

Система eXtended Room Management

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДАНИЕМ



**AViSat**

audio video **smart** advanced technologies

авторизованный дистрибьютор Johnson Controls Ukraine  
(подразделения Building Efficiency)

ООО «АвиСат»  
тел./факс: +380 44 502-69-70  
Украина, 04060, Киев, ул. Вавиловых, 17

Johnson  
Controls 

# Современные, функциональные и простые в применении комнатные контроллеры



## Создает эффективные и комфортные условия



Решения, приборы и системы для эффективного регулирования работы оборудования вашего здания.

- Системы автоматизации здания
- Многофункциональные контроллеры.
- Датчики и исполнительные устройства.
- Счетчики потребления энергии.
- Фанкойлы и кассетные кондиционеры.
- Крышные установки - рифтопы.
- Холодильные машины производительностью от 15кВт до 9МВт.
- Абсорберы утилизации энергии.

Управляющая система METASYS:

- Обеспечение условий комфорта и эффективного использования энергии.
- Управление сообщениями аварийной сигнализации.
- Запись данных в архив и обработка трендов.
- Интеграция с системами безопасности.
- Интеграционные решения.
- Обеспечивает внутреннее взаимодействие.
- Базируется на WEB-технологиях.
- Использует стандарт IT.

Система управления оборудованием здания должна обеспечить быструю и простую работу, а также достоверный анализ данных архива. В соответствии с этим требованием компания Johnson Controls предлагает своим заказчикам систему автоматизации оборудования здания Metasys на базе WEB-технологий, которая обеспечивает наличие подробной информации на одном или нескольких персональных компьютерах, оборудованных стандартными WEB-браузерами.

Архитектура системы Metasys включает в себя наиболее распространенные протоколы коммуникации, в том числе BACnet®, LonWorks®, N2Open, Web Services, XML и SOAP. Такая архитектура отвечает требованиям критериев интеграции и обеспечения внутреннего взаимодействия всех устройств, что позволяет усовершенствовать технологическую структуру вашего здания.

Для управления работой механического и электрического оборудования, установленного в вашем здании, компания Johnson Controls предлагает широкий ряд контроллеров. Эти устройства специально разработаны для управления работой фанкойлов, кондиционеров-доводчиков, бойлеров, холодильных машин, управления работой электрических установок, учета потребления электрической и тепловой энергии.

Эффективное управление оборудованием систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) позволяет существенно снизить энергопотребление. Компания Johnson Controls предлагает широкий ряд HVAC-оборудования производства YORK, в том числе холодильные машины и тепловые насосы, оборудованные приводом с регулируемой частотой вращения, абсорберы утилизации энергии. Все это оборудование совместимо с системой Metasys.



# Локальная и распределенная система управления



## Интерактивные комнатные контроллеры



- Стильный внешний вид и конструкция для монтажа заподлицо.
- Определение статуса помещения и надлежащее регулирование работы сервисных систем помещений.
- Могут осуществлять регулирование в однокомнатных номерах, в проходных номерах отеля, расположенных рядом, а также в номерах класса «люкс», состоящих из нескольких комнат.
- Обеспечивают контролируемый доступ в номера гостей, а также к зонам общего и частного доступа.
- Позволяют выполнить дистанционное отображение на дисплее статуса номера с пожеланием гостя «Просьба не беспокоить», активизацию одной из сервисных систем помещения или срабатывания аварийной сигнализации.
- Использование интегральной микросхемы или карточки бесконтактного считывания, с учетом требований разработанного вами макета.
- Совместимость со следующими системами: BTicino Living International and Light, Vimar Plana and Idea, а также Gewiss Top System.
- Модульная лицевая панель, соответствующая требованиям заказчика.

В системе Crm используются интерактивные комнатные контроллеры, которые взаимодействуют и обмениваются информацией с контроллерами распределительной сети отдельного этажа, которые, в свою очередь, подсоединены к сети Ethernet вашего здания. Каждый прибор работает независимо и обеспечивает локальное управление сервисным оборудованием в максимум до 1000 номеров (помещений), даже при отсутствии централизованного регулирования.

Чтобы упростить процесс монтажа, для размещения контроллеров используются стандартные установочные коробки, применяемые для обычных электротехнических систем. В стандартном исполнении лицевая панель комнатного контроллера - серого или белого цвета. Лицевая панель может быть также исполнена как в стандартном сером или белом цветах, так и в соответствии с дизайном помещения.

