

**Кабельные системы обогрева: Эффективное решение
проблемы обледенения кровель и открытых площадок**

Почему важна защита от снега и льда?



- Разрушение кровель и фасадов
- Замерзание трубопроводов
- Высокие операционные расходы
- Ущерб от аварий
- Экологический ущерб

Что такое кабельная система обогрева?

Нагревательная часть — секции с резистивным или саморегулирующимся кабелем, которые обеспечивают нагрев поверхности.

Распределительная сеть — комплекс элементов для подачи электропитания:

- Силовой кабель
- Контрольный кабель
- Монтажные коробки
- Узлы подвода питания
- Соединительные элементы и ремонтные комплекты

Система управления — обеспечивает выполнение программы антиобледенения:

- Датчики температуры
- Контрольно-измерительные приборы
- Автоматика управления

Система крепления — элементы для надёжного монтажа нагревательного кабеля:

- Монтажные ленты
- Клипсы
- Кронштейны
- Зажимы
- Сетки

Силовой шкаф — содержит защитную аппаратуру для предотвращения перегрузок сети и обеспечения безопасности.



Возможности терморегулятора Ридан Meteo 850RG

Modbus
over RS485



Гарантия: 2 года

Основные характеристики:

- Рабочее напряжение: 230 В ± 10%, 50 Гц
- Энергопотребление: 1,5 Вт
- Реле обогрева: до 10 А / 230 В, однополюсный беспотенциальный контакт, NO
- Реле сигнализации: до 5 А / 230 В, однополюсный беспотенциальный контакт, NO
- Габариты: 94 × 72 × 71 мм
- Класс защиты: IP 20
- Температура эксплуатации: 0...50°C
- Установка: на DIN-рейку (DIN EN 50022-35)

Датчики:

- **Датчик кровли:** латунные электроды, диапазон - 40...60°C, кабель 10 м (удлинение до 50 м)
- **Датчик грунта:** нержавеющая сталь, контроль температуры поверхности открытых площадок
- **Датчик температуры воздуха:** NTC 10 кОм, IP65, наружной установки, кабель до 100 м

Режимы работы:

"КРОВЛЯ": -20...+15°C (защита от обледенения)

- Порог чувствительности: от 10% (иней) до 90% (снежная буря)
- Время догрева: 0...90 минут

"ПЛОЩАДКА": 1...10°C (обогрев поверхностей)

- Порог чувствительности: от 10% до 90%
- Время прогрева: 0...300 минут
- Время догрева: 0...90 минут

"ЖИДКОСТНЫЙ": -10...0°C (контроль теплоносителя)

Уникальные функции:

- Трехпараметрический анализ: температура воздуха, осадки, температура поверхности
- Цветная индикация состояния системы (ожидание, включение, ошибка)
- Статистика времени работы системы и общее время эксплуатации
- **Интерфейс RS-485 для интеграции в системы IoT**

Интеграция с метеосистемами и удалённым мониторингом

Преимущества интеграции

Мощный интерфейс RS485 ModBUS RTU

- Надежная передача данных на большие расстояния
- Возможность подключения нескольких устройств
- Высокая скорость обмена информацией

Централизованное управление

- Объединение данных со всех объектов ЖКХ
- Единый центр мониторинга погодных условий
- Автоматизация принятия решений

Возможности интеграции

Подключение к существующим системам

- Интеграция с АСУ ТП
- Совместимость с SCADA-системами
- Работа с системами диспетчеризации

Передача данных

- Мониторинг погодных условий в реальном времени
- Автоматическое формирование отчетов
- Предупреждения о критических параметрах



Практическое применение

Оптимизация работы коммунальных служб

- Прогнозирование нагрузок на системы отопления
- Планирование уборки территорий
- Контроль расхода ресурсов

Повышение эффективности

- Снижение затрат на энергоресурсы
- Минимизация аварийных ситуаций
- Улучшение качества обслуживания

Результат внедрения

- Комплексный подход к управлению городским хозяйством
- Автоматизация процессов принятия решений
- Экономия ресурсов за счет оптимизации работы
- Повышение качества коммунальных услуг



RIDAN
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРООБОГРЕВА