

# Устройства-часовые.

## Ограничитель мощности и реле приоритета



Ограничитель мощности и реле приоритета, разработанные и выпущенные компанией «Меандр», – это приборы, позволяющие эффективно защищаться от неплановых перегрузок электросети и пожара. ОМ-63 ограничивает потребляемую мощность в однофазных сетях или отключает потребителя от сети, если превышено заданное значение, а реле приоритета РПН-1 и РПН-2 позволяют увеличить количество нагрузок на сеть без изменения выделенной лимитированной мощности.

ЗАО «МЕАНДР», г. Санкт-Петербург

### Царь и чудесные приборы

В давние-давние времена, а может, не в такие уж давние, жил-был царь. И был он очень, как это принято говорить, продвинутым. Прочитав однажды в книгах о всяких заморских диковинах, провел он в свое государство электричество, прикупил много разных машин, которые от того электричества работали. Но начались тут у царя проблемы. Дочка-царевна музыкальный центр включает. Сын-царевич за компьютером сутками в «стрелялки» режется с королевичами заморских государств по сети виртуальной. Теща царева на машину стиральную не нарадуется, целыми днями стирает – включит машину, а сама рядом сидит, кофей попивает да с подружкой своей, аглицкой королевой, по телефону болтает. Молодцы-работнички мансарду над царским теремом возводят, да не по старинке, топорами, а сплошь электроинструментом – тут и дрель у них, и перфоратор, и пилы циркулярные. На кухне тоже работа кипит – дело к обеду идет, а у повара с поварятами электромясорубки, соковыжималки и комбайны кухонные. И государь тоже не сидит без дела, резьбой по дереву увлечен, напильник новый на оконце готовит, лобзиком электрическим режет узор диковинный, от усердия и удовольствия аж вспотел.

И вдруг – бам-с! Отключилось электричество. На мгновение стихло все. А потом... выноси всех святых! Сын-царевич ревет белугой, потому как не успел в игре уровень пройти. Мамки-няньки царевну утешают, у той музыка смолкла – она и в слезы. Работнички-молодцы перекур устроили, побросали инструмент невиданный, сидят, на солнышке пузо греют. Да видать, и обеда теперь не дожидаться. Задумался тогда государь, почесал затылок. Что ж делать? Вдруг вспомнил он, что доводилось слышать ему однажды про компанию «Меандр», что в славном городе на реке Неве, где родственник его когда-то бороды боярам брил да корабли строил, и собрался в дорогу. Приехал в Петербург к волшебникам-чудесникам, что служили в той компании и в электрических делах спецами изрядными известны были, и слезно взмолился:

– Помогите, братцы! А уж я для вас ничего не пожалео!

– Не печалься, государь, есть у нас для тебя устройства невиданные, которые тебе в деле твоём полезны будут, – и принесли царю реле приоритета и ограничитель мощности. – Вот, государь, возьми эти приборы, включи в свою сеть электрическую и живи спокойно.

Так царь и поступил и стал себе жить-поживать да добра наживать. И наступили в его царстве покой и благоденствие.

Что же это за чудо-устройства?

### Ограничитель мощности

Ограничения, накладываемые энергосбытовыми компаниями, а порой и соображения экономического характера заставляют задуматься о максимально эффективном использовании электросетей. Специалисты компании «Меандр» предлагают вашему вниманию ограничитель мощности ОМ-63, который предназначен для ограничения потребляе-

мой мощности в однофазных сетях и отключения подачи электроэнергии потребителю в случае превышения потребляемой мощности сверх установленного значения.

Кроме того, ограничитель мощности ОМ-63 защищает оборудование от скачков напряжения. При выходе сетевого напряжения за допустимые пределы (<160 В или >265 В), ОМ-63 мгновенно отключа-

ет потребителей от сети, тем самым предотвращая выход оборудования из строя и возможное возгорание.

Решение вопроса? Безусловно. Но установка ограничителя мощности влечет за собой новые проблемы, связанные с эксплуатацией электросетей, – ведь это устройство не считается с тем, что у вас в настоящий момент работают совершенно необходимые вам электроприборы и прерывать этот процесс крайне нежелательно. Оно просто отключает всё электричество в помещении. Как же быть? Однако и у этой проблемы есть замечательное решение.

