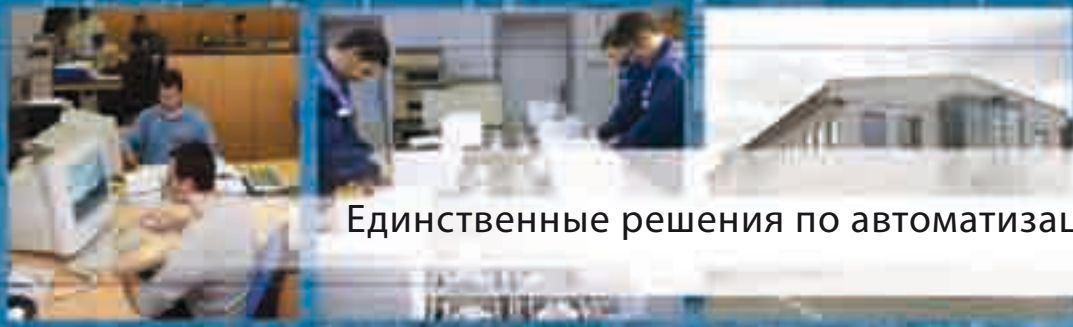


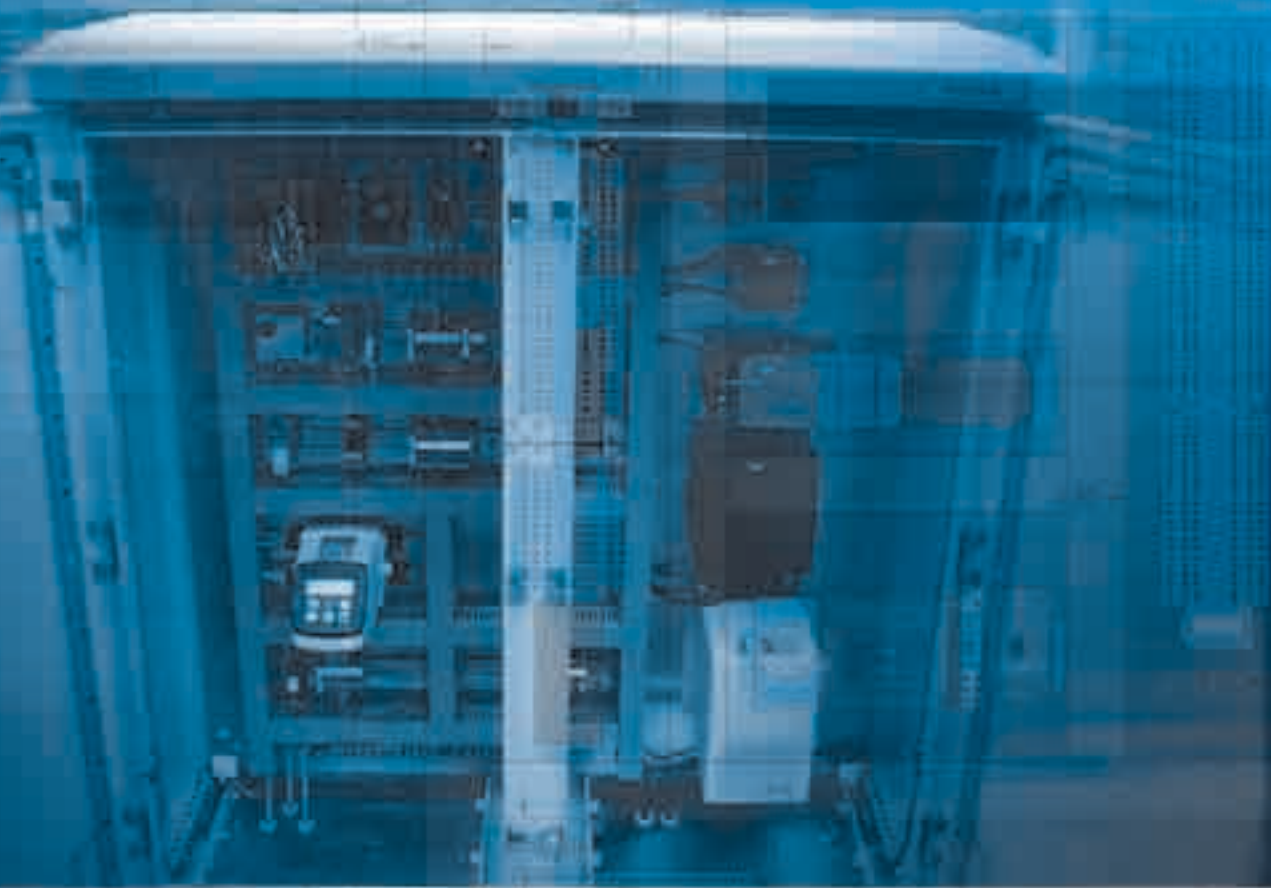
Автоматизация и управление процессными системами



Company Profile



Единственные решения по автоматизации управления



INDAS является ведущей инжиниринговой фирмой, занимающейся автоматизацией процессов производства (промышленных процессов).

INDAS обеспечивает единственное профессиональное решение по области автоматике, управления, визуализации и переноса данных, не смотря на то, идет ли речь об отдельной машине, или о системе управления совокупным промышленным процессом. Разработка решений включает в себя:

- Измерительно-регулирующую технику
- PLC контролеры
- SCADA системы
- Дистанционное наблюдение, управление и перенос данных

Применение технического решения на практике реализуется от проектирования, через запуск оборудования в эксплуатацию, до обучения кадров и необходимого обслуживания автоматизированного процесса производства.

Через длительный опыт INDAS накопил многочисленные рекомендации по выполненным комплексным проектам

в системах водоснабжения, сточных вод, тепловых электростанций и систем дистанционного отопления, в нефтяной, пищевой и множестве других видах промышленной деятельности.

Фирма INDAS создана в 1992 году в городе Нови Сад, и она является фирмой в частной собственности. Свою репутацию фирма INDAS получила как высокопрофессиональный и надежный партнер, который обеспечивает для клиентов совокупное и единственное решение на основании собственных know-how, на условиях «под ключ», удовлетворяя специфичностям требований любого пользователя. Инженеры фирмы INDAS, имеющие лицензии по проектированию и выполнению обеспечат для Вас комплектное решение, охватывающее: предоставление профессиональных услуг (начиная с технической экспертизы, через проектирование, до поддержки), выбор и приобретение оборудования и разработку системы автоматического управления. Такой доступ, вместе с решениями, подтвержденными на практике, для фирмы INDAS обеспечил расширение активностей и вне пределов Сербии.

## НАМЕРЕНИЯ И МИССИЯ ФИРМЫ INDAS ИНЖИНИРИНГ

«Наше желание – стать ведущей инжиниринговой фирмой по области промышленной автоматизации, незаменимым деловым партнером различного рода хозяйственных обществ. Наше оборудование превосходного качества, решение и услуги, соответствующая техническая поддержка и отношение, приведенное в соответствие с желаниями клиента, строгое соблюде-

ние сроков – все это обеспечивает долгосрочные партнерские отношения с нашими клиентами.»

«Совокупная деятельность и активности фирмы INDAS направлены к развитию, к полному удовольствию наших клиентов. Мы этого добились созданием совокупного и комплектного пакета решений по области промышленного инжиниринга.»

[www.indasengineering.com](http://www.indasengineering.com)

**INDAS**  
engineering

## ISO СЕРТИФИКАТ

Система управления качеством, применяемая фирмой INDAS, соответствует международному стандарту ISO 9001:2001, а это является еще одним доказательством, что фирма INDAS намерена обеспечивать решения превосходного качества для широкой сети нужд наших клиентов, касающихся автоматизации и операций с данными.



Исследование и развитие



Проектирование



Пуск в эксплуатацию



Монтаж



Запуск и обслуживание

промышленными процессами

## УСЛУГИ

### КОНСАЛТИНГ

Консалтинг является частью профессиональной области профессиональности ИНДАС Инжиниринг и он включает в себя:

- анализ существующей обстановки
- планирование и развитие оптимальной инвестиции
- выбор и структуру оборудования
- совокупные решения и немедленное предоставление ответов нашим клиентам в течение реализации проекта.



### ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ

INDAS Инжиниринг обеспечивает совокупное проектирование и услуги планирования по области промышленной автоматизации, включая и обеспечение технической документации по всем этапам проекта, в соответствии с международными стандартами. В течение данного процесса мы ссылаемся на новейшую технологию, современные программные обеспечения, а также и на собственные оригинальные мето-

ды и модели, которые развиты в соответствии со специфическими требованиями наших клиентов. Мы обращаем большое внимание на постоянное обучение всех работников в фирме INDAS. Инженеры фирмы INDAS имеют официальные технические сертификаты по проектированию, планированию и услугам запуска в эксплуатацию по месту.



#### Проектирование и планирование машиностроительного оборудования

Проектирование пневматических систем, гидромассажных установок, установок тепло-процессной системы, а также и развитие механических составных и устройств по требованию клиента, или для нужд проектов.



#### Проектирование и планирование электрооборудования

Проектирование электроэнергетических сетей низкого и среднего напряжения охватывает выбор электрооборудования, а также и проектирование электрических связей всех элементов системы автоматизации (приводных, измерительно-регулирующих, управления и надзора, коммуникационных).



#### Проектирование телекоммуникационных сетей и систем промышленных коммуникаций

Конфигурация телекоммуникационной системы: выбор соответствующего телекоммуникационного оборудования, коммуникационного протокола для переноса данных ( радио связь, GSM сеть, LAN, WLA технологии...), разработка приложений, объединяющих систему в одно целое.



#### Проектирование программного обеспечения

Проектирование и развитие приложений для процессов визуализации (SCADA), управления процессами (PLC), а также и проектирование приложений по назначению (Palm, Pocket PC, Symbian и т.д.).

## УСЛУГИ

### ВЫПОЛНЕНИЕ

Выполнение представляет собой разработку и установку механического, электрического, телекоммуникационного оборудования, а также и аппликационного программного обеспечения.

Этим также охвачено и испытание и активация оборудования, а также и интеграция системы. Специалисты

фирмы ИНДАС имеют возможности создать собственные технические решения, соответствующие специфичным требованиям определенных проектов.

#### Выполнение машиностроительных инженерных сетей

Монтаж гидромашиностроительной сети, разработка механических частей в соответствии со специфичными требованиями клиентов, установка отдельно выполненного оборудования.



#### Выполнение электросетей

Выполнение электрических шкафов и электроники, запроектированной по назначению, электрическое соединение всех элементов системы автоматизации.

#### Выполнение систем промышленных телекоммуникации

Применение телекоммуникационных сетей и систем для передачи данных использованием различных телекоммуникационных технологий (радио связи, GSM сеть, LAN, WLAN технологии...).

#### Выполнение аппликационного программного обеспечения

Применение аппликационного программного обеспечения для надзора, контроля процесса в реальном времени и передачи данных. Выполнение аппликации по назначению, по специфичным требованиям клиента. Обучение пользователей является обязательным в течение запуска программного обеспечения в работу, также как и обеспечение документации (user manuals).



## УСЛУГИ

---



### НАДЗОР

---

Наблюдение выполнения проекта специалистами охватывает предоставление услуг консультантов и технические советы, наблюдение и контроль работ, координацию и информирование клиента о состоянии проекта

### ЗАПУСК В РАБОТУ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Обученные и технически подготовленные работники обслуживания в фирме INDAS являются опорой и для монтажа и пуска в эксплуатацию, и для интервенций в течение гарантийного срока и после его окончания. Обслуживание обеспечено для поставленных составных и для совокупной системы, а оно относится и к функционированию оборудования и обслуживанию их определенных свойств. Минимальное время отклика, быстрая интервенция и решение проблем, обеспечивает для Вас минимальные перебои и потери.



### ОБУЧЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ

---

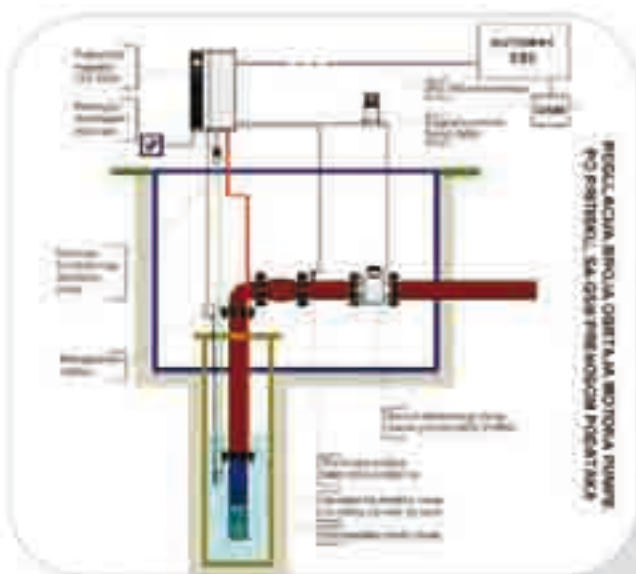
Успешное применение промышленной автоматизации зависит от активной роли клиента на всех этапах реализации проекта. Практические решения чаще всего появляющихся проблем, обмен знаниями, постоянное обучение персонала и клиентов после установки системы являются только некоторыми услугами, которые мы предоставляем клиентам.