Контроллеры системы Crm могут регулировать и управлять работой сервисного оборудования в однокомнатных номерах, коридорах или в номерах класса «люкс», состоящих из нескольких комнат, имеющих несколько входных дверей, обеспечивая контроль доступа и условия комфорта.

Комнатный контроллер снабжен графическим дисплеем и функциональными клавишами. С помощью этого дисплея гость отеля может самостоятельно регулировать требуемую температуру и режим вентиляции. Кондиционирование воздуха и сервисные системы номера активизируются по сигналу внутреннего считывающего устройства. Это внутреннее считывающее устройство также управляет аварийной сигнализацией и включает свет, когда пластиковая карта вставляется в дверь. Внешнее считывающее устройство, расположенное снаружи номера и деблокируемое карточками с микропроцессором (чип-картой) или транспондерами, контролирует доступ в номер. Персональные карточки доступа используют стандартную технологию и совместимы с самыми распространенными системами платежей и расчетов (Property Management System).

Светодиодные индикаторы на внешнем считывающем устройстве дают графическую информацию о статусе номера. Одним взглядом вы сможете определить, в каком из номеров необходимо выполнить обслуживание, где сработала аварийная сигнализация, а в каком номере имеется просьба не беспокоить гостя. Чтобы получить такую информацию, вам достаточно просто пройти по коридору.

Гости и персонал отеля могут использовать одну карту, чтобы получить доступ в гостевые и административные помещения, а также в зоны общего доступа. Каждая карта может быть полностью перепрограммирована, что позволяет разрешить доступ гостям или персоналу отеля только в указанные вами помещения или зоны.



## Широкие возможности программного обеспечения



В случае возгорания, своевременно предпринятые действия дают реальный результат



- Раннее обнаружение возгорания и наличия токсичных газов.
- Четкая идентификация места возгорания.
- Незамедлительная выдача предупреждения на стойку администратора отеля.
- Двойной контроль подтверждения выдачи сигнала начала эвакуации.
- Автоматическое управление противопожарной системой.
- Панели сигнализации с дисплеем и возможностью управления работой аппаратуры.
- Глобальное регулирование с помощью системы автоматизации здания Metasys BAS, предусматривающее управление оборудованием систем отопления, вентиляции и кондиционирования.
- Графические видео-папки с информацией о срабатывании аварийной сигнализации.
- Сертификация на соответствие требованиям норм EN-54.2.

Высокая температура и пламя при пожаре в здании не являются единственной опасностью для людей, находящихся в этом здании. Даже большую опасность для людей могут представлять продукты горения. Наличие токсичных газов быстро приводит к потере сознания. Дым блокирует пути эвакуации людей из здания.

Своевременно предпринятые действия реально позволяют защитить людей и объекты материальной собственности от пожара.

Решение, предлагаемое компанией Johnson Controls, гарантирует незамедлительное обнаружение скрытого очага возгорания с помощью датчиков задымления, роста температуры и датчиков пламени, которые подключены к нашему интеллектуальному контроллеру пожаробезопасности (Intelligent Fire) (IFC).

Эти модульные и масштабируемые регуляторы являются идеальным решением в качестве систем пожаробезопасности для отелей благодаря двойному контролю подтверждения выдачи сигнала эвакуации. Эта программируемая функция обнаруживает первое срабатывание аварийной сигнализации и проверяет «ответ» оператора. Сигнал начала эвакуации может включаться вручную или автоматически, если в течение нескольких минут контроллер не получит «встречный заказ». В течение заданного времени верификация активизируется вторичная аварийная сигнализация и включается сигнал о начале эвакуации. Когда включается сигнал эвакуации, закрываются пожароустойчивые двери в коридорах и противопожарные заслонки. Это делается для того, чтобы исключить проникновение дыма на пути эвакуации.

В соответствии с требованиями норм EN54.2 контроллер пожаротушения четко показывает состояние и положение датчиков при срабатывании аварийной сигнализации (даже тех, которые неисправны или требуют технического обслуживания). Контроллер IFC может также передавать информацию о срабатывании аварийной сигнализации на дисплеи удаленных панелей сигнализации. При необходимости встроенная или автономная панель может быть установлена в зонах парковки для контроля наличия в этих зонах горючих газов и монооксида углерода.

Интеграция с системой автоматизации здания Metasys (Building Automation system) позволяет создать подробные видео-папки сигналов аварийной сигнализации, а также файлы индикации отказов. Такое объединение позволяет применять функции стратегии обеспечения безопасности, контролирующей работу вентиляции и лифтов в случае пожара.



