

## БОЛЕЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИТАНИЯ В СТОЙКЕ

Интеллектуальные стоечные PDU серии PX предлагают больше, чем просто распределение питания. Это стартовая площадка для дистанционного мониторинга в реальном времени параметров электропитания и показаний датчиков параметров окружающей среды и управления инфраструктурой ЦОД. Серия PX предлагает сотни моделей с различными функциями, среди которых управление отдельными розетками, измерения на уровне отдельной розетки, повышенная мощность и распределение трехфазного питания 400 В.

Можно получить готовые модели, которые поставляются всего за несколько дней, или изготовленные на заказ PDU, отвечающие всем потребностям уникальных приложений. Убедитесь сами, почему 9 из 10 ведущих технологических компаний из списка Fortune 500 доверяют интеллектуальным PDU PX.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА XERUS™: ПОДНИМАЯ ПЛАНКУ

Платформа Xerus, составляющая основу всех изделий Raritan для управления электропитанием, включает в себя чрезвычайно надежную, проверенную и сверхзащищенную аппаратную и программную технологическую платформу, которая объединяет более чем 30-летний опыт управления центрами обработки данных в каждом PDU.

Разработанный и поддерживаемый нашей командой технологических экспертов, Xerus обеспечивает открытую и гибкую архитектуру сбора данных, оповещения и связи с операторами и системами программного обеспечения инфраструктуры.

- Самые надежные
- Самые простые в использовании
- Перспективные

	СЕРИЯ 1000	СЕРИЯ 2000	СЕРИЯ 4000	СЕРИЯ 5000
Измерение на уровне устройства в целом	■	■	■	■
Измерение для распределительных сетей	■	■	■	■
Сигнализация автоматических выключателей	■	■	■	■
Измерение на уровне розетки			■	■
Управление розетками		■		■



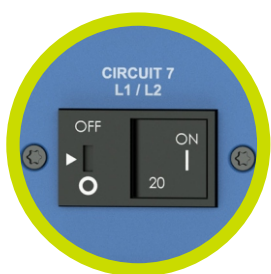
# СПРОЕКТИРОВАНО ДЛЯ РАБОТЫ

Серия PX, которой доверяют операторы крупнейших в мире центров обработки данных, извлекает выгоду из более чем 30-летнего опыта инженерно-физических разработок, испытанного на практике. PDU PX были усовершенствованы специалистами центров обработки данных, чтобы обеспечить бесперебойную работу и полную доступность услуг.



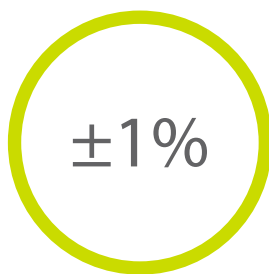
## СЪЕМНЫЙ ЛЕГКОЗАМЕНЯЕМЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Контроллер для монтажа заподлицо с надежностью промышленного уровня, конфигурируемым встроенным программным обеспечением, поддержкой аварийного восстановления.



## НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ МОНТАЖА ЗАПОДЛИЦО

Избавьтесь от необходимости иметь запас предохранителей, привлекать лицензированных электриков для замены предохранителей и уменьшите возможность установки неправильного предохранителя, что влияет на безопасность и сохранение гарантии. Доступность стойки улучшается за счет исключения коробок с автоматическими выключателями.



## ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ КВТ·Ч

Непревзойденная точность измерений  $\pm 1\%$  достигается для всех величин и типов нагрузки, а не только для пиковых значений. Одинаковое качество измерений можно наблюдать на всех интерфейсах и точках считывания PX, что обеспечивает высочайшую степень надежности.



## РАЗНОЦВЕТНЫЕ КОРПУСА

PDU PX поставляются в десяти цветах, что облегчает идентификацию линий питания, помогает снизить количество ошибок и снижает риск незапланированного простоя.

## ВСЕМИРНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Наши PDU проходят строгие тесты, чтобы гарантировать, что они соответствуют самым жестким электрическим стандартам, включая: FCC часть 15, A; UL Listed и cUL, CE, PSE, SAA, RoHS/WEEE, EAC.

