

Новинка компании «ДистКонтрол» – блок распределения питания DistKontrolPDU-8



Представлена новинка российской компании «ДистКонтрол» – интеллектуальный, программируемый блок распределения питания DistKontrolPDU-8, предназначенный для удаленного контроля, управления и обеспечения питанием IT-оборудования от однофазной сети переменного тока. Представлены его характеристики и особенности эксплуатации.

ООО «ДистКонтрол», г. Домодедово, Московская обл.

Повсеместное распространение цифровых технологий в последние годы предопределило значительное увеличение общей плотности мощности (кВт на стойку) в многочисленных центрах хранения и обработки данных (ЦОД/ЦХОД) – как корпоративных, так и коммерческих.

Рост мощности IT-оборудования, размещаемого в стандартных стойках, повышает требования к безопасности и оптимизации энергоснабжения, а также мониторингу и регулированию уровня потребления в целях экономии. Одним из определяющих элементов систем распределения электропитания в любом дата-центре являются блоки распределения питания (PDU), число которых в крупных центрах может достигать нескольких сотен.

Откликаясь на требования рынка и потребности заказчиков, известный российский разработчик и производитель радиоэлектронного оборудования – подмосковное предприятие «ДистКонтрол» – запускает в серийное производство новое устройство собственной разработки. Это блок распределения питания DistKontrolPDU-8, который обеспечивает безопасное и централизованное управление энергопотреблением IT-оборудования (серверов, систем

хранения данных, сетевых устройств и пр.). Его основная функция – удаленный контроль, управление и обеспечение потребителей питанием от однофазной сети переменного тока.

к телекоммуникационным сетям как по проводным, так и по беспроводным каналам связи и обеспечивается передача данных со скоростью 100 Мбит/с.

По словам начальника отдела маркетинга и рекламы ООО «ДистКонтрол» Алексея Ковалёва, блок распределения питания DistKontrolPDU-8 является оригинальной разработкой компании: «Аналоги нам неизвестны, – говорит руководитель отдела. – Данная работа проводилась с нуля, а весь набор функций и эксплуатационные свойства мы закладывали, исходя из обратной связи с нашими потребителями. То есть проводили опрос, выясняя, что бы они хотели увидеть в данном решении, каких функций в существующих исполнениях им не хватает. Так что наш интеллектуальный блок – классический пример предложения, рожденного спросом».

Блок DistKontrolPDU-8 представляет собой интеллектуальное программируемое устройство, оснащенное встроенным Wi-Fi-модулем и сетевым адаптером Ethernet (RJ-45), благодаря чему оборудование можно подключать

Устройство имеет прочный металлический корпус, его конструкция допускает установку в стандартный 19-дюймовый шкаф для телекоммуникационного оборудования в горизонтальном положении, а так-



Рис. 1. Блок распределения питания DistKontrolPDU-8

Таблица 1. Технические характеристики блока распределения питания DistKontrolPDU-8

Характеристика	Значение
Входное, выходное напряжение, В	90–265
Максимальный входной ток, А	16
Максимальный выходной ток одного потребителя, А	10
Максимальный суммарный ток блока, А	15
Число фаз питающей сети	1
Максимальная собственная потребляемая мощность, Вт	15
Защита двухполюсным автоматическим выключателем	16 А
Мониторинг тока потребителя, min, мА	30
Мониторинг тока потребителя, max, А	10
Мониторинг напряжения питания, В	80–270
Измерение температуры блока, °С	-55...+125
Количество потребителей, шт.	8
Разъем подключения потребителя, розетка, IEC 60320	C13
Подключение блока к питающей сети, вилка, IEC 60320 (кабель C19\16 А входит в комплектацию)	C20
Телекоммуникационное подключение, Ethernet	RJ45 (8P8C)
Коммуникационные возможности (Wi-Fi)	802.11b/g/n/e/i
Поддерживаемые протоколы	HTTP, TCP/IP, SNMP
Рабочая температура окружающей среды, °С	0...+40
Охлаждение	Естественное
Размеры (В × Д × Ш), мм	44 × 438 × 150
Масса, кг	2,8
Количество включений	100 000
Количество включений в час, не более	1800
Индикация наличия напряжения сети	Всего блока, 8 потребителей
Установка в 19-дюймовую стойку	Возможность установки в стойку несколькими способами

же установку на обычные горизонтальные поверхности. Внешний вид блока DistKontrolPDU-8 приведен на рис. 1, характеристики перечислены в табл. 1.