# Пожарная безопасность вашего объекта



## Программная платформа на основе WEB-технологий



- Простой и наглядный графический интерфейс.
- Направляемая последовательность выполняемых действий оператора наглядна и понятна на интуитивном уровне.
- С помощью графических символов можно «одним взглядом» оценить статус помещения.
- Предупредительная сигнализация при поступлении сигналов о помощи (SOS), затоплении или несанкционированном проникновении (вторжении) в помещения.
- Сообщения из номеров с «Просьбой не беспокоить» и запросы на «Уборку» номера.
- Упрощает выполнение процедур регистрации групп гостей и проведение окончательных расчетов при задержке отъезда.
- Интеграция с системой PMS позволяет сделать процедуры регистрации по прибытии и окончательного расчета при отъезде гостей отеля еще быстрее.
- Использование стандартных технологий: протоколов Ethernet TCP/IP и WEB-сервисов.
- Система Metasys, подходящая для интеграции с общим решением управления энергетической эффективностью здания.

Графический интерфейс, базирующийся на WEB-технологиях, представляет пользователю всю необходимую информацию. Направляемая последовательность действий, выполняемых оператором, обеспечивает простоту пользования системой, что устраняет необходимость специального обучения операторов.

Все данные на экране диспетчера представлены в виде сетки, где каждому помещению соответствует своя ячейка сетки. В зависимости от статуса и/или наличия сообщений о срабатывании аварийной сигнализации, каждая ячейка содержит соответствующие иконки. Оператор может быстро определить свободные и занятые номера или номера, которые не могут быть заняты, поскольку требуют проведения уборки или технического обслуживания. Из главного меню можно выполнить переход на мнемосхему, где номера рассортированы по этажам, типам зон или по статусу. Например, на виртуальной сетке можно отдельно показать все номера со статусом «Просьба не беспокоить». Сигналы несанкционированного вторжения и утечки воды в номере, а также звонки о помощи (SOS) выделяются всплывающим диалоговым окном и звуковым предупреждением. Квитирование этих сигналов выполняется оператором. На этапе проектирования системы могут быть заданы типы срабатывания и предупреждения для других видов аварийной сигнализации и сигналов мониторинга. Каждое событие и каждый проход в номера и общие зоны сохраняется и архивируется на сервере. Таким образом, в случае проведения расследования все события могут быть восстановлены и проанализированы.

Процедуры регистрации гостей по прибытии и расчет при выезде выполняются быстро и четко. Когда выбран номер и введен период пребывания, устройство записи для пластиковых карт изготовит необходимое число копий гостевых пластиковых карт.

Интеграция в Систему управления гостиницей PMS (Property Management System) делает процедуру регистрации по прибытии еще быстрее, обеспечивая обмен данными между двумя системами и сокращая время ожидания.

Xrm - клиентское приложение не требует лицензии и доступно с любой локальной или удаленной станции, оборудованной web-браузером. Использование интернет-технологий позволяет обеспечить простой, гибкий и безопасный доступ к информации о номерах для авторизованных пользователей, исключая необходимость применения специально выделенных станций.



## Гибкая архитектура вашей системы



## Системы видеонаблюдения



- Видео и аудио наблюдение в режиме реального времени.
- Воспроизведение отснятого видеоматериала.
- Обнаружение перемещений в контролируемых зонах.
- Интерфейс на основе WEB-технологий обеспечивает возможность локального и удаленного доступа.
- Возможность просмотра в режиме одного экрана или нескольких экранов.
- Автоматическое позиционирование видеокамеры в случае срабатывания аварийной сигнализации.
- Возможность подключения существующих аналоговых видеокамер и камер стандарта Over/IP.
- Возможность подключения к сети и организации графического интерфейса.
- Большой объем памяти в режиме RAID 1 или RAID 5.

Система цифрового видеонаблюдения (Digital Video Network) компании Johnson Controls позволяет в режиме реального времени вести наблюдение за вашим зданием и прилегающими постройками и непрерывно записывать эту информацию. Незамедлительно могут быть обнаружены и просмотрены с помощью видеокамер такие события, как открытие двери аварийного выхода или движения в гараже. Одновременно выполняется предупреждение оператора.

Информация с камер (Over/IP или традиционных) может быть просмотрена в специальных меню или повторно вызвана на операторской станции.

Благодаря использованию WEB-технологий, воспроизведение "живой" картинки или видеозаписи не требует использования специальных мониторов. Чтобы просмотреть материал, отснятый камерой, простой клик мышкой - это все, что вам нужно сделать. Используя такое же средство просмотра (веб-браузер), что и наша система eXtended Room Management, оператор может быстро открыть новое окно внутри браузера. Внутри этого окна картинки с различных камер могут быть просмотрены по отдельности или в режиме одновременного воспроизведения - экран при этом делится на 1, 4, 9 или 16 секций.

