







Руководство пользователя  
HeartSine® samaritan® PAD SAM300P



HeartSine®

Введение	1	<b>Об этом издании</b>
Модель samaritan® PAD SAM 300P. Конфигурация	2	Информация, изложенная в данном руководстве, относится к автоматическим внешним дефибрилляторам компании HeartSine® Technologies samaritan® PAD 300P, у которых первые две цифры серийного номера имеют значения "08" или выше.
Методические указания по СЛР 2005 г	3	Информация, изложенная в данном руководстве, может изменяться без предварительного уведомления и не является обязательством со стороны HeartSine Technologies.
Ваш дефибриллятор samaritan® PAD	4	Запрещается воспроизводить или передавать какую-либо из частей данного руководства в какой бы ни было форме или каким-либо способом (электрическим или механическим путем, включая ксерокопирование и запись) без письменного разрешения компании HeartSine® Technologies.
Конструктивные особенности samaritan® PAD SAM 300P	5	
Подготовка вашего samaritan® PAD к использованию	6	Авторские права © 2009 HeartSine Technologies. Все права защищены.
Обслуживание	7	«samaritan» является зарегистрированной торговой маркой компании HeartSine® Technologies.
Когда использовать samaritan® PAD	10	«Saver™ EVO» и «SCOPE» являются торговыми марками компании HeartSine® Technologies.
Пациенты: взрослый или ребенок	11	Все остальные торговые марки и зарегистрированные торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.
Основные принципы СЛР с дефибрилляцией	12	
Выполнение дефибрилляции	14	
После использования samaritan® PAD	16	
Выявление неисправностей	17	
Предупреждения и предостережения	18	
Технические характеристики	19	<b>Обозначения</b>
Двухфазная форма импульса SCOPE™	21	 <b>Примечание</b>
Алгоритм анализа аритмии по ЭКГ	22	 <b>Предупреждение</b>
Руководство и декларация производителя	23	 <b>Голосовая подсказка</b>
Словарь терминов	25	 <b>Необходимо выполнить</b>

## Модель SAM 300P

Прибор модели SAM 300P является автоматическим внешним дефибриллятором (АВД), который используется для быстрой дефибрилляции с целью реанимирования пациентов с внезапной остановкой сердца (ВОС).

## Внезапная остановка сердца (ВОС)

Внезапная остановка сердца – это явление, при котором сердце внезапно прекращает нормально и эффективно работать из-за нарушения работы его электрической системы. Часто ВОС наступает без предварительных симптомов. ВОС также встречается у людей с заболеваниями сердца. Жизнь больных с ВОС зависит от немедленного начала сердечно-легочной реанимации (СЛР). Использование внешнего дефибриллятора, в первые минуты после остановки сердца существенно увеличивает шансы больного на выживание. Сердечный приступ и ВОС не одно и то же, но сердечный приступ может приводить к ВОС. Если у вас появились симптомы сердечного приступа (боль, одышка, ощущение сдавливания и сжатия в грудной клетке или где-то в другом месте), немедленно обратитесь за экстренной медицинской помощью.

## Сердечный ритм

Нормальный электрический ритм, с которым сердце сокращается для обеспечения циркуляции крови во всем организме, называется нормальным синусовым ритмом (НСР). Фибрилляция желудочков (ФЖ), вызванная хаотическими электрическими сигналами сердца – частая причина ВОС, а для восстановления синусового ритма может использоваться электрический разряд. Данное лечение называется дефибрилляцией. Прибор samaritan® PAD – это устройство, которое автоматически распознает фибрилляцию желудочков (ФЖ) и осуществляет дефибрилляцию у пострадавшего с внезапной остановкой сердца.

## Обнаружение фибрилляции

Электрический ритм, с которым сокращается сердечная мышца, может быть зарегистрирован и использован для постановки медицинского диагноза. Его результирующее показание называется электрокардиограммой (ЭКГ). Прибор модели SAM 300P предназначен для анализа ЭКГ пациентов с целью распознавания фибрилляции желудочков (ФЖ). Если ФЖ обнаружена, SAM 300P подаст специально откалиброванный электрический разряд, предназначенный для остановки хаотической электрической активности при ВОС. Это должно восстановить нормальный синусовый ритм сердца.

## Обучение

ВОС – это состояние, требующее экстренного медицинского вмешательства. Данное вмешательство, учитывая природу этого состояния, может быть выполнено перед обращением к врачу. Для того чтобы правильно диагностировать это состояние, HeartSine рекомендует всем потенциальным пользователям SAM 300P как минимум быть полностью подготовленными к проведению сердечно-легочной реанимации (СЛР), базового реанимационного комплекса (БРК) и особенно к использованию автоматического внешнего дефибриллятора, а именно SAM 300P. Эта подготовка осуществляется на специальных курсах и должна носить регулярный характер. Если потенциальные пользователи SAM 300P не имеют подобной подготовки, они должны обратиться к дистрибьютору HeartSine или непосредственно в компанию HeartSine – в любом из этих мест может быть обеспечено проведение обучения. В качестве альтернативы вы можете обратиться в местные органы здравоохранения за информацией об организации сертифицированных учебных курсов в вашем регионе.



**HeartSine Technologies рекомендует своим пользователям прохождение курсов по СЛР с применением дефибрилляции (СЛР-Д).**



**Для получения информации о праве собственности и использованию дефибриллятора в регионе, где он будет применяться, обращайтесь в органы здравоохранения вашего региона.**

Храните это руководство вместе с SAM 300P (его можно поместить в заднее отделение мягкой сумки для переноски, поставляемой вместе с дефибриллятором). Все потенциальные пользователи SAM 300P должны ознакомиться с данной инструкцией.

## Регистрация гарантии

По международным положениям в отношении устройств медицинского назначения, мы обязаны отслеживать местоположение всех поставленных нами приборов. Поэтому очень важно, чтобы вы заполнили гарантийную/ регистрационную карту и вернули ее уполномоченному дистрибьютору вашего региона или непосредственно в компанию HeartSine Technologies. Ваше участие позволит нам связаться с вами для передачи информации о SAM 300P, например, о будущих обновлениях программного обеспечения или новых реанимационных протоколах. Пожалуйста, заполните гарантийную/ регистрационную карту. Регистрация подтверждает наши гарантийные обязательства перед вами. Мы гарантируем полную конфиденциальность предоставленной нам информации.

**Маркировка SAM 300P**



Прибор SAM 300P может быть идентифицирован благодаря соответствующей маркировке. Маркировка находится на передней части устройства, как показано ниже.



**Директивы AHA/ERC 2005**

Компания HeartSine Technologies предоставляет вам полностью готовую систему samaritan® PAD, обеспечивающую соответствие выбранному вами лечебному протоколу лечения ВОС. Наше устройство создано в соответствии с директивами Американской кардиологической ассоциации (AHA)/Европейского совета по реанимации (ERC) 2005 года по сердечно-легочной реанимации (СЛР) и экстренной сердечнососудистой терапии (ЭСТ) при внезапной остановке сердца (ВОС). Вам необходимо пройти курс обучения, включающий изучение соответствующей версии директив AHA/ERC и работы с устройством в данной конфигурации. Для получения дополнительной информации обратитесь в HeartSine или к официальному дистрибьютору компании.

**Директивы по СЛР 2005 и 2000 годов**

В декабре 2005 года Американская кардиологическая ассоциация (AHA) и Европейский совет по реанимации (ERC) в сотрудничестве с Международным координационным комитетом по реанимации (ILCOR) выпустили новые директивы по сердечно-легочной реанимации (СЛР) и экстренной сердечнососудистой терапии (ЭСТ). Эти директивы, заменившие предыдущие директивы, выпущенные в 2000 году, содержат некоторые изменения в рекомендованных процедурах для СЛР и автоматической внешней дефибрилляции. Хотя директивы AHA/ERC 2005 г. основываются на последних исследованиях и, по общему мнению, являются оптимальными методами лечения, AHA и ERC заявляют, что и директивы, выпущенные в 2000 году, по-прежнему рекомендуют безопасное лечение для пациентов с внезапной остановкой сердца (ВОС)..

**Основные изменения в дефибрилляционной терапии в директивах AHA/ERC 2005 г. в сравнении с 2000 г**

При фибрилляции (ФЖ) или безпульсной тахикардии желудочков (ТЖ) рекомендуется одиночный разряд с немедленным возобновлением СЛР (2 вентилиции и 30 сжатий (AHA) или 30 сжатий и 2 вентилиции (ERC). Не измеряйте заново сердечный ритм и пульс. После выполнения СЛР в течение 2 минут (= 5 циклов: 30:2) измерьте сердечный ритм и примените еще один разряд (если это необходимо). Рекомендованная начальная мощность разряда для двухфазных дефибрилляторов 150-200 Дж. Применяйте второй и последующие разряды с мощностью 150 Дж или выше. Директивы AHA/ERC 2000 г. рекомендуют до 3 разрядов, затем 1 минуту СЛР (15 сжатий/ 1 вентилиция). Дополнительная информация приводится на веб-сайтах AHA и ERC.

