



# ФРИТЭК

**АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ**

**ГИПЕРМАРКЕТЫ**



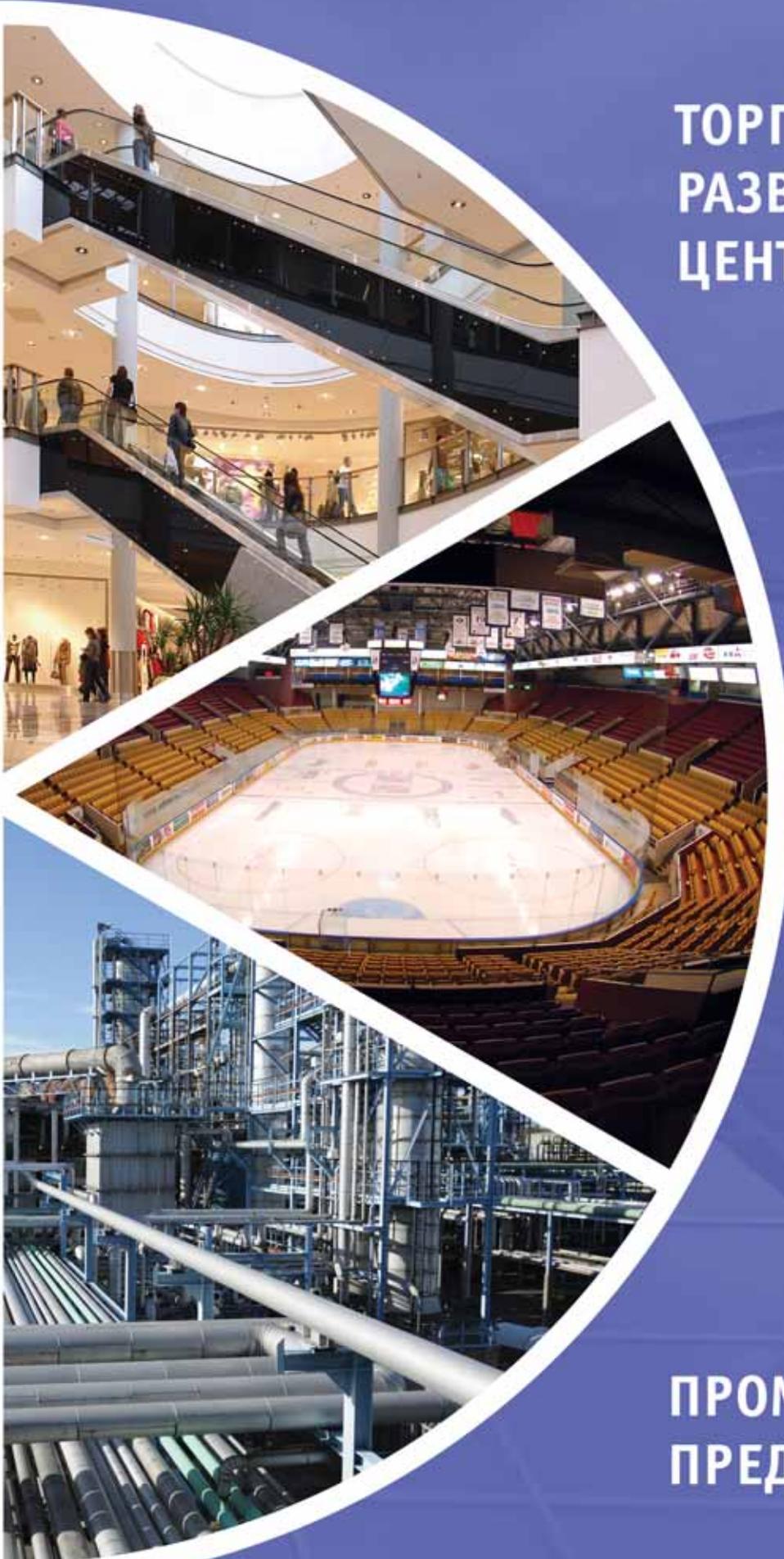
**ОФИСНЫЕ  
ЗДАНИЯ**



**ФАРМАЦЕВТИКА  
И МЕДИЦИНСКИЕ  
УЧРЕЖДЕНИЯ**



# МАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ



ТОРГОВО-  
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ  
ЦЕНТРЫ

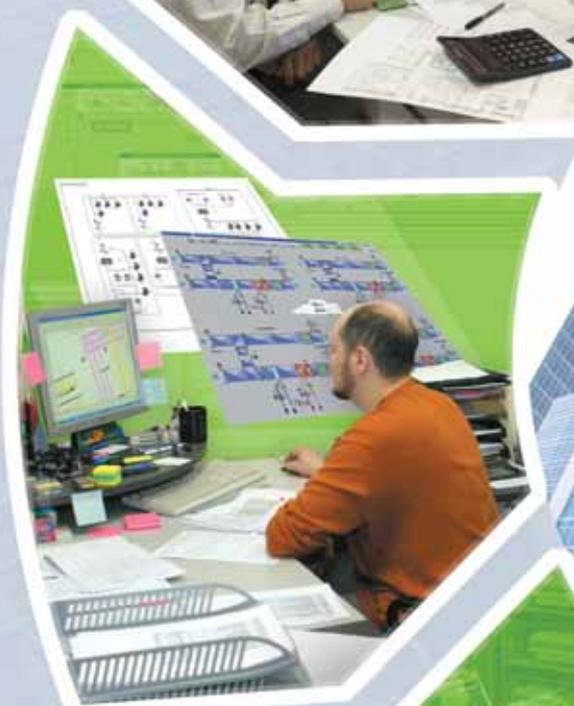
СПОРТИВНЫЕ  
СООРУЖЕНИЯ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ПРЕДПРИЯТИЯ

**ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**



**РАЗРАБОТКА  
ПРОЕКТНОЙ  
И ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**



**РАЗРАБОТКА  
ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ**



**ПРОИЗВОДСТВО ШИ  
И РАСПРЕДЕЛ**



**СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ**



**ПУСКОНАЛАДКА**



**МОНТАЖ**

**КАФОВ УПРАВЛЕНИЯ, ГРЩ  
ЛИТЕЛЬНЫХ ШКАФОВ**

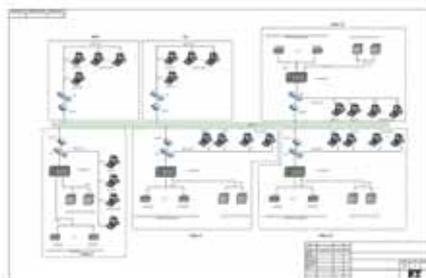
## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Правильная постановка задачи является залогом получения высокого результата. Сотрудниками нашей компании накоплен большой опыт в реализации проектов различного уровня сложности. Поэтому мы можем оказать содействие в составлении технического задания на систему автоматизации, наиболее полно отражающего интересы Заказчика.

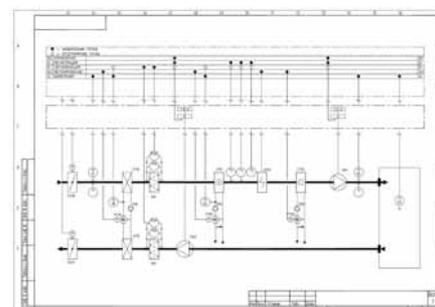
Наши специалисты готовы выполнить проект по автоматизации и электроснабжению инженерных систем зданий в полном объёме.

