

# HUNLEIGH

# IRT10

Anwendungshinweise

Kullanım Talimatları

Brugsvejledning

χρήσης

Instrucciones de uso

使用方

Mode d'emploi

Bruksanvisning

Gebruksaanwijzing

aanwijzing

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

alimatları

使用方法

Käyttöohjeet

Instruções de Utilização

Istruzioni per l'uso

Anwendungshinweise

Οδηγίες χρήσης

Anwendungshinweise

## Беспроводной тимpanicеский термометр



<b>Содержание</b>	
<b>1. Общие сведения о технике безопасности .....</b>	<b>5</b>
1.1 Предупреждения/предостережения.....	5
<b>2. Введение .....</b>	<b>6</b>
2.1 Характеристики беспроводного термометра IRT10.....	6
2.2 Применение по назначению .....	7
2.2 Противопоказания .....	7
2.4 Сведения о руководстве .....	7
<b>3. Описание элементов управления, индикаторов, символов и экранов .....</b>	<b>8</b>
3.5 Элементы управления и дисплей термометра .....	8
3.2 Описание символов и индикаторов.....	9
<b>4. Настройка .....</b>	<b>11</b>
4.1 Распаковка и осмотр .....	11
4.2 Список компонентов.....	11
4.3 Подключение термометра к хосту.....	11
4.4 Установка батарей.....	12
4.5 Связывание термометра и основного блока.....	12
<b>5. Использование термометра .....</b>	<b>13</b>
5.1 Измерение температуры.....	13
<b>6. Уход и очистка.....</b>	<b>15</b>
6.1 Общие сведения.....	15
6.2 Возврат термометра IRT10 и системных компонентов .....	15
6.3 Сервисное обслуживание .....	15
6.4 Периодические проверки на безопасность.....	15
<b>7. Устранение неполадок .....</b>	<b>16</b>
7.1 Общие сведения.....	16
7.2 Получение технической поддержки .....	16
<b>8. Электромагнитная совместимость .....</b>	<b>17</b>
<b>9. Спецификации .....</b>	<b>21</b>
9.1 Классификация оборудования .....	21
9.2 Стандарты .....	21
9.3 Общие сведения .....	21
9.4 Окружающие условия.....	22
9.5 Измеряемые параметры.....	22
<b>10. Гарантия и обслуживание.....</b>	<b>23</b>
10.1 Возврат в рамках сервисного обслуживания .....	23

## Уведомление

Настоящий документ содержит проприетарную информацию, защищенную авторским правом. Все права защищены. Воспроизведение, адаптация или перевод без предварительного письменного разрешения запрещены, кроме случаев, разрешенных в соответствии с законодательством об авторских правах.

## Гарантия

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может меняться без предупреждения.

Компания Huntleigh Healthcare Ltd не дает каких-либо гарантий любого рода в отношении настоящего материала, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии товарного вида и пригодности для определенной цели.

Компания Huntleigh Healthcare Ltd отказывается от ответственности за ошибки в настоящей публикации, а также за любой побочный или связанный ущерб, который произошел в связи с предоставлением, исполнением или использованием настоящего материала.

## История редакций

Артикульный номер документации и номер редакции указывают на текущее издание.

Номер редакции меняется при печати нового издания в соответствии с историей редакций документации. При незначительных исправлениях и обновлениях, которые вносятся при переиздании, номер редакции не меняется. Артикульный номер документ меняется при внесении значительных технических изменений.

**© Huntleigh Healthcare Ltd**

**Все права защищены**



Устройство IRT10 соответствует Директиве по медицинскому оборудованию 93/42/EEC, дополненной 2007/47/EC, и является объектом процедур гарантирования соответствия, установленными в Директиве Совета.

Произведено в Великобритании компанией Huntleigh Healthcare Ltd.  
В рамках программы непрерывного развития компания оставляет за собой право изменять спецификации и материалы без предупреждения.

**Sonicaid® и Huntleigh являются зарегистрированными торговыми марками компании Huntleigh Technology Ltd.**

# 1. Общие сведения о технике безопасности

Данный раздел содержит важные сведения о технике безопасности, которые связаны со стандартным использованием беспроводного термометра IRT10. Прочие важные сведения о технике безопасности приводятся в других разделах руководства.



**Важно!** Перед использованием данного оборудования внимательно изучите данное руководство и ознакомьтесь с элементами управления, функциями дисплея и приемами работы. Убедитесь, что каждый пользователь ознакомлен с правилами техники безопасности и полностью понимает принципы работы устройства, так как неправильное использование может привести к повреждению устройства или нанести вред пользователю либо пациенту.