Программно-аппаратный комплекс устройства позволяет подключать/отключать питание каждого из потребителей (всего к блоку распределения питания возможно подключение до 8 потребителей) по протоколу TCP/IP удаленно. При этом блок ведет постоянный мониторинг напряжения питающей сети, тока (нагрузки) каждого потребителя, а также собственной температуры. Блок DistKontrolPDU-8 оснащен стандартным двухполюсным автоматическим выключателем, защищающим от короткого замыкания и снижающим риск возгорания.

Управление блоком питания осуществляется через веб-интерфейс (рис. 2), то есть он поддерживает дистанционный контроль работы сис-

темы, настройку, а также управление нагрузкой подключенных к нему устройств.

«Важным конкурентным преимуществом блока питания DistKontrolPDU-8 является возможность настройки сценариев, – поясняет Алексей Ковалёв. – Например, если устройство работает от ИБП и на входе у ИБП пропала сеть, то ИБП может отправить на розетку блока питания сигнал по протоколу SNMP на отключение второстепенных серверов, чтобы сэкономить время работы для основного. А когда у ИБП осталось 50 % заряда, источник может отправить еще один сигнал на отключение следующей “партии” серверов. Когда питание на ИБП восстановится, ИБП отправит сигнал на включение всех серверов обратно. Ну и, естественно, можно настроить включение и выключение по расписанию».

В блоке DistKontrolPDU-8 реализована поддержка протокола SNMP, что позволяет интегрировать устройство во многие системы автоматизации и мониторинга, в том числе кластерные системы. Также благодаря протоколу SNMP в случае наступления таких событий, как изменение состояния выходов (включено/выключено) или превышение входного напряжения либо превышение тока на выходах, обеспечена отправка уведомлений посредством любых популярных технологий связи: по электронной почте, с помощью мессенджера Telegram, СМС-сообщений и т. д. Пользователи самостоятельно настраивают канал отправки сообщений, исходя из своих возможностей.

Класс безопасности устройства – I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Конструкция прибора обеспечивает степень защиты IP20 по ГОСТ 14254-96, материал корпуса не горюч, материал розеток соответствует классу воспламеняемости UL94-VO.

Условия эксплуатации блока DistKontrolPDU-8:

- ▶ по устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды прибор относится к группе исполнения В4 по ГОСТ 12997-84;
- ▶ температура окружающей среды: от 0 до +40 °С;
- ▶ относительная влажность воздуха: не более 80 % (при температуре +35 °С и ниже);
- ▶ отсутствие прямых солнечных лучей;
- ▶ не допускается присутствия в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и т. п.).

Блок обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и является восстанавливаемым и обслуживаемым. В комплект поставки кроме прибора входят: шнур питания 16 А (IEC 60320 C20), крепления в 19-дюймовую стойку и винты крепления М4.

Среди преимуществ использования устройства:

- ▶ возможность управления доступной мощностью и оптимизация ее потребления;
- ▶ уменьшение затрат на электропитание;
- ▶ обнаружение и предотвращение потенциальных проблем с потреблением энергии, обеспечение продолжительного времени работы без сбоев.