Далее приводится краткий обзор основных принципов СЛР для непрофессиональных спасателей, рекомендованных организациями АНА и ERC в директивах 2005 г. по СЛР и ЭСТ. Он представляет собой лишь краткий справочник для лиц, обученных проведению СЛР. HeartSine рекомендует, чтобы все потенциальные пользователи SAM 300P проходили обучение по проведению СЛР и применению SAM 300P в компетентной учебной организации до того как использовать SAM 300P.

**ВЫЗОВИТЕ** скорую помощь  
(999/911/112 и другие)  
Пошлите за дефибриллятором АВД.



Наблюдайте, чувствуйте, слушайте



2 вентилиации, 30 сжатий (АНА)  
или 30 сжатий, 2 вентилиации  
(ERC).



Если возможно, используйте  
АВД



Продолжайте СЛР до тех пор, пока не придет скорая помощь. Поменяйтесь с другим спасателем после 2-х минут проведения СЛР или после ее первого цикла

**Человек не подает признаков жизни?**  
Обратитесь к человеку и встряхните его за плечо!



**Освободите дыхательные пути, проверьте дыхание**  
Обратитесь к человеку и встряхните его за плечо!



**ВЫПОЛНЯЙТЕ СЛР пока недоступен АВД ИЛИ пока не прибыл врач скорой помощи**  
Привлеките других людей для помощи в проведении СЛР



Если АВД доступен, включите его и следуйте инструкциям

Анализ Принятие решения о разряде

ДА



ПОДАТЬ РАЗРЯД



Продолжайте СЛР 2 минуты/ 5 циклов

НЕТ



**Распаковка вашего SAM 300P**

- a. Откройте коробку, достаньте SAM 300P и все принадлежности.
- b. Заполните гарантийную/ регистрационную карту и отправьте ее в HeartSine Technologies.
- c. Прочитайте это руководство пользователя.
- d. Проследите, чтобы все потенциальные пользователи прошли обучение.
- e. Введите прибор SAM 300P компании HeartSine в эксплуатацию

**Гарантия**

Прибор SAM 300P обеспечивается семилетней гарантией, начиная с даты его изготовления.



Год изготовления прибора обозначен первыми двумя цифрами серийного номера.

Гарантия на Pad-Pak™ и Pediatric-Pak™ распространяется вплоть до указанной даты. Картриджи Pad-Pak™ и Pediatric-Pak™ не должны использоваться в срок, превышающий указанный срок годности. Дата срока годности обозначена рядом с символом, показанным ниже.



Pad-Pak™ и Pediatric-Pak™ являются изделиями разового использования. Они предназначены для применения только на одном пациенте.

**Исключения**

Компания HeartSine Technologies или ее уполномоченный дистрибьютор освобождаются от гарантийных обязательств по обслуживанию/ ремонту, если:

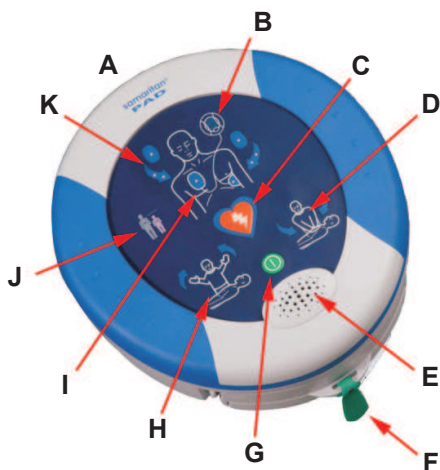
- a. В устройство были внесены несанкционированные изменения.
- b. Использовались нестандартные компоненты.
- c. Пользователь использовал устройство не по назначению или не по инструкциям, изложенным в руководстве.
- d. Серийный номер на устройстве удален, стерт, поврежден или изменен.
- e. Устройство, электроды или батареи хранились или использовались за пределами характеристик условий окружающей среды.
- f. Упаковки Pad-Pak™ или Pediatric-Pak™ не возвращены.
- g. Устройство проверялось с использованием неутвержденных методов или ненадлежащего оборудования (см. раздел "Обслуживание").

Любые претензии по гарантии должны направляться через дистрибьютора, у которого приобреталось данное устройство. Перед выполнением обслуживания по гарантии HeartSine Technologies требует подтверждения покупки. Устройство должно использоваться по прямому назначению в соответствии с руководством пользователя. При наличии вопросов обращайтесь по адресу [support@heartsine.com](mailto:support@heartsine.com).

**Дополнительный пакет управления данными**

В качестве дополнения компания HeartSine Technologies предлагает пакет управления данными. Пакет содержит программное обеспечение и кабель, который позволяет пользователям загружать на компьютер данные, записанные в память SAM 300P, и управлять ими. Для получения более подробной информации свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором компании HeartSine.

**Порт USB****Дополнительный пакет управления данными**  
Программное обеспечение Saver™ EVO и кабель USB



- A Порт передачи данных
- B Индикатор состояния
- C Кнопка разряда
- D Индикатор безопасного касания
- E Динамик
- F Картридж Pad-Pak
- G Кнопка включения/ выключения
- H Индикатор запрета касания
- I Индикатор наложения электродов
- J Маркировка SAM 300P
- K Стрелки действий



**Кнопка On/Off (вкл/выкл)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы включить или выключить устройство.



**Кнопка Shock (разряд)**  
Нажмите эту кнопку, чтобы подать терапевтический разряд.



**Индикатор состояния**  
Когда индикатор мигает зеленым цветом, SAM 300P готов к работе.



**Индикатор наложения электродов**  
Стрелки действий вокруг этого значка будут мигать, указывая на то, что пользователь должен наложить электроды sam300P на пациента как обозначено.



**Индикатор безопасного касания**  
Мигание стрелок действий вокруг этого значка сигнализирует о том, что можно касаться пациента. Вы можете проводить СЛР или проверять пациента.



**Индикатор запрета касания**  
Не касайтесь пациента, когда стрелки действий вокруг этого значка мигают. В этот момент SAM 300P может анализировать сердечный ритм или готовиться к подаче разряда.



**Стрелки действий**  
Мигание стрелок действий указывает на действия, которые должен выполнить пользователь.

**Установка картриджа Pad-Pak™**

Картридж Pad-Pak™ включает в себя батарею и электроды. Ознакомьтесь со сроками их годности на этикетке.

**Шаг 1**



Извлеките Pad-Pak™ из упаковки. Поместите SAM 300P и Pad-Pak™ на ровную поверхность.



Вставьте Pad-Pak™ в отверстие до щелчка. Если Pad-Pak™ установлен должным образом, индикатор состояния PAD начнет мигать зеленым цветом каждые 5 секунд.



Не открывайте Pad-Pak™ и защитную упаковку электродов для дефибрилляции до экстренной ситуации, когда их нужно будет использовать на пациенте.

**Шаг 2 – Проверка SAM300P**



▶ Нажмите кнопку ON (вкл). Убедитесь, что вы слышите голосовые подсказки:

▶ *Adult patient or Child patient (Пациент: взрослый или ребенок)*



▶ *CALL for medical assistance (ОБРАТИТЕСЬ за медицинской помощью)*

▶ Выключите устройство, нажав кнопку OFF (выкл)

**Шаг 3**



Положите samaritan® PAD в мягкую сумку для переноски. Для приобретения сумок других моделей обращайтесь в HeartSine или к дистрибьютору.

**Шаг 4 - Хранение SAM300P**



Положите прибор в настенный шкафчик или в другое безопасное место на виду. Типы настенных шкафчиков зависят от страны поставки. За более подробной информацией обращайтесь в HeartSine или к уполномоченному дистрибьютору. SAM 300P должен храниться в удобном общедоступном месте в центре помещения. По возможности храните его рядом с другими средствами оказания первой помощи, наборами для подготовки СЛР, огнетушителями и т.д. Разместите его рядом с телефоном, чтобы спасатель мог вызвать скорую помощь и достать samaritan® PAD, не теряя времени. Далее перечислены некоторые важные моменты, которые нужно помнить, выбирая место для хранения SAM 300P.

