

# Подходы к созданию интегрированных систем автоматизации зданий

**Александр Ласый**  
директор департамента  
автоматизации  
инженерных систем

Тел.: (095) 974-2289

Факс: (095) 974-2277

E-mail: [ALassyi@croc.ru](mailto:ALassyi@croc.ru)

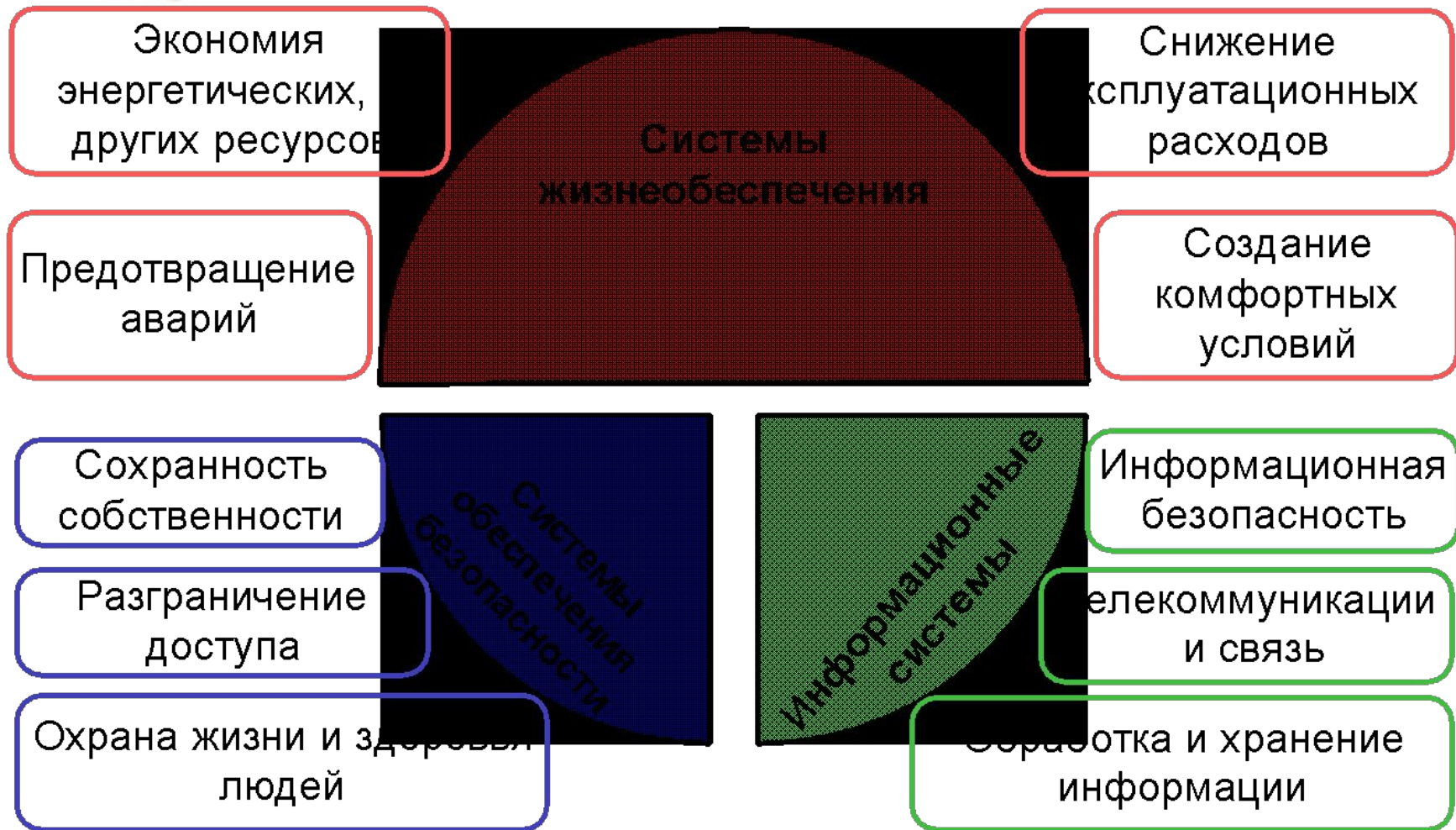
# Концепция комплексной автоматизации нового здания

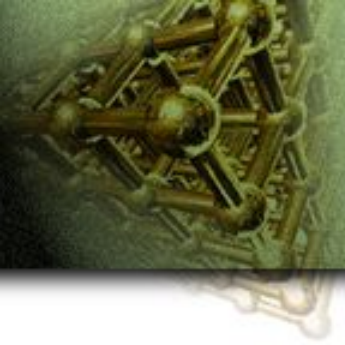


Какой смысл вкладывать  
деньги в автоматизацию?