После окончания работ на объекте мы предоставляем своим Заказчикам полный комплект исполнительной документации:

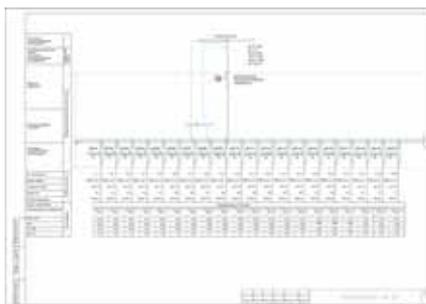
- топология сети



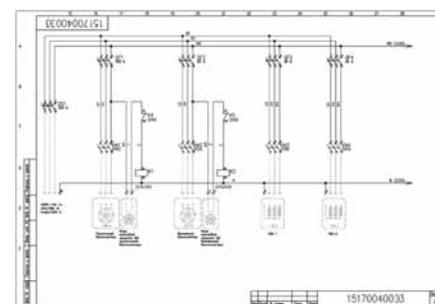
- схемы автоматизации оборудования



- однолинейные схемы



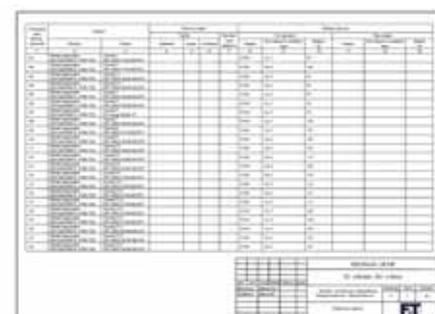
- принципиальные схемы шкафов управления



- планы расположения оборудования и кабельных трасс



- кабельные журналы;  
таблицы внешних подключений;  
спецификации материалов



- руководства по эксплуатации



## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

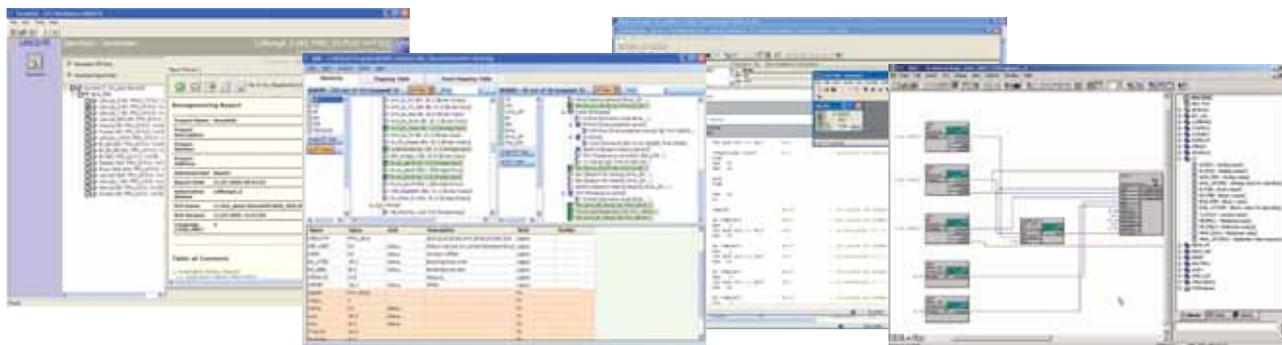


ФриТэк предлагает своим заказчикам полный комплекс услуг по созданию систем автоматизации и диспетчеризации всех инженерных систем зданий. Разрабатываемое нами программное обеспечение позволяет:

-  • автоматизировать весь комплекс инженерных систем зданий;
-  • реализовывать современные алгоритмы энергосбережения;
-  • осуществлять удобный мониторинг и диспетчеризацию;
-  • анализировать работу и простои оборудования, энергопотребление;
-  • обеспечить полноценную интеграцию контроллеров различных производителей.

Мы имеем большой опыт работы со следующими контроллерами и программными продуктами:

Контроллеры	SCADA-системы
Siemens Desigo	Siemens Desigo Insight
Siemens Simatic	Siemens WinCC
TAC Xenta	TAC Vista
Carel pCO	Iconics GENESIS32
Danfoss MCX	



## ПРОИЗВОДСТВО ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШКАФОВ

На собственной производственной базе мы выпускаем весь комплекс шкафов, устанавливаемых на объектах. Наличие ритмично работающего производства, конструкторского бюро и объемного склада комплектующих позволяет нам осуществлять сборку шкафов управления и распределительных шкафов в кратчайшие сроки.



