

Конвергенция комплексных систем безопасности с системами автоматизации зданий.



- 1. Специфика вопроса;**
- 2. Современные интегрированные системы охраны (ИСО) - комплексные решения;**
- 3. Технологический контроллер С2000-Т и преобразователи интерфейсов в автоматизированных системах управления зданиями (АСУЗ);**
- 4. Симбиоз аппаратных и программных решений ИСО и АСУЗ как одно из направлений развития устойчивого строительства (Sustainable Building);**
- 5. Практические примеры реализации проектов с использованием комплексных решений**

Выставка Light + Building 2016 – ключевое событие в автоматизации зданий

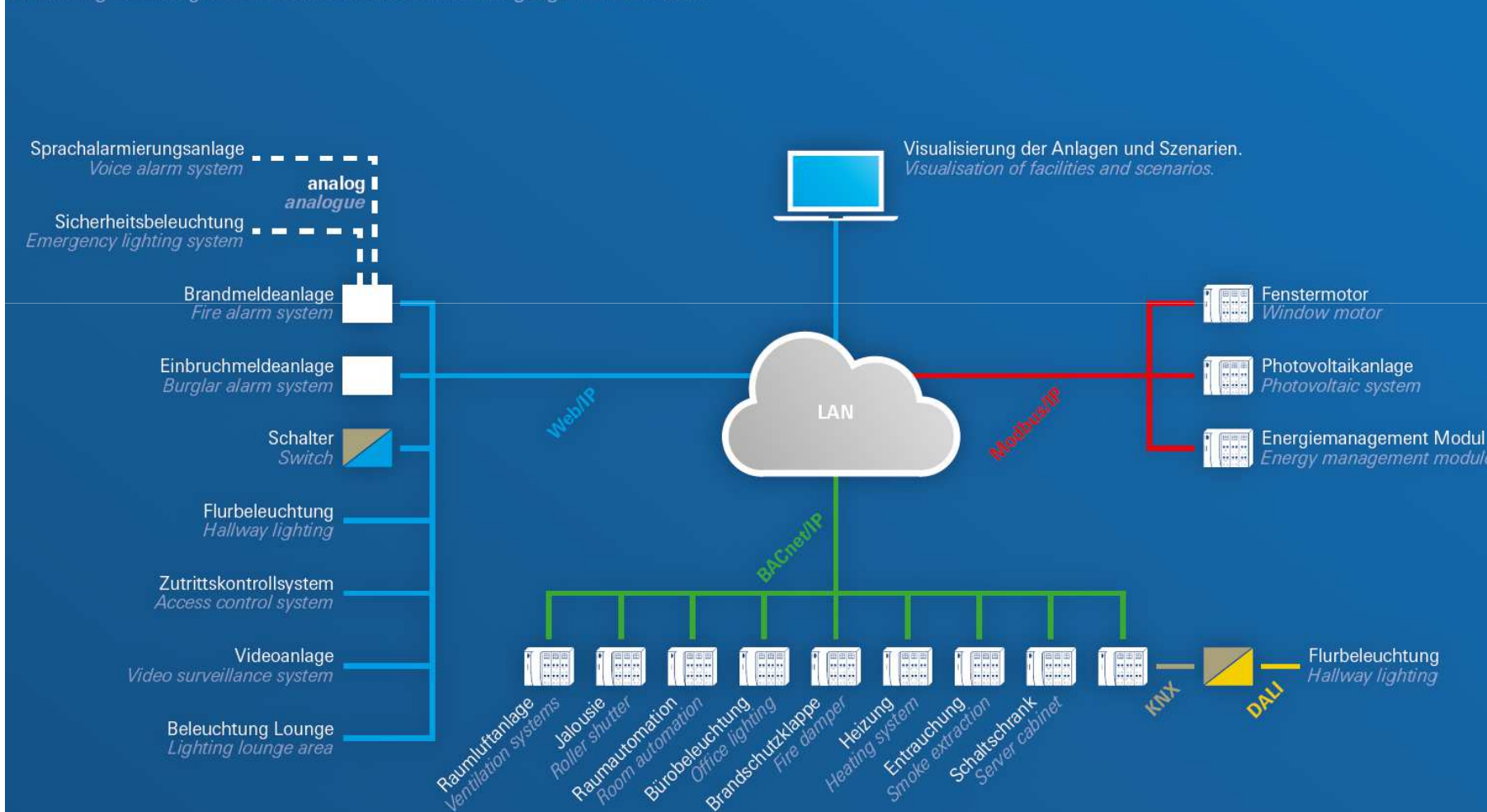
Безопасность – отдельная новая ключевая тема на Light + Building 2016:

- Рынок оборудования электронной безопасности и жизнеобеспечения существенно вырос - больше, чем ожидалось в 2014 году
- объем продаж увеличился на 7,4 процента до 3,3 млрд €.
- По данным подразделения безопасности и жизнеобеспечения Ассоциации немецкой электротехнической и электронной промышленности (Zentralverband Elektrotechnik- унд Elektronikindustrie - ZVEI) наблюдается рост во всех сегментах: видеонаблюдения, контроля доступа, атаки и охранной сигнализации, пожарной сигнализации и технологического оповещения
- Процесс интеграции этих различных направлений позволяет формировать рынок для электронного наблюдения и технологий безопасности и жизнеобеспечения в будущем.

Выставка Light + Building 2016 – конвергенция безопасности и автоматизации зданий

Безопасность на Light + Building 2016: Цифровой дом

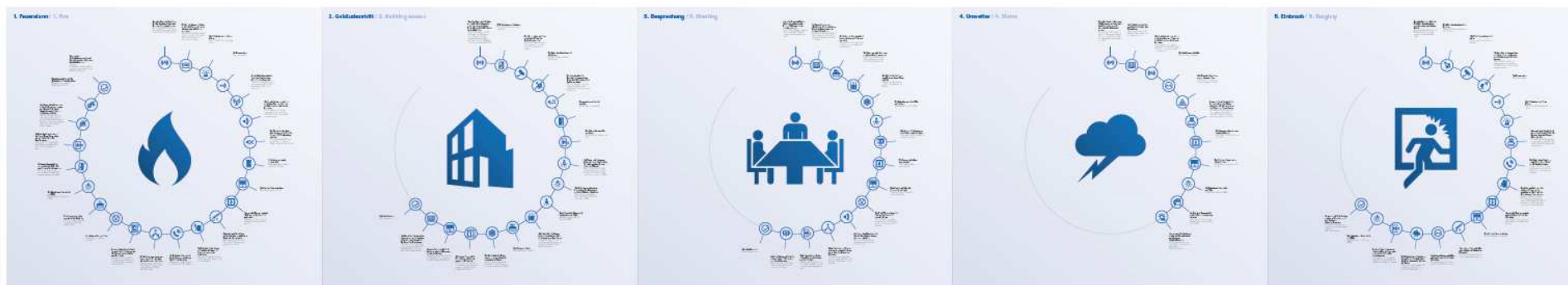
20 building technologies. One network. One common language. Five scenarios.



Выставка Light + Building 2016 – конвергенция безопасности и автоматизации зданий

Безопасность на Light + Building 2016: Сценарии.

Digital. Individuell. Vernetzt: Die fünf Live-Szenarien.
Digital. Individual. Networked: The five live-scenarios.



Пожар

Доступ

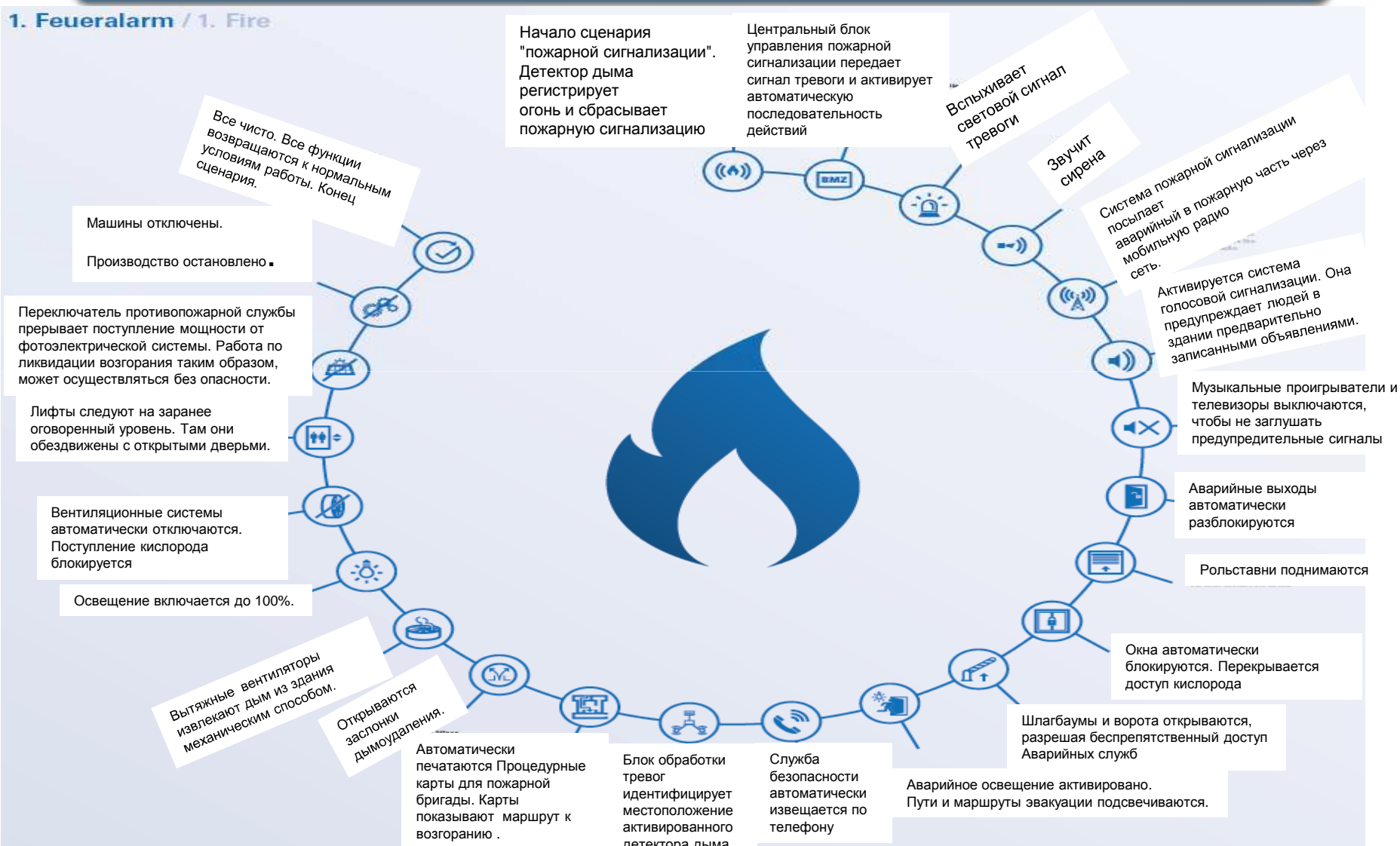
Встреча

Шторм

Взлом

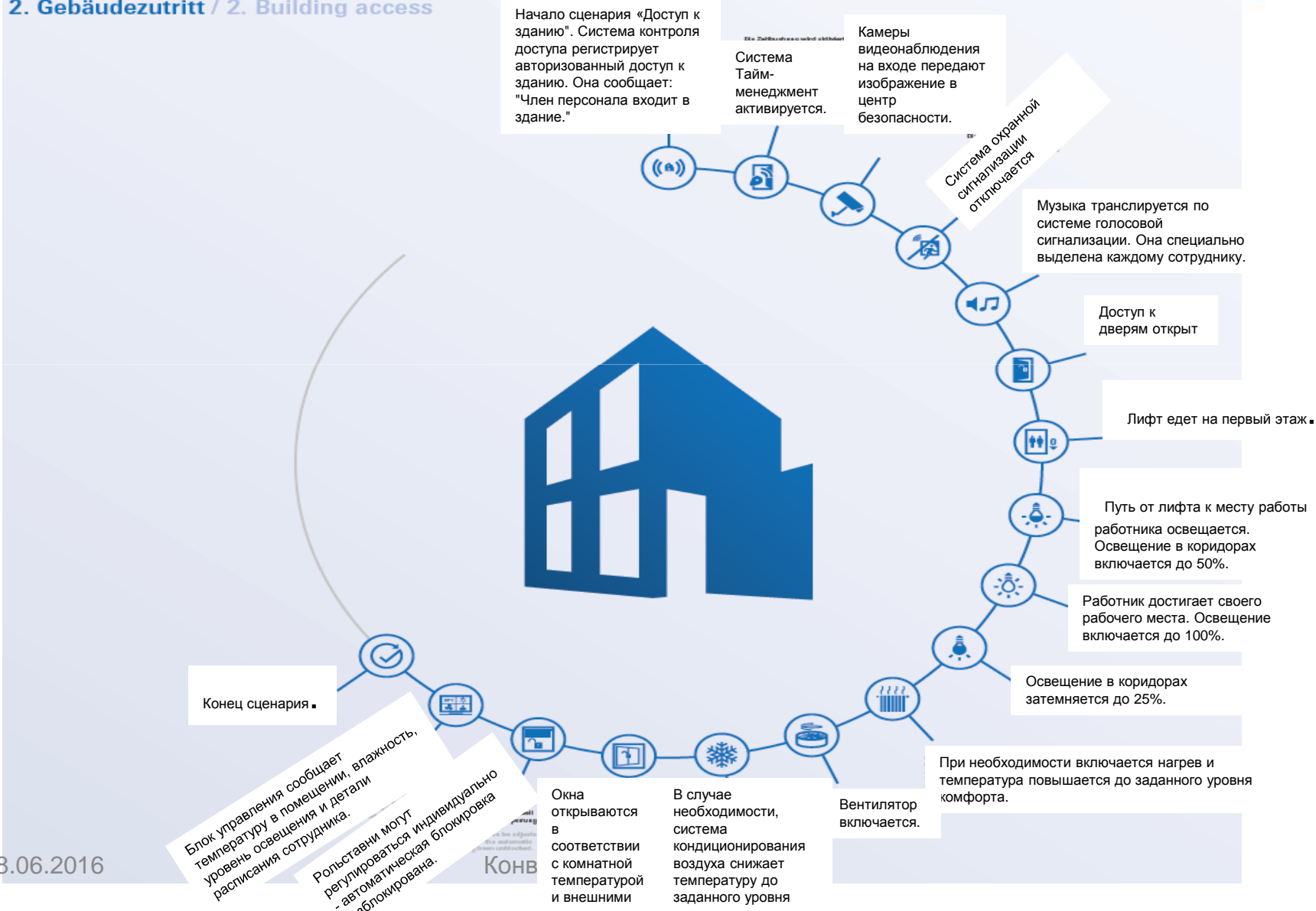
Безопасность на Light + Building 2016: Сценарии. Пожар.

1. Feueralarm / 1. Fire



Безопасность на Light + Building 2016: Сценарии. Доступ.