## 1.1 Предупреждения/предостережения



Общее предупреждение/  
предостережение



См. инструкции  
по эксплуатации



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Проверьте оборудование перед использованием и убедитесь, что оно работает безопасно и надлежащим образом.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации, включая все предупреждения, предостережения и инструкции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если батарея имеет видимые повреждения, признаки утечки или трещины, необходимо незамедлительно ее заменить: замену должен выполнять квалифицированный сервисный персонал, можно использовать только батареи, одобренные производителем.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Монитор предназначен исключительно для помощи при оценке состояния пациента. Его показания должны использоваться в сочетании с другими клиническими признаками и симптомами.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В случае присутствия радиопередающего оборудования и других источников электрических помех, например сотовых телефонов, из-за близости или интенсивности сигнала такого источника могут происходить перебои в работе устройства.



**ОСТОРОЖНО!** Федеральные законы США ограничивают продажу этого прибора лицензованными врачами или по их предписанию.

## 2. Введение



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Беспроводной тимпанический термометр предназначен исключительно для помощи при оценке состояния пациента. Его показания должны использоваться в сочетании с другими клиническими признаками и симптомами.

Настоящее руководство содержит информацию о беспроводном тимпаническом термометре (код для заказа: IRT10).

Он доступен в качестве дополнительного аксессуара для монитора для измерения показателей жизнедеятельности на месте SC300.



### 2.1 Характеристики беспроводного термометра IRT10

#### Физические

Беспроводной тимпанический термометр IRT10 — это портативный термометр медицинского класса, предназначенный для периодического измерения температуры тела у пациентов любого возраста.

#### Электрические

Термометр питается от двух сухих батареи AAA.

#### Дисплей

Термометр отображает следующую информацию на встроенным дисплее:

- Статус батареи
- Индикатор крышки линзы
- Статус беспроводного соединения
- Измерение температуры
- Шкала измерений: °C или °F

## 2.2 Применение по назначению

Термометр предназначен для использования обученным медицинским персоналом в медицинском учреждении с целью измерения температуры тела у пациентов любого возраста.

Он использует инфракрасную технологию для измерения количества инфракрасной энергии, отраженной от тимпанической мембранны.

## 2.2 Противопоказания

Термометр не должен использоваться в следующих случаях:

Не используйте термометр в случае наличия крови или жидкостей в слуховом проходе.

Не используйте термометр, если у пациента наблюдается воспаление в слуховом проходе.

Не используйте термометр, если слуховой проход заблокирован ушной серой.

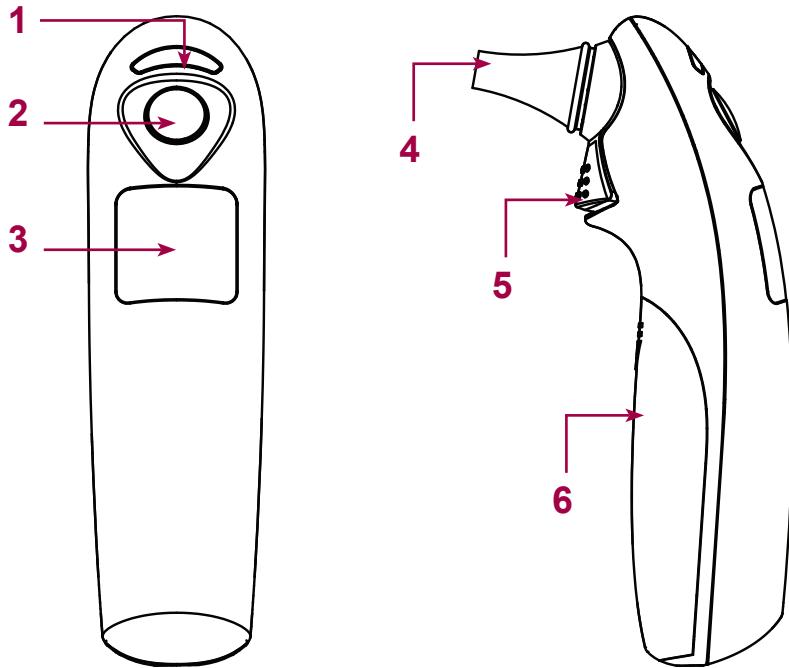
Не используйте термометр, если в ухо закапаны ушные капли или лекарственный препарат.

