



Welch Allyn®

HScribe™

Система анализа
холтеровского
мониторирования

Руководство пользователя



Произведено компанией Welch Allyn, Inc., Skaneateles Falls, NY U.S.A. (США)



ВНИМАНИЕ! Федеральное законодательство США разрешает продажу данного изделия только врачам или по их заказу.
Недоступно в США

© Welch Allyn, 2025. Данный документ содержит конфиденциальную информацию, принадлежащую компании Welch Allyn, Inc. Никакая часть данного документа не может быть передана, воспроизведена, использована или разглашена за пределами получившей ее организации без прямого письменного согласия компании Welch Allyn, Inc. Welch Allyn является зарегистрированным товарным знаком компании Welch Allyn, Inc. H3+, H12+, E-Scribe, HScribe, Surveyor и VERITAS являются товарными знаками компании Welch Allyn, Inc. Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft. Citrix и Citrix XenApp являются зарегистрированными товарными знаками компании Citrix Systems, Inc.

Программное обеспечение V6.4.X 2022-07

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

ПАТЕНТ/ПАТЕНТЫ

hillrom.com/patents

Изделие может быть защищено одним или несколькими патентами. См. приведенную выше ссылку на интернет-страницу. Группа компаний Hill-Rom владеет европейскими, американскими и другими патентами, а также патентными заявками.

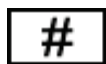
Служба технической поддержки компании Hillrom

Для получения информации о любом продукте компании Hillrom обратитесь в службу технической поддержки компании Hillrom по телефону 1 888 667 8272 или отправьте электронное письмо на адрес mor_tech.support@hillrom.com.



80031573 Ver A

Дата пересмотра: 2025-07



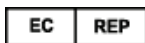
901143 HOLTER ANALYSIS SOFTWARE



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA (США)

hillrom.com

Компания Welch Allyn, Inc. является дочерним предприятием компании Hill-Rom Holdings, Inc



и ИМПОРТЕР в ЕС
Welch Allyn Limited
Navan Business Park, Dublin Road,
Navan, Co. Meath C15 AW22
Ireland (Ирландия)

Уполномоченный представитель в Австралии
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia (Австралия)



Уполномоченный представитель в Казахстане:
ТОО «Orthodox Фарм»
Проспект Улы Дала 7/4, кв. 136, Нур-Султан 010000, Казахстан



Hillrom™

СОДЕРЖАНИЕ

1. УВЕДОМЛЕНИЯ.....	5
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	5
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КЛИЕНТА	5
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	5
УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ И ТОВАРНЫХ ЗНАКАХ	5
ДРУГАЯ ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	5
ПРИМЕЧАНИЕ для пользователей и (или) пациентов в ЕС.....	6
2. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	7
ВАША ГАРАНТИЯ ОТ КОМПАНИИ WELCH ALLYN	7
3. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	9
ПРИМЕЧАНИЯ	12
4. СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИИ	14
ВЫДЕЛЕНИЕ СИМВОЛОВ НА ИЗДЕЛИИ.....	14
ВЫДЕЛЕНИЕ СИМВОЛОВ НА УПАКОВКЕ	15
5. ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
ОСМОТР.....	16
ОЧИСТКА ВНЕШНИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	16
ОЧИСТКА ИЗДЕЛИЯ	16
УТИЛИЗАЦИЯ	16
6. ВВЕДЕНИЕ	18
НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА	18
АУДИТОРИЯ	18
ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	18
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	19
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ со средой WINDOWS.....	20
ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ о СИСТЕМЕ	20
СИСТЕМНАЯ АРХИТЕКТУРА HSCRIBE	20
ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ HSCRIBE.....	21
АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ.....	24
ЗАПУСК РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ HSCRIBE	24
ВХОД в СИСТЕМУ HSCRIBE и ГЛАВНЫЙ ДИСПЛЕЙ.....	25
ОПИСАНИЕ ЗНАЧКОВ HSCRIBE	26
РОЛИ и РАЗРЕШЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	27
РАБОТА СЕТИ HSCRIBE в РАСПРЕДЕЛЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ	28
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HSCRIBE	30
ТРЕБОВАНИЯ к СТАНЦИИ ПРОСМОТРА HSCRIBE в КАЧЕСТВЕ CITRIX XENAPP	31
ДЕТАЛИ и КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	31
7. MWL/ПАЦИЕНТЫ.....	32
MWL	32
ПАЦИЕНТЫ	34
8. ПОДГОТОВКА РЕГИСТРАТОРА ДЛЯ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ	36
ПОДГОТОВКА РЕГИСТРАТОРА/КАРТЫ ПАМЯТИ.....	36

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ НАЗНАЧЕНИЕ	37
ОТСУТСТВИЕ НАЗНАЧЕНИЯ	38
Подготовка цифрового холтеровского регистратора H3+	40
Подготовка карты памяти (для цифрового холтеровского регистратора H12+)	41
9. ИМПОРТ ДАННЫХ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ	42
ИМПОРТ ЗАПИСЕЙ С КАРТ ПАМЯТИ H3+ И H12+	42
Начать импорт	46
ИМПОРТ ЗАПИСЕЙ ВЕБ-ЗАГРУЗКИ	47
ИМПОРТ ЗАПИСЕЙ SURVEYOR CENTRAL	47
ИМПОРТ УСТАРЕВШИХ ЗАПИСЕЙ	48
10. АНАЛИЗ ДАННЫХ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ	50
ПРОСМОТР ЗАПИСЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ	50
ВКЛАДКА «ECG» (ЭКГ)	52
Вкладка «PROFILE» (ПРОФИЛЬ)	60
Вкладка «PROSPECTIVE» (ПРОСПЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ)	63
Вкладка «TRENDS» (ТРЕНДЫ)	65
Вкладка «SUPERIMPOSITION» (НАЛОЖЕНИЕ)	67
Вкладка «TEMPLATES» (ШАБЛОНЫ)	68
Вкладка «HISTOGRAMS» (ГИСТОГРАММЫ)	71
Вкладка «STRIPS» (ФРАГМЕНТЫ)	72
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФРАГМЕНТЫ	73
Вкладка «SUMMARY» (КРАТКИЙ ОБЗОР)	75
ПОВТОРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ	76
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР ИТОГОВОГО ОТЧЕТА	77
ЗАКРЫТИЕ ЗАПИСИ ПАЦИЕНТА	78
РАСКРЫВАЮЩИЕСЯ МЕНЮ	80
ЗНАЧКИ И РАСКРЫВАЮЩИЕСЯ СПИСКИ	85
11. ПОИСК ИССЛЕДОВАНИЙ	86
РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК	87
12. ИТОГОВЫЕ ОТЧЕТЫ	89
СВЕДЕНИЯ О ПАЦИЕНТЕ В СВОДНОМ ОТЧЕТЕ СО СВОДНОЙ СТАТИСТИКОЙ	89
СТАНДАРТНЫЙ ОТЧЕТ ПО ИНФОРМАЦИИ О ПАЦИЕНТЕ	89
СТАНДАРТНАЯ СВОДНАЯ СТАТИСТИКА ОТЧЕТА	89
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	90
13. СИСТЕМНЫЕ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ	95
ЗАДАЧИ АДМИНИСТРАТОРА	95
УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И СОТРУДНИКАМИ	96
НОВЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	96
УПРАВЛЕНИЕ/СОЗДАНИЕ ГРУПП	97
НАСТРОЙКИ МОДАЛЬНОСТИ	98
ОБМЕН ФАЙЛАМИ	100
ВЕБ-ЗАГРУЗКА/ПАПКИ ОПРОСОВ (WU/SURV)	101
КОНФИГУРАЦИЯ CFD	102
НАСТРОЙКИ DICOM И MWL	102
РАЗБЛОКИРОВАТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ	103
УПРАВЛЕНИЕ АРХИВНЫМ ХРАНИЛИЩЕМ	103
ЖУРНАЛЫ ЖУРНАЛА АУДИТА	104
ЖУРНАЛЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ	104
НАСТРОЙКА РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА	105
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ	106

	СОДЕРЖАНИЕ
НАСТРОЙКИ ОТЧЕТА.....	108
ШАБЛОНЫ ОТЧЕТОВ	109
ИНСТРУМЕНТ НАСТРОЙКИ ОТЧЕТОВ.....	110
14. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК.....	113
ТАБЛИЦА ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК	113
15. ЖУРНАЛ ОСНОВНЫХ СВЕДЕНИЙ О СИСТЕМЕ	115
16. ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЙ РОЛЕЙ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	117
17. КОНФИГУРАЦИЯ ОБМЕНА ДАННЫХ HSCRIBE	121
ИНТЕРФЕЙСЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ	121
ГЛОССАРИЙ	121
ТОПОЛОГИИ СЕТИ.....	122
DICOM	124
ОБМЕН ФАЙЛАМИ	132
ЭКСПОРТ СТАТИСТИКИ HSCRIBE XML	132
HSCRIBE STRIP MORTARA XML	146
18. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ	149
ПЛАНИРОВАНИЕ ХОЛТЕРОВСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО).....	149
ПОДГОТОВКА РЕГИСТРАТОРА.....	149
ИМПОРТ ЗАПИСИ.....	149
«ЕХАМ SEARCH» (ПОИСК ИССЛЕДОВАНИЙ) ДЛЯ ПРОСМОТРА И ЗАВЕРШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ХОЛТЕРОВСКОГО АНАЛИЗА.....	150
БЫСТРЫЙ ПРОСМОТР С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИХ ФРАГМЕНТОВ	150
РЕТРОСПЕКТИВНОЕ СКАНИРОВАНИЕ С ПРОСМОТРОМ ПРОФИЛЯ И ШАБЛОНА	151
ПЕРСПЕКТИВНОЕ СКАНИРОВАНИЕ С ПОСТРАНИЧНЫМ ПРОСМОТРОМ И/или НАЛОЖЕНИЕМ.....	152

1. УВЕДОМЛЕНИЯ

Ответственность производителя

Компания Welch Allyn, Inc. несет ответственность за последствия для безопасности и производительности только в том случае, если:

- операции по сборке, расширению, перенастройке, модификации или ремонту выполняются лицами, уполномоченными компанией Welch Allyn, Inc.;
- изделие используют в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- электропроводка в соответствующем помещении соответствует требованиям соответствующих нормативных актов.

Ответственность клиента

Пользователь данного изделия несет ответственность за соблюдение графика технического обслуживания. Несоблюдение этого требования может привести к нежелательным поломкам и создать угрозу для здоровья.

Идентификация оборудования

Оборудование компании Welch Allyn, Inc. идентифицируется по серийному номеру и номеру ссылки.

Следует соблюдать осторожность, чтобы не допустить истирания этих номеров.

На этикетке продукта HSCRIBE указаны уникальные идентификационные номера, а также другая важная информация, напечатанная на этикетке.

Формат серийного номера:

ГГГННСССССС

ГГГ = первая цифра Y всегда равна 1, за ней следует двузначный год производства

НН = неделя производства

СССССС = порядковый номер производителя

Этикетка HSCRIBE и этикетка UDI (если применимо) наносятся на идентификационную карту изделия, поставляемую вместе с программным обеспечением.

Уведомления об авторских правах и товарных знаках

Данный документ содержит информацию, защищенную авторскими правами. Все права защищены. Запрещается копировать, воспроизводить или переводить часть данного документа на другой язык без предварительного письменного согласия компании Welch Allyn, Inc.

Другая важная информация

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Компания Welch Allyn, Inc. не предоставляет никаких гарантий в отношении данного материала, включая подразумеваемые гарантии товарного состояния и пригодности для конкретной цели, но не ограничиваясь ими. Компания Welch Allyn, Inc. не несет ответственности за любые ошибки или упущения, которые могут присутствовать в данном документе. Компания Welch Allyn, Inc. не берет на себя обязательств по обновлению или обновлению информации, содержащейся в данном документе.

Примечание для пользователей и (или) пациентов в ЕС

Обо всех серьезных происшествиях, связанных с данным устройством, необходимо сообщать производителю, а также сотрудникам уполномоченного органа региона, в котором находится пользователь и (или) пациент.

2. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ваша гарантия от компании Welch Allyn

WELCH ALLYN, INC. (далее — «Welch Allyn») гарантирует, что компоненты изделий компании Welch Allyn (далее — «изделие (-я)») не будут иметь дефектов в качестве изготовления и материалов в течение нескольких лет, указанных в сопроводительной документации по изделию или ранее согласованных покупателем и компанией Welch Allyn, или, если не указано иное, в течение двенадцати (12) месяцев с даты отгрузки.

Расходные материалы, подлежащие утилизации после однократного использования или одноразовые изделия, такие как БУМАГА или ЭЛЕКТРОДЫ, имеют гарантию на отсутствие дефектов изготовления и материалов в течение 90 дней с даты отгрузки или даты первого использования, в зависимости от того, что наступит раньше.

Для многоразовых изделий, таких как, помимо прочего, АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ, МАНЖЕТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ТРУБКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ КРОВИ, КАБЕЛИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, Y-КАБЕЛИ, КАБЕЛИ ПАЦИЕНТА, ПРОВОДА ОТВЕДЕНИЙ, МАГНИТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ФУТЛЯР ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ или КРЕПЛЕНИЯ, гарантия не распространяется на дефекты производства и материалов в течение 90 дней. Данная гарантия не распространяется на повреждения изделия, вызванные какими-либо или всеми из следующих обстоятельств или условий.

- a) Повреждение при перевозке
- b) Детали и/или комплектующие изделия (-й), не полученные от или не одобренные компанией Welch Allyn
- c) Неправильное применение, неправильное использование, грубое нарушение правил эксплуатации и/или несоблюдение инструкций по эксплуатации и/или информационных руководств
- d) Поломка; аварийная ситуация, затрагивающая изделие (-я)
- e) Изменения и/или модификации изделия (-й), не одобренные компанией Welch Allyn
- f) Другие события, не связанные с обоснованным контролем компании Welch Allyn или возникающие при соблюдении условий эксплуатации

В СООТВЕТСТВИИ С ДАННОЙ ГАРАНТИЕЙ ВОЗМЕЩЕНИЕ ОГРАНИЧЕНО РЕМОНТОМ ИЛИ ЗАМЕНОЙ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПЛАТЫ ЗА РАБОТУ, ИЛИ МАТЕРИАЛЫ, ИЛИ ЛЮБОЕ ИЗДЕЛИЕ, У КОТОРОГО НАЙДЕН ДЕФЕКТ ПРИ ОЦЕНКЕ КОМПАНИЕЙ WELCH ALLYN. Условием осуществления возмещения является получение компанией Welch Allyn уведомления о любых предполагаемых дефектах сразу после их обнаружения в течение гарантийного периода. Обязательства компании Welch Allyn в соответствии с вышеупомянутой гарантией будут дополнительно включать допущение об оплате покупателем изделия (-й) (i) всех платежей перевозчика, связанных с возвращением любого изделия (-й) в основной офис компании Welch Allyn или любое другое место, специально назначенное компанией Welch Allyn, или уполномоченным дистрибьютором, или представителем компании Welch Allyn, и (ii) всех рисков потери при транспортировке. Особым образом согласовано, что ответственность компании Welch Allyn ограничена и что компания Welch Allyn не работает в качестве страховщика. Покупатель изделия (-й), принимая его и приобретая, признает и соглашается, что компания Welch Allyn не несет ответственности за убытки, ущерб или повреждение, прямо или косвенно связанные с таким происшествием, или последствия, связанные с изделием (-ями). Если компания Welch Allyn будет признана ответственной перед любым лицом по какой-либо теории (за исключением явно выраженной гарантии, изложенной в настоящем документе) за убытки, ущерб или повреждение, ответственность компании Welch Allyn ограничивается меньшим из фактических убытков, ущерба или повреждения или изначальной ценой покупки изделия (-й) при продаже.

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УКАЗАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ ВОЗМЕЩЕНИЙ СТОИМОСТИ ТРУОЗАТРАТ, ЕДИНСТВЕННЫМ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВОМ ЗАЩИТЫ ПОКУПАТЕЛЯ В ОТНОШЕНИИ КОМПАНИИ «УЭЛЧ ЭЛЛИН» СО СТОРОНЫ ПРЕТЕНЗИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОДУКЦИЕЙ/ТОВАРАМИ, ДЛЯ ЛЮБЫХ УБЫТКОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ, ВОЗНИКШИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ КАКИХ-ЛИБО ПРИЧИН, ЯВЛЯЕТСЯ РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА ДЕФЕКТНЫХ ПРОДУКТОВ В ТОЙ МЕРЕ, В КОТОРОЙ ДЕФЕКТ ЗАЯВЛЕН И ПРИ УСЛОВИИ УВЕДОМЛЕНИЯ КОМПАНИИ WELCH ALLYN В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕТЕНЗИЮ В СВЯЗИ ХАЛАТНОСТЬЮ, КОМПАНИЯ WELCH ALLYN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СЛУЧАЙНЫЙ, ОСОБЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ ИЛИ ЗА ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ УБЫТКИ, ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ РАСХОДЫ ЛЮБОГО РОДА, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ, В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВОВОЙ ТЕОРИЕЙ О НАРУШЕНИИ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХАЛАТНОСТИ ИЛИ БЕЗУСЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. ЭТА ГАРАНТИЯ ОДНОЗНАЧНЫМ ОБРАЗОМ ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ВСЕ ДРУГИЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ.

3. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Означает, что существует вероятность получения травмы вами или другими людьми.



ВНИМАНИЕ!

Означает возможность повреждения изделия.

Примечание.

Содержит информацию для дальнейшей помощи в использовании устройства.

***Примечание.** Данное руководство может содержать снимки экрана и изображения. Снимки экрана и изображения предоставляются исключительно в справочных целях и не предназначены для передачи реальных методов работы. Для получения более конкретных формулировок см. фактический экран на языке реализации.*



Предупреждения

1. Данное руководство содержит важную информацию об использовании и безопасности данного изделия. Несоблюдение инструкций по эксплуатации, неправильное использование или неправильное применение изделия, а также игнорирование спецификаций и рекомендаций может привести к повышенному риску для пользователей, пациентов и посторонних лиц, а также к повреждению изделия.
2. Различные производители комплектующих предоставляют отдельные руководства и/или инструкции для пользователя (например, дисплей, лазерный принтер, кабели пациента и электроды). Внимательно прочтите эти инструкции и обратитесь к ним для получения информации о конкретных функциях. Рекомендуется хранить все инструкции вместе. Список одобренных комплектующих представлен в данных инструкциях. При возникновении сомнений обратитесь в компанию Welch Allyn.
3. Изделие (система анализа результатов холтеровского мониторинга) собирает и представляет данные, отражающие физиологическое состояние пациента, которые могут быть полезны при определении диагноза, но данные не должны использоваться в качестве единственного средства для постановки диагноза пациента.
4. Пользователи должны быть лицензированными клиническими специалистами, имеющими информацию о медицинских процедурах и оказанию медицинской помощи пациентам, а также прошедшими надлежащее обучение работе с данным изделием. Перед использованием данного изделия в клинических целях оператор должен ознакомиться с содержанием руководства для пользователя и других сопроводительных документов и понять их содержание. Недостаточное знание или обучение может привести к повышенному риску для пользователей, пациентов и посторонних лиц, а также к повреждению изделия. Обратитесь в сервисную службу Welch Allyn для получения дополнительных вариантов обучения.
5. Чтобы обеспечить электробезопасность при работе от сети переменного тока, изделие необходимо подключить к розетке больничного класса.
6. Для обеспечения безопасности оператора и пациента периферийное оборудование и принадлежности, которые могут контактировать с пациентом, должны соответствовать стандартам UL 2601-1, IEC 60601-1 и IEC 60601-2-25. Используйте только детали и комплектующие, поставляемые с изделием и поставляемые компанией Welch Allyn, Inc.