2. Gebäudezutritt / 2. Building access



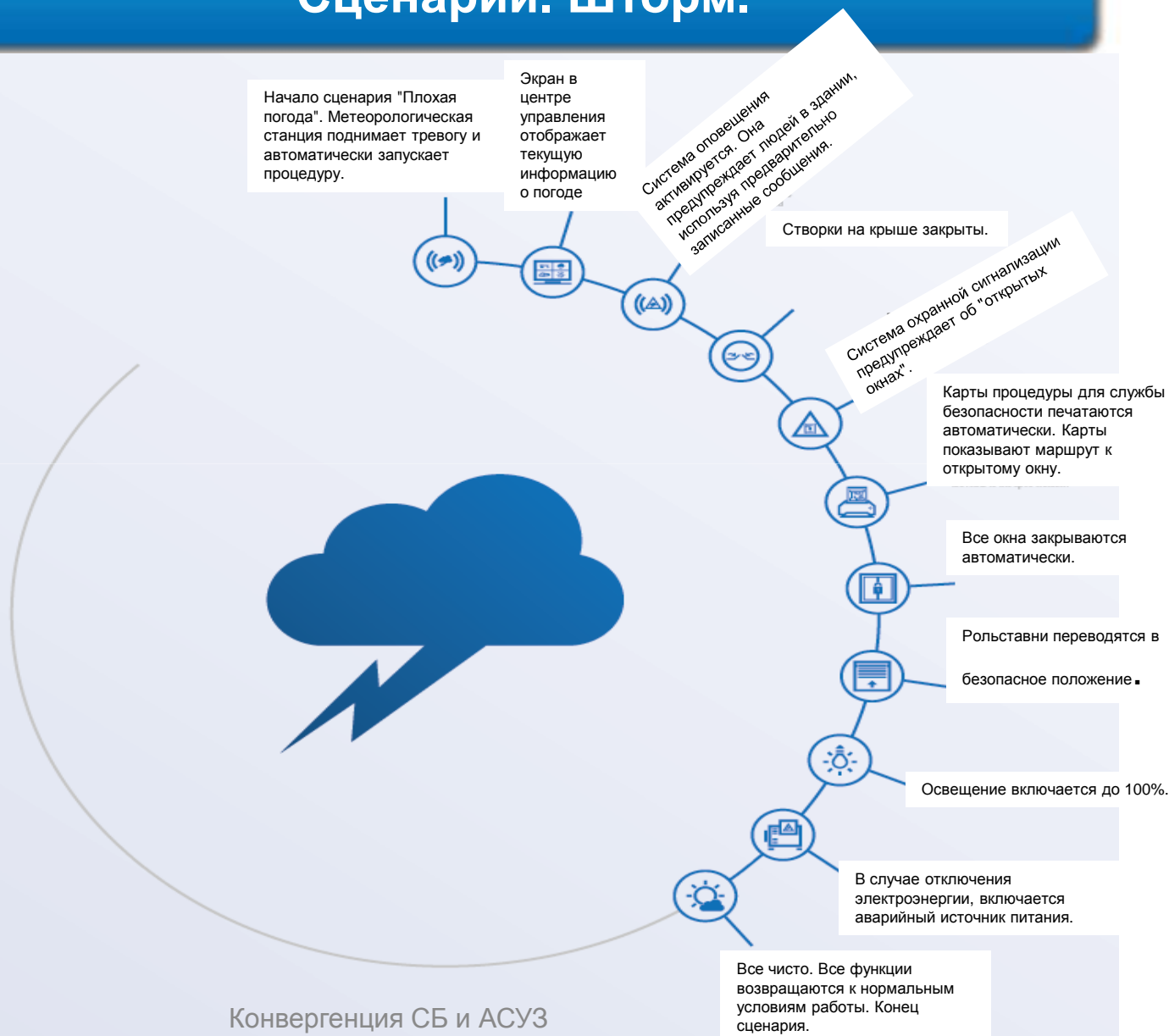
Безопасность на Light + Building 2016: Сценарии. Встреча.

3. Besprechung / 3. Meeting



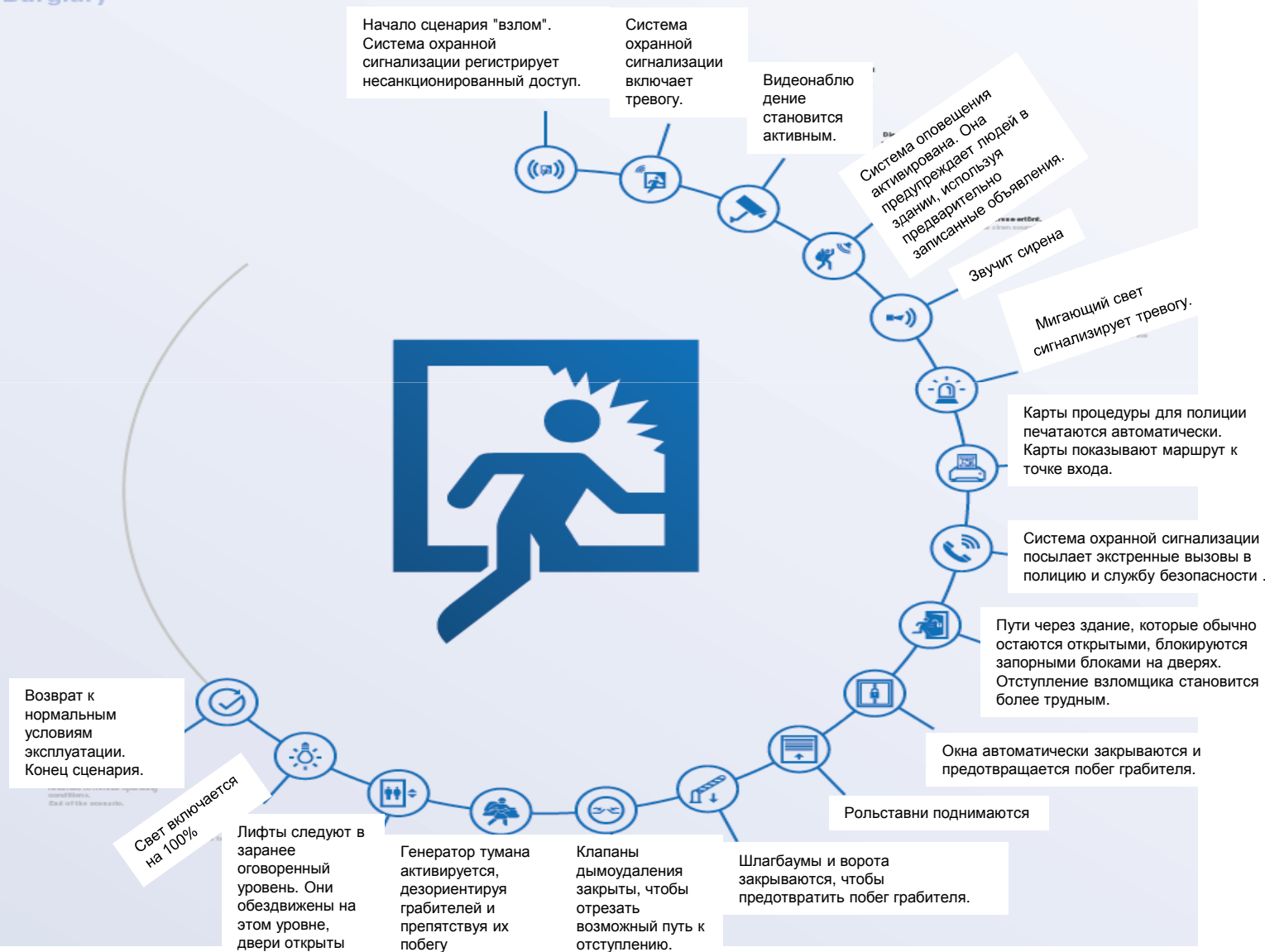
Безопасность на Light + Building 2016: Сценарии. Шторм.

4. Unwetter / 4. Storm



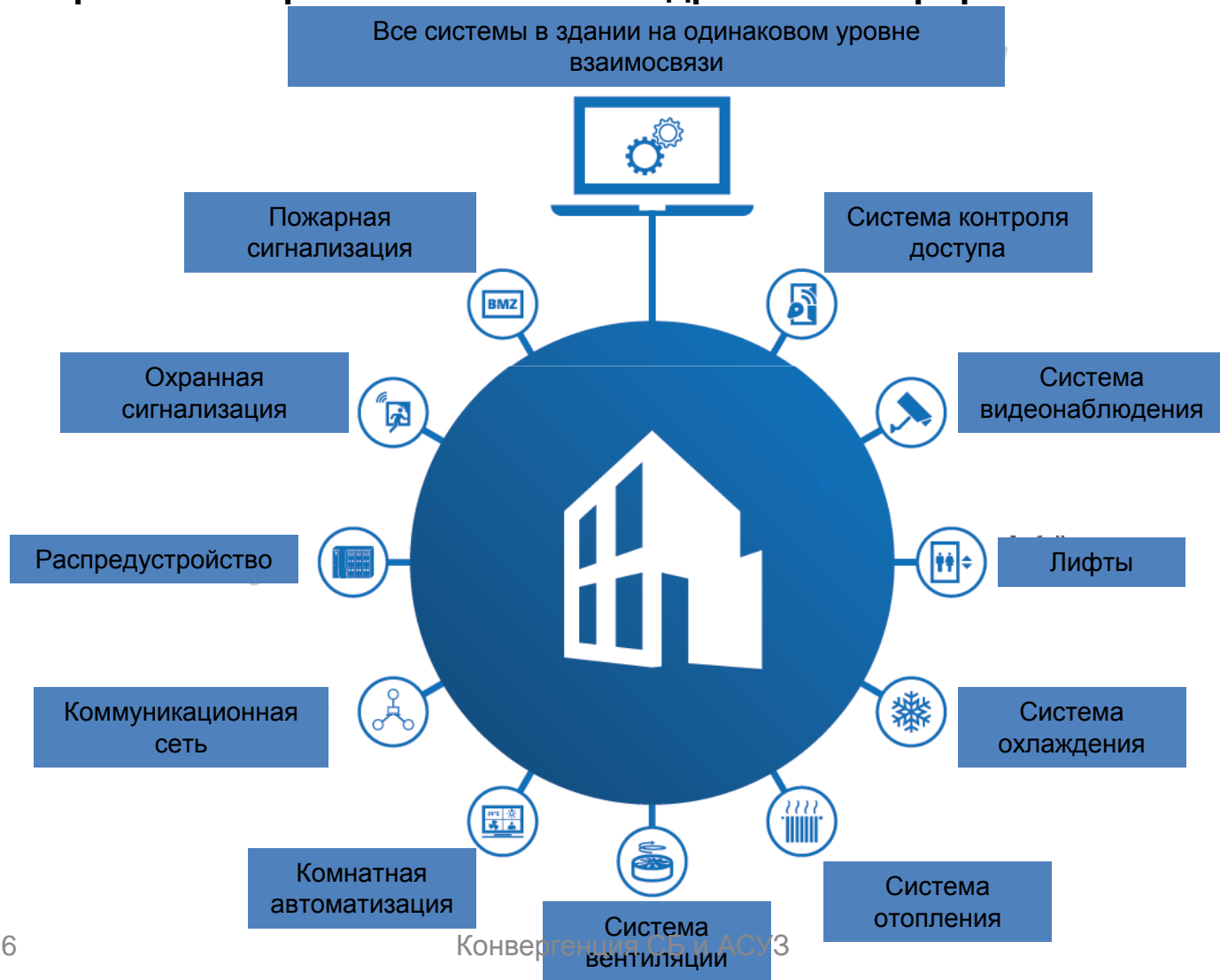
Безопасность на Light + Building 2016: Сценарии. Взлом.

5. Einbruch / 5. Burglary



Выставка Light + Building 2016 – ключевое событие в автоматизации зданий

Завершенный проект. Успешное внедрение интегрированных систем.

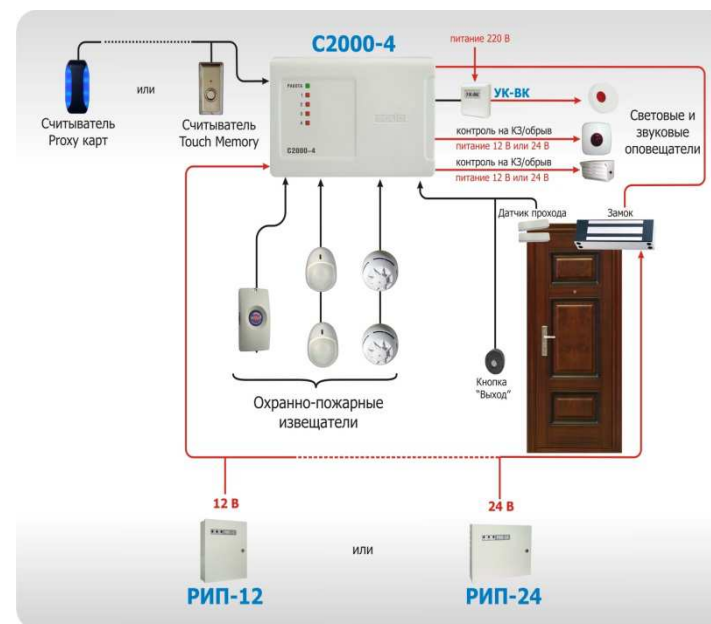
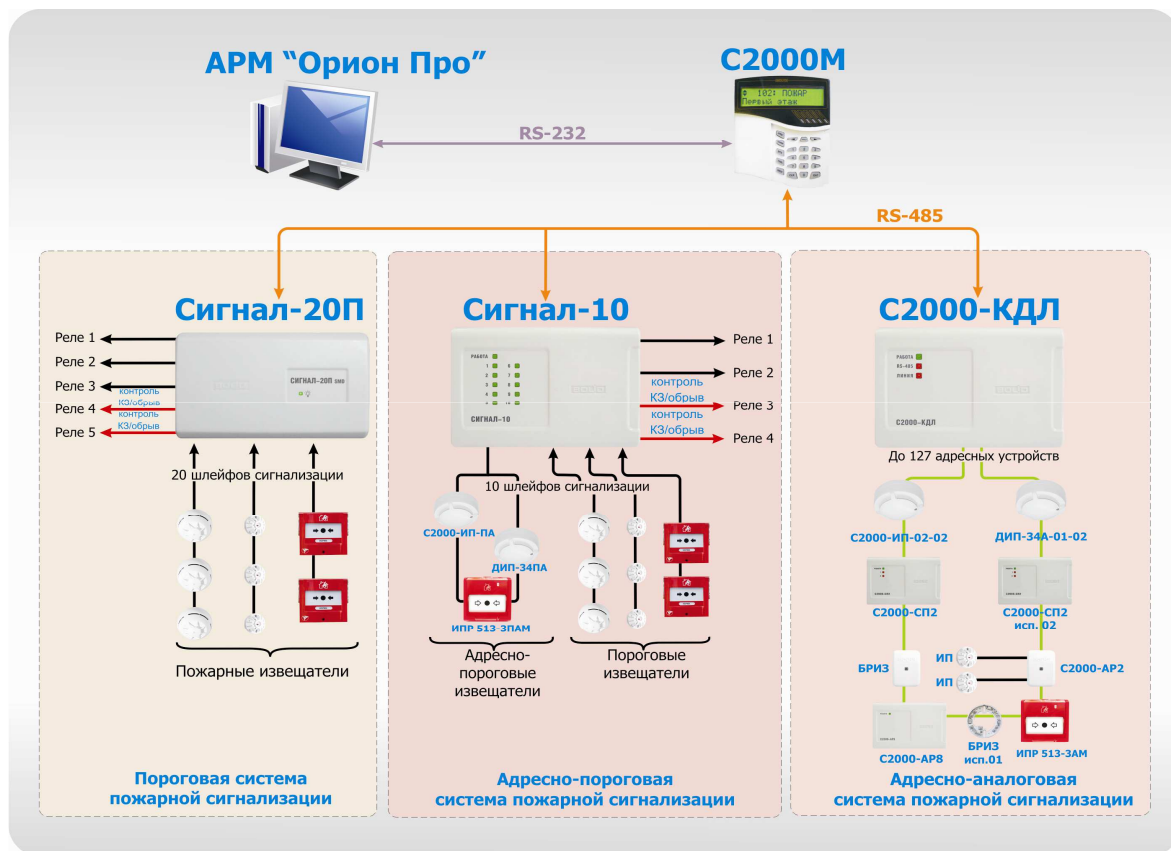