- Храните SAM 300P в месте, откуда его можно легко достать в любое время. Компания HeartSine рекомендует, чтобы выбранное место не запиралось. Поиск ключей может задержать предоставление помощи.
- Выбранное место должно быть чистым и сухим. Не храните прибор в загрязненных местах или условиях повышенной влажности.
- Температура в помещении должна быть в пределах от 10 до 50°C (от 50 до 122°F). Не оставляйте прибор в условиях экстремальных температур даже на короткий период времени.
- Желательно чтобы прибор samaritan® PAD хранился вместе с другими принадлежностями для проведения СЛР, такими как маска для СЛР, бритва, ножницы и т. д.
- Индикатор состояния SAM 300P должен быть виден.
- Сделайте все необходимое, чтобы устройство было всегда доступно. Проинформируйте всех потенциальных пользователей, где находится SAM 300P.



**HeartSine рекомендует, чтобы дополнительный картридж Pad-Pak™ хранился вместе с вашим SAM 300P.**



Дополнительный картридж Pad-Pak™ может храниться в заднем отделении мягкой сумки для переноски SAM 300P. Чтобы заказать запасной или сменный картридж Pad-Pak™, обращайтесь в HeartSine или к уполномоченному дистрибьютору.

Компания HeartSine рекомендует пользователям производить регулярную проверку технического состояния устройства. Предлагаемый порядок проверки может быть таким.

- a. Проверьте индикатор состояния. Если он не мигает или мигает красным цветом, это указывает на обнаружение проблемы. См. раздел "Выявление неисправностей" данного руководства.
- b. Проверьте срок годности картриджа Pad-Pak™, который используется в SAM 300P. Если этот срок вышел, замените Pad-Pak™ на новый. Чтобы получить новый Pad-Pak™, свяжитесь с местным уполномоченным дистрибьютором HeartSine.
- c. Проверьте все принадлежности и расходные материалы на предмет повреждения или истечения срока годности. Замените любые принадлежности с истекшим сроком годности или поврежденные.
- d. Проверьте корпус samaritan® PAD на наличие повреждений. Свяжитесь с местным уполномоченным дистрибьютором HeartSine, если обнаружены какие-либо повреждения.
- e. Убедитесь, что все обученные пользователи знают, где находится SAM 300P, и что он доступен для них в любое время.
- f. Убедитесь, что все обученные пользователи своевременно прошли программу подготовки по СЛР и АВД. Для получения информации о рекомендованных интервалах переподготовки свяжитесь с обучающим органом.

#### Самодиагностика

Прибор SAM 300P еженедельно выполняет автоматическую самодиагностику. Программа самодиагностики работает автоматически и не требует какого-либо участия пользователя. SAM 300P выполняет самодиагностику каждое воскресенье в полночь (GMT). Во время самодиагностики индикатор состояния мигает красным цветом. После успешного выполнения самодиагностики индикатор состояния загорается зеленым цветом. Самодиагностика длится не более 10 секунд. Когда индикатор мигает зеленым цветом, прибор готов к работе. После завершения самодиагностики подается звуковой сигнал. Программа самодиагностики проверяет ваш SAM 300P и определяет, все ли функции работают. Если самодиагностику выполнить не удастся, светодиод начинает мигать красным цветом, и каждые 5 секунд подается звуковой сигнал.

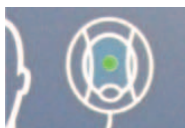
При самодиагностике не определяется истечение срока годности установленных на данный момент на samaritan® PAD батарей и электродов для дефибрилляции. Вы не должны забывать регулярно проверять срок годности прибора.



Прибор SAM 300P не включает обслуживаемых пользователем деталей, поэтому ежегодное сервисное обслуживание не требуется.

#### Индикатор состояния

Прибор SAM 300P имеет индикатор состояния. Этот индикатор мигает зеленым цветом приблизительно каждые 5 секунд. Если этот индикатор мигает зеленым цветом приблизительно каждые 5 секунд, это признак того, что SAM 300P готов к использованию. Если этот индикатор мигает красным цветом или вообще не мигает, это указывает на проблему с вашим SAM 300P. Если это так, см. раздел "Выявление неисправностей" данного руководства.



Это индикатор, который мигает зеленым цветом приблизительно каждые 5 секунд. Это признак того, что SAM 300P готов к использованию.



Убедитесь, что индикатор состояния samaritan® PAD хорошо виден. Индикатор должен мигать зеленым цветом приблизительно каждые 5 секунд. Для того чтобы проверить состояние, нет необходимости включать SAM 300P.



**SAM 300P выполняет самодиагностику каждое воскресенье в полночь (GMT). Во время самодиагностики индикатор состояния мигает красным цветом. После успешного выполнения самодиагностики индикатор состояния загорается зеленым цветом.**

#### Регулярное включение устройства

Компания HeartSine рекомендует, чтобы пользователи не включали SAM 300P часто с целью определения его работоспособности. В этом нет ни какой необходимости, поскольку индикатор состояния сам сообщает пользователю о проблемах с прибором.

Примечание:

При включении прибор SAM 300P использует заряд батареи в картридже Pad-Pak™. Регулярное включение с целью проверки его работоспособности может привести к уменьшению заряда аккумуляторной батареи, что снижает срок службы картриджа Pad-Pak™ в дежурном режиме и становится причиной его преждевременной замены. Когда прибор SAM 300P включен, активизируются средства записи событий. Частое включение устройства без необходимости может привести к недостатку памяти, что делает невозможной запись данных в случае дефибрилляции. Память SAM 300P может быть очищена при помощи программного обеспечения Saver™ EVO.

**Замена картриджа Pad-Pak™**

Ресурс батареи составляет 6 часов непрерывного контроля пациента или 30 разрядов, а также комбинацию этих значений. Pad-Pak™ в дежурном режиме (установленный на SAM 300P) обычно имеет срок годности 3,5 года с даты его изготовления. Замена Pad-Pak™ должна быть произведена, если:

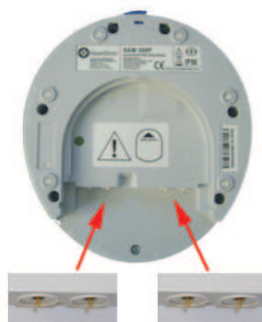
- ▶ срок годности Pad-Pak™ истек;
- ▶ если картридж Pad-Pak™ был применен (это компонент разового использования), он должен быть заменен на новый Pad-Pak™.

Если индикатор состояния на SAM 300P мигает красным цветом или вовсе не мигает, возможно, следует заменить Pad-Pak™. Для анализа причин, почему индикатор состояния мигает красным цветом или не мигает, см. раздел "Выявление и устранение неисправностей" данного руководства.

**Как заменить Pad-Pak™**

- a. Достаньте новый Pad-Pak™ из защитной упаковки.
- b. Удалите старый Pad-Pak™, который должен быть заменен.
- c. Следуйте инструкции по установке Pad-Pak™, которая находится на странице с заголовком "Подготовка вашего SAM 300P к использованию".
- d. Плотно вставьте новый Pad-Pak™ в гнездо до щелчка.
- e. Проверьте индикатор состояния. Если Pad-Pak™ был вставлен правильно, индикатор будет мигать зеленым цветом каждые 5 секунд.
- f. Нажмите кнопку включения/ выключения, чтобы включить устройство. Прослушайте соответствующие сообщения. Нажмите кнопку включения/ выключения снова, чтобы выключить устройство. Убедитесь, что устройство не подает каких-либо предупреждающих сообщений и индикатор состояния продолжает мигать зеленым цветом каждые 5 секунд.
- g. Если необходимо, проинформируйте работника службы техники безопасности или ответственного за обслуживание SAM 300P.
- h. Сделайте запись о дате замены Pad-Pak™ в соответствующих журналах.
- i. Утилизируйте старый Pad-Pak™.

**Проверьте контактные штыри на приборе samaritan® PAD HeartSine** рекомендует пользователям при замене Pad-Pak проверять контактные штыри на SAM 300P. Они подпружинены и вжимаются при вставке картриджа Pad-Pak. На рисунке ниже показано, как выглядят контактные штыри на SAM 300P после удаления Pad-Pak™.



Чтобы убедиться в надежной работе всех четырех контактных штырей, нажмите аккуратно на каждый из них пальцем. Они должны войти в корпус устройства SAM 300P. Проверьте, чтобы при их освобождении, под действием пружины, они заняли первоначальное положение.

**Проверка samaritan® PAD**

Функция самодиагностики SAM 300P позволяет определить, готово ли устройство к применению. SAM 300P не следует проверять с использованием стандартных симуляторов ЭКГ.