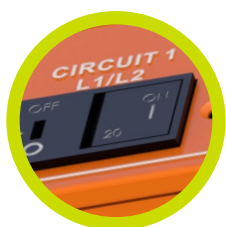


# ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ



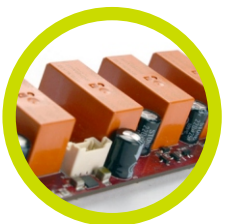
## ВСТРОЕННОЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЕ ПИТАНИЕ

Используя порт расширения, имеющийся на некоторых моделях PX, поддерживайте сетевое подключение и питание между двумя подключенными PDU. Предупреждения о сбоях ускоряют восстановление, позволяя сохранять полный контроль над периферийными устройствами, подключенными к вашему PDU, и устройствами, подключенными каскадно.



## СИГНАЛИЗАЦИЯ О СРАБАТЫВАНИИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Стандартно для всех интеллектуальных PDU PX оповещение о срабатывании автоматического выключателя позволяет детально управлять питанием для каждой распределительной линии PDU – знать, какой автоматический выключатель сработал и почему, с мониторингом напряжения и тока. Хотя система мониторинга распределительных линий объекта не сможет напрямую определить отказ блока питания сервера, но она немедленно предупредит вас.



## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ САМОБЛОКИРУЮЩИЕСЯ РЕЛЕ

PDU серии PX 5000 оснащены самоблокирующимися (бистабильными) реле, что делает переключение розеток более безопасным при потреблении энергии на 70 % меньше по сравнению с традиционными альтернативами. Сложная система последовательного включения розеток позволяет подавать питание на отдельные розетки и группы, в заданном порядке, чтобы минимизировать перегрузки по току. В качестве альтернативы, бистабильные реле могут быть настроены так, чтобы постоянно сохранять свое состояние включения/выключения, так что критически важное питание сохраняется даже в случае отказа PDU.



## ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПИТАНИЕМ/ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ НА УРОВНЕ РОЗЕТКИ

Позволяет легко определять, какое оборудование подключено к PDU, отключать розетки для предотвращения несанкционированного доступа, гарантировать надлежащее предоставление питания и избегать срабатывания автоматических выключателей. Средства дистанционного управления питанием можно использовать для перезагрузки зависших серверов или предоставления розеток для новых устройств, даже не заходя в помещение.



## ФУНКЦИЯ МОНИТОРИНГА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

За счет измерения тока в заземляющем проводнике функция мониторинга дифференциального тока снижает риск поражения током. При возникновении дифференциальных токов генерируется системное оповещение, обеспечивая безопасность техников.

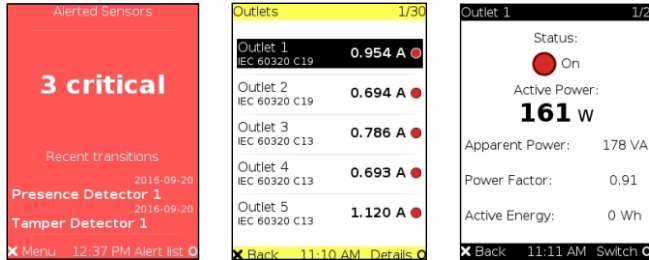


## ДОСТУП К ДВУМ СЕТЯМ

Доступ к PDU с контроллерами iX7 и двумя портами Ethernet возможен из двух отдельных сетей. Руководители инфраструктуры, сотрудники объекта совместного размещения или ИТ-администраторы могут видеть одни и те же критические данные об энергии и параметрах окружающей среды, предоставляемые вашим PX, даже если они находятся в разных сетях или VLAN.

# ЛИДИРУЮЩИЕ В ОТРАСЛИ ИННОВАЦИИ

Используя открытую технологическую платформу Xerus, интеллектуальные PDU PX разработаны для того, чтобы стать наиболее удобными для пользователя устройствами в вашей цепи питания. Получайте цельный, действенный анализ данных об энергопотреблении, чтобы управлять своей инфраструктурой лучше, умнее и с меньшими затратами.