## МОНТАЖ И ПУСКОНАЛАДКА

Наличие квалифицированных и опытных специалистов позволяет нам выполнить работы по электромонтажу и вводу в эксплуатацию систем управления инженерным оборудованием зданий и, тем самым, сдать заказчику систему "под ключ".



## ПРОИЗВОДСТВО СТАНДАРТНЫХ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ

В каталоге стандартной продукции для систем вентиляции наша компания представляет модели шкафов управления вентиляционными установками с широким набором функциональных возможностей. В каталоге вы можете выбрать смесительные узлы для водяных теплообменников, датчики и реле для систем вентиляции, регуляторы скорости вращения двигателей, сервоприводы воздушных заслонок.

Стандартные шкафы производятся на базе контроллеров Danfoss MCX и MCL, Siemens RLU. Для шкафов на базе контроллеров Danfoss MCX представлена система диспетчеризации F-Trace.



## ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР «КОНФИТЮР», г.Долгопрудный

**Общая площадь:** 13 500 м<sup>2</sup>

**Число точек I\O:** 550

**Марка контроллеров:** Carel pC03

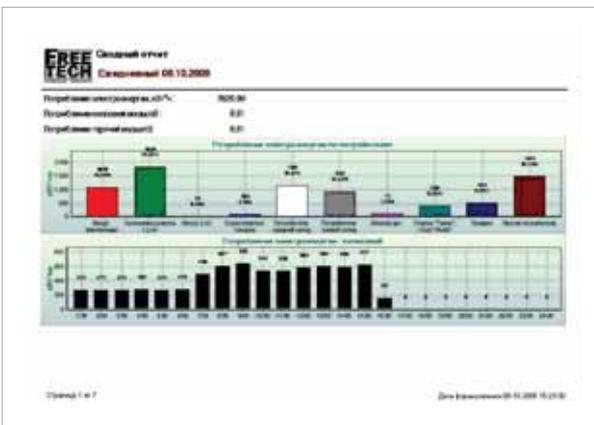
**Марка SCADA:** Iconics Genesis 32

### Особенности:

- Реализация алгоритмов энергосбережения во всех инженерных системах.
- Анализ работы оборудования - анализ простоев, анализ потребления энергии (электричество, вода, тепло).



Сводный отчет по потреблению электричества, горячей и холодной воды дает возможность оптимизировать и анализировать работу инженерного оборудования.



Контроль состояния аппаратов ГРЩ, текущего электропотребления, а также параметров качества электрической сети позволяет оперативно реагировать на возникновение аварийных ситуаций.



## ГИПЕРМАРКЕТ «АШАН» В ТОРГОВОМ ЦЕНТРЕ «ГОРОД», г.Москва

Общая площадь: 22 000 м<sup>2</sup>

Число точек I/O: 500

Марка контроллеров: TAC Xenta

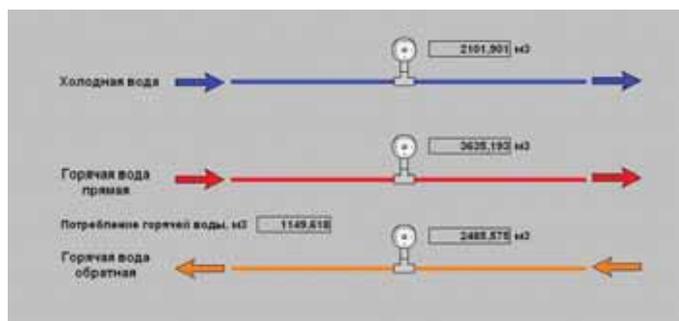
Марка SCADA: TAC Vista

### Особенности:

- Интеграция приборов учета электроэнергии, холодной и горячей воды и тепла в единую систему управления инженерным оборудованием.
- Интеллектуальное управление системой освещения торгового зала.