7. Все разъемы входных и выходных сигналов предназначены только для подключения изделий, соответствующих требованиям стандарта IEC 60601-1 или других стандартов IEC (например, IEC 60950), относящихся к изделию. Подключение дополнительных приборов к монитору может увеличить токи утечки для корпуса или пациента. Для обеспечения безопасности оператора и пациента необходимо учитывать требования стандарта IEC 60601-1, а также измерять токи утечки, чтобы убедиться в отсутствии опасности поражения электрическим током.
8. Во избежание поражения электрическим током убедитесь, что одобренное оборудование и принадлежности подключены к соответствующим портам и не подключено несовместимое оборудование.
9. Персональный компьютер и все периферийное оборудование должны быть одобрены в соответствии с соответствующим стандартом безопасности для немедицинского электрического оборудования согласно стандарту IEC 60950 или его национальным версиям.
10. Существует опасность взрыва. Не используйте изделие в присутствии горючей смеси анестетиков.
11. Проверяйте все функции HScript после каждого обновления Microsoft для системы безопасности.
12. Электроды ЭКГ, используемые с регистраторами для холтеровского мониторинга, могут вызвать раздражение кожи; необходимо обследовать пациентов на наличие признаков раздражения или воспаления. Электродные материалы и компоненты указаны на упаковке или предоставляются поставщиком по запросу.
13. Не пытайтесь очистить изделие или кабели пациента, погружая их в жидкость, путем автоклавирования или очистки паром, так как это может привести к повреждению оборудования или сокращению срока его службы. Протрите наружные поверхности теплой водой с мягким моющим раствором, затем протрите их чистой тканью. Использование нереконмендованных чистящих/дезинфицирующих средств, несоблюдение рекомендуемых процедур или контакт с неодобренными материалами может привести к повышению риска для пользователей, пациентов и посторонних лиц, а также к повреждению изделия.
14. Поврежденное или предположительно неисправное оборудование должно быть немедленно удалено из эксплуатации и должно быть проверено/отремонтировано квалифицированным техническим персоналом перед дальнейшим использованием.
15. Во избежание выброса веществ, которые могут повредить окружающую среду, утилизируйте изделие, его компоненты и комплектующие (например, аккумуляторы, кабели, электроды) и/или упаковочные материалы, срок годности которых истек в соответствии с местными нормативными актами.
16. При необходимости утилизируйте изделие, его компоненты и комплектующие (например, аккумуляторы, кабели, электроды) и/или упаковочные материалы в соответствии с местными нормативными актами.
17. Во избежание задержки лечения вследствие неисправности изделия рекомендуется иметь в наличии исправные резервные компоненты, такие как запасной кабель пациента, монитор дисплея и другое оборудование.
18. Устройство и ИТ-сеть, к которой подключено изделие, должны быть безопасно настроены и обслуживаться в соответствии со стандартом IEC 80001 или эквивалентным стандартом или практикой обеспечения безопасности сети.
19. Данное изделие соответствует требованиям устойчивости к электромагнитным помехам, механической безопасности, биологической совместимости, а также эксплуатационным требованиям, изложенным в применимых стандартах. Тем не менее при использовании изделия нельзя полностью исключить вероятность причинения вреда здоровью пациента или пользователя в результате следующих причин.
 - Вред здоровью или повреждение изделия в результате электромагнитных воздействий
 - Вред здоровью в результате механических воздействий

- Вред здоровью, причиненный устройством или вследствие неправильного функционирования изделия или недоступности измеряемого параметра
 - Вред здоровью вследствие ненадлежащего использования, например неправильной очистки и (или)
 - Вред здоровью вследствие контакта изделия с биологическими веществами, которые могут вызвать тяжелую системную аллергическую реакцию
20. Оценка ЭКГ грудных детей ограничивается обнаружением QRS-комплексов и созданием отчетов о частоте сердечных сокращений, включая грудных детей с массой тела менее 10 кг (22 фунта), если этот режим поддерживается холтеровским регистратором (см. руководство пользователя конкретного холтеровского регистратора).
21. Если для приема результатов DICOM интерфейс PACS использует только уникальный идентификатор, рекомендуется установить флажок «New Series Instance UID» (Уникальный идентификатор экземпляра новой серии), чтобы избежать несоответствия между идентификационными данными пациента и соответствующими физиологическими данными. Перед включением данной опции ознакомьтесь со сведениями об интеграции, которые приведены в заявлении о соответствии стандарту DICOM.



Предостережения

1. Не используйте изделие в качестве способа загрузки или для работы с имеющимся в продаже программным обеспечением. Это может повлиять на производительность изделия.
2. Не тяните и не растягивайте кабели пациента, так как это может привести к механическим и/или электрическим неисправностям. Кабели пациента следует хранить свернутыми в свободную петлю.
3. Обновления и политика антивирусной защиты Microsoft Windows: несмотря на то что обновления Windows и исправления системы безопасности не влияют на функциональность HScript, компания Welch Allyn рекомендует отключить автоматическое обновление Windows и периодически запускать его вручную. После обновления необходимо выполнить функциональную проверку, которая включает в себя запись, редактирование и печать отчета, а также импорт назначений и экспорт результатов (если соответствующие функции активированы). Система HScript прошла проверку на совместимость с корпоративными антивирусными пакетами.. Компания Welch Allyn рекомендует исключить папку базы данных HScript (обычно C:\ProgramData\MiPgSqlData на автономной системе или сервере) из папок, которые необходимо сканировать. Кроме того, обновления антивирусных исправлений и проверки системы следует планировать на периоды времени, когда система не используется или не выполняется вручную.
4. Все устройства записи H3+ и карты памяти H12+ должны оставаться незашифрованными для правильной работы программного обеспечения (например, не следует использовать такие технологии, как BitLocker). Кроме того, пользователи программного обеспечения должны иметь разрешения на чтение и запись для соответствующих устройств записи H3+ и устройств считывания карт памяти, подключенных к локальному устройству или по сети.
5. Во время использования приложения HScript не должно использоваться никакое другое нерекондуемое программное обеспечение для ПК.
6. Рекомендуется периодически обновлять все рабочие станции холтеровского мониторинга с установкой критически важных обновлений Microsoft и средствами безопасности для защиты от атак вредоносного ПО и устранения критических проблем с программным обеспечением Microsoft.
7. Для предотвращения попадания вредоносных программ в систему компания Welch Allyn рекомендует записывать процедуры эксплуатации учреждения, чтобы предотвратить передачу вредоносных программ в систему со съемных носителей.

8. Исследования, сохраненные в локальной или серверной базе данных на жестком диске, будут храниться в изделии в течение определенного периода времени. Эти исследования необходимо удалить из базы данных, удалив или архивируя перед тем, как устройство перестанет работать. Рекомендуется периодически проверять емкость устройства; безопасная минимальная емкость составляет 10 ГБ. Сведения о способах выбора исследований для удаления или архивирования см. в разделе [Поиск исследований](#).
9. Приложение HScrite отобразит предупреждение с предложением удалить исследования, когда база данных достигнет порогового значения 11 ГБ свободного пространства. Размер каждого 24-часового холтеровского исследования составляет приблизительно 300 МБ, и можно импортировать только 30 дополнительных обследований. Если объем доступной памяти составляет 2 ГБ, новые холтеровские исследования не могут быть импортированы.
10. Во избежание риска непреднамеренной загрузки USB-устройства убедитесь, что порядок загрузки в BIOS установлен с первым жестким диском SATA, указанным в порядке загрузки. См. инструкции изготовителя компьютера по вводу BIOS при запуске и настройке последовательности загрузки.
11. При использовании карт памяти H12+ (SD-карты или карты Compact Flash [CF]) в устройстве чтения карт убедитесь, что карта памяти извлечена перед включением системы. Если карта памяти не извлечена, компьютер может попытаться загрузить ее с карты памяти и сообщить об ошибке.

Примечания

1. Для установки программного обеспечения, настройки приложения и активации программного обеспечения требуются права локального администратора. Для пользователей приложений требуются права локального пользователя. Роуминг и временные учетные записи не поддерживаются.
2. Истечение срока ожидания длительностью 8 часов автоматически контролируется системой. Каждая операция, которая выполняется (например «Exam Search» (Поиск исследования), «Patient Search» (Поиск пациента), редактирование исследований, импорт исследования и т. д.) обнуляет время начала срока ожидания. При отсутствии взаимодействия с системой в течение срока ожидания пользователю предлагается ввести данные для входа в систему.
3. Если сервер недоступен в распределенных настройках, клиентская рабочая станция уведомит пользователя о необходимости перехода в автономный режим или отмены. Запланированные назначения недоступны. Исследование может проводиться с использованием введенных вручную демографических данных и будет храниться локально. Когда сервер станет доступным, пользователю будут предложены список неотправленных исследований и выбрать вариант отправки исследований в базу данных диспетчера устройств.
4. Плохая подготовка пациента перед прикреплением электрода может повлиять на регистрацию при холтеровском мониторинге и повлиять на работу устройства.
5. Движения пациента могут создавать чрезмерные помехи, которые могут повлиять на качество кривых холтеровской ЭКГ и на правильность выполнения анализа изделием.
6. Во время отказов отведений на кривой ЭКГ отображаются прямоугольные зубцы. Зубцы возвращаются к норме при выполнении коррекции.
7. Амбулаторная ЭКГ в 12 отведениях, записанная с помощью электродов для конечностей, расположенных на туловище, не эквивалентна обычной диагностической ЭКГ.
8. При подготовке цифровых холтеровских регистраторов H3+ всегда проверяйте правильность настройки продолжительности регистратора.

9. Записи холтеровского мониторинга с активированным обнаружением кардиостимулятора включают маркер импульсов с амплитудой 500 мкВ, когда система анализа данных холтеровского мониторинга обнаружила кардиостимуляцию.
10. Для уведомления пользователя отображаются коды ошибок и текст сообщения. По всем вопросам обращайтесь в службу поддержки компании Welch Allyn.
11. При сбросе обновления времени регистратора H3+ во время подготовки пользователь получает следующее сообщение:

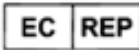
«The internal clock on this recorder is not functioning» (Внутренние часы этого регистратора не работают). «Consult Welch Allyn Service before using this recorder» (Перед использованием данного регистратора обратитесь в сервисную службу компании Welch Allyn).

12. Если в регистраторе H3+ нет данных из-за отсутствия питания от внутренней батареи, отображается следующее сообщение, уведомляющее пользователя:

«The internal clock on this recorder has been reset since its last usage, possibly from not being used for some time» (Внутренние часы регистратора были сброшены с момента последнего использования и, возможно, не использовались в течение некоторого времени). «Consult the recorder user manual or Welch Allyn Service for instructions on how to charge the internal clock battery before use» (Перед использованием ознакомьтесь с руководством пользователя для регистратора или обратитесь в сервисную службу компании Welch Allyn для получения инструкций по зарядке внутренней батареи часов).

4. СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИИ

Выделение символов на изделии

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — текст с таким обозначением содержит описание условий или действий, которые могут привести к болезни, травме или летальному исходу. Кроме того, при использовании на контактирующей с пациентом детали этот символ указывает на то, что в кабелях установлена защита от дефибрилляции. В черно-белых документах символы предупреждения представлены на сером фоне.
	ВНИМАНИЕ — текст с таким обозначением содержит описание условий или действий, которые могут привести к повреждению оборудования или другого имущества либо к потере данных.
	Обязательно следуйте инструкции/руководству по эксплуатации! Текст руководства по эксплуатации доступен на данном веб-сайте. При заказе печатной версии руководства по эксплуатации документы будут доставлены в течение 7 календарных дней.
	Подключение через USB.
ПК. 	USB-подключение к ПК.
	Указывает на соответствие действующим директивам Европейского Союза.
	Медицинское изделие.
	Идентификационный номер модели.
	Номер повторного заказа.
	Серийный номер.
	Производитель.
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе.
	Не утилизируйте как несортируемые бытовые отходы. Требуется отдельная утилизация отходов в соответствии с местными требованиями в соответствии с Директивой Европейского Союза 2012/19/ЕС, требующей отдельной утилизации отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительные определения символов, которые могут присутствовать, см. в руководстве, прилагаемом к устройству, относящимся к аппаратному обеспечению компьютера.

Выделение символов на упаковке



Этой стороной вверх.



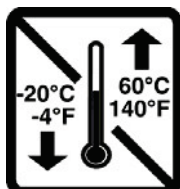
Хрупкое.



Хранить в сухом месте.



Не допускать нагревания.



Допустимый диапазон температур.

5. ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Меры предосторожности

- Выключите изделие перед осмотром или очисткой.
- Не используйте органические растворители, растворы на основе аммиака или абразивные чистящие средства, которые могут повредить поверхности оборудования.

Осмотр

Ежедневно осматривайте оборудование перед началом работы. Если вы заметили что-либо, что требует ремонта, обратитесь к уполномоченному специалисту по обслуживанию для выполнения ремонта.

- Убедитесь, что все кабели и разъемы надежно закреплены.
- Проверьте корпус и блок на наличие видимых повреждений.
- Осмотрите кабели и разъемы на наличие видимых повреждений.
- Проверьте правильность функционирования и внешний вид клавиш и элементов управления.

Очистка внешних поверхностей

1. Будьте осторожны с избыточным количеством жидкости, так как контакт с металлическими деталями может привести к коррозии.
2. Не используйте агрессивные методы сушки, такие как принудительный нагрев.
3. См. инструкции по очистке, прилагаемые к компьютеру, дисплею и принтеру.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не пытайтесь чистить/дезинфицировать записывающее устройство или кабели пациента путем погружения в жидкость, автоклавирования или очистки паром.

Очистка изделия

Отсоедините источник питания. Очистите наружную поверхность изделия влажной мягкой безворсовой тканью, смоченной в растворе мягкого моющего средства, разбавленного в воде. После очистки тщательно протрите изделие чистой мягкой тканью или бумажным полотенцем.



Предостережения

Использование ненадлежащих чистящих средств и процедур может привести к повреждению изделия, коррозии металла и аннулированию гарантии. При очистке или обслуживании изделия соблюдайте осторожность и соблюдайте соответствующие инструкции.

Утилизация

Утилизация должна выполняться в соответствии со следующими инструкциями.

1. Следуйте инструкциям по очистке и дезинфекции, приведенным в данном разделе руководства пользователя.
2. Удалите все данные, относящиеся к пациентам/больнице/клинике/врачу. Перед удалением можно выполнить резервное копирование данных.
3. При подготовке к переработке разделите материалы.
 - Компоненты должны разбираться и перерабатываться в зависимости от типа материала.
 - Пластик, который подлежит переработке как пластиковый мусор.

- Металл, который подлежит переработке как металл.
 - Включает незакрепленные компоненты, содержащие более 90 % металла по массе.
 - В комплект входят винты и крепежные элементы.
- Электронные компоненты, включая кабель питания, необходимо разобрать и утилизировать как отходы электрического и электронного оборудования (WEEE).
- Батареи, которые необходимо снять с изделия и утилизировать в соответствии с WEEE.

Утилизация медицинских изделий и принадлежностей должна проводиться безопасным способом в соответствии со всеми федеральными, государственными, региональными и (или) местными законами и нормативными правилами. При наличии сомнений пользователь изделия должен сначала обратиться в службу технической поддержки компании Hillrom за разъяснением правил безопасной утилизации.



6. ВВЕДЕНИЕ

Назначение руководства

Данное руководство содержит следующую информацию.

- Подготовка регистратора для холтеровского мониторинга
- Импорт записанных данных холтеровского мониторинга ЭКГ
- Ввод, изменение и удаление сведений о пациенте
- Просмотр и редактирование записанных данных холтеровского мониторинга ЭКГ
- Подготовка и создание итогового отчета
- Экспорт результатов во внешние места назначения
- Запись архива и восстановление
- Изменение критериев сканирования и других системных настроек
- Управление сохраненными данными холтеровской ЭКГ

ПРИМЕЧАНИЕ. Данное руководство может содержать снимки экрана. Снимки экрана предоставляются только для справки и могут не передавать реальные методы работы. Для получения более конкретных формулировок см. фактический экран на языке реализации.

Аудитория

Данное руководство предназначено для медицинских работников. Предполагается, что они обладают достаточными знаниями в области медицинских процедур и терминологии, необходимыми для мониторинга пациентов с заболеванием сердца.

Показания к использованию

Система анализа HSCRIBE Holter предназначена для сбора, автоматического анализа, редактирования, составления отчетов и сохранения предварительно записанных электрокардиографических данных пациентов, подключенных к совместимым регистраторам для амбулаторного холтеровского мониторинга. Система анализа данных холтеровского мониторинга предназначена для взрослых пациентов и детей. Оценка ЭКГ детей грудного возраста ограничивается обнаружением QRS и созданием отчетов о частоте сердечных сокращений.

Система анализа данных холтеровского мониторинга предназначена для использования в клинических условиях только квалифицированным медицинским персоналом. Система предназначена для диагностики сердечной аритмии и нарушений реполяризации.

Система анализа данных холтеровского мониторинга собирает данные, которые могут быть использованы для следующих целей.

- Оценка симптомов, связанных с нарушениями ритма и/или аритмией
- Отчеты о вариабельности частоты сердечных сокращений
- Оценка терапевтических вмешательств
- Оценка общего отрицательного влияния фибрилляции предсердий
- Определение изменений сегмента ST
- Оценка интервалов QT/QTc
- Оценка работы кардиостимулятора
- Используется в научных и клинических исследованиях

Описание системы

HScrite — это высокоскоростная система холтеровского мониторинга на базе ПК с инструментами анализа, просмотра, редактирования и создания результатов для холтеровского мониторинга ЭКГ. При использовании совместно с цифровыми регистраторами компании Welch Allyn H3+™ и H12+™ для холтеровского мониторинга HScrite предоставляет полные данные для анализа аритмии и включает в себя эксклюзивные алгоритмы оценки ЭКГ компании Welch Allyn VERITAS™ для высокоэффективного обнаружения сердечных сокращений, обнаружения фибрилляции предсердий, анализа сегмента ST во всех записанных отведениях, а также для вычисления общего интервала QT на основании полученных данных холтеровского мониторинга ЭКГ. Данные ЭКГ с карты памяти H3+ или H12+ (данные регистратора, либо с карты памяти SD, либо с карты Compact Flash (CF)) загружаются для анализа в HScrite. После получения данных регистратор или карта памяти стираются и подготавливаются к следующему сеансу записи с помощью программного обеспечения HScrite.

Система HScrite доступна в виде единой рабочей станции с централизованной базой данных исследований, которая может поддерживать сетевые рабочие станции HScrite Review и HScrite Download; или в распределенной конфигурации, где база данных находится на серверном оборудовании, поддерживающем несколько сетевых рабочих станций HScrite.

Станция просмотра HScrite предоставляет возможности просмотра, редактирования и создания отчетов, эквивалентных HScrite, за исключением функции сбора данных. Записи холтеровского мониторинга ЭКГ собираются на HScrite или на сетевой станции загрузки. Станцию просмотра HScrite можно настроить как сервер приложений Citrix® для удаленного доступа с клиентских компьютеров с установленным приложением Citrix XenApp™.

Станция загрузки HScrite поддерживает сбор и удаление данных с регистратора или карты памяти, ввод данных пациента, автоматическое сканирование и архивирование на внешний или сетевой диск. Данные холтеровского мониторинга ЭКГ не просматриваются. Записи должны просматриваться и редактироваться на любой сетевой станции HScrite или станции просмотра, где также создается окончательный отчет.

ПРИМЕЧАНИЕ. При запуске на сервере клиентского ПО загрузка напрямую с физических носителей и регистратора не поддерживается.

Система Surveyor Central™ (программное обеспечение версии 3.00 и выше) получает данные ЭКГ в 12 отведениях от цифрового передатчика компании Welch Allyn. Данные мониторинга пациента в развернутом виде можно импортировать в HScrite для холтеровского анализа с помощью приложения HScrite Surveyor Import.

Записи холтеровского мониторинга H3+ и H12+ можно получить с веб-сервера, если они были загружены из удаленного местоположения с помощью функции веб-загрузки компании Welch Allyn.

Форматы отчетов включают критерии сканирования, сводные таблицы и обобщающие отчеты, профили ритма, тренды всех аритмий, значения QT/QTc и сегмента ST, страницы шаблонов, автоматические и выбираемые оператором фрагменты с одной, двумя, тремя или двенадцатью отведениями ЭКГ и полное представление информации на выбранных каналах. HScrite поддерживает безбумажную рабочую процедуру с проверкой пользователя и возможностью использования электронной подписи с авторизованным доступом.

В базе данных HScrite хранятся несколько записей с анализом. Пользователи с соответствующими правами могут импортировать новую запись и просматривать существующие анализы.

Долговременное хранение записей пациентов в развернутом виде осуществляется с помощью функции архивирования. Архивированные записи холтеровского мониторинга можно восстановить в базе данных HScrite для дальнейшего анализа, просмотра, экспорта и печати отчетов.

