

# ВСЕГДА КОНТРОЛИРУЙ СИТУАЦИЮ!

Управляемый блок розеток с контроллером Rem-МС

## Управляемые блоки розеток с мониторингом Rem

Управляемые блоки розеток с мониторингом Rem предназначены для управления оборудованием, охранно-пожарной сигнализацией, поддержания микроклимата, распределения электропитания в телекоммуникационных шкафах, серверных комнатах и центрах обработки данных (ЦОД).

Основным каналом связи является проводной интерфейс Ethernet 10/100BASE-TX, резервным – GSM-канал.

### Поддерживаются протоколы:

- SNMP v.2c
- HTTP
- TELNET CLI
- TFTP
- TLS
- ModbusTCP Master / Slave
- RADIUS
- Виртуальный COM-порт

### Управляемые блоки Rem имеют:

до 12 дискретных входов, к которым могут быть подключены:

- счётчики воды, газа, электроэнергии с импульсным (счётным) выходом
- инфракрасные датчики движения
- датчики протечки воды
- датчики влажности/температуры
- кнопки, тумблеры и устройства с контактами нормально замкнутого и нормально разомкнутого типа

### до 4 аналоговых входов для подключения:

- пожарных извещателей (датчиков дыма и сирен)
- охранных извещателей (датчиков дверей)
- инфракрасных пассивных извещателей (датчиков движения)

интерфейс 1-Wire, к которому подключаются до 10 датчиков температуры и считыватель i-button для контроля доступа

### до 3 интерфейсов RS-485 и интерфейс RS-232 для подключения:

- кондиционеров
- электропитающих установок и источников бесперебойного питания
- электронных счётчиков электроэнергии, тепла, газа, жидкостей и т. п.
- дизель-генераторных установок и других устройств с последовательным интерфейсом управления и диагностики

### В предлагаемую линейку входят следующие типы устройств:

- контроллеры Rem удалённого управления и мониторинга 220 мм
- управляемые горизонтальные блоки розеток Rem с мониторингом 19" стандарта
- управляемые вертикальные блоки розеток с мониторингом 1,4 и 1,8 м

## Всепогодные шкафы с системой управления электропитанием и удаленного мониторинга



Контроллер Rem-МС, будь он в составе блока промышленных розеток или в отдельном корпусе, является частью всепогодных шкафов ЦМО и Elbox, выпускаемых Производственной группой Ремер, элементом системы удаленного мониторинга, пожаро-охранной сигнализации и управления электропитанием. Благодаря контроллеру Rem-МС можно удаленно контролировать микроклимат внутри шкафа в режиме реального времени, менять настройки сплит-системы REM и выполнять другие задачи.

Remer Production Group, г. Москва

### Продукция Ремер

Производственная группа Ремер — один из самых известных и крупных производителей телекоммуникационных и электротехнических шкафов на российском рынке. Ее шкафы под торговыми марками ЦМО и Elbox, отличающиеся великолепным качеством и приемлемой ценой, получили широкое распространение и служат как на объектах крупных и известных компаний («Газпрома», «Ростелекома», «Сбербанка», «Росатома»), так и для нужд малого бизнеса. Необходимо под-

черкнуть, что этот коллектив добился успеха благодаря не только высокому качеству исполнения шкафов, но и постоянной работе над их модернизацией. Поддерживая тесную связь со своими клиентами, специалисты компании досконально изучают все проблемы, с которыми приходится сталкиваться при эксплуатации шкафного оборудования, активно разрабатывают и внедряют в конструкцию шкафов и комплектующих новые технические решения, повышающие рабочие и эксплуатационные характеристики.

О шкафах ЦМО и Elbox и новых примененных в них решениях мы не раз рассказывали в предыдущих публикациях. Эти линейки включают широчайший ряд моделей, металлических и пластиковых, для крепления на стене и напольных, для ЦОД, офисов, промышленных цехов и во многих случаях — для эксплуатации на улице, так называемых всепогодных.

Несколько особняком стоит торговая марка Rem, потому что под ней выпускаются комплектующие для наполнения шкафов. В настоящее вре-



Рис. 1. Схема всепогодного шкафа с функцией удаленного мониторинга и управления



мя торговая марка Rem включает вентиляторы с фильтрами, термостаты, гигростаты, нагреватели, светодиодные лампы, вводно-распределительные устройства и т.д. Но в первую очередь Rem — это блоки промышленных розеток, над усовершенствованием которых в компании Ремер работают много лет. Год назад компания анонсировала новое и очень востребованное решение: контроллер, интегрированный с блоком промышленных розеток, обеспечивающий удаленный мониторинг и управление электропитанием всепогодных шкафов. Нам приятно объявить, что в 2020 году эта работа была завершена и контроллер Rem-МС занял назначенное для него место в системе всепогодного шкафа. Расскажем о нем подробней.

#### Контроллер Rem-МС для всепогодных шкафов

Всепогодные шкафы чаще всего размещаются в местах, где сложно регулярно контролировать состояние установленного внутри оборудования, — удаленных или труднодоступных. Отключение питания, задымление, вскрытие шкафа, затопление, повышение влажности — все эти события критически важны для оборудования в шкафу, но из-за ограниченной доступности их сложно вовремя отследить. Решают эту проблему с помощью современных технологий автоматизации — установив в шкафу систему удаленного мониторинга и управления, позволяющую дистанционно контролировать параметры оборудования и вносить настройки.