INDAS является уполномоченным центром по обучению для фирм Siemens (Сименс), Danfoss (Данфос) и Nivelco (Нивелко) по области измерения и регулировки.

## АППЛИКАЦИИ

### Водоснабжение

Фирма INDAS имеет know-how для предложения совокупного решения проблем переработки вод по следующим областям:



#### Производство воды:

- надзор и управление
- регулировка насосных установок и защита насосов
- измерение давления и потока
- измерение уровня и концентрации хлора

автоматика колодцев

#### Переработка воды:

- управление полями фильтрования (песчаное фильтрование, очистка, аэрация)
- автоматическая промывка
- измерение давления и потока
- измерение уровня и концентрации хлора

автоматизация фильтров Калигана



#### Распределение воды:

- управление насосными станциями и резервуарами
- регулировка насосных устройств и защита насосов
- измерение давления и потока
- измерение уровня и концентрации хлора
- учет и дистанционный перенос данных

Установка ультразвукового измерителя протока на трубопроводе под давлением



# АППЛИКАЦИИ

## SCADA – Водоснабжение

Примеры комплектных SCADA приложений на системах водоснабжения:

Контроль источника



Контроль полей фильтрации

Дистанционный перенос данных с распределительной сети



## АППЛИКАЦИИ

---

### Сточные воды

---

Управление насосными станциями и станциями для отвода сточных вод, измерения протока и уровня, анализ воды, учет, надзор и дистанционное управление.



Автоматизация установок для очистки сточных вод



Измерение потока на открытом канале



Автоматизация и дистанционное управление, и надзор канализационной насосной станции (фирма INDAS разработала собственный автомат для управления канализационными насосными станциями)

# АППЛИКАЦИИ

---

## Промышленность

---

Фирма INDAS Инжиниринг автоматизировала и восстановила производственные процессы в химической промышленности, в производстве шин, стали, нефти и во множестве других видах хозяйственной деятельности.



---

Автоматизация процесса сушки в химической промышленности



---

Автоматизация машин для выполнения автомобильных шин

---

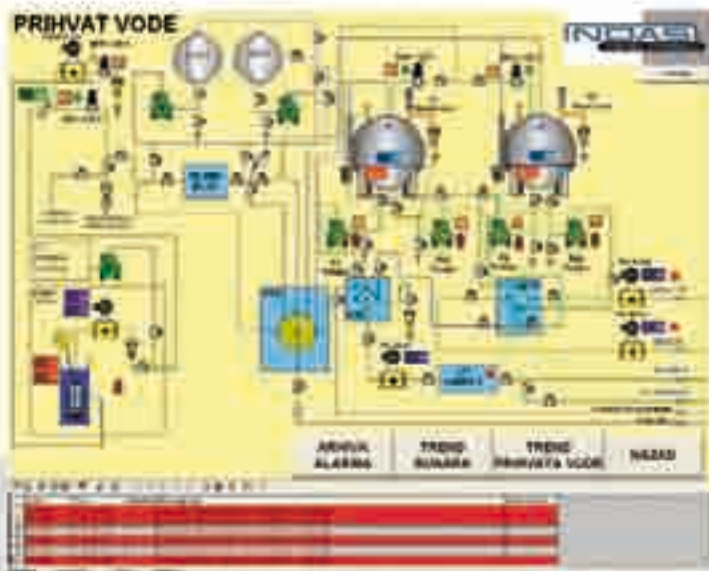
Автоматизация и оптимизация систем для глубокой перекачки нефти



## АППЛИКАЦИИ

### Промышленность

Фирма INDAS Инжиниринг автоматизировала и восстановила производственные процессы в химической промышленности, в производстве шин, стали, нефти и во множестве других видах хозяйственной деятельности.



Управление зданием на заводе по производству минеральной воды (управление котельной, вентиляцией, устройством для кондиционирования, отопления и охлаждения, освещением), переработка сточных вод, надзор и управление колодцем на источнике, технологический процесс производства соков, процесс мытья – CIP.



Автоматизация литейных машин на литейном заводе, наблюдение и управление гидравлическими насосными установками, транспорт тележки промежуточного сосуда, подъем промежуточного сосуда.



Совокупная автоматизация завода по производству солода, наблюдение и управление процессами транспорта, развития и сушки солода.