В целях безопасности доступ пользователя к HScrite определяется системным администратором, что позволяет изменять личные данные пациента, составлять заключения, вести дневник событий и редактировать данные холтеровского мониторинга ЭКГ. Доступ к HScrite контролируется ролью каждого пользователя (например ИТ-администратор, клинический администратор, врач-эксперт, аналитик данных холтеровского мониторинга и т. д.) и связанными с ней разрешениями. База данных HScrite также может быть настроена для защиты данных пациентов с помощью файловой системы Windows Encrypted File System (EFS).

Журнал аудита, позволяющий административному персоналу запрашивать сведения о действиях пользователя и операциях, поддерживается HSCRIBE.

Схемы и содержание системы HSCRIBE можно настраивать как для отображения, так и для итоговой отчетности.

Обратитесь за помощью в службу технической поддержки компании Welch Allyn.

Взаимодействие со средой Windows

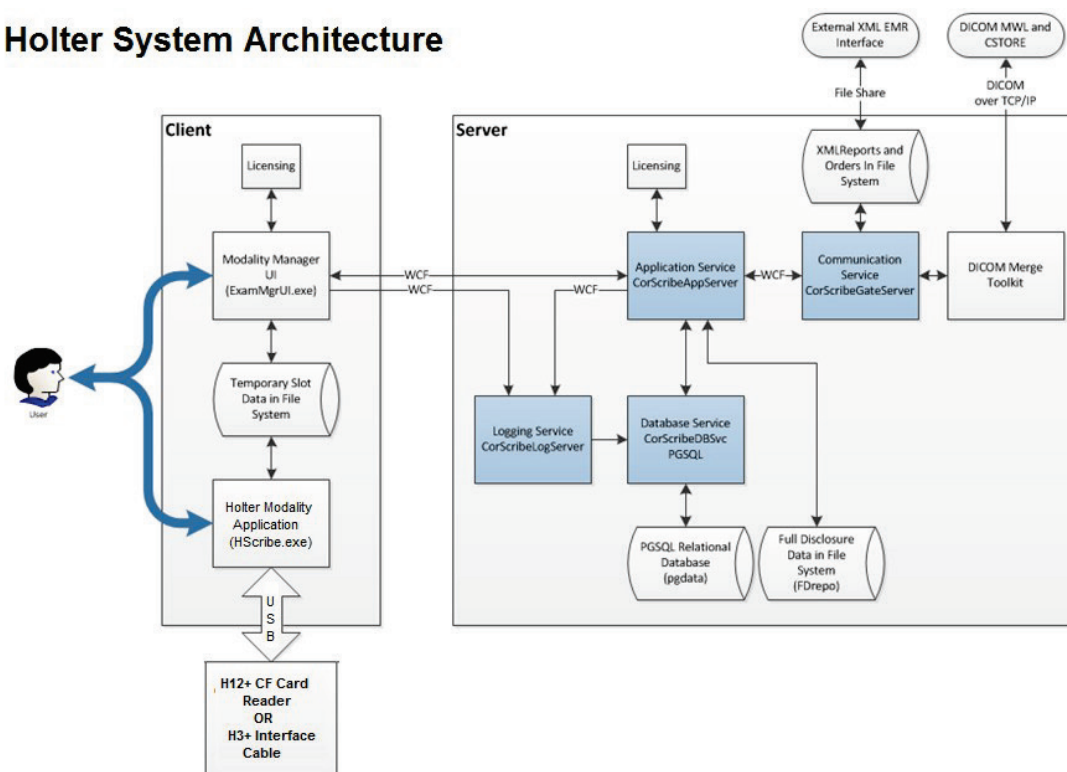
HSCRIBE работает на базе операционной системы Microsoft® Windows® и работает на стандартной платформе. В соответствии с интуитивно понятным интерфейсом Windows HSCRIBE использует мышь для указания, нажатия и перетаскивания данных, отображаемых на дисплее. Ввод с клавиатуры, называемый «клавишами быстрого доступа», также может использоваться в сочетании с мышью.

Прочие сведения о системе

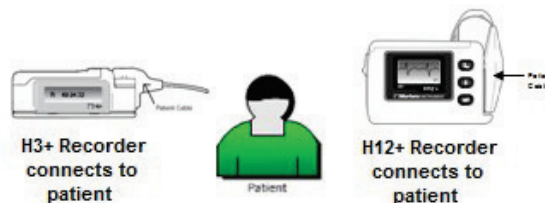
- HSCRIBE может поддерживать следующие разрешения видео: 1920 x 1080 и 1920 x 1200.
- HSCRIBE поддерживает принтеры HP LaserJet с разрешением 600 точек на дюйм и PCL5.

ПРИМЕЧАНИЕ. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Любые изменения любой части изделия должны выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

Системная архитектура HSCRIBE



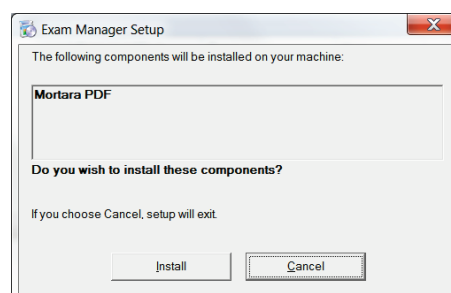
ПРИМЕЧАНИЕ. Холтеровские регистраторы применяются к пациенту в другом месте. Регистратор H3+ Holter отсоединен от кабеля пациента и подключен к интерфейсному кабелю H3+ USB для импорта данных и подготовки регистратора. Карта памяти регистратора H12+ (на основе SD-карты или карты-памяти (CF) изделия) извлекается из регистратора записи и затем вставляется в устройство чтения карт памяти в системе для импорта и подготовки к следующей записи.



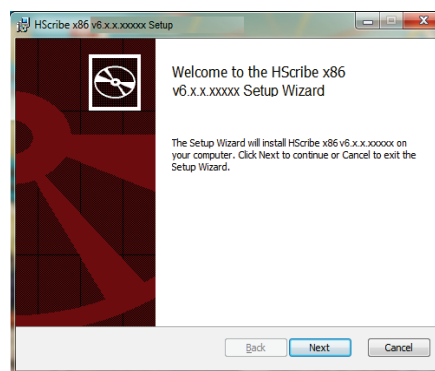
Процесс установки программного обеспечения HScripte

Войдите в Windows с учетной записью с правами локального администратора. Перейдите к месту установки программного обеспечения и дважды щелкните по файлу приложения «Setup» (Установка). Если появится запрос на разрешение программе вносить изменения в компьютере, нажмите **Yes** (Да).

Появится окно «Exam Manager Setup» (Настройка диспетчера исследований) с запросом на установку компонентов. Нажмите кнопку **Install** (Установить).



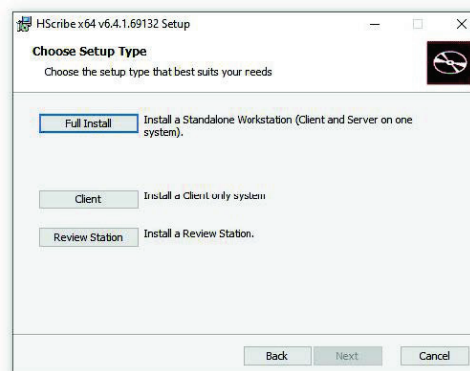
Появится окно установки HScripte; нажмите **Next** (Далее), чтобы продолжить.



ПРИМЕЧАНИЕ. При обновлении системы с предыдущей версии следующий шаг выполнять не требуется.

Выберите тип установки.

«Full Install» (Полная установка): при выборе данного типа компоненты «Server» (Сервер) и «Client» (Клиент) будут установлены на компьютер. В качестве такой системы может выступать автономное устройство, или же система может использоваться в качестве сервера, к которому по сети могут быть подключены компьютеры клиента HScripte.

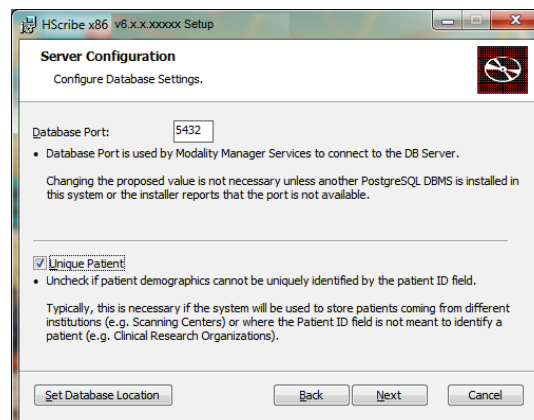


«Client» (Клиент): выберите этот вариант установки, если приложение HScripte устанавливается на компьютер, который будет по сети подключен к серверу базы данных на другом компьютере.

«**Review Station**» (Станция просмотра): выберите этот параметр при загрузке возможности просмотра исследований, полученных на сетевом компьютере, с функцией сервера базы данных, уже загруженной на отдельный сетевой компьютер.

После выбора опции **Full Install** (Полная установка) появится диалоговое окно *Server Configuration* (Конфигурация сервера).

«**DB Port**» (Порт БД). Для установки рекомендуется использовать номер порта по умолчанию. Если порт уже используется, средство установки предупредит вас о том, что порт уже используется, и для продолжения установки потребуется ввести новый номер порта.

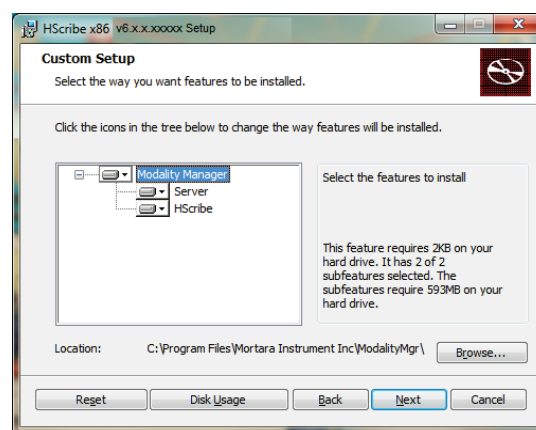


«**Unique Patient ID**» (Уникальный идентификационный номер пациента). По умолчанию эта опция имеет состояние YES (Да) (флажок установлен), чтобы настроить систему на использование поля «Patient ID» (Идентификационный номер пациента) в качестве уникального идентификационного номера для личных данных пациента, который является наиболее часто используемой конфигурацией системы.

- Если система должна быть настроена без использования поля «Patient ID» (Идентификационный номер пациента) в качестве уникального идентификационного номера для демографических данных пациента, то можно НЕ УСТАНОВЛИВАТЬ ФЛАЖОК в этом поле. Этот тип конфигурации используется, когда пациенты могут вводиться из разных учреждений (например, из центров сканирования), использующих различные схемы идентификации, или в случаях, когда поле «Patient ID» (Идентификационный номер пациента) не используется для идентификации пациента (например, для клинических исследований).

«**Set Database Location**» (Задать местоположение базы данных). Выбор этой кнопки позволяет перейти в местоположение приложения HScrite и базы данных, отличное от локального каталога по умолчанию (C:). Это полезно в тех случаях, когда необходимо определить местоположение приложения и базы данных на другом диске данных.

- Этот выбор позволяет предварительно просмотреть использование диска, чтобы убедиться в соблюдении требований.
- При выборе «Reset» (Сброс) все изменения возвращаются к настройкам по умолчанию.
- Выберите Next (Далее), чтобы вернуться в окно «Server Configuration» (Конфигурация сервера) и продолжить установку.
- Выберите Cancel (Отмена), чтобы выйти из процесса установки.



Нажмите **Next** (Далее), чтобы продолжить, а затем **Install** (Установить), чтобы начать установку.

Мастер загрузит файлы программного обеспечения в указанное место.

Подождите, пока мастер установки установит программное обеспечение HScripte.

Откроется окно «Modality Manager Configuration Utility» (Утилита конфигурации диспетчера модальностей).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если необходимо внести какие-либо изменения, то после завершения процесса установки можно также получить доступ к «Modality Manager Configuration Utility» (Утилите конфигурации диспетчера модальностей), выбрав в меню **START (Пуск) Windows → «All Programs» (Все программы) → «Mortara Modality Manager» (Диспетчер модальностей Mortara)**.

«**Language**» (Язык). Этот параметр всегда доступен для выбора нужного языка.

«**Default height and weight units**» (Единицы измерения роста и массы тела по умолчанию). Выберите нужные единицы измерения в раскрывающихся меню.

«**Server Address**» (Адрес сервера). Эта настройка неактивна, если функция сервера базы данных будет установлена на локальном ПК, но станет активной, когда устройство будет обращаться к удаленному серверу базы данных.

«**Log Port**» (Порт журнала). Этот параметр всегда доступен для выбора порта, используемого для службы журнала событий. Оставьте значение по умолчанию, если порт не занят в других целях.

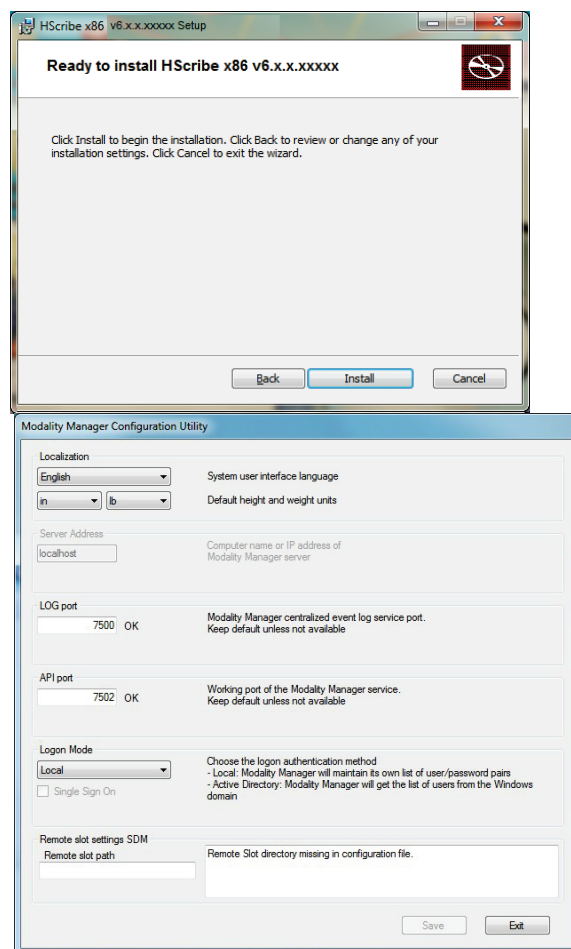
«**API Port**» (Порт API). Этот параметр всегда доступен для выбора порта, который будет использоваться для службы диспетчера модальностей. Если порт не используется для других целей, не изменяйте значение по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если порты были изменены, убедитесь, что они включены в брандмауэре.

«**Logon Mode**» (Режим входа в систему). Этот параметр доступен на сервере (не на клиенте), и в зависимости от предпочтений пользователя для него может быть задано значение «Local» (Локальный) или «Active Directory» (Активный каталог).

- При выборе значения «Local» (Локальный) служба «Modality Manager» (Диспетчер модальностей) будет вести собственный локальный список пользователей и паролей для входа в систему.
- При выборе значения «Active Directory» (Активный каталог) служба «Modality Manager» (Диспетчер модальностей) будет вести локальный список пользователей, а доступ к списку паролей будет получать из домена Windows.

ПРИМЕЧАНИЕ. Поле «Single Sign On» (Система однократного входа) неактивно, за исключением случаев, когда в качестве режима входа систему выбран режим «Active Directory» (Активный каталог).



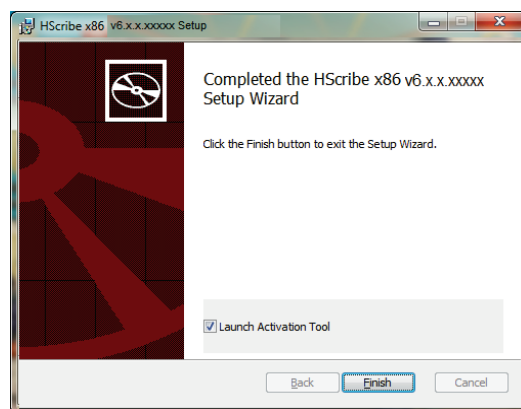
«**Remote slot settings**» (Настройки удаленных слотов) SDM (управление одним каталогом). Этот параметр предназначен только для распределенных конфигураций системы. Обычно когда исследование активно (выбрано), все данные копируются из системной базы данных на локальную клиентскую рабочую станцию. Этот метод обычно не используется, но может быть желателен для пользователей, которые будут только просматривать.

После изменения настроек выберите **Save** (Сохранить) (если вы изменили что-либо), затем нажмите **Exit** (Выйти), чтобы продолжить.

Если выйти без сохранения измененных настроек, появится предупреждающее сообщение.

Нажмите **Finish** (Готово), чтобы завершить процесс установки.

Если эта функция включена, откроется диалоговое окно «Modality Manager Activation Tool» (Инструмент активации диспетчера модальностей) для ввода кода активации функции, полученного от компании Welch Allyn. См. инструкции на следующей странице.



Активация функции

Код активации необходим для постоянного использования всех программных функций HSCRIBE, таких как импорт записи, доступ к сохраненным исследованиям, планирование пациентов, просмотр исследований, сохранение исследований, архивирование исследований, экспорт результатов и для других задач. Без активации система будет работать в течение четырнадцати дней, а затем станет недействительной.

Чтобы подготовиться к активации, запустите инструмент активации диспетчеров модальностей, доступ к которому осуществляется из следующих меню.

- Меню «Пуск»
- Все программы
- Прибор Mortara
- «Modality Manager Activation Tool» (Инструмент активации диспетчера модальностей) (при появлении запроса на разрешение изменений на компьютере щелкните **Yes** (Да))

После ввода серийного номера системы эта утилита генерирует код учреждения, необходимый для активации персоналом службы технической поддержки компании Welch Allyn. Можно нажать кнопку **Copy to Desktop** (Копировать на рабочий стол) или **Copy to Clipboard** (Копировать в буфер обмена), чтобы сгенерировать информацию для отправки по электронной почте на адрес mor_tech.support@hillrom.com.

Служба технической поддержки компании Welch Allyn вернет код активации, который можно ввести или скопировать и вставить в свободное пространство над кнопкой «Activate License» (Активировать лицензию). Нажмите кнопку «Activate License» (Активировать лицензию), чтобы активировать программное обеспечение. Программное обеспечение можно активировать в любое время после установки с помощью инструмента активации диспетчера модальностей. Для получения дополнительной информации обратитесь в службу технической поддержки компании Welch Allyn.

Запуск рабочей станции HSCRIBE

Переключатель ON/OFF (Вкл./выкл.) расположен на передней стороне ЦП. При нажатии переключателя рабочая станция включается. Чтобы включить ЖК-экран, найдите главный переключатель дисплея.

Вход в систему HScripte и главный дисплей

Войдите в Windows с помощью соответствующей учетной записи локального пользователя.

Примечание. Роуминг или временные учетные записи пользователей не поддерживаются.

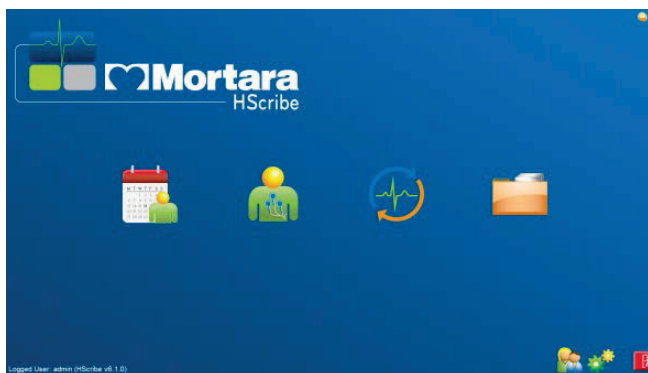
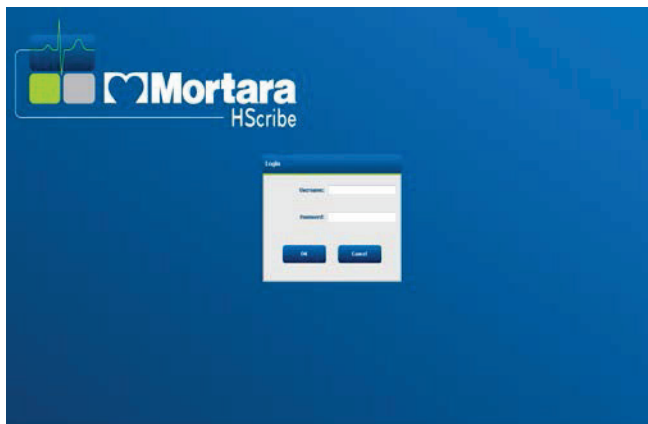
Если настроена Single Sign On (Система однократного входа), войдите в Windows с помощью учетной записи домена, которой предоставлено разрешение на использование HScripte.