## 2.4 Сведения о руководстве

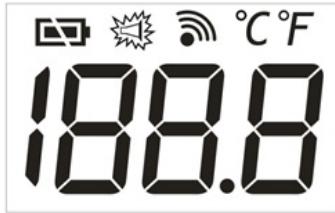
Прежде чем использовать монитор, прочтите все руководство, включая раздел «Сведения о технике безопасности».

### 3. Описание элементов управления, индикаторов, символов и экранов

#### 3.5 Элементы управления и дисплей термометра



1	Индикатор статуса температурного зонда
2	Начать измерение
3	Дисплей
4	Инфракрасный датчик
5	Кнопка извлечения линзы
6	Отсек для батареи



Обозначение	Функция/значение
	Статус батареи
	Статус фильтра линзы
	Статус беспроводного соединения
$^{\circ}\text{C}^{\circ}\text{F}$	Шкала $^{\circ}\text{C}$ или $^{\circ}\text{F}$
<b>188.8</b>	Измерение

## 3.2 Описание символов и индикаторов

Ниже описаны символы и индикаторы.

Символы	Описание
	Внимание! См. сопроводительную документацию.
	Индикатор заряда батареи
	См. инструкции по эксплуатации
IPX1	Защита от вертикально падающих капель воды
	Дата производства
SN	Серийный номер

Символы	Описание
	Соответствует требованиям Директивы ЕС по медицинскому оборудованию 93/42/EEC
	Инструкции по утилизации
	Производитель
	Этой стороной вверх
	Хрупкий груз — обращаться с осторожностью
	Предел по количеству ярусов в штабеле
	Хранить в сухом месте

## 4. Настройка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Беспроводной термометр IRT10 — это устройство, которое должно использоваться только по назначению квалифицированным персоналом. Оно предназначено для использования медицинскими специалистами.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Утилизируемая батарея может взорваться при сжигании. Соблюдайте государственные требования и инструкции по вторичной переработке в отношении утилизации или вторичной переработки компонентов устройства, включая батареи. Не утилизируйте батареи в контейнерах для отходов.

### 4.1 Распаковка и осмотр

Термометр поставляется в одной картонной упаковке. Внимательно осмотрите упаковку на наличие повреждений. Незамедлительно обратитесь в сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd в случае обнаружения повреждений. Верните все упаковочные материалы и термометр. Для получения инструкций по возврату поврежденных компонентов см. раздел «Техническое обслуживание».

### 4.2 Список компонентов

Количество	Элемент	Количество	Элемент
1	Термометр	1	Крышка линзы
2	Сухие батареи AAA	1	Держатель

### 4.3 Подключение термометра к хосту

Чтобы облегчить использование, термометр можно прикрепить к монитору SC300 с помощью держателя, входящего в комплект поставки.



## 4.4

### Установка батареи



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Утилизация батареи должна производиться в соответствии с местными требованиями и нормами. Соблюдайте местные указания при утилизации или вторичной переработке батареи.



**ОСТОРОЖНО!** Измеренные или отображаемые данные могут не отражать реальное состояние, если батарея имеет очень низкий заряд.



**ОСТОРОЖНО!** Утилизируемая батарея может взорваться при сжигании. Вторичная переработка батареи должна проводиться надлежащим образом. Не утилизируйте батареи в контейнерах для отходов.



Снимите крышку батарейного отсека

## 4.5

### Связывание термометра и основного блока

1. Убедитесь, что основной блок и ушной термометр выключены.
2. Нажмите и удерживайте кнопку извлечения на термометре и включите его.
3. На экране термометра попаременно отобразится  $^{\circ}\text{C}$  и  $^{\circ}\text{F}$ , после чего отобразится строка SE.
4. Когда отобразится строка SE, отпустите кнопку извлечения и включите основной блок.
5. Соединение будет установлено, когда на главном блоке отобразится значок 
6. Если произошла ошибка связывания, значок  не будет отображаться.