# Задачи, решаемые автоматизацией инженерных систем зданий





# Остановка только информационной системы может вызвать необратимые последствия

**Немецкая страховая компания Gerling провела исследование, сколько может просуществовать предприятия при полной остановке информационной системы**

Средняя продолжительность

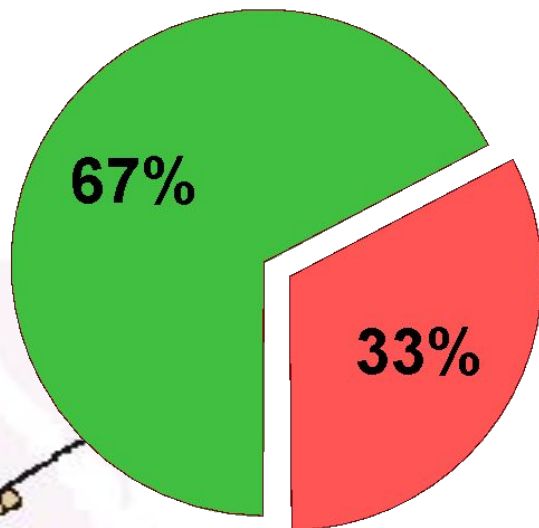
- **Страховые компании** 5,5 дней
- **Производственные компании** 5 дней
- **Торговые/Дистрибуционные компании** 2,5 дня
- **Банки** 2 дня
- **Производственные компании с непрерывным производством** 12 - 24 часа

**(Source: Siemens Dialog)**

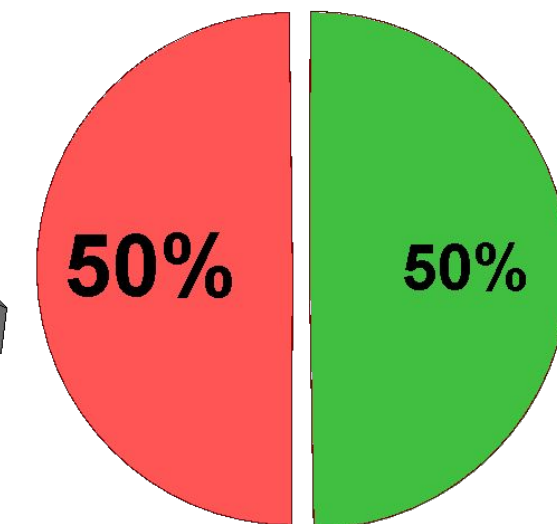
# Насыщенность зданий инженерными системами растет