Запустите HScripte, дважды нажав на значок HScripte.

Приложение HScripte потребует ввода учетных данных пользователя при запуске, если не настроена опция SSO, если текущая учетная запись пользователя Windows не настроена в приложении HScripte или если опция SSO настроена, но в данный момент недоступна. Имя пользователя и пароль по умолчанию — admin. Пароль чувствителен к регистру.

После ввода имени пользователя и пароля HScripte будет нажата кнопка **OK**, чтобы открыть главное меню приложения. Некоторые значки могут быть затенены или отсутствовать в зависимости от прав доступа пользователя и конфигурации системы.

После успешного входа в систему приложение отобразит экран, аналогичный показанному справа. Имя пользователя и версия программного обеспечения отображаются в нижнем левом углу. Нажмите на любой из значков рабочего процесса, чтобы выполнить определенную задачу.

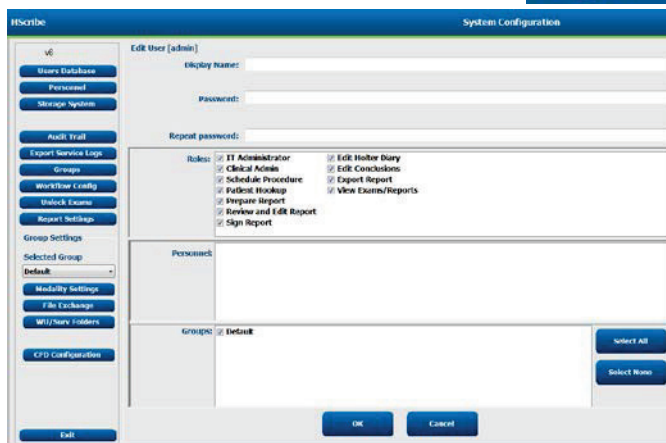


При наведении курсора на значок отображается текстовое сообщение с указанием его функции. Значки, которые не разрешены для вошедшего в систему пользователя, отображаются серым цветом и недоступны.

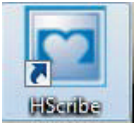
При первом входе в систему необходимо выбрать значок **System Configuration** (Конфигурация системы), чтобы настроить доступ ко всем функциям.



1. Нажмите кнопку **User's Database** (База данных пользователя), и вы увидите пользователя «IT Admin» (ИТ-администратор). Дважды щелкните имя, чтобы открыть права доступа и проверить необходимые функции.
2. Нажмите **OK** → **Exit** (Выход) → **Exit** (Выход) и запустите HScripte еще раз. Если этого не сделать, большинство значков будут выделены серым цветом и недоступны.



Описание значков HScript

Значок и текст наведения	Описание
	Ярлык HScript на рабочем столе для запуска приложения Holter modality.
 «MWL/Patients» (MWL/Пациенты)	Открывает окно с двумя вкладками, выбираемыми для выбора. Вкладка MWL (Рабочий список системы) позволяет планировать исследования (если интерфейс назначений отсутствует) и просматривать график. Вкладка «Patients» (Пациенты) позволяет добавлять новые сведения о пациенте и редактировать существующие сведения о пациенте.
 «Prepare Recorder/Card» (Подготовьте регистратор/карту памяти)	Используется для регистратора H3+ или карты памяти H12+ (стирание данных на SD-карте или флеш-карте (CF)) и подготовки к следующему исследованию.
 «Import Recordings» (Импорт записей)	Открывает окно, в котором отображаются подключенные устройства, позволяющее связать личные данные пациента, сбор записей и удаление данных из регистратора/карты.
 «Exam Search» (Поиск исследований)	Открывает окно, позволяющее пользователям выполнять поиск холтеровских исследований или пациентов в базе данных с помощью фильтров.
 «User Preferences» (Пользовательские настройки)	Открывает окно для настройки пользовательских настроек фильтров рабочего списка по умолчанию, настройки списка и изменения пароля.
 «System Configuration» (Конфигурации системы)	Открывает окно для административных пользователей, в котором можно настроить такие параметры системы, как создание/изменение пользователей, изменение настроек модальности HScript по умолчанию, определение каталогов архивов и других задач.
 «Exit» (Выход)	Закрывает приложение HScript и возвращает пользователя на рабочий стол.
	Позволяет пользователям свернуть или выйти из приложения и вернуться на рабочий стол.

Роли и разрешения пользователей

HScribe поддерживает настройку, ориентированную на рабочий процесс, для определения ролей пользователей и управления доступом пользователей к различным операциям. Назначение ролей состоит из набора разрешений для каждого типа пользователя (например, ИТ-администратор, администратор медицинского учреждения, технический специалист по схемам установки и т. д.).

Каждому пользователю может быть назначена одна роль или комбинация ролей. Некоторые роли включают разрешения, назначенные другим ролям, если применимо. После установки создается один пользователь с ролью «ИТ-администратор». Перед использованием HScribe этот пользователь должен войти в систему и создать другие необходимые назначения пользователей.

Роли	Назначение разрешений
ИТ-администратор	Управление правами доступа пользователей; управление списками персонала; экспорт настроек; настройки архива; настройка рабочего процесса; конфигурация системы хранения данных; разблокировка исследований; просмотр отчетов журнала аудита; экспорт журналов служб; создание и изменение групп.
Администратор медицинского учреждения	Управление исследованиями в базе данных (удаление, архивирование и восстановление); копирование исследований в автономном режиме для предоставления общего доступа персоналу компании Welch Allyn или другим учреждениям; просмотр отчетов журнала аудита; изменение настроек модальности (профили, протоколы и другие специальные настройки холтеровского мониторинга); согласование; экспорт журналов обслуживания.
Процедура планирования	Создание новых назначений для пациентов; связывание назначения с существующим пациентом; изменение личных данных существующего пациента; экспорт журналов обслуживания. <i>Планирование и ввод назначения доступны только в том случае, если HScribe не связан с внешней системой планирования.</i>
Подключение пациента (подготовка/импорт)	Возможность импорта новых записей с помощью значка «Import Recordings» (Импорт записей). Включает возможность создания нового пациента, связывания назначения с существующим пациентом, экспорта журналов обслуживания.
Редактировать дневник холтеровского мониторинга	Создание и изменение событий в дневнике; экспорт журналов служб. Должен быть назначен в сочетании с другой ролью (например, отчетом по проверке).
Просмотр исследований/отчетов	Только просмотр исследований и итоговых отчетов. Включает возможность поиска исследований, просмотра и печати отчетов; экспорта журналов служб.
Подготовка отчета	Просмотр и редактирование исследований, чтобы переместить их из состояния получения в состояние редактирования. Включает возможность поиска исследований, просмотра и печати отчетов, экспорта журналов служб.
Просмотр и редактирование отчета	Просмотр и редактирование исследований, чтобы переместить их в состояние просмотра. Включает в себя возможность поиска исследований, просмотра и печати отчетов, изменения и создания выводов, экспорта журналов обслуживания.
Редактирование выводов	Создание и изменение выводов. Включает возможность просмотра только исследований и окончательных отчетов; поиска исследований, просмотра и печати отчетов; экспорта журналов обслуживания.

Подписание отчета	Возможность перемещения исследований в подписанное состояние. Включает возможность просмотра исследований и окончательных отчетов, поиска исследований, просмотра и печати отчетов, экспорта журналов обслуживания. Может потребоваться аутентификация пользователя.
Экспорт отчета	Возможность экспорта файлов PDF и XML при включенных функциях. Должна быть назначена в сочетании с другой ролью (например, просмотр, обзор или заключения).

Подробная информация представлена в разделе [Роль пользователя](#).

Работа сети HScript в распределенной конфигурации

Сетевые возможности HScript используют общую базу данных на нескольких сетевых рабочих станциях HScript, где будут проводиться исследования, станции просмотра HScript, где можно просматривать и редактировать полученные исследования, а также станции загрузки HScript, где можно подготовить регистраторы и получить исследования.

Распределенная конфигурация состоит из выделенного сервера и нескольких сетевых клиентских рабочих станций HScript, станций загрузки и станций просмотра, совместно работающих с одной базой данных.

Распределенная конфигурация поддерживает эффективную работу отделения холтеровского мониторинга в следующих целях.

- Создание учетных данных для всех пользователей в одном местоположении, которые могут входить в любую сетевую станцию.
- Определение клинических и системных настроек в одном месте для всех рабочих станций, подключенных к сети.
- Планирование вручную назначений исследований, если интерфейс назначений отсутствует, и это назначение доступно для всех рабочих станций холтеровского мониторинга независимо от местоположения лаборатории.
- Доступ и обновление сведений о пациенте, данных холтеровского исследования и окончательных отчетов из нескольких местоположений.
- Запуск холтеровских исследований, используя запланированные назначения, полученные из информационной системы учреждения с помощью одного интерфейса DICOM или HL7 в общей базе данных. Инструкции по настройке сетевого интерфейса см. в разделе «Обмен данными» данного руководства пользователя.
- Выборочный поиск в базе данных для просмотра всех полных данных исследования. Это включает в себя возможность редактирования, подписи, печати и экспорта итогового отчета с нескольких клиентских рабочих станций HScript в сети, в зависимости от прав доступа пользователя.
- Управление сохраненными данными для всех обследований с возможностью просмотра журналов аудита, создания групп, настройки рабочего процесса, устранения неполадок и архивирования/восстановления/удаления исследований в одном месте в соответствии с правами доступа пользователя.

Обновления Microsoft

Компания Welch Allyn рекомендует периодически обновлять все рабочие станции HScript и станции просмотра с установкой критически важных обновлений Microsoft и средства обеспечения безопасности для защиты от атак вредоносного ПО и устранения критических проблем с программным обеспечением Microsoft. Следующие рекомендации применимы к обновлениям Microsoft.

- Пользователь несет ответственность за применение обновлений Microsoft.
- Настройте обновления Microsoft для применения вручную.
 - Отключите автоматическое обновление Windows и периодически запускайте его в качестве ручного действия.
- Не устанавливайте обновления Microsoft во время активного использования продукта.
- Выполните функциональную проверку после любого обновления, которое включает в себя проведение тестового исследования, а также импорт назначения и экспорт результатов (если они активированы) перед запуском исследований пациента.

Каждый выпуск продукта HScript тестируется на совместимость с совокупными обновлениями Microsoft на момент выпуска продукта. Известные конфликты обновлений Microsoft с приложением HScript отсутствуют. При обнаружении конфликтов обратитесь в службу технической поддержки компании Welch Allyn.

Антивирусное программное обеспечение

Компания Welch Allyn рекомендует использовать антивирусное программное обеспечение (AV) на компьютерах, на которых установлено приложение HScript. При использовании программного обеспечения для аудио/видео применяются следующие рекомендации.

- Заказчик несет ответственность за установку и обслуживание программного обеспечения AV.
- При активном использовании приложения HScript не следует применять обновления программного обеспечения AV (программного обеспечения и файлов определения).
 - Обновления антивирусных исправлений и проверки системы должны быть запланированы на периоды времени, когда система не используется, или должны выполняться вручную.
- Программное обеспечение AV должно быть настроено таким образом, чтобы исключить файлы/папки, как указано в разделе [Предостережения](#) в разделе «Информация по безопасности пользователя» и ниже.
 - Компания Welch Allyn рекомендует исключить папку базы данных HScript (обычно `C:\ProgramData\MiPgSqlData`) из папок, которые необходимо сканировать.

При возникновении проблем с технической поддержкой может потребоваться удалить антивирусное программное обеспечение для исследования проблемы.

Шифрование защищенной медицинской информации (PHI), хранящейся в HScript

База данных HScript может быть настроена для защиты данных пациентов с помощью файловой системы Windows Encrypted File System (EFS). EFS шифрует отдельные файлы с помощью ключа, хранящегося в учетной записи пользователя Windows. Расшифровать файлы может только пользователь Windows, который шифрует или создает новые файлы в папке с поддержкой EFS. Дополнительные пользователи могут получить доступ к отдельным файлам с помощью исходной учетной записи, которая зашифрует файлы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед выполнением любых обновлений программного обеспечения системная база данных HScript должна быть незашифрованной.

Если в вашем учреждении требуется данная функция безопасности, обратитесь в службу технической поддержки компании Welch Allyn.

Технические характеристики HScript

Элемент	Минимальные технические характеристики рабочей станции *
Процессор	Производительность, эквивалентная процессору Intel Core i3-4330
Графика	1280 x 1024 (рекомендуется 1920 x 1080)
ОЗУ	4 ГБ (рекомендуется 8 ГБ)
Операционная система	Microsoft® Windows® 10 Pro, 64-разрядная Microsoft Windows 11
Емкость жесткого диска	160 ГБ
Архив	Сетевой или внешний USB-накопитель
Устройства ввода	Стандартная USB-клавиатура и 2-кнопочная мышь с прокруткой
Установка программного обеспечения	Компакт-диск
Сеть	100 Мбит/с или выше
Устройства печати	Лазерный принтер HP M604n (протестирован) Серия принтеров HP PCL5 (рекомендуется)
Порт USB	2 свободных порта USB 2.0

* Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Элемент	Минимальные требования к серверу *
Процессор	Производительность, эквивалентная производительности четырехъядерного процессора Intel Xeon с технологией Hyper-Threading
Графика	1280 x 1024 (рекомендуется 1920 x 1080)
ОЗУ	4 ГБ (рекомендуется 8 ГБ)
Операционная система	Microsoft Windows 2012 Server R2, Server 2016 и Server 2019
Системный диск	100 ГБ для установки ОС и продукта (для резервирования данных рекомендуется RAID)
Диски для хранения данных	550 ГБ свободного места на жестком диске Контроллер HD с кэш-памятью чтения/записи 128 МБ (для резервирования данных рекомендуется RAID)
Архив	Сетевой или внешний USB-накопитель
Установка программного обеспечения	Компакт-диск
Сеть	100 Мбит/с или выше
Устройства ввода	Стандартная клавиатура и мышь

* Технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Примечание. При запуске на сервере клиентского ПО загрузка напрямую с физических носителей и регистратора не поддерживается.

Требования к приложению HScript для работы в системе Citrix XenApp

	Требования *
Серверы приложения Citrix	Microsoft Windows 2012 Server R2, Server 2016 и Server 2019 Citrix Virtual Delivery Agent 7 2112

* Требования могут быть изменены без уведомления. Примечание. При запуске на сервере клиентского ПО загрузка напрямую с физических носителей и регистратора не поддерживается.

Детали и комплектующие

Для получения дополнительной информации о деталях/комплектующих или для размещения заказа обратитесь в компанию Welch Allyn.

Артикул *	Описание
25019-006-60	USB-кабель для записи H3+
9903-013	Устройство считывания карт памяти (включая Sd-карту, карту, флеш-карту (CF)) с интерфейсом USB для записей H12+
H3PLUS-XXX-XXXXXX	Цифровой холтеровский регистратор H3+ (различные конфигурации)
H12PLUS-XXX-XXXXXX	Цифровой холтеровский регистратор H12+ (различные конфигурации)
749566	64-разрядная ВЕРСИЯ ПРОЦЕССОРА DELL WINDOWS 10
9900-014	Широкоэкранный ЖК-дисплей с диагональю 24"
9907-016 или 9907-019	Сетевой принтер HP LaserJet для Windows (110 в)
6400-012	Кабель USB, тип A-B, полноскоростной (для подключения принтера Windows)
88188-001-50	Комплект программного обеспечения веб-загрузки компании Welch Allyn
11054-012-50	Приложение для импорта данных Surveyor для импорта данных центра Surveyor

* Возможны изменения без предварительного уведомления.

7. MWL/ПАЦИЕНТЫ

Значок MWL/Patients (MWL/Пациенты) позволяет планировать холтеровские исследования и вводить личные данные пациента.

Когда модальность связана с внешней системой планирования, эта информация поступает из назначений, введенных в учреждении.

При выборе значка появляется разделенное окно с двумя выбираемыми вкладками (MWL и Patients (Пациенты)) слева и полями Patient (Пациент) или Order Information (Информация о назначении) справа, в зависимости от выбранной вкладки.

Поле и кнопка Search (Поиск) находятся под выбранными вкладками.

The screenshot shows a window with two tabs: 'MWL' and 'Patients'. Below the tabs is a search bar and a blue 'Search' button.

MWL

Текст, введенный в поле поиска, будет использоваться для поиска по рабочему списку модальностей (MWL) для отображения назначений, начинающихся с соответствующего текста в полях «Last Name» (Фамилия), «First Name» (Имя) или «Patient ID» (Идентификационный номер пациента). В пустом поле поиска будут перечислены все назначения.

Столбцы MWL включают запланированную дату/время, идентификационный номер пациента, фамилию, имя, дату рождения и группу. Список можно отсортировать, выбрав заголовки столбцов. Второй вариант на том же заголовке приведет к обратному порядку столбцов.

Изменение назначения

При выборе записи в списке информация о назначении будет отображаться только для чтения. Для изменения назначения используйте кнопки **Edit** (Редактировать). Нажмите кнопку **Save Order** (Сохранить назначение), чтобы сохранить изменения, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить все изменения.

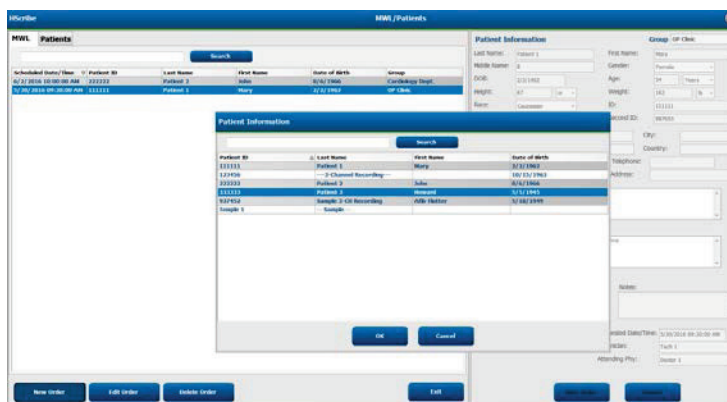
ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция недоступна, если включена функция DICOM. Все назначения поступают из информационной системы учреждения.

The screenshot shows the 'Patient Information' form. It includes fields for Last Name, First Name, Middle Name, DOB, Height, Weight, Race, Address, Phone, Email, and various medical history fields like Allergic, History of HE, Prior CMI, Smoking, Diabetic, Medications, Family History, Suffering Physician, Procedure Type, and Location. There are also buttons for 'New Order', 'Edit Order', 'Delete Order', and 'Save'.

Новое назначение

Кнопка **New Order** (Новое назначение) позволяет выполнять поиск по идентификационному номеру пациента или имени пациента в базе данных, что позволяет добавить новое назначение в список MWL. В пустом поле поиска будут перечислены все пациенты в базе данных.

Список можно отсортировать по выбранному заголовку столбца.



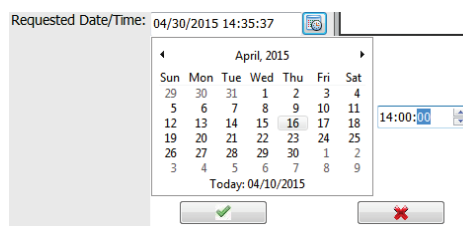
ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция недоступна, если включена функция DICOM. Все назначения поступают из информационной системы учреждения.

Если пациент еще не существует в базе данных, **отмените** поиск информации о пациенте и выберите вкладку **Patients** (Пациенты) для ввода нового пациента. Инструкции приведены на следующей странице.

Сведения о пациенте будут введены в поле «Order Information» (Информация о назначении) в правой части экрана. Можно ввести дополнительную информацию о назначении и сохранить внесенные изменения. Кнопка **Cancel** (Отмена) закрывает назначение без сохранения.