## 5. Использование термометра



*Термометр должен калиброваться по крайней мере раз в два года. Если требуется калибровка, обратитесь к специалисту по сервису*



*Используйте только указанные защитные крышки для линз*



*Защитная крышка для линзы предназначена для одноразового использования. Повторное использование может привести к перекрестному заражению.*



*Защитная крышка линзы должна использоваться при измерении: в противном случае это может привести к перекрестному заражению или неправильным показаниям.*



*Перед использованием убедитесь, что крышка не повреждена. В противном случае не используйте ее.*



*Обращайтесь с термометром с осторожностью: когда он не используется, он должен храниться в соответствующем держателе.*



*Утилизуйте защитную крышку линзы в соответствии с местными требованиями.*



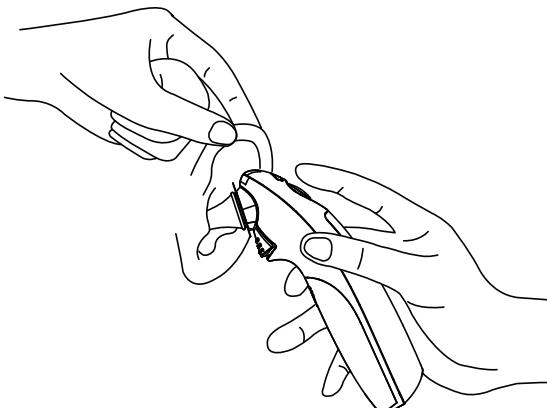
*В ходе мониторинга прибор измерения температуры автоматически выполняет самопроверку раз в час. Самопроверка выполняется в течение 2 сек и не влияет на нормальную работу монитора температуры.*

Измерения пересыпаются по беспроводному соединению между термометром и основным блоком.

Оба компонента (термометра и блок) необходимо связать между собой, чтобы обеспечить передачу данных.

### 5.1 Измерение температуры

1. Установите новую защитную крышку линзы на термометр.
2. При правильной установке значок меняется на
3. Поверните голову пациента набок, осторожно потяните ухо назад, чтобы выпрямить наружный слуховой проход. Осторожно поместите датчик в слуховой проход.



4. Нажмите кнопку ПУСК один раз. Датчик подаст два коротких звуковых сигнала, что показывает, что он готов к измерению.  
Нажмите кнопку ПУСК еще раз спустя короткое время. Датчик подаст долгий звуковой сигнал, что показывает, что измерение завершено.
5. Извлеките термометр.
6. Измерение отобразится на экране термометра, после чего оно будет автоматически передано на монитор.



Экран термометра



Экран монитора

7. Нажмите клавишу извлечения, чтобы снять одноразовую крышку линзы.
8. Поместите крышку линзы в соответствующий контейнер для отходов и верните термометр в соответствующий держатель на устройстве.

## 6. Уход и очистка

### 6.1 Общие сведения

Наконечник зонда — это наиболее чувствительная деталь термометра. Он должен быть чистым и неповрежденным, чтобы обеспечить точные показания.

Осторожно протрите поверхность наконечника зонда с помощью ватной палочки или мягкой ткани, смоченной в спирте.

После полного высыхания спирта установите новый фильтр линзы и выполните измерение температуры.

Если наконечник зонда поврежден, свяжитесь с сервисным специалистом.

Используйте мягкую сухую ткань для очистки экрана и внешних поверхностей термометра.

Не используйте абразивные чистящие средства.

Не погружайте термометр в воду или любые другие жидкости.

Храните термометр и фильтры линз в сухом чистом и непыльном месте.

Не допускайте попадания прямых солнечных лучей.

### 6.2 Возврат термометра IRT10 и системных компонентов

Обратитесь в сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd, чтобы получить инструкции по транспортировке. Упакуйте аксессуары в оригинальную картонную транспортную упаковку. Если оригинальная картонная упаковка отсутствует, используйте подходящую упаковку с соответствующим упаковочным материалом, чтобы защитить устройство во время транспортировки. Верните устройство, используя любой метод отправки, который позволяет подтвердить получение.

### 6.3 Сервисное обслуживание

Помимо калибровочной проверки каждые 2 года, беспроводной термометр не требует рутинного обслуживания, кроме очистки или обслуживания батареи в соответствии с требованиями учреждения пользователя. За дополнительной информацией обращайтесь к руководству по обслуживанию монитора Smartsigns® Compact 300. Для периодического осмотра оборудования следует привлекать квалифицированный сервисный персонал в учреждении пользователя. Если требуется сервисное обслуживание, свяжитесь с квалифицированным сервисным специалистом или обратитесь в сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd.

Если сервисный персонал учреждения не может устранить проблемы, оборудование следует вернуть в компанию Huntleigh Healthcare Ltd для сервисного обслуживания. Обратитесь в сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd, чтобы получить инструкции по возврату.

### 6.4 Периодические проверки на безопасность

Рекомендуется выполнять следующие проверки каждые 24 месяца.

