



Инновации и надёжность

отраслевые решения для спокойствия и безопасности





> 20 лет

защищаем ваше
электропитание

> 10 лет

в тройке лидеров рынка
ИБП России

10 заводов

по производству
ИБП и АКБ

> 50

наград и почётных
званий

> 3000

крупных реализованных
проектов

> 200

сервисных центров
по России и СНГ

Инфраструктура

Промышленность

Торговля

Медицина

Корпоративные ЦОД



ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



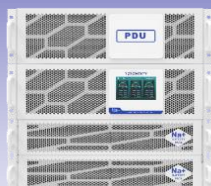
Intatum ML



Intatum RTM



Innova Unity RT



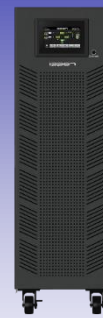
Na+ Intatum RT



Kirpich



Na+ TA



Innova RT 33



Innova Modular



BlackRock



Innova Modular

ИБП в банках и финансовых организациях



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС ГЛАВНЫЙ ЦОД МОЩНОСТЬЮ НЕСКОЛЬКО МВт

требуется повышенный уровень надёжности со схемой резервирования 2N или 2(N+1)



БАНКОМАТЫ

- решения для банкоматов отличаются высокой степенью кастомизации
- компактные (1U) линейно-интерактивные ИБП мощностью от 1 до 3 кВт
- 5 мин автономной работы установленных в банкоматах ИБП



ОТДЕЛЕНИЯ - АРМ, КАССЫ, СТОЙКА С ОБОРУДОВАНИЕМ СВЯЗИ

обслуживаются ИБП небольшой мощности как линейно-интерактивные, так и онлайн ИБП



ФИЛИАЛЫ

есть отдельная серверная комната или небольшой центр обработки данных



ИБП в банках и финансовых организациях



BlackRock



Innova Modular



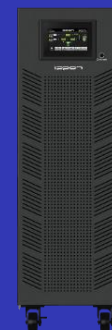
Intatum ML



Innova Unity T



Innova Unity RT



Innova RT 33



Innova RT II



Innova TA



Back Power Pro II

Innova Modular



МОЩНОСТЬ
ДО 1,6 МВт



75-200 кВт
В ОДНОМ ШКАФУ



УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
БАТАРЕЯМИ

1,0

ВЫХОДНОЙ
КОЭФФИЦИЕНТ
МОЩНОСТИ

99%

КПД В РЕЖИМЕ
ECO

96%

КПД В РЕЖИМЕ
VFI-SS-111



НИЗКАЯ СОВОКУПНАЯ
СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ



ЦОД МАЛОГО
И СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

СРЕДСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ
АВТОРИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
И НАБЛЮДЕНИЯ

НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

КОММЕРЧЕСКИЕ
ЗДАНИЯ

ФИНАНСОВЫЕ
СТРУКТУРЫ

Innova Modular 75K В

с модульными АКБ



МОЩНОСТЬ
ДО 25-75кВт

N+1

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ
ИБП

N+N

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ
АКБ

1,0

ВЫХОДНОЙ
КОЭФФИЦИЕНТ
МОЩНОСТИ

99%

КПД В РЕЖИМЕ
ECO

96%

КПД В РЕЖИМЕ
VFI-SS-111



НИЗКАЯ СОВОКУПНАЯ
СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ

9Ач

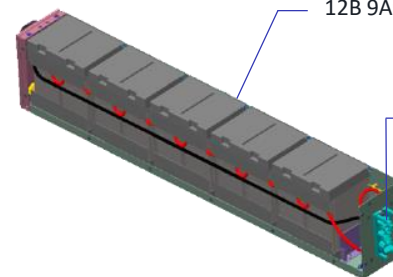
МАКСИМАЛЬНАЯ
ЁМКОСТЬ АКБ



УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
БАТАРЕЯМИ



12В 9Ач АКБ x 10 шт.



Терминал



ЦОД МАЛОГО
И СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

СРЕДСТВ ПРОМЫШЛЕННОЙ
АВТОРИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ

СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ
И НАБЛЮДЕНИЯ

НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОММЕРЧЕСКИХ
ЗДАНИЙ

ФИНАНСОВЫХ
СТРУКТУР

ИБП в медицинских учреждениях



ИТ-СИСТЕМЫ



СИСТЕМЫ УРОВНЯ ЗДАНИЯ

защита ИБП
большой мощности
(50–100 кВА)