Традиционное здание



«Интеллектуальное» здание

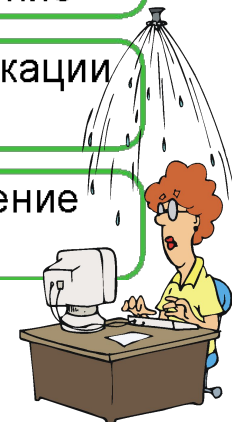
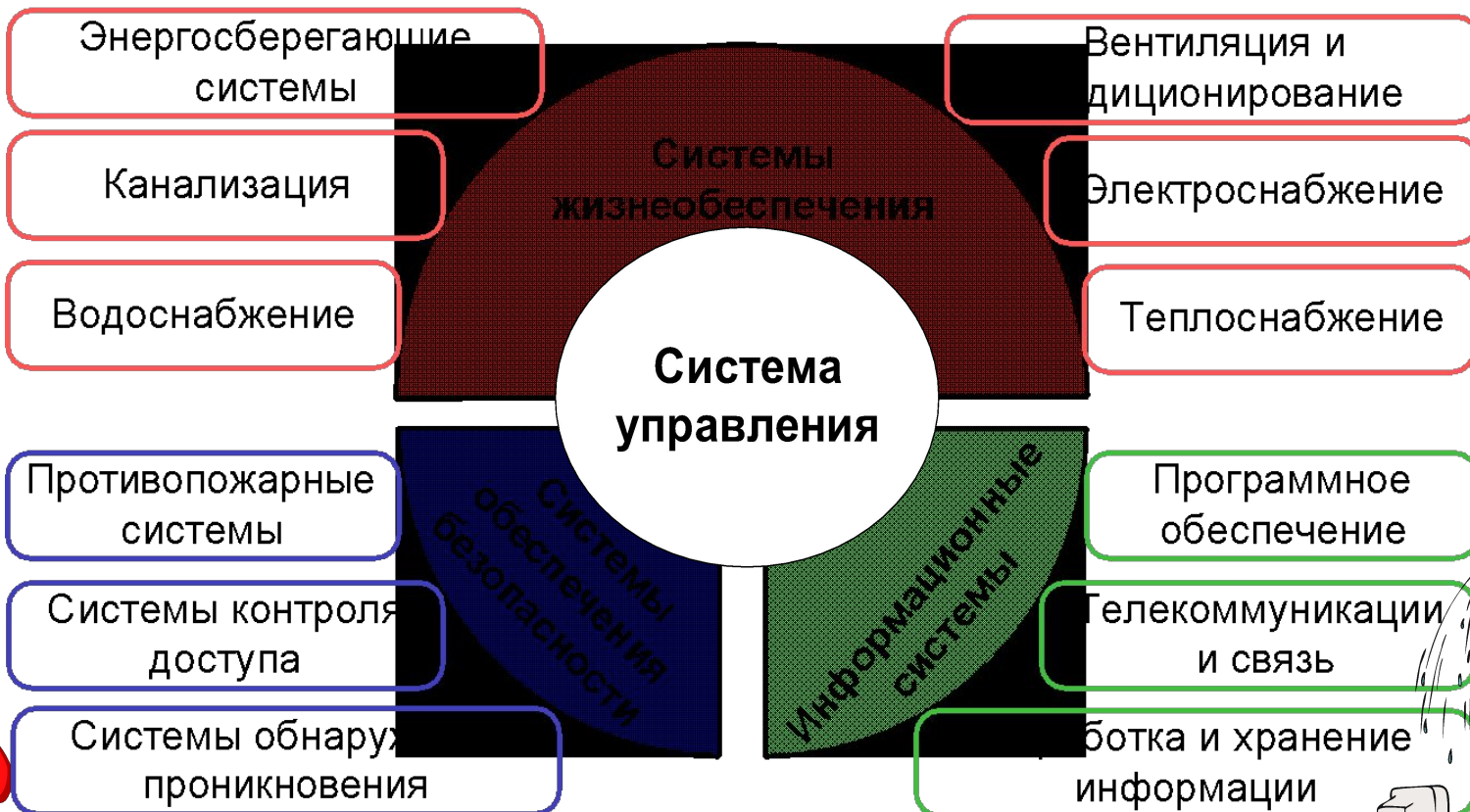