- Осмотрите оборудование на наличие механических и функциональных повреждений.
- Проверяйте, что соответствующая маркировка по технике безопасности является читабельной.

## 7. Устранение неполадок



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если вы не уверены насчет достоверности измерений, проверьте показатели жизнедеятельности пациента с помощью альтернативных методов; затем убедитесь, что монитор работает правильным образом.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Крышку может снимать только квалифицированный сервисный персонал. Внутри отсутствуют детали, которые должны обслуживаться пользователем.

### 7.1 Общие сведения

Если оборудование не может выполнять функции мониторинга из-за утраты программного управления или обнаруженной аппаратной поломки, появляется код ошибки.

В маловероятном случае поломки устройства в соответствующей области будут отображаться коды ошибок. Также на экране будут мигать соответствующие параметры.

Описание	Причина	Решение
Низкий заряд	Низкий заряд	Замените батареи
Пустой экран	Автоматическое выключение	Перезапустите устройство
	Неправильная установка батарей	Проверьте, что батареи установлены правильно
	Низкий заряд	Замените батареи
	Экран все равно пустой	Свяжитесь с сервисным персоналом
Er1	Температура воздуха за пределами диапазона 10–40°C (33,8–39,2°F)	Переместите устройство в соответствующие условия и подождите 30 минут, прежде чем измерять температуру.
Er2	Температура воздуха неустойчивая	Не выполняйте измерение, пока температура воздуха не будет устойчивой
Er3	Поломка инфракрасного модуля	Свяжитесь с сервисным персоналом
Hi	Результат измерения за пределами диапазона > 42,2°C (108°F)	Убедитесь, что используется правильный метод работы и что фильтр линзы новый и чистый. Выполните повторное измерение.
Lo	Результат измерения за пределами диапазона <34°C (108°F)	Убедитесь, что используется правильный метод работы и что фильтр линзы новый и чистый. Выполните повторное измерение.

### 7.2 Получение технической поддержки

Чтобы получить техническую информацию и поддержку или чтобы заказать руководство по обслуживанию, обратитесь в сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd. Руководство по обслуживанию содержит информацию, которая требуется квалифицированному сервисному персоналу при обслуживании устройства Smartsigns® Compact 300.

При обращении в сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd представитель может попросить вас сказать номер версии программного обеспечения на оборудовании. Квалифицированный сервисный персонал или сервисный отдел компании Huntleigh Healthcare Ltd может помочь вам узнать версию программного обеспечения, установленного на оборудовании.

## 8. Электромагнитная совместимость

Примите меры, чтобы рабочая среда, в которой размещено оборудование, не находилась под воздействием сильных источников электромагнитных помех (например, радиопередатчиков, мобильных телефонов).

Данное оборудование производит и использует энергию радиоизлучения. Если оно установлено и используется не в строгом соответствии с инструкциями производителя, то может вызвать помехи или подвергаться их воздействию. Устройство протестировано в полностью сконфигурированной системе, соответствует стандарту EN60601-1-2, предназначенному для обеспечения подходящей защиты против таких помех. Вызывает ли оборудование помехи, можно определить во время его включения и выключения. Если оборудование вызывает помехи или подвергается их воздействию, их помогут устранить одна или несколько следующих мер:

- Изменение ориентации оборудования
- Перемещение оборудования с учетом источника помех
- Отодвигание оборудования от устройства, в присутствии которого возникают помехи
- Подключение оборудования к разным розеткам, таким образом устройства будут находиться на параллельных ответвлениях



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование аксессуаров, датчиков и кабелей, отличных от указанных, за исключением датчиков и кабелей, продаваемых производителем устройства *Smartsigns® Compact 300* в качестве заменяемых деталей для внутренних компонентов, может привести к увеличению излучения или понижению защищенности устройства *Smartsigns® Compact 300*.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Запрещается использовать устройство *Smartsigns® Compact 300* рядом с другим оборудованием либо над ним; если использование устройства рядом с другим оборудованием либо над ним неизбежно, то устройство *Smartsigns® Compact 300* следует проверять на предмет нормальной работы в той конфигурации, в которой оно будет использоваться.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Портативное радиопередающее оборудование (включая периферийные устройства, например кабели антенн и внешние антенны) должно размещаться на удалении не менее чем 30 см от любой детали монитора *Smartsigns® Compact 300*, включая кабели, указанные производителем. В противном случае возможно ухудшение рабочих характеристик этого оборудования.