Современные интегрированные системы охраны (ИСО) - спектр решений

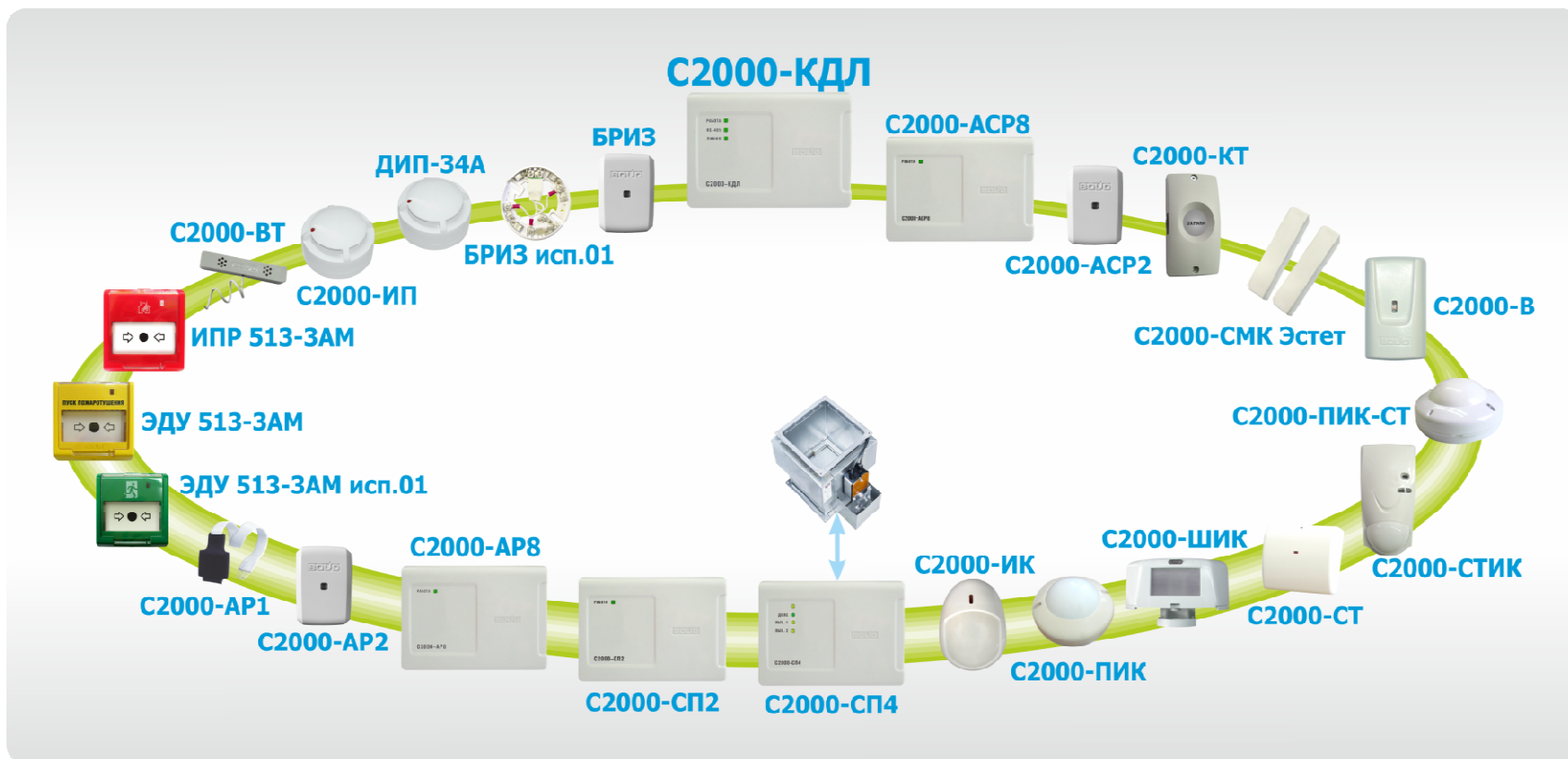
Построение систем охраны объектов на интегрированных системах охраны (ИСО) позволяет организовать комплексную систему включающую:

- охранную сигнализацию (ОС)
- периметральную сигнализацию
- 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

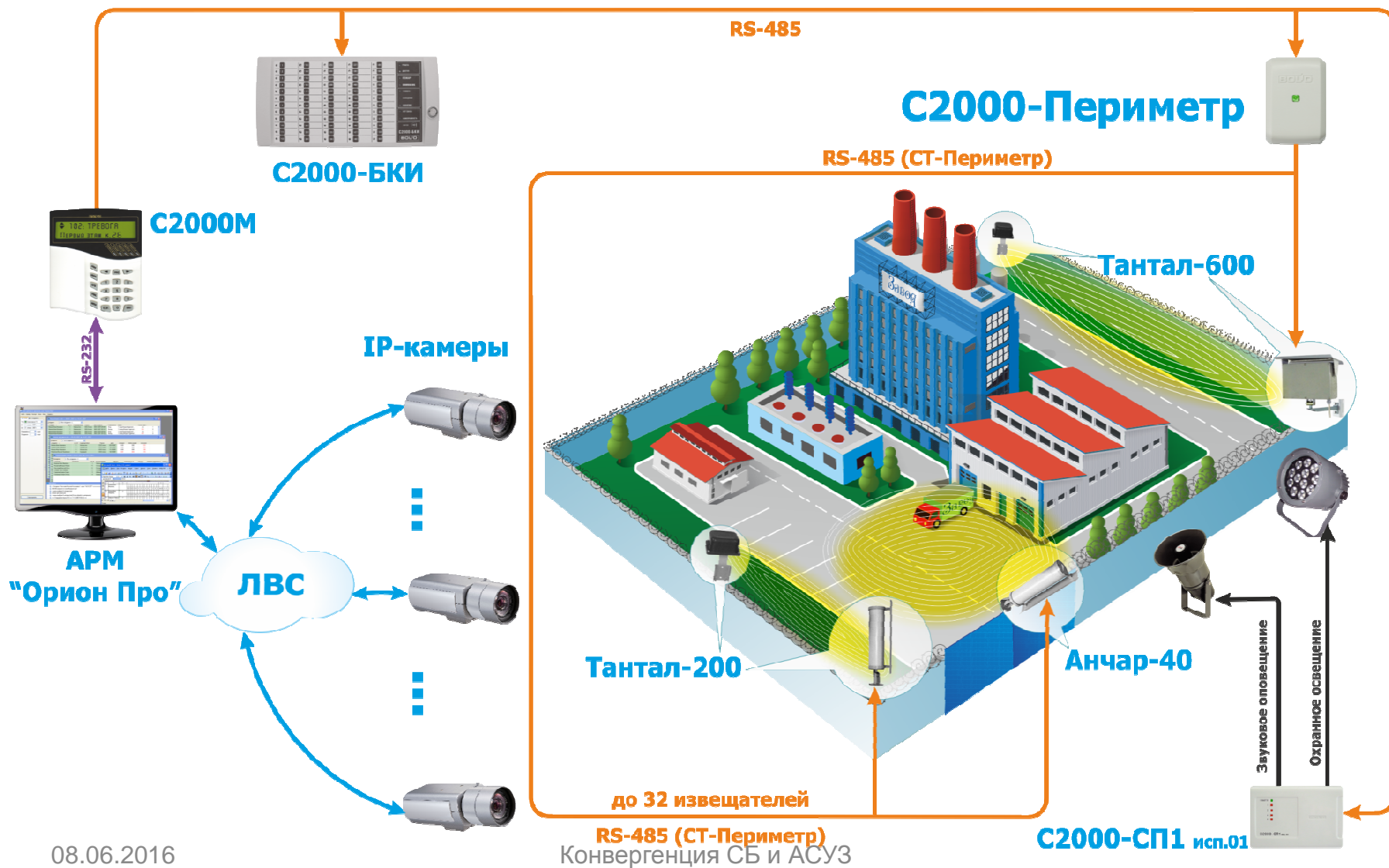
ИСО - спектр решений. Пожарная сигнализация и доступ



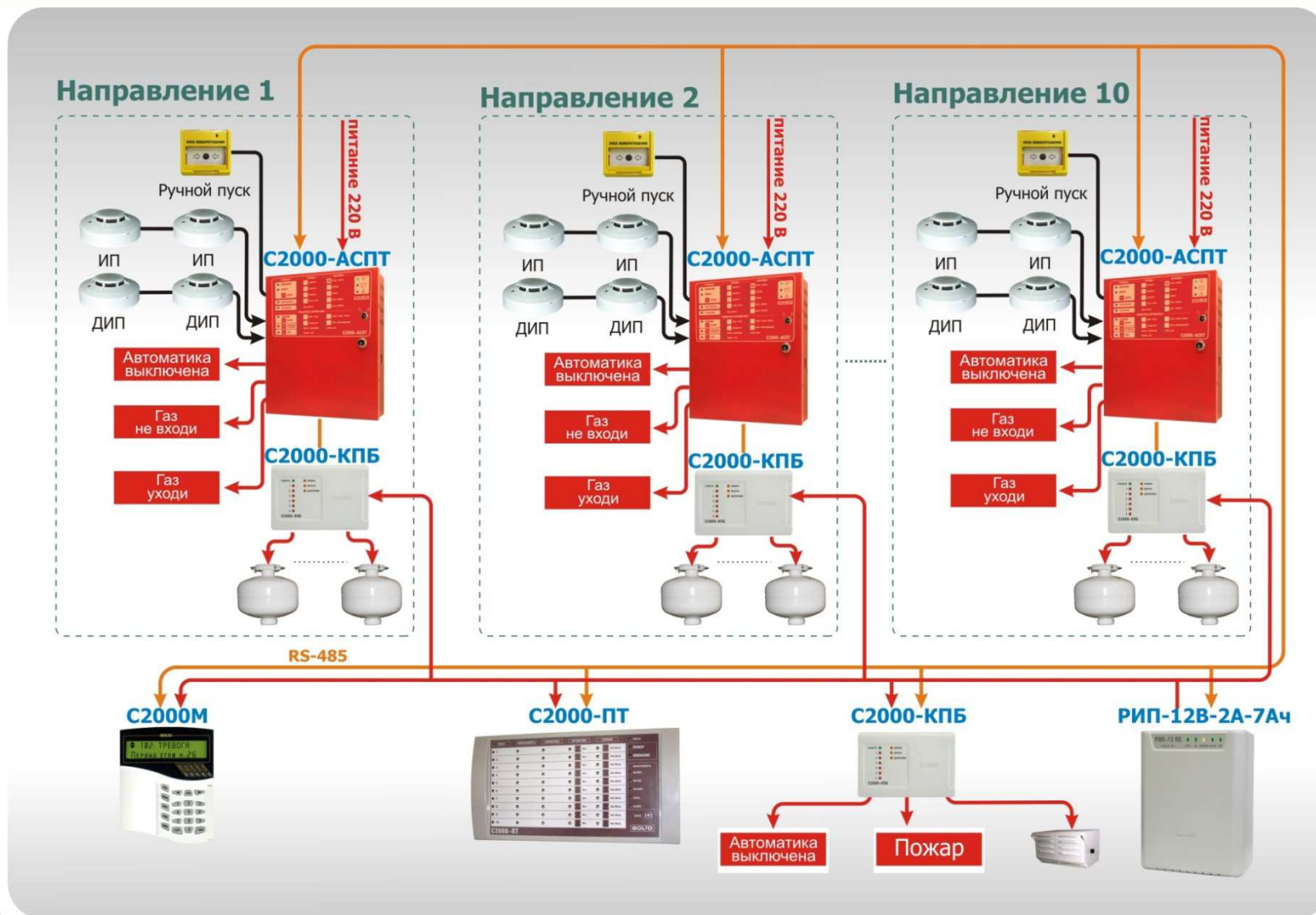
ИСО - спектр решений. Подсистема передачи извещений – СПИ С2000А.



