



ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ

Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Москва, 2024 г.

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Настоящий документ разработан согласно разделу 7 ГОСТ Р 2.610-2019 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения оформления эксплуатационных документов согласно требованиям ГОСТ 2.104-2006 и ГОСТ Р 2.105-2019

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------

Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------

1	Зам.			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнов С.		
Пров.				
Рук. раб.				
Н. контр.				
Утв.				


--	--	--

--

Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА

ПАСПОРТ

Лит.	Лист	Листов
	2	11



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение.....	4
2.	Технические характеристики	4
3.	Условия эксплуатации.....	5
4.	Комплектность	5
5.	Эксплуатация	6
6.	Сроки службы и хранения. Гарантия.....	7
7.	Транспортирование и хранения.....	8
8.	Хранение.....	8
9.	Аккумуляторные батареи	8
10.	Ремонт и учет работ.....	9
11.	Техническое обслуживание	10
12.	Указания по мерам безопасности	10
13.	Утилизация	11
14.	Свидетельство о приемке	11

Инов. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Инов. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

					Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

1. Назначение

Промышленный источник бесперебойного питания ONTEK SM RT (оборудование) предназначен для обеспечения бесперебойного питания переменным током ответственных потребителей промышленных предприятий, при возникновении перебоев в подаче электроэнергии или недопустимых отклонениях её параметров от нормальных значений.

2. Технические характеристики

Модель	SMRT 1	SMRT 1,5	SMRT 2	SMRT3
Мощность	1000 ВА/Вт	1500 ВА/Вт	2000 ВА/Вт	3000 ВА/Вт
Фазность	Однофазный			
Вход				
Номинальное напряжение	220/230/240 В			
Нижняя граница диапазона напряжений	160В (при нагрузке 100-80 %); 140В (при нагрузке 80-70 %); 120В (при нагрузке 70-60 %); 110В (при нагрузке 60-0 %)			
Верхняя граница диапазона напряжений	300В переменного тока ± 5%			
Частота	40-70 Гц			
Входные разъемы	1 шт. IEC C14		1 шт. IEC C20	
Коэффициент мощности	≥ 0,99 при номинальном напряжении (100% нагрузка)			
Гармонические искажения (THDi)	< 5% при номинальном входном напряжении			
Выход				
Выходное напряжение	220/230/240 В			
Выходные разъемы	8 шт. IEC C13			8 шт. IEC C13 1 шт. IEC C19
Программируемые розетки	4 шт.			
Регулировка напряжения переменного тока (батареиный режим)	± 1%			
Диапазон частот (синхронизированный диапазон)	47-53 Гц или 57-63 Гц			
Диапазон частот (батареиный режим)	50 Гц ± 0,1 Гц или 60 Гц ± 0,1 Гц			
Крест-фактор	3:1 (макс.)			
Гармонические искажения	≤ 2% THD (линейная нагрузка); ≤ 4% THD (нелинейная нагрузка)			
Время перехода на батарею	Ноль			
Время перехода на Байпас	< 4 мс			
Форма сигнала в батарейном режиме	Чистая синусоида			
КПД				
От сети	≥ 89% при полностью заряженной батарее		≥ 91% при полностью заряженной батарее	
ЭКО-режим	≥ 96% при полностью заряженной батарее			
Работа от батареи	≥ 88%		≥ 90%	
Батарея				
Напряжение и ёмкость внутренних АКБ	12V/9Ah			
Ёмкость внешних АКБ (без использование внутренних АКБ)	до 120Ah		до 100Ah	
Количество	2	3	4	6
Время заряда	3 часа восстановления емкости до 95% для внутренних аккумуляторов при зарядном токе 2А			
Зарядный ток (тах, регулируется)	По умолчанию 2А, макс. 12А			По умолчанию 2А, макс. 8А
Напряжение заряда	27,4 В ± 1%	41,1 В ± 1%	54,8 В ± 1%	82,1 В ± 1%
Запуск от батарей	да			
Напряжение и ёмкость АКБ в дополнительном батарейном модуле	12V/9Ah			
Количество АКБ в дополнительном батарейном модуле	4	6	8	12
Максимальное количество подключаемых дополнительных батарейных модулей ИБП	6	6	6	5

