, Proxy-3M, Proxy-3MA

Считыватели бесконтактные «Proxy-3A», «Proxy-3M» применяются в системах охраны, контроля и управления доступом

(СКД) и предназначены для считывания кода идентификационных карточек и передачи его на приборы приемно-контрольные или контроллеры СКД, поддерживающие любой из следующих входных форматов данных:

- Touch memory + RS232 ТТЛ (5 байт + CRC)
- RS232/DATA + PWM/STROBE (5 байт)
- RS232/DATA + PWM/STROBE (5 байт) + CRC
- Wiegand 26, Wiegand 37, Wiegand 44
- ABA TRACK II (10 десятичных цифр)
- ABA TRACK II (13 десятичных цифр)
- Считыватель «Proxy-3A» работает со стандартными идентификационными картами и брелоками стандарта EM Marin, например, КИБИ-001 и БИБ-001 предприятия «Ангстрем» а также картами ProxCard. Считыватель «Proxy-3M» работает с идентификационными картами стандарта Mifare. Считыватель «Proxy-3MA» работает с идентификационными картами и брелоками обоих стандартов - MIFARE® и EM-Marin.
- Могут устанавливаться вне отапливаемых помещений
- Рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу
- Относятся к невосстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям

Технические характеристики

- Напряжение питания - от 7 до 15 В
- Ток потребления, не более - 120 мА для «Проху-3А», 180 мА для «Проху-3М», не более 200 мА для «Проху-3МА»
- Дистанция считывания - около 12 см для ISO карты; от 2 до 6 см для «Проху-3М»
- Диапазон рабочих температур - от - 25 до + 60 °С
- Относительная влажность - 0 до 95%
- Материал корпуса - SAN+ABS, заполнено синтетической смолой
- Габаритные размеры - 143x71x25 мм
- Вес не более - 195 г





C2000-Proxy H

- Считыватель работает со стандартными идентификационными картами и брелоками, например, КИБИ-001 и БИБ-001 предприятия «Ангстрем», а также картами Prox Card
- Вывод кода идентификационной карточки в приборы «С2000-4», «С2000-2», «Сигнал-20П SMD», «С2000-КДЛ» и т.п. в формате Dallas Touch Memory
- Взятие/снятие с охраны, доступ в помещение одной картой

Proxy-USB-MA



- Настольный считыватель применяется в системах контроля и управления доступом, предназначен для считывания кода идентификационных карточек и передачи его на персональный компьютер через USB порт.
- Считыватель представляет собой USB HID-совместимое устройство, работающее по интерфейсу USB клавиатуры. Благодаря этому, считыватель не требует установки каких-либо драйверов. Считыватель готов к работе сразу после подключения его к USB порту ПК. Питание считывателя осуществляется также от USB порта ПК.
- Работает с двумя типами идентификаторов: идентификационные карты и брелоки стандарта EM Marin, а также картами стандарта MIFARE®.
- Рассчитан на непрерывную круглосуточную работу

- Напряжение питания – USB порт ПК
- Ток потребления – не более 100 мА
- Дистанция считывания:
- EM-Marin – до 12 см
- MIFARE® – до 6 см
- Диапазон рабочих температур – от 0 до + 70 °С
- Относительная влажность – от 0 до 95%
- Габаритные размеры – 116x90x26 мм
- Вес, не более – 100 г





C2000-BIOAccess-F8 C2000-BIOAccess-F4

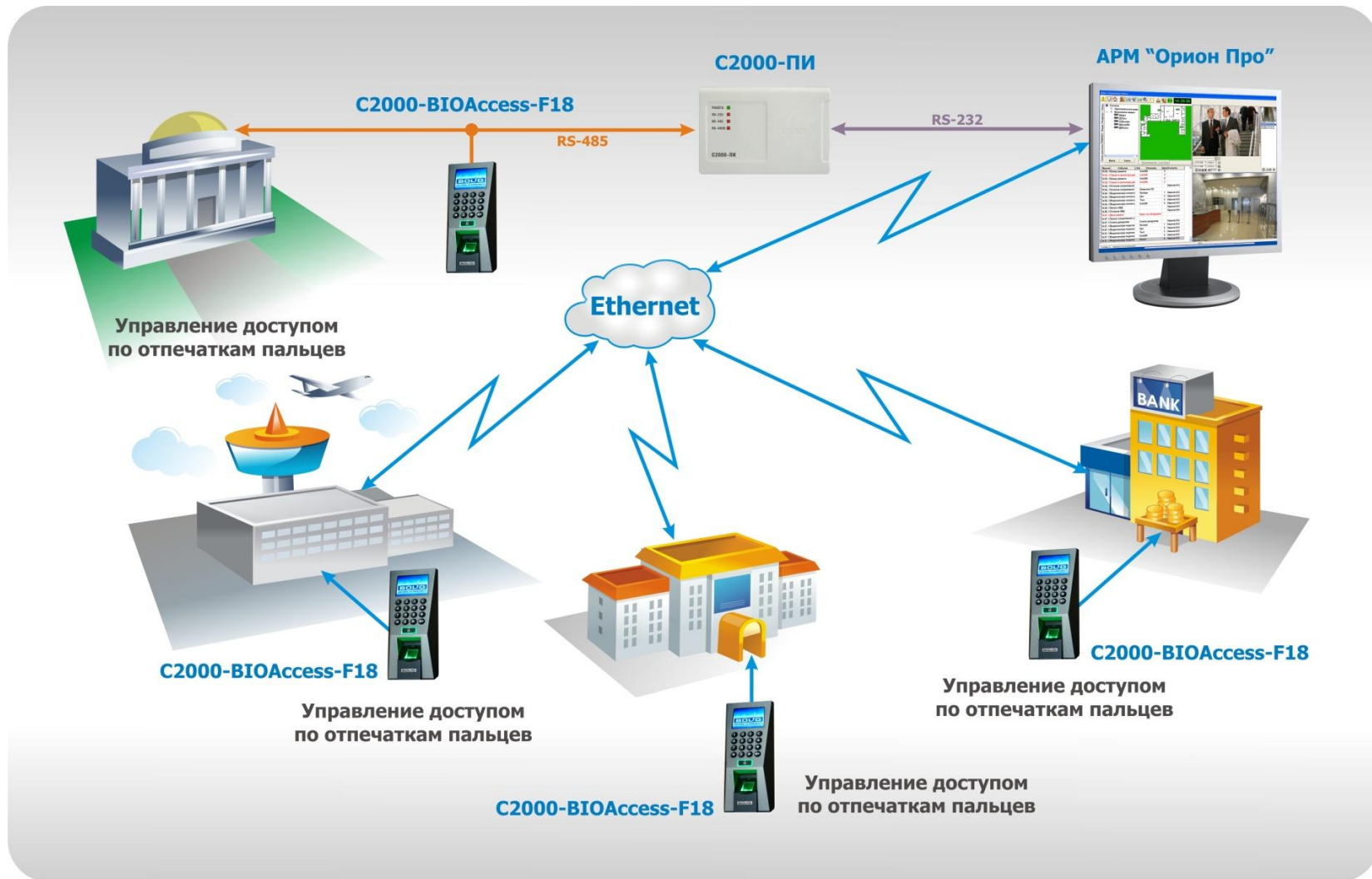
- Предназначены для биометрической идентификации пользователей по отпечаткам пальцев
- Обеспечивают регистрацию и распознавание отпечатков, хранение шаблонов отпечатков в собственной памяти, быструю идентификацию пользователя
- Память контроллера – 2200 шаблонов отпечатков пальца
- Возможность работы по двум информационным интерфейсам (Ethernet и RS-485)
- Наличие входов для датчика двери, кнопки выхода, а также управляющего реле для управления замком

C2000-BIOAccess-F18



- Предназначен для биометрической идентификации пользователей по отпечаткам пальцев.
- Встроенный считыватель Proximity-карт.
- Обеспечивает регистрацию и распознавание отпечатков, хранение шаблонов отпечатков в собственной памяти, быструю идентификацию пользователя.
- Возможность работы по двум информационным интерфейсам (Ethernet и RS-485).
- Память контроллера – 2200 шаблонов отпечатков пальца
- Наличие входов для датчика двери, кнопки выхода, а также управляющих реле для управления замком звуковым оповещателем.
- Предоставление доступа по паролю, Proximity-карте, отпечатку пальца или по комбинации идентификаторов.
- Возможность комбинированного доступа (доступ по результатам аутентификации нескольких пользователей).
- Возможность предоставления свободного доступа/закрытия доступа.
- Включение тревоги при аутентификации по принуждению.

Схема применения C2000-BIOAccess-F18



Шкаф пожарной сигнализации

ШПС



Шкаф пожарной сигнализации предназначен для создания комплекса технических средств охранно-пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, а также технологическим оборудованием

- Предназначен для установки приборов ИСО «Орион»: «С2000-КДЛ», «С2000-4», «С2000-КПБ», «С2000-СП1», «С2000-ПИ» и проч., выполненных в корпусах для крепления на DIN-рейке. В состав шкафа входит резервированный источник питания, номинальным напряжением 12В, выполненный на основе источника «РИП-12 RS». Цепи высокого напряжения ~220В защищены автоматическим выключателем и устройством автоматического отключения (дифференциальным выключателем). Конструкция шкафа предусматривает установку двух аккумуляторных батарей 12В x 17 А*ч.
- Предназначен для установки внутри защищаемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция шкафа не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

- Питание осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным значением В (220+30-100) В и частотой (50±1) Гц
- Потребляемая мощность шкафа - не более 110 В*А
- Номинальное выходное напряжение:
 - при питании от сети – (13,6±0,6) В
 - при питании от батареи – (9,5...13,5) В
- Номинальный общий ток нагрузки – 3 А
- Количество выходов напряжением 12В для подключения приборов – 6
- Максимальный ток по одному выходу 12В – 1,25 А
- Габаритные размеры – не более 600x400x240 мм
- Масса шкафа – не более 40 кг с аккумуляторными батареями
- Конструкция шкафа обеспечивает степень защиты оболочки IP40 по ГОСТ 14254-96
- Время технической готовности к работе встроенного источника питания шкафа, после включения его питания, не превышает 15 с



Шкаф пожарной сигнализации



Группы приборов

Четвертая группа – устройства управления, индикации и передачи извещений на внешние системы. К этой группе приборов относятся «С2000-К», «С2000-КС», «С2000-БИ», «С2000-ИТ», «С2000-СП1», «УО-4С», «УО-4К». Устройства этой группы предназначены для обеспечения функций управления взятием под охрану, снятия с охраны разделов, контроля и управления доступом, отображения состояния разделов системы, управления исполнительными устройствами, а также для передачи извещений на пультах централизованной охраны и пользователям системы.



С2000-К
управление доступом
и взятием/снятием



С2000-КС
клавиатура светодиодная



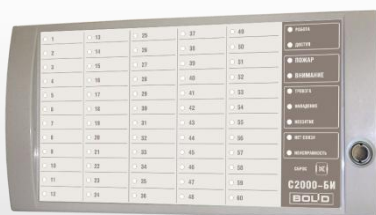
УО-4С
устройство оконечное
для передачи извещений



С2000-ИТ
автодозвон до абонента
(кодом или голосом)



С2000-PGE
устройство оконечное
для передачи извещений



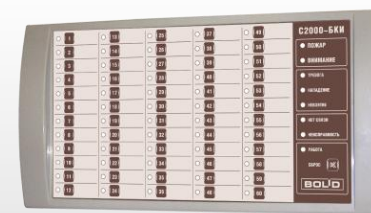
С2000-БИ исп. 02
блок индикации



С2000-ПТ
блок индикации
системы пожаротушения



С2000-БИ исп. 01
блок индикации
системы водяного пожаротушения



С2000-БКИ
блок контроля и индикации



С2000-СП1, С2000-СП1 исп. 01

- Управление четырьмя реле по интерфейсу RS-485
- Программируемая логика управления реле позволяет:
 - управлять различными исполнительными устройствами (световые и звуковые -оповещатели, электромагнитные замки и другие)
 - использовать реле для передачи извещений на пульт централизованного наблюдения
 - организовывать взаимодействие с системой видеонаблюдения
 - осуществлять автоматическое переключение линий интерфейса RS-485 на резервный пульт «С2000» или компьютер при аварии основного компьютера
- Контроль за напряжением питания и наличием связи по интерфейсу RS-485
- Световые индикаторы состояния каждого реле
- Мощные выходные реле «С2000-СП1» исп.01 позволяют:
 - управлять силовыми исполнительными устройствами (световые и звуковые оповещатели, электромагнитные замки и другие)
 - управлять силовой автоматикой (вентиляция, дымоудаление и др.)
- Передача сообщений по интерфейсу RS-485 на пульт «С2000» или АРМ «Орион»

- Количество выходов - 4 релейных выхода с переключаемыми контактами
- Напряжение питания - 10 В ... 28 В
- Потребляемый ток прибором, не более
 - «С2000-СП1» - 140 мА
 - «С2000-СП1» исп.01 - 300 мА
- Максимальная коммутируемая мощность каждого реле
 - «С2000-СП1»- 30 ВА
 - «С2000-СП1» исп.01 - 2500 ВА
- Максимальное коммутируемое напряжение
 - «С2000-СП1»- 100 В
 - «С2000-СП1» исп.01 - ~280 В, =125 В
- Максимальный коммутируемый ток одного канала
 - «С2000-СП1» - 2 А
 - «С2000-СП1» исп.01 - 10 А
- Рабочий диапазон температур - от минус 30 до +50 °С
- Габаритные размеры - 150 x 103 x 35 мм



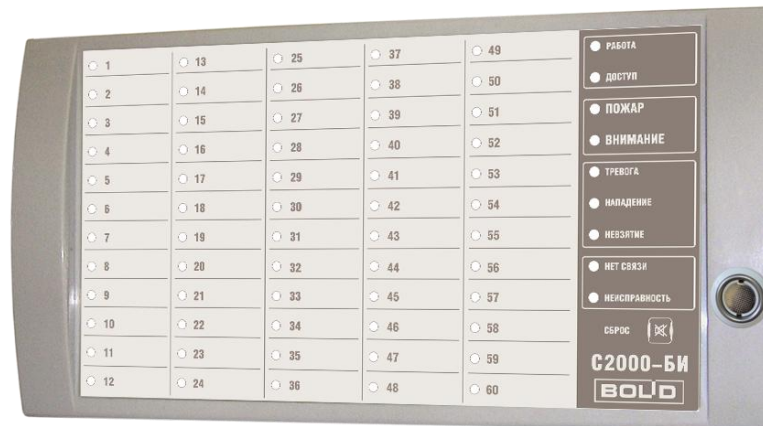
С2000-БИ



**Предназначен для отображения состояния 60 разделов
в интегрированной системе охраны «Орион»**

- 60 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов
- Возможность отображения на каждом из 60 двухцветных индикаторов состояния контролируемого раздела
(не подключен, взят, снят, невзятие, тревога, тихая тревога, неисправность, внимание, пожар)
- Возможность отображения на 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах приходящих на блок извещений (невзятие, тревога, тихая тревога, неисправность, внимание, пожар, нарушение блокировки, нарушение связи по интерфейсу RS-485)
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Возможность конфигурирование типа (охранный/пожарный)
- Наличие 2-х проводного интерфейса RS-485 позволяет:
 - пересылать сообщения о включении блока индикации и о взломе корпуса на пульт «С2000» или компьютер
 - производить присвоение сетевого адреса и запись конфигурационных параметров (присвоение номеров разделов, состояния которых будет отображать блок индикации)
 - использовать его в комплексных интегрированных системах охранно-пожарной сигнализации

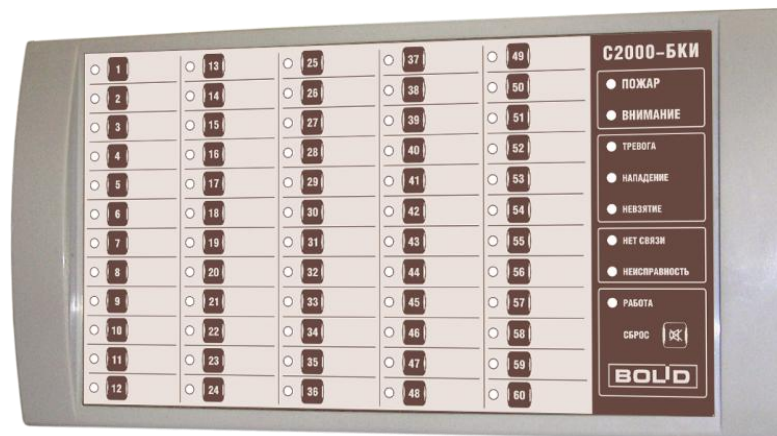
C2000-БИ SMD



Предназначен для отображения состояния 60 разделов в интегрированной системе охраны «Орион»

- 60 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов
- Возможность отображения на каждом из 60 двухцветных индикаторов состояния контролируемого раздела
(не подключен, взят, снят, невзятие, тревога, тихая тревога, неисправность, внимание, пожар)
- Возможность отображения на 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах приходящих на блок извещений (невзятие, тревога, тихая тревога, неисправность, внимание, пожар, нарушение блокировки, нарушение связи по интерфейсу RS-485)
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Возможность конфигурирование типа (охранный/пожарный)
- Наличие 2-х проводного интерфейса RS-485 позволяет:
 - пересылать сообщения о включении блока индикации и о взломе корпуса на пульт «С2000» или компьютер
 - производить присвоение сетевого адреса и запись конфигурационных параметров (присвоение номеров разделов, состояния которых будет отображать блок индикации)
 - использовать его в комплексных интегрированных системах охранно-пожарной сигнализации

С2000-БКИ



Предназначен для отображения состояния и управления 60-ю разделами в составе интегрированной системы охраны «Орион»

- Возможность отображения на каждом из 60-ти двухцветных индикаторов состояния контролируемого раздела (НЕ ПОДКЛЮЧЕН, ВЗЯТ, СНЯТ, НЕВЗЯТ, ТРЕВОГА, ТИХАЯ ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ, ВНИМАНИЕ, ПОЖАР)
- Возможность отображения на одном из 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах приходящих на блок извещений (НЕВЗЯТИЕ, ТРЕВОГА, ТИХАЯ ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ, ВНИМАНИЕ, ПОЖАР, НАРУШЕНИЕ БЛОКИРОВКИ, НАРУШЕНИЕ СВЯЗИ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485)
- Возможность подключения считывателя с интерфейсом Touch Memory для обеспечения доступа к управлению разделами
- 60 кнопок для управления разделами (ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ, СНЯТИЕ С ОХРАНЫ)
- 60 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Два входа для подключения двух независимых источников питания с контролем их состояния

Блок индикации системы пожаротушения

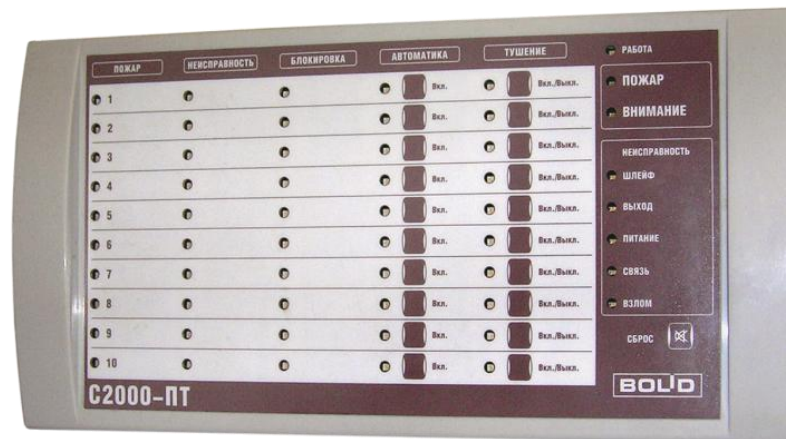
С2000-БИ исп.01



Предназначен для отображения состояния 35 разделов, 5 насосов и насосной станции в интегрированной системе охраны «Орион» совместно с ППУ «Поток-3Н»

