



- Силовые модули с горячей заменой и фильтром пылезащиты
- Коэффициент выходной мощности 1
- Раздельный основной вход и линии байпаса
- Высокий КПД до 95,5% - один из лучших в отрасли
- 4 встроенных переключателя: сетевой вход, вход байпаса, выход, сервисный байпас
- Активная коррекция коэффициента мощности на всех фазах
- Параллельная работа до 4 ИБП, возможность работы с общей батарейной ёмкостью
- Гибкая конфигурация батарей и настраиваемый ток заряда
- Мощное зарядное устройство для подключения батарейных групп большой ёмкости
- Технологии трехступенчатого заряда и термокомпенсации для продления срока службы батарей
- 7" цветной сенсорный ЖК-экран с комплексной информацией, интерфейс русский/английский
- Звуковые предупреждения и уведомления о кодах ошибок
- Функция аварийного отключения питания (EPO)
- Совместимость с генераторами
- Широкие возможности мониторинга и управления системой

## Источники бесперебойного питания ONTEK TM 100-200 кВА

**Конструкция на основе заменяемых силовых модулей.** Наличие в ИБП серии TM силовых модулей с горячей заменой и передним доступом снижает среднее время восстановления.

**Максимальная надежность ИБП – два ввода для бесперебойной работы.** В ИБП установлены два независимых ввода - основной ввод и ввод статического байпаса. Это решение значительно повышает надежность вашей системы, так как каждый ввод ИБП можно подключить к отдельной входной линии электроснабжения. В случае отключения автоматического выключателя, защищающего основной ввод, ИБП автоматически переключится на работу от статического байпаса, который защищен своим собственным автоматическим выключателем. Если ваш ИБП подключен к единственной линии электроснабжения, в комплекте предусмотрены перемычки, которые легко установить между основным вводом и вводом статического байпаса. Это простое, но эффективное решение, обеспечивает надежную защиту и бесперебойное функционирование вашей системы.

**Высокий КПД для экономии и защиты.** ИБП с высоким КПД до 95,5% (в ЭКО-режиме до 98,5%) – это надежный выбор для обеспечения бесперебойного питания вашей техники. Высокий коэффициент полезного действия обеспечивает значительную экономию электроэнергии, повышает эффективность работы систем и минимизирует выделение тепла, что продлевает срок службы оборудования.

**Параллельная работа с возможностью подключения общей батарейной ёмкости.** ИБП данной серии обладают функцией параллельной работы, позволяя соединять несколько устройств для увеличения мощности, при этом возможно использование общей батарейной ёмкости. Это значит, что вы можете масштабировать вашу инфраструктуру, подключая дополнительные ИБП для защиты всех ваших критически важных устройств, при этом снизив капитальные вложения за счет использования только одной (общей) батарейной группы.

**Настраиваемая конфигурация батарей.** Одним из преимуществ ИБП ONTEK является настраиваемая конфигурация батарей, которая позволяет вам адаптировать систему под ваши потребности. Вы можете легко изменять количество аккумуляторных батарей в зависимости от ваших требований, выбрав между 32, 36 или 40 аккумуляторами.

**Температурная компенсация - долговечность и эффективность ваших батарей.** Температурная компенсация заряда обеспечивает надёжную работу батарей, минимизируя влияние внешних температур на их емкость и эффективность. Это увеличивает срок службы батарей, предотвращает их перегрев и возможные повреждения, повышает безопасность и снижает риски аварийных ситуаций. Всё это позволяет сократить затраты на техническое обслуживание и замену аккумуляторных батарей. Функция температурной компенсации - важный шаг к повышению надежности и эффективности работы систем бесперебойного питания.

**Эффективный заряд аккумуляторных батарей с трёхступенчатым режимом.** Трёхступенчатый режим заряда аккумуляторов основан на поэтапной подаче электрического тока, что способствует более эффективной и безопасной зарядке. Этот процесс включает три ключевых этапа. Сначала происходит быстрая зарядка, когда подаётся максимальный ток до достижения аккумулятором заранее установленного напряжения. Затем наступает этап абсорбции, на котором зарядный ток уменьшается, но напряжение остаётся постоянным, что помогает полностью зарядить аккумулятор и равномерно распределить заряд внутри. Завершает процесс уравнивающая зарядка, при которой напряжение снижается до уровня, предотвращающего перезаряд и позволяющего сохранить заряд в стабилизированном состоянии до следующего использования. Такой подход значительно увеличивает срок службы аккумуляторов. Постоянный контроль за током и напряжением оптимизирует зарядный процесс, минимизирует риск перегрева и перезаряда, обеспечивает быструю и эффективную зарядку без снижения производительности батарей.

**Широкие возможности мониторинга и управления системой.** В базовой комплектации ИБП: Smart RS-232x2шт, USBx1шт, сухие контакты и разъемы для подключения температурных датчиков. Опционально: SNMP-плата, плата Modbus (RS485x2шт). Дополнительные опции: датчик окружающей среды и датчик термокомпенсации заряда батарей.