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Индикация			
ЖК-дисплей	Состояние ИБП, уровень нагрузки, уровень заряда батареи, входное/выходное напряжение, таймер разрядки и условия отказа		
Сигнализация			
Работа от батарей	Звуковой сигнал каждые 5 сек		
Низкий заряд батарей	Звуковой сигнал каждые 2 сек		
Перегрузка	Звуковой сигнал каждую 1 сек		
Ошибка	Непрерывный сигнал		
Физические параметры			
Габариты, ГхШхВ (мм)	410x438x88	510x438x88	630x438x88
Вес нетто без батарей, (кг)	9,08	9,08	10,52
Вес нетто с батареями, (кг)	14,6	17,5	21,7
Дополнительный батарейный модуль Габариты, ГхШхВ (мм)	410 x 438 x 88	510 x 438 x 88	630 x 438 x 88
Дополнительный батарейный модуль Вес нетто, кг	18	21,7	31,4
44,8			
Окружающая среда			
Рабочая влажность и температура	Влажность 20-95% при 0-40°C без образования конденсата		
Уровень шума	Менее 50 дБ на расстоянии 1 метр		
Управление			
Smart RS-232/USB	Поддержка семейств Windows®, Linux и MAC		
Коммуникация	SNMP, Modbus (опционально)		
Стандарты			
Безопасность	EMC EN62040-2 C2 for CE models		

3. Условия эксплуатации

- в части воздействия механических факторов внешней среды по группе M13 ГОСТ17516.1-90
- категория размещения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69;
- степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-2015;
- подробные технические характеристики указаны в руководстве по эксплуатации на соответствующую серию.

4. Комплектность

П/п	Наименование	Количество, шт.
1.	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT	1
2.	CD диск с программным обеспечением для мониторинга	1
3.	USB-кабель	1
4.	Кабель сетевого выхода	1
5.	Кабель сетевого входа	1
6.	Угловые кронштейны для фиксации ИБП в стойке	1
7.	Комплект подставок для установки ИБП в вертикальное положение	1
8.	Паспорт изделия	1

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА	Лист 5
------	------	----------	-------	------	---	-----------

5. Эксплуатация

- Подробное руководство пользователя с информацией по подключению оборудования и эксплуатации находится по ссылке: <https://ontek-rus.ru/files/passports/pasport-ibp-ontek-sm-rt-1-3kva.pdf>

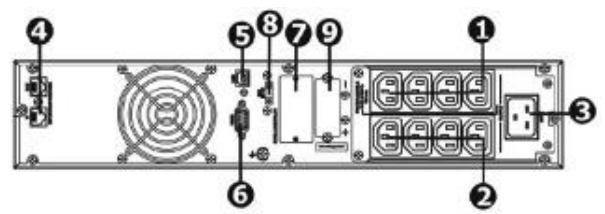
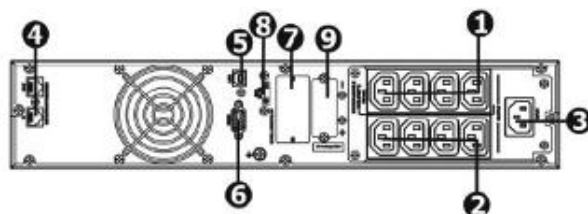


- При непосредственном перемещении системы ИБП из холодного помещения в теплое может образоваться конденсат. Перед установкой система ИБП должна быть абсолютно сухой. Пожалуйста, дайте системе ИБП не менее двух часов на адаптацию к окружающей среде.
- Не устанавливайте ИБП вблизи воды или во влажной среде.
- Не устанавливайте ИБП там, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или находящегося поблизости обогревателя.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.
- Не подключайте приборы или приспособления, которые могут привести к перегрузке системы ИБП (например, лазерные принтеры), к выходным разъемам ИБП.
- Расположите кабели таким образом, чтобы никто не мог наступить на них или споткнуться о них.
- Не подключайте бытовые приборы, такие как фены для волос, к выходным розеткам ИБП.
- ИБП может эксплуатироваться любым человеком без опыта работы.
- Подключайте систему ИБП только к заземленной ударопрочной розетке, которая должна быть легкодоступной и находиться рядом с системой ИБП.
- Для подключаемого оборудования – розетка должна быть установлена рядом с оборудованием и должна быть легкодоступной.
- Не отсоединяйте сетевой кабель системы ИБП или электрическую розетку здания во время работы, так как это приведет к отключению защитного заземления системы ИБП и всех подключенных нагрузок.
- Система ИБП оснащена собственным внутренним источником тока (аккумуляторами). Выходные розетки ИБП или блок выходных клемм могут находиться под напряжением, даже если система ИБП не подключена к электрической розетке здания.
- Чтобы полностью отключить систему ИБП, сначала нажмите кнопку Выкл/Enter для отключения от сети.
- Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь системы ИБП.