Архитектурно-строительная часть

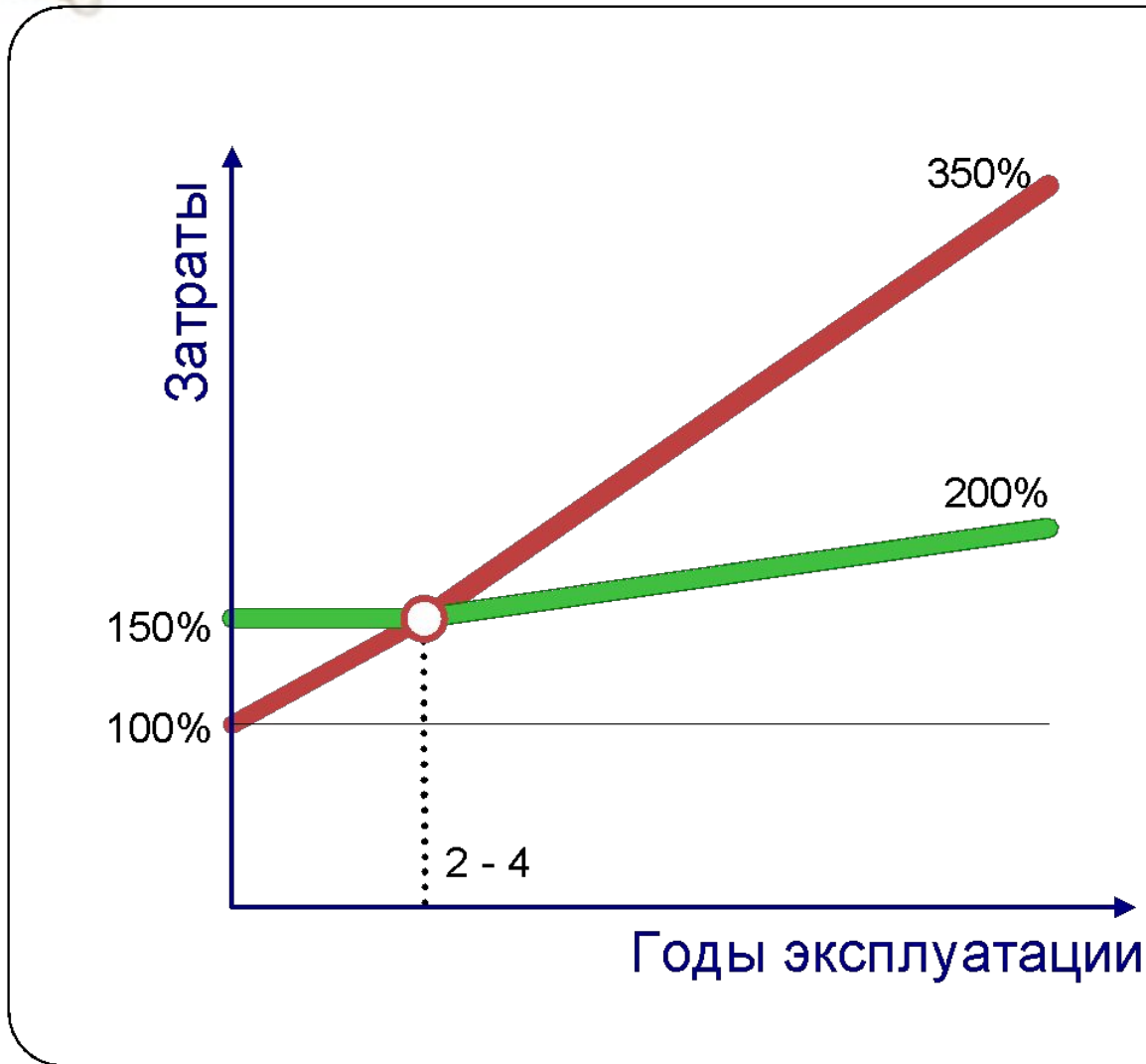


Инженерные системы

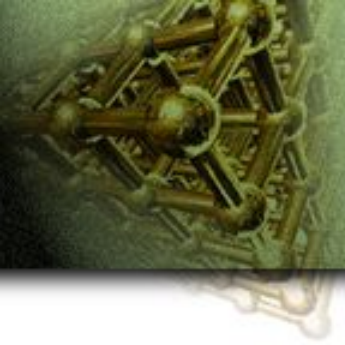
# Инженерными системами необходимо управлять



Наверно, без этого можно обойтись и сэкономить значительные суммы!