**Примечание:** Продукция постоянно совершенствуется. Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Технические характеристики

Модель	TM100	TM120	TM160	TM180	TM200
Мощность	100 кВА/кВт	120 кВА/кВт	160 кВА/кВт	180 кВА/кВт	200 кВА/кВт
Фазность	3-фазный вход / 3-фазный выход				
Параллельная работа	до 4 ИБП (с возможностью работы с общей батарейной группой)				
Встроенные автоматические выключатели	4 шт: основной вход, выход, вход статического байпаса, механический байпас				
Воздушный фильтр силового модуля	Наличие				
<b>Вход</b>					
Номинальное напряжение	3 × 380/400/415 В (3 фазы + нейтраль)				
Допустимое отклонение входного напряжения	110-300 В				
Номинальная частота	50/60 Гц (автоматическое распознавание)				
Диапазон частоты	40 ÷ 70 Гц				
Коэффициент мощности	≥ 0,99 при 100% нагрузке				
Гармонические искажения (THDi)	< 4% при полной нагрузке				
<b>Выход</b>					
Номинальное напряжение	3 × 380/400/415 В (3 фазы + нейтраль)				
Регулировка напряжения (устойчивое состояние)	≤ ±1% сбалансированная нагрузка; ≤ ±2% несбалансированная нагрузка				
Номинальная частота	50/60 Гц				
Частотный диапазон (синхронизированный)	46-54 Гц или 56-64 Гц				
Гармонические искажения	≤ 2% THD (линейная нагрузка); ≤ 4% THD (нелинейная нагрузка)				
Перегрузочная способность	100-110 % в течение 60 мин, 111-125 % в течение 10 мин, 126-150 % в течение 1 мин; 200мс при >150%	100-123% в течение 60 мин, 124-140% в течение 10 мин, 141-168% в течение 1 мин; 200мс при >168%	100-123% в течение 60 мин, 124-140% в течение 10 мин, 141-168% в течение 1 мин; 200мс при >168%	100-110 % в течение 60 мин, 111-125 % в течение 10 мин, 126-150 % в течение 1 мин; 200мс при >150%	100-110 % в течение 60 мин, 111-125 % в течение 10 мин, 126-150 % в течение 1 мин; 200мс при >150%
<b>КПД</b>					
От сети	95,5%				
ЭКО-режим	98,5%				
Работа от батареи	94,5%				
<b>Байпас</b>					
Номинальное напряжение	3 × 380/400/415 В (3 фазы + нейтраль)				
Диапазон напряжения	-30% ÷ +20%				
Частотный диапазон	46-54 Гц или 56-64 Гц				
Перегрузочная способность	100-110 % в течение 60 мин, 111-125 % в течение 10 мин, 126-150 % в течение 1 мин; 200мс при >150%	100-123% в течение 60 мин, 124-140% в течение 10 мин, 141-168% в течение 1 мин; 200мс при >168%	100-123% в течение 60 мин, 124-140% в течение 10 мин, 141-168% в течение 1 мин; 200мс при >168%	100-110 % в течение 60 мин, 111-125 % в течение 10 мин, 126-150 % в течение 1 мин; 200мс при >150%	100-110 % в течение 60 мин, 111-125 % в течение 10 мин, 126-150 % в течение 1 мин; 200мс при >150%
<b>Батареи и зарядное устройство</b>					
Батареи	Внешние				
Количество батарей	32-40 (регулируется)				
Номинальное напряжение	±192 В ÷ ±240 В (регулируется)				
Макс. напряжение	±240 В (12В x 40 шт)				
Мин. напряжение	±192 В (12В x 32 шт)				
Плавающее напряжение заряда	2,28 В / ячейку (2,25 ÷ 2,33 регулируется)				
Напряжение ускоренного заряда	2,35 В / ячейку				
Метод заряда батарей	Трехступенчатый				
Температурная компенсация	Да				
Запуск от АКБ (холодный старт)	В наличии				
Максимальный ток заряда (регулируется)	24А	36А		54А	
<b>Индикация</b>					
Дисплей	7" ЖК сенсорный экран с комплексной информацией				
Поддерживаемые языки	Русский, английский				
Физические параметры					
Класс IP	IP 20				
Габариты, ШxВxГ (мм)	430x1200x1000		600x1200x1000		
Вес нетто, (кг)	200		260		265
<b>Окружающая среда</b>					
Рабочая температура и влажность	0-40°C, < 95% без образования конденсата				
Высота над уровнем моря*	0 ~ 1000 м при номинальной нагрузке				
<b>Управление</b>					
Smart RS-232 x 2шт, USB x 1шт	Поддержка семейств Windows, Linux и MAC				
Сухие контакты	Встроенные реле вход/выход: 2шт – входные сигналы, 6шт – выходные сигналы				
Разъем для подключения датчиков термокомпенсации заряда батарей	5 шт				
Карта SNMP - опция	Управление питанием с помощью SNMP-менеджера и веб-браузера				
Карта Modbus (RS485x2шт) - опция	Управление и мониторинг в режиме реального времени по протоколу Modbus RTU				
Опционально	Датчик окружающей среды (температура и влажность), Температурный датчик для термокомпенсации заряда батарей - до 5 шт				
<b>Соответствия</b>					
Сертификация	Сертификат соответствия ЕАЭС ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011. Сертификат по стандарту ISO 9001:2015				
Гарантийный срок	3 года (стандартный) или расширенный				

\* Если ИБП установлен или используется в месте, где высота над уровнем моря превышает максимальную высоту, выходная мощность будет снижаться на 1% на каждые 100 м.



**Примечание:** Продукция постоянно совершенствуется. Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.