- системы видеосвязи, освещения,
кабельного ТВ, вентиляции,
кондиционирования



МЕДИЦИНСКАЯ АППАРАТУРА

дорогое оборудование, чувствительное к
качеству питания

1

ОТНОСИТЕЛЬНО МАЛОМОЩНЫЕ УСТРОЙСТВА

аппараты УЗИ, ИВЛ, ЭКГ для защиты которых подходят
однофазные ИБП мощностью несколько кВА

2

АППАРАТЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

для небольших клинических и больничных блоков,
требуют ИБП мощностью от 10 до 20 кВА

3

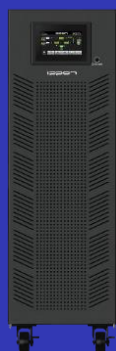
ОБОРУДОВАНИЕ ПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТИ

аппаратура МРТ, КТ, ПЭТ, рентгенографы и
ангиографы.





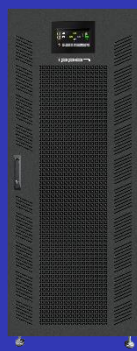
ИБП для медицинской аппаратуры



Innova RT 33



Intatum ML



Innova RT 33 II



Innova Unity T



Innova Unity RT



Innova TA



Pacific

Intatum



КОМПАКТНЫЙ
РАЗМЕР



20 И 40 КВА С
УСТАНОВЛЕННЫМИ АКБ



ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН
ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ



ВСТРОЕННЫЕ
АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



ОПТИМАЛЬНЫЙ
АЛГОРИТМ
ЗАРЯДА БАТАРЕЙ



СТАБИЛЬНЫЙ
КОЭФФИЦИЕНТ
ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

95,5

КПД ДО 95,5 % В
РЕЖИМЕ ДВОЙНОГО
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

98,5

КПД ДО 98,5 % В
ЭКОНОМИЧНОМ
(ЕСО) РЕЖИМЕ



ВЫСОКАЯ
ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ
СПОСОБНОСТЬ



ДО ЧЕТЫРЁХ ИБП
В ПАРАЛЛЕЛЬ



УДАЛЁННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
И МОНИТОРИНГ



СЕНСОРНЫЙ
ЖК-ЭКРАН



ЦОД МАЛОГО
И СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

СРЕДСТВ ПРОМЫШЛЕННОЙ
АВТОРИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ

СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ
И НАБЛЮДЕНИЯ

НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОММЕРЧЕСКИХ
ЗДАНИЙ

ФИНАНСОВЫХ
СТРУКТУР

ИБП в бизнес-центрах

Используются две разные архитектуры:

РАСПРЕДЕЛЁННАЯ

При распределённом подходе защищается каждый ПК (или другое оборудование)

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ

При централизованном подходе комплекс из более мощных ИБП размещается в отдельном помещении и обслуживает все конечные устройства.

Основные группы защищаемого оборудования:



ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

системы вентиляции, дымоудаления, аварийные системы лифтов



ОФИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АРМ



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

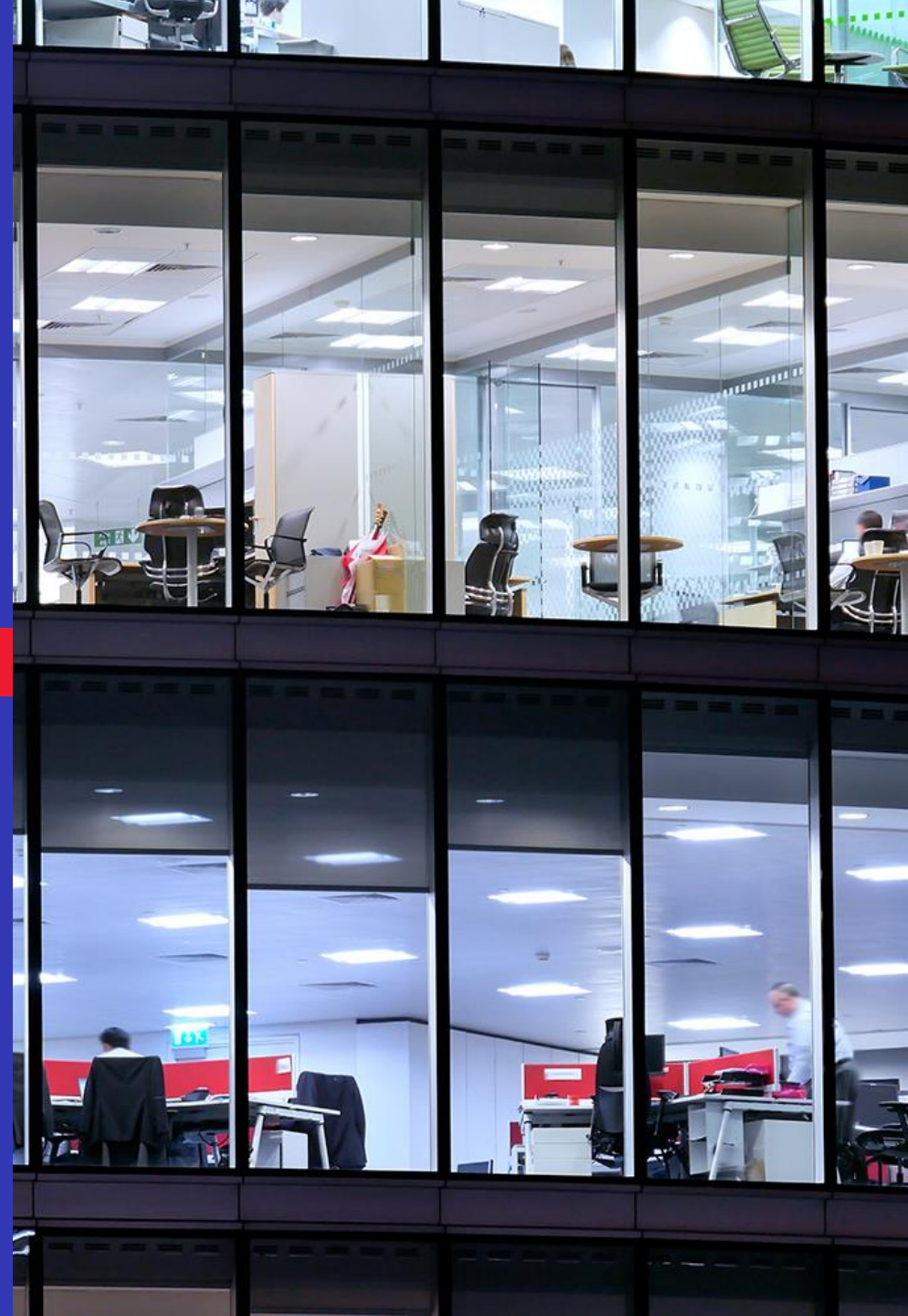
видеонаблюдения, охранной сигнализации, пожарной безопасности, аварийного освещения, контроля доступа



ИТ-СИСТЕМЫ

сервера, облачное хранение

Офисные системы становятся всё более «умными», внедряются всё более развитые средства автоматизации, включая экосистемы интернета вещей (IoT).