Контроллеры Rem-МС предназначены для выполнения именно этих задач: удаленного мониторинга рабочих параметров, извещения о тревожных событиях и управления электропитанием. Они выпускаются в разных модификациях: в большинстве случаев под названием «контроллер Rem-МС» подразумевается блок промышленных розеток со встроенным контроллером и в алюминиевом корпусе для вертикального или горизонтального крепления в шкафу, но есть и исполнение в виде одного контроллера в алюминиевом профиле длиной 220 мм, оптимальном для установки в шкаф. Однако при любом исполнении правильно будет рассматривать контроллер REM-МС не как отдельное изделие, а как часть системы

(или даже экосистемы), состоящей из телекоммуникационного шкафа со всеми комплектующими (рис. 1). Контроллер стал логическим завершением этого наполнения, добавил системе новую современную функциональность. Но это именно один из компонентов всепогодного укомплектованного телекоммуникационного шкафа — хорошо продуманной системы, реализующей наряду с другими функциями удаленный мониторинг и управление электропитанием.

Для выполнения этих функций шкаф оборудуется кроме контроллера различными средствами измерения, установленными внутри корпуса: датчиком удара, датчиком открытия двери, цифровым датчиком влажности и температуры RS-НТ1 (рис. 2), датчиком дыма (рис. 3), датчиком протечки.

Дополнительно к контроллеру Rem-МС можно подключить: датчик движения, сирену, счетчики электроэнергии (как с импульсным входом, так и с интерфейсом RS-485), источники бесперебойного питания и другие устройства с последовательным интерфейсом управления и диагностики. При нештатной ситуации (например, несанкционированном проникновении в шкаф, задымлении и т.д.) контроллер отправит аварийное SNMP-trap-сообщение на пульт дежурному. Благодаря поддержке протокола SNMP (v1, v2, v3) мониторинг и управление возможны с использованием сетевых SNMP-менеджеров, например Zabbix, HP Open View и др.

С помощью контроллера Rem-МС и группы датчиков всепогодные шкафы Ремер способны осуществлять



Рис. 2. Контроллер и цифровой датчик влажности и температуры RS-НТ1



Рис. 3. ВРУ и датчик дыма

управление охранно-пожарной сигнализацией и системами микроклимата, распределение электропитания в серверных комнатах и центрах обработки данных (ЦОД) и другие функции. Система мониторинга на основе контроллера Rem-МС имеет удобный русскоязычный веб-интерфейс (рис. 4) и позволяет в режиме реального времени:

- ▶ удаленно управлять питанием нагрузок;
- ▶ настраивать параметры кондиционера Rem (рис. 5);
- ▶ настраивать и отслеживать состояние датчиков и подключенных устройств;
- ▶ производить постановку объекта под охрану и снятие с охраны;
- ▶ сохранять и загружать настройки;
- ▶ обновлять программное обеспечение контроллера;
- ▶ отслеживать параметры подключенных датчиков с высокой точностью.

Кроме того, благодаря поддержке стандартных протоколов связи и наличию ряда интерфейсов контроллеры могут подключиться к SCADA-системе.

Производственная группа Ремер предлагает различные модели всепогодных шкафов с системой удаленного мониторинга и управления. Это может быть навесной шкаф ШТВ-Н, напольный шкаф ШТВ-1 с одним отсеком, напольный шкаф ШТВ-2 с двумя отсеками. Шкаф может быть изготовлен из нержавеющей стали для использования в атмосфере с коррозионной активностью категории С4. В шкаф предустановлены климатическое оборудование и ВРУ. Производитель сертифицирует готовое решение и предоставляет расширенную двухгодичную гарантию. Кроме того, несомненное достоинство такого решения — значительная оптимизация затрат благодаря тому, что производитель выполняет большую часть работ.

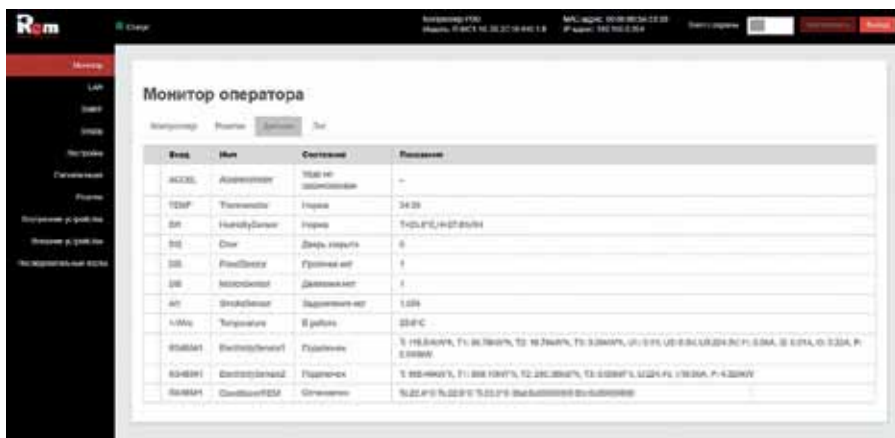


Рис. 4. Веб-интерфейс контроллера с подключенными датчиками, кондиционером Rem и счетчиками электроэнергии



Рис. 5. Подключенный к системе мониторинга кондиционер

Телекоммуникационный шкаф Производственной группы Ремер с функциями удаленного мониторинга и управления питанием — это:

- ▶ продуманная схема сборки;
- ▶ монтаж оборудования в заводских условиях;
- ▶ использование качественных комплектующих;
- ▶ наличие вводно-распределительного устройства (ВРУ);
- ▶ климатическое оборудование REM.

Всепогодный шкаф с функцией удаленного мониторинга и управления электропитанием может быть изготовлен по индивидуальному заказу. Со специалистами компании можно обсудить наполнение датчиками и типы блоков розеток с контроллером.

Remer Production Group, г. Москва,  
 тел.: +7 (495) 363-9333,  
 e-mail: [info@remergroup.ru](mailto:info@remergroup.ru),  
 сайт: [remergroup.ru](http://remergroup.ru)