## АППЛИКАЦИИ

---

### Тепловые электростанции

---

ИНДАС Инжиниринг имеет совокупные решения и технологические знания и опыт (ноу-хау) по области надзора и дистанционного управления тепловыми станциями.



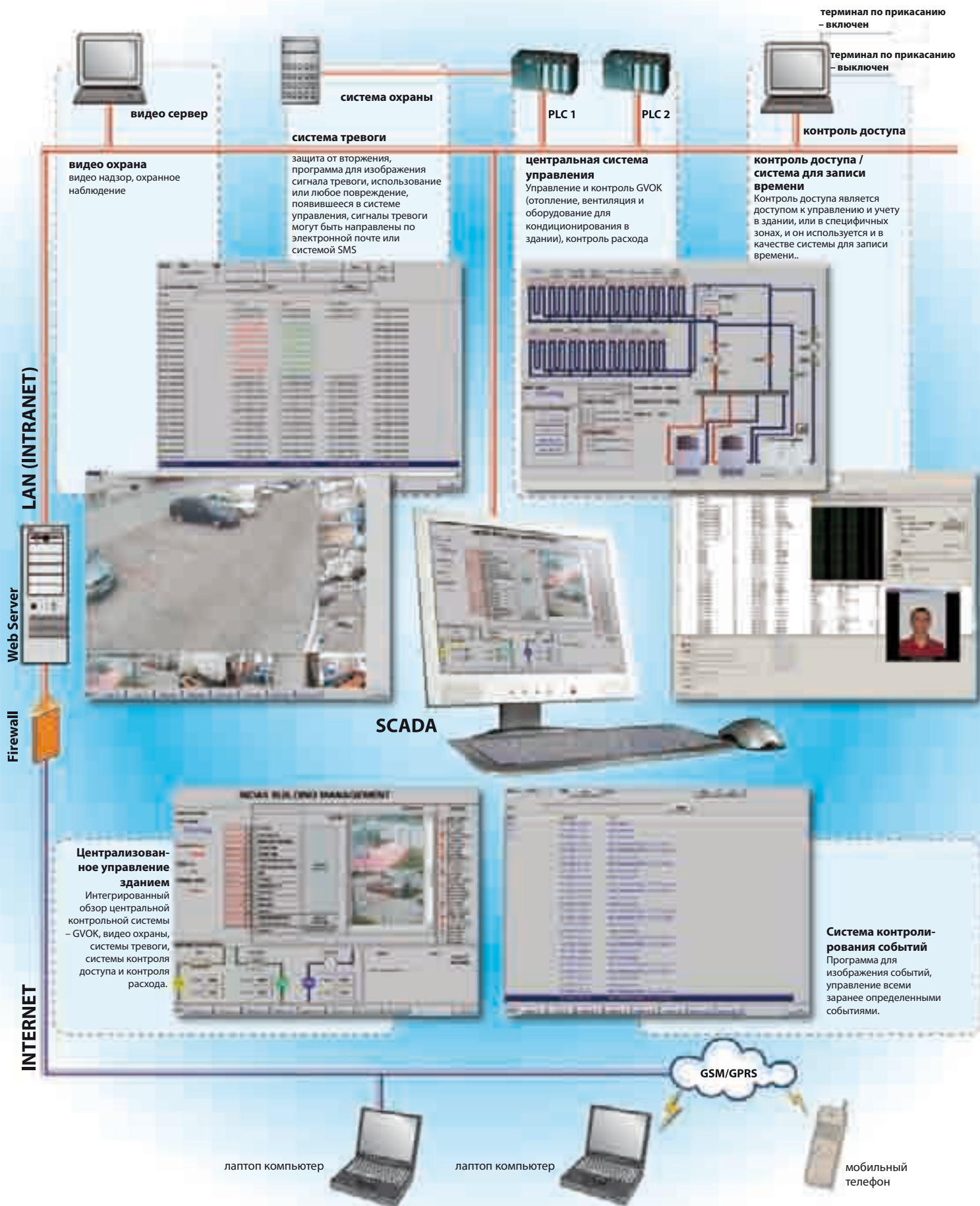
Учет поставленной энергии



Система регулировки давления

Вид SCADA экранов для системы надзора – управления котельной





**INDAS обеспечивает технические и коммерческие интегрированные решения и услуги большой ценности для технической инфраструктуры здания. Фирма INDAS развила собственный концепт и программное обеспечение по охране, удобству, энергоэффективности и экономической работе в здании. К системе данных также есть доступ путем Web.**

