

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ:

КАК ПОВЫСИТЬ НАДЕЖНОСТЬ И СОКРАТИТЬ РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ

В условиях быстроразвивающихся экономических и технологических реалий надежность тепловых систем и эффективность их эксплуатации становятся главными вызовами для предприятий коммунального сектора. Аварийные ситуации, неэффективное использование ресурсов и высокие затраты на обслуживание существенно влияют на качество теплоснабжения и финансовые затраты. Внедрение облачных систем диспетчеризации открывает новые возможности для решения таких проблем.

Облачное управление: от мониторинга к реальному контролю

Облачный сервис Cloud-Control, разработка компании «Ридан», – это не просто инструмент мониторинга, а полноценная система диспетчеризации, позволяющая значительно повысить стабильность работы тепловых пунктов и снизить операционные расходы. За счет централизованного удаленного управления сокращаются затраты на выезд специалистов, а также снижается время реагирования на неисправности. Это значит, что проблемы выявляются и устраняются еще на ранних стадиях, прежде чем они перерастут в серьезные поломки. Такой подход минимизирует риски аварийной остановки теплоснабжения и напрямую влияет на надежность отопления.

«Внедрение системы Cloud-Control уже принесло ощутимые результаты: снижение эксплуатационных расходов и повышение эффективности управления инженерными системами университета. Теперь балансировка и наладка систем отопления и ГВС выполняются дистанционно – специалисты анализируют временные диаграммы параметров узлов через систему диспетчеризации. Также благодаря этому решению на 60 % сократилось количество выездов технического персонала для устранения нештатных ситуаций», – рассказал Евгений Зубков, начальник отдела энергосбережения ИТУК НИ ТГУ.

Рациональное потребление и умная настройка

Экономия проявляется не только в сокращении расходов на персонал и логистику, но и в оптимальном потреблении энергоресурсов. Облачные технологии дают возможность интегрировать интеллектуальные алгоритмы, такие как Digital Heat, которые учитывают текущие параметры работы, погодные изменения и особенности зданий. В результате тепловые нагрузки адаптируются под реальные потребности объекта, что снижает потери тепла и предотвращает избыточный нагрев.

Масштабирование без сложностей

Наибольшую эффективность облачная система демонстрирует при

работе с крупными территориями и разветвленными объектами. Для инженерных и управляющих компаний Cloud-Control – это возможность управлять целыми районами, ЖК или университетскими кампусами из одного окна. Система предоставляет инженерам доступ к данным всех объектов в реальном времени, без выездов вслепую, что повышает качество мониторинга и снижает зависимость от человеческого фактора.

Технологическая основа системы

Отечественное программное решение, созданное российскими IT-специалистами в основе которого лежит связка оборудования и облачной инфраструктуры. Ключевым устройством для передачи данных является

ПРИМЕР РЕАЛИЗОВАННОГО ПРОЕКТА

Балаковская управляющая компания подключила 25 жилых многоквартирных домов к системе Cloud-Control. Переход на облачную систему диспетчеризации был обусловлен территориальной разбросанностью домов, необходимостью снижения нагрузки на штат, а также потребностью в единой системе мониторинга.

Итог: меньше выездов, меньше расходов, выше надежность. Внедрение заняло всего пару дней без дополнительного программирования, а круглосуточная поддержка обеспечила уверенность в процессе. Использование системы стало экономически выгодным и для управляющей компании, и для конечных клиентов – жителей домов, так как интеллектуальная регулировка теплоснабжения с учетом погодных условий позволила существенно снизить затраты на энергоресурсы, исключив избыточный нагрев в квартирах.

модем ECL Connect – компактный, но функциональный модуль, устанавливаемый на DIN-рейку. Модем поддерживает передачу данных через Ethernet и GSM, что позволяет гибко подстраиваться под особенности различных объектов. Также для простоты пусконаладочных работ в модеме предусмотрен встроенный Wi-Fi-интерфейс, который позволяет подключиться напрямую к нему на объекте с любого устройства и произвести более тонкую настройку без использования кабелей и адаптеров.