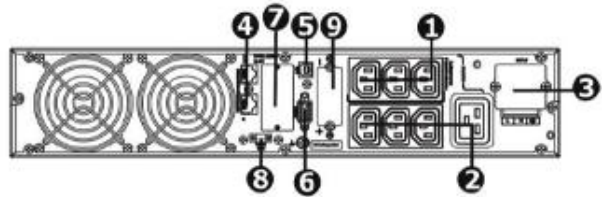
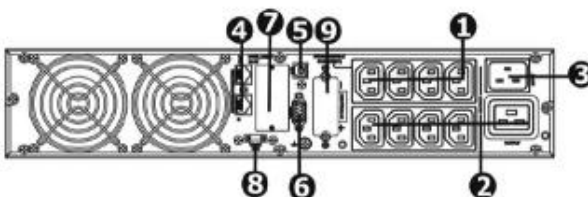
Вид задней панели ИБП

1, 1.5кВА

2кВА



3кВА

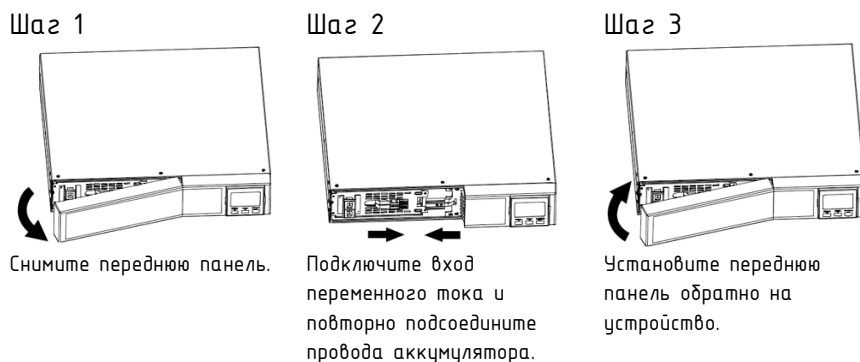


1. Программируемые розетки: подключаются к некритическим нагрузкам.
2. Выходные разъемы: подключаются к критически важным нагрузкам.
3. Вход переменного тока
4. Защита сети/факса/модема от перенапряжения
5. Коммуникационный порт USB
6. Коммуникационный порт RS-232

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № подл.	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА				Лист
						Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

7. Интеллектуальный слот SNMP
8. Разъем функции аварийного отключения питания (EPO)
9. Разъем для подключения внешнего аккумулятора

В целях безопасности ИБП поставляется с завода-изготовителя без подсоединения проводов к аккумулятору. Перед установкой ИБП, пожалуйста, выполните приведенные ниже действия, чтобы сначала повторно подсоединить провода аккумулятора.



Этот ИБП может быть установлен как на полу, так и в 19-дюймовой стойке. Пожалуйста, выберите правильную установку для размещения ИБП.

6. Сроки службы и хранения. Гарантия.

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

При соблюдении покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изготовитель гарантирует безотказную работу оборудования на срок 24 (двадцать четыре) месяца со дня поставки.

Для получения гарантийного обслуживания оборудование покупателю необходимо предъявить документы, подтверждающие дату покупки.

Гарантийное обслуживание оборудования выполняется по адресу его нахождения или на территории сертифицированного сервисного центра. Все расходы, связанные с командировкой сервисного инженера до места установки оборудования оплачивает Покупатель (заказчик).

Покупатель направляет заявку на проведение работ, в которой указывает характер и условия возникновения неисправности.

Гарантийный срок составляет 24 месяца с даты поставки оборудования, если иной более длительный срок не устанавливается при заключении договора купли-продажи оборудования и/или заказе расширенной гарантии.

Гарантии на оборудование не распространяются в следующих случаях:

- при воздействии огня/воды;
- при неправильной эксплуатации;
- при наличии признаков воздействия химических веществ, включая, помимо прочего, следы нанесения краски, покрытия или проникновение внутрь оборудования иных веществ;
- при наличии механических повреждений и при признаках самостоятельного ремонта;
- при признаках изменения внутреннего устройства, за исключением установки совместимых модулей;
- при наличии признаков, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых, пыли;
- при повреждениях, вызванных несоответствием Государственным стандартам параметров питающих, телекоммуникационных, кабельных сетей и других подобных внешних факторов.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА	Лист 7
------	------	----------	-------	------	---	-----------

7. Транспортирование и хранения

Оборудование в транспортной таре могут перевозиться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или в контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках.