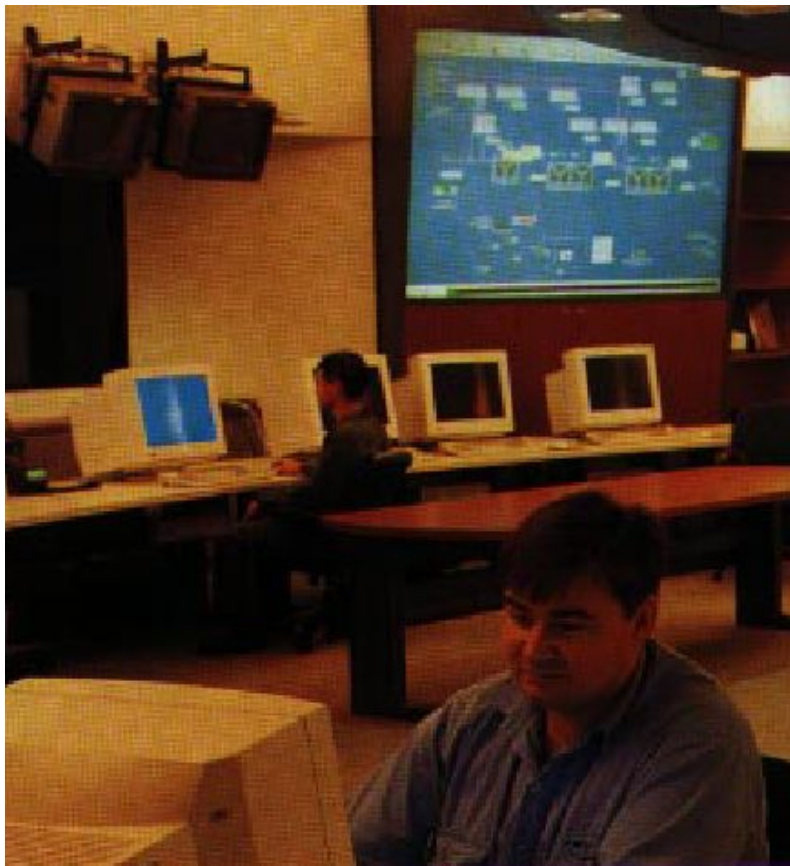




# Преимущества использования интегральной системы управления

- Круглосуточное автоматическое поддержание заданных климатических параметров в помещениях
- Возможность определения состояния систем с рабочего места диспетчера
- Сокращение времени реакции на опасные ситуации для предотвращения или уменьшения потерь
- Экономия электрической, тепловой энергии и воды.
- Увеличение сроков службы инженерного оборудования, предотвращение аварий
- Автоматическое предупреждение о необходимости техобслуживания элементов систем
- Доступ к отчетам для анализа аварийных ситуаций

# Программные платформы интеграции (SCADA)



- **Citect  
(Ci Technologies)**
- **Ciberstation  
(Andover Controls)**
- **EBI (Honeywell)**

# Контроллеры



- **Schneider Electric**
- **ABB**
- **Siemens**
- **Advantech**
- **Honeywell**
- **Andover Controls**
- **Computrolls**

# Экономия от внедрения систем автоматизации

- Управление климатом снижает стоимость энергоресурсов
- Управление освещением и электроснабжением снижает потребление энергии
- Автоматизация диспетчерской службы, мониторинг снижает **расходы на эксплуатацию**

На 8...12%

На 3...5%

в 3,5 раза!

- 
- Экономия расходов на содержание здания

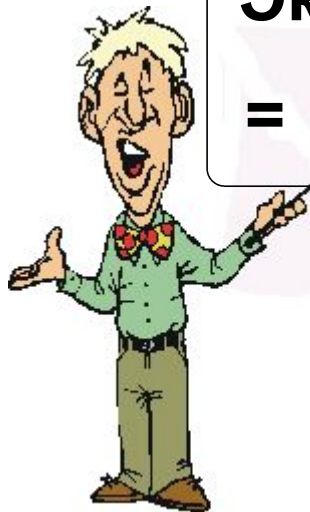
20...30%



# Стоимость создания раздельной проводки и СКС

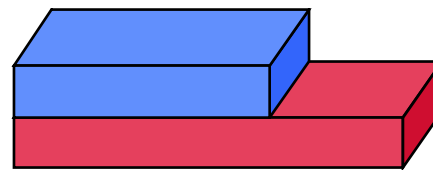


Экономия  
= **14.0%**



# Эксплуатационные расходы Раздельной проводки и СКС

период 5 лет  
изменения: 40%



\$121,459

\$184,224

**Экономия**

**= 34%**

■ СКС

■ Раздельная проводка




# СКС - фундамент интегрированных систем автоматизации здания

**SYSTEMAX®**

**Единая  
кабельная  
система**

**для всех слаботочных  
систем в здании**



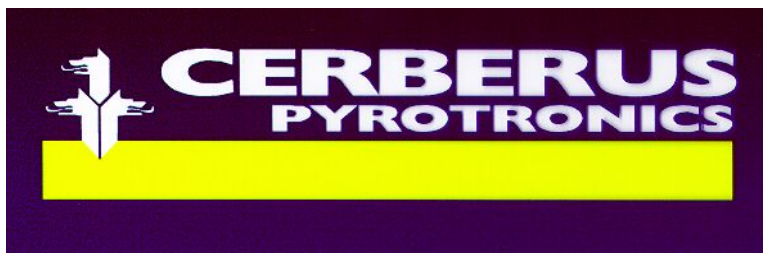


Системы управления,  
использующие СКС SYSTIMAX®

**Honeywell**

**Andover** Controls

**JOHNSON**  
**CONTROLS**







# **GigaSPEED® XL7 Channels**

## **С использованием кабеля 71E**

- **Гарантированные характеристики канала:**
  - Превышение над стандартом кат. 6 – **+6dB NEXT**
  - Превышение над стандартом кат. 6 при 6-ти соединениях в канале – **+4dB NEXT**
  - Возможность чередования *Длинных* и *коротких* участков в канале
  - Характеристики **XL-канала** лучше чем базовой линии категории 6.



# **GigaSPEED® XL8 Channels**

## **С использованием кабеля 81А**

- **Гарантированные характеристики канала:**
  - Превышение над стандартом кат. 6 – **+7dB NEXT**
  - Превышение над стандартом кат. 6 при 6-ти соединениях в канале – **+5dB NEXT**
  - Возможность чередования *длинных* и *коротких* участков в канале
  - Характеристики **XL-канала** значительно лучше чем базовой линии категории 6.