Каждая видеозаписывающая установка позволяет одновременным пользователям получить доступ к просмотру ситуации, например, на стойке регистрации, а также в служебных помещениях отеля. Операторы могут контролировать аварийные выходы, ситуацию в гараже и периметры здания, обеспечивая более высокий уровень защиты и безопасности для персонала и гостей отеля.

Подключение системы Digital Vision Network к системе обнаружения несанкционированного вторжения позволяет сфокусировать камеру фиксированного наведения на место, где было обнаружено вторжение.

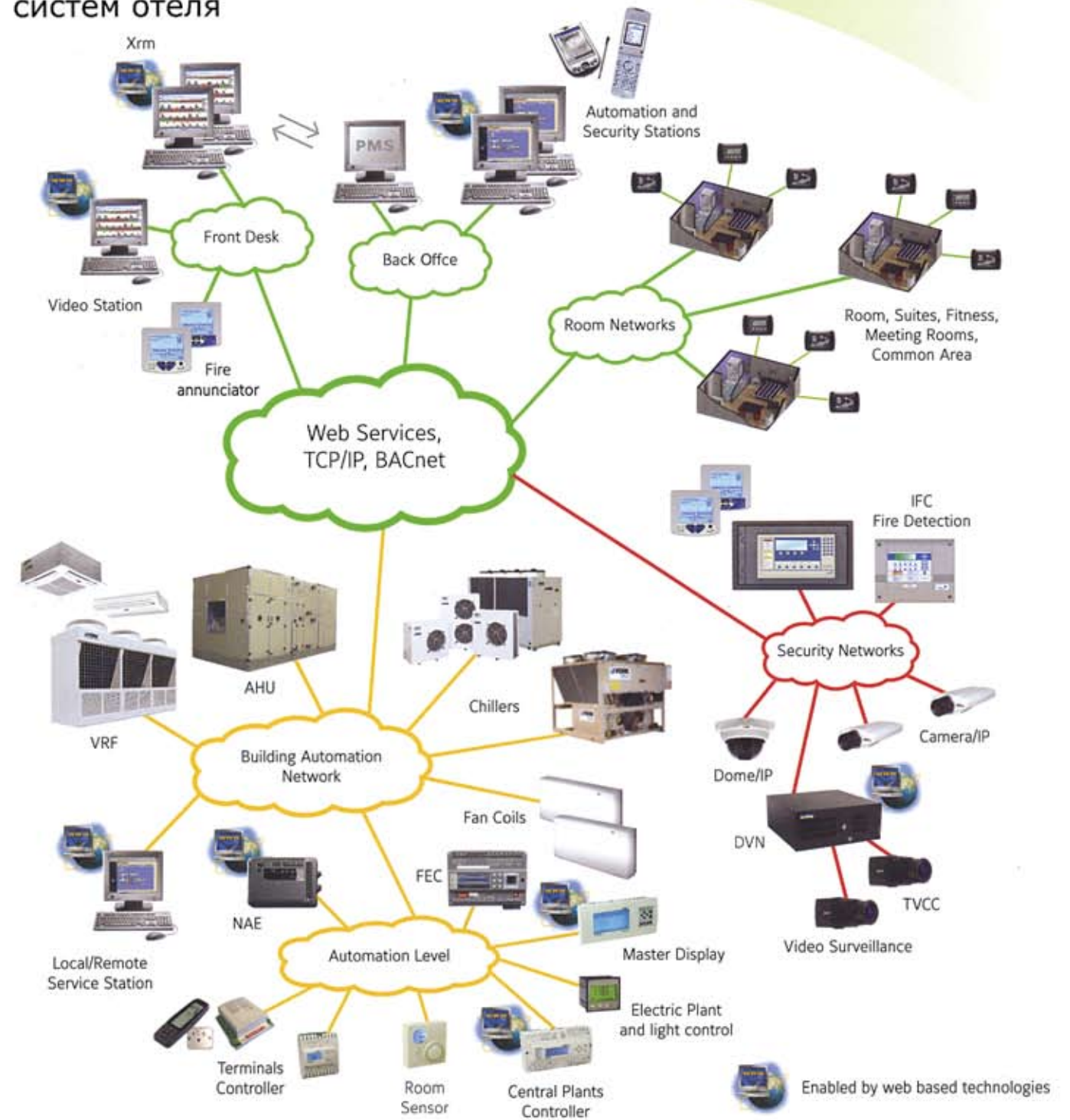
Системы сети цифрового видеонаблюдения (Digital Vision Network) могут также подключаться к ЛВС здания и могут даже управляться дистанционно с помощью быстродействующего Интернет-соединения.