Руководство и декларация производителя - электромагнитное излучение		
Испытание на излучение	Стандарт	Электромагнитная среда — руководство
Радиоизлучения CISPR 11	Группа 1	В инфракрасном ушном термометре IRT10 энергия радиоизлучения используется только для выполнения внутренних функций. Поэтому генерируемое радиочастотное излучение очень слабое и не может вызвать помехи в расположенному поблизости электронном оборудовании.
Радиоизлучения CISPR 11	Класс А	Инфракрасный ушной термометр IRT10 пригоден для применения в любых условиях, кроме бытовых помещений и помещений, подключенных напрямую к низковольтной коммунальной сети, которая обеспечивает электропитание жилых зданий.
Гармоничные излучения IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / колеблющиеся излучения IEC 61000-3-3	Соответствует	

## Руководство и декларация производителя - устойчивость к электромагнитным помехам

Инфракрасный ушной термометр IRT10 предназначен для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной обстановке. Владелец или пользователь инфракрасного ушного термометра IRT10 должен следить за тем, чтобы электромагнитная обстановка при эксплуатации устройства соответствовала данным требованиям.

Испытание на устойчивость	Уровень испытания согласно IEC 60601	Уровень со-ответствия	Электромагнитная среда — руководство
			Расстояние между всеми компонентами устройства Smartsigns® Compact 300, включая кабели, и портативным и мобильным оборудованием для радиосвязи при его эксплуатации должно быть не меньше рекомендованного минимального расстояния, рассчитанного по формуле на основе частоты передатчика.
Проводящие радиочастоты IEC 61000-4-6	3 В среднеквадратичного напряжения 150 кГц — 80 МГц за пределами диапазонов ISM <sup>a</sup>  6 В среднеквадратичного напряжения 150 кГц — 80 МГц в диапазонах ISM и диапазонах любительского радио	3 В	$d = 1.2 \sqrt{P}$
Излучаемые радиочастоты IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 МГц	3 В/м	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 МГц — 800 МГц $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 МГц — 2,5 ГГц
			где $P$ — максимальная выходная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным изготовителя, $a$ — рекомендованное минимальное расстояние в метрах (м). <sup>b</sup> Напряженность поля от фиксированных источников РЧ-излучения, измеренная во время проверки электромагнитных полей в помещении <sup>c</sup> , должна быть меньше уровня соответствия в каждом из частотных диапазонов <sup>d</sup> . Оборудование, помеченное этим символом, может создавать вокруг себя помехи 
ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц используется более высокий частотный диапазон.			
ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные руководства могут быть применены не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют процессы поглощения и отражения от строений, объектов и людей.			
<sup>a</sup> Диапазоны ISM (промышленное, научное и медицинское использование) в диапазоне от 150 кГц до 80 МГц — это диапазоны 6,765—6,795 МГц; 13,553—13,567 МГц; 26,957—27,283 МГц; и 40,66—40,70 МГц.			
<sup>b</sup> Уровни соответствия в частотных диапазонах ISM в промежутке от 150 кГц до 80 МГц и в частотном диапазоне от 80 МГц до 2,5 ГГц предназначены для того, чтобы уменьшить вероятность помех со стороны мобильного/портативного передающего оборудования, в случае если они непреднамеренно вносятся в зоны с пациентами. По этой причине при расчете рекомендованного минимального расстояния для передатчиков в этих частотных диапазонах используется дополнительный коэффициент 10/3.			
<sup>c</sup> Напряженность поля от фиксированных передатчиков (базовых станций сотовых и беспроводных телефонов, портативных радио, любительских радиостанций, радио- и телетрансляционных вышек и т. п.) невозможно точно предсказать теоретическим методом. Для оценки электромагнитной среды фиксированных радиочастотных радиопредатчиков следует проводить электромагнитную разведку на месте. Если измеренная напряженность поля в том помещении, где используется инфракрасный ушной термометр IRT10, превышает применяемый уровень радиочастотного соответствия, необходимо проверить, нормально ли работает инфракрасный ушной термометр IRT10. Если в работе устройства обнаружены отклонения, примите дополнительные меры, например, измените ориентацию устройства Smartsigns® Compact 300 или установите его в другом месте.			
<sup>d</sup> Напряженность поля в частотном диапазоне 150 кГц — 80 МГц не должна превышать 3 В/м.			