# LazrSPEED 150, 300, 550

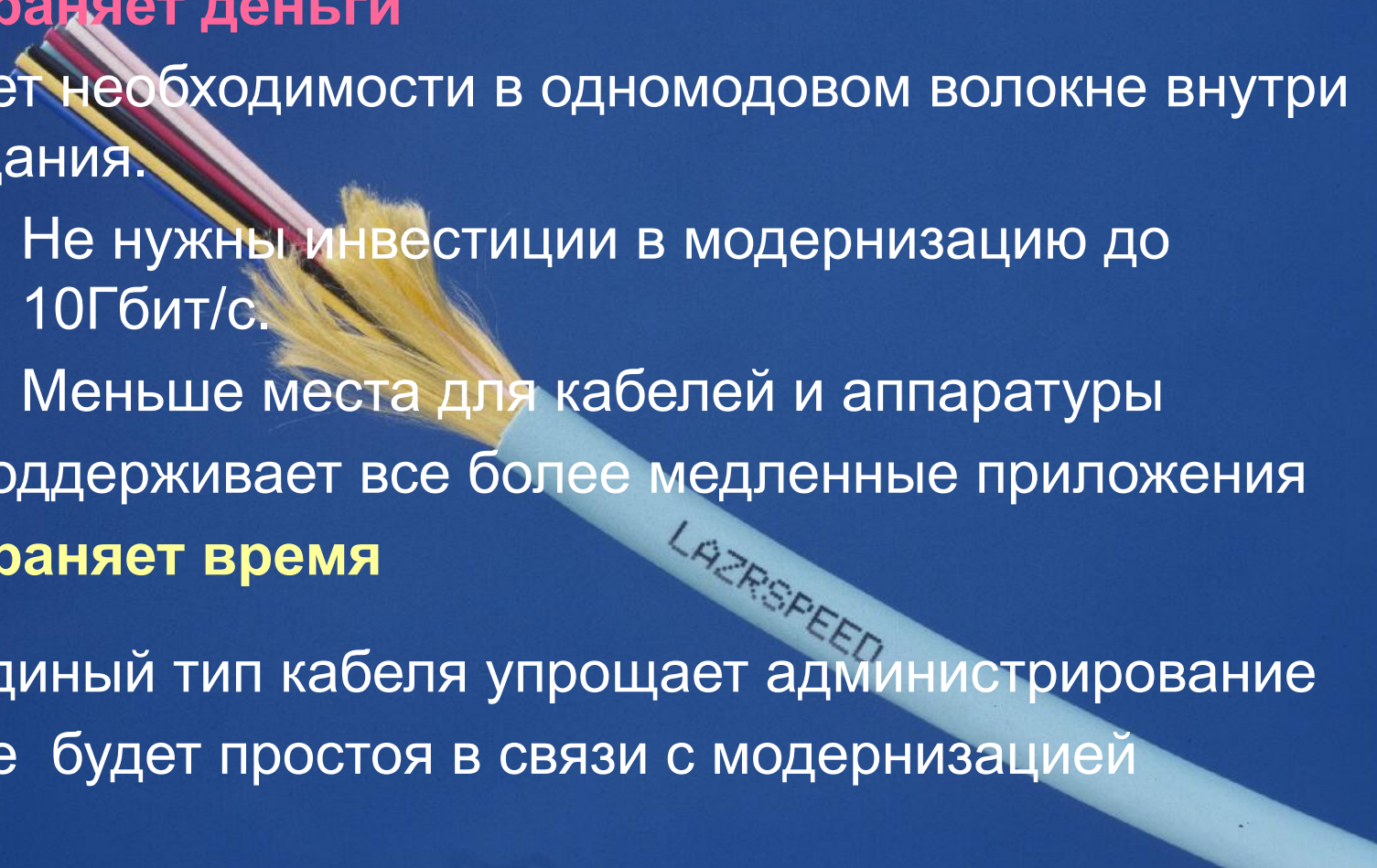
От 10Мбит/с до 10Гбит/с на одном типе волокна!