Оборудование удовлетворяет требованиям технических условий и заявленным техническим данным после воздействия механических ударов многократного действия с пиковым ударным ускорением до 3g при длительности действия ударного ускорения 10–15м/с, возникающих при транспортировании системы:

- воздушным транспортом на любое расстояние с любой скоростью в герметичном отсеке;
- железнодорожным транспортом со скоростями в соответствии с правилами, принятыми на нём;
- автомобильным транспортом со скоростью не более 60 км/час по шоссе и дорогам с твердым покрытием и со скоростью не более 20 км/час по грунтовым дорогам.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованным оборудованием в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованным оборудованием от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации. Условия транспортирования изделий:

- температура окружающей среды – от -20°С до +60°С;
- относительная влажность до 98% при температуре 25°С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- воздействие ударных нагрузок многократного действия с пиковым ударным ускорением не более 3g при длительности действия ударного ускорения 10–15мс.

При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.

После транспортирования при отрицательных температурах оборудование должно быть выдержано в нормальных климатических условиях в транспортной упаковке не менее 12 часов.

Не допускается хранение и транспортирование оборудования при наличии в окружающем воздухе токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов.

Транспортирование аккумуляторной батареи осуществляется согласно указаниям эксплуатационной документации на аккумуляторную батарею.

8. Хранение

Оборудование в упаковке поставщика должно храниться в сухом, защищенном от пыли помещении, при рекомендуемой температуре от минус 10 °С до плюс 55°С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 20°С. Допустимо снижение температуры до минус 25 °С.

Хранение аккумуляторов должно осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации аккумуляторов.

Не допускается хранение аккумуляторных батарей в разряженном (полностью или частично) состоянии. Следует в обязательном порядке проводить их заряд в период хранения, согласно эксплуатационной документации на батарею. Данные следует заносить в журнал хранения аккумуляторной батареи.

9. Аккумуляторные батареи

В ходе эксплуатации аккумуляторных батарей (АКБ) необходимо строго соблюдать требования инструкции по эксплуатации и других документов производителя АКБ.

Хранить АКБ следует полностью заряженными в сухом, непромерзающем помещении, вдали от источников тепла и прямых солнечных лучей.

Необходимо обеспечить чистоту аккумуляторов. Наружные загрязнения могут привести к образованию токопроводящей пленки, которая увеличивает ток саморазряда, а в некоторых случаях может вызвать короткое замыкание. Условия хранения должны исключать возможность замыкания выводов АКБ проводящими предметами, а также падение на АКБ посторонних предметов или падение/опрокидывание самих АКБ.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА	Лист
						8

Аккумуляторы могут храниться без подзаряда лишь ограниченное время, не более 6 месяцев, так как даже при разомкнутой внешней электрической цепи в активной массе пластин продолжают протекать химические реакции, приводящие к постепенной потере емкости, которая количественно описывается, как скорость саморазряда батареи.

Нежелательно использовать для хранения батарей помещения со значительными колебаниями температуры или высокой влажностью, так как это может привести к образованию конденсата на поверхности аккумуляторов. Конденсат или осадки не влияют на сами аккумуляторы, но могут вызвать коррозию выводов или повышенный ток саморазряда.

Высокие температуры (выше 20 °С) сокращают допустимое время хранения без подзаряда (приблизительно в 1,5–2 раза на каждые 10 градусов увеличения температуры).

Перед подключением батареи к зарядному устройству оборудования следует убедиться, что все монтажные работы проведены правильно и полностью закончены.

В случаях вывода из эксплуатации оборудования, появления сигнала неисправности и невозможности дальнейшей его эксплуатации, или по другим причинам, вследствие которых невозможно осуществлять постоянный подзаряд батареи обязательно провести отключение батарейного размыкателя, чтобы избежать глубокого разряда батареи с последующим выходом её из строя.

10. Ремонт и учет работ

Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, ФИО и подпись выполняющего работы
		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		

Учет выполнения работы

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, ФИО и подпись выполняющего работы
		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

11. Техническое обслуживание

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля	
				Дата	Значение
Внешний осмотр оборудования с визуальным контролем механического крепления и состояния всех проводов, аппаратов и клеммников			1 раз в месяц		
Обеспыливание			1 раз в год		
Контрольное измерение по методике п. 8.3.4. ГОСТ Р 51321.1-2007 сопротивления изоляции, МОм	0,5	не менее	1 раз в год		

12. Указания по мерам безопасности

Система ИБП работает при опасном напряжении. Ремонт может выполняться только квалифицированным персоналом по техническому обслуживанию.