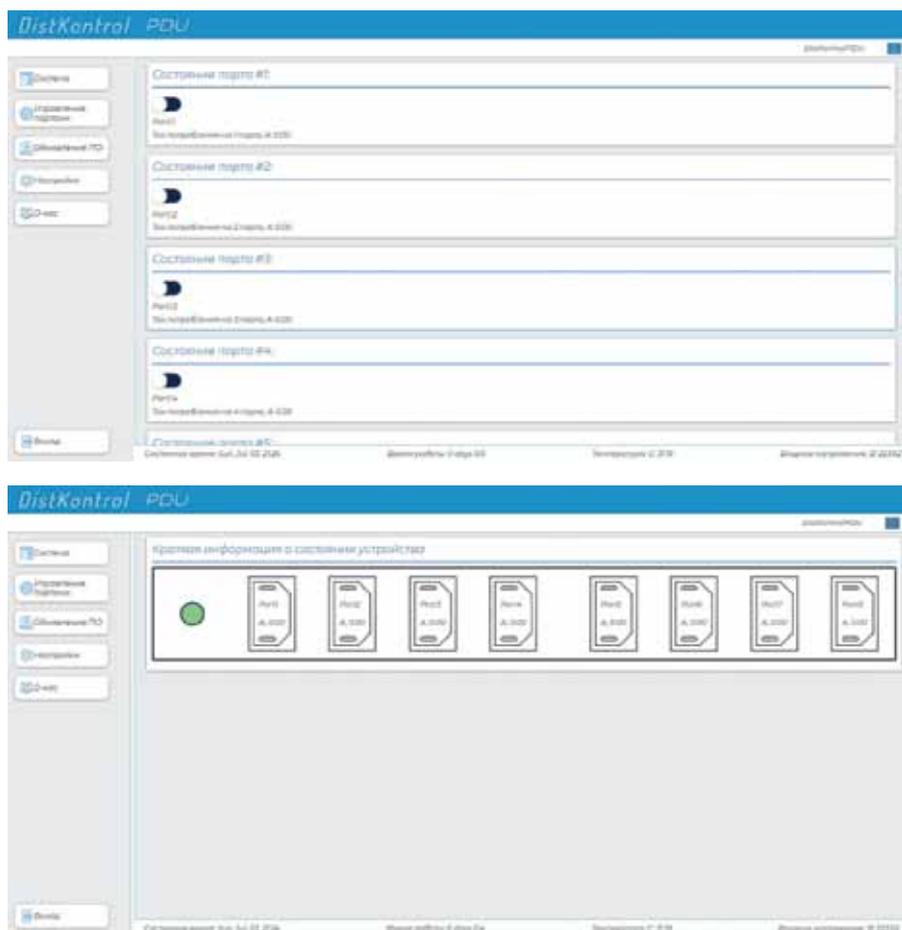


Рис. 2. Веб-интерфейсы для работы с блоком DistKontrolPDU-8

Основная продукция компании «ДистКонтрол» — это управляемые USB-over-IP-концентраторы¹, которые нашли широкое применение при решении задач одновременного подключения к компьютерной сети USB-устройств, в том числе цифро-

вых ключей различного типа. В каталоге доступной продукции также представлено оборудование для системы «умный дом» и интернета вещей (IoT) серии «Циркон»; аппаратура для фотоконтроля (система «ФОТОЭКСПЕРТ»); система мониторинга инженерных конструкций (СМИК), управляемый USB-over-IP-концентратор DistKontrolUSB для обеспечения безопасности и удобства использования USB-устройств. Кроме того, в числе

¹ Управляемый USB-over-IP-концентратор DistKontrolUSB от компании «ДистКонтрол» — незаменимый помощник в организации удаленного доступа в локальную сеть // ИСУП. 2022. № 1.

популярных у клиентов услуг — разработка и изготовление различного радиоэлектронного оборудования (в том числе электронных модулей, программно-аппаратных комплексов, встроенного и прикладного программного обеспечения).

Наряду с высоким качеством разработки и изготовления, надежностью и удобством в эксплуатации продукция ООО «ДистКонтрол» отличается лучшим соотношением цены и качества. Ее востребованность на рынке подтверждает внушительный список заказчиков, среди которых Федеральная налоговая служба РФ, Пенсионный фонд РФ и ГК «Агентство по страхованию вкладов», ПАО Сбербанк, ПАО ВТБ, АО «Тинькофф Банк», ПАО «Газпром», ПАО «Транснефть», ПАО «Татнефть», ПАО «МТС», ПАО «Мегафон», Калининградский морской порт, ЗАО «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС», АО «Шереметьево-Карго» и многие другие организации. При этом все потребители с удовлетворением отмечают факт реального замещения зарубежных устройств отечественными продуктами, позволяющими в жестких условиях внешних ограничений организовать и продолжить работу российских информационно-аналитических структур и центров на должном уровне.

«Вся продукция есть у нас на складе, — заверяет Алексей Ковалёв. — Мы не испытываем перебоев с поставками комплектующих, поэтому всё имеется в наличии по заранее известной и понятной цене. Любой товар можно заказать, оплатить и в большинстве случаев сразу получить».

ООО «ДистКонтрол», г. Домодедово,
Московская обл.,
тел.: +7 (495) 662-9544,
e-mail: distkontrol@distkontrol.ru,
сайт: distkontrol.com



vk.com/journal_isup
ВКонтакте



Яндекс Новости

news.yandex.ru/smi/isupru
Яндекс Новости



zen.yandex.ru/isup
Яндекс.Дзен

Все статьи в свободном доступе