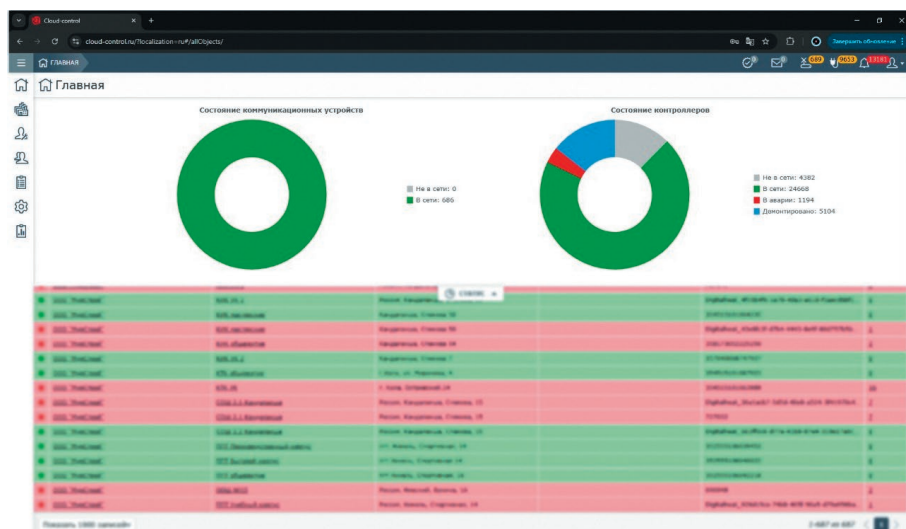
Сама система построена по принципу централизованного облачного сервиса, что обеспечивает круглосуточный доступ и контроль из любой точки мира через веб-интерфейс или мобильное приложение. Архитектура позволяет:

- осуществлять мониторинг параметров работы оборудования в реальном времени;
- в удаленном режиме полноценно управлять всеми исполнительными устройствами и настройками теплового пункта;
- архивировать и анализировать исторические данные для выявления тенденций и профилактики неисправностей;
- оперативно реагировать на аварийные ситуации, а также направлять уведомления напрямую на телефоны сервисных инженеров;
- разграничивать доступ по ролям для безопасности и четкого разделения ответственности персонала.

Облачный сервис организован на мощных серверах с резервированием и высокой степенью защиты данных, что исключает риски потери информации или кибератаки. Все это позволяет предприятиям переходить к проактивному управлению тепловыми сетями – аварии устраняются еще на этапе предупреждения.

Автоматизация и цифровизация дают не только количественные преимущества в экономии, но и повышение качества услуг для конечных потребителей – непрерывное и стабильное теплоснабжение, быстрое разрешение инцидентов, улучшенный сервис. Cloud-Control от «Ридан» – это техническое решение, проверенное временем, которому доверяют как небольшие, так и крупные инженерные и управляющие компании. ■

*Материал предоставила
компания «Ридан».*



This screenshot shows a detailed view of the device status table. The table has columns for 'ОБЪЕКТ' (Object), 'УСТРОЙСТВО' (Device), 'АВАРИИ' (Incidents), 'Тем, °C' (Temperature), 'Уставка, °C' (Setpoint), 'Тплод_СО1, °C' (Heating CO1 temperature), 'Тобрат_СО1, °C' (Return CO1 temperature), 'Положение М_СО1, %' (M_CO1 position), 'Н1_СО1' (N1_CO1), 'Н2_СО1' (N2_CO1), 'Уставка Тплод_СО1, °C' (Heating CO1 setpoint), and 'Темпер_СО1, °C' (Temperature CO1). The table lists various devices like 'ECL4-Control' and 'ECL310' across different locations. A legend at the top indicates the status of the devices: 'В сети' (Online), 'Не в сети' (Offline), 'В аварии' (In fault), and 'Демонстрируют' (Demonstrating).

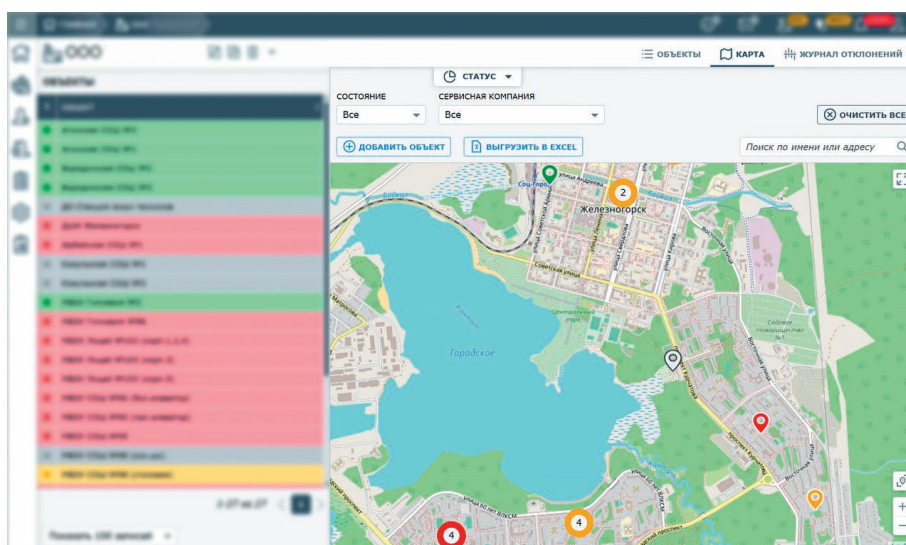


Рис. Скриншоты экрана при работе с облачным сервисом Cloud-Control