- 55 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов
- Возможность отображения на каждом из 35 двухцветных индикаторов состояния контролируемого пожарного раздела (взят, снят, невзят, неисправность, внимание, пожар)
- Возможность отображения на 20 двухцветных индикаторах состояний 4 насосов и пожарной станции приходящих на блок извещений (Насос включен, автоматика отключена, неисправность, нарушения питания, аварийный уровень насосной станции)
- Возможность отображения на 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах приходящих на блок извещений (неисправность шлейфа, неисправность питания, неисправность выхода, внимание, пожар, нарушение блокировки, нарушение связи по интерфейсу RS-485)
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Возможность конфигурирования разного способа отображений состояний - для использования в охранном или пожарном режимах

C2000-ПТ

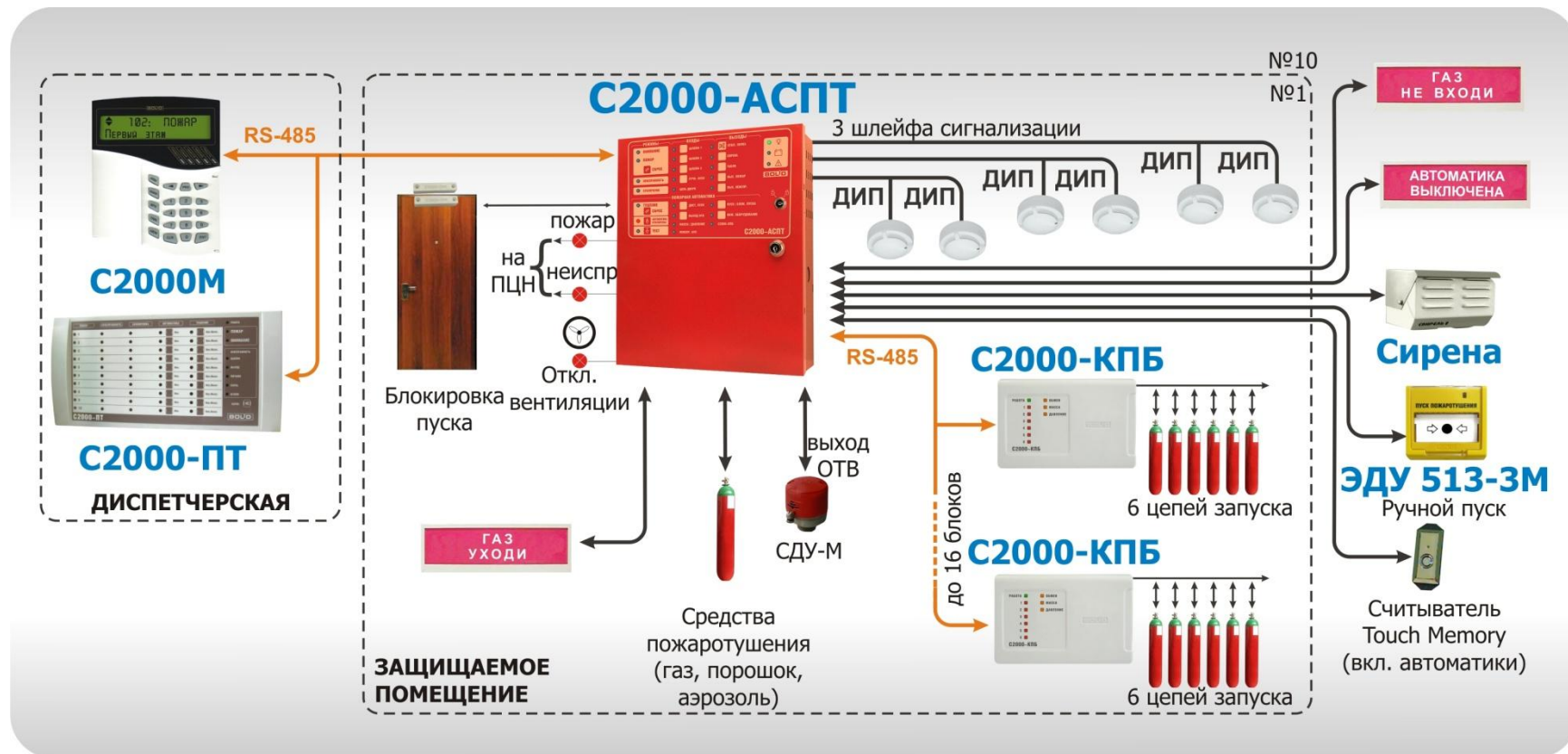


Предназначен для отображения состояний и управления до 10 направлений системы пожаротушения в составе пульта «С2000М», приборов премно-контрольных и управления «С2000-АСПТ» и контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ»

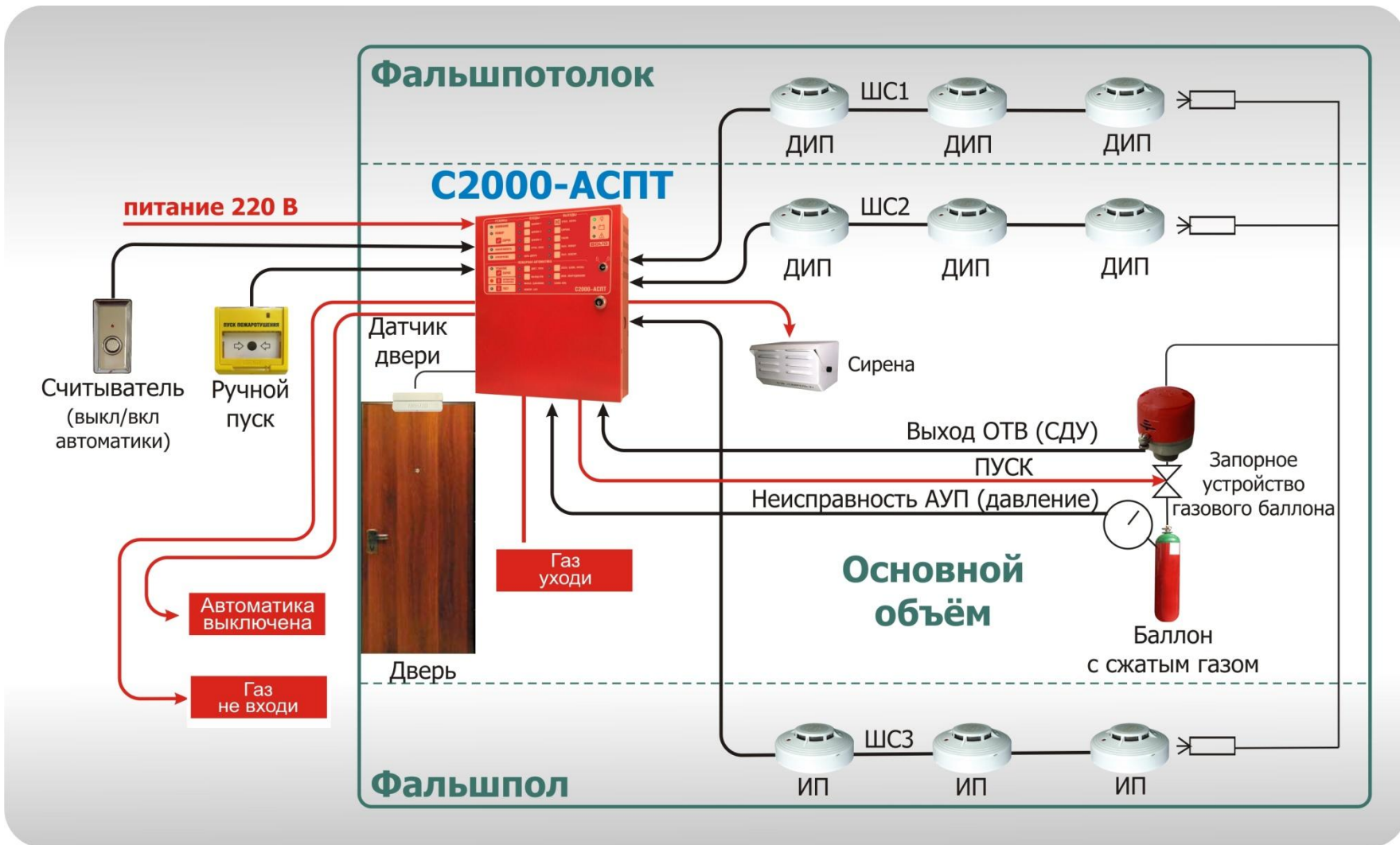
- 50 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов
- Возможность дистанционного управления до 10 направлений пожаротушения (включения/выключение автоматике,
- Включения/выключение системы пожаротушения)
- Возможность отображения состояний на 50 двухцветных светодиодных индикаторах 10 направлений
- Пожаротушения (внимание, пожар, неисправность, блокировка пожаротушения, состояний автоматике, состояний системы пожаротушения)
- Возможность отображения на 8 одноцветных светодиодных системных индикаторах приходящих на блок извещений (внимание, пожар, неисправность шлейфов, неисправность выходов, нарушение блокировки, взлом, нарушение связи и питания)
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Ограничение доступа к органам управления

Группы приборов

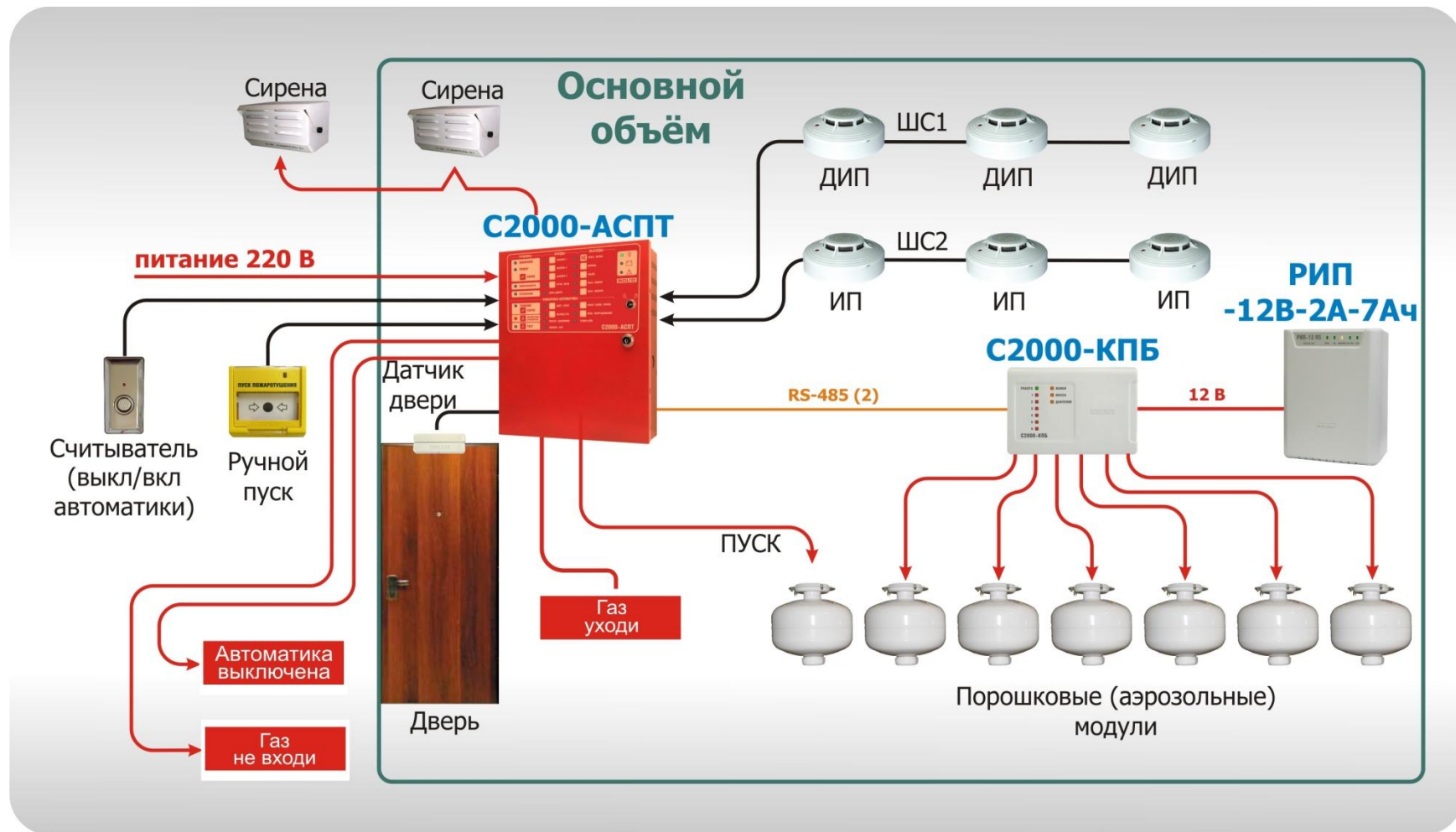
Пятая группа – приборы управления исполнительными устройствами пожарной автоматики. В эту группу входят приборы «С2000-АСПТ» и «С2000-КПБ». Приборы предназначены для построения систем пожаротушения, дымоудаления, управления технологическими системами здания с распределенными исполнительными устройствами. Приборы этой группы могут работать в составе системы, под управлением сетевого контроллера или автономно (кроме «С2000-КПБ»)



Автономная установка газового пожаротушения

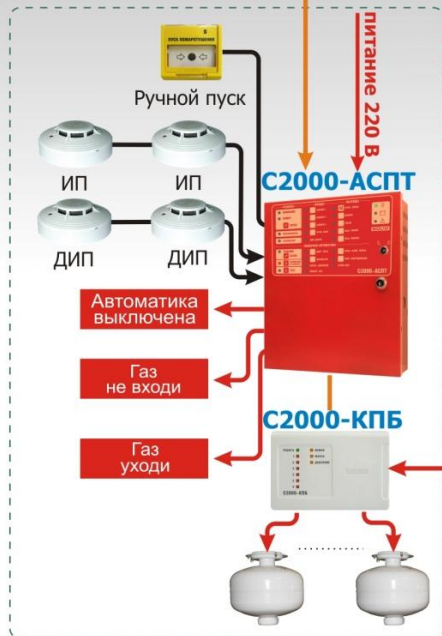


Автономная установка порошкового пожаротушения

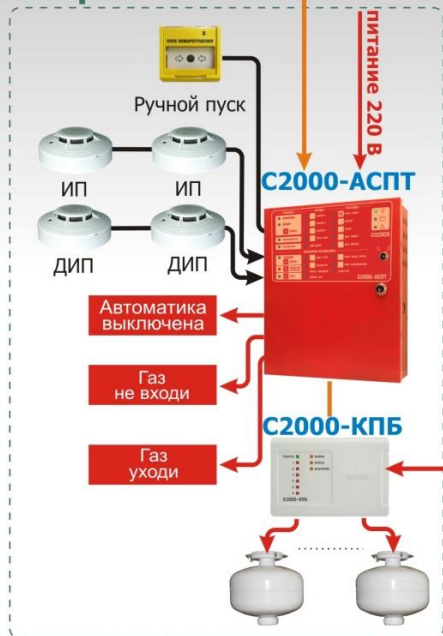


Централизованная система автоматического пожаротушения с модульными установками

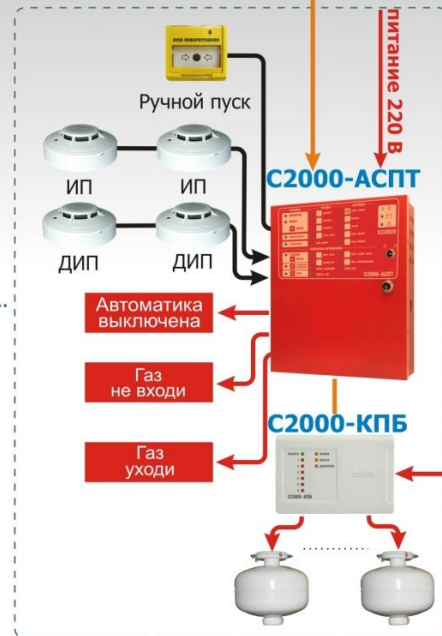
Направление 1



Направление 2



Направление 10



RS-485

C2000M



C2000-ПТ



C2000-КПБ



РИП-12В-2А-7Ач

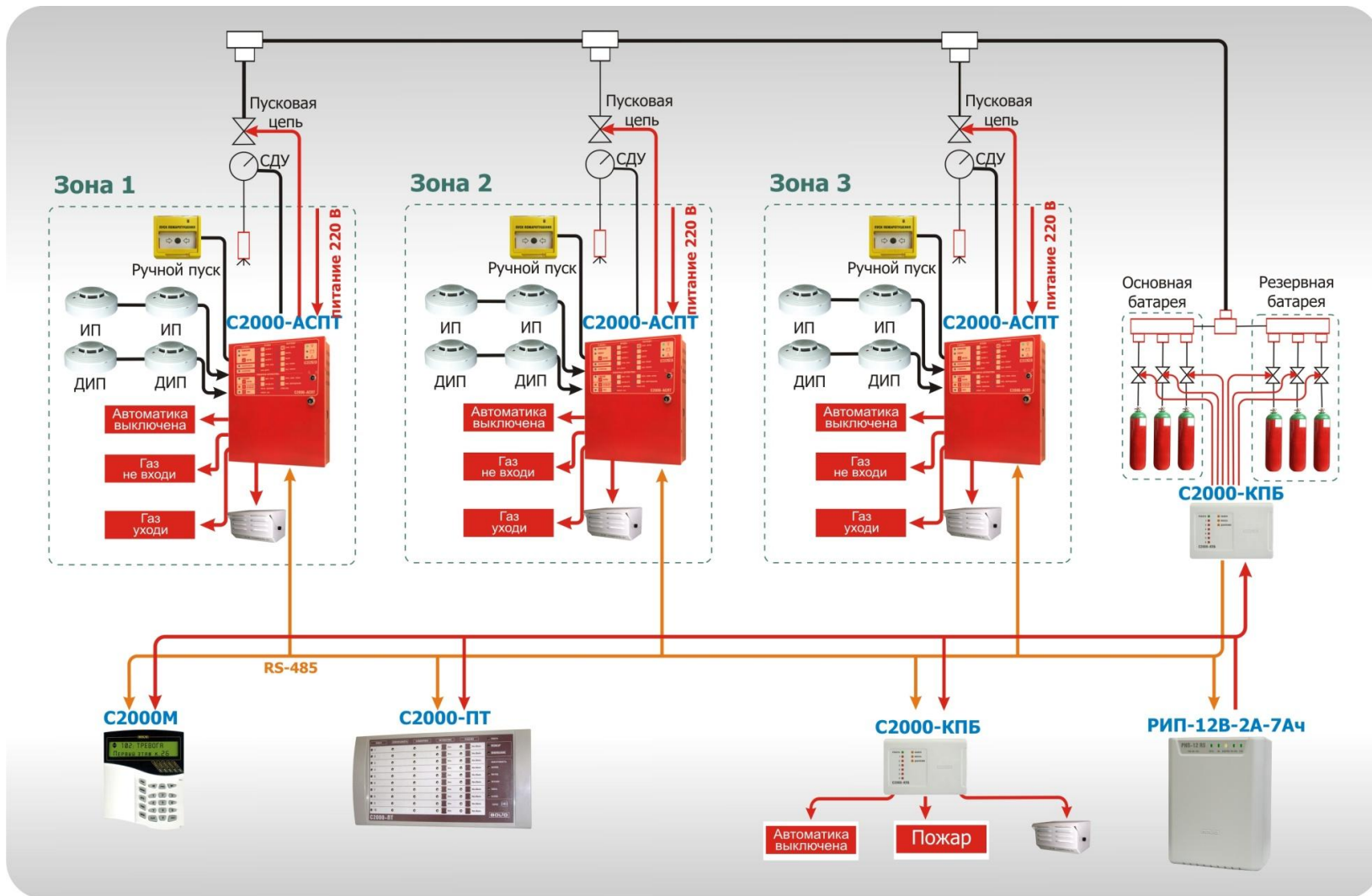


Автоматика выключена

Пожар



Централизованная система автоматического пожаротушения с газовой батареей



Поток-3Н

- Контроль двух цепей датчиков давления запуска, цепи датчиков ручного пуска
- Контроль исправности цепей управления на обрыв и КЗ
- Запуск и контроль срабатывания шкафов управления, контроль выхода насосов на режим
- Временная задержка перед запуском первого насоса
- Дистанционный запуск средств пожаротушения по команде от пульта «С2000М»
- Ручной запуск пожаротушения от датчиков ручного запуска
- Автоматический запуск насосов при срабатывании датчиков давления запуска
- Управление двумя пожарными насосами (основным и резервным)
- Управление жockey-насосом или устройством компенсации
- Управление электрозадвижкой или секцией дренчерной завесы
- Управление технологическим оборудованием (задвижки системы вентиляции в помещении и др.)
- Блокировка автоматического пуска при отключении автоматического режима на любом из шкафов управления насосами
- Передача служебных и тревожных сообщений на пульт «С2000»
- Ограничение доступа к органам управления на передней панели при помощи электроконтактного замка
- Механический замок на верхней крышке прибора
- Контроль вскрытия корпуса прибора
- Резервное электропитание от встроенной аккумуляторной батареи
- Контроль сетевого и резервного электропитания, отключение резервного питания при разряде аккумулятора
- Развитая диагностика работоспособности прибора с отображением неисправности узлов прибора на внутренних индикаторах

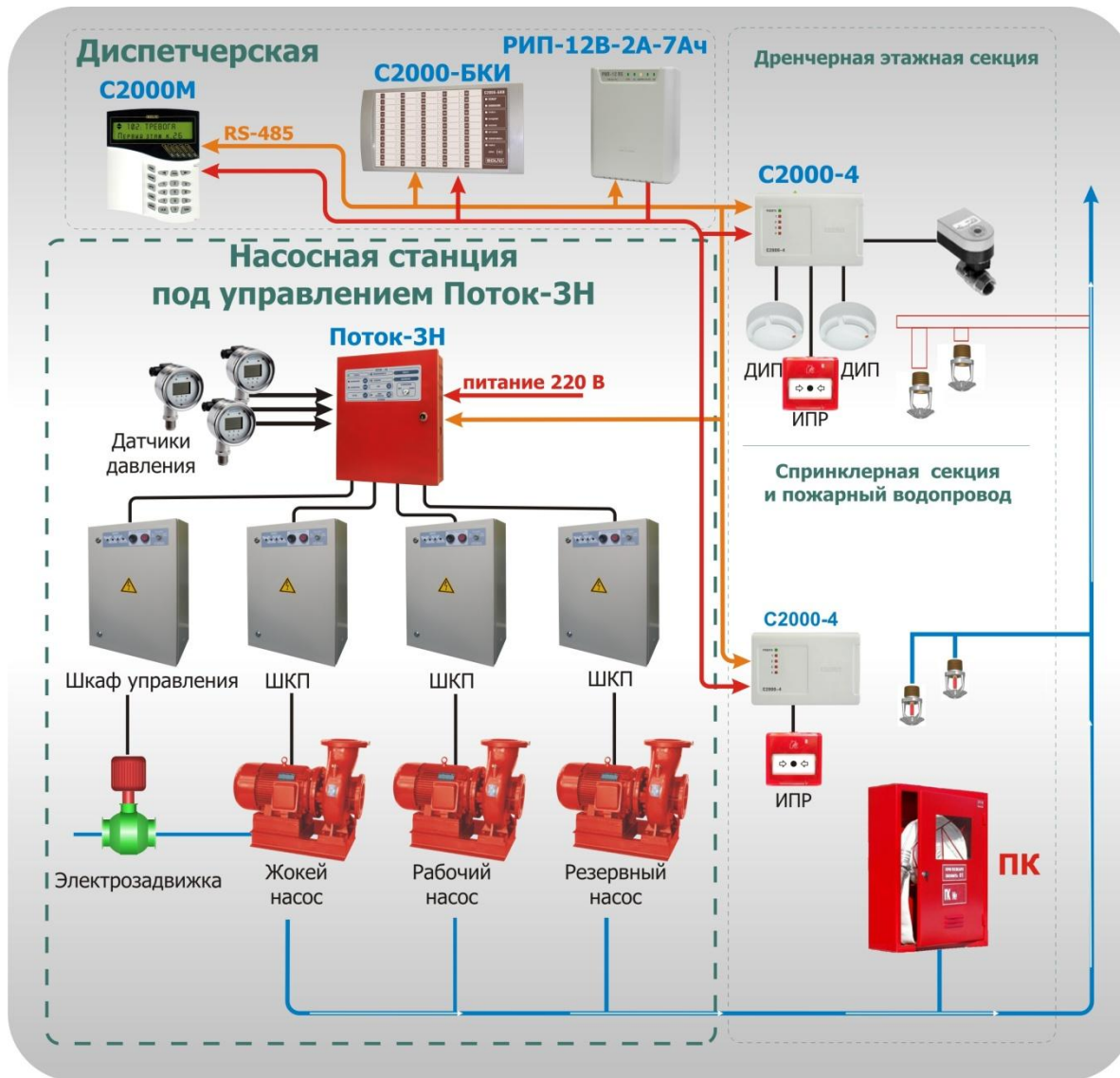


Технические характеристики

- Количество контролируемых цепей - 18
- Напряжение КЦ - 24 В
- Выход питания - 12 В – 0,5 А , 20 В – 0,5 А
- Резервное питание, аккумуляторная батарея - 12 В, 7 А·ч
- Напряжение питания сети переменного тока - от 187 В до 242 В
- Релейные выходы «Пожар», «Неисправность» - 2 А, 28VDC/0,5 А, 125VAC
- Релейный выход «Дымоудаление» - 10 А, 28VDC/0,5 А, 125VDC/10А, 250 VAC
- Выходы управления насосами - 24 В, 0,14 А
- Выход управления дренчерной завесой или электродвигателем - 24 В, 0,5 А
- Габаритные размеры - 310x254x85 мм
- Масса - 8 кг



Схема включения «Поток-3Н» в составе «Орион»

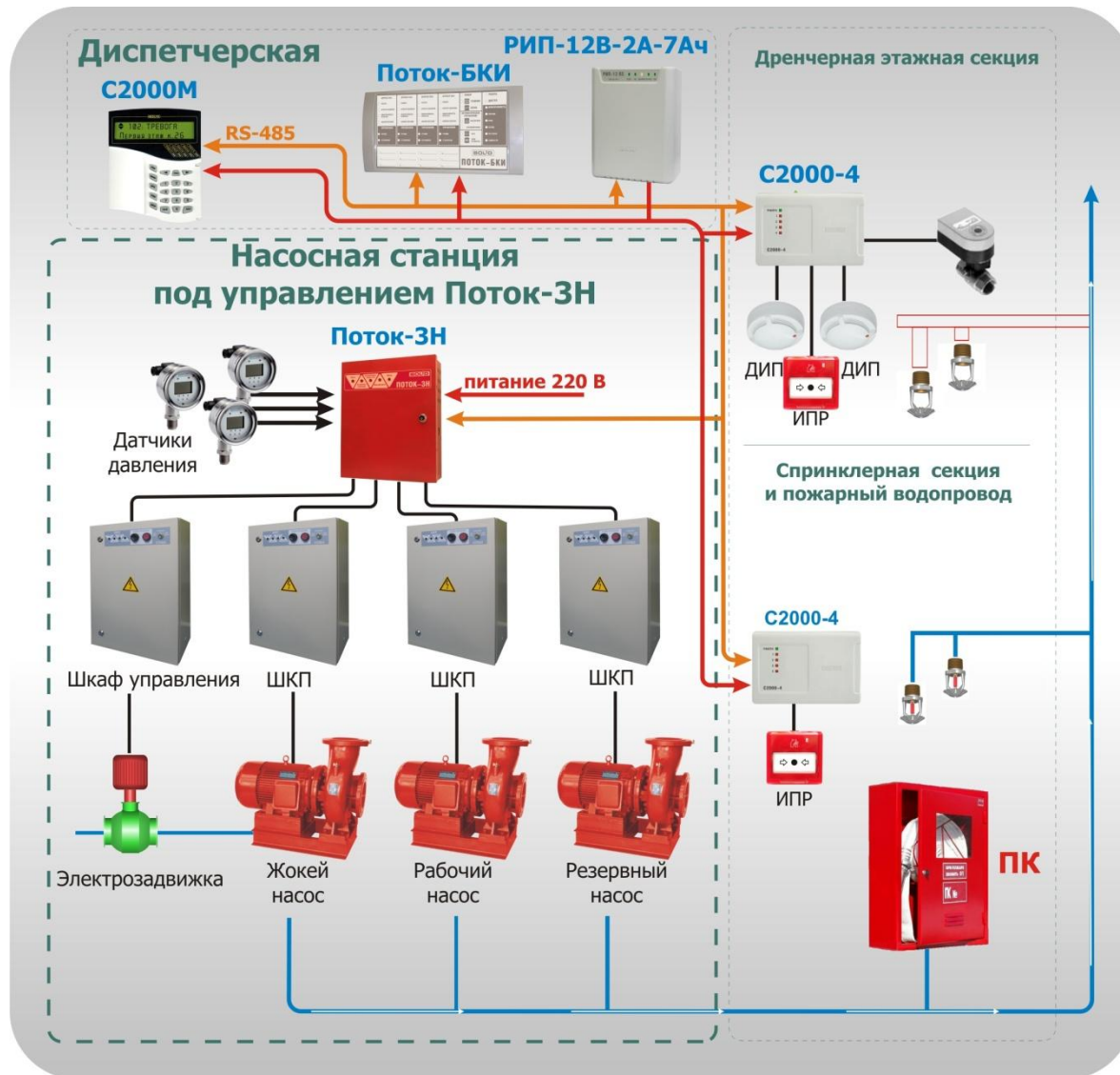


«Поток–3Н» вер. 1.05 и «Поток-БКИ»

- Контроль двух цепей датчиков давления запуска, цепи датчиков
- ручного пуска
- Контроль исправности цепей управления на обрыв и КЗ
- Запуск и контроль срабатывания шкафов управления, контроль выхода насосов на режим
- Временная задержка перед запуском первого насоса
- Дистанционный запуск средств пожаротушения по команде от пульта «С2000М»
- Ручной запуск пожаротушения от датчиков ручного запуска
- Автоматический запуск насосов при срабатывании датчиков давления запуска
- Управление двумя пожарными насосами (основным и резервным)
- Управление жockey-насосом или устройством компенсации
- Управление электрозадвижкой или секцией дренчерной завесы
- Управление технологическим оборудованием (задвижки системы вентиляции в помещении и др.)
- Блокировка автоматического пуска при отключении автоматического режима на любом из шкафов управления насосами
- Передача служебных и тревожных сообщений на пульт «С2000»
- Ограничение доступа к органам управления на передней панели при помощи электроконтактного замка
- Механический замок на верхней крышке прибора
- Контроль вскрытия корпуса прибора
- Резервное электропитание от встроенной аккумуляторной батареи
- Контроль сетевого и резервного электропитания, отключение резервного питания при разряде аккумулятора
- Развитая диагностика работоспособности прибора с отображением неисправности узлов прибора
- на внутренних индикаторах



Схема включения «Поток-3Н» в составе «Орион»



ШКП

ШКП-4, ШКП-10,
ШКП-18, ШКП-30,
ШКП-45, ШКП-75,
ШКП-110, ШКП-250



Функциональные возможности:

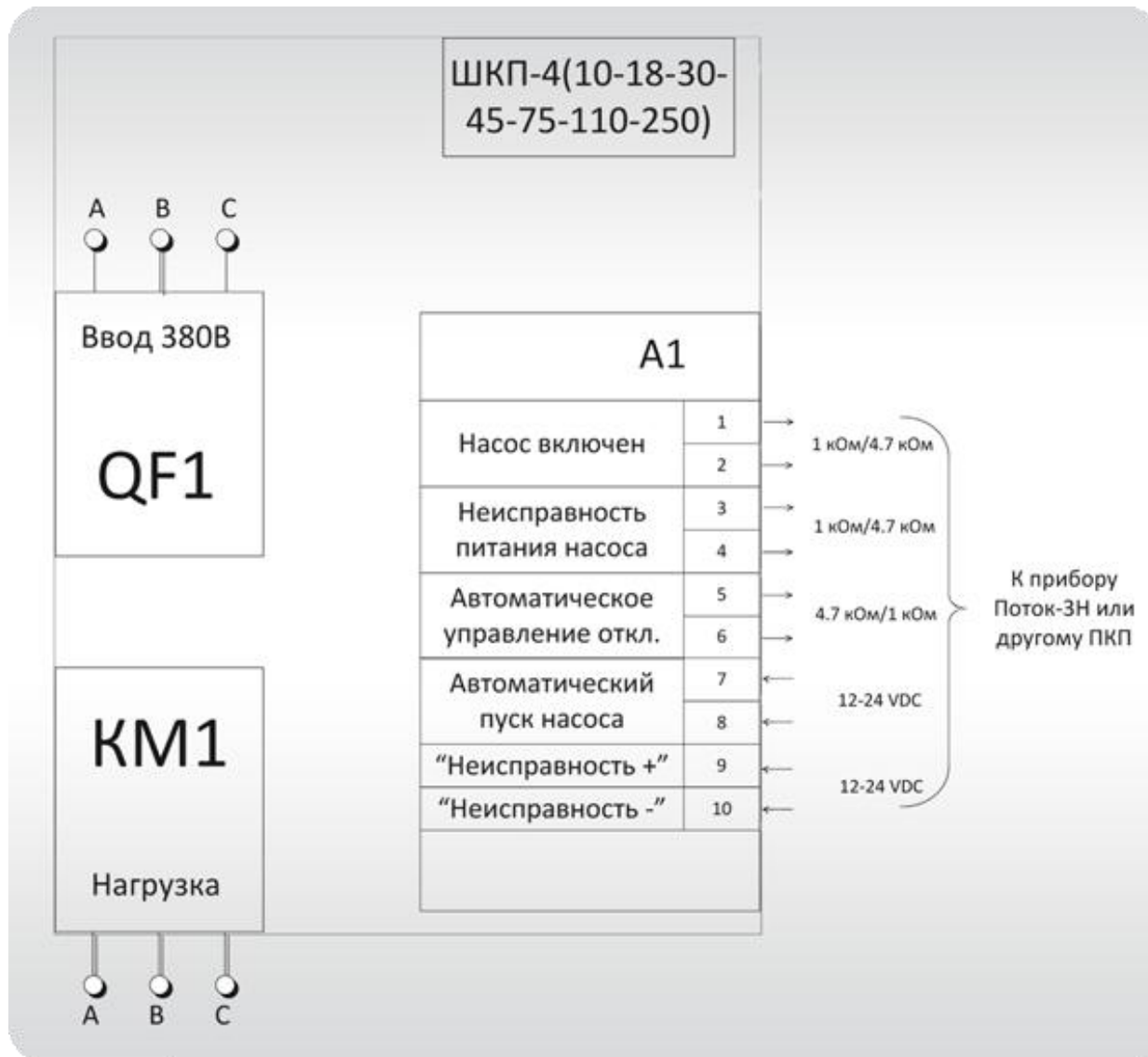
- Возможность работы в режимах ручного и автоматического управления
- Контроль исправности напряжения на вводе электропитания (наличие и правильность последовательности фаз)
- Отображение режимов «Авария питания», «Автоматика откл.»
- «Двигатель вкл.», «Неисправность» на встроенных световых индикаторах

Технические характеристики

- Питание шкафа осуществляется от трехфазной сети переменного тока с номинальным значением $(380+38-57)$ В и частотой (50 ± 1) Гц.
- Потребляемая мощность шкафа – не более 30 Вт
- Количество управляемых двигателей – 1
- Мощность управляемой нагрузки, в зависимости от типа ШКП: 4 кВт, 10 кВт, 18 кВт, 30 кВт, 45 кВт, 75 кВт, 110 кВт



Схема электрическая подключения прибора «ШКП» при эксплуатации



Рупор

- Прибор может быть включен в режим передачи сигналов оповещения по команде от сетевого контроллера системы «Орион» или от приёмно-контрольного прибора (или релейного блока) другой системы пожарной сигнализации, либо в ручном режиме
- Прибор обеспечивает работу как в составе ИСО «Орион», так и автономно от неё
- При использовании прибора в составе системы «Орион», управление им осуществляется через двухпроводную линию связи RS-485 системы «Орион»
- Программирование ряда параметров: задержки оповещения, времени оповещения, пауз между речевыми сообщениями, преамбулы речевого оповещения, самих речевых сообщений, а также приоритета оповещения
- Воспроизведение нескольких речевых сообщений согласно их приоритетам;
- В качестве исполнительных элементов речевого оповещения применяются акустические модули (АМ)
- Контроль вскрытия корпуса прибора, контроль каналов оповещения и питания
- Индикация состояния прибора: состояния каналов оповещения, состояния внутренних шлейфов сигнализации, состояния питания прибора и др.
- Наличие режима самотестирования
- Возможность блокировки органов управления с помощью замка



Технические характеристики

- Напряжение питания сети переменного тока - 220В/50 Гц;
- Напряжение встроенного источника резервного электропитания – 12 В;
- Время работы прибора от встроенного источника резервного электропитания в дежурном режиме, не менее - 24 ч;
- Время работы прибора от встроенного источника резервного электропитания в режиме оповещения, не менее - 3 ч;
- Общая продолжительность одного или нескольких различных речевых сообщений, не менее - 340 с;
- Количество звуковых фрагментов - до 255;
- Диапазон воспроизводимых частот речевого оповещения (по электрическому тракту) - от 50 до 8000 Гц с неравномерностью не более 3 дБ;
- Количество каналов оповещения - 2 параллельных;
- Номинальная выходная мощность усилителя одного канала - 15 Вт;
- Номинальное сопротивление подключаемых АМ, не менее - 4 Ом;
- Допустимое сопротивление линий, соединяющих прибор с АМ до 20 Ом;
- Количество шлейфов сигнализации - 4 шт.;
- Время задержки начала оповещения - 0 до 2 ч с шагом 1 с;
- Настройка времени оповещения - от 1 с до 2 ч или без ограничения по времени;
- Рабочий диапазон температур - от 0 до +55°С;
- Габаритные размеры, не более -310x255x95 мм;
- Масса прибора (с аккумуляторной батареей), не более - 8 кг;
- Степень защиты оболочки корпуса прибора IP30.



Рупор исп. 01



- Включение прибора в режим передачи сигналов оповещения осуществляется по команде от сетевого контроллера системы «Орион» (АРМ «Орион», ПКУ «С2000М»)
- Прибор обеспечивает программирование ряда параметров: задержки оповещения, времени оповещения, пауз между речевыми сообщениями, преамбулы речевого оповещения (звукового сигнала для привлечения внимания), самих речевых сообщений, а также приоритета оповещения
- Прибор имеет возможность воспроизведения нескольких речевых сообщений согласно их приоритетам (прерывание одного сообщения другим, имеющим больший приоритет); данная возможность может использоваться для внесения изменений в порядок эвакуации персонала (например, при распространении пожара на один из эвакуационных выходов)
- Расширенный диапазон воспроизводимых частот (для воспроизведения речевых сообщений) используется цифровой усилитель D-класса)
- В качестве исполнительных элементов речевого оповещения применяются низкоомные акустические модули (АМ)
- Контроль вскрытия корпуса прибора, контроль канала оповещения и питания
- Питание прибора от внешнего источника напряжением 24 В или 12 В (в зависимости от режима работы) упрощает монтаж



Рупор-200

Прибор речевого оповещения «Рупор-200» предназначен для трансляции сигналов ГОЧС, фрагментов предварительно записанных в память устройства, аудиопотока по сети Ethernet.