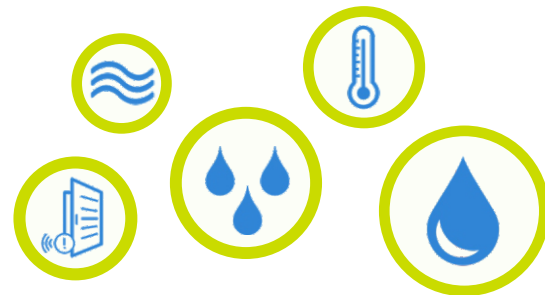


## ЯРКИЙ ЦВЕТНОЙ ЖК ДИСПЛЕЙ

Встроенный дисплей с самым высоким разрешением в отрасли (220x176) обеспечивает кристально четкое и быстрое представление данных и настроек вашего PDU.

## ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Быстрый и простой в использовании обновленный графический веб-интерфейс PX доступен на вашем рабочем столе или с любого устройства или планшета.



## ЛЕГКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Используя возможности PDU PX по управлению питанием на уровне розеток в программном обеспечении Power IQ DCIM, пользователи могут быстро определять серверы-призраки и неиспользуемые ресурсы в центре обработки данных. Определите базовое потребление энергии, чтобы точно спрогнозировать расширение и оптимизировать доступную мощность на стойку для снижения затрат.

## ДЕТАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Дополнительные датчики параметров окружающей среды для температуры, влажности, расхода и дифференциального давления воздуха, датчики протечки подключаются по технологии plug-and-play к выделенному порту iPDU. Все датчики имеют сменные быстрозаменяемые головки и будут предупреждать вас о потенциальных угрозах, которые могут привести к простоям.



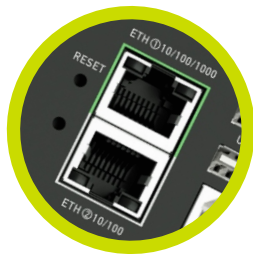
## РЕШЕНИЯ ДЛЯ ФИКСАЦИИ

Интеллектуальные стоечные PDU Raritan оснащены розетками SecureLock, которые предотвращают случайное отсоединение шнуров питания SecureLock в результате вибрации или ошибки персонала.



# ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПРОСТОТА РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Сэкономьте при вводе в эксплуатацию новых стоек и нового оборудования и получите скорость и гибкость с помощью самых открытых функций подключения в любом PDU.



## СТАНДАРТНЫЙ ПОРТ GIGABIT ETHERNET

Контроллер Raritan поколения iX7 обеспечивает стандартное гигабитное соединение Ethernet для беспрепятственного подключения к современной инфраструктуре. Это облегчает внедрение PDU в любой среде ЦОД и позволит использовать перспективные топологии сети.



## УПРОЩЕННОЕ И БЫСТРОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ

При развертывании интеллектуальных PDU PX обеспечена максимальная гибкость. Настраивайте сотни или тысячи отдельных PDU, применяя различные методы, от простого использования стандартных USB-накопителей до сложных сетевых инструментов: TFTP, PXE over DHCP, JSON-RPC и других.



## Wi-Fi-ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Устали от отключений сети? Нет проблем. С помощью USB-Wi-Fi интеллектуальные PDU Raritan можно объединять в сеть и каскадировать без дополнительных затрат.



## РАСШИРЕННОЕ КАСКАДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Используя порт Ethernet (на контроллерах iX7) или порты USB, блоки PDU можно легко каскадировать, чтобы сочетать и комбинировать подключения и экономить средства на сетевых кабелях, портах Ethernet и патч-портах.



## ПАРНЫЕ ПОРТЫ USB

Универсальные порты USB обеспечивают одновременное подключение к интерфейсам iPad/iPhone/Android, быструю настройку PDU, массовое обновление прошивки, подключение к Wi-Fi и встроенные функции безопасности веб-камеры. Столь же важно и то, что интерфейсы будут продолжать расширять возможности PDU в будущем с регулярными бесплатными обновлениями встроенного программного обеспечения PDU. Такая конструкция оборудования обеспечивает продвинутые функции, предоставляя при этом самый простой в использовании продукт.