### Что такое приоритет?

Приоритет (от лат. *prior* – первый, старший) – это первоочередное значение какого-то дела, или предмета, или задачи. Специальные устройства, называемые реле приоритета, исключают проблемы с использованием электросетей из вашей жизни. Их работа проста. Все оборудование, потребляющее электроэнергию, делится на приборы с высоким приоритетом (из-за внезапного отключения они способны потерять данные или выйти из строя: это компьютеры, теле- и видеоаппаратура, серверы) и с низким приоритетом (водонагревательные аппараты, электроплиты, печи СВЧ, утюги и др.).

Как только нагрузка на электросеть в вашей квартире превысит допустимый порог, реле, включенное в цепь прибора с низким приоритетом, самостоятельно выключит прибор, например стиральную машину.

Нет, ваш холодильник, конечно, будет по-прежнему тихонько мур-



▲ Ограничитель мощности OM-63

лыкать на кухне, ведь у него приоритет № 1. Так уж повелось. А вот стирка может подождать, пока вы, предположим, вскипятите чайник или закончите гладить белье. А когда ваш чайник отключится, реле отслеживает, что нагрузка на сеть уменьшилась, и самостоятельно включит вашу стиральную машину. Просто, правда? Как все гениальное! Таким же образом реле приоритета может работать и в супермаркете, и на промышленном предприятии.

Компания «Меандр» предлагает серии реле приоритета РПН-1 и РПН-2, которые позволяют увеличить количество нагрузок на сеть без изменения выделенной лимитированной мощности. В этом случае реле устанавливается перед неприоритетной нагрузкой, которая будет отключена при превышении разрешенной максимальной

#### Достоинства OM-63

- Не требует дополнительных коммутационных аппаратов
- Установка порога ограничения мощности от 1,8 кВт (8 А) до 14 кВт (63 А)
- Ширина корпуса 35 мм (2 модуля)
- Фиксированная задержка времени реакции на превышение мощности 15 с
- Установка времени включения после превышения мощности от 10 до 360 с
- Двухпороговая защита от перенапряжения: 265 В/(0,1 с) > 300 В/(20 мс)
- Двухпороговая защита от снижения напряжения: < 160 В/(10 с) < 130 В/(100 мс)
- Встроенная варисторная защита от импульсных скачков сетевого напряжения
- Сохраняет работоспособность при напряжении питания до 400 В
- Крепление на DIN-рейку

мощности. Прибор определит, когда суммарная мощность электрической системы вернется в заданные пределы, и снова включит неприоритетные нагрузки. Мы уверены: реле приоритета найдут широкое применение в сфере ЖКХ, садоводческих товариществах, на малых и больших промышленных предприятиях, а также во многих других сферах жизни человека и отраслях народного хозяйства.

Также это устройство можно использовать в схемах РЗА в качестве реле максимального тока для защиты электрических машин, трансформаторов и другого оборудования при коротких замыканиях и перегрузках.

Отдельно хотелось бы отметить незаменимость реле приоритета именно для Петербурга. Не секрет, что электропроводка в старом фонде города не выдерживает никакой критики. И часто из-за перегрузок она воспламеняется, что приводит к трагическим последствиям, из-за пожаров страдают как люди, так

и здания, зачастую настоящие шедевры зодчества, ведь перекрытия в таких домах, как правило, деревянные. Реле приоритета, незаметные и надежные часовые, стоят на страже пожарной безопасности — нашей и нашего замечательного города.

Подводя итог, скажем, что реле приоритета является элегантным и эффективным решением проблем эксплуатации электросетей и служит для получения более гибкой нагрузки на электросеть без изменения ее конфигурации, сечения проводов и уменьшения нагрузки. Реле приоритета РПН-1 и РПН-2 компании «Меандр» составляют серьезную конкуренцию аналогичной продукции компании АБВ, а по многим показателям и превосходят ее.

#### Достоинства РПН-1 и РПН-2

- Питание от контролируемого тока, прибор не требует оперативного питания
- Измерение тока без прямого подключения с помощью встроенного трансформатора тока
- Дискретная настройка тока срабатывания
- Дискретная настройка времени срабатывания
- Режимы работы: с непрерывным контролем тока приоритетной нагрузки и с повторным включением неприоритетной нагрузки через 5 минут (РПН-2)
- Переключающий контакт 16 А, 250 В
- Ширина корпуса 17,5 мм (1 модуль)
- Индикация наличия тока и срабатывания реле
- Возможность включения неосновной нагрузки как до, так и после реле
- Корпус, выполненный эргономично и компактно
- Крепление на DIN-рейку или ровную поверхность



▲ Реле приоритета РПН-1

ЗАО «МЕАНДР», г. Санкт-Петербург,  
тел.: (812) 410-1738,  
e-mail: info@meandr.ru,  
www.meandr.ru