- Питание устройства осуществляется от сети переменного тока - 220В/50 Гц или встроенного резервного питания.
- Номинальная выходная мощность усилителя - 200 Вт 100В.
- Номинальное сопротивление подключаемых АС, не менее - 40 Ом.
- Встроенная система контроля целостности линии.
- Работа с ИСО «Орион» по интерфейсу RS-485.
- ПО для работы с устройством позволяет организовать воспроизведение рекламных сообщений, фоновой музыки, оповещения с микрофона.



Рупор- Диспетчер

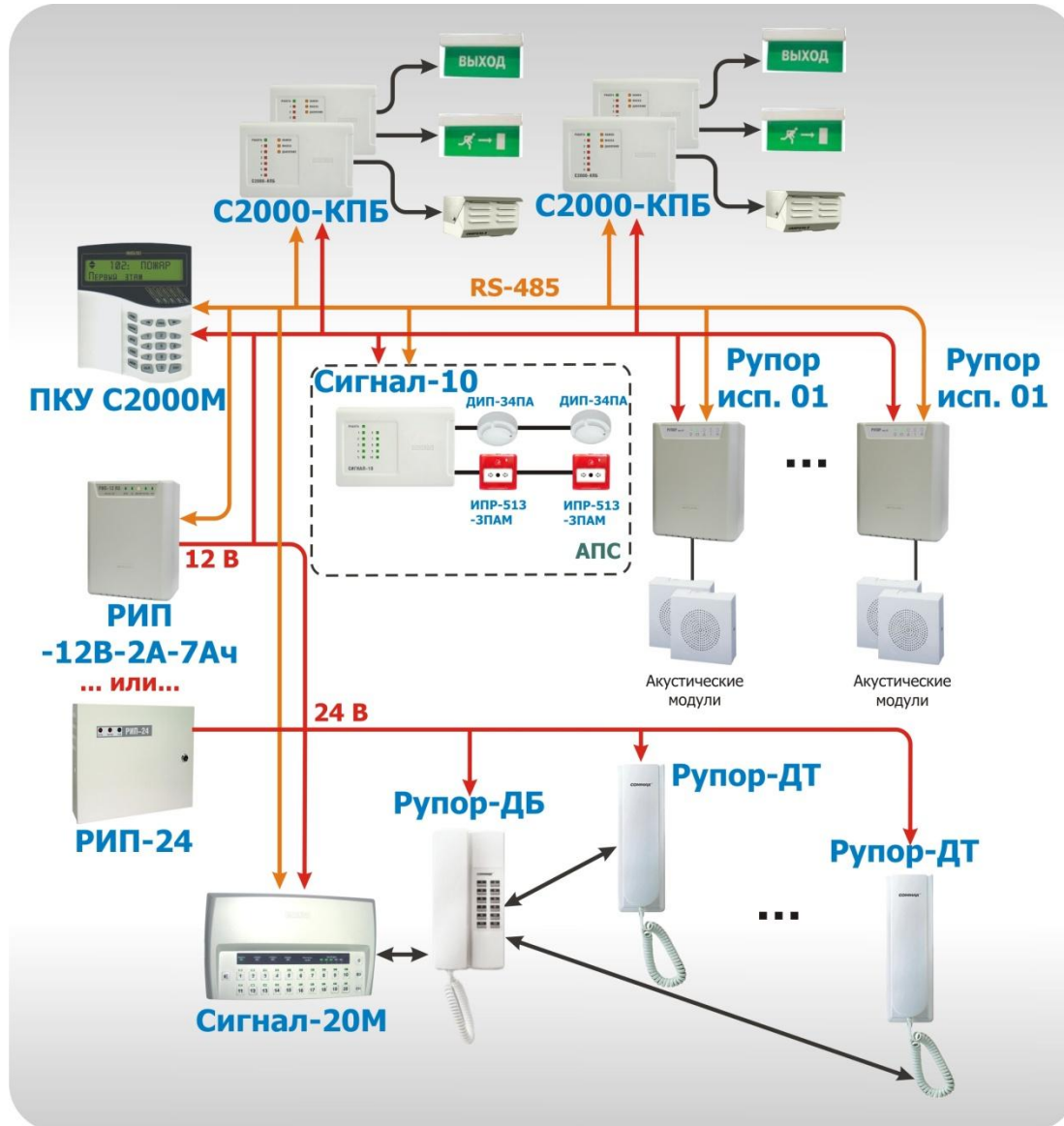
Состав комплекса:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- ППКУП «Сигнал-20П», «Сигнал-20М»;
- блок индикации «С2000-БИ»;
- базовый блок переговорного устройства «Рупор-ДБ»;
- абонентский блок переговорного устройства «Рупор-ДТ»

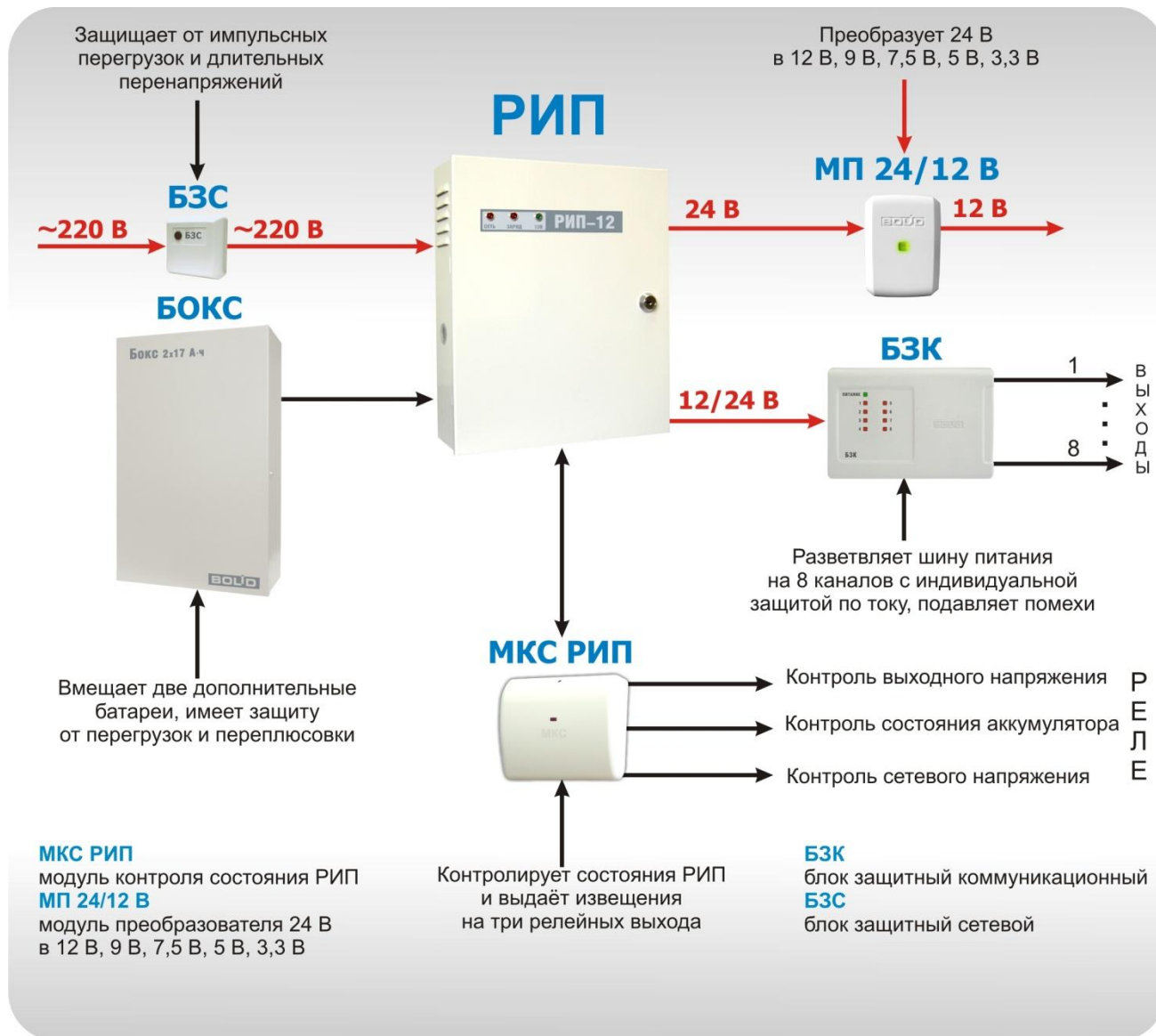
Комплекс осуществляет:

- Реализацию двунаправленных каналов связи зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской при организации СОУЭ 4-го и 5-го типов согласно СП 3.13130.2009
- Автоматический контроль исправности линий связи с пожарным постом-диспетчерской на КЗ и ОБРЫВ
- Визуальное отображение информации о состоянии линий связи и передачу этой информации в систему «Орион»

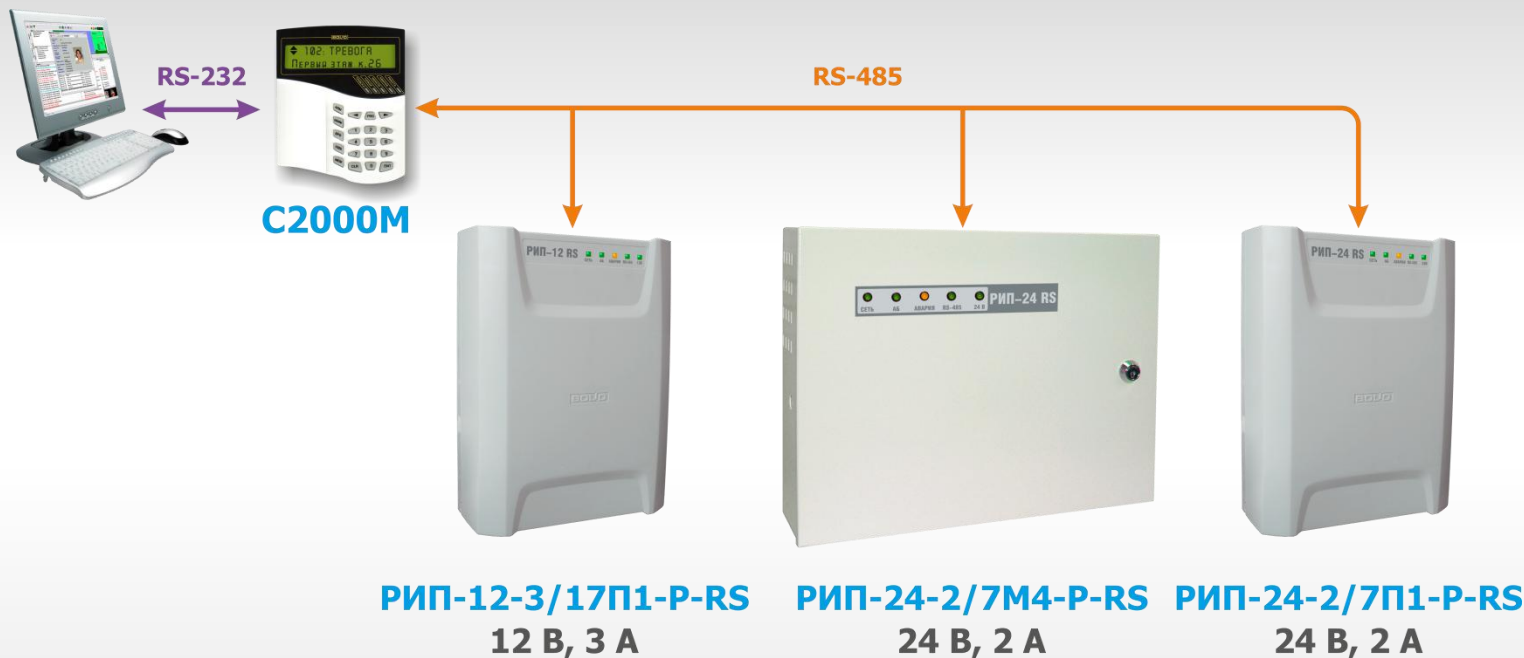
Комплексная система речевого оповещения о пожаре



Резервированные источники питания РИП-12, РИП-24



РИП с интерфейсом RS-485



- Передача данных и управление по интерфейсу RS-485
- Измерение напряжения сети, напряжения батареи, выходного напряжения, тока нагрузки, емкости батареи

РИП для средств пожарной автоматике

- Передача информации с помощью релейных выходов
- Контроль напряжения сети, состояния батарей, выходного напряжения

**РИП-12-3/17M1-P****12 В, 3 А****Бокс-12/34M5-P**
2x17 А*ч**РИП-12-3/17P1-P****12 В, 3 А****Бокс-12/34M5-P**
2x17 А*ч**РИП-12-8/17M1-P****12 В, 8 А****Бокс-12/34M5-P**
2x17 А*ч**РИП-24-3/7M4-P****24 В, 3 А****Бокс-24/17M5-P**
2x17 А*ч

- Увеличение времени работы в резервном режиме
- Передача информации на РИП по двухпроводному интерфейсу
- Индивидуальный контроль состояния батарей

Информационный обмен и управление по интерфейсу RS-485

Выполняемые команды

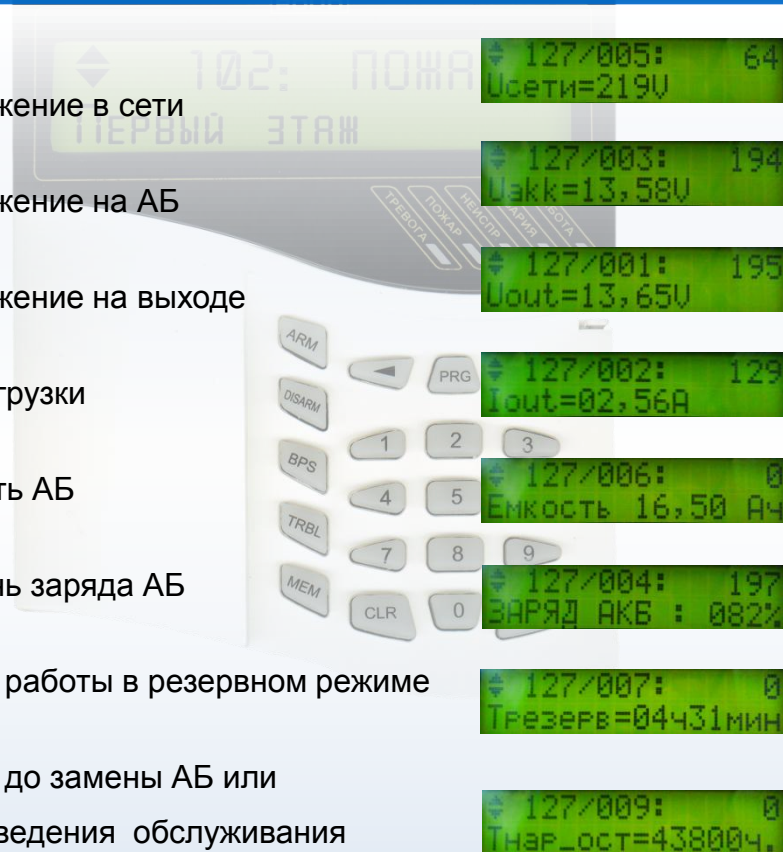
- Вкл/откл. выходное напряжение
- Вкл/откл. выходное реле
- Вкл./откл. тестирование АБ
- Синхронизация времени

Передача сообщений о событиях

- «Авария сети»
- «Перегрузка источника питания»
- «Неисправность ЗУ»
- «Неисправность источника питания»
- «Неисправность батареи»
- «Тревога взлома»
- «Отключение выходного напряжения»

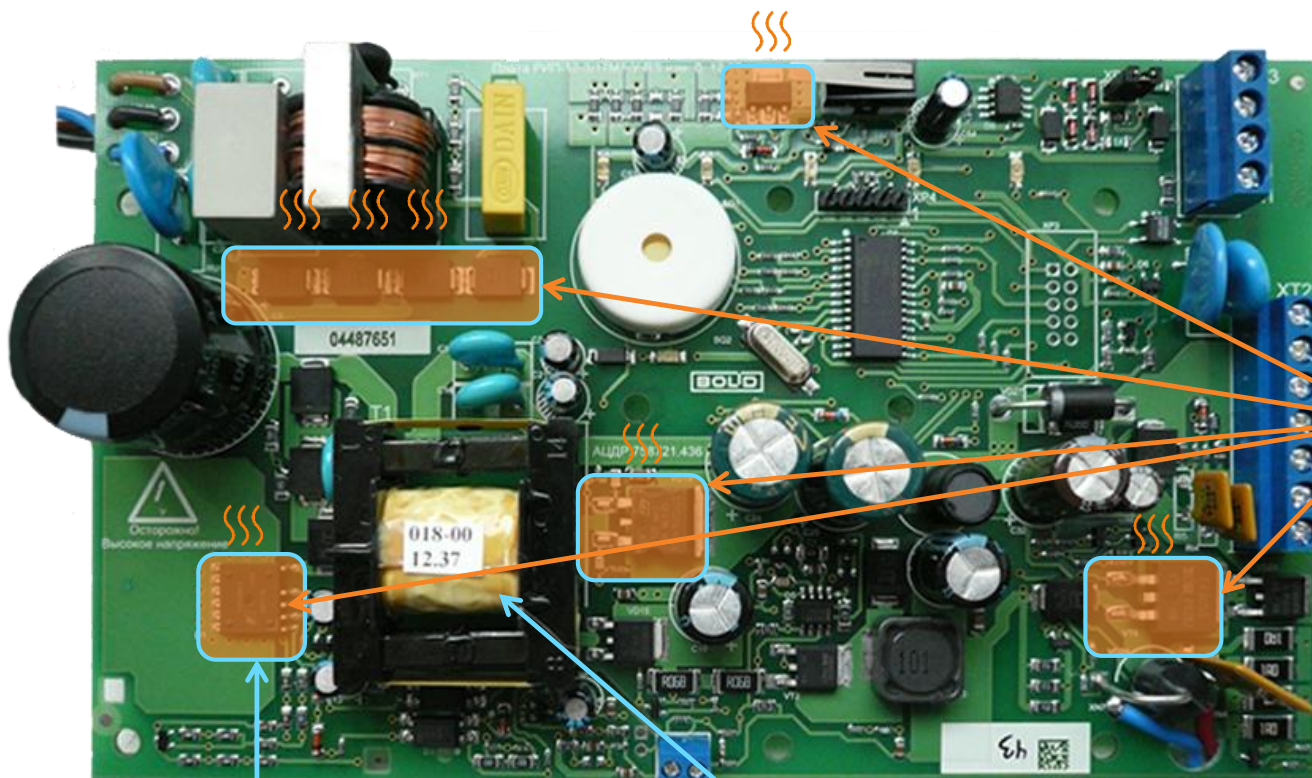
Передача на пульт или АРМ измеряемых величин

- напряжение в сети
- напряжение на АБ
- напряжение на выходе
- ток нагрузки
- емкость АБ
- степень заряда АБ
- время работы в резервном режиме
- время до замены АБ или проведения обслуживания



Конструкция РИП-12 RS/M

Внешний вид платы



Высокий КПД

- отсутствие радиаторов
- охлаждение естественной конвекцией
- выделяющие тепло компоненты распределены на плате

Новый ШИМ-контроллер

- минимум помех
- миниатюрный фильтр

Новый метод измерений

- измерение сетевого напряжения на вторичной обмотке
- повышение безопасности при эксплуатации

Новые обозначения РИП

Прежнее обозначение РИП	Новое обозначение РИП
РИП-12 исп.02	РИП-12-2/7М1
РИП-12 исп.04	РИП-12-2/7М2
РИП-24 исп.02	РИП-24-1/7М4
РИП-24 исп.04	РИП-24-1/4М2

Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 с гальванической развязкой



C2000-USB

- Работает в среде ОС Windows 2000, 2003, XP, образуя виртуальный COM порт
- Преобразователь «C2000-USB» обеспечивает:
 - подключение к персональному компьютеру периферийных устройств интегрированной системы охраны «Орион», отдаленных от него на расстояние до 1200м
 - тип обмена - полудуплексный
 - индикацию приема/передачи данных и соединение по USB интерфейсу
- Электрическая прочность изоляции: до 1600В в течение 1 минуты или до 2000В в течение 1с
- Питание «C2000-USB» от USB порта компьютера
- Настенное исполнение

Технические характеристики

- Напряжение питания: 5В (USB порт компьютера)
- Потребляемый ток: не более 100 мА
- Поддерживаемые скорости передачи: 110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600 бод
- Рабочий диапазон температур: от минус 30 до +50°С
- Масса - не более 0,2 кг
- Габариты - 150x103x35 мм



Преобразователь интерфейсов с гальванической развязкой



USB-RS485

Преобразователь интерфейсов «USB-RS485» предназначен для преобразования сигналов интерфейса USB в сигналы двухпроводного магистрального интерфейса RS-485 с гальванической изоляцией

Электропитание осуществляется от USB-порта ПК

Работает в среде ОС Windows 2000, 2003, XP, Vista, Windows 7, образуя виртуальный COM-порт

Преобразователь интерфейсов с гальванической развязкой



USB-RS232

Преобразователь интерфейсов «USB-RS232» предназначен для преобразования сигналов интерфейса USB в сигналы последовательного интерфейса RS-232 с гальванической изоляцией.

