

Алматы (7273)495-231	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Тверь (4822)63-31-35
Ангарск (3955)60-70-56	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тольятти (8482)63-91-07
Архангельск (8182)63-90-72	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)33-79-87
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Саранск (8342)22-96-24	Тюмень (3452)66-21-18
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Ульяновск (8422)24-23-59
Благовещенск (4162)22-76-07	Кемерово (3842)65-04-62	Ноябрьск (3496)41-32-12	Саратов (845)249-38-78	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Владивосток (423)249-28-31	Коломна (4966)23-41-49	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Владикавказ (8672)28-90-48	Кострома (4942)77-07-48	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Чебоксары (8352)28-53-07
Владимир (4922)49-43-18	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Челябинск (351)202-03-61
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Череповец (8202)49-02-64
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Петрозаводск (8142)55-98-37	Сургут (3462)77-98-35	Чита (3022)38-34-83
Воронеж (473)204-51-73	Курган (3522)50-90-47	Псков (8112)59-10-37	Сыктывкар (8212)25-95-17	Якутск (4112)23-90-97
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81		Тамбов (4752)50-40-97	Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.zoll.nt-rt.ru | | zof@nt-rt.ru

Технические характеристики на зарядные устройства с одним отсеком SurePower компании ZOLL

Глава 1.

Общее представление о приборе — зарядное устройство *SurePower* с одним отсеком

Зарядное устройство SurePower с одним отсеком ZOLL представляет собой прибор с одним отсеком, который служит для проверки, повторной калибровки и зарядки одного аккумулятора для дефибриллятора ZOLL.



Рис. 1-1. Зарядное устройство SurePower с одним отсеком

Зарядный отсек *устройства SurePower с одним отсеком* предназначается для работы с литий-ионными аккумуляторами ZOLL:

- Аккумулятор SurePower
- Аккумулятор SurePower II

Глава 6.

Технические характеристики зарядного устройства *SurePower* с одним отсеком

В этой главе представлены технические характеристики *зарядного устройства SurePower с одним отсеком*.

Размер	22,4 x 17,3 x 12,7 см (Д x Ш x В)
Вес	1,8 кг без аккумулятора
Тип оборудования	IEC класс 1
Требования к электропитанию	100—240 В перем. тока, 50/60 Гц, 125 ВА
Энергопотребление	120 ВА
Параметры на выходе	Напряжение: от +6,0 до 13,5 В пост. тока Ток зарядки: от 0 до +3,0 А пост. тока Ток разрядки: от 0 до 2,5 А пост. тока
Максимальная теплоотдача	70 БТЕ/Ч
Стандарты проектирования	Разработано в соответствии с требованиями стандартов IEC 60601-1 по безопасности медицинского оборудования
Температура	Эксплуатация: от 0 до 50 °С Хранение и транспортировка: от –40 до 70 °С
Влажность	от 5 до 95 % относительной влажности, без конденсации. Относительная влажность во время эксплуатации при температуре от 40 до 50 °С не должна превышать 57 %.
Требования безопасности	Стационарное устройство, класс, тип

Рабочая высота	от –91 до 4572 м (ниже и выше уровня моря соответственно)
Степень защиты	IPX2 (оборудование защищено от негативного воздействия вследствие попадания воды или в результате вертикального падения капель воды при наклоне корпуса под углом до 15°).
Максимальное время зарядки аккумулятора (аккумуляторы SurePower и SurePower II)	4,5 ч при температуре 25 °C 8,5 ч при температуре 50 °C
Контакты на аккумуляторе, предельное количество циклов использования	5 000 циклов снятия/установки

Приложение А.

Декларация производителя и руководство по защите от электромагнитного излучения. Декларация производителя по электромагнитному излучению.

Зарядное устройство SurePower с одним отсеком предназначено для использования в электромагнитной среде, параметры которой указаны ниже. Покупатель или пользователь *зарядного устройства SurePower с одним отсеком* должен обеспечить его использование в соответствующей среде.

Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	<i>Зарядное устройство SurePower с одним отсеком</i> не содержит компонентов, специально предназначенных для радиочастотных излучений. Поэтому его радиочастотное излучение очень невелико и не должно создавать помехи для находящегося рядом электронного оборудования. <i>Зарядное устройство SurePower с одним отсеком</i> пригодно для использования во всех учреждениях, кроме жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественной электросети низкого напряжения, по которой электропитание подается в жилые здания.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс В	
Гармоническое излучение согласно стандарту IEC 61000 3-2	Класс В	
Колебания напряжения/ излучения согласно стандарту IEC 61000 3-3	Соответствует	

Заявление об электромагнитной помехоустойчивости

Проверка на помехоустойчивость	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Условия воздействия электромагнитных полей — руководство
Электростатический разряд IEC 61000 4-2	± 6 кВ при контакте ± 8 кВ в воздушной среде	± 6 кВ при контакте ± 8 кВ в воздушной среде	Пол должен быть изготовлен из дерева, бетона или керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не ниже 30 %.
Быстрые переходные электрические процессы/ всплески IEC 61000 4-4	± 2 кВ для линий электроснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Характеристики электроэнергии в сети должны соответствовать уровню стандартной коммерческой или внутрибольничной среды.
Выброс напряжения IEC 61000 4-5	± 1 кВ для помех при дифференциальном включении ± 2 кВ для помех общего вида	± 1 кВ для помех при дифференциальном включении ± 2 кВ для помех общего вида	Характеристики электроэнергии в сети должны соответствовать уровню стандартной коммерческой или внутрибольничной среды.
Провалы напряжения, краткосрочные нарушения и изменения напряжения во входных линиях электроснабжения IEC 61000-4-11	<Провал 5 % U_T (>понижение 95 % в U_T) на 0,5 цикла Провал 40 % U_T (понижение 60 % в U_T) на 5 циклов Провал 70 % U_T (понижение 30 % в U_T) на 25 циклов <Провал 5 % U_T (>понижение 95 % в U_T) на 5 с	<Провал 5 % U_T (>понижение 95 % в U_T) на 0,5 цикла Провал 40 % U_T (понижение 60 % в U_T) на 5 циклов Провал 70 % U_T (понижение 30 % в U_T) на 25 циклов <Провал 5 % U_T (>понижение 95 % в U_T) на 5 с	Характеристики электроэнергии в сети должны соответствовать уровню стандартной коммерческой или внутрибольничной среды. Если пользователю <i>зарядного устройства SurePower с одним отсеком</i> необходимо продолжить эксплуатацию прибора во время перебоев электроснабжения, рекомендуется подключить <i>зарядное устройство SurePower с одним отсеком</i> к источнику бесперебойного питания или аккумулятору.
Магнитное поле с частотой сети 50/60 Гц IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля с частотой питающей сети должны соответствовать уровню в обычных коммерческих и лечебных учреждениях.
<p>U_T — это напряжение в сети электроснабжения переменного тока до применения уровня проверки.</p>			

Декларация по защите оборудования, не связанного с жизнеобеспечением, от электромагнитных полей

Функции *зарядного устройства SurePower с одним отсеком*, не связанные с жизнеобеспечением, предназначены для использования в электромагнитной среде, условия которой описаны ниже. Покупатель или пользователь *зарядного устройства SurePower с одним отсеком* должен обеспечить его использование в соответствующей среде.