**Проверка SAM 300P на неутвержденном оборудовании может повредить устройство и отменить действие гарантии. Для получения дополнительной информации о должной проверке SAM 300P, обратитесь непосредственно в HeartSine или к официальному дистрибьютору компании.**

## Условия работы и хранения

Прибор SAM 300P должен храниться при температуре от 0 °C до 50 °C (32° до 122° F). HeartSine рекомендует по возможности хранить прибор при комнатной температуре, что обеспечит максимальную эффективность работы SAM 300P и Pad-Pak.



**Убедитесь, что ваш samaritan® PAD хранится при температуре от 10 до 50°C (от 50 до 122°F). Длительное хранение устройства за пределами этого температурного диапазона может неблагоприятно сказаться на его работе.**



Если samaritan® PAD необходимо использовать при пониженных температурах, компания HeartSine рекомендует хранение в рекомендованном диапазоне температур до момента его использования.

## Температура при транспортировке

SAM 300P может временно сроком до двух дней храниться при температуре от -10°C до 50°C (от 14°F до 122°F). Если SAM 300P хранился при температуре ниже 0°C (32°F), его необходимо вернуть в условия температуры окружающей среды от 0°C до 50°C (от 32° до 122° F) минимум на 24 часа до использования.



**Прибор SAM 300P не предназначен для использования при температуре окружающей среды ниже 0°C (32°F) и выше 50°C (122°F).**

## Встроенный температурный датчик

Прибор SAM 300P имеет встроенный температурный датчик. Когда устройство включено, он проверяет его температуру. SAM 300P определяет, нарушается ли заданный температурный режим хранения от 0° до 50°C (от 32° до 122°F). И если это так, подается 3 звуковых сигнала.

## Мягкая сумка для переноски samaritan® PAD

Прибор SAM 300P и мягкая сумка для переноски SAM 300P разработаны так, чтобы позволить спасателю использовать устройство, не извлекая его из сумки.



Передняя сторона

Задняя сторона -  
Прозрачный карман для  
карты быстрого запуска.

Прозрачное пластиковое покрытие одновременно защищает SAM 300P и позволяет спасателю управлять им. Если SAM 300P хранится в мягкой сумке для переноски, нет необходимости доставать его для использования.



Потяните за зеленый язычок, чтобы достать контейнер с электродами.

## Очистка вашего samaritan® PAD

Для очистки SAM 300P протрите устройство мягкой тканью, смоченной одним из следующих растворов:

- ▶ Мыльный раствор.
- ▶ Изопропиловый спирт (70% раствор).



**Нельзя погружать SAM 300P или любую его часть в воду или иную жидкость. Это может привести к серьезным повреждениям устройства или стать причиной пожара или поражения электрошоком.**



**Нельзя очищать SAM 300P с применением абразивных материалов, очистителей или растворителей.**

**Когда использовать samaritan® PAD**

Прибор SAM 300P предназначен для применения при внезапной остановке сердца (ВОС). Его следует использовать только в тех случаях, когда пострадавший подвергся ВОС и:

- ▶ не отвечает на раздражители;
- ▶ не дышит нормально;
- ▶ не имеет признаков наличия кровообращения.

Если человек не реагирует, но вы не уверены, что у него ВОС, начинайте СЛР. Если необходимо, используйте дефибриллятор и следуйте голосовым инструкциям.



**Прибор SAM 300P разработан для применения на пациентах без сознания, не подающих признаков жизни. Если такие признаки есть и пациент в сознании, не используйте SAM 300P для лечения.**

**Действия перед дефибрилляцией**

Перед использованием SAM 300P рекомендуется выполнить следующие проверки и действия для подготовки пациента:

- ▶ Удалите всю одежду, чтобы оголить грудь. Должна быть удалена вся одежда, включая нижнее белье.
- ▶ При повышенном волосяном покрове побрейте те места, где должны располагаться электроды.
- ▶ Убедитесь, что грудь пациента сухая. Если необходимо, вытрите грудь.
- ▶ Убедитесь, что никто из спасателей или прохожих не касается пациента, когда SAM 300P оценивает сердечный ритм или когда подается разряд.

**Пациент: взрослый или ребенок.**

Прибор SAM 300P предназначен для спасения как взрослых, так и детей при внезапной остановке сердца. Пациенты, возраст которых меньше 8 лет и вес меньше 25 килограммов (55 фунтов), считаются педиатрическими.

Для использования samaritan® PAD на педиатрических пациентах из него вынимают взрослый картридж Pad-Pak™ и вставляют педиатрический картридж Pediatric-Pak™. Полные инструкции для педиатрического использования поставляются вместе с картриджем Pediatric-Pak™.



**Там, где много детей возрастом до 8 лет, компания HeartSine Technologies рекомендует, чтобы картридж Pediatric-Pak™ хранился вместе с прибором SAM 300P.**

Если вес пациента больше 25 килограммов, его следует рассматривать как взрослого пациента. Для таких людей в SAM 300P должен использоваться картридж Pad-Pak™ для взрослых.



**Не теряйте времени, необходимого для лечения, для определения точного возраста и веса пациента.**

Если педиатрический картридж Pediatric-Pak™ недоступен и альтернативный дефибриллятор для детей не может быть быстро найден, директивы Американской кардиологической ассоциации и Европейского совета по реанимации рекомендуют продолжать дефибрилляцию, используя систему для взрослых.

Компания HeartSine рекомендует хранить SAM 300P с установленным картриджем Pad-Pak™, готовым к применению на взрослых пациентах.

**Пациент Pad-Pak™ или Pediatric-Pak™**

Компания HeartSine Technologies разработала два варианта Pad-Pak™. Стандартный Pad-Pak™ предназначен для использования на пациентах с подозрением на ВОС старше 8 лет, весящих более 25 килограммов (55 фунтов). Pediatric-Pak™ предназначен для использования на пациентах с подозрением на ВОС возрастом от одного года до восьми лет, весящих менее 25 килограммов (55 фунтов). Pediatric-Pak™ с открытыми электродами представлен на рисунке ниже.



Pad-Pak™ (взрослый) и Pediatric-Pak™ (ребенок) различаются между собой цветом и формой. Пожалуйста, заранее ознакомьтесь с этими картриджами, содержащими батарею и электроды, чтобы в чрезвычайной ситуации вы смогли быстро сделать правильный выбор между ними.



**Обязательно изучите инструкции по замене Pad-Pak™.**



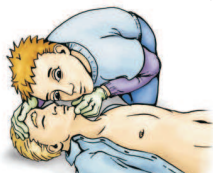
Если в SAM 300P вставлен Pediatric-Pak™, он будет немного выступать из нижней части SAM 300P, как показано на рисунке выше.

**1. Безопасность**



Перенесите пациента из зоны риска! Помните о своей собственной безопасности!

**2. Человек не реагирует на внешние раздражители? Не подает признаков жизни? Проверьте дыхание, освободите дыхательные пути.**



**3. Вызовите профессиональную службу спасения Позовите других людей, способных помочь вам, пошлите за PAD**



Позовите других людей, способных помочь вам, пошлите за PAD

**4. Выполняйте СЛР, пока не принесли PAD.**



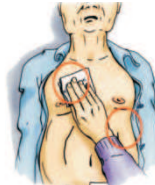
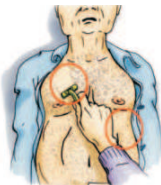
**5. Включите и следуйте инструкциям.**



**6. Удалите одежду.**



**7. Откройте Pad-Pak™, извлеките электроды, снимите с электродов защитную пленку. Наложите электроды на оголенную грудь, как показано на рисунке ниже.**



В случае необходимости побейте ту часть груди, куда необходимо поместить электроды. Вытрите влажную кожу.

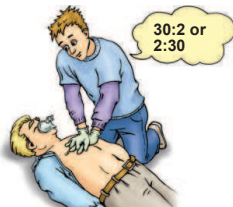
**8. Следуйте инструкциям.**



**9. Нажмите кнопку SHOCK (разряд) ИЛИ**



**... 10. выполняйте СЛР в течение 2 минут или 5 циклов.**



После одного цикла меняйтесь местами со вторым человеком, пока не придет профессиональная служба спасения.

**Шаг 1** Обратитесь за медицинской помощью!

**Шаг 2** Положите SAM 300P на ровную поверхность.



**Во избежание электромагнитных помех PAD должен быть расположен на расстоянии не менее 2 метров (6 футов) от всех радиочастотных приборов и другого чувствительного оборудования. Или выключите оборудование, восприимчивое к электромагнитным помехам или создающее их.**

**Шаг 3**



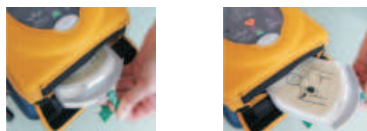
Нажмите кнопку ON/OFF (вкл/выкл) и потяните за зеленый язычок мягкой сумки для переноски. Следуйте голосовым подсказкам.