Электропитание осуществляется от USB-порта ПК

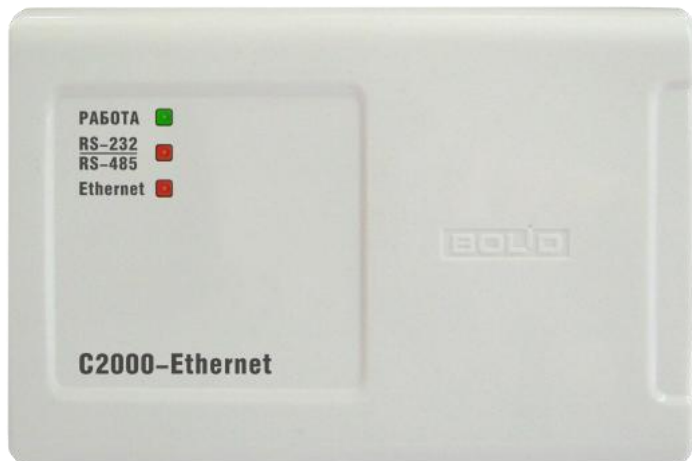
Работает в среде ОС Windows 2000, 2003, XP, Vista, Windows 7, образуя виртуальный COM-порт

Технические характеристики

- Напряжение питания - USB порт ПК
- Потребляемый ток, не более - 200 мА
- Скорость передачи данных, Бод - 110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
- Диапазон температур - от минус 30 до +50°C
- Относительная влажность воздуха - до 93% при + 40°C
- Габаритные размеры - не более 17x53x8 мм
- Масса - не более 9,5 г



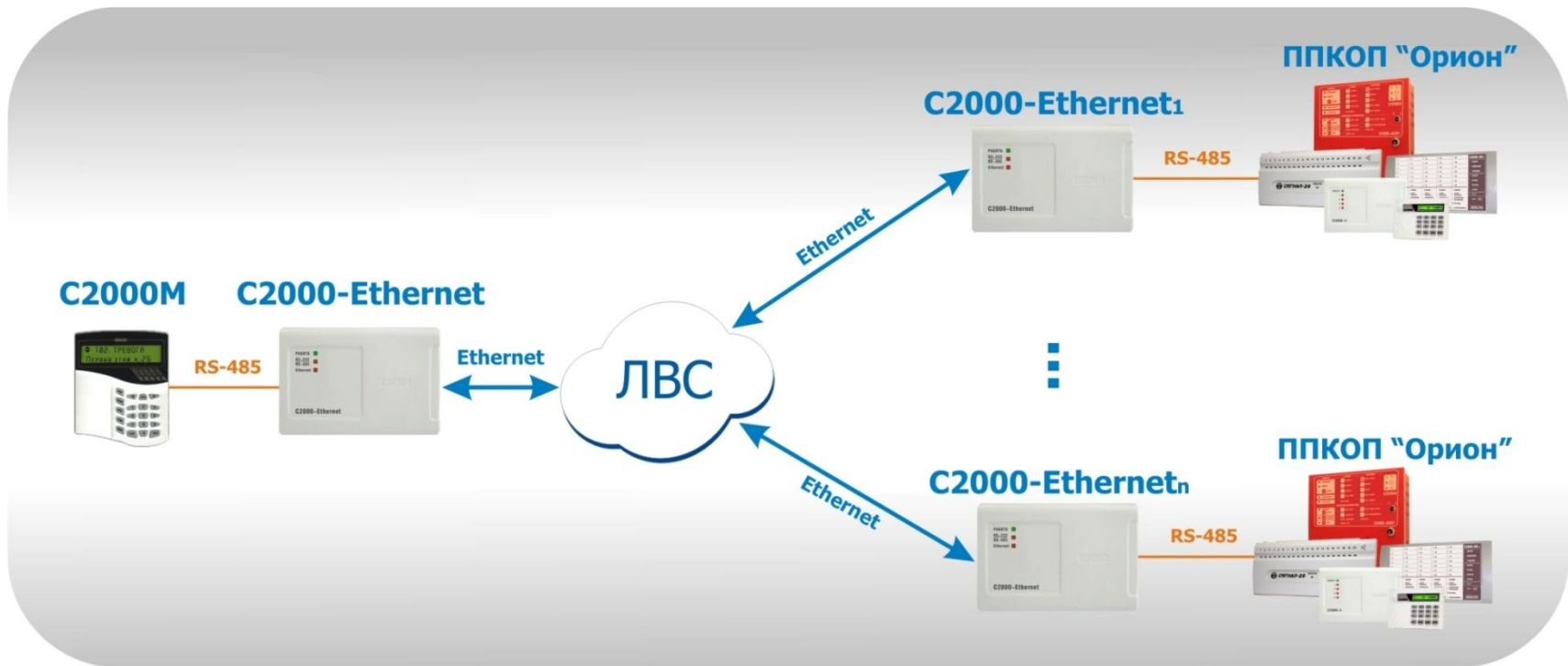
Преобразователь интерфейсов RS232/RS485 в Ethernet



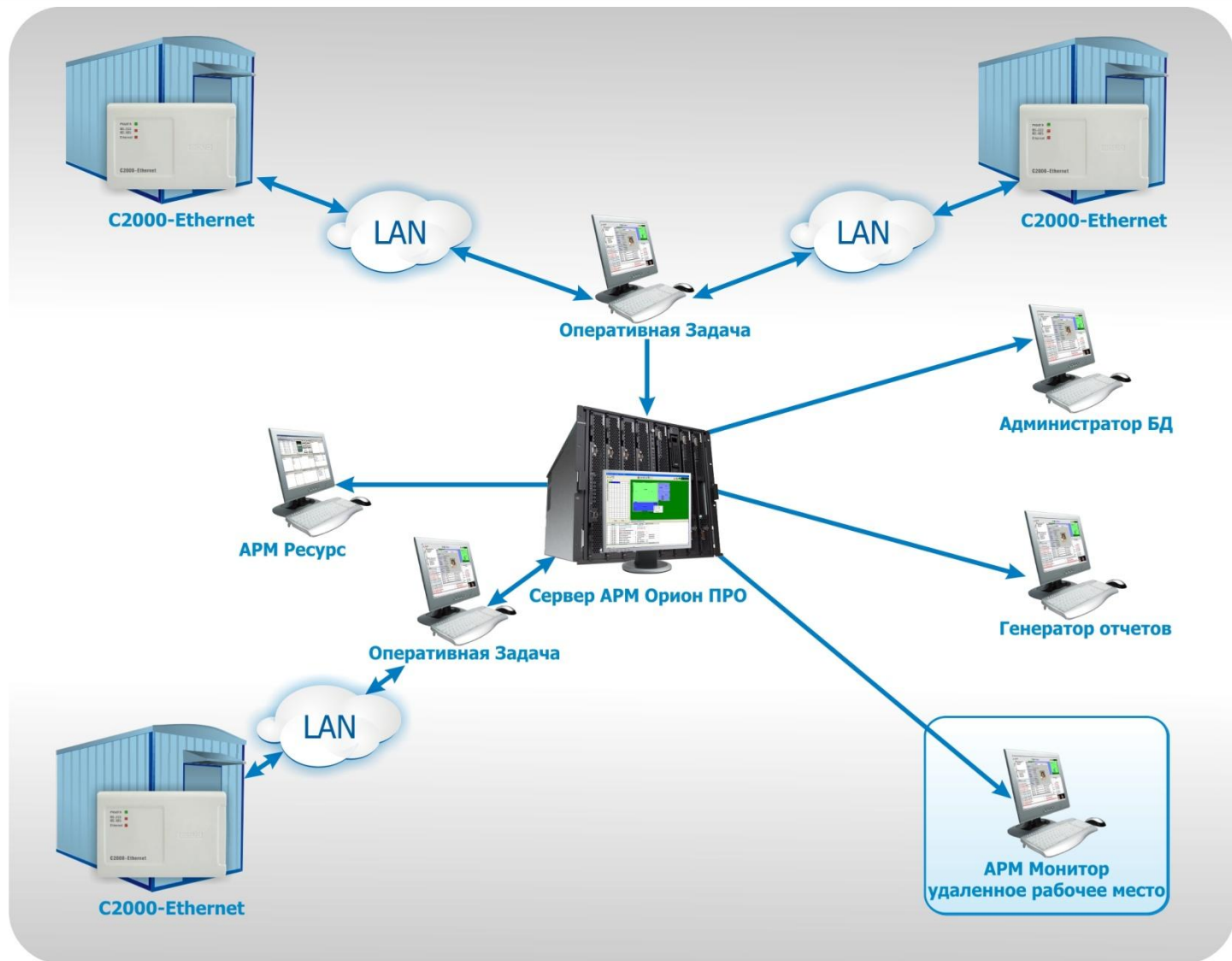
C2000-Ethernet

- Параметры работы интерфейсов RS-485/RS-232 (half-duplex):
 - автоматическое определение активного интерфейса: RS232 или RS485
 - скорости передачи данных из ряда: 9600, 38400, 115200 бит/сек
 - количество стартовых/стоповых бит - 1
 - количество информационных бит - 8
 - без контроля четности
 - максимальная длина пакета 256 байт
- Параметры работы по Ethernet каналу:
 - скорость передачи 10 Мбит/с
 - используемые протоколы: UDP, ICMP (ping), ARP
 - прием/передача широковещательных (групповых) пакетов
 - максимальное количество аналогичных устройств, на которые осуществляется ретрансляция данных по Ethernet-каналу от одного C2000-Ethernet:20

Преобразователь интерфейсов RS232/RS485 в Ethernet



Дистанционный мониторинг и управление группой распределённых объектов



Технические характеристики

- Напряжение питания – 12В
- Потребляемый ток – не более 100 мА
- Рабочий диапазон температур – 0°С до +40°С
- Габаритные размеры – 150x103x35 мм

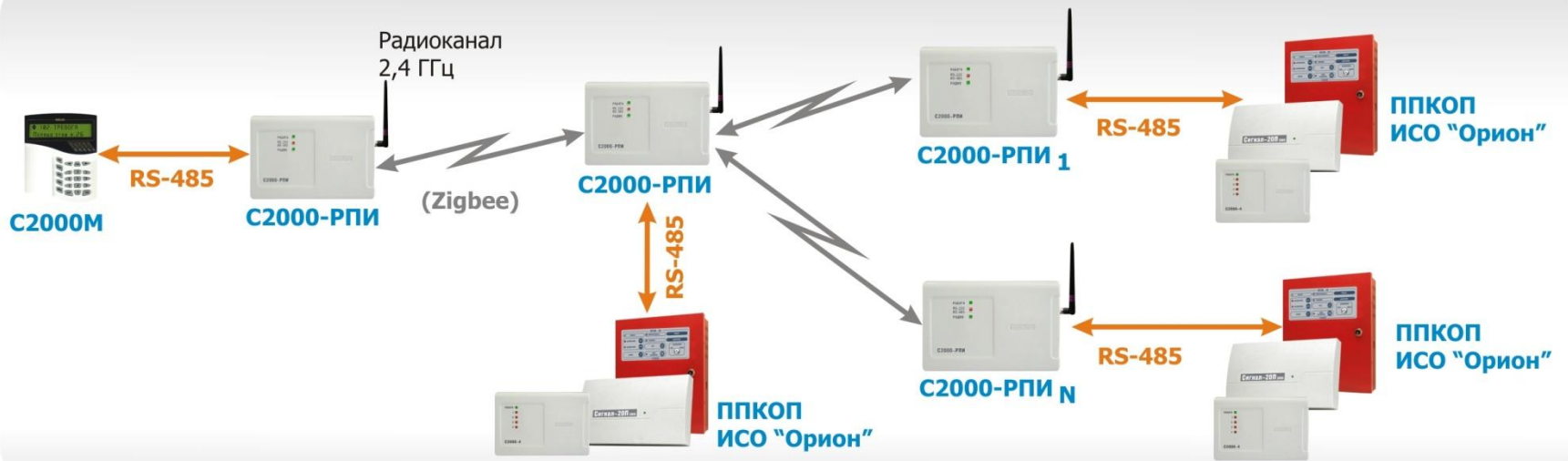




C2000-RPI

- Параметры работы интерфейсов RS-485/RS-232:
 - скорости передачи из ряда: 9600, 38400, 115200 бит/с
 - максимальная длина пакета 256 байт
- Параметры работы радиоканала:
 - частотный диапазон - 2.4 ГГц
 - выходная мощность передатчика ~ 10 мВт
 - количество частотных каналов - 16
- Максимальное количество РПИ, подключенных к одному отдельно взятому РПИ: 126.
- Максимальное количество РПИ, объединенных в единую систему, независимо от топологии: 127

Радио-преобразователь интерфейсов



Технические характеристики

- Напряжение питания - от 10,2 до 28 В
- Потребляемый прибором ток, в дежурном режиме:
 - при питании 24 В - не более 70 мА
 - при питании 12 В - не более 140 мА
- Рабочий диапазон температур - от -30°C до +50°C
- Габаритные размеры - 150x103x35 мм





С2000-ПП

Предназначен для интеграции ИСО «Орион» в объектовое оборудование сторонних производителей по интерфейсу Modbus RTU и для передачи событий на передатчик RS-202TD в протоколе Ademco Contact ID.

Прибор позволяет осуществлять мониторинг событий системы «Орион», управлять включением/выключением реле, взятием/снятием зон и разделов.

Параметры интерфейсов Modbus и RS-202TD

Параметры интерфейса «Modbus/TD»:

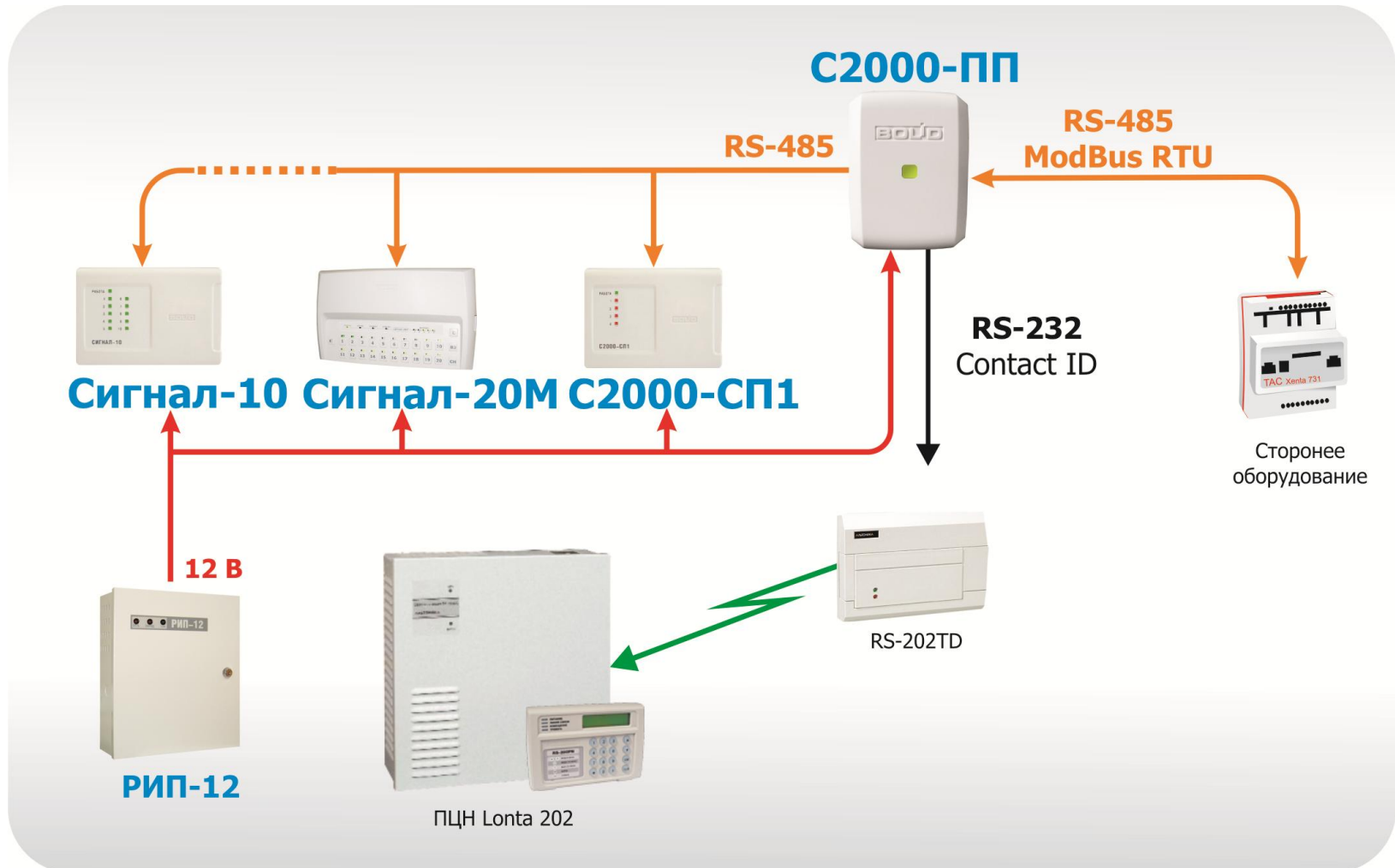
- Шлюз Modbus:
- тип интерфейса RS-485;
- тип протокола: Modbus-RTU;
- скорость: 1200, 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/сек;
- стоповых бит: 2 – без контроля чётности; 1 – с контролем чётности;
- контроль чётности: нет, чётность, нечётность;
- максимальная длина пакета – 256 байт.