*Интеграция счетчиков потребления холодной и горячей воды в единую систему диспетчеризации дает возможность вести журналы потребления в автоматическом режиме.*



*Система управления освещением позволяет значительно снизить потребление электроэнергии и сводит человеческий фактор к минимуму.*

**Общая площадь:** 5 000 м<sup>2</sup>

**Число точек I/O:** 1500

**Марка контроллеров:** Siemens Desigo

**Марка SCADA:** Siemens Desigo  
Insight

**Особенности:**

- Модернизация системы управления без остановки объекта.
- Минимизация объема монтажных и пусконаладочных работ за счет применения специализированных контроллеров управления фанкойлами.



**SIEMENS**  
**DESIGO INSIGHT**



*Применение модульных контроллеров для управления приточными установками дает возможность сконцентрировать все управление в одной группе шкафов. Это позволило провести модернизацию практически без остановки*

*Количество фанкойлов на объекте - более 80.*

*Применение типовых контроллеров управления фанкойлами позволило существенно снизить объемы монтажных работ, так как шкафы с контроллерами закреплены на корпусах самих фанкойлов. При этом все фанкойлы интегрированы в единую систему диспетчеризации.*



## ЛЕДОВЫЙ ДВОРЕЦ «УРАЛЬСКАЯ МОЛНИЯ», г.Челябинск

Общая площадь: 23 000 м<sup>2</sup>

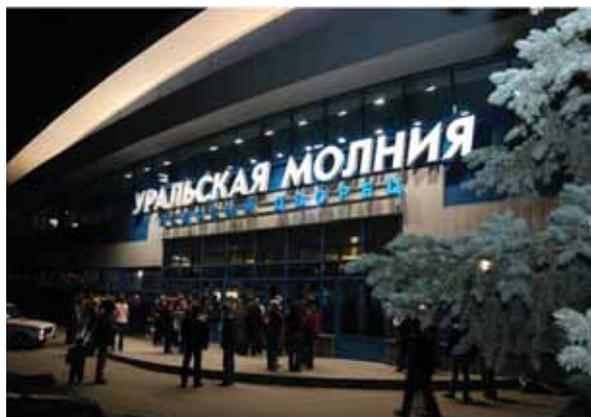
Число точек I\O: 200

Марка контроллеров: Siemens Simatic

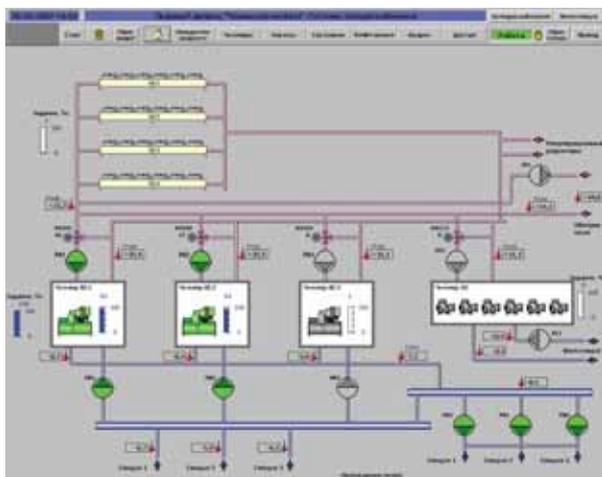
Марка SCADA: Siemens Win CC

### Особенности:

- Управление промышленной системой холодоснабжения, реализация алгоритмов наморозки льда.
- Согласование работы системы холодоснабжения ледовой арены и климатического оборудования.
- Точное поддержание температурно-влажностного режима для предотвращения появления тумана над ледовым полем.