*Adult patient or Child patient (Взрослый пациент или ребенок)*

*CALL for medical assistance (ОБРАТИТЕСЬ за медицинской помощью)*

*Remove clothing from patients chest to expose bare skin (Удалите одежду с груди пациента, чтобы оголить кожу)*

**Шаг 4**



*Pull green tab to remove pads (Потяните зеленый язычок, чтобы вытащить электроды)*

Возьмитесь за второй зеленый язычок Pad-Pak™ и ПОТЯНИТЕ.

**Шаг 5**

Удалите одежду с груди пациента. При усиленном волосяном покрове побейте места, на которых будут располагаться электроды.



*Peel pads from liner (Снимите защитную пленку с гибких электродов)*

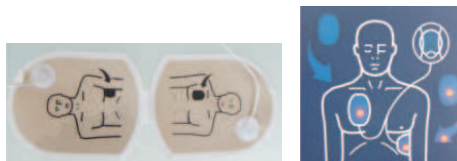


*Apply pads to patient's bare chest as shown in picture (Приложите электроды на голую грудь пациента, как показано на рисунке)*



Крепко прижмите электроды к коже пациента

Расположите электроды на груди пациента, как показано ниже. Грудинный и верхушечный электроды четко и ясно обозначены.



Крепко прижмите электроды к коже груди пациента, чтобы обеспечить надежный контакт.

## Шаг 6

Когда электроды будут правильно наложены на пациента, вы услышите голосовые инструкции:



*Assessing heart rhythm (Идет анализ сердечного ритма).*

*Do not touch the patient (Не касайтесь пациента).*

*Stand clear of patient (Отклонитесь от пациента).*



На samaritan® PAD загорится индикатор (см. выше) запрета касания пациента.



Следуйте голосовым инструкциям. Не касайтесь пациента и не позволяйте это делать другим, пока SAM 300P анализирует ритм. После завершения анализа устройство подскажет вам, какие действия нужны дальше. Необходимо, чтобы пациент лежал спокойно. Движение пациента может привести к неправильной, поздней или менее эффективной диагностике и терапии.



**Касание пациента во время анализа ритма может помешать процессу диагностики и привести к более продолжительному его выполнению. Не касайтесь пациента, пока идет анализ. Устройство сообщит вам, когда будет безопасно касаться пациента.**



**Правильность наложения электродов очень важна. Необходимо строго соблюдать правильность наложения электродов так, как показано на рисунках и указано во время обучения. Неплотно прилегающие электроды могут снизить эффективность терапии или даже вызвать чрезмерные ожоги кожи пациента при дефибрилляции.**

## Шаг 7

Если пациенту необходим разряд, SAM 300P начнет заряжаться. В таком случае вы услышите:



*Shock advised (Рекомендуется разряд)*



*Stand clear of patient (Отклонитесь от пациента)*



**Прибор SAM 300P подает электрический разряд, который может причинить серьезный вред окружающим. Необходимо убедиться, что никто не касается пациента во время подачи разряда.**

## Шаг 8

Когда SAM 300P зарядится до необходимого уровня, вы услышите:



*Press Shock button now (Нажмите кнопку Shock (разряд))*



Вверху слева отображается значок "do not touch the patient" («Нельзя касаться пациента»). Когда вы уверены, что никто не касается пациента, нажмите на кнопку разряда (вверху справа) для проведения дефибрилляции.



**Прибор SAM 300P назначит разряд только в том случае, если он необходим. Голосовая подсказка сообщит вам, когда следует нажать кнопку разряда для дефибрилляции.**

## Шаг 9

После подачи разряда или завершения анализа ЭКГ вы услышите голосовые подсказки



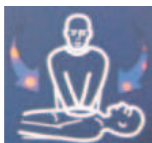
Дистрибьютор HeartSine обучит вас протоколу лечения ВОС на ваш выбор. В любом случае следуйте звуковым и визуальным подсказкам SAM 300P.



*It is safe to touch the patient (Можно касаться пациента)*



*Begin CPR (Начинайте СЛР)*



Немедленно начинайте СЛР. Используйте ритмичный звук метронома из SAM 300P, чтобы сжимать грудную клетку с нужной частотой; прибор подает около 100 сигналов в минуту (по текущим директивам AHA/ERC). Также обратите внимание, что значок "safe to touch" («Можно касаться пациента») вверху мигает с той же частотой.



Когда вы выполняете СЛР, наблюдайте и слушайте PAD. Значок "safe to touch" («Можно касаться пациента») будет мигать. PAD будет подавать ритмичный звук с частотой 100 сигналов в минуту в качестве ориентира для СЛР.

## Шаг 10

SAM 300P будет находиться в режиме СЛР в течение 2 минут. Спустя 2 минуты СЛР вы услышите следующую голосовую подсказку:



*Stop CPR (Прекратите СЛР)*



SAM 300P вернется к шагу 6. Убедитесь, что никто не касается пациента и действуйте, как и прежде.



Следуйте голосовым подсказкам, пока не прибудет скорая помощь.



**Не касайтесь пациента во время дефибрилляции.** Разряд может нанести серьезную травму.



**Pad-Pak™ должен быть использован на пациентах старше 8 лет. Pediatric-Pak™ должен быть использован на пациентах младше 8 лет. Не теряйте времени, необходимого для лечения, для определения точного возраста и веса пациента.**



**Было установлено, что SAM 300P можно безопасно использовать с кислородной маской. Тем не менее, из-за опасности взрыва не следует использовать SAM 300P при наличии поблизости взрывоопасных газов, включая горючие анестетики или концентрированный кислород.**



Полный перечень предупреждений и предостережений см. в соответствующем разделе.



### Уведомление об инциденте

Если вы использовали автоматический внешний дефибриллятор, и он, по вашему мнению, стал причиной смерти, серьезной травмы или болезни, вы обязаны сообщить об этом непосредственно в компанию HeartSine Technologies или через уполномоченного дистрибьютора.

**Контрольный перечень действий после использования**

После использования samaritan® PAD рекомендуется выполнить следующие действия:

- a. Для загрузки данных обратитесь в HeartSine или к официальному дистрибьютору компании.
- b. Удалите использованный PAD-Pak™ из вашего SAM 300P и утилизируйте его. (Для просмотра рекомендованных методов утилизации см. соответствующий раздел)
- c. Проверьте корпус SAM 300P на наличие повреждений. Немедленно свяжитесь с вашим дистрибьютором или HeartSine Technologies, если повреждения обнаружены.
- d. Проверьте корпус SAM 300P на наличие загрязнений. Очистите его утвржденными растворами, если это необходимо.
- e. Проверьте расходные материалы, принадлежности и запасное оборудование на предмет повреждений или окончания срока годности. При необходимости немедленно замените. Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором HeartSine.
- f. Установите новый Pad-Pak™. Перед установкой проверьте срок годности. См. раздел по установке Pad-Pak™, где приводятся полные инструкции.
- g. После установки нового Pad-Pak™ проверьте индикатор состояния. Если он не мигает зеленым цветом, см. раздел данного руководства "Выявление неисправностей". Если исправность не устранена, обратитесь за технической поддержкой в HeartSine Technologies или к местному уполномоченному дистрибьютору.
- h. Включите SAM 300P и убедитесь, что он правильно работает, т. е. слышна голосовая подсказка Call for medical assistance (Обратитесь за медицинской помощью). Выключите SAM 300P.
- i. Обращение в HeartSine Technologies после использования. Мы будем рады услышать любые отзывы обо всех случаях использования нашей продукции, даже если терапия не применялась для лечения несчастного случая. Данная информация очень важна для нас с целью постоянного совершенствования в лечении внезапной остановки сердца.

**Инструкция по утилизации****Прибор SAM 300P**

Прибор SAM 300P – устройство многократного применения. При условии соблюдения требований к эксплуатации данного руководства гарантийный срок на это устройство устанавливается на семь лет с даты его изготовления. Год изготовления прибора обозначен первыми двумя цифрами серийного номера.

**Утилизация**

Если вы желаете утилизировать samaritan® PAD, это должно происходить в соответствии с государственными и местными требованиями. В качестве альтернативы вы можете вернуть устройство для утилизации местному дилеру HeartSine Technologies.

**В пределах Европейского Союза**

Не утилизируйте ваш SAM 300P как неосортированные бытовые отходы. Повторно использовать или утилизировать устройство можно в соответствии с Директивой 2002/96/ЕЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза по отходам электрического и электронного оборудования или вернуть его для утилизации местному дилеру HeartSine Technologies.