Параметры интерфейса RS-202TD:

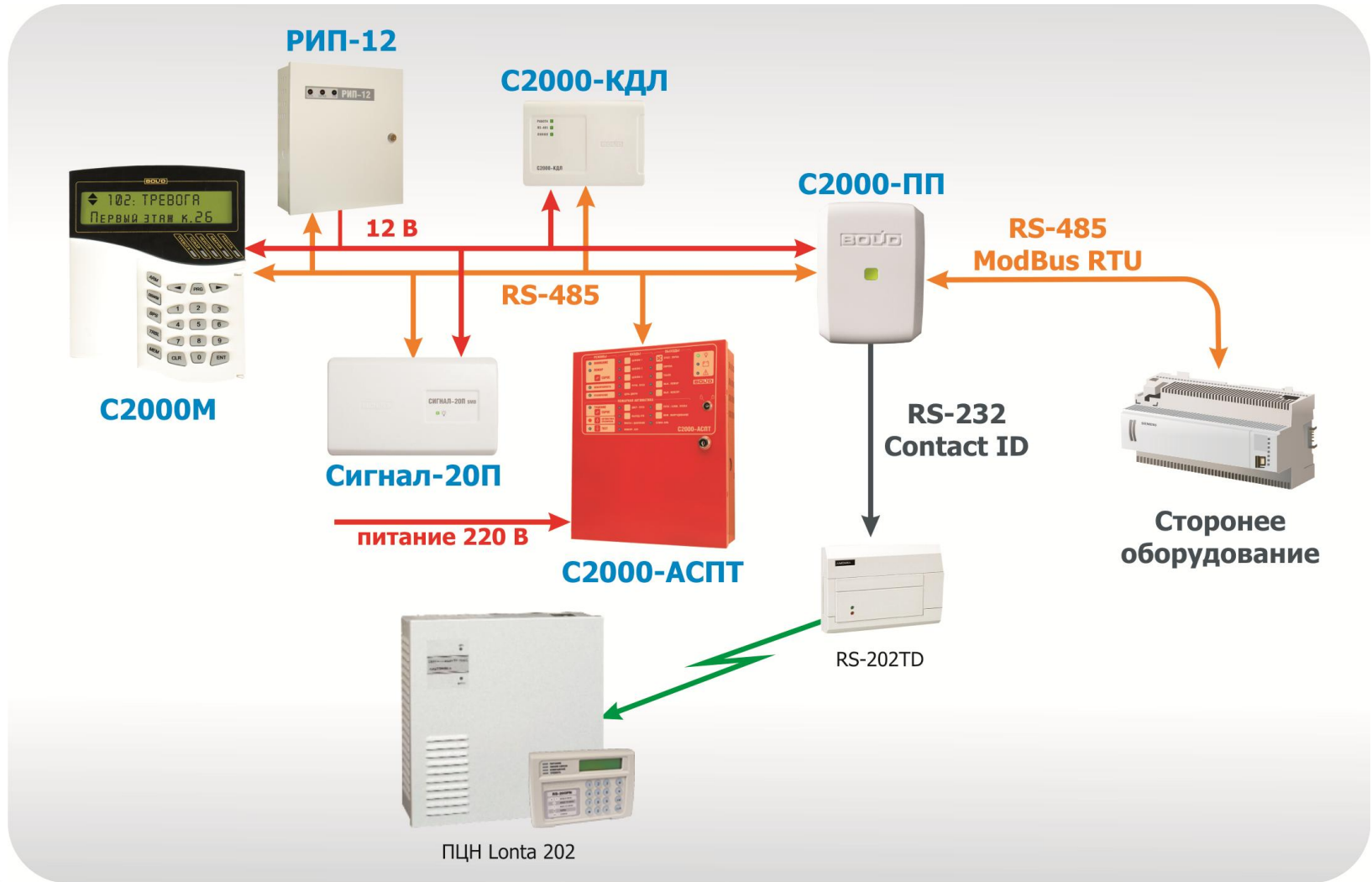
- тип интерфейса RS-485 или RS-232TTL;
- тип протокола: Contact ID;
- скорость передачи: 9600 бит/сек;
- количество стоповых бит: 1;
- контроль чётности: нет;
- максимальная длина пакета – 14 байт.



Применение «С2000-ПП» в ведущем режиме



Применение «С2000-ПП» в ведомом режиме



Устройство оконечное системы передачи SMS сообщений GSM



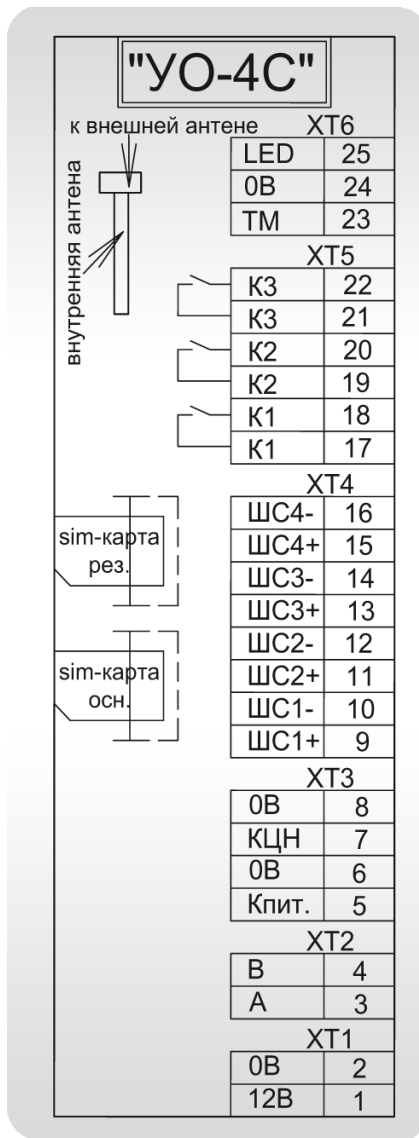
УО-4С исп.02

- Контроль 4 шлейфов сигнализации с включенными в них охранными, пожарными и охранно-пожарными извещателями
- Передача извещений:
 - на мобильные телефоны пользователей в виде SMS-сообщений (19 видов извещений) или избранного сообщения по факту дозвона (до 5 номеров)
 - на пульт охраны в протоколе ID-Contact в голосовом канале или в виде SMS-сообщений при организации централизованной охраны (19 видов извещений)
- Автоматизация взятия под охрану и снятия с охраны одного, группы или всех ШС с помощью брелоков Touch Memory или Proximity карт
- Удаленное управление работой УО: взятие под охрану, снятие с охраны, запрос состояния, управление реле с помощью передачи SMS сообщений
- Периодическая передача тестового сообщения на два телефона или ПЦО в виде SMS-сообщений или по факту дозвона
- Одно реле для подключения сирены и два настраиваемых реле для работы в одном из следующих режимов: «лампа», «квитанция», «управление замком», «внешнее управление», «выключить при снятии»

- Количество контролируемых шлейфов сигнализации – 4
- Емкость памяти ключей Touch Memory – 16
- Количество исполнительных выходов – 3
- Максимальный коммутируемый ток - не более 0,6 А
- Максимальное коммутируемое напряжение - не более 100 В
- Питание - 12 В
- Потребляемый ток в дежурном режиме - не более 50 мА
- Количество телефонов, по которым передает сообщения УО – 5
- Размер буфера сообщений - 16
- Время интегрирования:
 - охранного ШС - 300 мс
 - пожарного ШС - 300 мс
- Рабочая температура - от минус 20 до +45 °С
- Масса - 0,3 кг
- Габаритные размеры - 150x103x35 мм



Схема электрическая подключения устройства оконечного «УО-4С» при эксплуатации

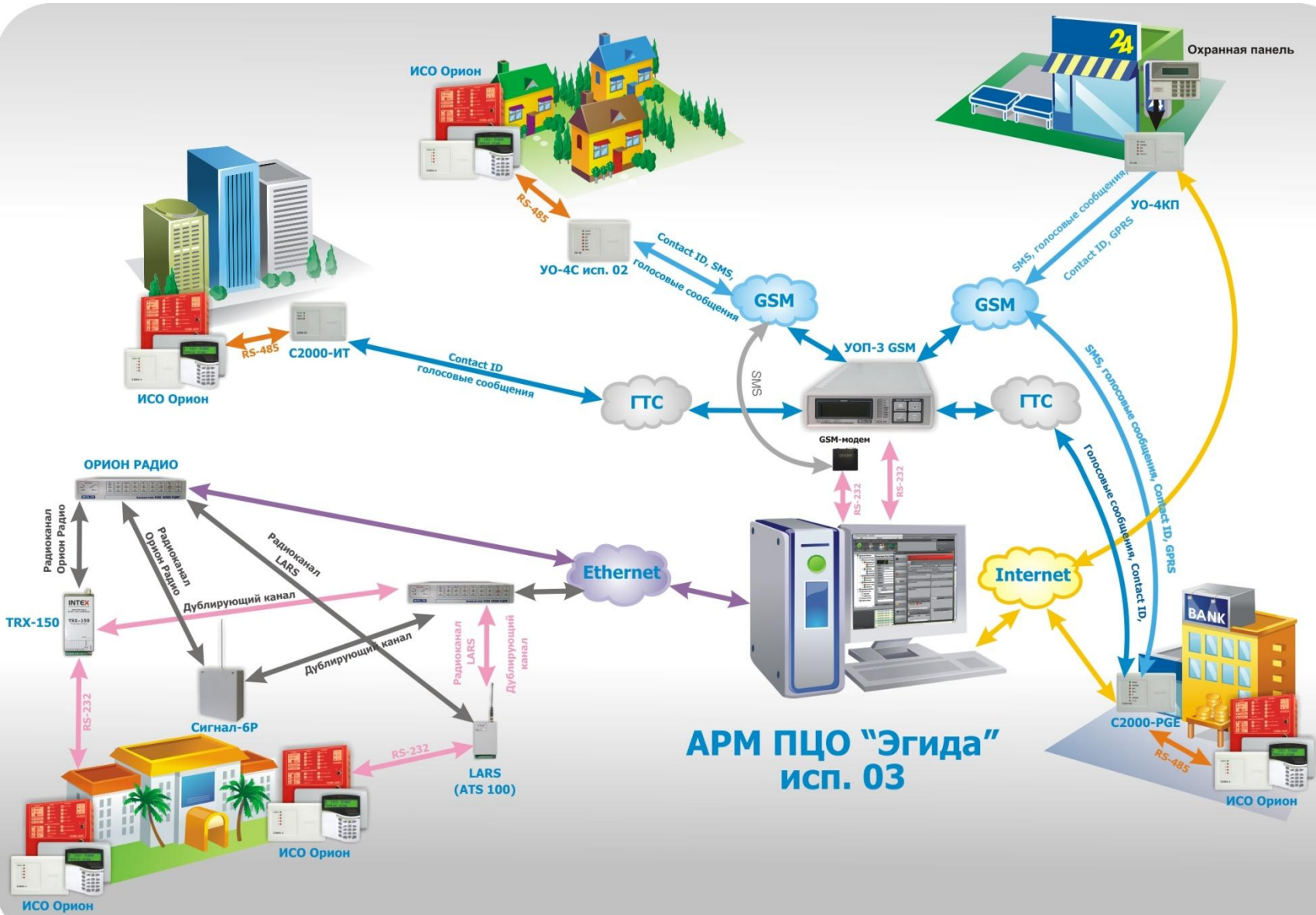


Устройство оконечное трехканальное



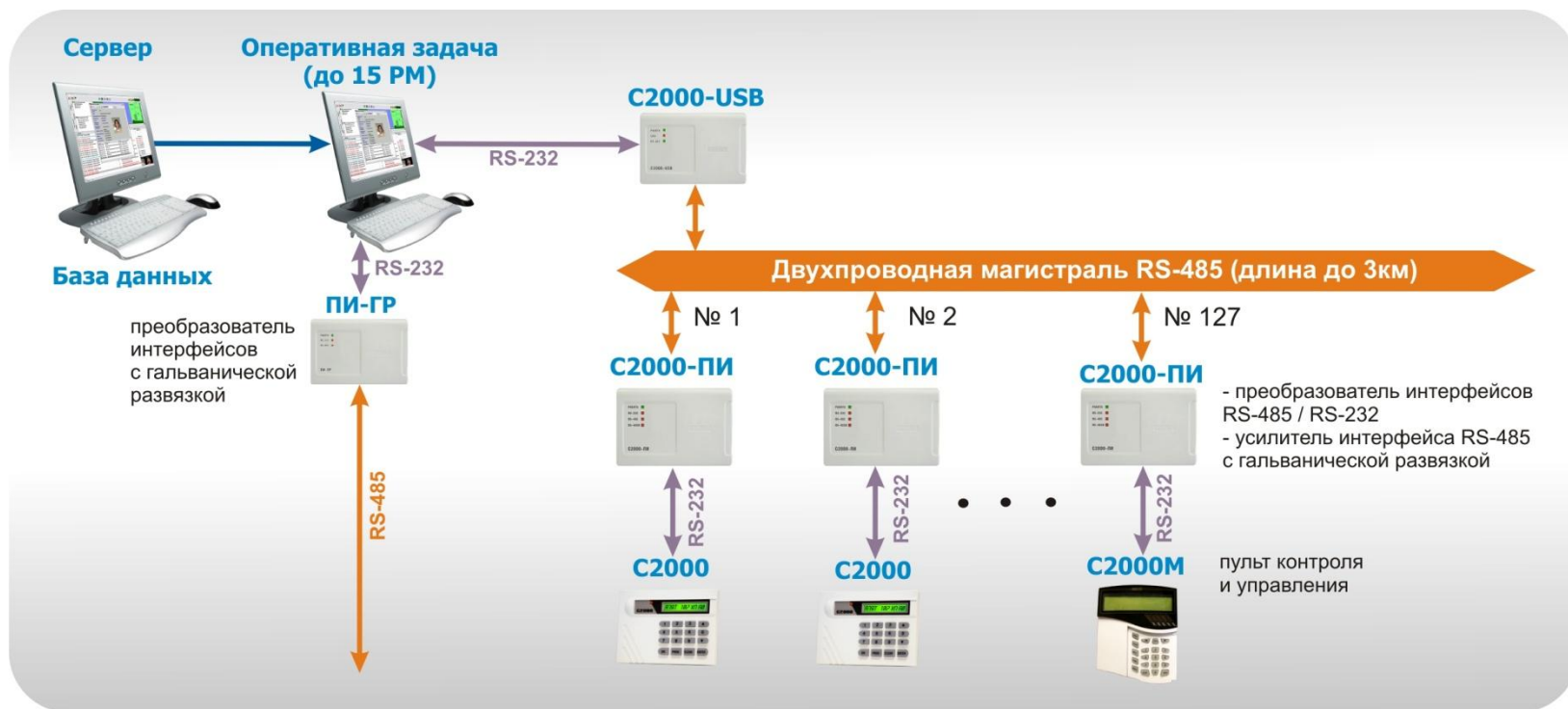
C2000-PGE

- Передача извещений на АРМ «Эгида-2», «Эгида-3» и другие, мобильные и городские телефоны, в составе интегрированной системы охраны Орион;
- 3 канала передачи извещений:
 - GSM,
 - телефонная линия,
 - Ethernet;
- Передача извещений через GSM: речевое оповещение, DTMF и CSD Ademco Contact ID, SMS, GPRS SIA DC-05;
- Передача извещений через проводную телефонную линию: речевое оповещение, DTMF Ademco Contact ID;
- Передача извещений через Ethernet в протоколе SIA DC-05;
- Конфигурирование и управление через WEB интерфейс;
- Управление при помощи SMS;
- Работа в режиме «Ведущий» или «Ведомый».



Группы приборов

Шестая группа – сетевые контроллеры и интерфейсные преобразователи. К этой группе приборов относятся «С2000», «С2000-КС» и персональный компьютер, с установленным на нем программным обеспечением АРМ «Орион» и преобразователем интерфейса «С2000-ПИ», «ПИ-ГР» или «С2000-ПИ». Основным назначением «С2000-ПИ» является построение верхнего уровня интерфейса управления сложной распределенной системой, использующей древовидную топологию интерфейса, а также удлинение интерфейса RS-485 и локализацию короткого замыкания линии интерфейса RS-485, при реализации кольцевой или древовидной структуры линий интерфейса. В сложной распределенной системе может использоваться компьютерная сеть, которая также позволяет использовать произвольную топологию



Пульт контроля и управления охранно-пожарный

C2000



Основные функции:

- Контроль до 127 приборов, подключенных к пульту по интерфейсу RS-485
- Отображение на ЖКИ, хранение в энергонезависимом буфере всех происходящих в системе событий и печать их принтере с последовательным интерфейсом RS-232
- Сигнализация тревог на встроенном звуковом сигнализаторе
- Управление взятием/снятием и контроль состояния шлейфов сигнализации с пульта
- Программирование конфигурационных параметров приборов, печать конфигурации на принтере, настройка адресов приборов и адресных устройств
- Ограничение доступа к функциям управления и программирования с помощью паролей

- Количество подключаемых к интерфейсу RS-485 устройств - до 127
- Количество разделов - до 255
- Количество шлейфов сигнализации, которые могут быть объединены в разделы - до 512
- Количество пользовательских паролей - до 511
- Количество управляемых в автоматическом режиме релейных выходов - до 255
- Объем буфера событий - 1023 сообщений
- Длина линии интерфейса RS-485 - до 4000 м
- Длина линии интерфейса RS-232 для связи с принтером - до 20 м
- Напряжение питания - от 10,2 до 28,4 В
- Типовой ток потребления в дежурном режиме составляет:
 - при напряжении питания 12 В - 50 мА
 - при напряжении питания 24 В - 25 мА
- Клавиатура - 16 клавиш с подсветкой
- Индикатор - ЖК с подсветкой, 16 символов
- Рабочий диапазон температур - от +1 до +40 °С
- Габаритные размеры - 146 x 105 x 35 мм



Пульт контроля и управления охранно-пожарный



C2000M

Является развитием пульта «С2000» с улучшенными потребительскими качествами:

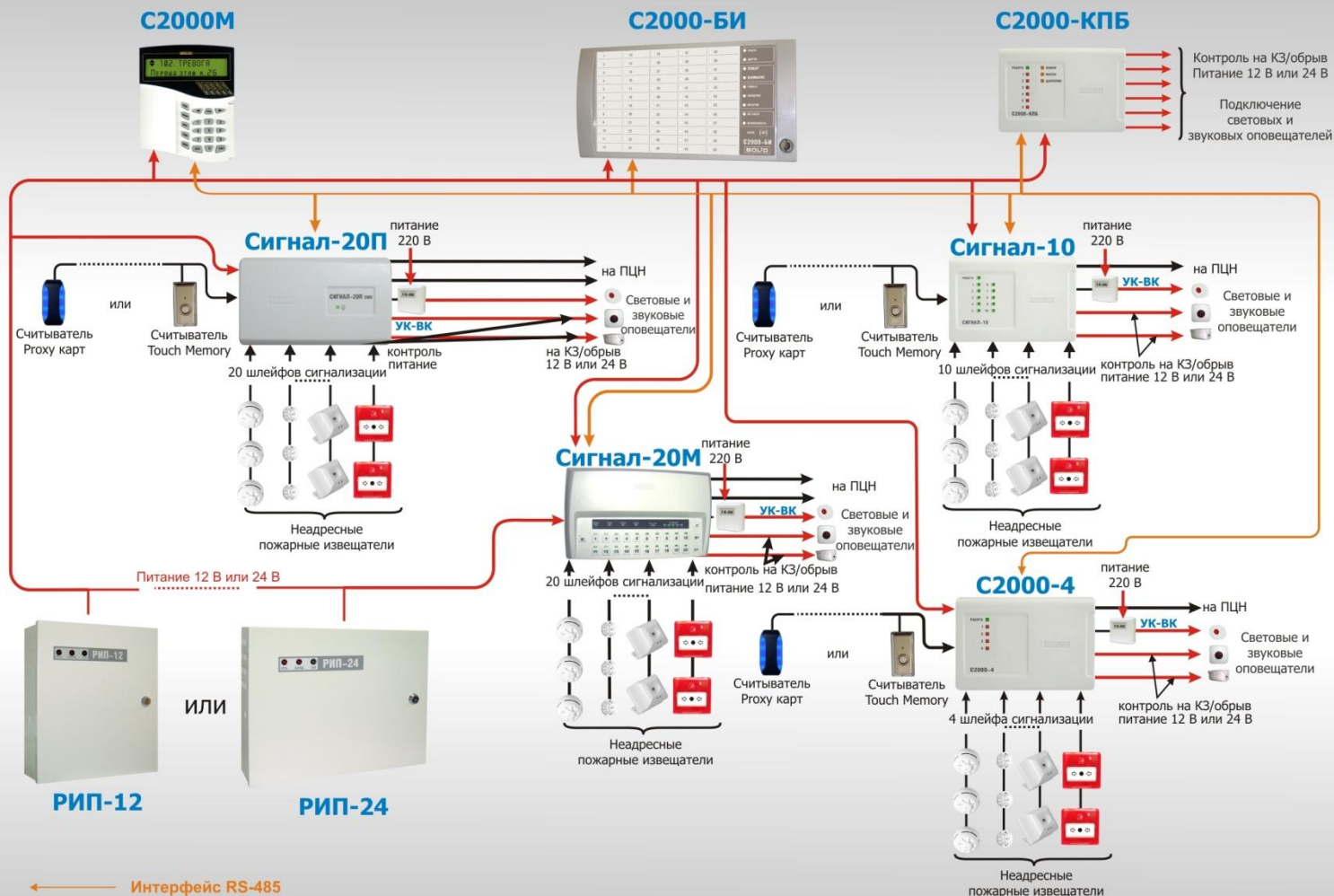
- Двустрочный дисплей
- Поддержка 2048 зон и 512 разделов
- Поддержка групп разделов
- Возможность задания текстового описания для групп разделов и шлейфов
- Текстовое название может иметь длину до 16 символов
- Возможность задавать собственные форматы отображения сообщений

Технические характеристики

- Количество подключаемых к выходу RS-485 приборов - до 127
- Количество разделов - до 511. Количество групп разделов - до 128
- Количество шлейфов сигнализации, которые можно объединить в разделы - до 2048
- Количество выходов, которыми пульт может управлять, - до 256
- Количество пользователей - до 2047
- Количество «входных зон» - до 32
- Объем кольцевого буфера событий - до 1023 сообщений
- Питание - от резервированного источника постоянного тока (например, «РИП-12» или «РИП-24»).
- Диапазон напряжений питания - от 10,2 до 28,4 В. Типовой потребляемый ток - 70 мА при напряжении питания 12 В или 35 мА при напряжении питания 24 В
- Рабочий диапазон температур - от 0 до +40 град.С.
- Масса - не более 0,3 кг
- Габаритные размеры - 140×114×25 мм.



