# О КОНСОРЦИУМЕ

Консорциум «РУБИН-АВТОМАТИЗАЦИЯ» консолидирует профессиональный опыт ведущих специалистов в области автоматизированных систем управления.



ОБСЛЕДОВАНИЕ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ и инсталляция



мониторинг ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

НАУКА И



ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



**ЭКСПЕРТИЗА** 



ОБУЧЕНИЕ и повышение КВАЛИФИКАЦИИ



объединение ученых, экспертов, конструкторов, инженеров-практиков, высококвалифицированных рабочих, а также специалистов различных областей знаний, связанных с вопросами обеспечения эффективного управления объектами автоматизации.



инжиниринговый центр, выполняющий широкий спектр работ и услуг от составления технического задания, проектирования и согласования в экспертизе до воплощения в жизнь и эксплуатации автоматизированных систем.

#### РУБИН-АВТОМАТИЗАЦИЯ

РУБИН...

440000, Россия, г. Пенза ул. Байдукова, д. 2 Тел.: +7 (8412) 20-89-98 E-mail: 1400@npp-rubin.ru www.automation.npp-rubin.ru

# КОНСОРЦИУМ РУБИН-АВТОМАТИЗАЦИЯ

Профессиональные решения основа развития!



Автоматизированная система диспетчерского управления объектами теплоснабжающей компании (АСДУ теплосетей)



# Объекты диспетчеризации

Диспетчерские пункты, паровые и водогрейные котельные, насосные станции, центральные и индивидуальные тепловые пункты, узлы учета энергоресурсов.

#### Цели внедрения

Создание единой автоматизированной технологии управления режимами выработки, транспорта и распределения тепловой энергии и теплоносителя.

Реализация оптимальных режимов теплоснабжения. Предотвращение или снижение ущерба от аварий. Накопление статистических данных для планирования и формирования режимов работы теплосетевой компании.

Снижение производственных издержек, а также непроизводственных расходов из-за «недоучета» и сверхнормативного потребления энергоресурсов.



### Функции системы

- Предоставление на APM персонала и экран коллективного пользования электронной модели системы теплоснабжения с визуализацией технологических объектов в привязке к плану местности.
- Визуализация значений технологических параметров (температура, давление, расход, состояние/положение исполнительных механизмов и т.д.) на объектах управления.
- Световая и звуковая сигнализации при нарушениях параметров заданных значений и обнаружении неисправностей оборудования.
- Реализация команд оперативно-диспетчерского персонала по управлению исполнительными механизмами.
- Сбор, статистическая обработка, архивирование и документирование технологических данных и событий системы.
- Комплексный коммерческий/технический учет всех видов энергоресурсов, отпускаемых и потребляемых, в том числе на технологические и собственные нужды.
- Контроль качества энергоресурсов на этапах производства, транспортировки, распределения и потребления тепловой энергии.
- Расчет технико-экономических показателей эффективности работы технологических объектов.
- Синхронизация системного времени всех абонентов системы по сигналам источника точного времени (GPS, ГЛОНАС).
- Интеграция с ERP- и MES-системами теплосетевой компании.

#### <u>=Особенности:системы=</u>

- Глубокая интеграция применяемых программных и технических средств приводит к более низкой совокупной стоимости системы, снижению трудозатрат на внедрение, техническое обслуживание и ремонт.
- Масштабируемая модульная архитектура системы позволяет проводить поэтапную автоматизацию вновь вводимых объектов и модернизацию действующей части системы.
- Минимизация затрат при расширении и модернизации системы достигается реализацией всех задач одним программнотехническим комплексом 4 в 1 (Учёт + Контроль + Управление + Анализ)
- Использование типовых решений по автоматизации технологических объектов существенно снижает возможные ошибки при вводе в эксплуатацию новых аналогичных объектов.
- Интеграция с любыми приборами и сторонними системами сбора и обработки информации при использовании стандартных открытых протоколов связи (TCP/IP, OPC, ModBus) и большой библиотеки драйверов.
- Работа со всеми известными сетями (каналами) связи, поддержка медленных и ненадежных каналов связи обеспечивают:
- создание единого информационного пространства компании;
- гарантированный прием данных при сбоях связи;
- доступ к информации независимо от местонахождения пользователя.

#### **=Компоненты**

- Серверы базы данных обеспечивают сбор данных с локальных АСУ ТП, взаимодействие с АРМ диспетчерских пунктов, интеграцию с системами управления предприятия (ERP, MES), с биллинговой системой.
- АРМ оперативно-диспетчерского персонала осуществляют визуализацию, документирование оперативных и архивных данных, ручной ввод настроечных параметров системы, формирование команд дистанционного управления на исполнительные механизмы технологических объектов.
- Экран коллективного пользования отображает как обобщённую, так и детализированную информацию технологических данных.
- WEB-сервер обеспечивает единую точку доступа в сети Internet/Intranet к информации для корпоративных пользователей и служб компании.
- Сервер единого времени TimeVisor обеспечивает синхронизацию системного времени абонентов системы по сигналам точного времени (GPS, ГЛОНАС).
- Серверы базы данных, WEB-сервер и APM диспетчерских пунктов функционируют на базе интегрированной модульной SCADA KPУГ-2000.

# Внедрения

- «Т Плюс Теплосеть Пенза», г. Пенза.
- «Т Плюс СаранскТеплоТранс», г. Саранск.
- «Сызранские тепловые сети», Самарская обл.
- «Т Плюс» Ульяновский филиал, г. Ульяновск.
- «Теплосервис». г. Саратов.
- «Стимул», г. Новосибирск.
- МУП «Покровск-Тепло», г. Энгельс Саратовской обл.
- «Акватория», г. Красногорск Московской обл.