**Pad-Pak™**

Картридж Pad-Pak™ является единственным компонентом разового использования и должен быть заменен после применения или после окончания срока годности. Пришедший в негодность картридж можно утилизировать в соответствии с инструкциями для PAD, однако особое внимание следует уделить батарее и электродам. Или обратитесь к своему дистрибьютору, чтобы утилизировать Pad-Pak™.

**Батарея**

Батарея Pad-Pak™ должна быть утилизирована отдельно в соответствии с государственными и местными положениями или возвращена местному дилеру или в компанию HeartSine. Чтобы утилизировать батарею, обратитесь к своему дистрибьютору или в HeartSine Technologies.

**Электроды**

Утилизируемые электроды использованного картриджа Pad-Pak™ могут быть загрязнены частицами тканей тела человека, жидкостью или кровью. Отсоедините электроды от Pad-Pak™. Электроды должны находиться в одном месте. Электроды должны утилизироваться как отходы инфекционных материалов в соответствии с государственными и местными положениями. Если электроды Pad-Pak™ не использовались, их можно считать неинфекционными отходами.

### Идентификация неисправности

Если SAM 300P обнаруживает проблему, он указывает на это пользователю двумя способами.

### Индикатор состояния

Индикатор должен мигать зеленым цветом каждые пять секунд. Если он мигает красным цветом или не мигает вообще, это указывает на проблему. См. раздел "Выявление неисправностей". (см. раздел "Обслуживание")

### Предупреждающее сообщение.

При включении samaritan® PAD можно услышать сообщения, указывающие на наличие проблемы. Это следующие сообщения



*Warning - Memory Full (Предупреждение - Память заполнена).*

Это сообщение указывает, что встроенная память SAM 300P заполнена. Все функциональные свойства устройства будут находиться в нормальном состоянии, однако регистрация данных инцидента производиться не будет. Если вы слышите это сообщение в чрезвычайной ситуации, продолжайте использовать samaritan® PAD до приезда скорой помощи.



*Warning - Low battery (Предупреждение - Низкий заряд батареи)*

Это сообщение означает, что батарея в Pad-Pak™ может произвести менее десяти дефибрилляционных разрядов. Если вы слышите это сообщение в чрезвычайной ситуации, продолжайте использовать SAM 300P до приезда скорой помощи. Если есть запасной Pad-Pak™, подготовьте его и приготовьтесь к быстрой замене.



*Warning - Device service required (Предупреждение - Требуется обслуживание устройства)*

Это сообщение указывает на то, что SAM 300P обнаружил неисправность. Обратитесь за дальнейшими инструкциями к уполномоченному дистрибьютору или непосредственно в компанию HeartSine Technologies. Если вы слышите это сообщение в чрезвычайной ситуации, немедленно ищите другой дефибриллятор.

### Выявление неисправностей

Ниже приводится краткий набор инструкций на случай, если вы подозреваете неисправность samaritan® PAD или если samaritan® PAD сообщает вам о неисправности (см. раздел "Идентификация неисправности").

- a. Проверьте дату срока годности Pad-Pak™. Если этот срок истек, немедленно замените картридж. Для приобретения запасного или сменного картриджа свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором или HeartSine Technologies.
- b. Убедитесь, что Pad-Pak™ правильно установлен. Плотно вставьте картридж. Включите устройство и прослушайте первое голосовое сообщение. Выключите прибор. Если SAM 300P не подает предупреждающих сообщений, а индикатор состояния мигает зеленым цветом, прибор может использоваться.
- c. Включите SAM 300P. Прослушайте голосовые сообщения. Выключите SAM 300P. Убедитесь, что устройство не подает предупреждающих сообщений. Убедитесь, что индикатор состояния мигает зеленым цветом. Если предупреждающие сообщения отсутствуют, а индикатор состояния мигает зеленым цветом, samaritan® PAD может использоваться.
- d. Проверьте устройство на наличие каких-либо физических повреждений, например, трещин. Если они имеются, прекратите эксплуатацию SAM 300P и свяжитесь с HeartSine Technologies или уполномоченным дистрибьютором.
- e. Замените Pad-Pak™. Снова попытайтесь включить и выключить устройство. Если предупреждающие сообщения отсутствуют, а индикатор состояния мигает зеленым цветом, samaritan® PAD может использоваться. Оставьте рабочий Pad-Pak в SAM 300P. Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором или напрямую с HeartSine Technologies, сообщив подробности неисправности.

Если все эти меры не привели к положительным результатам или у вас есть подозрения по качеству работы PAD, свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором или напрямую с HeartSine Technologies.



**В приборе отсутствуют детали, обслуживаемые пользователями. Не пытайтесь открывать прибор или его принадлежности, это может быть опасно. Самостоятельное вскрытие устройства аннулирует все гарантийные обязательства.**

-  Компания HeartSine Technologies рекомендует, чтобы пользователи прошли обучение по СЛР с использованием дефибрилляции (СЛР-Д).
-  Согласуйте с отделом здравоохранения местного органа власти все вопросы, связанные с собственностью и применением дефибриллятора в регионе, где он будет использоваться.
-  Прибор samaritan® PAD разработан для применения на пациентах без сознания, не подающих признаков жизни. Если такие признаки есть и пациент в сознании, не используйте SAM 300P для лечения.
-  Прибор samaritan® PAD может нанести поражение электрическим током. Поражение может быть нанесено пользователю или окружающим. Для исключения этого необходимо, чтобы никто не касался пациента, когда подается электрический разряд.
-  Во избежание электромагнитных помех SAM 300P должен быть расположен на расстоянии не менее 2 метров (6 футов) от всех радиочастотных приборов и другого чувствительного оборудования. Или выключите оборудование, восприимчивое к электромагнитным помехам или создающее их.
-  Касание пациента во время анализа ритма может помешать процессу диагностики и привести к более продолжительному его выполнению. Не касайтесь пациента, пока идет анализ. Устройство сообщит вам, когда будет безопасно касаться пациента.
-  Было установлено, что SAM 300P можно безопасно использовать с кислородной маской. Тем не менее, из-за опасности взрыва не следует использовать SAM 300P при наличии поблизости взрывоопасных газов, включая горючие анестетики или концентрированный кислород.
-  Правильность наложения электродов очень важна. Необходимо строго соблюдать правильность наложения электродов так, как показано на рисунках и указано во время обучения. Необходимо также убедиться, что электроды плотно прилегают к коже. Между электродом и кожей не должно быть воздушных карманов. Неплотно прилегающие электроды могут снизить эффективность терапии или даже вызвать чрезмерные ожоги кожи пациента при дефибрилляции.
-  Прибор SAM 300P назначит разряд только в том случае, если он необходим. Голосовая подсказка сообщит вам, когда следует нажать кнопку разряда для дефибрилляции.
-  Pad-Pak™ должен быть использован на пациентах старше 8 лет. Pediatric-Pak™ должен быть использован на пациентах младше 8 лет.
-  Не теряйте времени, необходимого для лечения, для определения точного возраста и веса пациента.
-  Pad-Pak™ является разовым устройством и должен быть заменен сразу после использования, а также если нарушена упаковка, в которой он хранился. Pad-Pak™ должен быть заменен, если есть подозрения на наличие механических повреждений.
-  Компания HeartSine Technologies рекомендует, чтобы запасной Pad-Pak™ хранился вместе с SAM 300P.
-  Изучите инструкции по замене Pad-Pak™.
-  Убедитесь, что ваш samaritan® PAD хранится при температуре от 10 до 50° C (от 50 до 122° F). Хранение устройства за пределами этого температурного диапазона может неблагоприятно сказаться на его работе.
-  Периодические проверки устройства должны гарантировать, что samaritan® PAD не имеет никаких повреждений.
-  Проверка SAM 300P на неутвержденном оборудовании может повредить устройство и отменить действие гарантии.
-  Нельзя очищать SAM 300P с применением абразивных материалов, очистителей или растворителей.
-  Нельзя погружать PAD или любую его часть в воду или иную жидкость. Это может привести к серьезным повреждениям устройства или стать причиной пожара или поражения электрошоком.
-  В приборе отсутствуют детали, обслуживаемые пользователями. Не пытайтесь открывать прибор или его принадлежности, это может быть опасно. Самостоятельное вскрытие устройства аннулирует все гарантийные обязательства.
-  SAM 300P выполняет самодиагностику каждое воскресенье в полночь (GMT). Во время самодиагностики индикатор состояния мигает красным цветом. После успешного выполнения самодиагностики индикатор состояния загорается зеленым цветом. Самодиагностика длится не более 10 секунд.