Неадресная система пожарной сигнализации в ИСО «Орион»



Пульт контроля и управления охранно-пожарный



C3000

Является развитием пульта «С2000М» с улучшенными потребительскими качествами:

- Новый корпус с большим жидкокристаллическим индикатором, имеющим большую информативность (2 строки по 16 символов). Функциональные светодиодные индикаторы «ТРЕВОГА», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «АВАРИЯ», отображающие состояние объекта;
- Соответствие европейским стандартам EN54-2;
- Увеличенный буфер событий – 64 тысячи событий;
- Два ввода питания;
- Два изолированных выхода RS-485;

Технические характеристики

Пульт контроля и управления светодиодный



C2000-KC вер. 1.03

- Контроль приборов, подключенных к пульту по интерфейсу RS-485
- Управление взятием/снятием и контроль состояний зон
- Звуковая сигнализация тревожных состояний зон
- Разграничение полномочий пользователей на основе системы паролей
- Автоматическое управление релейными выходами блоков «С2000-СП1» в соответствии с состоянием группы шлейфов
- Индикация состояния доступных пользователю зон
- Возможность конфигурирования с компьютера или с клавиатуры «С2000-KC»
- Энергонезависимый буфер на 255 событий
- Количество индикаторов состояний зон (шлейфов) - 20
- Количество управляемых зон (шлейфов) - 80



СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В АРМ «ОРИОН» 1.0 КД выпуска 7.6.2 АБД:

- Добавлена возможность устанавливать одному из видеоокон параметра «тревожное»
- Добавлен шаг сценария «Переместить камеру в тревожное окно»
- Добавлены шаги сценария для записи изображения с камеры по тревоге внешнего датчика

Оперативная задача:

- Введена поддержка прибора «Сигнал-10», Рупор», «Рупор исп. 01»
- Скорректирована работа с резервным ключом
- Реализовано отображение ХО при локальном управлении ШС в протоколе «Орион Про» для приборов «С2000-4» (версий 2.00 и выше) и «С2000-2» (версий 1.05 и выше)
- Скорректирована работа тактик релейных выходов с привязанным 'пустым' разделом
- Скорректирована работа централизованного Antipassback'a
- Реализована работа централизованного зонального Antipassback'a

Дополнительно:

- Добавлены события для разных типов записи с камер
- Поддержка видеосистемы «Трассир» компании DSSL

Орион Про. Монитор оперативной задачи

10:50:57

Персонал

- [Все подразделения]
- Орион
- подразделение
- подразделение 2
- [нет данных]

Разделы

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	19	29	155	

Office
101 sq m

Раздел 1 (7.2)

Раздел 2 (7.3)

Раздел 3 (7.4)

Раздел 4 (8.2)

Раздел 5 (8.3)

Раздел 6 (8.4)

С2000-2 (5)

Раздел 13 (12.4)
Пож_дип

С2000-2 (6)

Раздел 7 (10.1)

Раздел 8 (10.2.3)
пожарный

Раздел 9 (10.4)
технолог

Раздел 10 (12.1)
технолог

Раздел 11 (12.2)
Пож_дип

Раздел 11 (12.3)
Пож_дип

Взять на охрану
Снять с охраны
Раздел 14 "Пож_кдл_ип (12.5)"
Отмена (ESC)

Взять Снять

Разделы Зоны Группы разделов

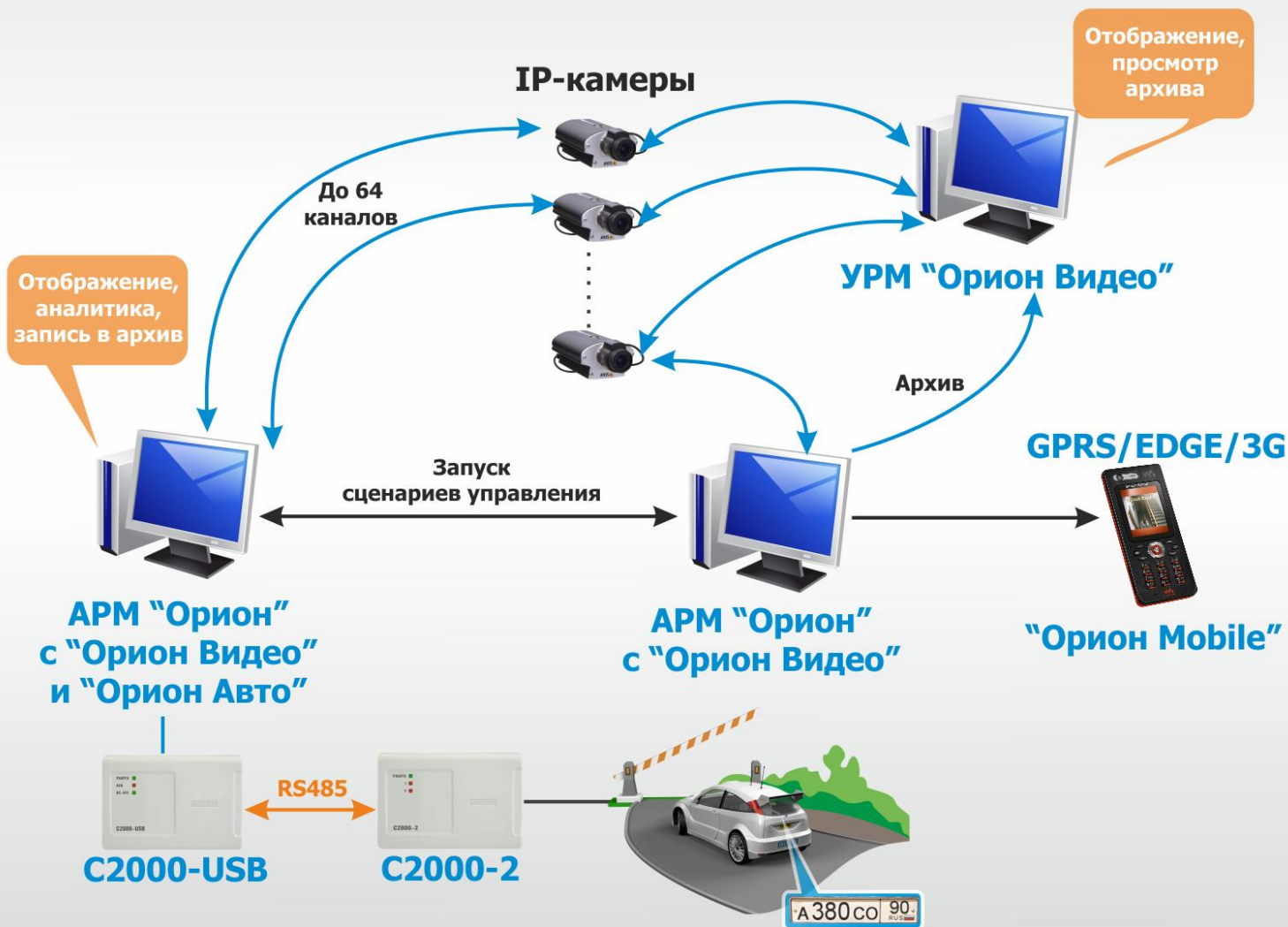
План1

Доступ Персонал

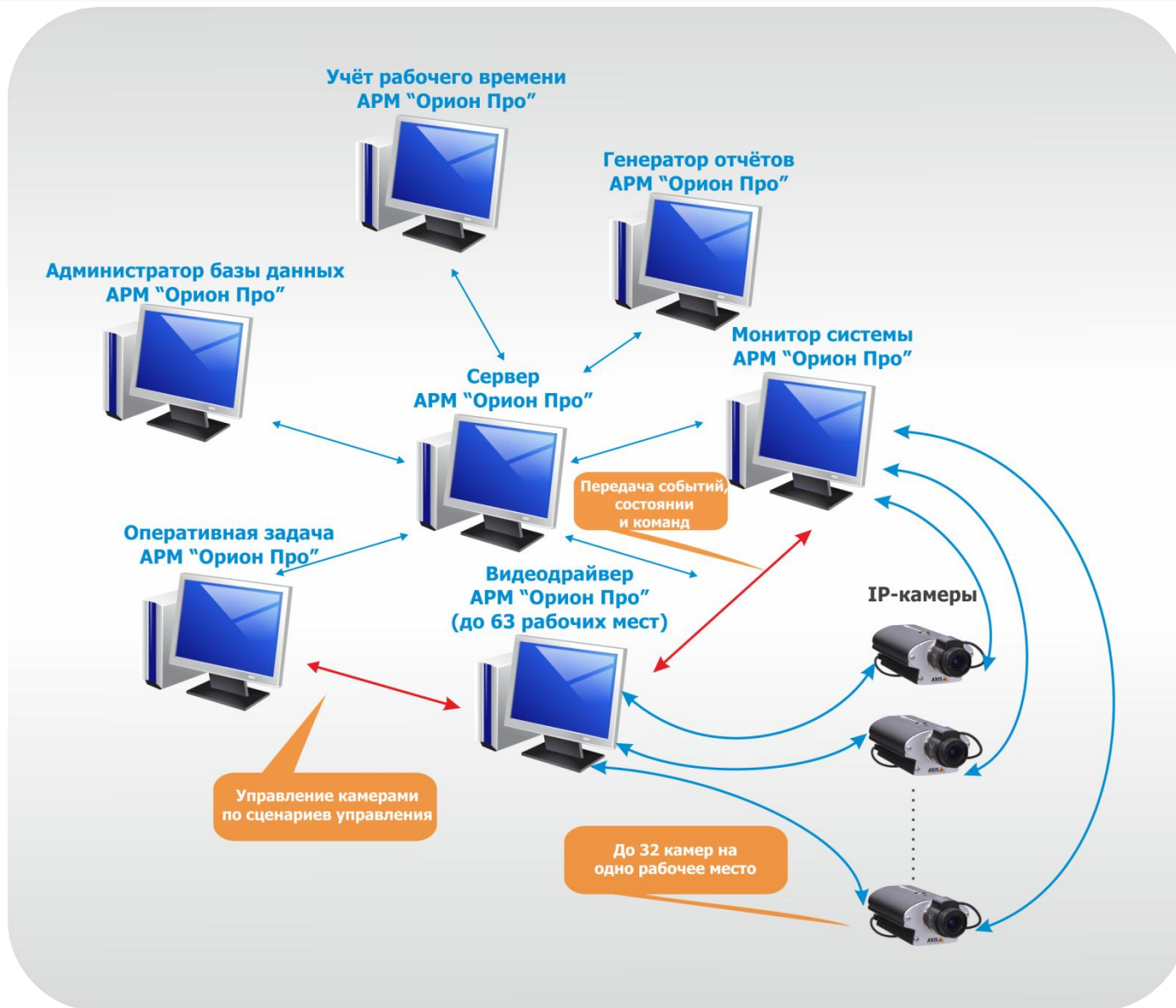
События

PM	Время	Событие	Раздел	Дверь	Описание	Адрес	Зона доступа	Хозорган
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие зоны охраны	[1] Охр_с2000_...	-	ШС 2, Прибор 7	1/0/7/2	-	-
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие зоны охраны	[4] Охр_с2000_...	-	ШС 2, Прибор 8	1/0/8/2	-	-
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие зоны охраны	[8] Пож_сигн [1...	-	ШС 2, Прибор 10	1/0/10/2	-	Иванов И.И.
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие зоны охраны	[2] Охр_с2000_...	-	ШС 3, Прибор 7	1/0/7/3	-	-
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие зоны охраны	[5] Охр_с2000_...	-	ШС 3, Прибор 8	1/0/8/3	-	Иванов И.И.
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие раздела	[5] Охр_с2000_...	-	Охр_с2000_4 (8.3)	-	-	Иванов И.И.
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие группы разделов	[15]	-	Четверки	-	0	Иванов И.И.
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:34	Взятие зоны охраны	[3] Охр_с2000_...	-	ШС 4, Прибор 7	1/0/7/4	-	-
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:35	Взятие зоны охраны	[8] Пож_сигн [1...	-	ШС 3, Прибор 10	1/0/10/3	-	Иванов И.И.
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:35	Запуск сценария управления	-	-	Включить реле	-	-	-
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:35	Взятие раздела	[8] Пож_сигн [1...	-	Пож_сигн [10.2.3]	-	-	Иванов И.И.
SUPPORT-11-97	14.12.2011 10:50:35	Взятие группы разделов	[16]	-	Сигнал	-	0	Иванов И.И.

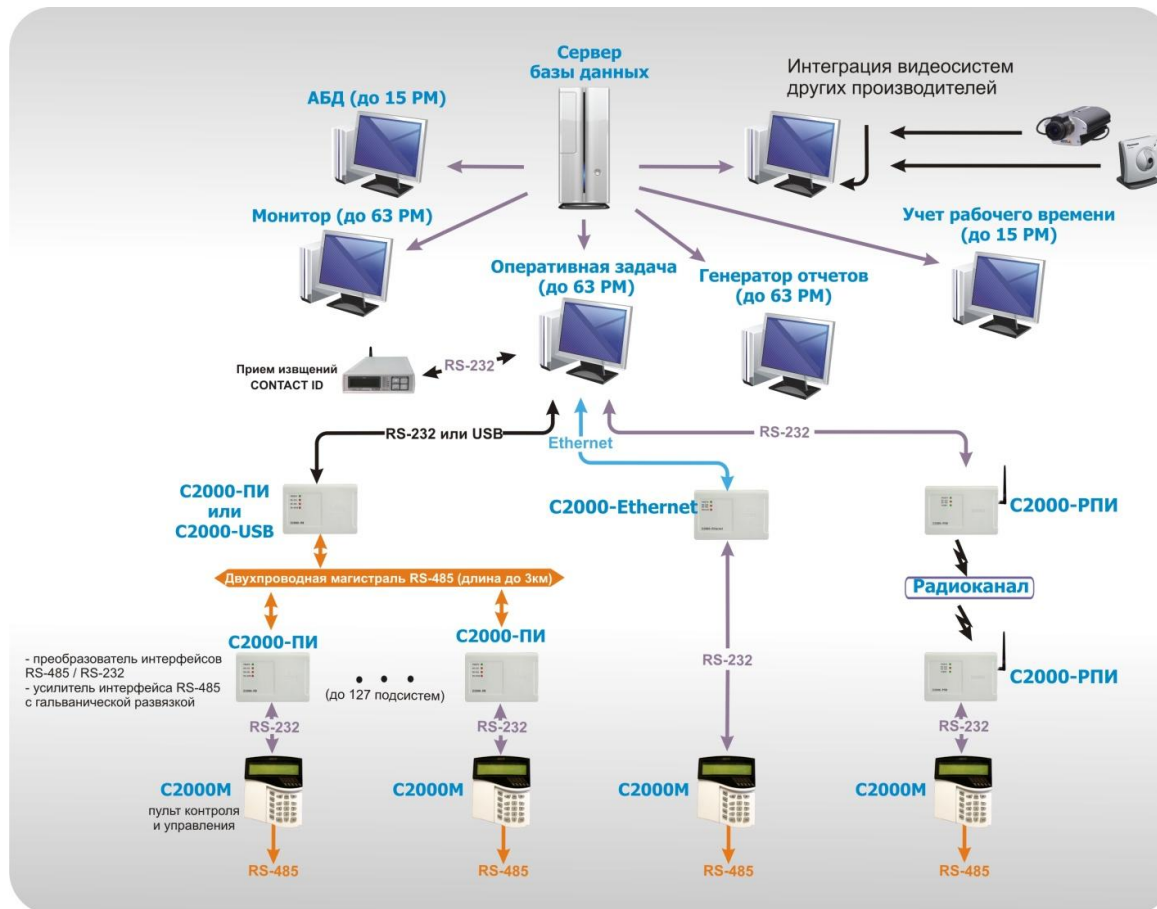
АРМ «Орион» и «Орион Видео»



АРМ «Орион Про» и «Орион Видео»

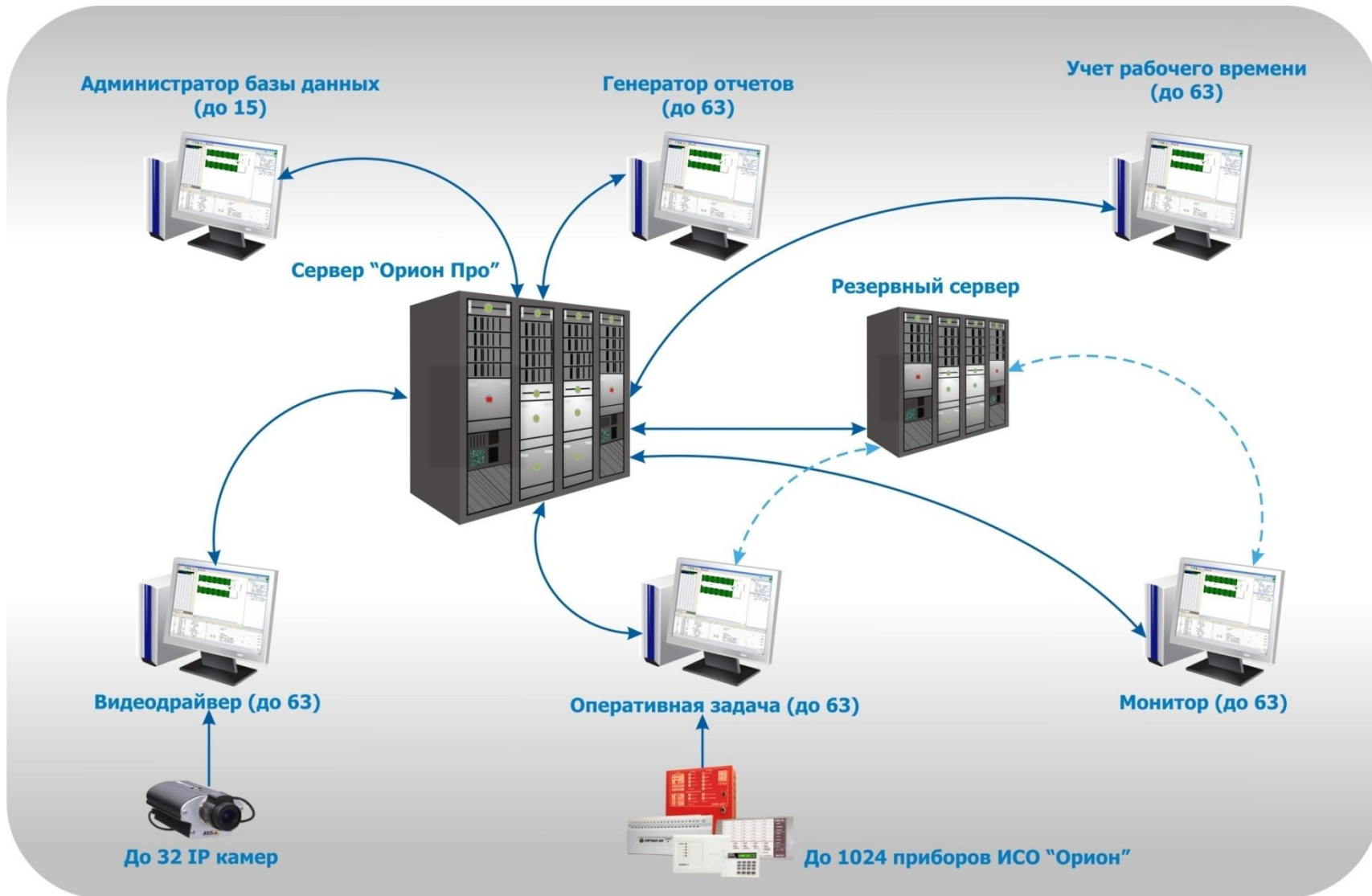


АРМ «Орион-Про»



Сетевая версия АРМ «Орион Про» позволяет управлять интегрированными системами безопасности средних и крупных объектов. Клиент-серверный подход, заложенный в архитектуре системы, позволяет легко масштабировать ее в соответствии с требованиями заказчика. При этом сохраняется гибкость и прозрачность построения и управления системой.