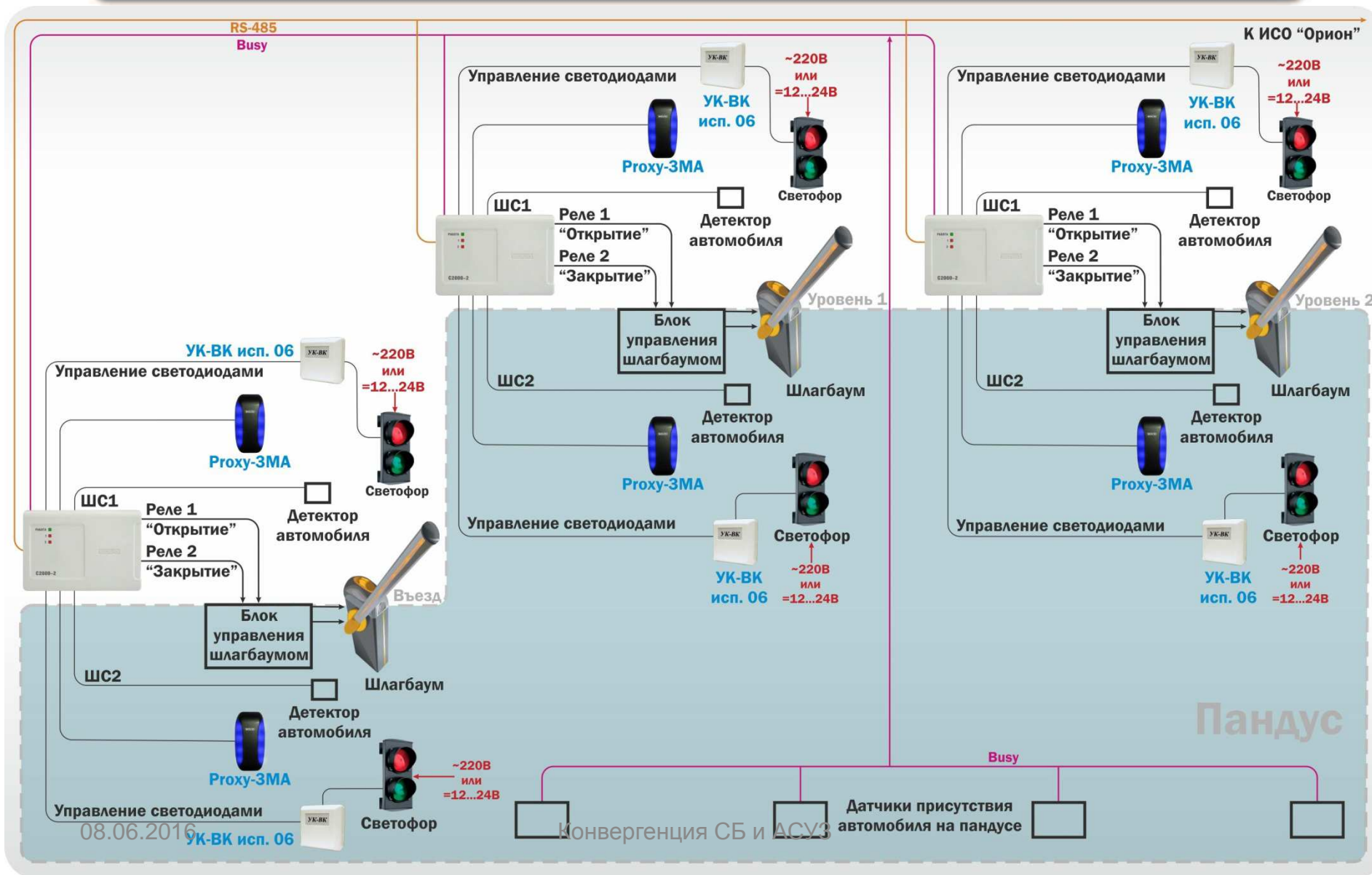
Система комплексной защиты периметра



Централизованная система автоматического пожаротушения с модульными установками



Организация доступа на многоуровневый паркинг



1С:Предприятие 8.x

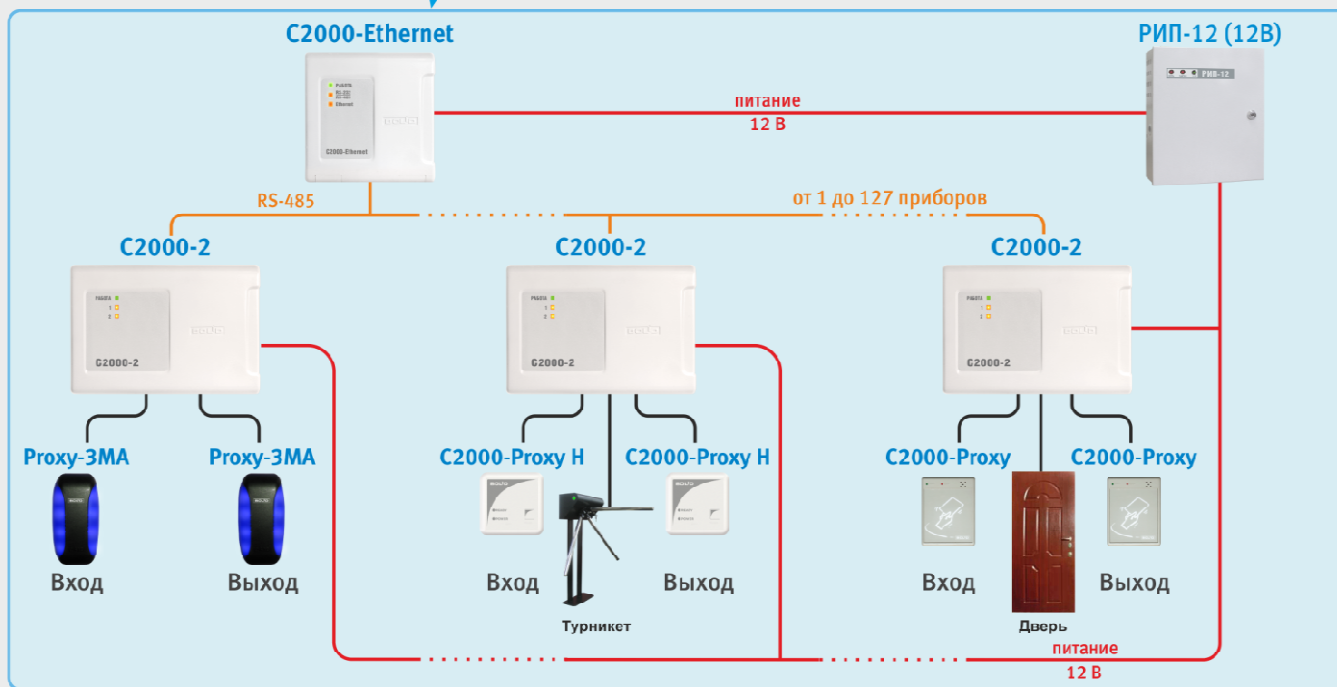
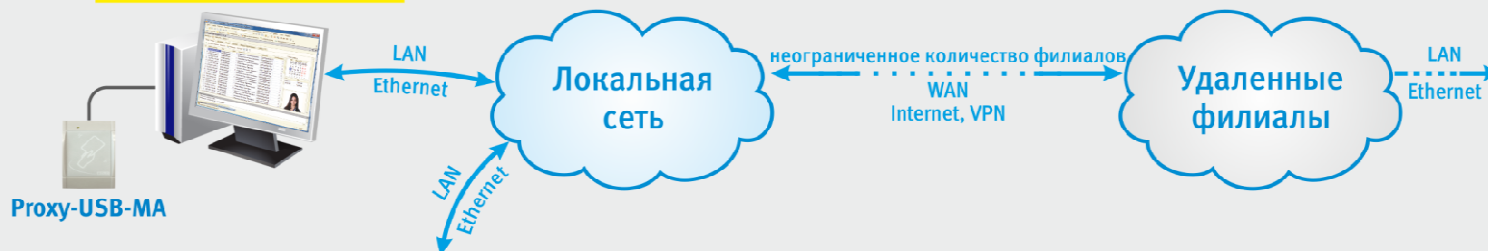
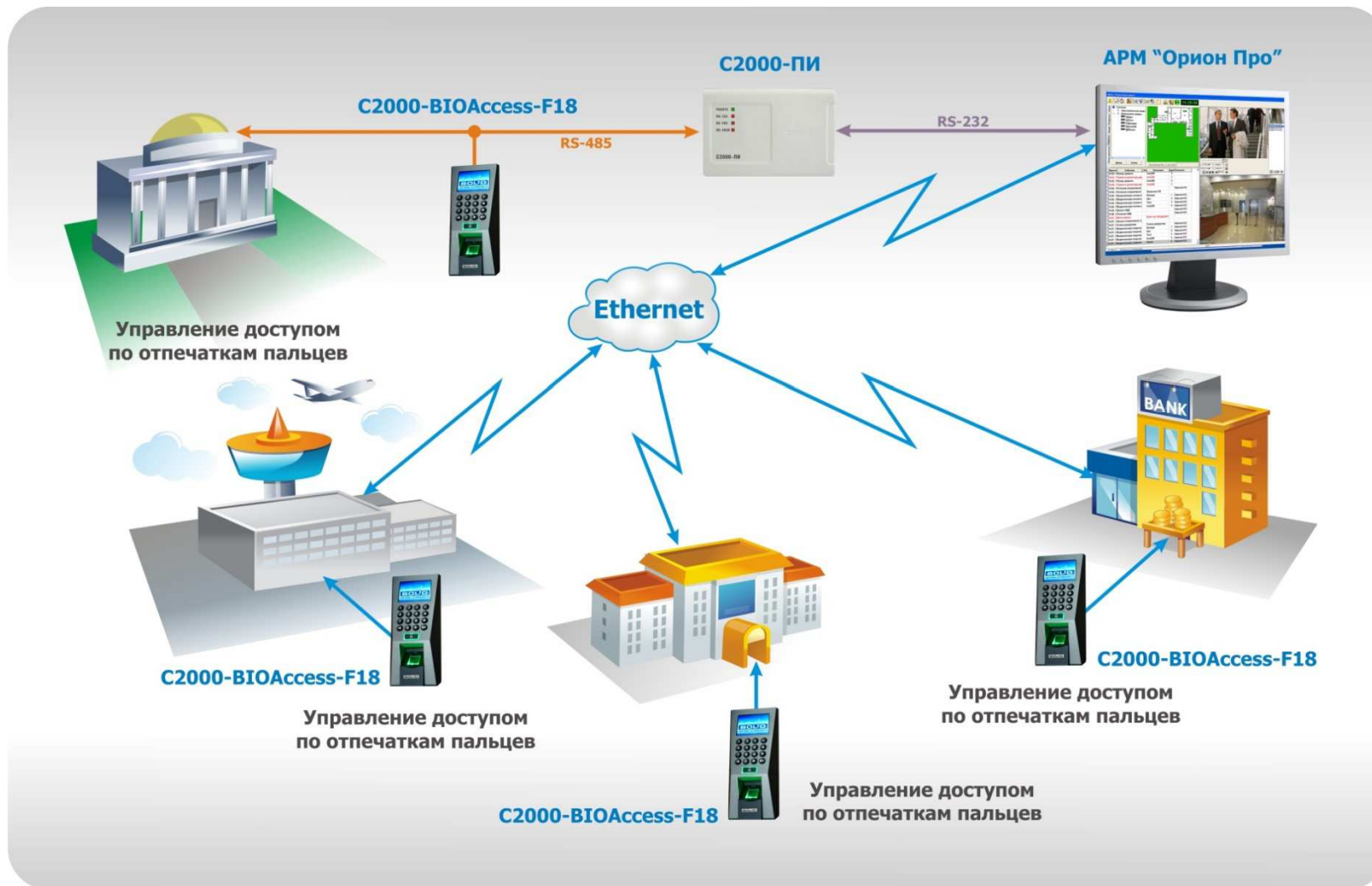


Схема применения C2000-BIOAccess-F18



C2000-USB



- Работает в среде ОС Windows 2000, 2003, XP, 7, 8 образуя виртуальный COM порт
- Преобразователь «C2000-USB» обеспечивает:
 - подключение к ПК приборов ИСО «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

Преобразователь интерфейсов с гальванической развязкой

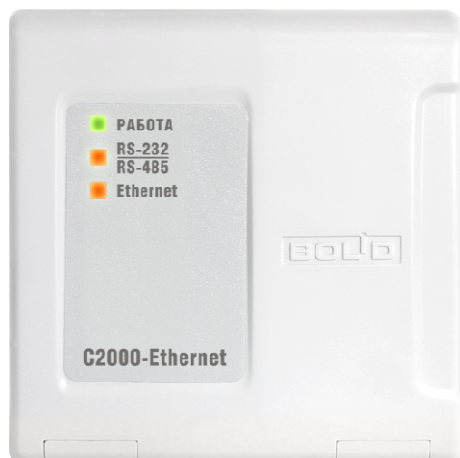


USB-RS232

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

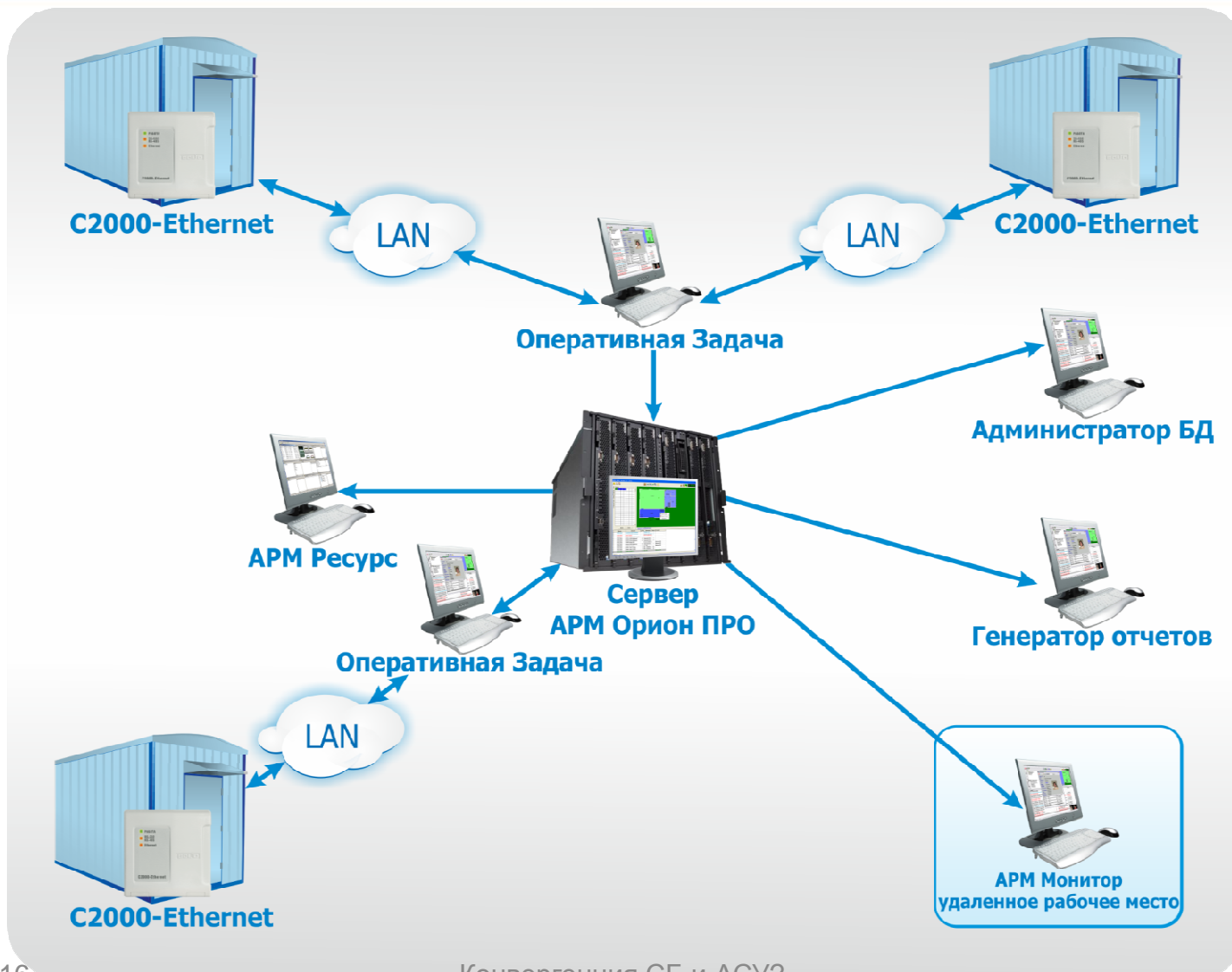
Преобразователь интерфейсов RS232/RS485 в Ethernet



C2000-Ethernet вер.2.50

- Конфигурирование по локальной сети
- Улучшена работа в загруженных сетях и сетях со сложной структурой
- Расширенная поддержка передачи RS-485/RS-232 интерфейсов систем с иными протоколами обмена
- Возможность совместной работы с преобразователями других производителей, осуществляющих ретрансляцию в UDP протокол в прозрачном режиме
- Новый компактный корпус (102x107x39 мм) с выводом розетки RJ-45 наружу

Дистанционный мониторинг и управление группой распределённых объектов



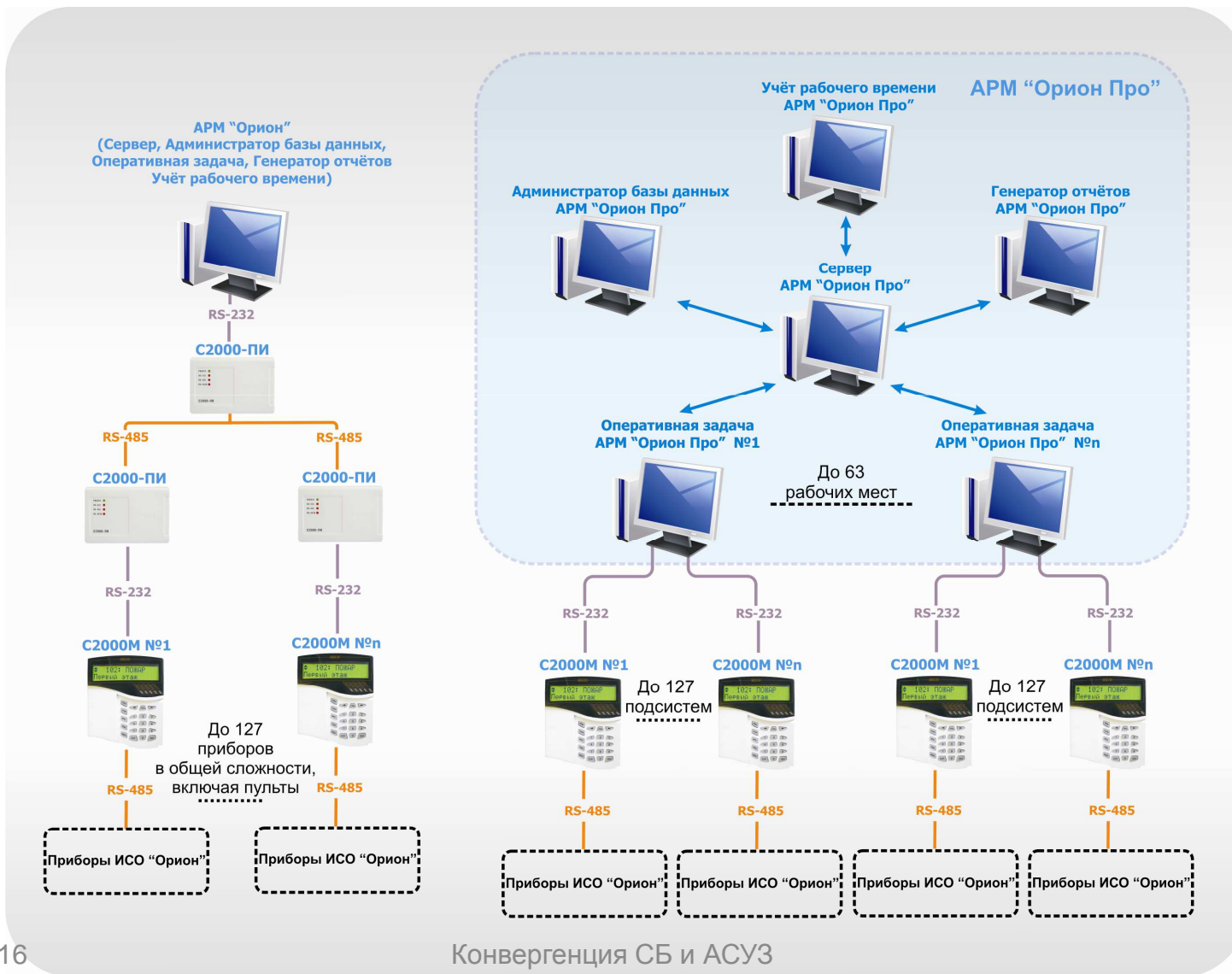


C2000-ПП

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.

Структура системы



The screenshot displays the Orion software interface with the following components:

- Top Bar:** System status (Free SWAP, RAM, NetTalk) and time (16:15:14).
- Left Panel:** Navigation menu with sections for 'Камеры' (Cameras), 'Зоны' (Zones), 'Разделы' (Sections), and 'Люди' (People).
- Employee Card (Карточка сотрудника):**
 - Table number: 18
 - ФИО: Куликов Петр Петрович
 - Подразделение: Менеджеры
 - Должность: Менеджер
 - Статус: Хозорган
 - Рабочий телефон: [нет данных]
 - Домашний телефон: [нет данных]
 - График работы: Работа Менеджеры
 - Дата рождения: [нет данных]
 - Адрес: [нет данных]
 - Компания: [нет данных]
 - Автомобиль: [нет данных]
- Access Log Table:**

Время	Комментарий	Событие	Где
16:14, 21.09	Останов АБД		
16:14, 21.09	Возобновления контакта		
16:14, 21.09	Демо режим		
16:14, 21.09	Запуск оперативной зада		
16:14, 21.09	Смена дежурства		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Запрет доступа		
16:14, 21.09	Запрет доступа		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Возобновления контакта		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Доступ предоставлен		
16:14, 21.09	Запрет доступа(*)	0	Доступ разрешен для: Куликов П
16:14, 21.09	Доступ предоставлен	1	1:Вход Считыватель №1
16:14, 21.09	Доступ предоставлен	0	1:Выход Считыватель №2
16:14, 21.09	Запрет доступа	0	Доступ отклонен для: Иванов И. Считывате
16:14, 21.09	Запрет доступа	0	Отклонено: 47,538 Считыватель №2
- Floor Plan:** A diagram showing a corridor and room 101 with a camera icon.
- Address List:**

Адрес	Хозорган
Иванов И.И.	
Иванов И.И.	
36/2 Иванов И.И.	
36/2 Иванов И.И.	
36/1 Куликов П.П.	
36/2 Куликов П.П.	
36/2 Куликов П.П.	
21	
36/1 Куликов П.П.	
36/1 Куликов П.П.	
36/2 Куликов П.П.	
- Bottom Panel:** Includes a calendar (September 21) and a 'Голос' (Voice) window showing camera feeds for 'Куликов П.П.' and 'Иванов И.И.'.