При вводе назначения в раскрывающемся списке **Group** (Группа) можно назначить назначение для определенной группы, сконфигурированный в системных настройках.

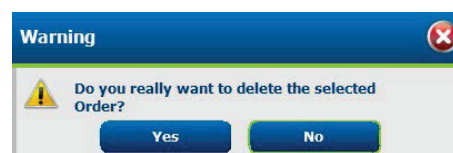
Выберите значок календаря в правом нижнем углу раздела **Order Information** (Информация о назначении), чтобы открыть календарь для выбора даты и времени запланированного назначения. Дату и время также можно ввести, введя их в поле **Requested Date/Time** (Запрошенная дата/время).



Удаление существующего назначения

Выберите существующее назначение пациента, выделив строку, а затем выберите **Delete Order** (Удалить назначение).

Появится предупреждающее сообщение с запросом на подтверждение удаления. Выберите **Yes** (Да), чтобы удалить назначение, или **No** (Нет) для отмены и возврата к списку MWL.



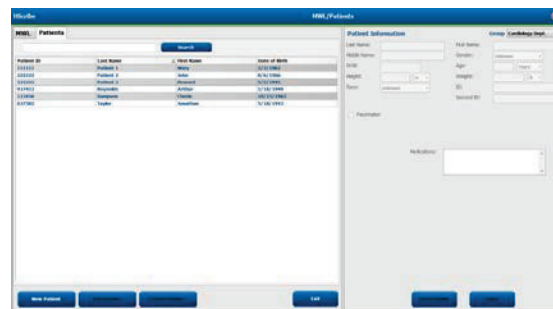
Выход из вкладки «MWL/Patients» (MWL/Пациенты)

По завершении нажмите кнопку **Exit** (Выход), чтобы вернуться в главное меню.

Пациенты

Текст, введенный в поле поиска, будет использоваться для поиска по демографическим данным пациента в базе данных, чтобы отобразить пациентов, начиная с соответствующего текста в полях «Last Name» (Фамилия), «First Name» (Имя) или «Patient ID» (Идентификационный номер пациента).

Столбцы пациентов включают «Patient ID» (Идентификационный номер пациента), «Last Name» (Фамилия), «First Name» (Имя) и «Date of Birth» (Дата рождения). Список можно отсортировать, выбрав заголовки столбцов. Второй вариант на том же заголовке приведет к обратному порядку столбцов.



Редактировать информацию о пациенте

При выборе записи в списке информация о пациенте отображается только для чтения. Нажмите кнопку **Edit** (Редактировать), чтобы сделать активными и изменить поля демографических данных пациента. Если установлен флажок **Pacemaker** (Кардиостимулятор), то при импорте и анализе записи будет включено обнаружение кардиостимулятора.

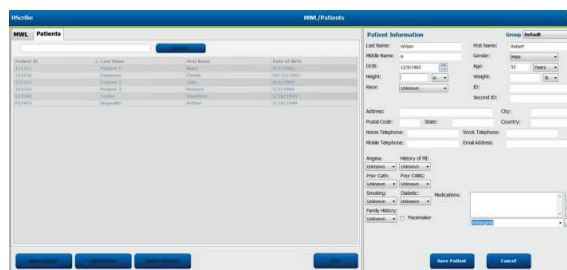
ПРИМЕЧАНИЕ. Записи с включенным обнаружением кардиостимулятора будут включать маркер импульсов с амплитудой 500 мкВ при обнаружении кардиостимуляции.

По завершении нажмите кнопку **Save Patient** (Сохранить пациента), чтобы сохранить изменения, или кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к демографическим данным в режиме только для чтения, без сохранения изменений.

Новый пациент

Кнопка **New Patient** (Новый пациент) удаляет всю выбранную информацию о пациенте, позволяя добавить нового пациента в список. Информацию о новом пациенте можно ввести в поля демографических данных и нажать кнопку **Save Patient** (Сохранить пациента), чтобы сохранить ее в базе данных. Кнопка **Cancel** (Отмена) закрывает информацию о пациенте без сохранения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступные поля демографических данных зависят от выбора конфигурации CFD («Long» (Длинный), «Intermediate» (Промежуточный) или «Short» (Короткий)) в разделе «Modality Settings» (Настройки модальностей).

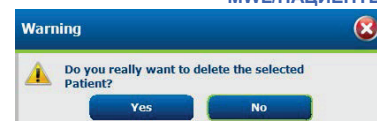


Удалить пациента

Нажмите кнопку **Delete** (Удалить), чтобы удалить демографические данные пациента из базы данных.

ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопка «Delete» (Удалить) неактивна, если демографические данные пациента связаны с существующим назначением или исследованием. Перед удалением демографических данных пациента необходимо сначала удалить все назначения и исследования этого пациента.

Появится предупреждающее сообщение с запросом на подтверждение удаления. Выберите **Yes** (Да), чтобы удалить демографические данные пациента, или **No** (Нет), чтобы отменить и вернуться к списку пациентов.



Выход из вкладки «MWL/Patients» (MWL/Пациенты)

По завершении нажмите кнопку **Exit** (Выход), чтобы вернуться в главное меню.

8. ПОДГОТОВКА РЕГИСТРАТОРА ДЛЯ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Подготовка регистратора/карты памяти

Выберите значок **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти), чтобы открыть окно. Окно разделено на пять частей.

1. Информация о подключенном регистраторе с состоянием и выбор пункта **Erase Recorder/Card** (Стереть данные регистратора/карты памяти) в верхней части экрана
 - Path (Путь) — подключение диска
 - Group Name (Имя группы) — это группа, выбранная с демографическими данными пациента
 - Тип регистратора
 - Состояние
 - «Erased» (Стерто) = на регистраторе/карте нет данных
 - «Prepared» (Подготовлен) = демографические данные пациента записаны на регистратор/карту
 - «Completed» (Завершено) = запись завершена, но не импортирована
 - «Imported» (Импортировано) = запись импортирована
 - Идентификационный номер пациента
 - Фамилия
 - Имя
2. **Patient Information** (Информация о пациенте) в левой средней части экрана
3. Вкладки **Exams** (Исследования) и **Search Patient** (Поиск пациента) в правой средней части экрана
4. Выберите вкладку **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти) с помощью настраиваемой опции **Recorder Duration** (Продолжительность записи) в нижней левой части.
5. В нижней правой части экрана выберите пункт **Erase Recorder/Card** (Стереть данные регистратора/карты памяти) и нажмите **Exit** (Выход).

«Recorder Information» (Информация регистратора)

«Patient Information» (Информация о пациенте)

«Prepare» (Подготовка)

«Recording Duration» (Продолжительность записи)

«Connected Recorder/ Erase» (Подключенный регистратор/стереть)

Вкладка «Today's Exams» (Исследования за сегодня)/вкладка «Search Patient» (Поиск пациента)

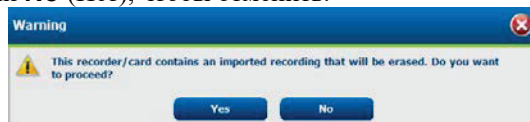
«Delete In Progress/ Refresh Display and Exit» (Выполняется удаление/обновить экран и выйти)

Выбор **Recording Duration** (Продолжительность записи) соответствует заданному времени регистратора НЗ+. Кроме того, она позволяет определить количество дней и часов, которые будут записаны до автоматической остановки при подготовке холтеровского регистратора НЗ+. При подготовке карты памяти Н12+ выбор продолжительности записи недоступен.

Кнопка **Delete** (Удалить) в нижней правой части этого окна позволяет удалить исследование со статусом **In Progress** (Выполняется), если исследование было отменено после подготовки регистратора.

Существующее назначение

Чтобы завершить назначение для выбранного регистратора/карты, нажмите кнопку **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти). Если запись не была стерта, появится предупреждение с вопросом о том, хотите ли вы продолжить. Выберите **Yes** (Да), чтобы стереть данные регистратора и продолжить, или **No** (Нет), чтобы отменить.



Когда состояние регистратора/карты **Erased** (Стерто), выберите назначение из списка исследований, и в полях «Patient Information» (Информация о пациенте) будет представлена доступная информация. Дополнительные сведения можно добавить в имеющиеся поля «Patient Information» (Информация о пациенте). Недоступные поля с информацией о пациенте можно обновить только в диалоговом окне MWL/Patients (MWL/Пациенты).

Path	Group Name	Recorder	Status	Patient ID	Last Name	First Name
E:	N/A	H3+	Erased			

Scheduled ...	Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth	Group	State
6/24/2016 02:...	444444	Patient 4	Barbara	7/22/1969	Research Dept.	Ordered
6/15/2016 10:...	9999991	Patient 91	Carol	6/30/1952	Research Dept.	Ordered
6/8/2016 05:...	111111	Patient 1	Mary	2/2/1962	Cardiology De...	In Progress
6/8/2016 11:...	839284	Patient 6	Linda	10/15/1973	OP Clinic	In Progress
6/8/2016 11:...	839284	Patient 6	Linda	10/15/1973	OP Clinic	In Progress
6/7/2016 06:...	333333	Patient 3	Frank	8/13/1958	Doctor's Office	In Progress
6/7/2016 05:...	444444	Patient 4	Barbara	7/22/1969	Research Dept.	In Progress
6/7/2016 05:...	555555	Patient 5	Harry	9/5/1982	Research Dept.	In Progress

При подготовке холтеровского регистратора H3+ версии 3.0.0 или более поздней можно установить продолжительность записи 7 дней, 2 дня, 1 день или любое пользовательское число дней и часов до 7 дней. После установки продолжительности записи H3+ она будет оставаться запрограммированной до тех пор, пока не будет изменена в нижней левой части этого окна.

ПРИМЕЧАНИЕ. При подготовке регистратора/карты всегда проверяйте правильность настройки продолжительности записи.

По завершении нажмите кнопку **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти), и состояние регистратора будет отображаться как **Prepared** (Подготовлено). Отсоедините регистратор или карту памяти от HSCRIBE, так как теперь они готовы к подготовке и подключению пациента.

Отсутствие назначения

При отсутствии запланированного назначения автоматически выбирается вкладка Patients (Пациенты).

The screenshot shows the H:Scribe software interface. The main window is titled "Prepare Recorder/Card". At the top, there's a header bar with "H:Scribe" and "Prepare Recorder/Card". Below this is a table with columns: Path, Group Name, Recorder, Status, Patient ID, Last Name, and First Name. The "Patients" tab is selected, showing a list of patients with columns: Patient ID, Last Name, First Name, and Date of Birth. The left panel contains various input fields for patient information, including Name, DOB, Height, Weight, Race, ID, and medical history. The bottom of the window has buttons for "Prepare Recorder/Card", "Recorder Duration" (7 Days, 2 Days, 1 Day, Custom), "Refresh", and "Exit".

1. Выполните поиск существующих пациентов в базе данных, введя имя или идентификационный номер, а затем нажмите кнопку **Search** (Поиск). Когда пациент найден, нажмите на него, и информация будет внесена в левую панель.
2. Если пациент не найден, введите необходимую информацию о пациенте и исследовании на левой панели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если введенный идентификационный номер пациента совпадает с существующим идентификационным номером пациента в базе данных пациентов, появится предупреждающее сообщение с просьбой нажать **ОК**, чтобы продолжить использование имеющихся демографических данных пациента в базе данных, или **Cancel** (Отмена), чтобы исправить введенные демографические данные.

The screenshot shows a "Warning" dialog box. It has a blue header with the word "Warning" and a red X icon. The main area contains a yellow warning icon and the following text: "Entered patient is a duplicate of ID "111111", Name "Patient 1, Mary". Click on OK to continue using the database patient demographics or Cancel to correct the entered demographics." At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

Введите дату рождения, введя ММ/ДД/ГГ или ДД-ММ-ГГ в соответствии с региональными настройками компьютера, или нажмите на значок календаря. Выберите десятилетие и год; используйте стрелки влево/вправо для прокрутки года, месяца и дня для заполнения поля. Возраст будет рассчитан автоматически.

- Дополнительные сведения можно добавить в имеющиеся поля «Patient Information» (Информация о пациенте).

При вводе данных в HScript будут сохранены такие элементы списка, как показания, лекарственные препараты, тип процедуры и направляющий врач. Добавленные элементы будут доступны для выбора в будущем. Введите текст или выберите элементы в раскрывающемся меню, затем нажмите зеленую галочку, чтобы войти. Используйте красный значок **X** для удаления выбранного элемента.

При наличии нескольких записей элементы можно перемещать вверх или вниз с помощью зеленых клавиш со стрелками.

Некоторые поля недоступны (выделены серым цветом), если демографические данные пациента прикреплены к существующим исследованиям в базе данных. Недоступные поля с информацией о пациенте можно обновить только в диалоговом окне MWL/Patients (MWL/Пациенты)

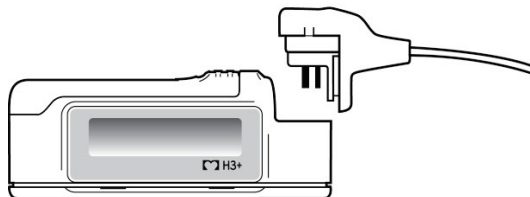
- По завершении нажмите кнопку **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти), и состояние регистратора будет отображаться как **Prepared** (Подготовлено). Отсоедините устройство записи H3+ от интерфейсного кабеля USB или карты памяти H12+ от устройства чтения карт памяти и продолжите подключение и запись пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ. При подготовке регистратора/карты всегда проверяйте правильность настройки продолжительности записи.

Следующие разделы вкладки «Recording Duration» (Продолжительность записи) недоступны при подготовке карты памяти H12+.

Подготовка цифрового холтеровского регистратора H3+

H3+ записывает непрерывные данные по трем каналам ЭКГ в течение одного или нескольких дней. Подробные инструкции по эксплуатации регистратора см. в руководстве пользователя изделия, номер по каталогу 9515-165-50-XXX.



Удаление данных пациента из регистратора H3+

Перед началом записи нового пациента необходимо удалить предыдущие данные из системы H3+. Извлеките батарею AAA из H3+. Отсоедините кабель пациента и вставьте разъем USB-кабеля во входной разъем регистратора. Прозвучит тональный сигнал, оповещающий о том, что Hscribe обнаружил регистратор. На ЖК-дисплее регистратора отобразится надпись USB, означающая подключение.

Кнопка в правом верхнем углу окна Prepare Recorder/Card (Подготовка регистратора/карты памяти) позволяет перейти к опции **Erase Recorder/Card** (Стереть данные из регистратора/карты памяти). При попытке удалить запись появится предупреждение, чтобы не допустить преждевременного удаления записей.



Подготовка регистратора H3+

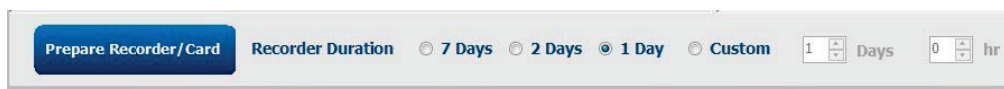
Выберите имя пациента в списке исследований, чтобы ввести информацию о пациенте перед началом записи нового пациента, или выберите окно Patients (Пациенты), чтобы найти существующие демографические данные пациента, или введите демографические данные непосредственно в поля «Patient Information» (Информация о пациенте) в левой части экрана.

Время и дата устанавливаются в соответствии с региональными настройками компьютера Hscribe при записи данных на регистратор.

Если запись H3+ не была стерта, появится предупреждение с запросом на продолжение. Выберите **Yes** (Да), чтобы удалить запись и продолжить, или **No** (Нет), чтобы отменить.

Выберите **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти), чтобы записать демографические данные на регистратор, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть это окно без сохранения изменений.

ПРИМЕЧАНИЕ. При подготовке регистратора/карты всегда проверяйте правильность настройки продолжительности записи.



Состояние регистратора H3+ изменится на Prepared (Подготовлено), а в списке исследований отобразится статус In Progress (Выполняется). Отсоедините устройство записи H3+ от интерфейсного кабеля USB и продолжите подключение и запись пациента.

Подготовка карты памяти (для цифрового холтеровского регистратора H12+)

H12+ непрерывно записывает данные ЭКГ в 12 отведениях в течение 48 часов на карту памяти H12+ (на основе SD-карты или флеш-карты (CF)). H12+ может получать цифровые кривые со скоростью 180 или 1000 выборок в секунду на канал в зависимости от типа используемой карты памяти. Подробные инструкции по работе с регистратором см. в руководстве пользователя устройства холтеровского регистратора H12+.



Удаление данных пациента с карты памяти H12+

Перед началом записи нового пациента необходимо удалить предыдущие данные с карты памяти. Вставьте карту памяти H12+ в устройство чтения карт памяти HScript.

Кнопка в правом верхнем углу окна **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти) позволяет перейти к опции **Erase Recorder/Card** (Стереть данные из регистратора/карты памяти). При попытке удалить запись появится предупреждение, чтобы не допустить преждевременного удаления записей.



Подготовка карты памяти H12+

Выберите имя пациента в списке исследований, чтобы ввести информацию о пациенте перед началом записи нового пациента, или выберите окно **Patients** (Пациенты), чтобы найти существующие демографические данные пациента, или введите демографические данные непосредственно в поля **Patient Information** (Информация о пациенте) в левой части экрана.

Если запись H12+ не была стерта, появится предупреждение с запросом на продолжение. Выберите **Yes** (Да), чтобы удалить запись и продолжить, или **No** (Нет), чтобы отменить.

Выберите **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти), чтобы записать демографические данные на карту памяти, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть это окно без сохранения изменений.

Состояние регистратора H12+ изменится на **Prepared** (Подготовлено), а в списке исследований отобразится статус **In Progress** (Выполняется). Отсоедините карту памяти H12+ от устройства чтения карт памяти и продолжите подключение и запись пациента.



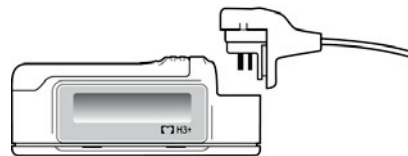
9. ИМПОРТ ДАННЫХ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Импорт записей с карт памяти H3+ и H12+

Импорт записей H3+

H3+ записывает непрерывные данные по трем каналам ЭКГ в течение одного или нескольких дней.

Извлеките батарею AAA из H3+. Отсоедините кабель пациента и вставьте разъем USB-кабеля во входной разъем регистратора. Прозвучит тональный сигнал, оповещающий о том, что Hscribe обнаружил регистратор. На ЖК-дисплее регистратора отобразится надпись USB, означающая подключение.



Импорт записей с карты памяти H12+

H12+ непрерывно записывает данные ЭКГ в 12 отведениях в течение 48 часов на карту памяти (на основе SD-карты или флеш-карты (CF)). H12+ может получать цифровые кривые со скоростью 180 или 1000 выборок в секунду на канал в зависимости от типа используемой карты памяти.