АРМ «Орион-Про»





C2000-T

- Управление системой приточно-вытяжной вентиляции
- Управление системой кондиционирования
- Управление пароувлажителем
- Управление системой отопления и горячего водоснабжения
- Область применения:
 - Вентиляция
 - Кондиционирование
 - ЦТП

Технические характеристики

- Дискретные входы (шт.) - 6 «сухой контакт»
- Дискретные выходы (шт.) - 6 (гальванически развязаны)
- Аналоговые входы (шт.) - 6
- Типы подключаемых датчиков:
 - Резистивные
 - Сигнал напряжения
 - Сигнал тока
 - Полупроводниковые
 - Сухой контакт
- Аналоговые выходы (шт.) - 2
- Последовательный интерфейс (шт.) - 2 (RS-485 Slave, RS-485 Master)



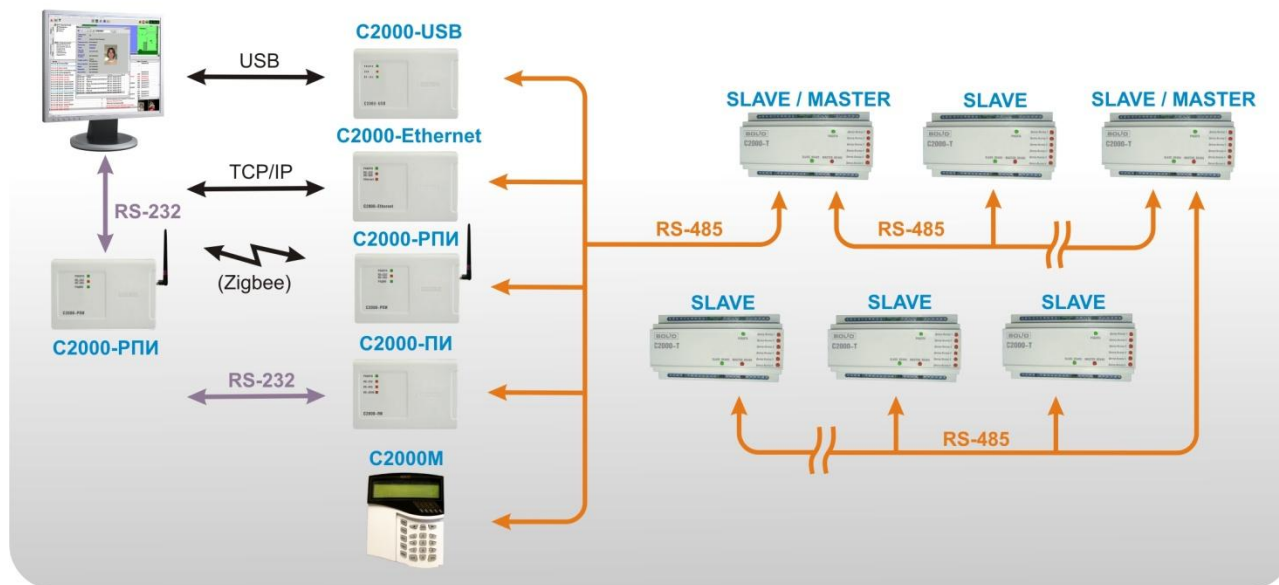
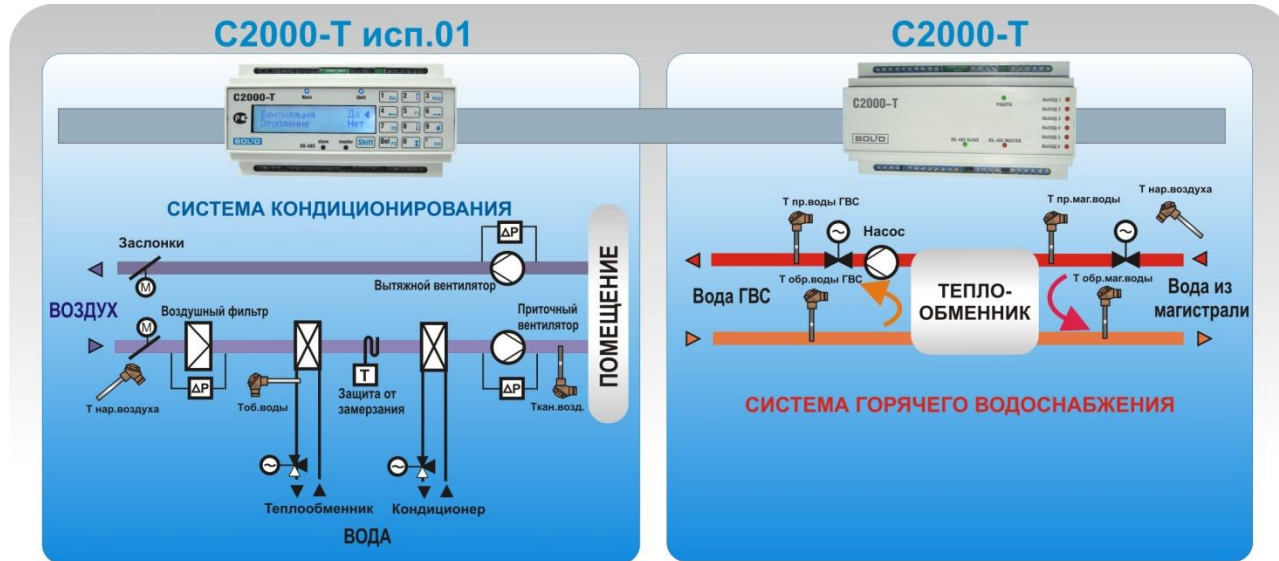
C2000-T исп. 01



Предназначен для контроля и регулирования температуры воздуха в помещениях, оборудованных системой приточно-вытяжной вентиляцией с водяным калорифером и тепловым пунктом (отопление и/или ГВС).

- Универсальные аналоговые входы, с защитой от перегрузок
- Конфигурирование аналоговых входов по типу датчика и виду параметра
- Определение обрыва и короткого замыкания датчика
- Гальванически изолированные силовые дискретные выходы
- Аналоговые выходы с защитой от перегрузок
- Цифровая фильтрация импульсных и сетевых помех
- Энергонезависимая память для программируемой конфигурации
- Три PID-регулятора
- Встроенный энергонезависимый таймер реального времени
- Журнал сообщений на 800 записей
- Два интерфейса RS-485
- Передача служебных и тревожных сообщений в систему «Алгоритм»
- Работа в составе систем «Орион», «Алгоритм»
- Конфигурирование в SCADA системе «Алгоритм»

Управление кондиционированием воздуха и тепловым узлом здания



Перечень счетчиков

Примеры счетчиков холодной/горячей воды:

<i>Марка счетчика</i>	<i>Примечание</i>	<i>Производитель</i>
ETKi/ETWi	Одноструйный сухоходный счетчик	ЗАО “Компания Верле” – http://www.wehrle.ru ,
MTKi/MTWi	Многоструйный сухоходный счетчик	Zenner, Gmbx – http://www.zenner-center.ru
WPI-K/ WPI-H	Турбинный счетчик Вольмана	Zenner, Gmbx – http://www.zenner-center.ru
BCXd/ BCГд	Тахометрический счетчик крыльчатый	ЗАО “Тепловодемер” – http://teplovodomer.ru
BCXNd/ BCГNd	Тахометрический счетчик турбинный	
Карат-РС xxx ИВ	Ультразвуковой расходомер-счетчик	НПП “Уралтехнология” – http://www.uraltech.ru
ПРЭМ	Преобразователь расхода электромагнитный	ЗАО “НПФ Теплоком” – http://www.teplocom.spb.ru
ВЭПС-xx-ПБx-xx	Преобразователь расхода вихревой электромагнитный	ЗАО “ПромСервис” – http://www.promservis.ru
US800	Ультразвуковой расходомер-счетчик	ООО “Эй Си Электроникс” – http://www.encont.ru
CB-15ИХ/CB-15ИГ	Одноструйный сухоходный счетчик	Компания “Метер” – http://www.meter.ru
BK-ИХ/BK-ИГ	Многоструйный сухоходный счетчик	
BT-ИХ/BT-ИГ	Турбинный счетчик	
ULTRAFLOW 54	Ультразвуковой расходомер-счетчик	ЗАО “Камstrup” – www.kamstrup.ru



Примеры счетчиков газа с импульсным выходом:

<i>Марка счетчика</i>	<i>Примечание</i>	<i>Производитель</i>
СГ-1 серий 07,08,18	счетчик газа бытовой с импульсным выходом	ОАО “Радиозавод им. Попова” www.relero.ru
ВК-G 1,6	счетчик газа бытовой с НЧ генератором IN-Z61 (импульсный выход заказывается у производителя как опция)	ЗАО «Газэлектроника» www.gaselectro.ru

Примеры(!) квартирных счетчиков тепла с импульсным выходом:

<i>Марка счетчика</i>	<i>Примечание</i>	<i>Производитель</i>
БЕРИЛЛ		Ителма-ресурс – www.itelma-resurs.ru
Карат-Компакт	должен быть заказан с импульсным выходом у производителя	НПП “Уралтехнология” – www.uraltech.ru

Примеры производителей счетчиков электроэнергии с импульсным выходом: (каждый производитель предлагает множество моделей)

<i>Производитель</i>	<i>Примечание</i>	<i>Сайт</i>
ОАО МЗЭП	Москва	www.mzep.ru
Инкотекс	Москва, счетчики Меркурий	www.incotex.ru
Нижегородский завод им. Фрунзе	Нижний Новгород	www.nzif.ru
Концерн Энергомера	Ставрополь	www.energomera.ru
Государственный Рязанский приборный завод	Рязань	www.grpz.ru
Ителма-ресурс	Москва, есть и одосчетчики	www.itelma-resurs.ru



Счетчики с RS-485/RS-232 интерфейсами:

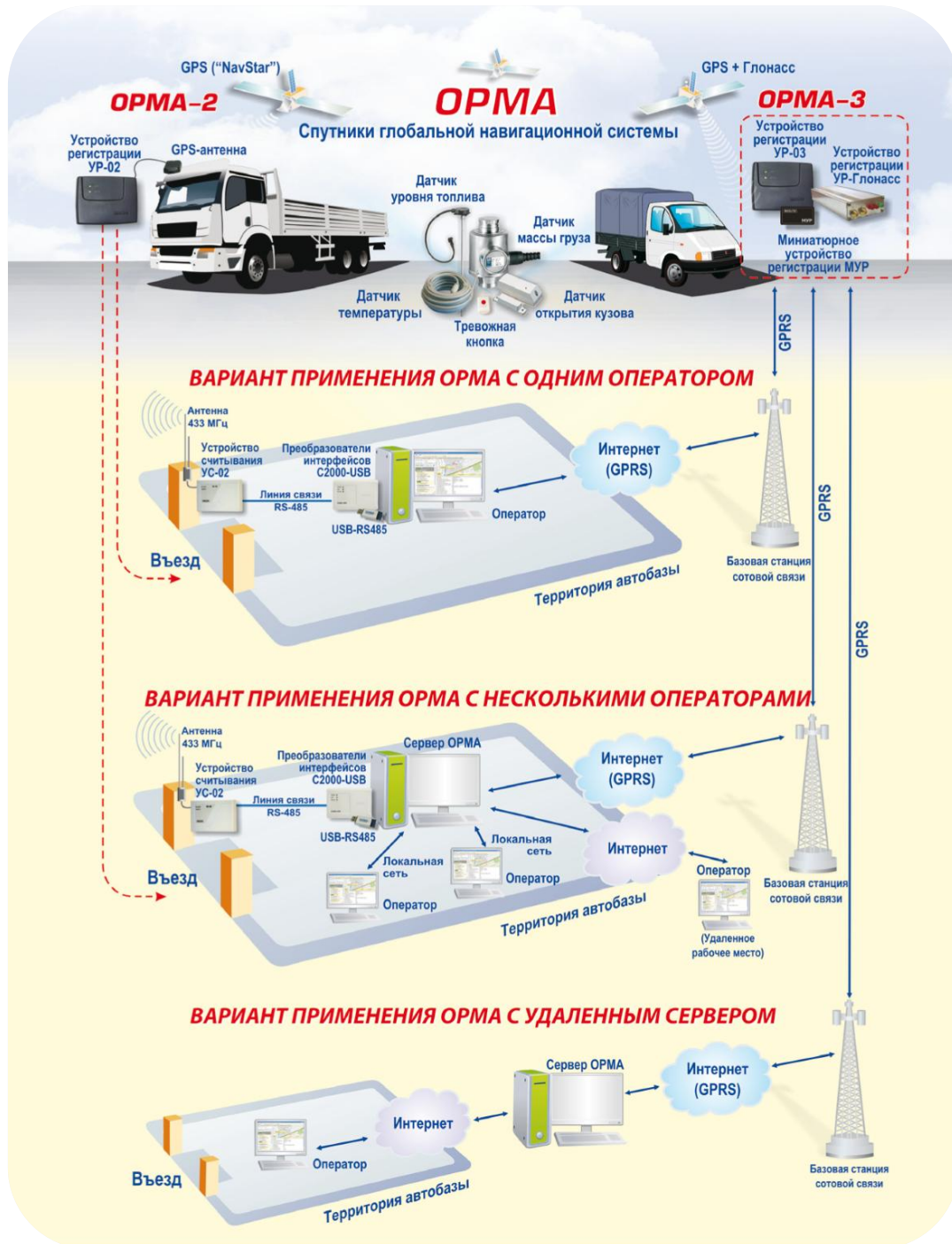
<i>Марка счетчика</i>	<i>Примечание</i>	<i>Производитель</i>
СОЭ-5, СОЭ-55-217, 55-215/415, СТЭ561	электросчетчики, RS485	ОАО МЗЭП www.mzep.ru
Меркурий 230 ART	электросчетчик, RS485	Инкотекс www.incotex.ru
СЭБ 2А.07.ххх.х, СЭБ 2А.08.ххх.х, ПСЧ-3ТА.07.ххх, ПСЧ-3АРТ.07.ххх, ПСЧ- 3ТА.07.ххх.1, ПСЧ- 3АРТ.07.ххх.1, ПСЧ- 3ТА.07.ххх.2, ПСЧ- 3АРТ.07.ххх.2(3)(4) СЭБ 1ТМ.02 (так же работа возможна, но не гарантируется с СЭТ-4ТМ.01, СЭТ-4ТМ.02, СЭТ- 1М.01, СЭТ-4ТМ.03, СЭБ- 1ТМ.01)	электросчетчики, RS485	Нижегородский завод им. Фрунзе www.nzif.ru
ВКТ-4М	теплосчетчик, RS232	ЗАО "НПФ Теплоком" http://www.teplocom.spb.ru
СЕ301	электросчетчик, RS485	ОАО "Концерн Энергомера" http://www.energomera.ru
Берегун 1-2	электросчетчик, RS485	ООО "Берегун" http://www.beregun.ru



Любые счетчики с ОРС-серверами для сбора информации стандарта Da2.0, например:

<i>Производитель</i>	<i>Примечание</i>	<i>Дополнительно</i>
Теплосчетчики ЗАО НПФ «Логика»	бесплатный ОРС-сервер	http://www.logika.spb.ru/
Теплосчетчики ЗАО «Взлет»	бесплатный ОРС-сервер	http://www.vzljot.ru/
Теплосчетчики НПО Карат	бесплатный ОРС-сервер	http://www.uraltech.ru/
Теплосчетчики ЗАО НПФ «Теплоком»	бесплатный ОРС-сервер	http://www.teplocom.spb.ru/
Теплосчетчики НПО «Тепловизор»	на один счетчик ОРС-сервер бесплатный	http://www.teplovizor.ru/
Электросчетчики ООО НПФ «КРУГ»	много платных ОРС-серверов	http://www.opcserver.ru/





Апробация (внедрение) ИСО «Орион»

- ✓ более 45000 объектов с АРМ «Орион»
- ✓ более 360000 с пультом «С2000»
- ✓ более 800000 малых объектов

Примеры внедрения АРМ «Орион»

ТЦ ГУМ, г. Москва

Институт ядерной физики им. Курчатова

Автомобильный завод КАМАЗ

Объекты ускорителя У-70 и объекты города Протвино, ГНЦ РФ Институт физики высоких энергий

Научная библиотека МГУ, г. Москва

Музей-усадьба «Остафьево» М.О.

Владими́ро-Суздальский музей-заповедник, культурно-образовательный центр «Палаты» г. Владимир

Центральный музей Пограничных войск г. Москва

Государственная Академическая Капелла им.Глинки, г. С-Петербург

Национальный театр, г. Петрозаводск

«Колизей-3», Культурно-деловой центр, г. Москва

Гостиница «Интурист», г. Ростов-на-Дону

ГУП «Аэропорт Южно-Сахалинск»

Здание магазина ГУМ г. Москва

ГУ ЦБ РФ Костромской обл.

ГУ Банка России

Ростовский Государственный Университет

Санаторий «Мыс Видный», г. Сочи