## Руководство и декларация производителя - устойчивость к электромагнитным помехам

Инфракрасный ушной термометр IRT10 предназначен для эксплуатации в описанной ниже электромагнитной обстановке. Владелец или пользователь инфракрасного ушного термометра IRT10 должен следить за тем, чтобы электромагнитная обстановка при эксплуатации устройства соответствовала данным требованиям.

Испытание на устойчивость	Уровень испытания согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — руководство
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Покрытие пола должно быть деревянным, бетонным или из керамической плитки. В случае если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять по крайней мере 30 %.
Кратковременные всплески электричества IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий подачи электричества ± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий подачи электричества ± 1 кВ для входных/выходных линий	Качество электрического питания должно соответствовать качеству типичной коммерческой или больничной сети.
С скачок IEC 61000-4-5	± 1 кВ, линия — линия ± 2 кВ, линия — земля	± 1 кВ, линия — линия ± 2 кВ, линия — земля	Качество электрического питания должно соответствовать качеству типичной коммерческой или больничной сети.
Падение напряжения, краткие перерывы и колебания напряжения на линиях подачи электричества IEC 61000-4-11	<5 % $U_r$ (падение >95 % от $U_r$ ) в течение 0,5 цикла  40 % $U_r$ (падение 60 % от $U_r$ ) в течение 5 циклов  70 % $U_r$ (падение 30 % от $U_r$ ) в течение 25 циклов  <5 % $U_r$ (падение >95 % от $U_r$ ) в течение 5 сек	<5 % $U_r$ (падение >95 % от $U_r$ ) в течение 0,5 цикла  40 % $U_r$ (падение 60 % от $U_r$ ) в течение 5 циклов  70 % $U_r$ (падение 30 % от $U_r$ ) в течение 25 циклов  <5 % $U_r$ (падение >95 % от $U_r$ ) в течение 5 сек	Качество электрического питания должно соответствовать качеству типичной коммерческой или больничной сети. Если необходимо продолжать использование инфракрасного ушного термометра IRT10 в случае перебоев питания, рекомендуется обеспечить питание инфракрасного ушного термометра IRT10 от источника бесперебойного питания или батареи, для чего нужно выбрать приобретение батареи во время оформления покупки.
Магнитное поле частоты сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля частоты сети должны иметь уровни, характерные для типичного расположения в типичном коммерческом или больничном окружении.

ПРИМЕЧАНИЕ.  $U_r$  — это напряжение в электрической сети перед применением тестового уровня.

## Рекомендованное минимальное расстояние между портативными и мобильными устройствами радиосвязи и устройством Smartsigns® Compact 300

Инфракрасный ушной термометр IRT10 предназначен для использования в электромагнитном окружении, в котором контролируются излучаемые радиочастотные помехи. Заказчик или пользователь инфракрасного ушного термометра IRT10 может помочь предотвратить электромагнитные помехи путем поддержания минимального расстояния между портативными и мобильными устройствами радиосвязи и инфракрасным ушным термометром IRT10, рекомендованного ниже, согласно максимальной выходной мощности оборудования радиосвязи.

Расчетная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Расстояние согласно частоте передатчика м		
	150 кГц — 80 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 МГц — 800 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 МГц — 2,5 ГГц $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с расчетной максимальной выходной мощностью, не приведенной выше рекомендованное расстояние  $d$  в метрах (м) может быть рассчитано с помощью уравнения, применяемого для частоты передатчика, где  $P$  — это максимальная выходная номинальная мощность передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При значениях частоты 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные руководства могут быть применимы не во всех ситуациях.

На распространение электромагнитных волн влияют процессы поглощения и отражения от строений, объектов и людей.

## 9. Спецификации

### 9.1 Классификация оборудования

Тип защиты от поражения электрическим током	Оборудование с внутренним питанием
Степень защиты от поражения электрическим током 	BF
Режим работы	Непрерывный
Степень защиты от вредного попадания частиц и/или воды	IPX1
Степень безопасности при применении при наличии легковоспламеняющихся обезболивающих препаратов	Оборудование не рассчитано на работу при наличии СМЕСИ ЛЕГКОВОСПАЛЕМЕНЯЮЩИХСЯ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ С ВОЗДУХОМ или С КИСЛОРОДОМ или ОКИСЬЮ АЗОТА