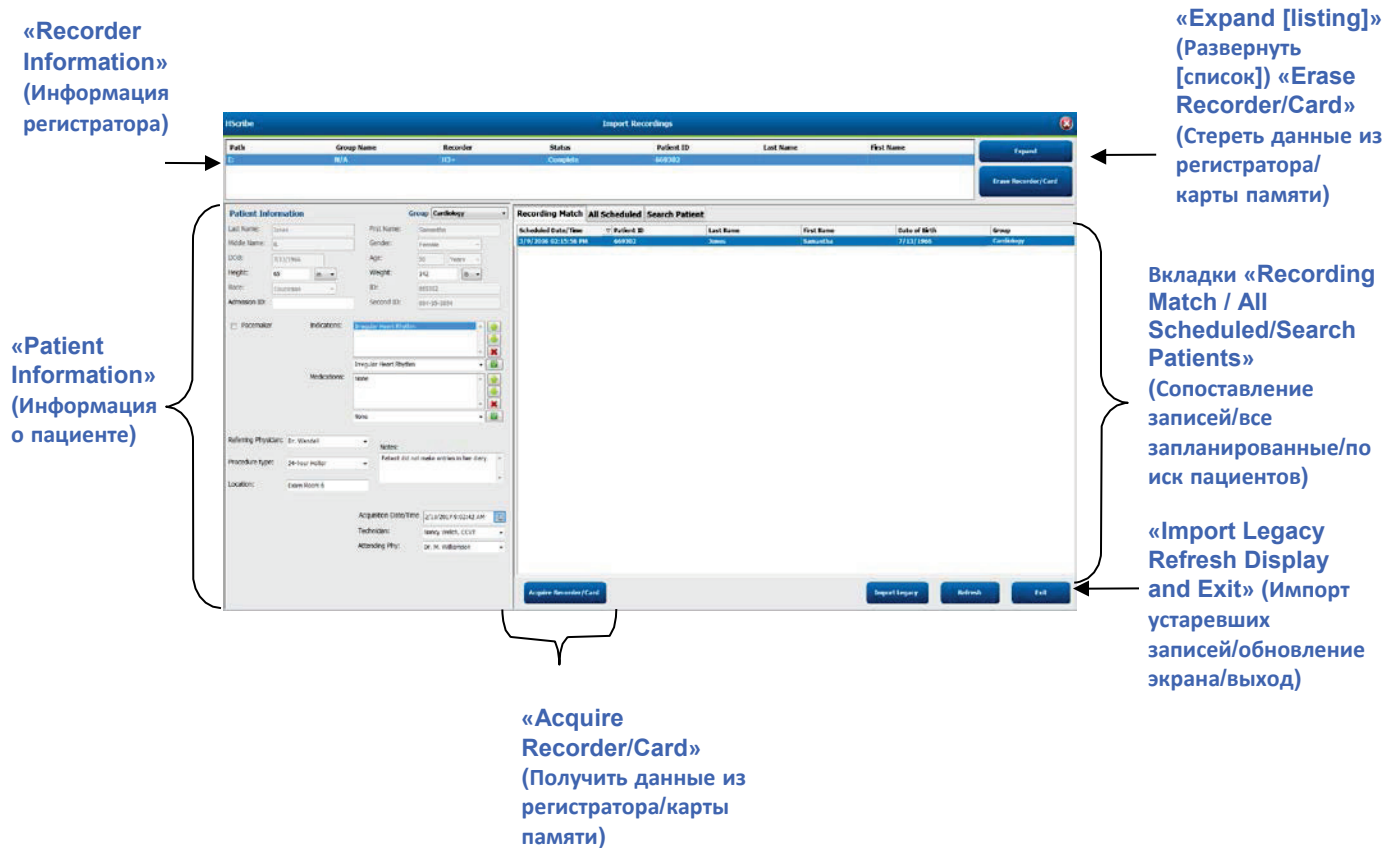
Извлеките карту памяти из устройства записи H12+ и вставьте ее в устройство чтения карт памяти Hscribe.



Импорт записей

Выберите значок **Import Recordings** (Импорт записей), чтобы открыть окно. Окно разделено на четыре части.

1. Доступная информация из регистратора с состоянием записи и двумя кнопками в верхней части
2. Вкладка Patient Information (Информация о пациенте) в левой нижней части окна с возможностью изменения даты/времени получения данных
3. Вкладки Recording Match (Сопоставление записей), All Scheduled (Все запланированные) и Search Patient (Поиск пациента) в правой части окна
4. Выбор кнопок для получения записей, импорта устаревших записей (данных H-Scribe версии 4.xx), обновления экрана и выхода



«Recorder Information» (Информация регистратора)

- Path (Путь) — подключение диска
- Group Name (Имя группы) — это группа, выбранная с демографическими данными пациента
- Тип регистратора
- Состояние
 - «Erased» (Стерто) = на регистраторе/карте нет данных
 - «Prepared» (Подготовлен) = демографические данные пациента записаны на регистратор/карту
 - «Completed» (Завершено) = запись завершена, но не импортирована
 - «Imported» (Импортировано) = запись импортирована
- Идентификационный номер пациента
- Фамилия
- Имя

Кнопка «Expand» (Развернуть)

Этот выбор полезен при импорте записей из нескольких источников, например записей, находящихся на веб-сервере учреждения, полученных с помощью функции веб-загрузки компании Welch Allyn или данных по мониторингованию пациента Surveyor Central с помощью функции «Surveyor Import» (Импорт Surveyor), которые готовы для импорта в HScibe.

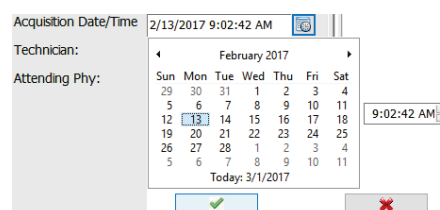
1. Выберите кнопку Expand (Расширить).
2. Нажмите, чтобы выделить нужную запись для импорта.
3. Выберите Collapse (Свернуть), чтобы вернуться в окно Import Recordings (Импорт записей) с выбранной записью

Кнопка «Erase Recorder/Card» (Стереть данные регистратора/карты памяти)

Этот вариант выбора используется для удаления информации из подключенного холтеровского регистратора H3+ или карты памяти H12+.

Информация о пациенте

Поля могут быть заполнены вручную для выбранного регистратора или автоматически при наличии сопоставления записей, путем выбора запланированного назначения или выбора существующего искомого пациента. При импорте записи, где требуется изменить дату/время, введите правильное время/дату или используйте инструмент календаря для изменения. Обновление будет выполнено при нажатии кнопки «Acquire Recorder/Card» (Получить регистратор/карту).



Выбор вкладок

- Вкладка **Recording Match** (Сопоставление записей) выбирается автоматически после ввода, когда регистратор был подготовлен до начала сеанса записи.
- Вкладка **All Scheduled** (Все запланированные) выбирается автоматически при вводе, если нет совпадений и имеются доступные запланированные назначения.
- Вкладка **Search Patient** (Поиск пациента) выбирается автоматически, если не существует совпадений записи или запланированных назначений.

Сопоставление записей

При наличии совпадения с выбранной записью нажмите кнопку **Acquire Recorder/Card** (Получить запись/карту). Появится предупреждающее сообщение с запросом о том, нужно ли связать исследование с выбранным пациентом. Выберите **Yes** (Да), чтобы продолжить, или **No** (Нет), чтобы отменить.

Отсутствие сопоставленного назначения

Если запись не соответствует или не существует запланированного назначения, автоматически открывается вкладка **Search Patient** (Поиск пациента). Выполните поиск существующих пациентов в базе данных, введя имя или идентификационный номер, а затем нажмите кнопку **Search** (Поиск). Когда пациент найден, нажмите на него, и информация будет внесена в левую панель.

Recording Match All Scheduled Search Patient			
M		Search	
Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
111111	Patient 1	Mary	2/2/1962
888888	Patient 8	Marcus	7/13/1961

Если совпадений не найдено, введите информацию о пациенте в левую часть экрана. Для всех записей можно использовать одну группу. В этом случае выбор группы отсутствует. Если администратор настроил несколько групп, выберите нужное имя группы в раскрывающемся меню **Group** (Группа).

Patient Information		Group
Last Name: Patient 69	First Name: Beve	Cardiology Dept.
Middle Name: 8	Gender: Fem	OP Clinic
DOB: 10/15/1967	Age: 48 Years	Doctor's Office
Height: 68 in	Weight: 155 lb	Cardiology Dept.
Race: Caucasian	ID: 473669	Research Dept.
Admission ID: 1000392	Second ID: 532-35-2834	
☐ Pacemaker		
Indications: Palpitation Irregular Rhythm		
Medications: None		
Referring Physician: Dr. West		
Procedure type: 24-Hour Holter Monitor		
Location: Lab Room 4		
Notes: No Diary was kept		
Technician: Tech 2		
Attending Phy: Doctor 2		

Введите дату рождения, введя ММ/ДД/ГГ или ДД-ММ-ГГ в соответствии с региональными настройками компьютера, или нажмите на значок календаря. Выберите десятилетие и год; используйте стрелки влево/вправо для прокрутки года, месяца и дня для заполнения поля. Возраст будет рассчитан автоматически.

Date of Birth:

February, 2012

Sun	29	30	31	1	2	3	4
Mon	5	6	7	8	9	10	11
Tue	12	13	14	15	16	17	18
Wed	19	20	21	22	23	24	25
Thu	26	27	28	29	1	2	3
Fri	4	5	6	7	8	9	10
Sat							

Today: 2/5/2012

1969

Jan	Feb	Mar	Apr
May	Jun	Jul	Aug
Sep	Oct	Nov	Dec

Today: 2/5/2012

Список таких элементов, как «Indications» (Показания), «Medications» (Лекарственные препараты), «Procedure Type» (Тип процедуры), «Referring Physician» (Направляющий врач), «Technician» (Технический специалист) и «Analyst» (Аналитик) будет доступен для выбора в будущем после первого ввода.

Введите текст или выберите элементы в раскрывающемся меню, затем нажмите зеленую галочку, чтобы войти. Используйте красный значок **X** для удаления выбранного элемента. При наличии нескольких записей элементы можно перемещать вверх или вниз с помощью зеленых клавиш со стрелками.

Установка флажка «Pacemaker» (Кардиостимулятор) приведет к тому, что HScript будет выполнять анализ кардиостимулятора с помощью обнаружения импульсов кардиостимулятора.

☒ Pacemaker

ПРИМЕЧАНИЕ. Записи с включенным обнаружением кардиостимулятора будут включать маркер импульсов с амплитудой 500 мкВ при обнаружении кардиостимуляции.

Некоторые поля недоступны (выделены серым цветом), если демографические данные пациента прикреплены к существующим исследованиям в базе данных или назначены внешней системой.

«Acquisition Date/Time» (Дата/время получения), «Date Processed» (Дата обработки), «Recording Duration» (Продолжительность записи), «Recorder [serial] Number» (Номер [серийный] регистратора) и «Recorder (type)»

(Регистратор (тип)) заполняются автоматически при импорте записи.

Нажмите кнопку **Acquire Recorder/Card** (Получить данные из регистратора/карты памяти). Появится предупреждающее сообщение с запросом о том, нужно ли связать исследование с выбранным пациентом. Выберите **Yes** (Да), чтобы продолжить, и появится окно **Recording Information** (Информация о записи).

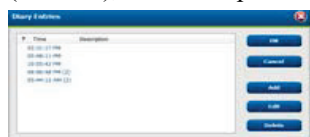
Начать импорт

На экране «Recording Information» (Информация о записи) можно выбрать три кнопки.

1. **Start** (Пуск) — запуск сбора и обработки данных холтеровского мониторинга.

- Отображается сообщение «Acquiring Recording» (Получение записи), затем «Preparing Recording» (Подготовка записи), а затем «Acquisition has completed» (Получение записи завершено). В этом окне можно выбрать две кнопки.

- Пункт **Diary List...** (Список дневников...) позволяет добавлять новое событие в дневнике, редактировать время и описание события в дневнике, а также удалять событие в дневнике. Нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть это окно без сохранения изменений.



- При нажатии кнопки **Exit** (Выход) окно закроется, и откроется окно результатов анализа HScrite, если у пользователя есть соответствующие разрешения. Перед открытием результатов отображается сообщение **Acquiring Recording...** (Получение записи).

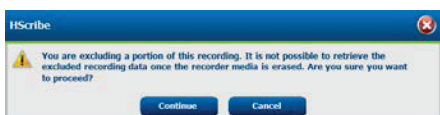


2. **Scan Criteria** (Критерии сканирования) открывает окно настроек и регулирует пороговые значения только для этой записи. Настройки по умолчанию, заданные системным администратором, будут применяться ко всем другим записям, если они не будут изменены отдельно.



Параметр «Analysis Duration From Recording Start» (Продолжительность анализа с начала записи) позволяет задать продолжительность записи в днях, часах и минутах в течение периода, не превышающего полную продолжительность записи.

При изменении продолжительности анализа появляется предупреждающее сообщение с запросом «Continue» (Продолжить) или «Cancel» (Отмена).



- % преждевременных сокращений НЖЭ
 - Пауза в мс
- Депрессия сегмента ST в мкВ
- Подъем сегмента ST в мкВ
 - Тахикардия уд/мин
 - Брадикардия уд/мин
- Минимальная продолжительность тахикардии/брадикардии в часах, минутах и секундах
- Желудочковая тахикардия уд/мин и число последовательных сокращений
- Наджелудочковая тахикардия уд/мин и число последовательных сокращений
- Пауза
 - Все сокращения
 - Только между нормальными сокращениями
- Автоматическое обнаружение фибрилляции предсердий
- Сохранение исходных образцов ЭКГ (отключено только в исследовательских целях)
- Активировать режим «Supraventricular Template Group» (Группа шаблонов наджелудочковых сокращений)
- Исключить паузу из ЧСС
- Вариабельность сердечного ритма
 - Нормальные (только)
 - Нормальные и наджелудочковые
- ЧСС
 - Все сокращения

- Только нормальные
 - Исключить паузу из ЧСС
 - Кардиостимулятор
 - Анализ кардиостимулятора (включение/выключение)
 - Минимальная частота кардиостимулятора
3. Кнопка **Cancel** (Отмена) закрывает окно «Recording Information» (Информация о записи) и отменяет сбор и обработку данных.

Импорт записей веб-загрузки

Щелкните на нужных данных пациента в списке записей.

H Scribe Import Recordings						
Path	Group Name	Recorder	Status	Patient ID	Last Name	First Name
G:\Web Upload Data From RackS...	Scanning Center	Web Upload		789123 DEMO	For Sales	Training
G:\Web Upload Data From RackS...	Scanning Center	Web Upload		Test 1	Test 1	
G:\Web Upload Data From RackS...	Scanning Center	Web Upload		754839	Mitchell	Cal
G:\Web Upload Data From RackS...	Scanning Center	Web Upload		3834982347	Ona	Hauer

Нажмите, чтобы выделить нужную запись в списке записей, и существующие демографические данные, прикрепленные к записи, появятся в разделе **Patient Information** (Информация о пациенте). Кнопку **Expand** (Расширить) можно использовать для просмотра длинного списка записей.

По завершении ввода демографических данных нажмите **Acquire Recorder/Card** (Получить данные из регистратора/карты памяти) и следуйте инструкциям в разделе «*Start Import*» (*Начать импорт*).

После импорта запись автоматически удаляется с веб-сервера.

Импорт записей Surveyor Central

Щелкните на нужных данных пациента в списке записей.

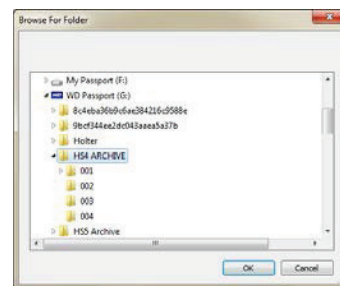
H Scribe Import Recordings						
Path	Group Name	Recorder	Status	Patient ID	Last Name	First Name
G:\Telemetry Monitoring System\3...	Patient Monitoring	Surveyor		5888392938	Jankson	
G:\Telemetry Monitoring System\3...	Patient Monitoring	Surveyor		738853	DeCarlo, Ramona	
G:\Telemetry Monitoring System\3...	Patient Monitoring	Surveyor		858923	Ove	Richard
G:\Web Upload Data From RackSpa...	Patient Monitoring	Web Upload		Pacemaker H3+	Brown	Barry

Нажмите, чтобы выделить нужную запись в списке записей, и существующие демографические данные, прикрепленные к записи, появятся в разделе **Patient Information** (Информация о пациенте). Кнопку **Expand** (Расширить) можно использовать для просмотра длинного списка записей.

По завершении ввода демографических данных нажмите кнопку **Acquire Recorder/Card** (Получить данные из регистратора/карты памяти) и следуйте инструкциям в разделе «*Start Import*» (*Начать импорт*). После импорта запись автоматически удаляется из каталога данных Surveyor, если она не находится на носителе, защищенном от записи.

Импорт устаревших записей

Нажмите **Import Legacy** (Импорт устаревших данных) и перейдите в каталог, в котором хранятся устаревшие записи. После выбора главного каталога все записи в этом месте отображаются в списке записей.



ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция доступна только для устаревших записей H-Scribe версии 4.xx с поддержкой сайтов, преобразованных в более новую версию программного обеспечения H-Scribe.

H-Scribe Import Recordings						
Path	Group Name	Recorder	Status	Patient ID	Last Name	First Name
G:\HSA ARCHIVE\001	N/A	Archive		676567	Winum	Dave
G:\HSA ARCHIVE\002	N/A	Archive		839299	Michelli	Gabe
G:\HSA ARCHIVE\003	N/A	Archive		382948	Scholten	Bonnie
G:\HSA ARCHIVE\004	N/A	Archive		8349	Smith	

Нажмите, чтобы выделить нужную запись в списке записей, и существующие демографические данные, прикрепленные к записи, появятся в разделе **Patient Information** (Информация о пациенте).

По завершении ввода демографических данных нажмите кнопку **Acquire Recorder/Card** (Получить данные из регистратора/карты памяти) и следуйте инструкциям в разделе «*Start Import*» (Начать импорт).

10. АНАЛИЗ ДАННЫХ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Просмотр записей холтеровского мониторинга

HScribe поддерживает как ретроспективный, так и проспективный режимы просмотра, а также автоматическое создание фрагментов для быстрого просмотра значимых событий холтеровского мониторинга ЭКГ.

Рабочий процесс для трех режимов отличается, но существуют важные сходства. Разница очевидна, когда события ЭКГ просматриваются, редактируются и выбираются для включения в созданный системой итоговый отчет.

Стандартный рабочий процесс			
Подготовка регистратора			
2. Подготовка пациента и подключение			
3. Период записи ЭКГ при холтеровском мониторинге			
4. Импорт данных в HScribe			
5. Просмотр перед анализом			
6. Аналитические отчеты и редактирование	Быстрый просмотр с помощью автоматических фрагментов	Ретроспективный просмотр и редактирование	Проспективный просмотр и редактирование изображения
	- Создание автоматических фрагментов - Просмотр и редактирование ЭКГ по мере необходимости - Подготовка итогового отчета	- Шаблоны - Выбор фрагмента ЭКГ с помощью просмотра - Профиль - Гистограмма - Тренды - Наложение - Создание фрагментов, выполняемое вручную или автоматически - Просмотр фрагментов во время подготовки последнего отчета	- Проспективный (по вкладкам) просмотр - Задайте критерии прекращения события - Просмотр ЭКГ и выбор фрагмента во время сканирования в режиме наложения/страницы - Выбор фрагмента ЭКГ с помощью - Просмотр профиля - Просмотр гистограммы - Просмотр трендов - Создание фрагментов, выполняемое вручную или автоматически - Просмотр фрагментов во время подготовки последнего отчета
7. Краткий обзор и подтверждение врачом			
8. Создание и экспорт отчетов			

Во время просмотра пользователь должен убедиться в том, что для индивидуальной записи подходят такие специальные критерии, как «Pause-Length» (Пауза-длительность), «ST Segment Elevation and Depression» (Подъем и депрессия сегмента ST), «Tachyarcia/Bradwaria thresholds» (Пороговые значения тахикардии/брадикардии) и «Supraventricular Prematurity Percent» (Процент преждевременных наджелудочковых сокращений) (%). На этапах проверки решения, принимаемые HScript, проверяются.

В качестве краткого руководства по каждому режиму просмотра см. последний раздел данного руководства под названием «Основные этапы».

Критерии сканирования

Следующие критерии определяются по умолчанию. Пороговые значения можно изменять по мере необходимости для каждой записи. Выберите **Scan Criteria** (Критерии сканирования) на экране «Recording Information» (Информация о записи) при подготовке к сканированию записи или выберите **Edit** (Редактировать) в меню панели инструментов, а затем выберите **Scan Criteria** (Критерии сканирования), чтобы открыть окно настроек.

- % преждевременных сокращений НЖЭ
- Длительность паузы в миллисекундах
- Депрессия сегмента ST в милровольтах
- Подъем сегмента ST в милровольтах
- Тахикардия ударов в минуту
- Брадикардия ударов в минуту
- Минимальная продолжительность тахикардии/брадикардии в часах, минутах и секундах
- Желудочковая тахикардия, ударов в минуту и число последовательных сокращений
- Наджелудочковая тахикардия ударов в минуту и число последовательных сокращений
- Пороговое значение продолжительности паузы используется для всех сердечных сокращений или только между нормальными сокращениями
- Автоматическое обнаружение фибрилляции предсердий
- Сохранение необработанных образцов ЭКГ (включено по умолчанию; отключено только для определенных исследовательских целей)
- Активировать режим «Supraventricular Template Group» (Группа шаблонов наджелудочковых сокращений)
- Вычисление вариабельности сердечного ритма для использования только для нормальных сокращений или нормальных и наджелудочковых сокращений
- Частота сердечных сокращений рассчитывается для всех сердечных сокращений или только нормальных сердечных сокращений
- Расчет частоты сердечных сокращений для включения или исключения пауз
- Анализ кардиостимулятора включен или отключен, а частота кардиостимулятора — в ударах в минуту

ПРИМЕЧАНИЕ. Записи с включенным обнаружением кардиостимулятора будут включать маркер импульсов с амплитудой 500 мкВ при обнаружении кардиостимуляции.