Проверка на помехоустойчивость	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Условия воздействия электромагнитных полей — руководство
<p>Наведенные радиоволны IEC 61000-4-6</p> <p>Излучаемые радиоволны IEC 61000-4-3</p>	<p>3 В (среднеквадратич.) от 150 кГц до 80 МГц</p> <p>20 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц</p>	<p>3 В (среднеквадратич.)</p> <p>20 В/м</p>	<p>Переносные и мобильные средства радиосвязи не должны применяться вблизи каких-либо частей <i>зарядного устройства SurePower с одним отсеком</i>, включая кабели; рекомендуемая дистанция удаления рассчитывается в зависимости от частоты передатчика.</p> <p>Рекомендуемая дистанция удаления</p> $d = 1,2 \sqrt{P} \text{ от } 150 \text{ кГц до } 80 \text{ МГц}$ $d = 0,35 \sqrt{P} \text{ от } 80 \text{ до } 800 \text{ МГц}$ $d = 0,7 \sqrt{P} \text{ от } 800 \text{ МГц до } 2,5 \text{ ГГц}$ <p>где P — это максимальный уровень выходной мощности передатчика в ваттах (Вт), согласно данным производителя, а d — рекомендуемое расстояние в метрах (м).</p> <p>Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, согласно электромагнитным исследованиям, проведенным на объекте,^a не должна превышать уровень соответствия каждому частотному диапазону.^b</p> <p>Вблизи оборудования, обозначенного следующим символом, могут происходить помехи.</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц применяется более высокий частотный диапазон.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данное руководство не может предусмотреть все возможные ситуации. Распространяемые электромагнитные волны ослабевают из-за поглощения и отражения от строений, препятствий и людей.</p>			
<p>^a Напряженность поля от стационарных передатчиков, например базовых станций для радиотелефонов (мобильных/беспроводных телефонов) и наземных систем подвижной радиосвязи, любительских радиостанций, радиовещания в диапазоне AM и FM и телевещания, невозможно точно предсказать в теории. Для оценки электромагнитной среды с учетом фиксированных излучателей радиоволн необходимо исследовать электромагнитную обстановку в месте применения устройства. Если установленная сила поля в месте применения <i>зарядного устройства SurePower с одним отсеком</i> превышает указанные выше применимые уровни соответствия радиочастот, то необходимо следить за <i>зарядным устройством SurePower с одним отсеком</i> в ходе его использования для обеспечения его правильного функционирования. Если <i>зарядное устройство SurePower с одним отсеком</i> функционирует неправильно, для устранения неисправностей могут потребоваться такие дополнительные меры, как изменение положения устройства или перенос его в другое место.</p> <p>^b В частотном диапазоне, выходящем за пределы 150 кГц — 80 МГц, напряженность поля не должна превышать 3 В/м.</p>			

Рекомендуемое расстояние от радиочастотных устройств для оборудования, не связанного с жизнеобеспечением

Функции *зарядного устройства SurePower с одним отсеком*, не связанные с жизнеобеспечением, предназначены для использования в среде, в которой можно контролировать излучаемые радиоволновые помехи. Для предотвращения электромагнитных помех заказчику или пользователю *зарядного устройства SurePower с одним отсеком* достаточно переместить *зарядное устройство SurePower с одним отсеком* на минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных устройств радиочастотной связи (передатчиков), согласно приведенным ниже рекомендациям, которые учитывают максимальную выходную мощность устройств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние согласно частоте передатчика (м)		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	От 80 до 800 МГц $d = 0,35 \sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,035	0,070
0,1	0,38	0,111	0,221
1	1,2	0,350	0,700
10	3,8	1,110	2,214
100	12	3,500	7,000

Для передатчиков, номинальные максимальные значения которых не перечислены выше, рекомендуемая дистанция удаления d в метрах (м) можно определить при помощи формулы, применяемой для определения частоты передатчика, где P — это максимальная выходная мощность передатчика в Ваттах (Вт), согласно данным производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В диапазоне 80 — 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данное руководство не может предусмотреть все возможные ситуации. Распространяемые электромагнитные волны ослабевают из-за поглощения и отражения от строений, препятствий и людей.

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922)49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сургут (3462)77-98-35
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
 Тольятти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93