ИБП в бизнес-центрах



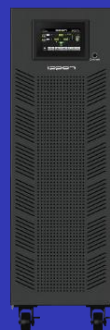
BlackRock



Innova Modular



Intatum ML



Innova RT 33



Innova Unity T



Innova Unity RT



Innova TA



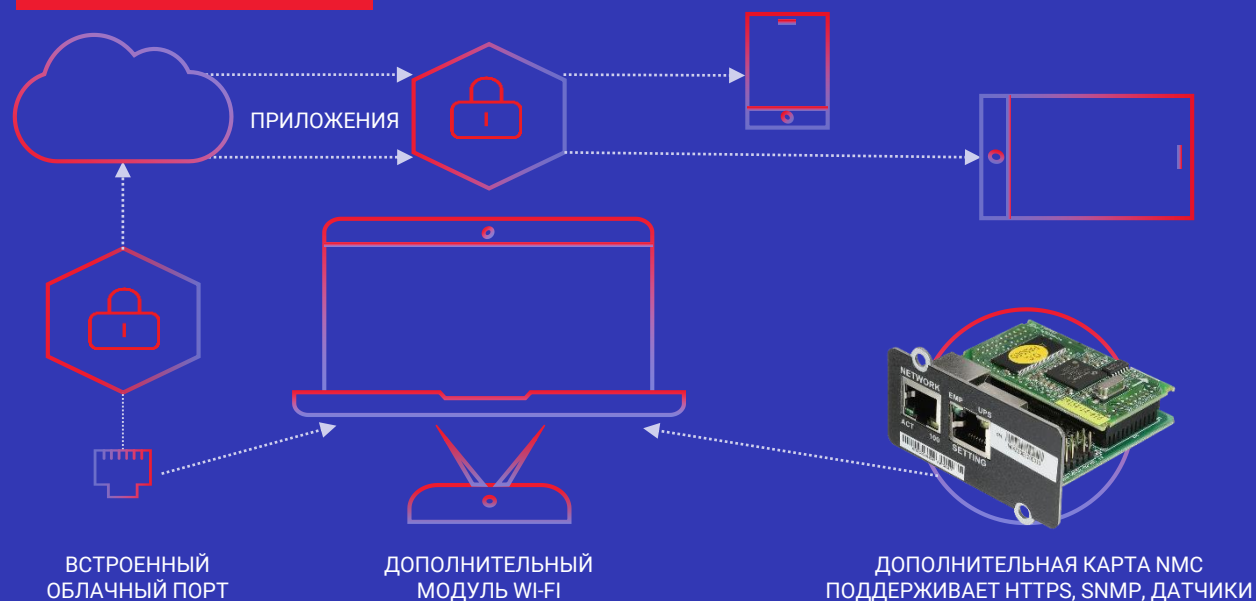
Back Power Pro II



Kirpich

Innova Unity RT 3-3

«умный» ИБП



ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ



УНИВЕРСАЛЬНОЕ
КОНФИГУРИРОВАНИЕ
3/3, 3/1, 1/1



АВТООПРЕДЕЛЕНИЕ
КОЛИЧЕСТВА
БАТАРЕЙНЫХ МОДУЛЕЙ



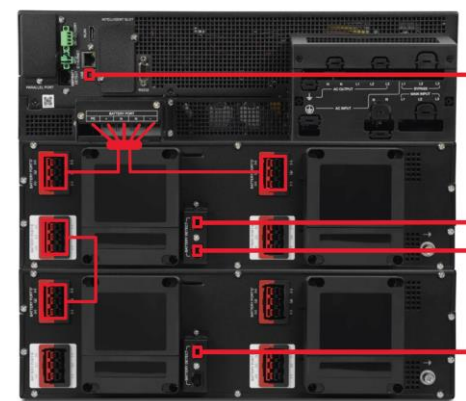
ГОТОВЕ РЕШЕНИЕ
ИЗ КОРОБКИ



УДОБНЫЙ И ПРОСТОЙ
В ЭКСПЛУАТАЦИИ



USER-FRIENDLY
ИНТЕРФЕЙС



ЦОД МАЛОГО
И СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

СРЕДСТВ ПРОМЫШЛЕННОЙ
АВТОРИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ

СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ
И НАБЛЮДЕНИЯ

НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОММЕРЧЕСКИХ
ЗДАНИЙ

ФИНАНСОВЫХ
СТРУКТУР

Unity T 3-3



МОЩНОСТЬ
10кВА и 20 кВА



АВТООПРЕДЕЛЕНИЕ
КОЛИЧЕСТВА
БАТАРЕЙНЫХ
МОДУЛЕЙ



ВЫСОКИЙ
КПД

1,0

КОЭФФИЦИЕНТ
МОЩНОСТИ 1,0



ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН
ВХОДНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ



УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
БАТАРЕЯМИ



РАЗЪЁМ
ETHERNET



УВЕЛИЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ
АВТОНОМНОЙ
ПОДДЕРЖКИ



СЕНСОРНЫЙ
ЖК-ДИСПЛЕЙ



ИБП в центрах обработки данных



КРУПНЫЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

бесперебойного электропитания
мощностью от 1000 кВт и выше



НЕБОЛЬШИЕ ДАТА-ЦЕНТРЫ на несколько IT-стоек

В них используются ИБП и меньшей мощности, а при отсутствии специализированного помещения для ИБП и АКБ такие устройства могут устанавливаться непосредственно в IT-стойках

В ЦОДах к системе бесперебойного питания подключают:

- 1 КРИТИЧНОЕ
ИТ-ОБОРУДОВАНИЕ
- 2 АВТОМАТИКУ
И СЛАБОТОЧНЫЕ
СИСТЕМЫ
- 3 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ





ИБП в ЦОД



BlackRock



Innova Modular



Intatum RTM

BlackRock

новая серия модульных ИБП



МОЩНОСТЬ
ДО 4,8 МВт



60-600 кВт
В ОДНОМ ШКАФУ



РЕЗЕРВИРОВАНИЕ
АКБ

1,0

ВЫХОДНОЙ
КОЭФФИЦИЕНТ
МОЩНОСТИ

99%

КПД В РЕЖИМЕ
ЕСО

97%

КПД В РЕЖИМЕ
ДВОЙНОГО
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

3

СЛОТА ДЛЯ
ОПЦИОНАЛЬНЫХ КАРТ



ПОДДЕРЖКА
ЛИТИЕВЫХ АКБ



ОПЦИЯ ВЫДУВ
ВВЕРХ



ЦОД МАЛОГО
И СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

СРЕДСТВ ПРОМЫШЛЕННОЙ
АВТОРИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ

СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ
И НАБЛЮДЕНИЯ

НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОММЕРЧЕСКИХ
ЗДАНИЙ

ФИНАНСОВЫХ
СТРУКТУР

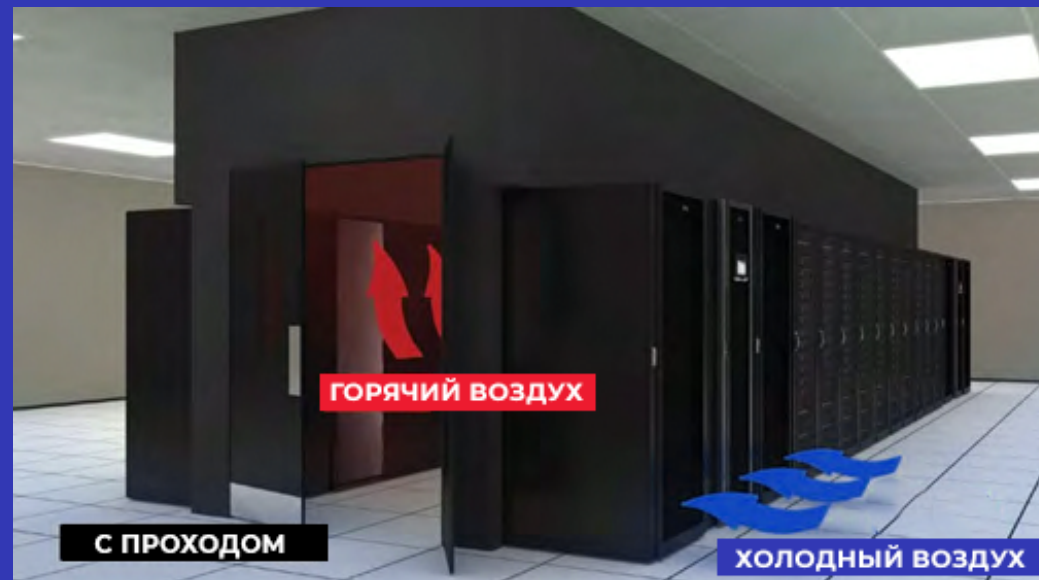
BlackRock

Применение в любых условиях



ВЫДУВ ВВЕРХ

позволяет применять ИБП в проектах с ограничением площади, модульных ЦОД



ВЫДУВ НАЗАД

оптимальное решение в конфигурации холодный/горячий коридор

ИБП на промышленных предприятиях

Что защищают ИБП в промышленности?

- 1 КРИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
- 2 ОБЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ
- 3 СИСТЕМЫ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
- 4 СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Особенности производственных условий, влияющие на выбор ИБП:

- Серьёзные помехи в электросети, наличие рекуперативных и пусковых токов;
- Необходимость поддержки специальных протоколов (ModBus, ProfiBus DP, IEC 61850 и т. д.);
- Для промышленных объектов важно обеспечить удобные и безопасные условия эксплуатации ИБП и возможность их ремонта.



ИБП на промышленных предприятиях



BlackRock



Innova Modular



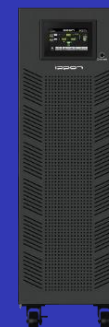
Intatum ML



Innova Unity T



Innova Unity RT



Innova RT 33



Innova RT II



Innova TA

Innova RT 33



МОЩНОСТЬ
20-80 кВт



КОМПАКТНЫЙ
РАЗМЕР



ТРЕХФАЗНЫЙ
ИБП МОНОБЛОК

1,0

ВЫХОДНОЙ
КОЭФИЦИЕНТ
МОЩНОСТИ



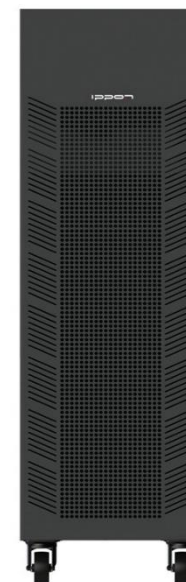
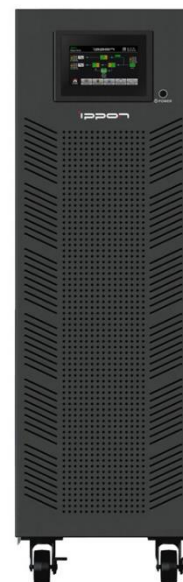
ВСТРОЕННАЯ
БАТАРЕЙНАЯ
ЁМКОСТЬ С
ВОЗМОЖНОСТЬЮ
ДОБАВЛЕНИЯ