После проверки правильности информации о пациенте, прикрепленной к записи, и установки соответствующих критериев сканирования перейдите к просмотру и редактированию для подготовки результатов холтеровского мониторинга.

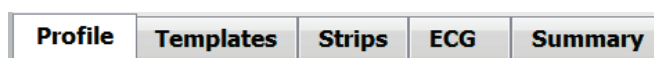
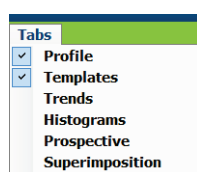
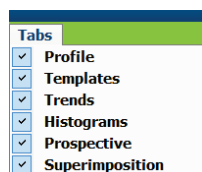
Просмотр и редактирование записи

По завершении импорта и обработки данных холтеровского мониторинга или при открытии уже полученной записи изначально отображается профиль. Просмотр и редактирование записи теперь могут выполняться в соответствии с пользовательскими настройками. Каждый тип отображения выбирается путем нажатия на соответствующую вкладку.

Profile	Templates	Strips	ECG	Trends	Histograms	Prospective	Superimposition	Summary
---------	-----------	--------	-----	--------	------------	-------------	-----------------	---------

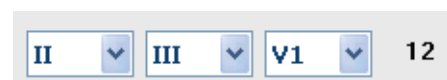
Вкладки «Profile» (Профиль), «Templates» (Шаблоны), «Trends» (Тренды), «Superimposition» (Наложение) могут отображаться в разделенном виде на вкладке ECG (ЭКГ) и в виде контекста. Вкладка «Prospective» (Перспективный) всегда отображается в разделенном виде, а контекстное отображение можно включить или отключить. Каждая вкладка подробно описана на следующих страницах, хотя не обязательно в том порядке, в котором она используется.

Вкладки можно скрыть, выбрав Tabs (Вкладки) на панели инструментов, удалив проставленные флажки, за исключением Strips (Фрагменты), ECG (ЭКГ) и Summary (Краткий обзор). Выбранные установки сохраняются вместе с текущим исследованием.



ВКЛАДКА «ECG» (ЭКГ)

На вкладке ECG (ЭКГ) отображаются кривая ЭКГ и события. Можно выбрать 1, 2, 3 или 12 отведений и отображать их в зависимости от типа регистратора. Выберите отведения с помощью выбора **Leads** (Отведения) на панели инструментов.



ПРИМЕЧАНИЕ. Выбор отведений зависит от типа регистратора. Выбор значка 12 отведений недоступен при использовании цифрового холтеровского регистратора H3+.

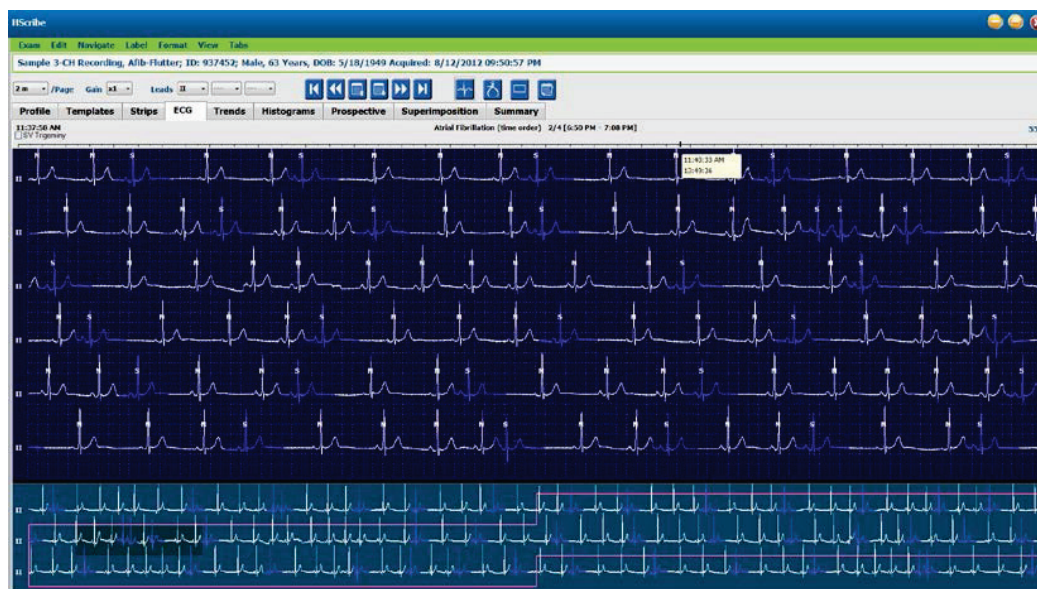
Другие пункты меню доступны на панели инструментов, в раскрывающихся меню или с помощью клавиш быстрого доступа, как показано ниже.

Пункт меню	Настройки	Выберите пункт «Location» (Местоположение)	Клавиши быстрого доступа
Сетка	Включение или отключение; отображение зависит от продолжительности отображения	Раскрывающееся меню «Format» (Формат)	Ctrl + G
Текстовые отметки сердечных сокращений	Включение или отключение; отображение зависит от продолжительности отображения	Раскрывающееся меню «Format» (Формат)	Ctrl + T
Темный фон	Включение или белый фон при отключении	Раскрывающееся меню «Format» (Формат)	Ctrl + D
Разделенное окно (справа)	Включение или отключение	Раскрывающийся список «View» (Вид)	Ctrl + S
Разделенное окно (нижнее)	Включение или отключение	Раскрывающийся список «View» (Вид)	Ctrl + Shift + S
Контекст	Включение или отключение	Раскрывающийся список «View» (Вид)	Alt + C
Выберите «Context Lead» (Контекстное отведение)	Если функция «Context» (Контекст) включена, позволяет выбрать любое записанное отведение	Раскрывающийся список «View» (Вид)	
Продолжительности/страница	От 5 секунд до 30 минут в зависимости от количества отображаемых отведений	Панель инструментов, раскрывающееся меню «Format» (Формат), «Zoom In/Out» (Увеличение/уменьшение масштаба изображения) или колесико мыши	NumLock+ NumLock–
Усиление	x½, x1, x2, x4	Панель инструментов	
Усилить импульс кардиостимулятора	Включение или отключение	Раскрывающееся меню «Format» (Формат)	Ctrl + E

Каждое сердечное сокращение имеет цветовую кодировку для быстрого просмотра.

Цвет ЭКГ	Название цвета ЭКГ	Метка	Текстовая метка
	Черный/белый	Нормальное	N
	Ярко-синий	Наджелудочковое	S
	Бирюзовый	Блокада ножки пучка Гиса	B
	Голубой	Аберрантное	T
	Ярко-красный	Желудочковое	V
	Лососевый	R на T	R
	Оранжевый	Вставочное	I
	Ярко-оранжевый	Желудочковая	E
	Ярко-розовый	Стимуляция предсердий	C
	Желтовато-зеленый	Стимуляция желудочков	P
	Золотисто-желтый	Двухкамерная стимуляция	D
	Коричневый	Сливной	F
	Темно-оранжевый	Неизвестно	U

Шкала времени ЭКГ с 15-минутными метками интервала пропорциональна продолжительности записи и показывает текущее время просмотра ЭКГ. При наведении курсора отображаются время и дата. Щелкните левой кнопкой мыши в любом месте временной шкалы, чтобы перейти к этой временной точке.



Вид контекста

В окне «Context» (Контекст) отображается подробная информация о сердечных сокращениях, окружающих основную интересующую точку отображения ЭКГ, в одном отведении. Розовый прямоугольник обозначает временной диапазон данных в окне просмотра ЭКГ. Щелчок правой кнопкой мыши в окне просмотра контекста приведет к центрированию этой точки в окне просмотра ЭКГ. Продолжительность каждой строки формы волны составляет 60 секунд.

Фрагменты, добавленные к итоговому отчету, будут затенены в режиме отображения «Context» (Контекст).

Разделенный экран

Режим разделенного экрана обеспечивает одновременный просмотр ЭКГ с профилем, трендами, наложениями, шаблонами и гистограммами. Функция деления экрана всегда активна на вкладке «Prospective» (Перспективный).

Печать экрана

Чтобы распечатать отображаемые данные ЭКГ, нажмите **Print Screen** (Печать экрана) в раскрывающемся меню «Exam» (Исследование) или нажмите клавиши **CTRL + P** на клавиатуре. Отображаемые отведения ЭКГ будут распечатаны с указанием времени, имени пациента, идентификационного номера и частоты сердечных сокращений в верхней части распечатанной страницы.

Инструмент «Beat»



С помощью инструмента «Beat» (Сокращения) выберите одно или несколько сердечных сокращений. Выберите несколько сердечных сокращений, перемещая курсор по выбранным сокращениям. Последовательные сердечные сокращения также можно выбрать, нажав на первом сокращении, а затем нажав клавишу Shift и щелкнув на последнем сокращении. Выберите несколько непоследовательных сердечных сокращений, нажав Ctrl + щелчок.

Дважды щелкните по сердечному сокращению, чтобы отобразить шаблон, к которому оно относится.

Чтобы изменить метку выбранных сердечных сокращений, щелкните правой кнопкой мыши и выберите новую метку в контекстном меню или с помощью сочетаний клавиш.

Удалите выбранные сердечные сокращения, щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав пункт **Delete Beat(s)** (Удалить сокращение (-я)) в контекстном меню или нажав клавишу «Delete» (Удалить).

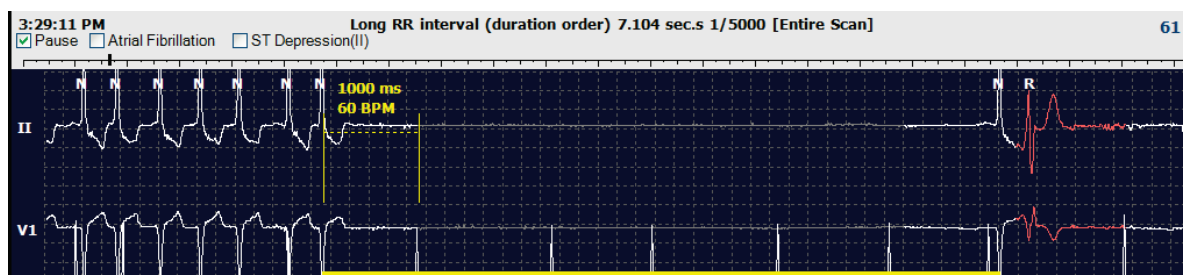
Вставьте новые метки сердечных сокращений, поместив курсор в точку вставки на ЭКГ. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Insert Beat** (Вставить сокращение) в контекстном меню. Появится запрос на новую метку сердечного сокращения. Курсор должен находиться более чем в 100 мс от метки сердечного сокращения, иначе в контекстном меню не появится пункт **Insert Beat** (Вставить сокращение).

Щелчок левой кнопкой мыши **Move to Center** (Переместить в центр) в контекстном меню перерисует дисплей с временной точкой текущего положения мыши в центре дисплея.

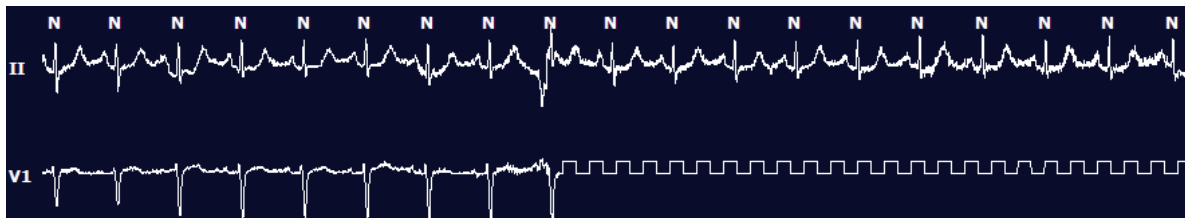
Сердечное сокращение, обозначенное вручную как артефакт, может быть возвращено к исходной метке путем поочередного применения метки артефакта.

КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ МЕТКИ СОКРАЩЕНИЯ				
Цвет ЭКГ	Название цвета ЭКГ	Метка	Клавиша быстрого доступа	Вставить клавиши быстрого доступа
	Зависит от черного/белого фона	Нормальное	N	Shift + N
	Ярко-синий	Наджелудочковое	S	Shift + S
	Бирюзовый	Блокада ножки пучка Гиса	B	Shift + B
	Голубой	Аберрантное	T	Shift + T
	Ярко-красный	Желудочковое	V	Shift + V
	Лососевый	R на T	R	Shift + R
	Оранжевый	Вставочное	I	Shift + I
	Ярко-оранжевый	Желудочковая экстрасистола	E	Shift + E
	Ярко-розовый	Стимуляция предсердий	C	Shift + C
	Желтовато-зеленый	Стимуляция желудочков	P	Shift + P
	Золотисто-желтый	Двухкамерная стимуляция	D	Shift + D
	Коричневый	Сливной	F	Shift + F
	Темно-оранжевый	Неизвестно	U	Shift + U
		Удалить сокращения	Удалить	
		Вставить сокращение		
		Артефакт	A	
		Переместить в центр	Alt + щелчок	

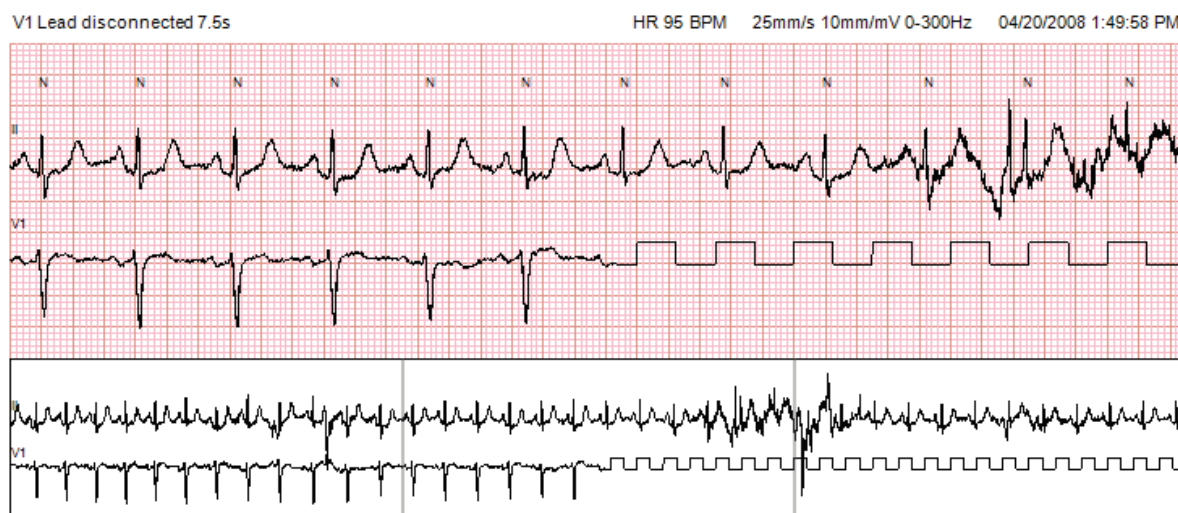
ПРИМЕЧАНИЕ. Раскраска сердечных сокращений ЭКГ продолжается 1 секунду до или после сердечного сокращения. Если пауза длится более 2 секунд, между цветами сердечных сокращений будет отображаться серая кривая. Пример показан ниже.



ПРИМЕЧАНИЕ. Во время периода сбоя отведения на экране кривой ЭКГ будут отображаться прямоугольные волны. HScribe не будет использовать периоды отказов отведений для обнаружения сердечных сокращений, ЧСС или интервала RR, но будет использовать другие каналы, если они доступны.



ПРИМЕЧАНИЕ. Сохраненные фрагменты ЭКГ с ошибкой отведения будут отображать прямоугольные кривые в окончательном распечатанном отчете и файле PDF, как показано ниже.



События

При наличии событий в текущем окне просмотра ЭКГ над экраном кривых отображаются флажки событий, в которых можно отключить или включить цветную строку событий. Текст флажка «ST event» (Событие ST) также будет отображать основное отведение в скобках.

Если эта функция включена, цветная полоса событий под отведениями ЭКГ указывает время появления и завершения события. При одновременном возникновении событий на экране отобразится цветная полоса, на которой будет отображаться событие с наивысшим приоритетом.

Цвет строки события	Название цвета строки событий	Тип события	Наивысший приоритет = 1 Самый низкий = 16
	Фуксия	Артефакт	1
	Аквармарин	Фибрилляция предсердий	2
	Ярко-желтый	Пауза	3
	Оливково-зеленый	Наджелудочковая тригеминия	4
	Бирюзовый	Наджелудочковая бигеминия	5
	Зеленый	Наджелудочковая тахикардия	6
	Персик	Желудочковая тригеминия	7
	Розово-коричневый	Желудочковая бигеминия	8
	Сиреневый	Желудочковая тахикардия	9
	Коралловый	Определяется пользователем 3	10
	Темно-оранжевый	Определяется пользователем 2	11.
	Загар	Пользовательский 1	12
	Светло-коричневый	Тахикардия	13
	Светло-зеленый	Брадикардия	14
	Сине-зеленый	Депрессия ST (отведение)	15
	Малиново-красный	Подъем ST (отведение)	16

Определяемые пользователем события

Дополнительные метки событий могут быть заданы пользователем для текущего исследования. Количество сердечных сокращений будет указано для этих пользовательских событий в профиле и в результатах исследования. Нажмите на раскрывающееся меню **Edit** (Редактирование) и выберите пункт **Edit Event Labels** (Редактирование меток событий), чтобы открыть диалоговое окно. После ввода текста и нажатия кнопки **OK** становятся доступными одна, две или три метки событий длиной до шестнадцати символов. В этом окне можно перезаписать любые существующие метки событий по умолчанию. Перед удалением метки необходимо удалить все существующие события для метки события.

Редактирование событий



Артефакты, фибрилляция предсердий, определяемые пользователем, события подъема ST и депрессии ST являются редактируемыми событиями. Выбрав **Event Tool** (Инструмент события), нажмите правой кнопкой мыши на строку события, чтобы открыть контекстное меню.

- Чтобы удалить редактируемое событие, щелкните правой кнопкой мыши на нем, наведите курсор на **Delete Event** (Удалить событие) и нажмите на отображаемое имя события.
- Чтобы добавить редактируемое событие, щелкните по ЭКГ в начале события левой кнопкой мыши и перетащите курсор в конец события, а затем щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать метку события. Когда событие продолжается на нескольких страницах ЭКГ, щелкните левой кнопкой мыши и перетащите курсор по крайней мере на одно сердечное сокращение, затем нажмите **Set Start of Event** (Установить начало события), затем перейдите к концу события, щелкните левой кнопкой мыши и выберите **Set End of Event** (Установить конец события). Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы выбрать метку события. Также можно перейти к концу и нажать **Shift + щелчок** левой кнопкой мыши.
- Чтобы **Edit Event Times** (Редактировать время события), выберите этот пункт в меню и увеличьте время завершения события. Нажмите левой кнопкой мыши и выберите **Save Editing Changes** (Сохранить внесенные изменения) или **Cancel Event Editing** (Отменить редактирование события).