Орион Про. Монитор оперативной задачи

10:50:57

Персонал

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

Взять Снять

Разделы Зоны Группы разделов

План1

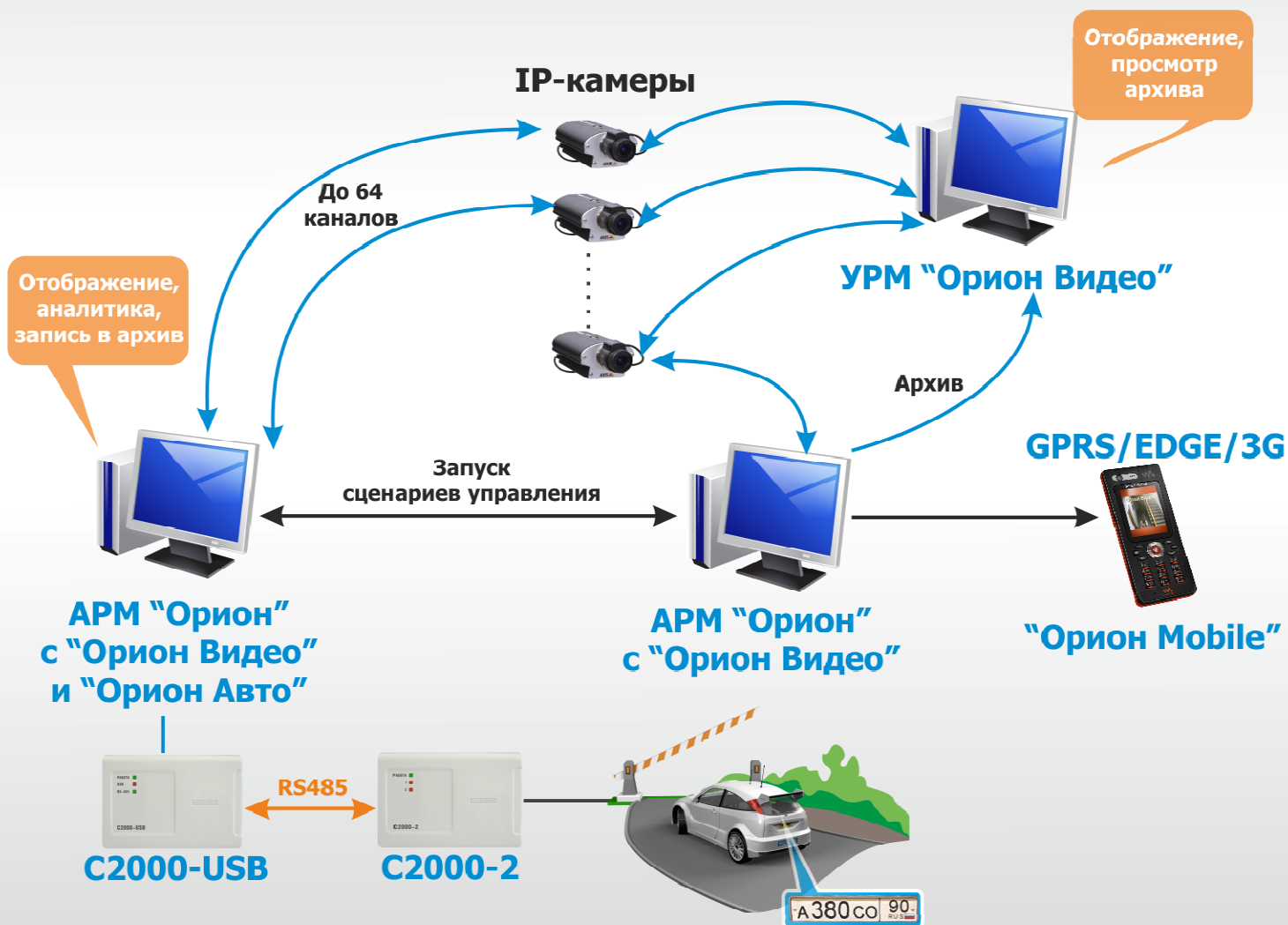
Доступ Персонал

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.

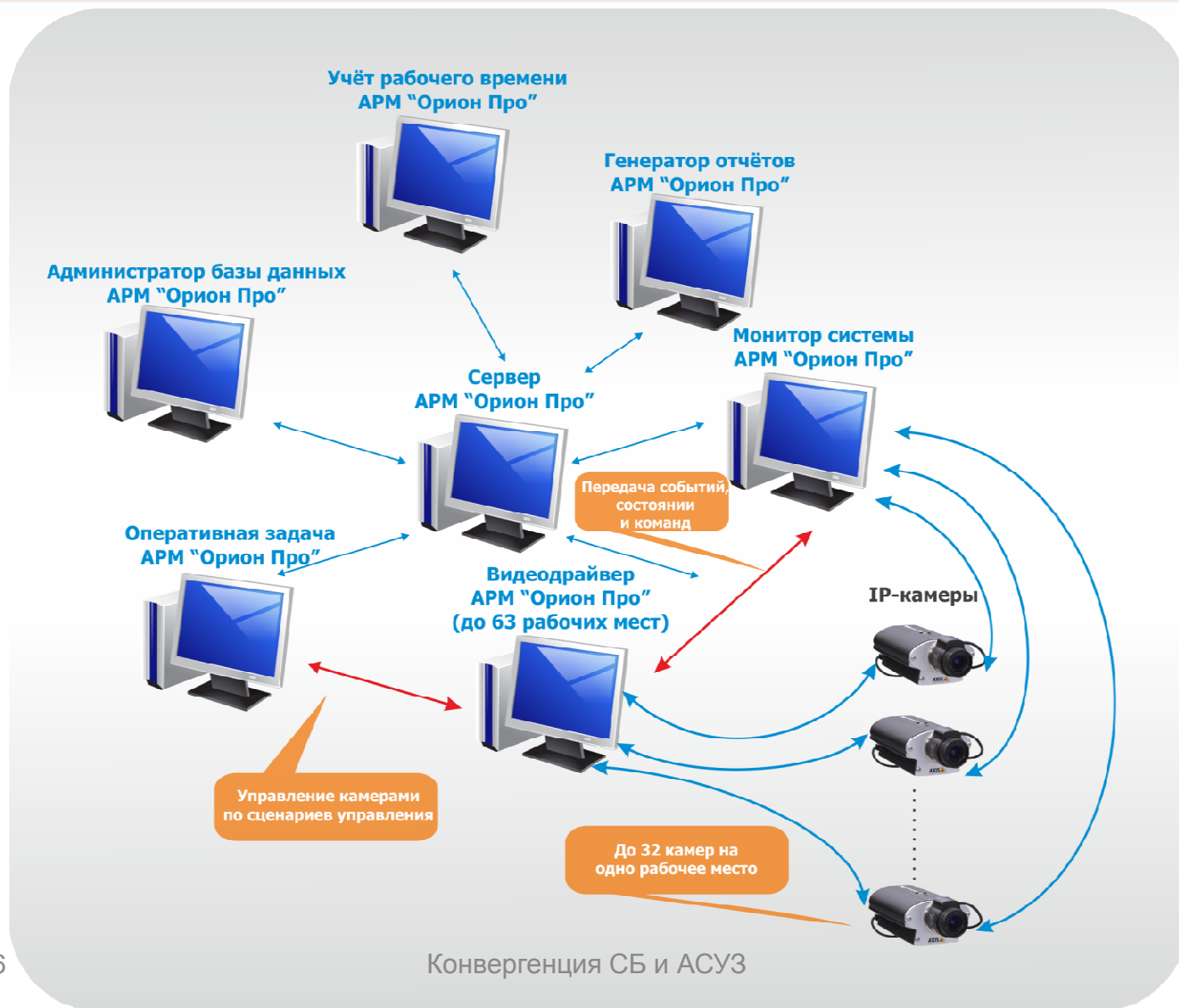
08.06.2016

Конвергенция СБ и АСУЗ

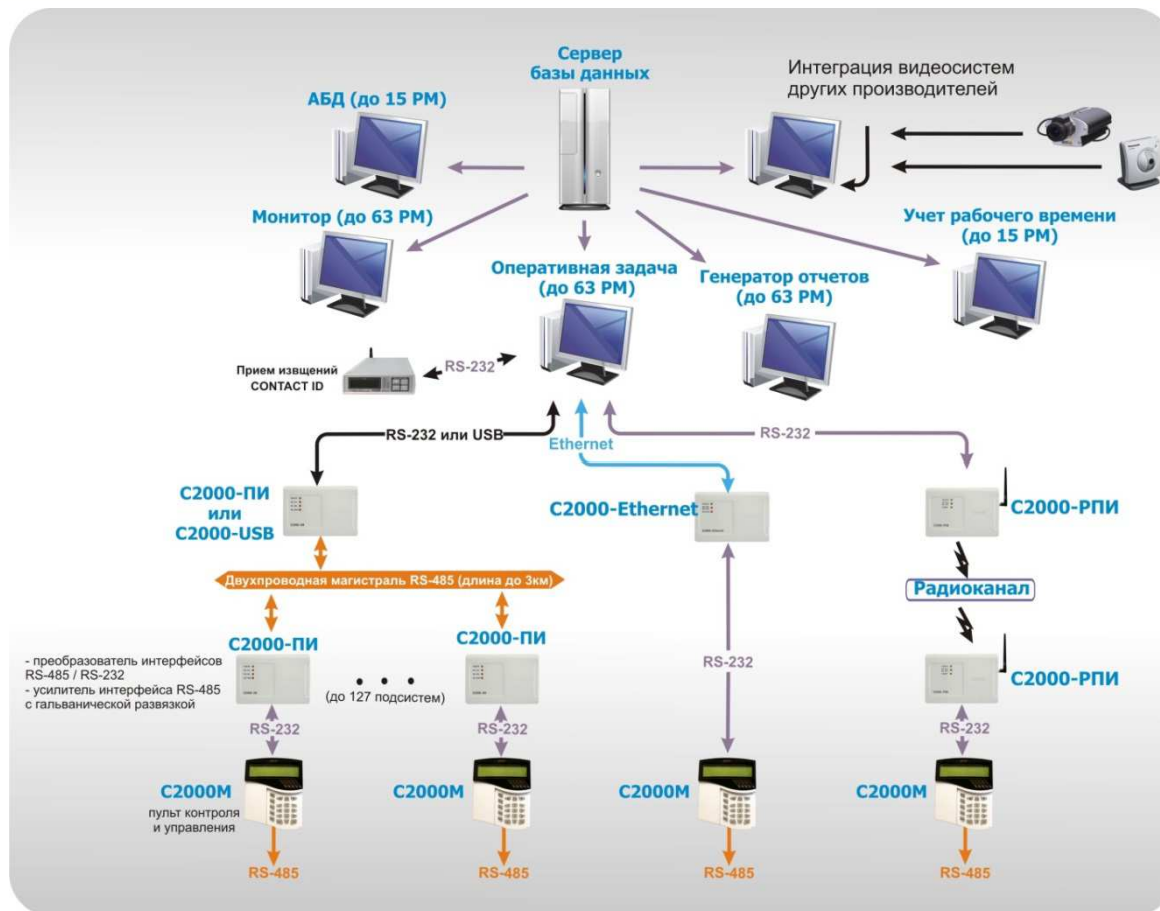
АРМ «Орион» и «Орион Видео»



АРМ «Орион Про» и «Орион Видео»

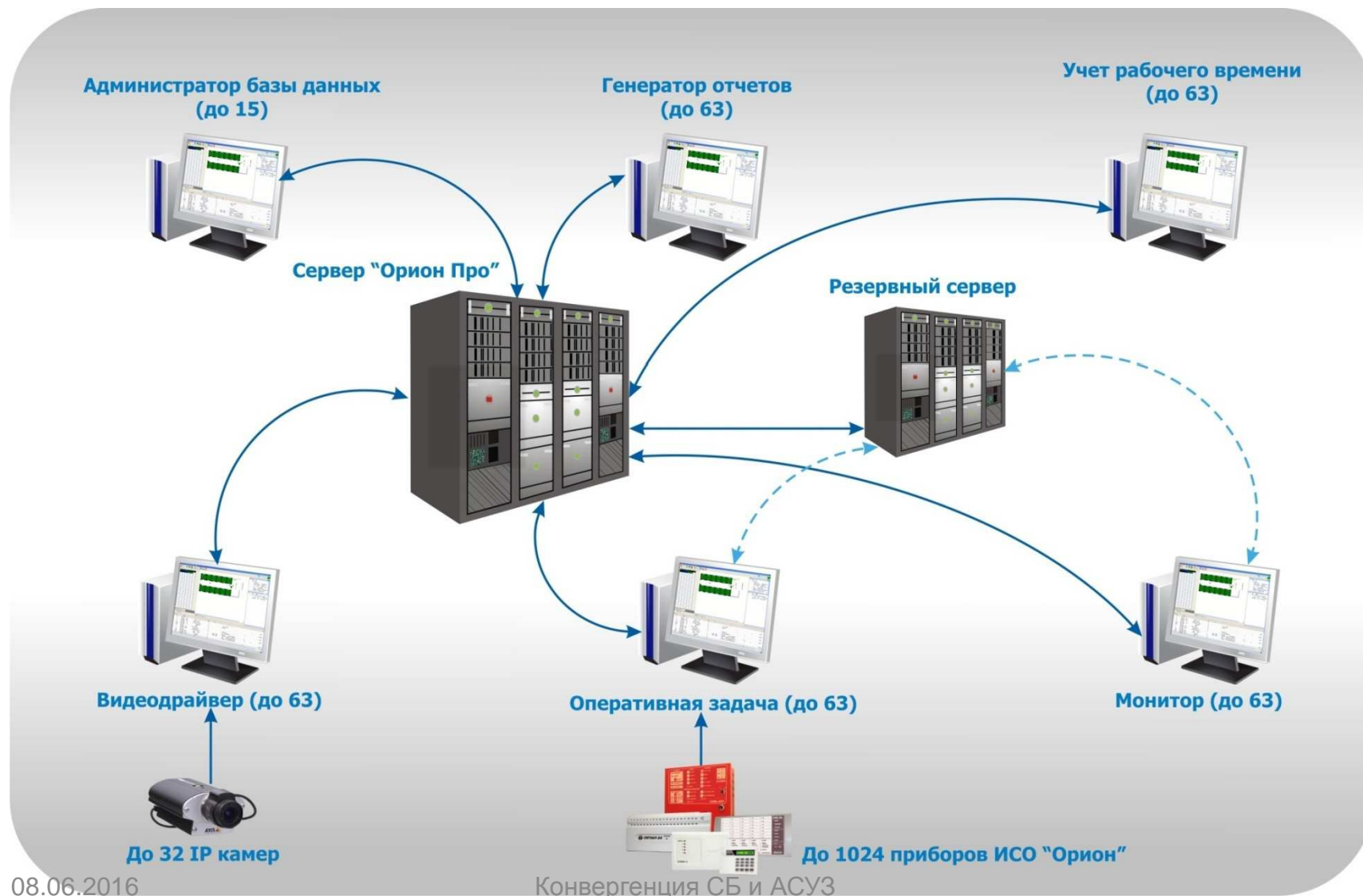


АРМ «Орион-Про»