## Сохраняет деньги

- Нет необходимости в одномодовом волокне внутри здания.
  - Не нужны инвестиции в модернизацию до 10Гбит/с.
  - Меньше места для кабелей и аппаратуры
- Поддерживает все более медленные приложения

## Сохраняет время

- Единый тип кабеля упрощает администрирование
- Не будет простоя в связи с модернизацией



# Прямая расширенная гарантия – 20 лет

SYSTIMAX® Structured Cabling Systems

Extended Product Warranty and Application Assurance

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

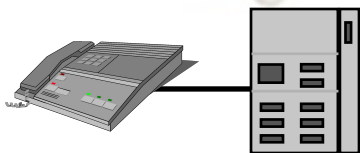
---



**Администратор СКС**

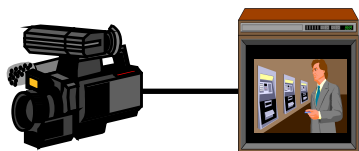
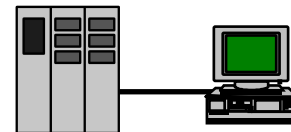


# Интегрированные кабельные системы



- Передача речи (телефония)

- Передача данных (компьютерные сети) вплоть до 10 Гбит/с

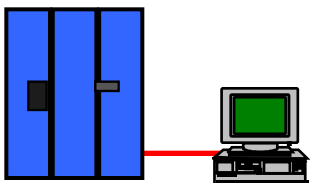


- Передача широко- и узкополосного видео, видеоконференции.

- Системы управления зданием, противопожарные системы, системы безопасности и т.д.

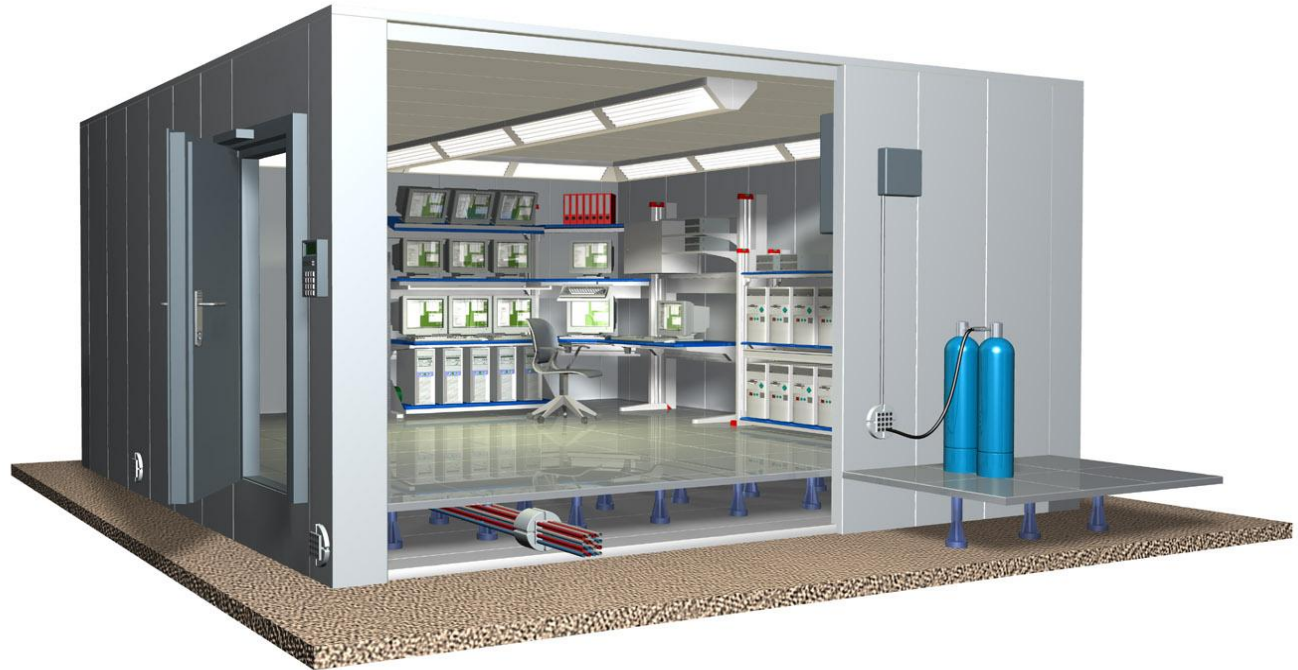


- Силовая проводка, компьютерного (бесперебойного, гарантированного) питания.