<b>Физические</b>	С установленным картриджем Pad-Pak™
Размеры:	8,0 x 7,25 x 1,9 дюйма (20 x 18,4 x 4,8 см)
Вес:	1,1 кг (2,4 фунта)
<b>Дефибриллятор</b>	
Форма импульса:	Технология самокомпенсации формы выходного импульса (SCOPE) двухфазной восходящей кривой. Оптимизированная двухфазная форма импульса компенсирует энергетическую мощность, угол кривой и огибающую сигнала под импеданс пациента.
Энергия:	Предварительно установленные параметры для разряда каждого последующего импульса согласно директивам AHA/ERC 2005 г.
Взрослый пациент:	1. 150 Дж 2. 150 Дж 3. 200 Дж
Ребенок:	1. 50 Дж 2. 50 Дж 3. 50 Дж
<b>Время зарядки</b>	
Новая батарея:	Типично: 150 Дж < 8 сек., 200 Дж < 12 сек.
После 6 разрядов:	Типично: 150 Дж < 8 сек., 200 Дж < 12 сек.
<b>Время анализа и разряда батареи</b>	Максимальный период времени от первого периода анализа до готовности к разряду
Новая батарея:	200 Дж < 20 сек.
После 6 разрядов:	200 Дж < 20 сек.
<b>Время до разряда после СЛР:</b>	Типично 8 сек.
<b>Управление</b>	Кнопки On/Off (вкл/выкл) и Shock (разряд)
<b>Диапазон импеданса:</b>	20Ω - 230Ω
<b>Система анализа состояния пациента:</b>	(подробности см. в разделе клинической информации)
Метод:	Оценивает ЭКГ пациента, качество сигнала, целостность контакта электрода и импеданс пациента для определения необходимости дефибрилляции.
Чувствительность:	Соответствует стандартам ISO 60601-2-4 и AAMI DF80:2003
<b>Дисплей:</b>	Визуальные и голосовые подсказки с пошаговыми инструкциями для пользователя с целью проведения безопасного и надлежащего терапевтического воздействия.
Визуальные подсказки:	Attach PADS (Присоедините PAD), Stand Clear (Отклонитесь от пациента), Perform CPR (Выполните СЛР), Shock now (Разряд), Self Test Pass - Ready State (Самодиагностика пройдена – состояние готовности)
Голосовые подсказки:	Подробные голосовые инструкции подсказывают пользователю, в какой последовательности производить действия.
<b>Индикаторы:</b>	Голосовое сообщение о низком заряде батареи (батарея может обеспечить не более 10 разрядов, если прибор хранится и обслуживается в соответствии с рекомендациями HeartSine), голосовая подсказка (указывает на состояние отсоединения электродов), индикатор состояния мигает красным цветом, если самодиагностика устройства не пройдена или требуется обслуживание; индикатор состояния мигает зеленым цветом, если устройство готово к применению.
<b>Документирование событий</b>	
Тип:	Встроенная память
Объем памяти:	45 минут регистрации ЭКГ (полные данные) и события/ инцидента
Просмотр содержимого памяти:	Кабель USB, обеспечивающий соединение с компьютером, и программное обеспечение под Windows Saver™ EVO для просмотра данных.

**Языки:** Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором HeartSine Technologies.

**Условия работы**

Рабочая температура: от 0 до 50°С (от 32 до 122°F)  
 Температура транспортировки: от -10 до 50°С (от 14 до 122°F) в течение до двух дней. Если прибор хранился при температуре ниже 0°С (32°F), его необходимо вернуть в условия температуры окружающей среды от 0°С до 50°С (от 32° до 122°F) минимум на 24 часа до использования.  
 Относительная влажность: от 5 до 95% (без конденсации)  
 Влагозащищенность: IEC 60529/EN 60529 IP56  
 Рабочая высота: от 0 до 15 000 футов (от 0 до 4575 метров)  
 Удар: MIL STD 810F Метод 516.5, Процедура I (40G)  
 Вибрация: MIL STD 810F Метод 514.5+ Категория 4 Грузовые автомобили - US Шоссе  
 MIL STD 810F Метод 514.5+ Категория 7 Воздушные суда – с реактивной тягой 737& Авиация общегонименения  
 ЭМС: EN 60601-1-2, 2002  
 Излучения: EN55-11:1999 +A2:2001  
 Электростатический разряд: EN61000-4-2:2001 (8kV)  
 Устойчивость к РЧ: EN61000-4-3:2001 80MHz-2.5GHz, (10V/m)  
 Устойчивость к магнитному полю: EN61000-4-8:2001 (3 A/m)  
 Воздушные суда: RTCA/DO-160D:1997, Section 21 (Category M)  
 TSO-C142/RTCA DO-227  
 ISO 9001 – GB02/54194  
 ISO 13485 – GB02/54195  
 EEC 92/43 - GB02/54193

**Pad-Pak™ и Pediatric-Pak™** Одноразовые картриджи, которые включают в себя батарею и электроды для дефибрилляции.

Срок годности: Проверьте срок годности (обычно 3½ года с даты изготовления)

Вес: 0,44 фунта (0,2кг)

Тип батареи: Литиевая с диоксидом марганца (LiMnO2) 18 В, 0,8 А/ч

Емкость: >30 разрядов в 200 Дж или 6 часов непрерывного контроля

**Pad-Pak™** Для применения на пациентах старше 8 лет весом более 25 кг (55 фунтов).

Pad-Pak™ поставляется в стандартной комплектации samaritan® PAD

Тип электродов для взрослых: Одноразовые электроды, объединяющие в себе электроды для ЭКГ и дефибрилляции.

Размещение: Переднее - боковое

Активная площадь: 100 см2

Длина кабеля: 1м (3,5 фута)

Срок годности: Проверьте срок годности (обычно 3½ года с даты изготовления)

**Pediatric-Pak™** Для применения на пациентах от 1 года до 8 лет весом менее 25 кг (55 фунтов)

Доступен как дополнительное оборудование.

Тип педиатрических электродов: Одноразовые электроды, объединяющие в себе электроды для ЭКГ и дефибрилляции.

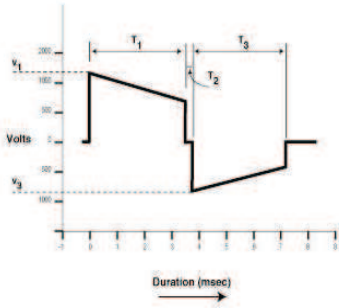
Размещение: Переднее – заднее или переднее - боковое

Активная площадь: 100 см2

Длина кабеля: 1м (3,5 фута)

Срок годности: Проверьте срок годности (обычно 3½ года с даты изготовления)

В приборе SAM 300P компании HeartSine используется технология самокомпенсации формы выходного импульса (SCOPE) двухфазной кривой. Это обеспечивает автоматическую оптимизацию амплитуды, угла кривой и продолжительности импульса для широкого диапазона импедансов пациента, от 20 до 230 Ом. Этот импульс, воздействующий на пациента, имеет оптимизированную, компенсированную по импедансу двухфазную экспоненциальную форму усеченного вида и, согласно соответствующим протоколам, характеризуется возрастающим характером, а именно 150 Дж, 150 Дж и 200 Дж. Устройство автоматически регулирует продолжительность каждой фазы для компенсации изменения импеданса пациента. Продолжительность первой фазы (T<sub>1</sub>) всегда эквивалентна продолжительности второй фазы (T<sub>3</sub>). При этом продолжительность межфазового промежутка всегда постоянна и составляет 0,4 миллисекунды для всех импедансов пациента. Конкретные характеристики форм импульса SCOPE для импульса 150 Дж даны ниже.