### 9.2 Стандарты

MDD 93/42/EEC	EN ISO13485:2012+AC2012
EN ISO14971: 2012	EN 60601-1: 2006/ AC:2013
EN 60601-1-2: 2007/AC:2010	EN60601-1-6:2010
EN 980:2008	EN 1041: 2008
EN ISO10993-1:2009	EN ISO10993-5:2009
EN ISO 10993-10:2010	EN 1060-1:1995+A2:2009
EN 1060-3:1997+A2:2009	EN 1060-4:2004
EN ISO 80601-2-30:2009+A1:2013	EN ISO 80601-2-61:2011
EN 62366:2008	EN62304:2006

### 9.3 Общие сведения

Батарея	2 x тип LR03 AAA, 1,5 В пост. тока
Срок службы батареи	3000 измерений
Размеры	133 x 63,5 x 36,4 мм
Вес	80 г
Автоматическое выключение	60 сек±10 сек
Срок службы	7 лет

## 9.4 Окружающие условия

Эксплуатация	
Температура	15 °C — 36 °C (59 °F — 96,8 °F)
Влажность	≤85 % без конденсации
Высота	700 гПа — 1060 гПа
Транспортировка и хранение	
Температура	-25 °C — 55 °C (-13 °F — 131 °F)
Влажность	≤85 % без конденсации
Высота	700 гПа — 1060 гПа
Примечание. Система может не соответствовать своим характеристикам производительности, если она хранится или используется без соблюдения требований к температуре и влажности, указанных производителем.	

## 9.5 Измеряемые параметры

Тип зонда	Зонд-терморезистор
Диапазон	34 °C — 42,2 °C (93,2 °F — 107,6°F)
Точность отображения	35° C — 42° C (95 °F — 107,6°F) : ±0,2° C (±0,4° F) 35° C — 42° C (95 °F — 107,6°F) : ±0,3° C (±0,5° F)
Разрешение	0,1 °C (0,1 °F)
Интервал измерений	≥12 сек
Продолжительность измерения	3 сек±1 сек

## 10. Гарантия и обслуживание

Стандартные положения и условия отдела диагностического оборудования компании Huntleigh Healthcare применимы ко всем проданным товарам. Копия предоставляется по требованию. Они содержат полное изложение гарантийных условий и не ограничивают законные права потребителя.

### 10.1 Возврат в рамках сервисного обслуживания

Если по какой-либо причине беспроводной термометр возвращается производителю, пожалуйста:

- Очистите изделие согласно инструкциям в данном руководстве.
- Упакуйте его в соответствующую упаковку.
- Прикрепите к внешней стороне упаковки сертификат о дезинфекции (или другое заявление, заверяющее, что изделие было очищено).
- Сделайте на упаковке пометку «Сервисный отдел».

Только в пределах Великобритании – За дополнительными сведениями обращайтесь к документу HSG(93)26 (Принципы службы здравоохранения), изданному NHS (Государственной службой здравоохранения).

Компания Huntleigh Diagnostics оставляет за собой право вернуть изделие, к которому не приложен сертификат о дезинфекции.

Для серии Smartsigns® доступно руководство по обслуживанию. В нем содержится информация об обслуживании, списки деталей и рекомендации по поиску неисправностей. Чтобы получить руководство по обслуживанию, можно связаться с местным поставщиком или обратиться в:

Сервисный отдел.  
Huntleigh Healthcare, Diagnostic Products Division,  
35, Portmanmoor Rd.,  
Cardiff. CF24 5HN  
United Kingdom (Великобритания).

Тел.: +44 (0)29 20485885  
Факс: +44 (0)29 20492520  
Эл. почта: sales@huntleigh-diagnostics.co.uk  
service@huntleigh-diagnostics.co.uk  
www.huntleigh-diagnostics.com

# HUNTLIGH ...performance for life

Hunleigh Healthcare Ltd. - Diagnostic Products Division

35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom (Великобритания).

**T:** +44 (0)29 20485885   **F:** +44 (0)29 20492520   **E:** sales@hunleigh-diagnostics.co.uk

**W:** [www.hunleigh-diagnostics.com](http://www.hunleigh-diagnostics.com)



№ регистрации: 942245 England & Wales (Англия и Уэльс). Адрес регистрации:  
ArjoHunleigh House, Houghton Regis Business Park, Houghton Regis, Bedfordshire, LU5 5XF  
©Hunleigh Healthcare Limited 2017

КОМПАНИЯ ARJOHUNTLIGH, УЧАСТНИК GETINGE GROUP

® и ™ являются торговыми марками компании Huntleigh Technology Limited

Так как мы стремимся постоянно совершенствовать свою продукцию, то мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию устройств без предварительного уведомления.