# ДЛЯ СТОЕК С ПЛОТНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ

Независимо от того, работаете ли вы в большом, среднем или малом ЦОД, возможно, пора подумать о развертывании высокой мощности хотя бы на некоторых стойках. Хорошими кандидатами являются стойки, которые будут заполнены серверами 1U, сетевыми коммутаторами, блейд-серверами, сетевыми устройствами хранения и другим оборудованием с высокой плотностью размещения. Посмотрите, как трехфазные высоковольтные стоечные PDU Raritan могут повысить мощность и увеличить экономию:

55кВт

## ТРЕХФАЗНЫЕ МОДЕЛИ 400 В

Модели из широкой линейки мощных трехфазных PDU Raritan 400 В поддерживают мощность до 55 кВт на стоечный PDU. Использование более высоких напряжений при меньших токах означает, что кабели меньшего размера содержат меньше меди, весят меньше, занимают меньше места и стоят дешевле. Вилки и розетки для более высоких напряжений и более низких номинальных токов также дешевле, с дополнительной экономией, достигаемой за счет исключения преобразований напряжения.

## МАКС. ТЕМП. 60 °C (140 °F)

Хотя во многих ЦОД осуществляется мониторинг температуры в холодных коридорах для обеспечения оптимального охлаждения, большинство стоечных PDU расположены в задней части стоек, где температура воздуха от ИТ-оборудования гораздо выше. Интеллектуальные PDU Raritan поддерживают максимальную рабочую температуру до 60 °C (140 °F) для надежной работы в условиях высоких температур. Даже в самых жестких условиях интеллектуальные PDU Raritan продолжают работать.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ДОСТУПА К КЛЕММНОМУ БЛОКУ

PDU PX с доступом к клеммному блоку могут сэкономить операторам тысячи долларов за счет возможности отказаться от вилок, разъемов и лишних кабелей. Просто снимите внешнюю крышку с PDU для быстрого доступа к клеммной колодке и подключите устройство непосредственно к существующему источнику питания.

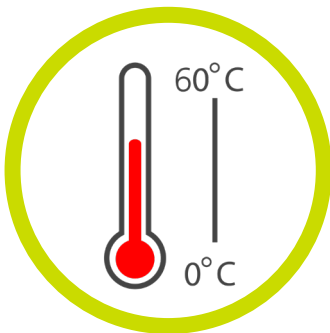
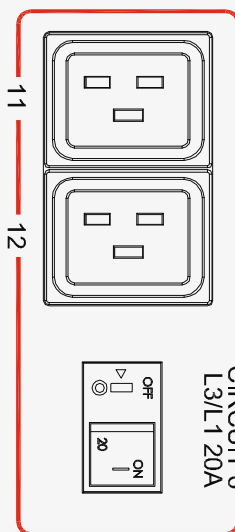
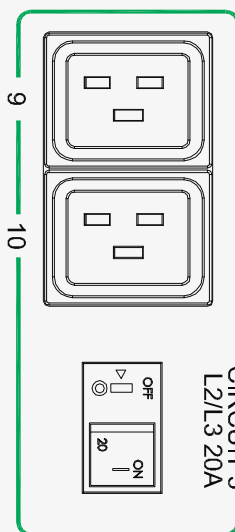
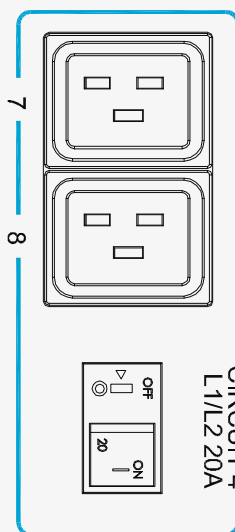
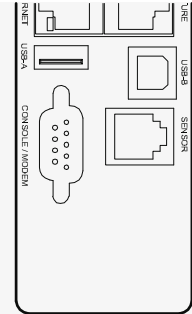
## РОЗЕТКИ С АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬЮ ФАЗ

Некоторые трехфазные модели PDU имеют измененный порядок подключения розеток: уникальную схему внутренней коммутации, упрощающую подключение оборудования для равномерного распределения запаса мощности.