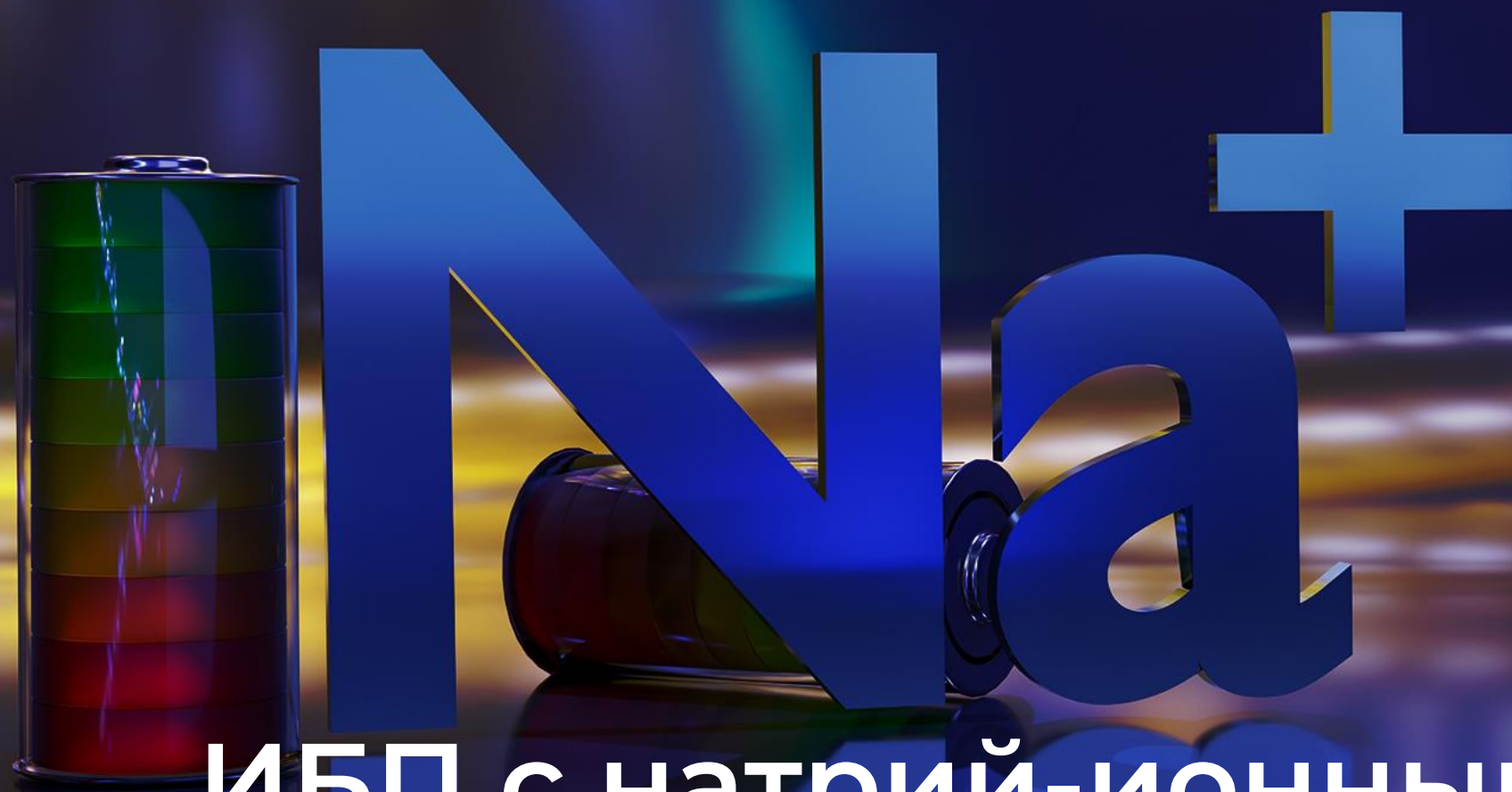
96%

КПД В РЕЖИМЕ
VFI-SS-111

6

ДО 6 МАШИН В
ПАРАЛЛЕЛЬ





ИБП с натрий-ионными
аккумуляторными батареями

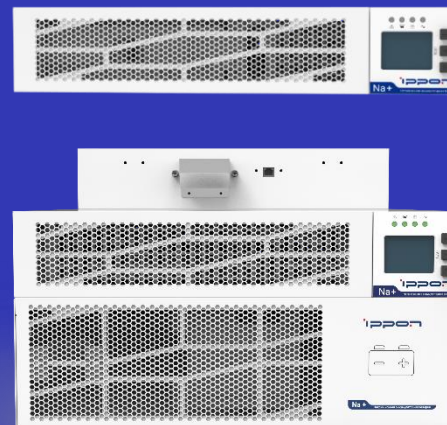
Серия ИБП Na+



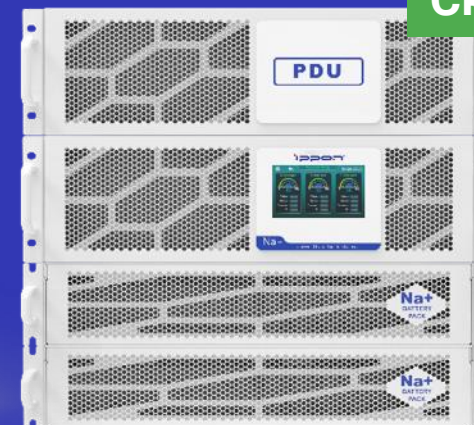
TA/TAE 1-3 K



TA 6-10 K



RTA 1-10 K



Intatum RT

Скоро

Гарантийный срок - 3 года

Также есть:

- дополнительные батарейные модули 2-10 кВА
- SNMP карта

Преимущества натриевых аккумуляторов