# GSM КОНТРОЛЬ

Надзор и система управления



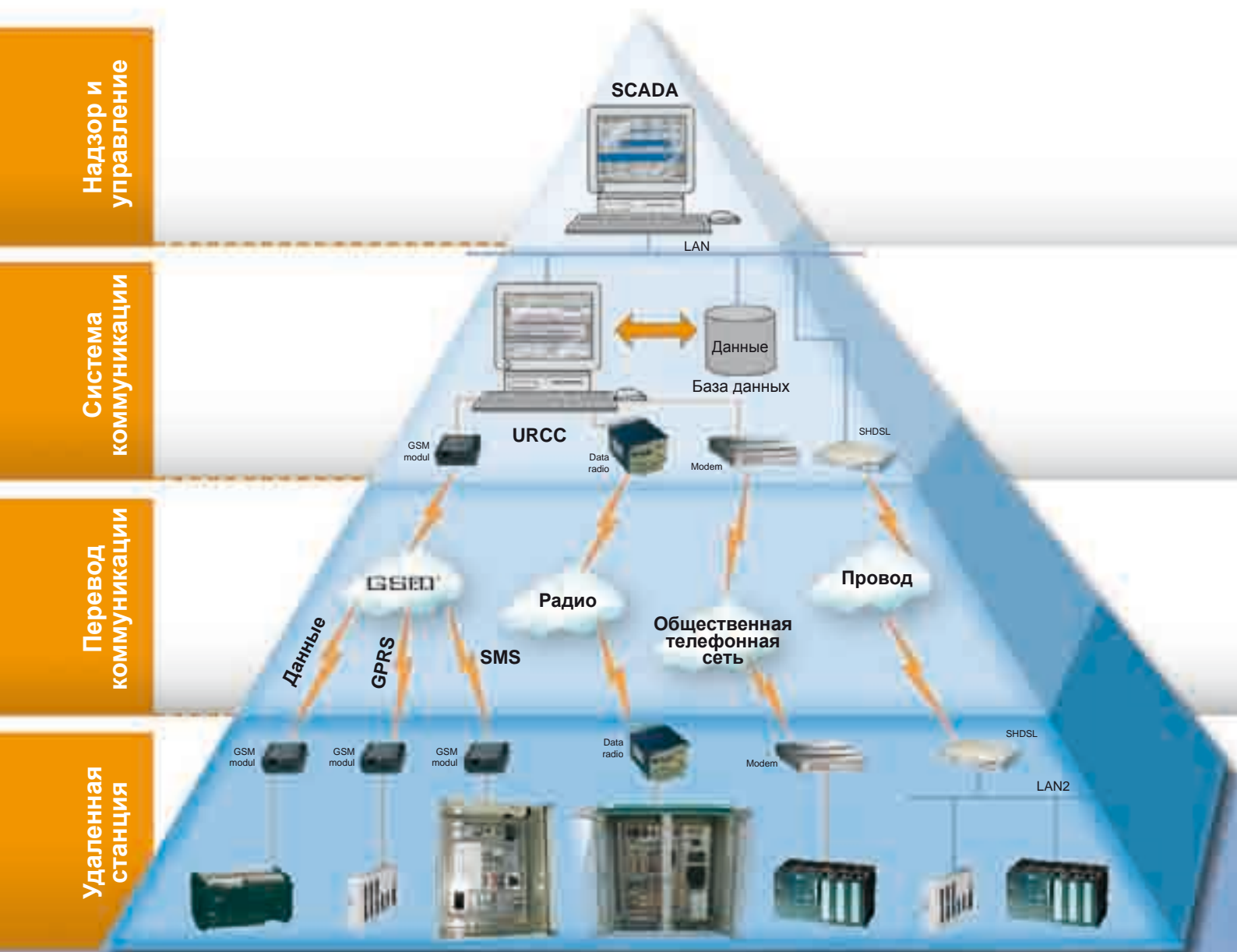
Фирма INDAS развила собствений концепт и програмное обеспечение для дистанционного управления путем GSM – SMS.

# Universal Remote

# Communication Concept

**INDAS**  
engineering

Универсальный концепт коммуникации дистанционным путем



Фирма INDAS развила собственный концепт и программное обеспечение для он-лайн (с прямым включением) и оф-лайн (без прямого включения) дистанционного наблюдения, управления и учета данных.



21000 Нови Сад, Хероја Пинкија 95

тел. (381 21) 480 4800

факс. (381 21) 480 4808

[office@indasengineering.com](mailto:office@indasengineering.com)

[www.indasengineering.com](http://www.indasengineering.com)