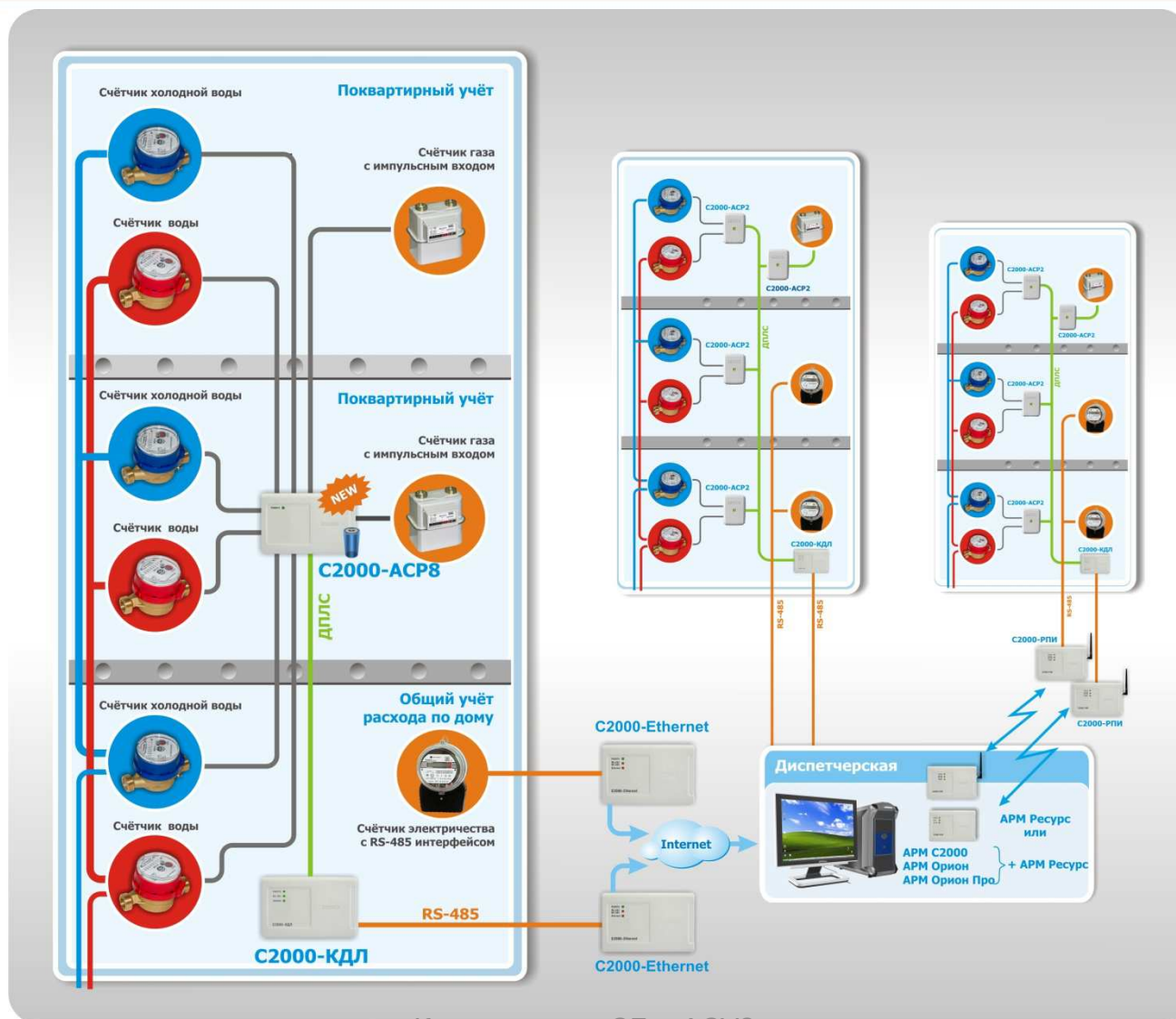


Сетевая версия АРМ «Орион Про» позволяет управлять интегрированными системами безопасности средних и крупных объектов. Клиент-серверный подход, заложенный в архитектуре системы, позволяет легко масштабировать ее в соответствии с требованиями заказчика. При этом сохраняется гибкость и прозрачность построения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

АРМ «Орион-Про»



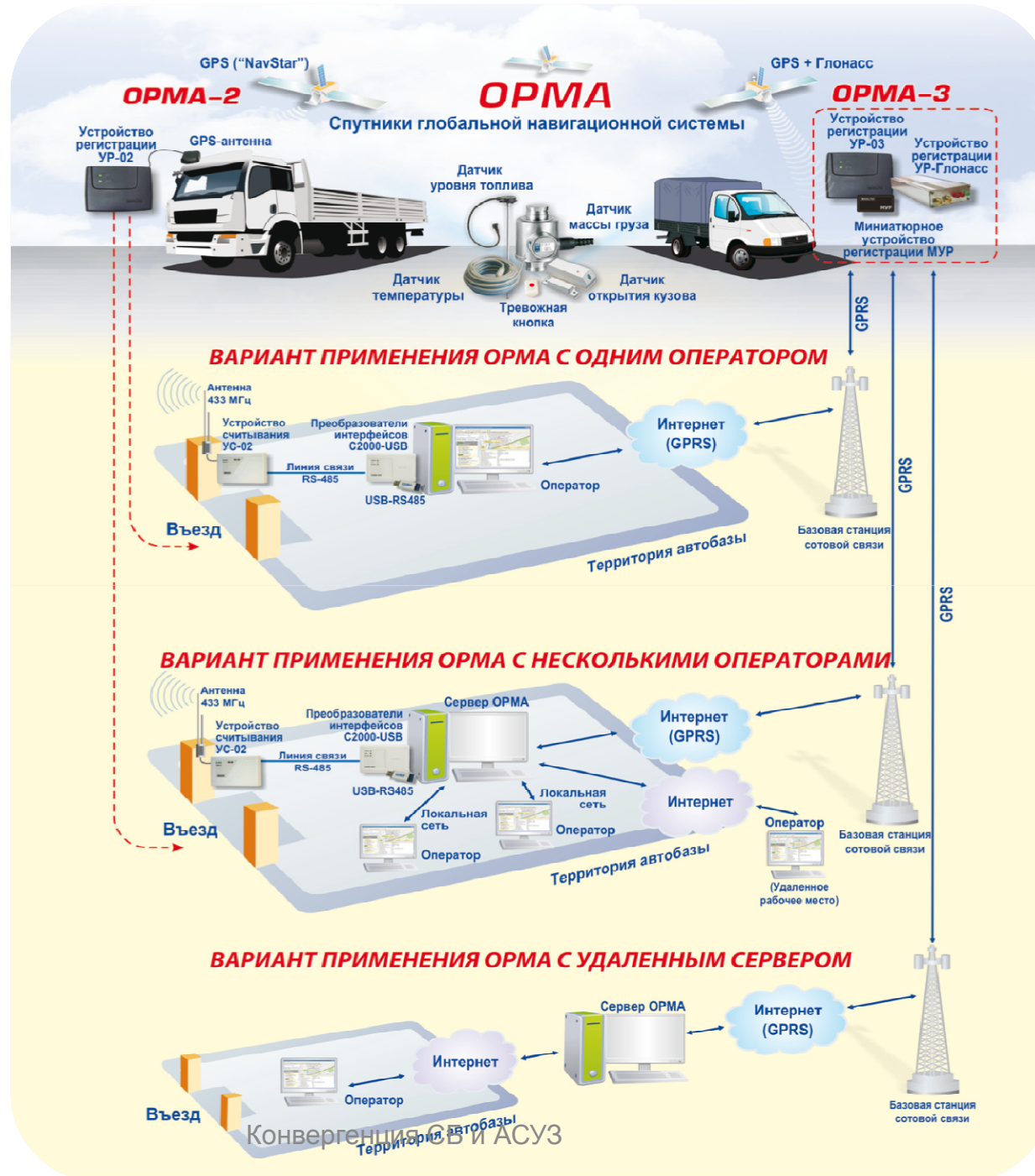
АРМ "Ресурс"



08.06.2016

[Список применяемых счетчиков](#)

Конвергенция СБ и АСУЗ



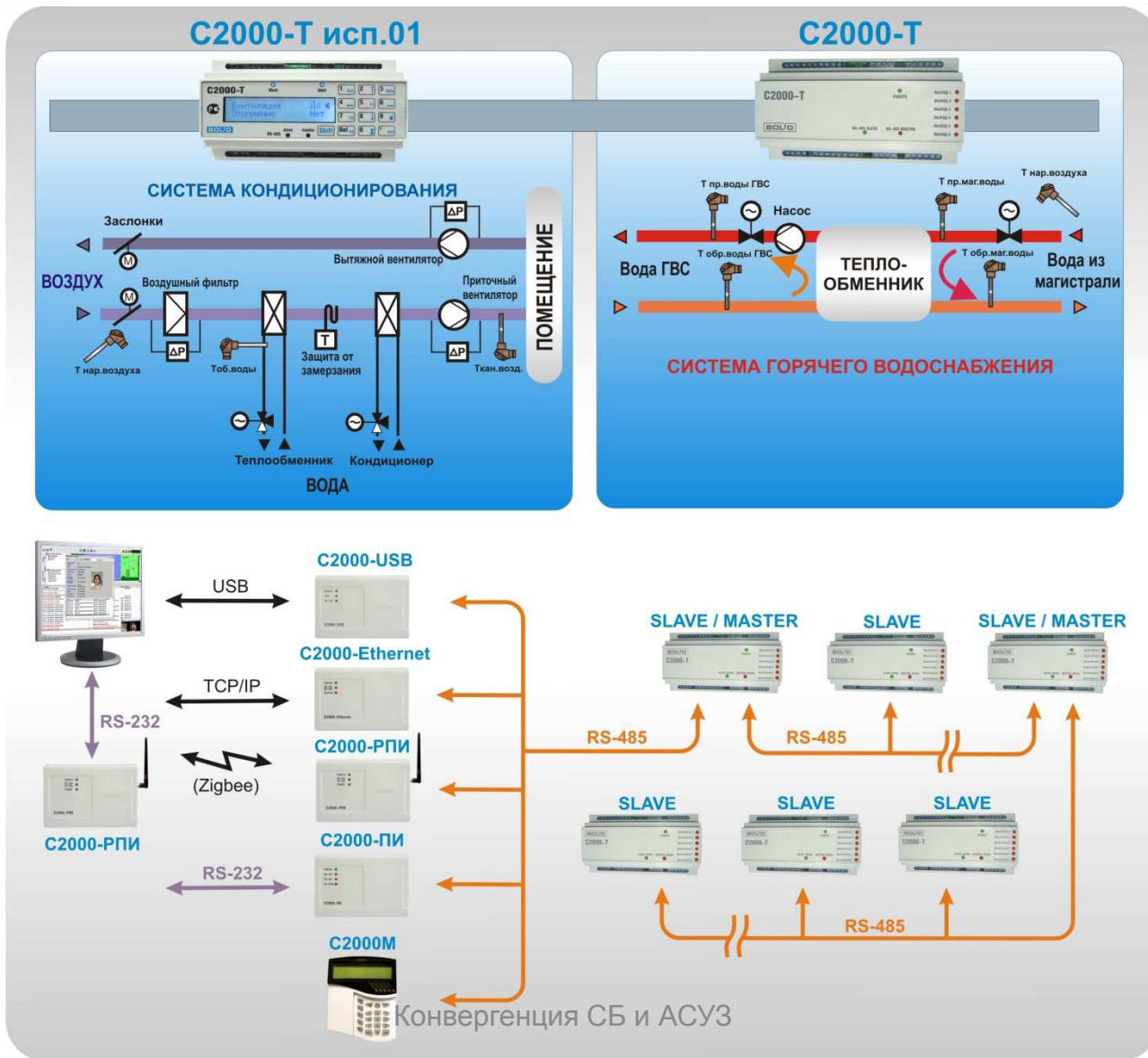
C2000-T исп. 01

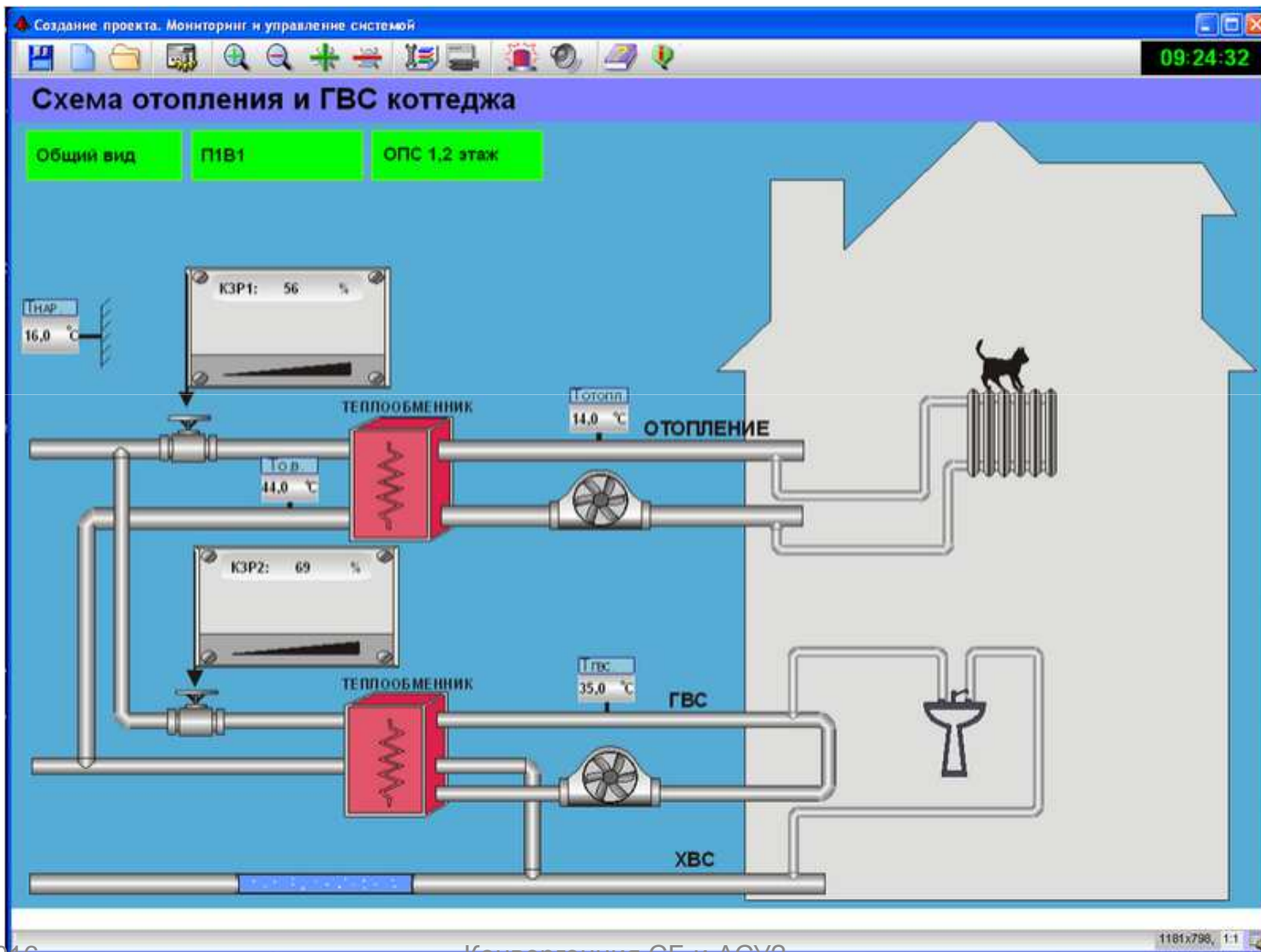


Предназначен для контроля и регулирования температуры воздуха в помещениях, оборудованных системой приточно-вытяжной вентиляции с водяным калорифером и тепловым пунктом (отопление и/или ГВС).