Осторожно - опасность поражения электрическим током.

Даже после того, как устройство отключено от сети (электрическая розетка здания), компоненты внутри системы ИБП по-прежнему подключены к аккумулятору и находятся под напряжением и представляют опасность. Перед выполнением любого вида технического обслуживания отсоедините батареи и убедитесь в отсутствии тока и опасного напряжения на клеммах конденсаторов высокой емкости, таких как шинные конденсаторы. Заменять батареи и контролировать их работу могут только лица, хорошо знакомые с аккумуляторами и с необходимыми мерами предосторожности. Посторонние лица должны находиться на достаточном расстоянии от батарей.

Осторожно - опасность поражения электрическим током. Цепь аккумулятора не изолирована от входного напряжения. Между клеммами аккумулятора и заземлением может возникнуть опасное напряжение. Прежде чем прикасаться, пожалуйста, убедитесь в отсутствии напряжения!

Внимание - Не бросайте аккумуляторы в огонь. Аккумуляторы могут взорваться.

Внимание - Не вскрывайте и не повреждайте аккумуляторы. Выделяющийся электролит вреден для кожи и глаз. Это может быть токсично.

Аккумуляторы могут привести к поражению электрическим током и иметь высокий ток короткого замыкания. Пожалуйста, примите меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие меры, необходимые при работе с аккумуляторами:

- Снимите часы, кольца или другие металлические предметы.
- Используйте инструменты с изолированными ручками.
- Наденьте резиновые перчатки и ботинки.
- Не кладите инструменты или металлические детали поверх аккумуляторов.

При замене аккумуляторов устанавливайте аккумуляторы того же количества и того же типа или аккумуляторные блоки.

Для ИБП с встроенным аккумулятором

- Инструкции должны содержать достаточную информацию, позволяющую заменить аккумулятор подходящим производителем и каталожным номером.
- Инструкции по технике безопасности, разрешающие доступ обслуживающему персоналу, должны быть изложены в руководстве по установке/сервисному обслуживанию.
- Если аккумуляторы должны устанавливаться обслуживающим персоналом, должны быть предоставлены инструкции по соединению, включая момент затяжки клемм.

Не пытайтесь утилизировать аккумуляторы путем их сжигания. Это может привести к взрыву аккумулятора. Не вскрывайте и не уничтожайте аккумуляторы. Вытекающий электролит может привести к травмам кожи и глаз. Это может быть токсично.

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Изн. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА	Лист
						10

Пожалуйста, заменяйте предохранитель только на тот же тип и силу тока, чтобы избежать опасности возгорания.
Не демонтируйте систему ИБП.

Запрещается проведение любых работ в корпусе оборудования, находящегося под напряжением.

Дополнительные указания по мерам безопасности см. в комплекте эксплуатационной документации, и на предупредительных табличках, наклеенных внутри и снаружи корпуса оборудования.

13. Утилизация

При окончательном прекращении эксплуатации оборудования его утилизацию необходимо осуществить с соблюдением всех действующих экологических требований.

Точную информацию об этом необходимо получить на предприятиях по утилизации и в соответствующих природоохранных учреждениях.

Утиль электронных устройств представляет собой серьёзную угрозу для окружающей среды вследствие наличия в них пластмассовых, металлических частей и тяжелых металлов.

Поэтому неисправные электронные устройства необходимо собирать и утилизировать отдельно от бытовых и промышленных отходов или направлять компаниям, специализирующимся на утилизации подобного оборудования.

Упаковку источника бесперебойного питания нужно утилизировать отдельно. Бумагу, картон и пластмассы необходимо отправить на переработку для повторного использования. Старые батареи содержат тяжелые металлы, а также едкие химикаты, которые не должны попадать в окружающую среду. Необходимо сдавать отработанные батареи на имеющиеся пункты сбора батарей. Утилизация аккумуляторной батареи осуществляется согласно указаниям эксплуатационной документации на аккумуляторную батарею.

14. Свидетельство о приемке

Промышленный источник бесперебойного питания ONTEK SM RT серийный № _____ изготовлен и испытан в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62040-1-1-2009. Признан годным к эксплуатации.

М.П.:

Отметка ОТК: _____

Контактная информация:

ООО «ОНТЕК»

www.ontek-rus.ru

info@ontek-rus.ru

8(495)10-80-1-80

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Источник бесперебойного питания ONTEK SM RT 1-3кВА	Лист
						11