Низкая рабочая температура
Заряд/Разряд: -20°C - $+40^{\circ}\text{C}$



Быстрая зарядка
За 1 час до 90%



Высокая скорость разряда
Скорость разряда до 15C



Превосходная безопасность
Ион натрия с улучшенной механической конструкцией



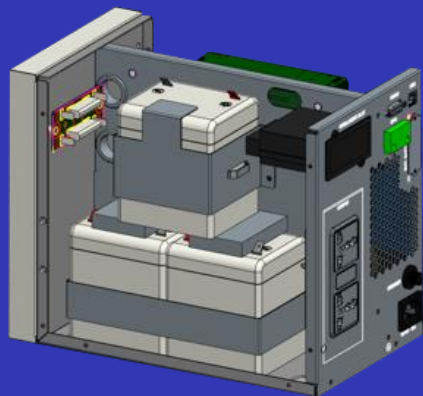
Экологичный
С достаточным запасом заряда



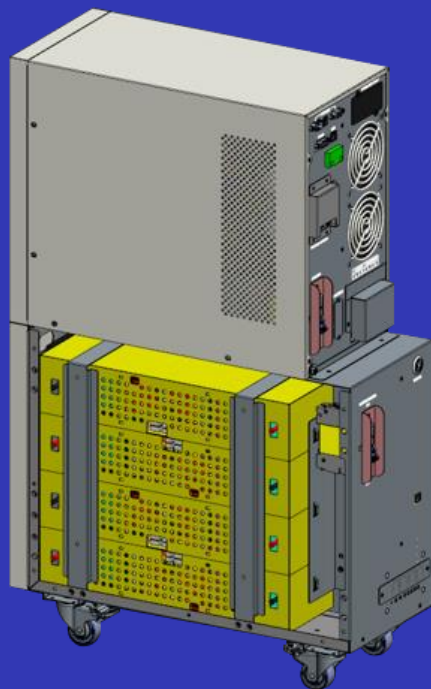
Глубокий разряд
Без подзаряда до 12 месяцев