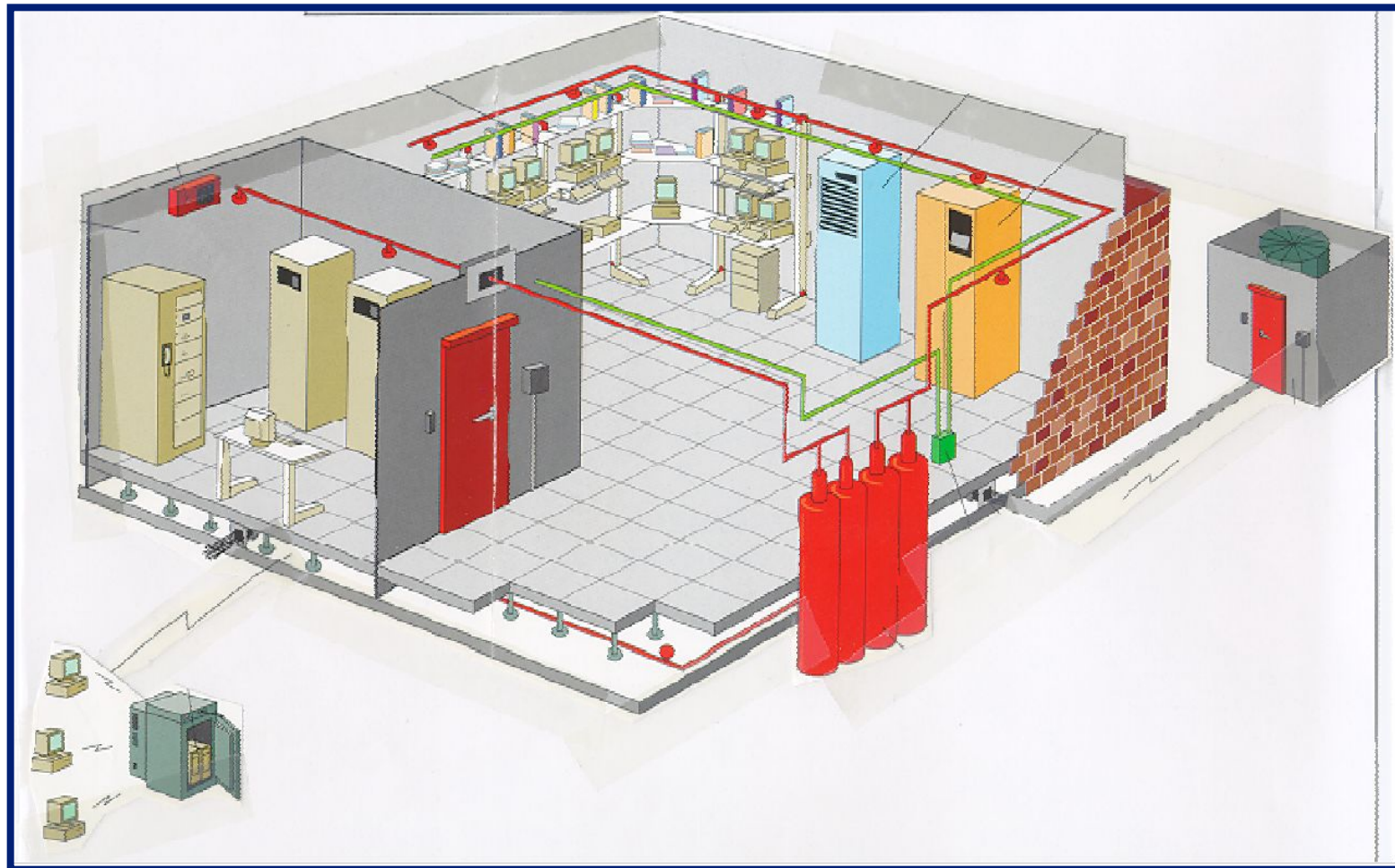
# Решения по автоматизации и обеспечению безопасности серверных комнат

	Огонь
	Вода
	Коррозивный газ
	Магнитное поле
	Вандализм
	Кража
	Разрушения
	Электромагнитное излучение
	Пыль
	Несанкционированный доступ



**Защита: серверов, сетевого оборудования, вычислительных центров, магнитных архивов**

# Автоматизированная и защищенная серверная - Lampertz



# Модульная система защиты информационных центров Lampertz



**Система в безопасной среде**



**Положитесь на нас и  
почувствуйте разницу ...**

**Так чувствуют себя  
наши Клиенты...**



**А так – не наши ...**

## Подходы к созданию интегрированных систем автоматизации зданий

**Александр Ласый**  
директор департамента  
автоматизации  
инженерных систем

Тел.: (095) 974-2289

Факс: (095) 974-2277

E-mail: [ALassyi@croc.ru](mailto:ALassyi@croc.ru)