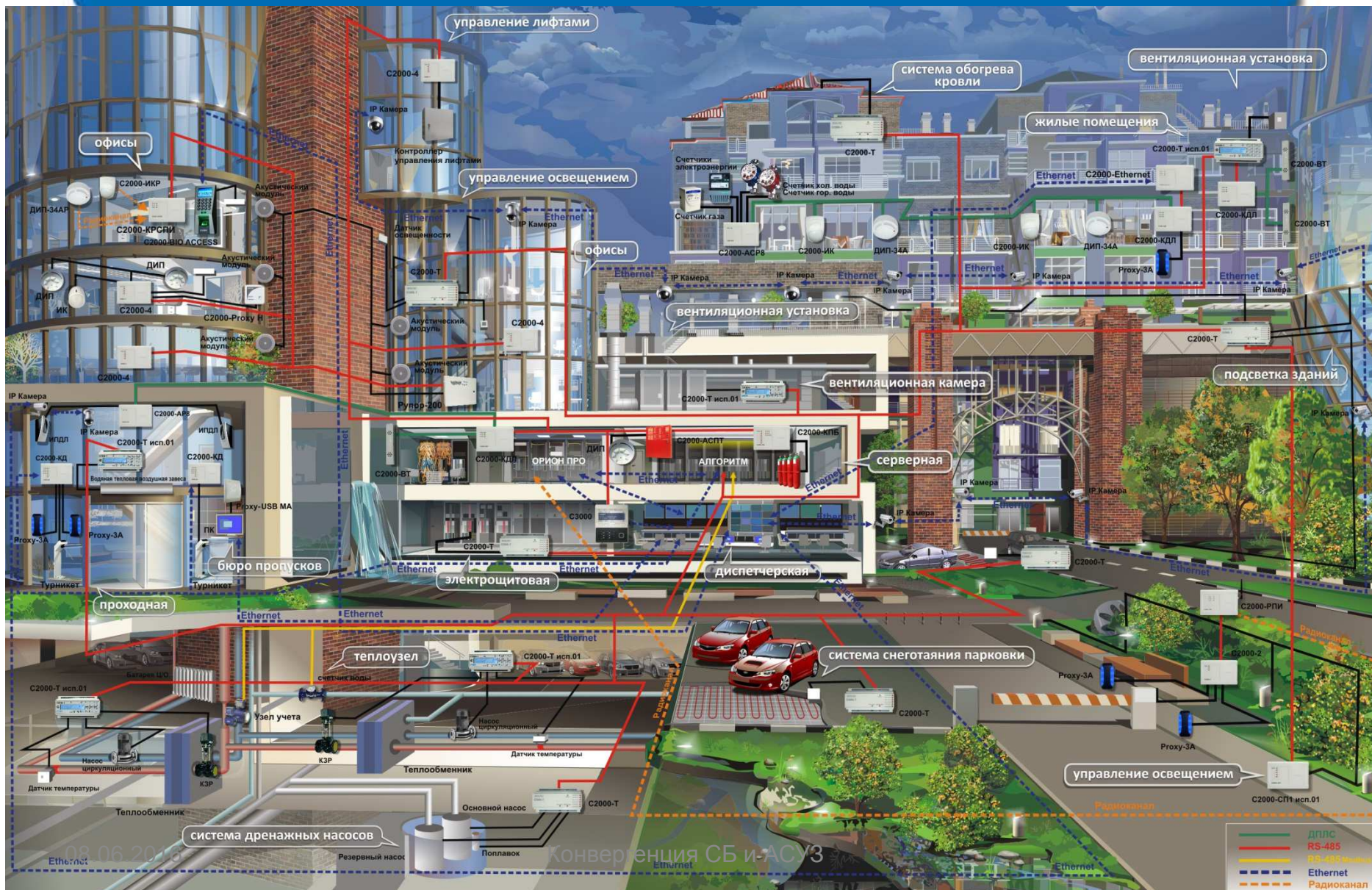
- Универсальные аналоговые входы, с защитой от перегрузок
- Конфигурирование аналоговых входов по типу датчика и виду параметра
- Определение обрыва и короткого замыкания датчика
- Гальванически изолированные силовые дискретные выходы
- Аналоговые выходы с защитой от перегрузок
- Цифровая фильтрация 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



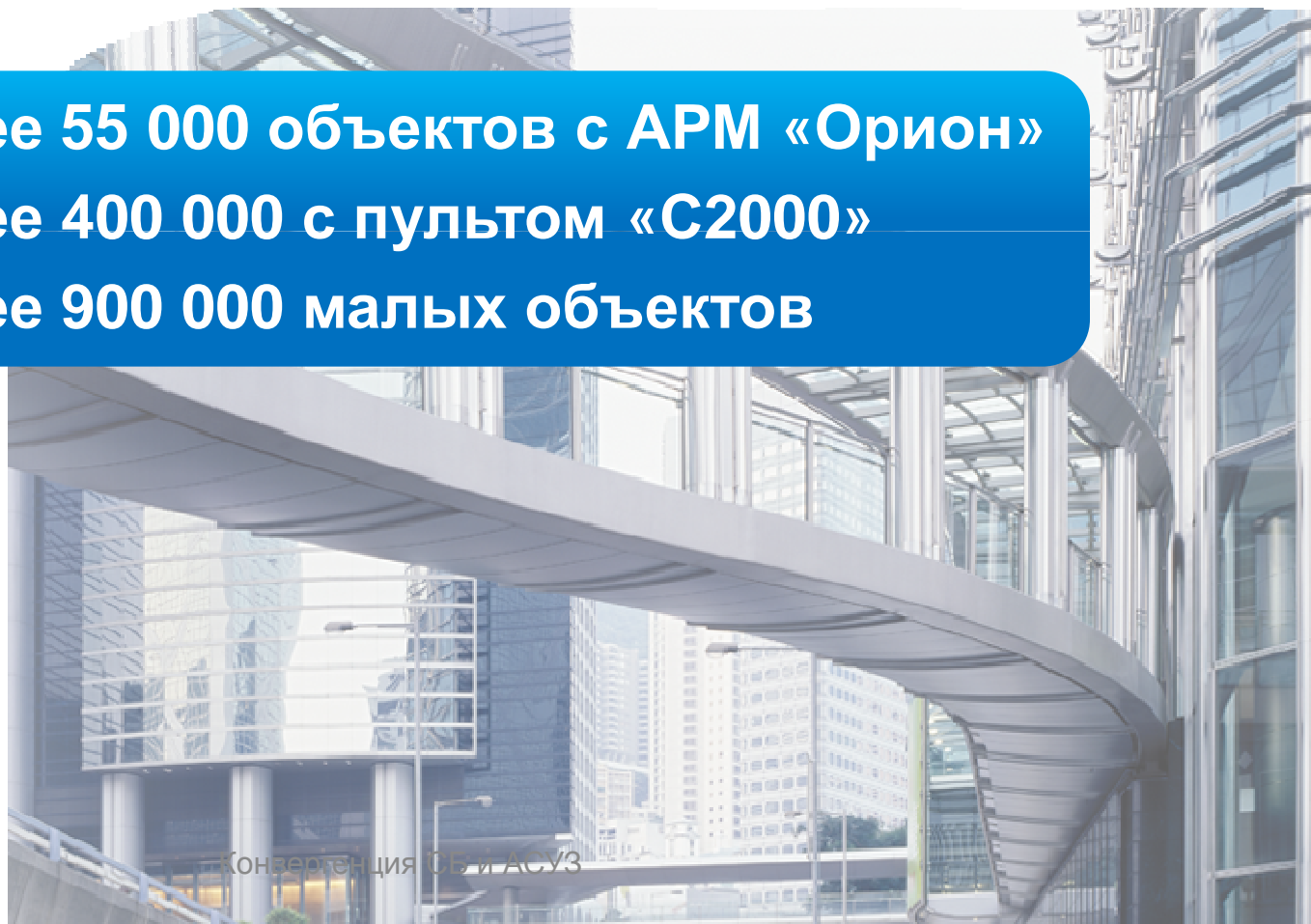


Комплексные решения



Апробация (внедрение) ИСО «Орион»

- ✓ более 55 000 объектов с АРМ «Орион»
- ✓ более 400 000 с пультом «С2000»
- ✓ более 900 000 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»

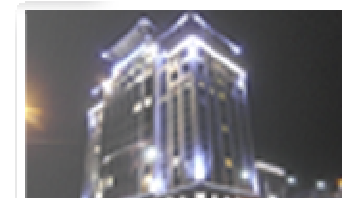
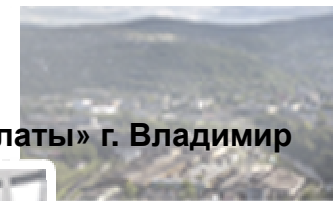
Здание магазина ГУМ г. Москва

ГУ ЦБ РФ Костромской обл.

ГУ Банка России

Ростовский Государственный Университет

Санаторий «Мыс Видный», г. Сочи



Возможность определять местонахождение пользователя
Запоминание его индивидуальных настроек для
последующего предоставления сервисов
Адаптация алгоритмов работы автоматики под
конкретного пользователя
Определение времени пребывания в зонах
предоставления платных услуг (бассейн, спорт –
площадка, парковка и т.п.)
Аналитика
Аутентификация
Проактивное управление с использованием мат. модели
Самонастройка и самообучение на базе аналитики
персонализированных данных из системы СКУД

ПРОЕКТЫ И РЕШЕНИЯ

ИСО Орион

Автоматизация и диспетчеризация

Централизованная пультовая охрана

Проектно-монтажные организации

Внедренные проекты

- Проекты на карте



ПРОЕКТЫ НА КАРТЕ

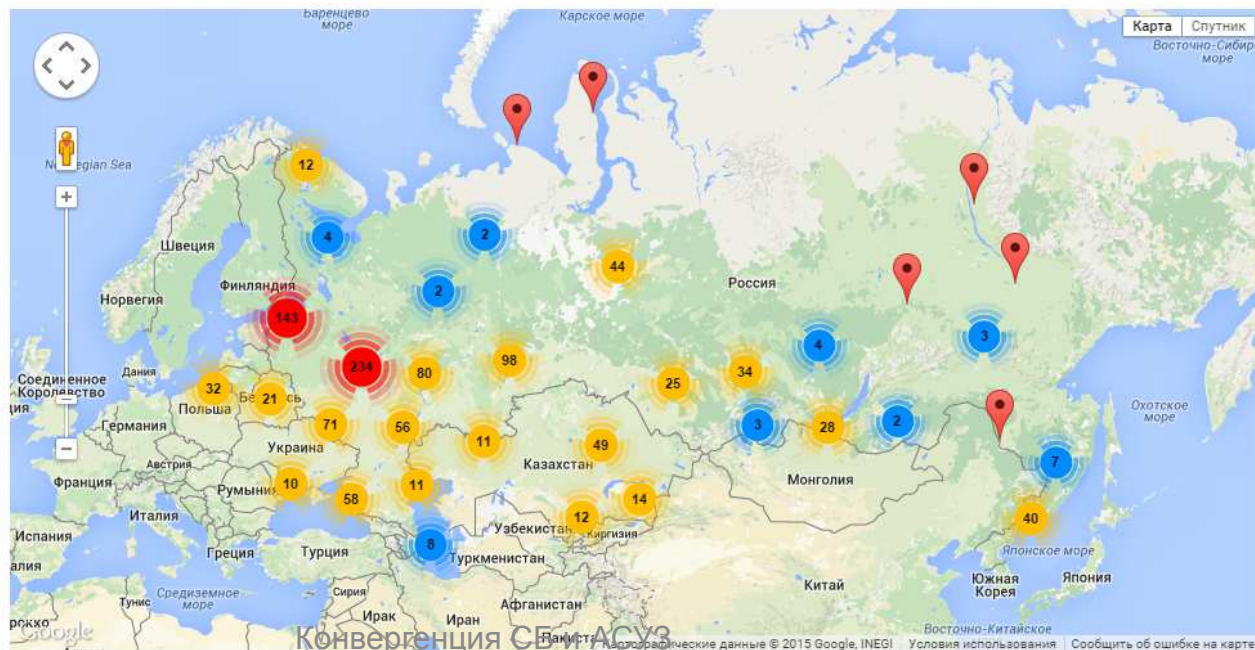
Добавить проект

Все типы объектов

Все подсистемы

Все страны

Найти

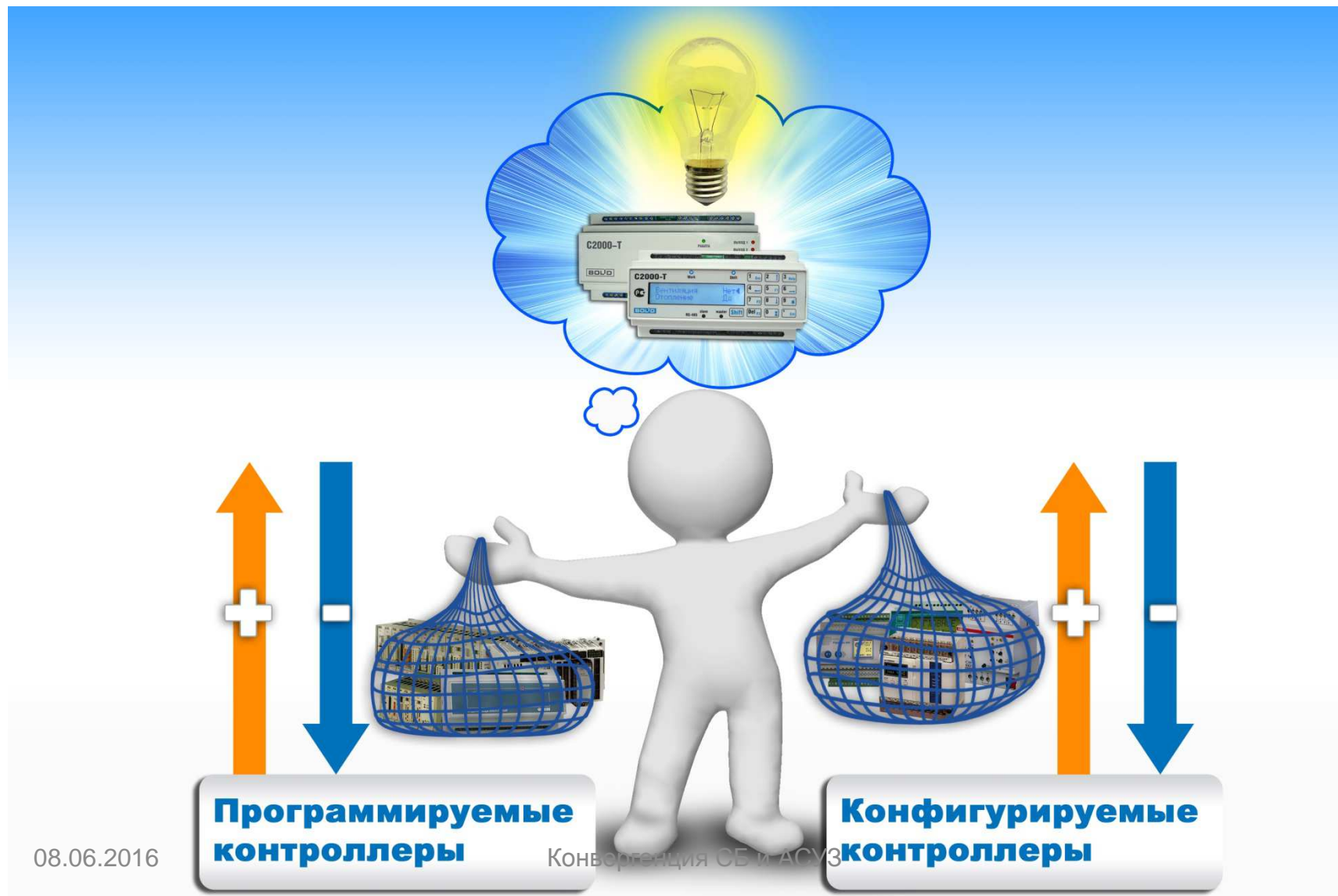


Пример реализации зонального обогрева здания Исполнитель – «Спецавтоматика М»

Здание – Министерство
промышленности и торговли РФ
Общая площадь – более 15 000 кв.м
Этажность – 6 этажей
Количество помещений более – 800

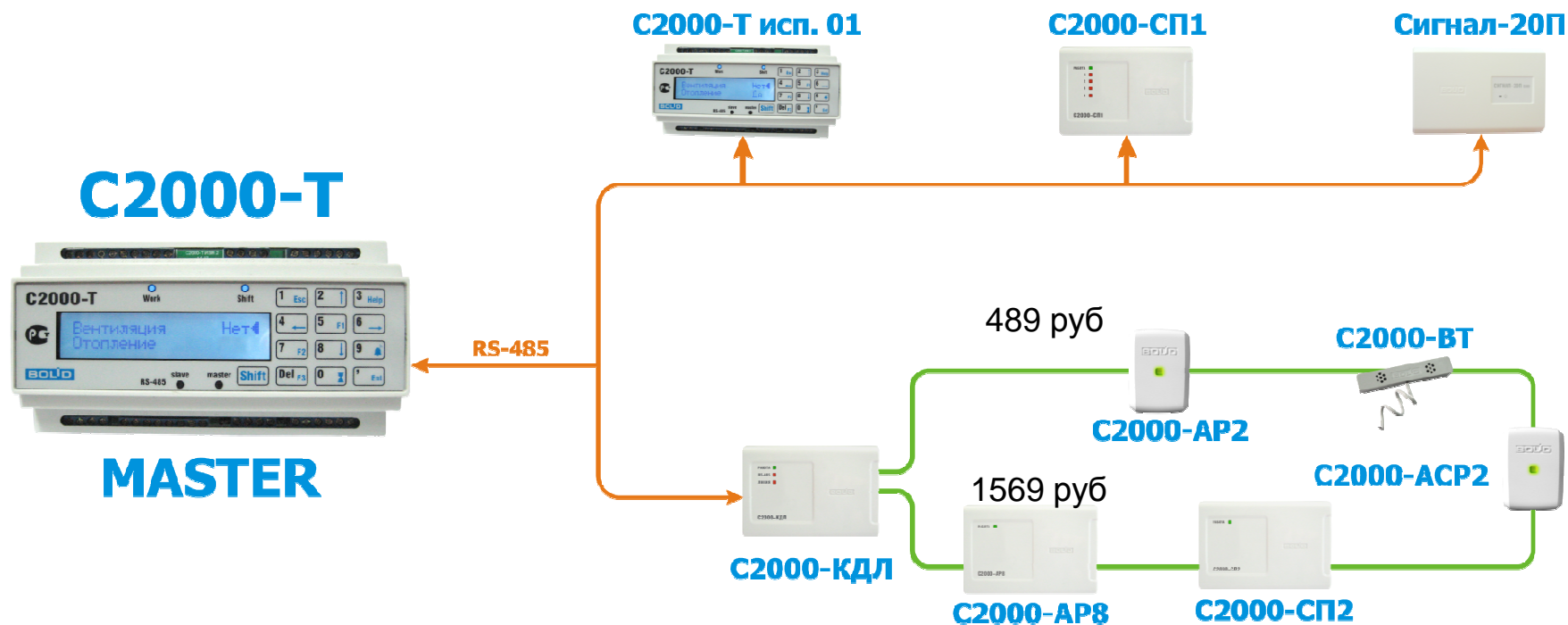


Оборудование для автоматизации зданий. Контроллер С2000-Т, С2000-Т исп.01

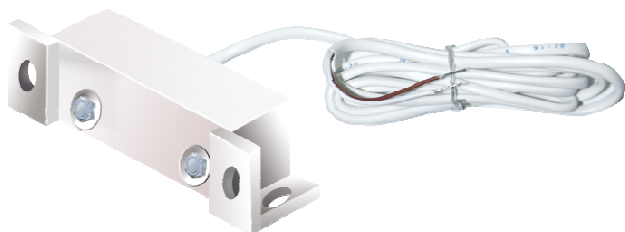


Контроллер С2000-Т.