Сопрот. (Ом)	Напряж. имп-ов (Вольт)		Длит-ость импульса (мс)	
	V	Наклон %	T <sub>1</sub>	T <sub>3</sub>
25	1630	63.1	3	3
50	1640	52.7	4.5	4.5
75	1650	51.4	6.5	6.5
100	1660	48.7	8	8
125	1660	50.4	10.5	10.5
150	1660	48.7	12	12
175	1660	48.7	14	14
200	1660	47.6	15.5	15.5
225	1670	46.7	17	17

Pad-Pak спецификация формы импульса для взрослых

Сопрот. (Ом)	Энергия (Джоули)	Напряж. имп-ов (Вольт)		Длит-ость импульса (мс)	
		V <sub>1</sub>	Наклон %	T <sub>1</sub>	T <sub>3</sub>
25	47.4	514	55.6	7.8	5.4
50	51.3	671	50.4	8.8	6
75	52.1	751	47.1	10	6.6
100	51.8	813	44.3	10.8	6.8
125	52.4	858	41.4	11.5	7.3

Pad-Pak спецификация формы импульса для взрослых

Прибор SAM 300P использует алгоритм анализа аритмии по ЭКГ samaritan® компании HeartSine. Этот алгоритм, используя ЭКГ пациента, определяет необходимость подачи разряда. Если разряд необходим, samaritan® PAD произведет зарядку и предложит нажать кнопку разряда. Если в разряде нет необходимости, устройство сделает паузу, чтобы пользователь выполнил СЛР. Алгоритм анализа аритмии по ЭКГ SAM 300P компании HeartSine был широко испытан с использованием нескольких баз данных реальных ЭКГ, в том числе баз данных Американской кардиологической ассоциации (АНА) и Массачусетского технологического института (MIT) – NST. Характеристики чувствительности и специфичности алгоритма анализа по ЭКГ SAM 300P компании HeartSine соответствуют требованиям стандарта AAMI DF80a 2003 и рекомендациям АНА. Характеристики алгоритма анализа аритмии по ЭКГ SAM 300P компании HeartSine представлены в таблице ниже


Класс Сердечного Ритма	Образец размера Теста ЭКГ	Спецификации Выполнения	Результаты Выполнения	90% Ассиметричный Нижний предел Достоверности
Неустойчивый ритм: Фибрилляция Желудочков (ФЖ) и Желудочковая Тахикардия (ЖТ)	2453	Чувствительность > 90%	93,48%	90,58%
Неустойчивый ритм: Асистолия	1902	Специфичность > 95%	100%	100*
Неустойчивый ритм: Все другие ритмы	46711	Специфичность > 95%	99,11%	95,04%

\* Ошибки для измерения отсутствуют

a Ассоциация продвижения оборудования медицинского назначения. DF-80 – 2003 Стандарты для электрического медицинского оборудования, часть 2-4; особые требования по безопасности кардиологических дефибрилляторов (включая автоматические внешние дефибрилляторы).

SAM 300P предназначен для применения в электромагнитном поле, указанном ниже. Клиент или пользователь SAM 300P должен убедиться в том, что прибор используется в соответствующем электромагнитном поле.		
Испытания на излучение	Соответствие	Руководство по эксплуатации в условиях электромагнитного поля
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Пользователь SAM 300P использует высокочастотную энергию только в ее внутренней функции. Таким образом, ее радиоизлучения достаточно низкие и не способны воздействовать на находящееся поблизости электрооборудование.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс В	
Волновое излучение IEC 61000-3-2	Не применимо	
Изменения напряжения/световое излучение IEC 61000-3-3	Не применимо	

SAM 300P предназначен для применения в электромагнитном поле, указанном ниже. Клиент или пользователь SAM 300P должен убедиться в том, что прибор используется в соответствующем электромагнитном поле.			
Тест на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень тестирования	Уровень соответствия	Руководство по эксплуатации в условиях электромагнитного поля
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ возд	Полы должны быть деревянные, бетонные или выложенные керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть хотя бы 30%.
Магнитное поле с частотой сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Частота сети магнитного поля должна находиться на уровнях, характерных для статистического помещения в статистических больничных условиях

SAM 300P предназначен для применения в электромагнитном поле, указанном ниже. Клиент или пользователь устройства должен убедиться в том, что прибор используется в соответствующем электромагнитном поле.			
Тест на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень тестирования	Уровень соответствия	Руководство по эксплуатации в условиях электромагнитного поля
Излучаемая Радиочастота IEC 61000-4-3	10 Вт/м 80 МГц до 2,5 ГГц	10 Вт/м	$d=1.2 \sqrt{P}$ 80МГц до 800 МГц $d=2.3 \sqrt{P}$ 800 МГц до 2.5 ГГц Где P - максимально допустимая мощность передатчика на выходе в Ватт (Вт) в соответствии с указаниями производителя передатчика и d - рекомендуемое расстояние в (м). <sup>1</sup>  Интенсивность поля на фиксированном передатчике радиоизлучения, определяемая установленным электромагнитным полем, <sup>2</sup> должна быть ниже, чем уровень соответствия для расстояния при каждом заданном диапазоне частоты. <sup>3</sup>    Помехи могут возникнуть вблизи прибора, обозначенного следующим символом:
ПРИМЕЧАНИЕ 1 80 МГц и 800 МГц, более высокий применяемый диапазон частот. ПРИМЕЧАНИЕ 2 Это руководство может не подходить во всех случаях. Электромагнитное прохождение волн изменяется в следствие поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.			
<sup>1</sup> Уровень соответствия диапазона частот согласно РТБ (Руководство по Технике Безопасности) колеблется между 150 кГц и 80 МГц и в пределах частот от 80 МГц до 2,5 ГГц - предназначены уменьшать вероятность помех, которые могут быть вызваны портативным/ мобильным оборудованием, находящимся поблизости от пациента. Вследствие этого, дополнительный фактор 10/3 был добавлен к формуле, используемой при расчете рекомендуемого расстояния для передатчика в этих диапазонах частот. <sup>2</sup> Поле усиливается от смешанных передатчиков, таких как центральная станция для радио (мобильных/ сотовых) телефонов и наземных передвижных станций, а также AM и FM радио и ТВ трансляции. Это воздействие не может быть теоретически предсказано со 100% точностью. Для определения электромагнитного поля в условиях фиксированного передатчика радиоизлучения, необходимо принимать во внимание установленное электромагнитное поле. Если измеренная интенсивность поля в месте, где используется SAM 300P, превышает допустимый уровень радиоизлучения, оговоренного выше, необходимо будет проверить выполнение действий SAM 300P. Если замечены нарушения работоспособности, необходимо будет предпринять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение SAM 300P. <sup>3</sup> Если диапазон частоты от 150 kHz до 80 MHz, интенсивность поля должна быть меньше, чем [V1] V/m.			

**Pad-Pak™ и Pediatric-Pak™**

Картриджи Pad-Pak™/ Pediatric-Pak™ вставляются в samaritan® PAD. Они содержат электроды для дефибрилляции и батарею, которая является источником питания для samaritan® PAD. Потяните за зеленый язычок, чтобы получить доступ к электродам.

**Двухфазный разряд**

Двухфазный разряд – это электрический ток, который проходит через сердце сначала в одном направлении, а затем - в другом.

**Электроды для дефибрилляции**

Электроды для дефибрилляции – это электроды, которые накладываются на грудь пациента для выполнения терапии.

**Электромагнитные помехи**

Электромагнитные помехи – это радиопомехи, которые могут вызвать сбои в работе электронных приборов.

**Измерение импеданса**

Измерение импеданса выполняется с целью определения целостности контакта пациента и PAD.

**samaritan®PAD**

Прибор samaritan® PAD – это полуавтоматическое устройство, используемое для проведения внешней дефибрилляционной терапии пациентов с ВОС, без сознания, не дышащих или без признаков жизни.

**Saver™ EVO**

Программное обеспечение Saver™ используется вместе с PAD и кабелем USB. Оно позволяет получать и просматривать информацию о проведенной при помощи samaritan® PAD терапии. Кроме того, ПО Saver™ может использоваться для настройки конфигурации PAD.

**SCOPE™**

SCOPE™ означает "самокомпенсация формы выходного импульса".

**Waveform**

Это двухфазная технология, разработанная компанией HeartSine, которая используется в samaritan® PAD.

**Синусовый ритм**

Синусовый ритм – это нормальный электрический ритм, с которым сокращается сердечная мышца, чтобы обеспечивать кровоток по всему организму.

**Самодиагностика**

Самодиагностика – это автоматическая проверка правильности функционирования samaritan® PAD.

**Фибрилляция желудочков**

Это угрожающий жизни сердечный ритм, который лечится с использованием samaritan® PAD.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Копия данного руководства доступна на сайте [www.heartsine.com](http://www.heartsine.com) или может быть запрошена на компакт-диске (для США).

**СОКРАЩЕНИЯ****СЛР**

Сердечно-легочная реанимация

**СЛР-Д**

Сердечно-легочная реанимация с использованием дефибриллятора

**ВОС**

Внезапная остановка сердца

**ФЖ**

Фибрилляция желудочков

**БРК**

Базовый реанимационный комплекс

**РКРК**

Расширенный кардиологический реанимационный комплекс

**НСР**

Нормальный синусовый ритм сердца



**Головной офис:**  
HeartSine Technologies Inc  
121 Friends Lane  
Suite 400  
Newtown, PA 18940  
Tel: 1.215.860.8100  
Fax: 1.215.860.8192

**Изготовитель:**  
HeartSine Technologies Ltd  
Canberra House  
203 Airport Road West  
Belfast BT3 9ED  
Northern Ireland  
Tel: +44 (0)28 9093 9400

**www.heartsine.com**  
**support@heartsine.com**

Официальный дистрибьютор

CE  
0120

H17-001-420-1 марта 2009 г.

Russian