*Объединенное управление системой холодоснабжения арены и климатического оборудования позволило точно поддерживать необходимый температурно-влажностной режим при минимальном потреблении электроэнергии.*



**Общая площадь:** Территория 10 Га

**Число точек I/O:** 600

**Марка контроллеров:** Siemens Desigo  
Siemens Simatic

**Марка SCADA:** Siemens Desigo  
Insight

**Особенности:**

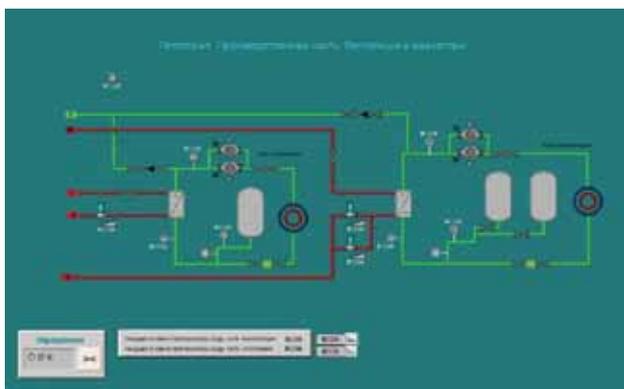
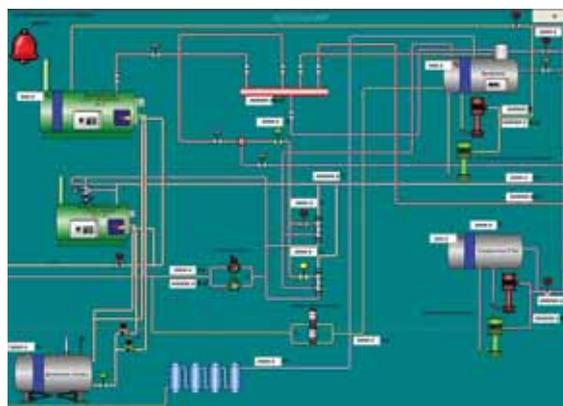
- Интеграция существующей системы управления котельной (Siemens Simatic) в единую систему управления инженерным оборудованием.
- Управление наружным освещением территории предприятия.
- Использование СКС предприятия для связей удаленных зданий.



**SIEMENS**

**DESIGO™**

**SIMATIC**



*Интеграция локально-автоматизированного оборудования (в данном случае котельной) в единую систему диспетчеризации существенно упрощает работу оператора благодаря единому графическому представлению всего оборудования объекта.*

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕХ, «МОСКОВСКИЙ ЭНДОКРИННЫЙ ЗАВОД»

Общая площадь: 2 500 м<sup>2</sup>

Число точек I/O: 250

Марка контроллеров: Siemens Desigo

Марка SCADA: Siemens Desigo  
Insight

Особенности:

- Управление несколькими уровнями чистых помещений.
- Повышенные требования к точности регулирования.



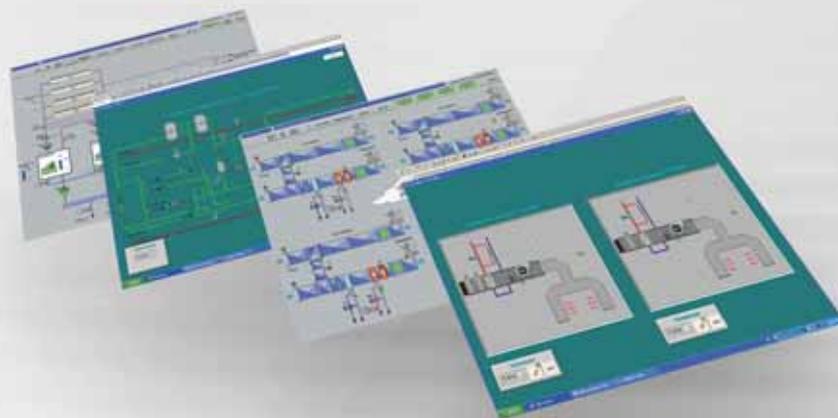
**SIEMENS**  
**DESIGO™**

*Точное поддержание различных уровней давления воздуха позволяет добиться чистоты помещений, необходимое для производства фармацевтических препаратов.*



*Интерфейс станции оператора позволяет индивидуально настроить параметры регулирования для каждой вентиляционной установки.*





# ФРИТЭК

АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ

Москва, ул. Профсоюзная, 3  
Тел./факс: (495) 510-6600