Решения и системы,  
которые защищают  
ваш мир



## Расширенная архитектура систем отеля



- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1- Внутренние помещения отеля;  | 12- Сеть автоматизации здания;                                     | 24- Видео-станция;                                       |
| 2- Приборы автоматизации и безопасности;  | 13- Холодильные машины;  | 25- Стойка регистрации;                                  |
| 3- Сети помещений;  | 14- Фанкойлы;  | 26- Система XRM;   |
| 4- Однокомнатные номера, Многокомнатные номера, Фитнесс- центры, Залы заседания, Зоны общего доступа; | 15- Задающий дисплей;  | 27- обеспечивается за счет использования WEB-технологий. |
| 5- Интеллектуальный контроллер Пожаробезопасности;  | 16- Регулирование электрооборудования и освещения;                 |  |
| 6- Сети безопасности;   | 17- Центральный контроллер;  |  |
| 7- Камера/IP;   | 18- Датчик в помещении;  |  |
| 9- Видеонаблюдение;   | 19- Контроллер терминалов;   |  |
| 10- Система цифрового видеонаблюдения (Digital Vision Network);                                       | 20- Локальная/Удаленная сервисная станция;                         |  |
| 11- Обтекатель/ IP;   | 21- Уровень автоматизации;   |  |
|   | 22- Расширенная сеть отеля, WEB-сервисы, протоколы TCP/IP, BacNet; |  |



## Длительный срок службы и надежность вашей системы



## Сервисное обслуживание зданий



Услуги, направленные на предоставление квалифицированного и эффективного технического обслуживания, которое позволит продлить срок службы вашего оборудования

- Сервисная служба обеспечивает техническое обслуживание
- Систем управления помещениями XRM.
  - Регуляторов системы управления зданием (BMS) и регуляторов систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC).
  - Оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC).
  - Холодильных машин.
  - Механических систем общего назначения.
  - Систем пожаробезопасности.
  - Систем видеонаблюдения.
  - Электротехнического оборудования (MT и BT) и систем освещения,

используя при этом стандартные решения или решения, полностью соответствующие пожеланиям заказчика.

Ориентируясь на конечный результат, мы гарантируем эффективность и надежность ваших систем.

Системы, установленные в вашем здании, оказывают влияние на энергопотребление и эффективность работы вашего здания. Надлежащее сервисное обслуживание поможет продлить срок службы ваших систем и повысить эффективность энергосбережения и эффективность режимов работы.

Наша компания имеет сервисный персонал численностью свыше 2500 человек, работающий в более чем 200 центрах Европы и Африки, т.е. квалифицированная сервисная помощь находится поблизости. Наша команда предложит вам инженерно-технические решения, которые позволят повысить надежность, комфортность и эффективность работы оборудования вашего здания.

За счет использования режимов планово-профилактического технического обслуживания и новых технологий, таких, как дистанционный мониторинг, мы создаем оптимальные условия работы, снижая при этом затраты на сервисное обслуживание и обеспечивая выполнение требований законодательного регулирования.

Наша поддержка будет обеспечена в течение всего срока эксплуатации вашего здания. Вместе с вами мы можем определить уровень сервиса, отвечающий вашей стратегии и вашим потребностям. Мы предоставляем сервисные услуги в различных режимах, начиная с режима дежурства и плановых сервисных услуг и кончая долгосрочным присутствием наших инженеров на объекте, интегрируя наши знания в ваши процессы.

Благодаря нашему опыту, накопленному за более чем 100 лет работы компании, мы предлагаем нашим клиентам сервисные услуги, модернизацию и усовершенствование различных установок и систем, таких, как системы автоматизации и регулирования, системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), системы механического и электротехнического оборудования. Для холодильных машин YORK мы проводим полный объем технического обслуживания, ремонт и капитальный ремонт, а также временно предоставляем в пользование холодильные установки, которые при наличии аварийных ситуаций кратковременно позволяют покрыть требуемую нагрузку по холоду.

У нас - тысячи заказчиков, имеющих системы и здания, которые требуют применения различных стратегий технического обслуживания и сервиса. Мы обслуживаем всех их с одинаковым уровнем внимания, независимо от того, будут ли это небольшие коммерческие здания или огромные технологические комплексы.