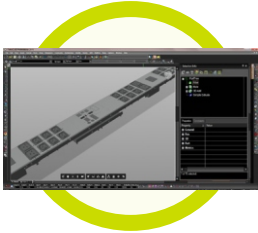
L1/L2

L2/L3

L3/L1



# ИНВЕСТИЦИИ С ИДЕАЛЬНОЙ АДАПТАЦИЕЙ К УСЛОВИЯМ ПРИМЕНЕНИЯ



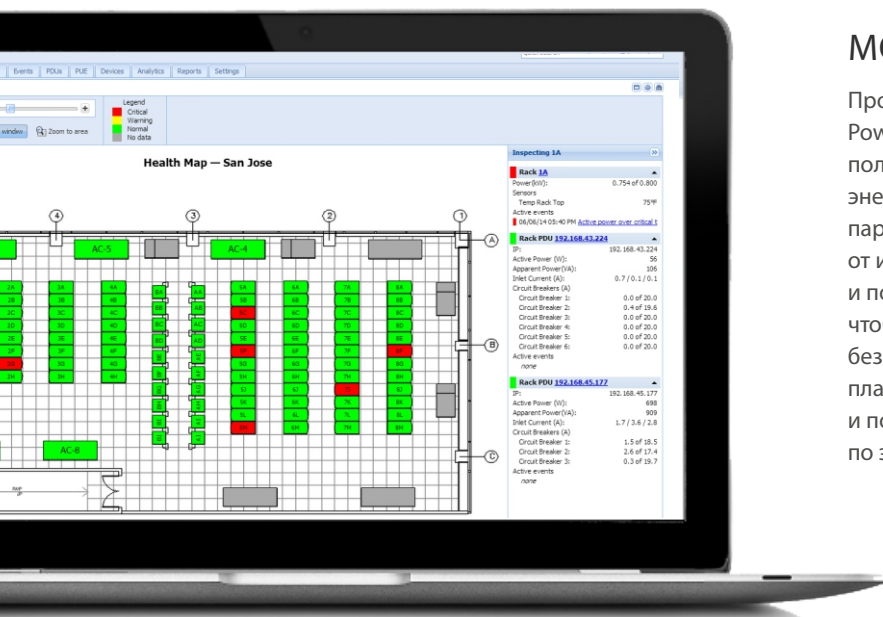
## ИДЕАЛЬНО ВПИСЫВАЕТСЯ В СТОЙКУ

Для создания конструкции, идеально вписывающейся в стойку, инженеры Raritan используют технологию 3D-моделирования. Компактные форм-факторы Zero U, 1U, 2U и 3U обеспечивают беспрепятственный доступ к вашей стойке для более быстрого обращения в службу поддержки, замены имеющегося оборудования и развертывания нового.



## ПЛАТФОРМА XERUS ПРЕДВОСХИЩАЕТ БУДУЩЕЕ

Наша встроенная компьютерная платформа Xerus, интегрированная во все изделия Raritan для распределения электропитания, обеспечивает долгий срок службы инфраструктуры электропитания за счет предоставления огромных вычислительных мощностей вместе с гибкой и расширяемой архитектурой программного обеспечения. По мере того, как ЦОД меняется и растет с течением времени и возникают новые требования к функциям, Xerus будет продолжать добавлять возможности для удовлетворения потребностей новых приложений, работая на основе нашей безопасной и надежной технологической основы.



## МОНИТОРИНГ DCIM

Программное обеспечение Power IQ® DCIM автоматически получает данные о мощности, энергопотреблении и параметрах окружающей среды от интеллектуальных PDU и подключенных устройств, чтобы помочь поддерживать безотказную работу, улучшить планирование мощности и поддерживать инициативы по энергоэффективности.

## ГАРАНТИРОВАННАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ С ЛЮБЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

Интеллектуальные стоечные PDU PX легко интегрируются в любую архитектуру мониторинга. Предоставляя встроенные программные SDK и возможности сценариев в SNMP, JSON-RPC, LUA, Java, JavaScript и Perl, наши PDU могут адаптироваться к любой среде — не только сегодня, но даже если вы решите изменить системы DCIM или BMS.