Благодаря наличию на борту двух интерфейсов «Орион» НВП «Болид» на базе RS-485 обеспечивается его непосредственная интеграция с устройствами охранно-пожарной сигнализации. Это делает решения на базе такого контроллера надёжными и привлекательными по цене по сравнению с решениями на базе открытых протоколов, широко распространёнными на рынке автоматизации.



Датчик затопления адресный



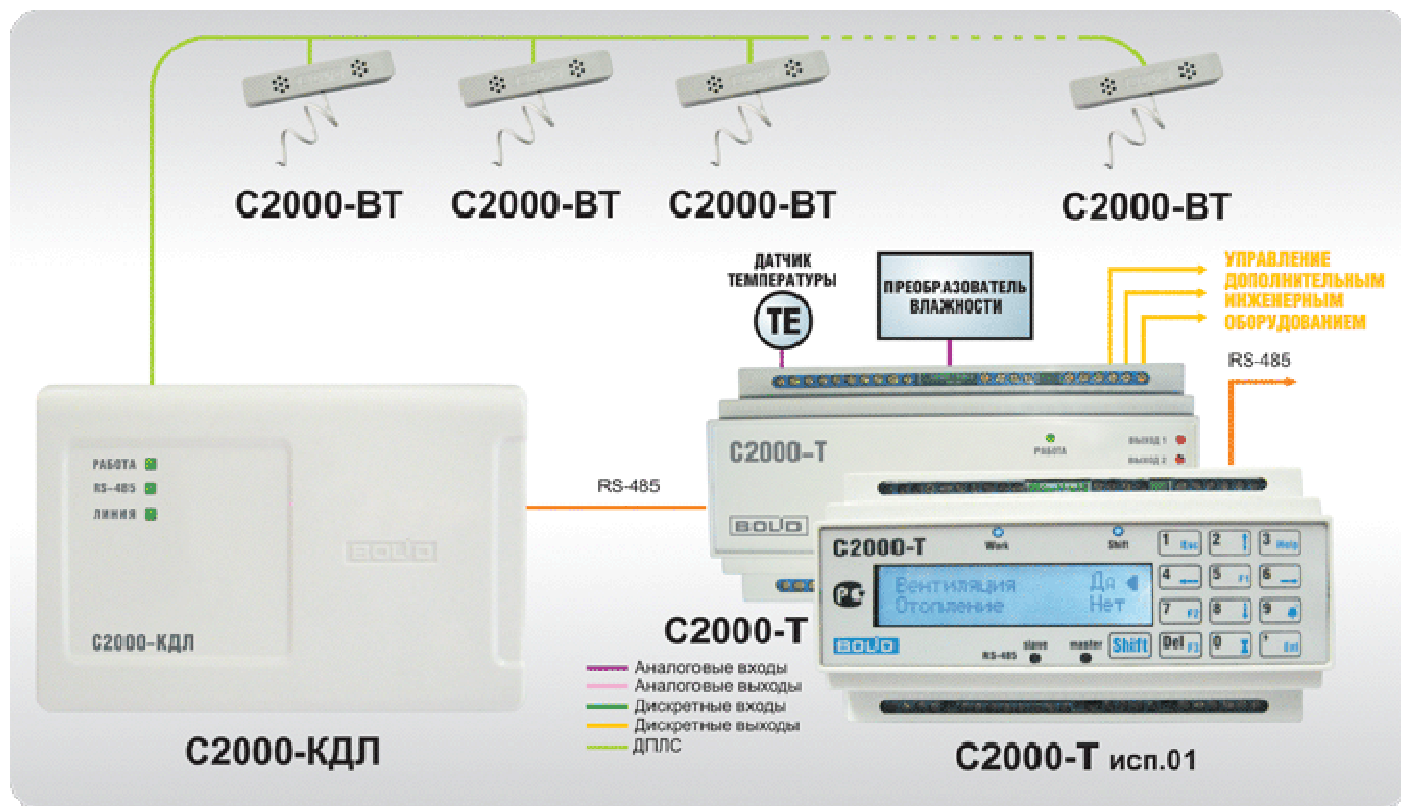
S2000-ДЗ

- Обнаружение утечек воды из водопроводов и формирование адресного извещения о тревоге по двухпроводной линии связи (ДПЛС)
- Совместная работа с «С2000-КДЛ»
- Электропитание датчика по ДПЛС
- Ударопрочный корпус
- Цена 736 руб.

Практические решения на базе сертифицированной техники

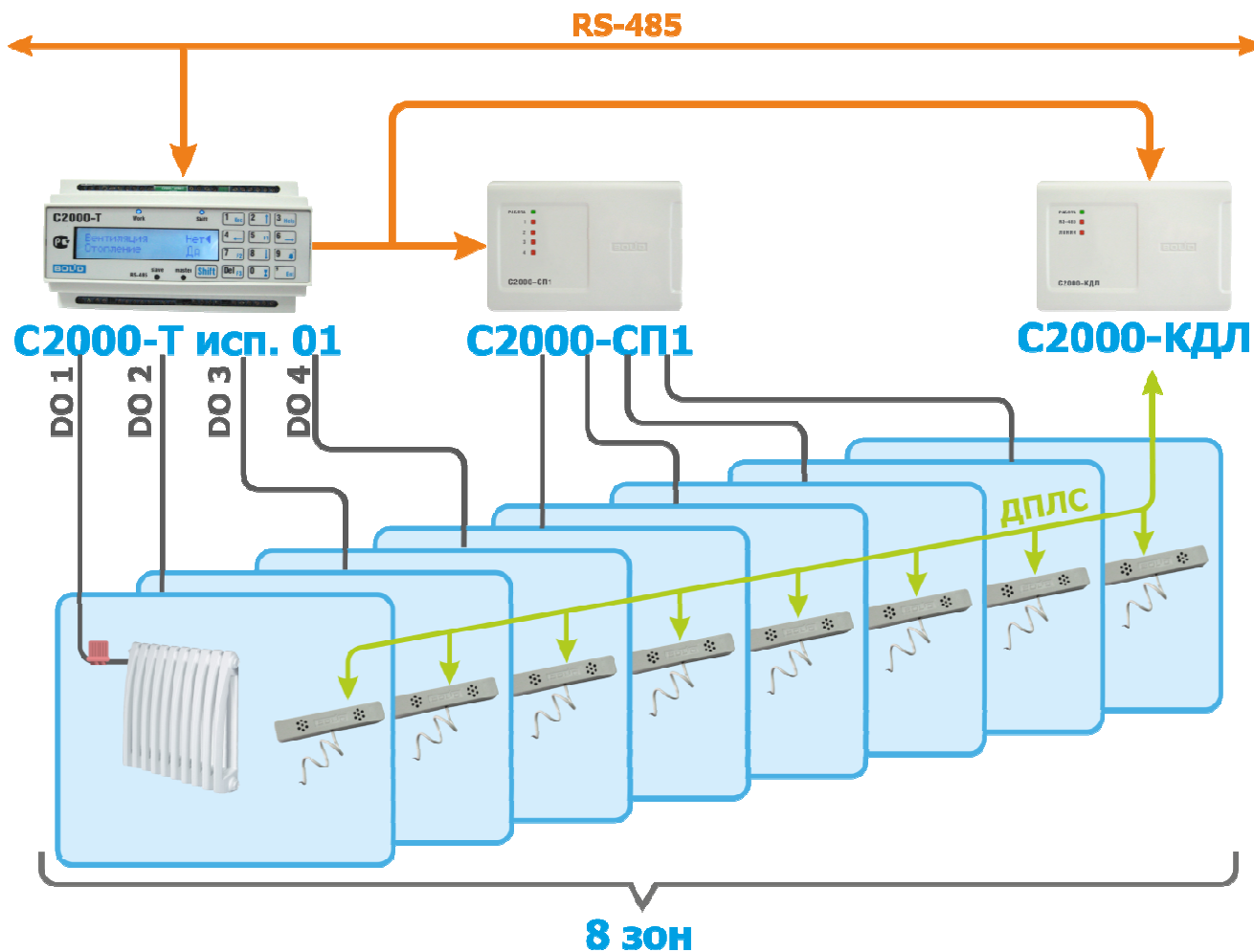
C2000-T - помехоустойчивый параметризируемый контроллер с возможностью программирования

Совместимость с охранно-пожарными приборами – путь к формированию конкурентоспособных решений высокой надёжности.



C2000-T – 8240р
C2000-КДЛ – 2214р
C2000-ВТ – 1181р

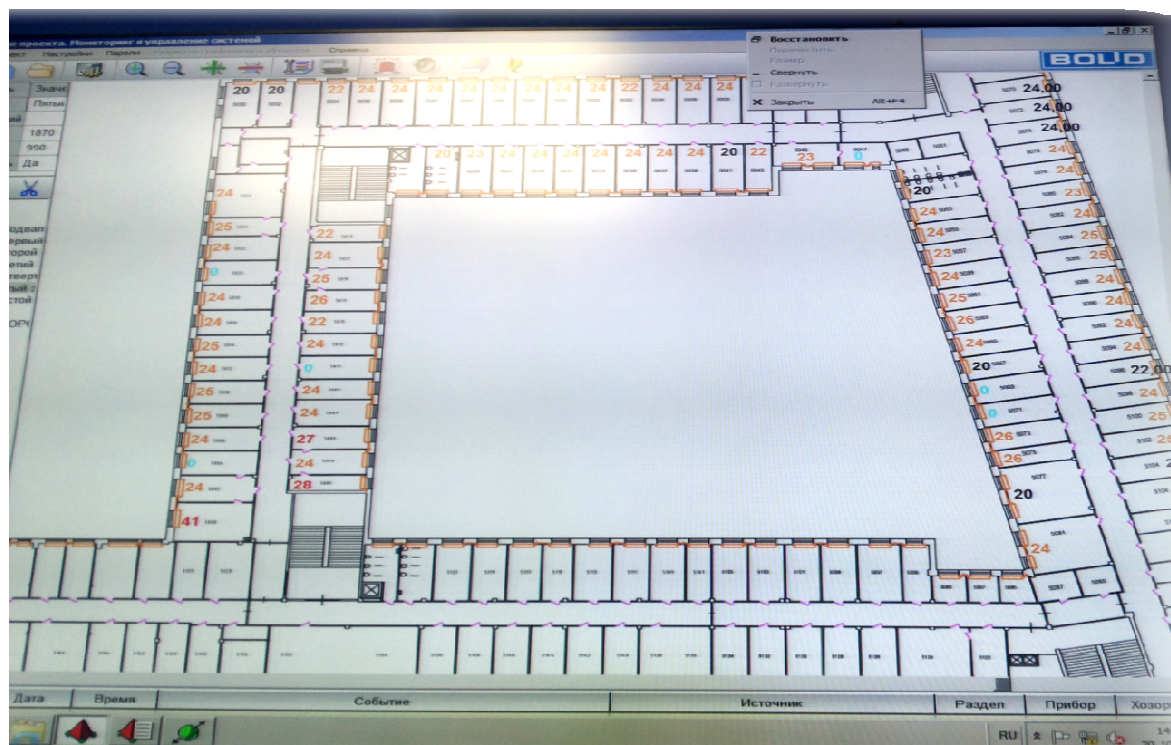
Структурная схема реализованного проекта (фрагмент)



Индивидуальная установка по каждому помещению температуры поддержания днем (22-24⁰С) и ночью (14-16⁰С), а также времени начала дня и ночи.
Общее количество зон (помещений) более 800



Установлена на сервере



Отображение планов

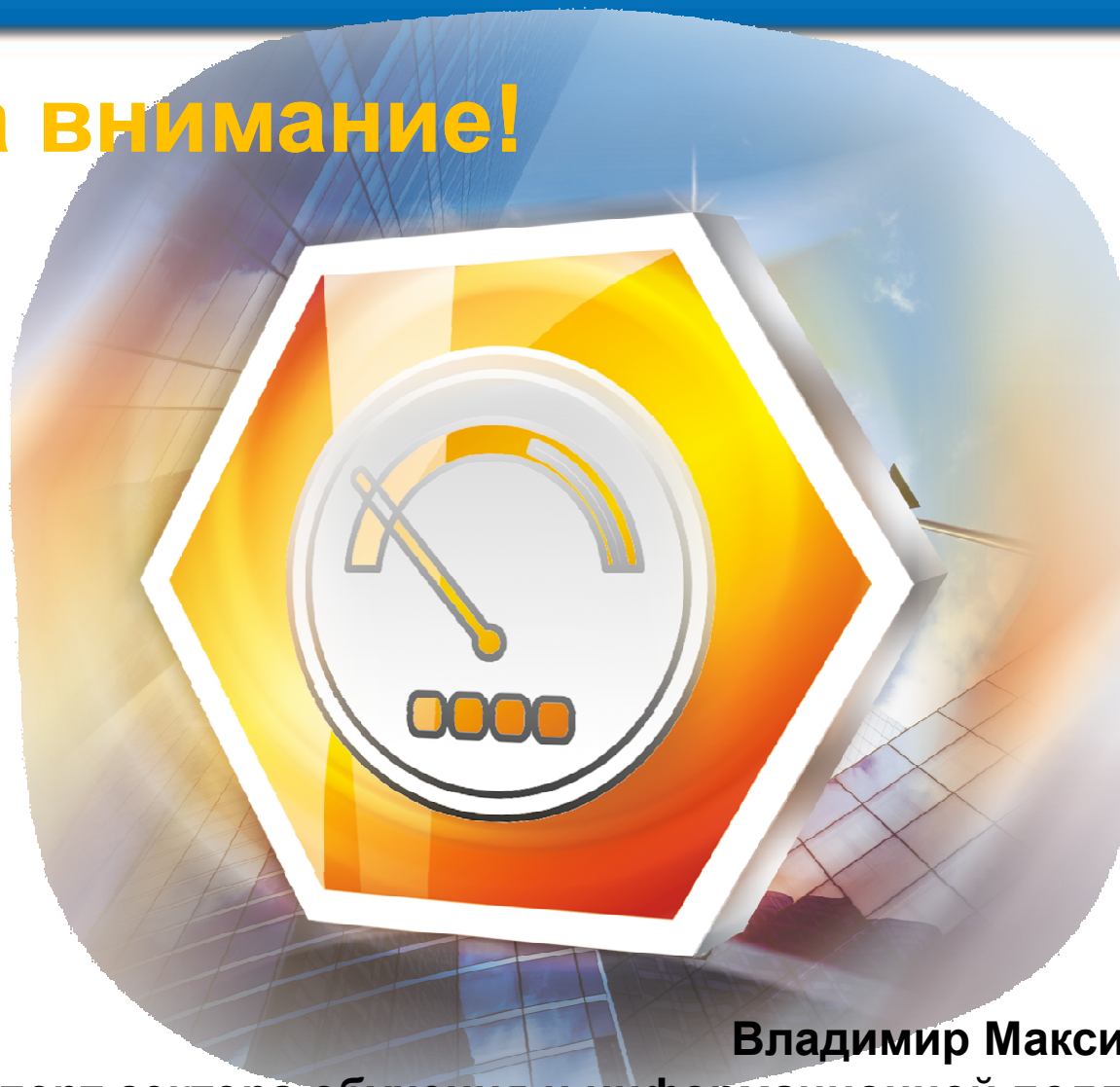
По результатам отопительного сезона 2013-2014 гг данная система зонального обогрева здания показала экономический эффект в 9% экономии тепловой энергии, по сравнению с аналогичной по площади секцией, но оборудованной стандартной системой отопления



Получить достигнутый результат при конкурентоспособной стоимости решения позволило применение в одном проекте комплекса оборудования, включающего технологический контроллер инженерного оборудования и приборы охранной и пожарной сигнализации под управлением специализированной SCADA системы «Алгоритм»



Спасибо за внимание!



Владимир Максименко
Эксперт сектора обучения и информационной поддержки
ИВП "Болид" тел.:(495) 775-71-55 www.bolid.ru