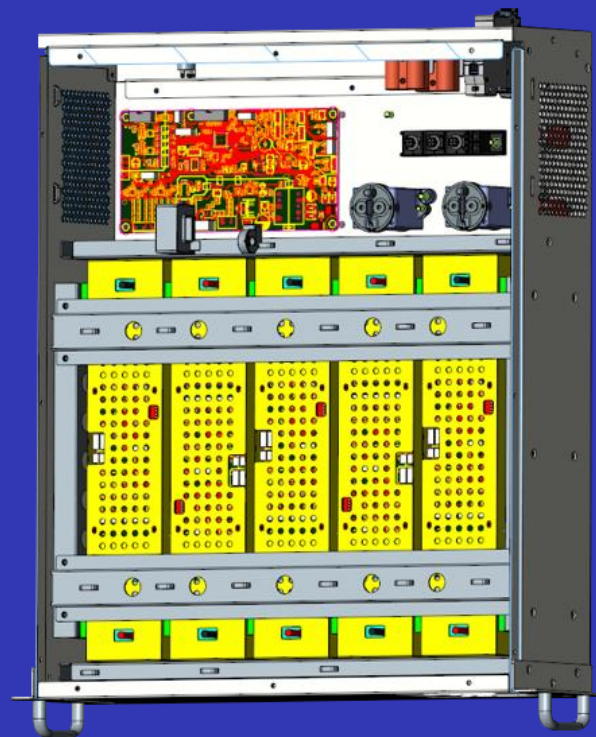
Серия ИБП Na+



TA/TAE 1-3 K



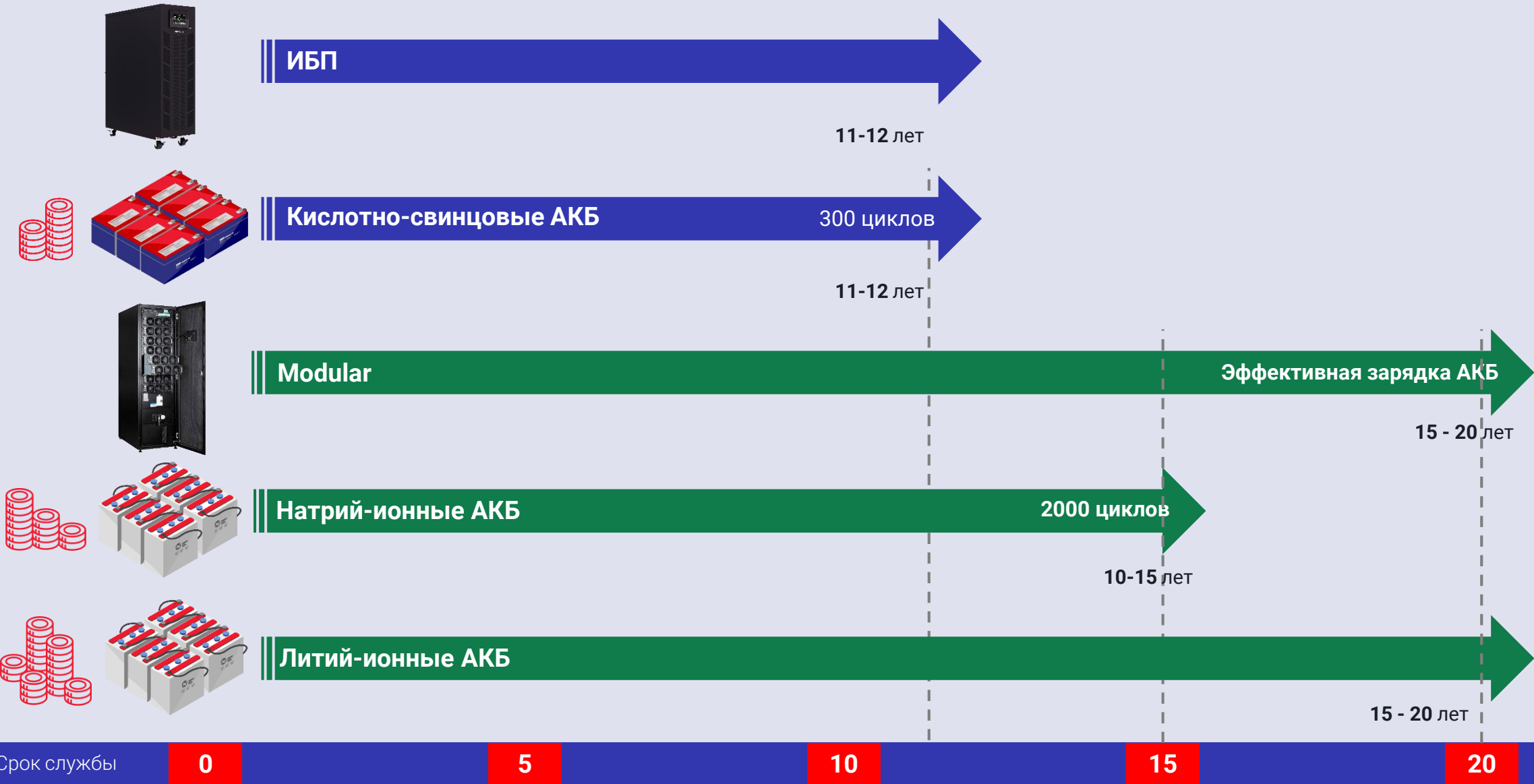
TA 6-10 K

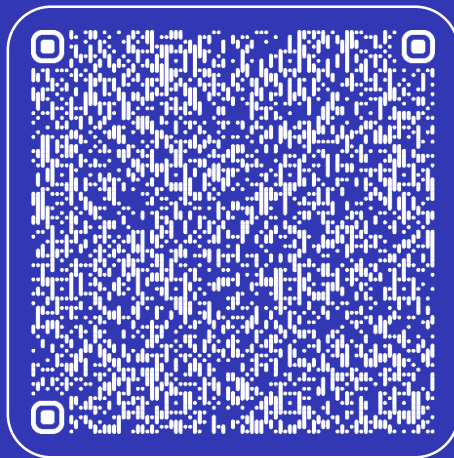


RTA 1-10 K

Intatum RT

Эффективность АКБ





Илья Лазарев

руководитель направления «Комплексные решения»

Обсудим?