# БОЛЬШЕ ПРЕИМУЩЕСТВ В ЕДИНОМ РЕШЕНИИ

Используя Raritan Custom Engineering, вы сможете найти идеальное решение для ваших конкретных требований. Мы поможем вам определить ваши потребности и найти подходящее изделие из сотен созданных на заказ моделей в каталоге или путем разработки PDU, специально предназначенного для ваших задач.

## РАЗНООБРАЗИЕ ВАРИАНТОВ

- Входы 100 В, 120 В, 200 В, 208 В, 230 В, 240 В, 400 В и 415 В
- Однофазное и трехфазное питание
- Вход от 12 до 100 А
- Форм-фактор Zero U, 1U, 2U и 3U
- NEMA, IEC, Clipsal® и другие
- Вилки и розетки
- Разнообразные конфигурации розеток и напряжений
- FCC часть 15, A, UL и cUL, IEC 60950, CE, EAC и PSE для Японии
- Соответствие ROHS/WEEE

## ПРОТОКОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Надежная защита паролем
- Разрешения для пользователей и групп пользователей
- Active Directory®, LDAP, LDAP/S
- Шифрование AES до 256 бит
- SSH, SSL и HTTPS

## УПРАВЛЕНИЕ РОЗЕТКАМИ

- Последовательная подача питания с настраиваемыми задержками
- Группировка розеток по нескольким PDU
- Ограничение нагрузки на основе PDU
- Запоминание состояния розеток при выключении питания

## ДАТЧИКИ ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Датчик температуры
- Датчик влажности
- Датчик расхода воздуха
- Датчик дифференциального давления воздуха
- Датчик воды/протечки
- Датчики замыкания контактов для использования с датчиками сторонних производителей

## ИЗМЕРЕНИЯ

- Отдельная розетка, PDU, линия
- Распределительная сеть, состояние автоматического выключателя
- Ток (А)
- Напряжение (В)
- Мощность (Вт, ВА)
- Коэффициент мощности
- Потребление электроэнергии (кВт·ч)

## СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ

- Ethernet, опция GigE
- USB-A, USB-B
- Wi-Fi, 802.11 a/b/g/n
- GSM Text, Email, Syslog
- SNMP v2, v3, SETs, GETs, TRAPs
- Поддержка IPv6/IPv4
- JSON-RPC, Modbus TCP
- Веб-браузер (HTTP, HTTPS)



## ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЕВРОПЕЙСКОМУ КОДЕКСУ ПОВЕДЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Разработанный Объединенным исследовательским центром ЕС кодекс является взвешенным ответом на энергетические вызовы, с которыми сталкивается ЕС. Цель кодекса — побудить компании, располагающие центрами обработки данных, снизить энергопотребление, обеспечивая при этом достижение целей бизнеса.

Как сторонник кодекса, Raritan обязуется реализовать принципы Кодекса путем разработки продуктов и услуг, которые помогут организациям привести свои центры обработки данных в соответствие с рекомендациями по наилучшим методам работы.

**Санкт-Петербург**  
(812) 326-59-24  
ipc@nnz.ru

**Москва**  
(495) 980-64-06  
msk@nnz.ru

**Екатеринбург**  
(343) 311-90-07  
ekb@nnz-ipc.ru

**Новосибирск**  
(383) 330-05-18  
nsk@nnz-ipc.ru

**Алматы**  
+7 (727) 339-97-17  
kaz@nnz.ru

 [www.raritan.pro](http://www.raritan.pro)

 [www.raritan.com/eu](http://www.raritan.com/eu)

 [https://vk.com/nnz\\_ipc](https://vk.com/nnz_ipc)

 [www.linkedin.com/company/raritan](http://www.linkedin.com/company/raritan)

 <https://www.instagram.com/nnzipc/>

 [marketing.europe@raritan.com](mailto:marketing.europe@raritan.com)



**Raritan**  
A brand of  **legrand**