Сведения о событии ST

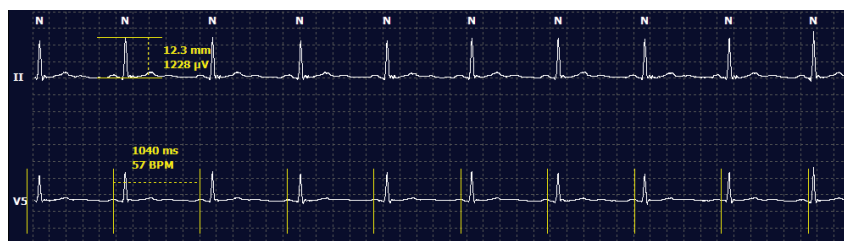
События подъема сегмента ST и депрессии сегмента ST предлагают дополнительный выбор для **Edit Event Details** (Редактирование сведений о событии), если щелкнуть правой кнопкой мыши строку события подъема или депрессии сегмента ST с выбранным **Event tool** (Инструментом оценки события). Щелкните правой кнопкой мыши на тексте события, чтобы открыть диалоговое окно, в котором можно редактировать средние и максимальные значения ST, каналы и время. Если введенные значения выходят за пределы допустимого диапазона, появится запрос пользователя. По завершении нажмите левой кнопкой **OK**, чтобы сохранить изменения, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

Штанген-циркуль



Выбор **Caliper Tool** (Штанген-циркуль) используется для отображения времени и амплитуды измерений показателей ЭКГ. Частота сердечных сокращений также рассчитывается вместе со временем в миллисекундах. Если активно, в окне ЭКГ отображаются два штанген-циркуля: один для времени, а другой для измерения амплитуды. Щелкните левой кнопкой мыши и перетащите штанген-циркуль на пунктирной линии в нужное положение, затем щелкните левой кнопкой мыши и перетащите по отдельности конечные точки сплошной линии.

Щелчок правой кнопкой мыши на измерителях времени позволяет выбрать **March Out** (Вывести из) для добавления равноудаленных временных маркеров на одну линию ЭКГ. При перемещении маркера один раз все маркеры времени перемещаются и располагаются на равном расстоянии друг от друга.



Клавиши быстрого доступа для измерителя показаны ниже.

Кнопки	Описание
Control — стрелка влево	Переместить активный штанген-циркуль на 1 пиксель влево
Shift — стрелка влево	Переместить активный штанген-циркуль на 10 пикселей влево
Control — стрелка вправо	Переместить штанген-циркуль на 1 пиксель вправо
Shift — стрелка вправо	Переместить активный штанген-циркуль на 10 пикселей вправо
Control — стрелка вверх	Переместить активный штанген-циркуль на 1 пиксель вверх
Shift — стрелка вверх	Переместить активный штанген-циркуль на 10 пикселей вверх
Control — Стрелка вниз	Переместить активный штанген-циркуль на 1 пиксель вниз
Shift — стрелка вниз	Переместить активный штанген-циркуль на 10 пикселей вниз
Control — добавить (+ цифровая клавиатура)	Увеличить расстояние до активного штанген-циркуля на 1 пиксель
Control — вычесть (– цифровая клавиатура)	Уменьшить расстояние до активного штанген-циркуля на 1 пиксель

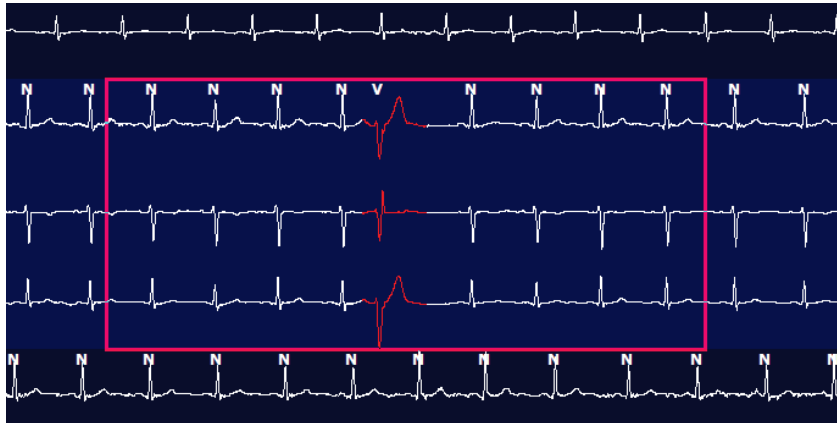
Инструмент оценки фрагмента



Strip Tool (Инструмент оценки фрагмента) используют для выбора фрагментов ЭКГ для итогового отчета. На экран ЭКГ накладывается красная рамка, которая следует за курсором мыши при перемещении.

Щелчок левой кнопкой мыши открывает контекстное меню для добавления 7,5-секундного фрагмента с временем начала фрагмента и аннотацией, показанной в окне. Выбранные отведения можно изменить перед добавлением фрагмента. Комментарий можно изменить с помощью произвольного текста или с помощью выбора в раскрывающемся меню.

Щелчок правой кнопкой мыши открывает окно «Context» (Контекст), в котором длительность фрагмента растягивается с шагом 7,5 секунды. После растяжения инструмента для оценки фрагмента нажмите кнопку **Shrink-7.5** (Сжать за 7,5 сек), чтобы уменьшить выбор инструмента для оценки фрагмента. В этом окне можно добавить один фрагмент страницы отведений в диапазоне от 5 до 60 минут на страницу, выбрав в раскрывающемся меню пункт «Duration» (Продолжительность) или введя значение от 5 до 60. Выберите **Move to Center** (Переместить в центр), чтобы отцентровать ЭКГ в точке положения курсора мыши.



Если режим «Context view» (Контекстное отображение) включен, добавленные фрагменты будут затенены, указывая на то, что они были добавлены в итоговый отчет.

Вкладка «Profile» (Профиль)

На экране профиля отображается полная сводная таблица всех событий в почасовом формате для записей продолжительностью до 48 часов. Для расширенных записей отображаются сводные периоды в течение четырех часов. В верхней строке отображаются самые крайние значения или общее количество импульсов в рамках всей записи.

Доступ к событиям в дневнике можно получить, выбрав в строке меню **Edit** (Редактировать), а затем **Diary List** (Список дневников). Можно добавлять новые записи в дневник, а существующие записи можно редактировать или удалять.

Щелкните левой кнопкой мыши на ячейке в течение определенного часа или в верхней строке сводки, чтобы отобразить ЭКГ для столбца с меткой события. Навигация невозможна для следующих пунктов: «Total Min» (Всего мин.), «Total Beats» (Всего сокращений), «Mean Heart Rate» (Средняя частота сердечных сокращений), PNN50%, SDANN, «Triangular Index» (Триангулярный индекс), «QT/QTc Min, Mean, and Max» (Мин., сред. и макс. QT/QTc), «Supraventricular Tachycardia» (Наджелудочковая тахикардия) и «Ventricular Tachycardia» (Желудочковая тахикардия).

H5cribe

Exam Edit Format View Tabs

---3-Channel Recording---; ID: 123456; Female, 48 Years, DOB: 10/15/1963 Acquired: 4/6/2012 08:07:00 AM

1.5 m /Page Gain x1 Leads II V ----

⏮ ⏪ ⏩ ⏭ ⏮ ⏪ ⏩ ⏭

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

Profile

Templates

Strips

ECG

Trends

Histograms

Prospective

Superimposition

Summary

All

General

Rhythm

Paced

	Total		Diary	Heart Rate			Pause		ST		RR Variability					QT/QTc					User Defined			
	Min.s	Beats		Min	Mean	Max	RR	Total	Dep	El	pNN50	rms-SD	SDNN	SDANN	Tn	Min	QT	Max	Min	QTc	RRprior	Max	1	2
Summary	1440	106440	0	51	78	146	1.490	0			0	16	39	121	23	251	359	426	332	391	440			
8:07 AM-9:07 AM	60	5780	0	66	97	133	1.020	0			1	16	50	54	19	273	312	346	338	366	392			
9:07 AM-10:07 AM	60	5092	0	70	85	105	1.110	0			1	17	38	41	17	309	334	348	359	375	393			
10:07 AM-11:07 AM	60	4722	0	62	79	109	1.260	0			1	17	46	40	13	315	347	360	355	380	402			
11:07 AM-12:07 PM	60	4596	0	65	77	101	1.254	0			0	17	40	22	12	331	354	363	368	394	397			
12:07 PM-1:07 PM	60	4709	0	65	78	101	1.268	0			1	19	46	39	18	323	353	366	353	384	400			
1:07 PM-2:07 PM	60	4751	0	67	79	101	1.150	0			0	13	33	17	9	337	351	360	362	385	405			
2:07 PM-3:07 PM	60	4817	0	71	80	91	1.116	0			0	12	29	10	9	341	351	361	378	387	397			
3:07 PM-4:07 PM	60	4711	0	67	79	101	1.188	0			0	13	33	16	9	346	359	367	380	392	407			
4:07 PM-5:07 PM	60	4504	0	64	75	88	1.278	0			0	16	41	19	12	356	366	378	385	394	407			
5:07 PM-6:07 PM	60	4792	0	67	80	127	1.406	0			0	19	40	94	14	282	353	374	340	387	413			
6:07 PM-7:07 PM	60	5281	0	71	80	128	1.126	0			0	14	53	38	15	289	335	354	343	379	401			
7:07 PM-8:07 PM	60	6528	0	71	109	146	1.092	0			0	9	24	125	8	251	295	361	332	358	396			
8:07 PM-9:07 PM	60	5494	0	67	92	134	1.116	0			0	12	38	87	25	255	324	364	333	373	413			
9:07 PM-10:07 PM	60	4598	0	66	77	98	1.176	0			0	11	32	35	12	334	366	380	372	396	412			
10:07 PM-11:07 PM	60	4600	0	65	77	88	1.164	0			0	10	21	21	6	368	373	379	394	403	407			
11:07 PM-12:07 AM	60	4378	0	61	73	101	1.210	0			0	10	33	46	10	351	378	390	389	402	414			
12:07 AM-1:07 AM	60	3940	0	53	66	83	1.456	0			0	16	34	30	8	384	398	422	393	409	430			
1:07 AM-2:07 AM	60	3551	0	53	59	77	1.490	0			1	20	32	10	8	413	421	426	409	419	432			
2:07 AM-3:07 AM	60	3730	0	51	62	81	1.432	0			1	22	36	22	10	409	416	424	407	420	430			
3:07 AM-4:07 AM	60	3780	0	54	63	86	1.394	0			1	20	37	33	12	389	413	421	408	419	431			
4:07 AM-5:07 AM	60	3772	0	51	63	88	1.384	0			3	23	56	12	12	401	414	422	401	420	440			
5:07 AM-6:07 AM	60	4116	0	56	69	96	1.272	0			1	18	56	87	17	343	395	417	382	412	438			
6:07 AM-7:07 AM	60	4198	0	66	82	105	1.296	0			0	13	45	41	14	325	359	372	374	397	417			
7:07 AM-8:07 AM (2)	60	0	0					0																
8:07 AM (2)-9:08 AM (2)	60	0	0					0																

Кнопка с зависимой фиксацией позволяют отображать все события в одном окне или в группах типов событий, перечисленных ниже. Некоторые столбцы событий повторяются в группах для удобства использования.

Общее

- Всего минут
- Всего сокращений
- События в дневнике
- Минимальная, средняя, максимальная частота сердечных сокращений
- Максимальный интервал RR
- Всего пауз
- Депрессия и подъем ST
- Расчеты вариабельности ЧД: PNN50, rms-SD, SDNN, SDANN и триангулярный индекс
- Расчет QT/QTc с использованием формул Linear, Базетта и Фредерика и RRprior, RRc или RR16
- Определяемые пользователем события

Ритм

- События в дневнике
- Минимальная, средняя, максимальная частота сердечных сокращений
- Наджелудочковая эктопия 1 (изолированная), 2 (парная), 3+ (пробежка из 3 или более) и всего
- Наджелудочковые ритмы: тахикардия, бигеминия, тригеминия, абберант, сокращения BBB и фибрилляция предсердий
- Желудочковая эктопия 1 (изолированная), 2 (парная), 3+ (пробежка из 3 или более) и всего
- Желудочковые ритмы: тахикардия, бигеминия, тригеминия, R на T, сливные комплексы, вставочные, экстрасистолы и неизвестно
- Определяемые пользователем события

Навязанный

- События в дневнике
- Минимальная, средняя, максимальная частота сердечных сокращений
- Навязанные сокращения: предсердные, желудочковые и двухкамерная стимуляция, всего
 - Не удалось захватить ритм кардиостимулятора
 - Работа кардиостимулятора не обнаруживается
 - Чрезмерное определение кардиостимулятора
- Определяемые пользователем события

Вертикальные и горизонтальные полосы прокрутки присутствуют при необходимости с фиксированными заголовками столбцов и метками времени.

При нажатии правой кнопкой мыши на значение отдельного столбца отобразится контекстное меню, которое позволяет очистить и восстановить все значения. При нажатии правой кнопкой мыши на ячейку отображается контекстное меню, в котором содержатся дополнительные элементы для навигации и доступа к значению (за исключением событий ST).

При нажатии левой кнопкой мыши на значение в столбце с возможностью навигации отображается время начала просмотра ЭКГ с центрированием первого выбранного события на экране. При нажатии клавиши Tab экран ЭКГ перейдет к следующему событию. При нажатии клавиш Shift + Tab экран ЭКГ перейдет к предыдущему событию. Имя и порядковый номер события отображаются в верхней части окна просмотра ЭКГ.

Если в окне ЭКГ присутствуют перечисленные ниже события, отображается флажок с названием события. Включите или отключите отображение цветовой шкалы, показывающей начало события до конца. При одновременном возникновении событий на цветной панели приоритет отдается отображению.

- Подъем ST
- Депрессия ST
- Брадикардия
- Тахикардия

- Желудочковая тахикардия
- Желудочковая бигеминия
- Желудочковая тригеминия
- Наджелудочковая тахикардия
- Наджелудочковая бигеминия
- Наджелудочковая тригеминия
- Пауза
- Фибрилляция предсердий
- Артефакт
- Пользовательский 1
- Определяется пользователем 2
- Определяется пользователем 3

При применении очистки или восстановления к некоторым заголовкам столбцов профиля соответствующие поля на вкладке «Summary» (Краткий обзор) также будут очищены или восстановлены. Ниже приведена таблица разделов профиля, для которых эта функция включена, а также поля сводки, которые обновляются при применении очистки или восстановления.

Раздел «Profile» (Профиль)	Раздел «Summary» (Краткий обзор)
Наджелудочковая эктопия	— Наджелудочковая эктопия (все поля, кроме абберантных сокращений) — Поле «Supraventricular Beats» (Наджелудочковые сокращения) для всех сокращений
Наджелудочковые ритмы	— Эпизоды НЖ-ритма — Поле «BBB Beats» (Сокращения BBB) для всех сокращений — Поле «Aberrant Beats» (Абберантные сердечные сокращения) при наджелудочковых экстрасистолах
Желудочковая эктопия	— Желудочковая эктопия (все поля, кроме «R on T Beats» (Сокращения R на T), «Interpolated Beats» (Вставочные сокращения) и «Escape Beats» (Экстрасистолы))
Желудочковые ритмы	— Эпизоды ЖЭ-ритма — Поля «Unknown Beats» (Неизвестные сокращения) и «Fusion Beats» (Сливные сокращения) для всех ударов — Поля «R on T Beats» (Сокращения R на T), «Interpolated Beats» (Вставочные сокращения) и «Escape Beats» (Экстрасистолы) на вкладке «Ventricular Ectopy» (Желудочковые экстрасистолы)
ФП	— Процент фибрилляции предсердий в эпизодах НЖЭ ритма — Пиковая частота фибрилляции предсердий в эпизодах НЖЭ ритма

Вкладка «Prospective» (Проспективные данные)

Проспективное отображение позволяет просматривать ЭКГ в хронологическом порядке при проверке меток и событий сердечных сокращений на разделенном экране. По мере выполнения сканирования можно добавлять фрагменты ЭКГ с аннотацией и редактировать метки сердечных сокращений. Вид **Superimposition** (Наложение) является необязательным и может быть включен или отключен во время остановки. Для проспективного сканирования можно выбрать одно, два, три или 12 отведений. Чтобы просмотреть все 12 отведений в режиме наложения и отображения страницы, одновременно нажмите клавишу **Shift** и щелкните левой кнопкой мыши кнопку **12**.

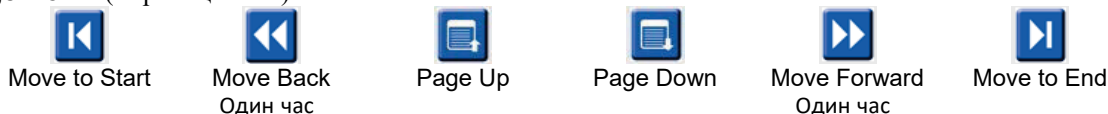


Флажки определяют события, на которых система автоматически остановится во время проспективного сканирования.

- Критерии остановки событий можно включить или отключить перед началом сканирования и изменить во время остановки.
- Выберите **None** (Нет), чтобы отключить все варианты выбора, а затем выберите подмножество необходимых критериев остановки.
- Можно выбрать **All** (Все), чтобы установить все флажки.

Шкала времени ЭКГ с 15-минутными делениями интервала пропорциональна и показывает текущее время просмотра ЭКГ. Щелкните левой кнопкой мыши в любом месте временной шкалы, чтобы перейти к этой временной точке.

Для отображения предыдущих или следующих страниц ЭКГ используйте кнопки **Page Up** (Страница вверх) и **Page Down** (Страница вниз) или кнопки меню.



Чтобы выбрать событие в окне «Context» (Контекст), щелкните на нужном событии, и оно будет центрировано в окне просмотра ЭКГ. Чтобы перемещаться с интервалом в одну секунду, выберите сердечное сокращение на экране ЭКГ и используйте клавиши со стрелками **←** и **→**.

Scan Speed (Скорость сканирования) можно изменить с медленной на быструю с помощью одной из пяти кнопок или **InstaPage**. InstaPage будет останавливаться только на страницах с остановками событий.

Чтобы начать или продолжить просмотр, щелкните **Start** (Пуск) или нажмите клавишу **F7** на клавиатуре. Чтобы остановить сканирование, нажмите **Stop** (Стоп) или нажмите клавиши **F7/F8**.

При выборе другой вкладки для выхода из режима проспективного просмотра сканирование возобновится в момент выхода из режима.

Кнопка «Start» (Пуск) не будет отображаться, когда запись будет достигнута. Нажмите **Reset Prospective Scan to the Beginning** (Сбросить проспективное сканирование до начала), чтобы снова отобразить кнопку «Start» (Пуск), а также начать сканирование с любой точки сканирования.

Когда критерий установлен на остановку на **New Morphology** (Новая морфология), можно повторно отметить все сердечные сокращения, соответствующие новой морфологии, с помощью метки «Learn» (Обучение), щелкнув правой кнопкой мыши на сердечное сокращение в окне просмотра ЭКГ.

Learn (Обучение) влияет на все сердечные сокращения, соответствующие одной морфологии. При выборе нескольких сердечных сокращений опции **Learn** (Обучение) отключаются. Следующие пункты контекстного меню отображаются в дополнение к меткам одного сердечного сокращения щелчком правой кнопкой мыши по сердечному сокращению в окне ЭКГ. Кнопка **Label** (Метка) позволяет только изменять метку одного сердечного сокращения.

Проспективное контекстное меню					
Цвет ЭКГ	Название цвета ЭКГ	Обучить	Метка	Клавиша быстрого доступа	Вставить клавишу быстрого выбора команд для сердечных сокращений
	Черный/белый	Обучить определять как нормальное	Нормальное	N	Shift + N
	Ярко-синий	Обучить определять как наджелудочковое сокращение	Наджелудочковое	S	Shift + S
	Бирюзовый	Обучить определять как блок ножки пучка Гиса	Блокада ножки пучка Гиса	B	Shift + B
	Голубой	Обучить как абберантное	Абберантное	T	Shift + T
	Ярко-красный	Обучить как желудочковое	Желудочковое	V	Shift + V
	Лососевый	Обучить как R на T	R на T	R	Shift + R
	Оранжевый	Обучить как вставочное	Вставочное	I	Shift + I
	Ярко-оранжевый	Обучить как «желудочковая экстрасистола»	Желудочковая экстрасистола	E	Shift + E
	Ярко-розовый	Обучить как стимуляция предсердий	Стимуляция предсердий	C	Shift + C
	Желтовато-зеленый	Обучить как стимуляция желудочков	Стимуляция желудочков	P	Shift + P
	Золотисто-желтый	Обучить как «двухкамерная стимуляция»	Двухкамерная стимуляция	D	Shift + D
	Коричневый	Обучить как сливное сокращение	Сливной	F	Shift + F
	Темно-оранжевый		Неизвестно	U	Shift + U
			Удалить все сердечные сокращения в шаблоне		
			Вставить сокращение		
			Артефакт	A	
			Переместить в центр	Alt + щелчок	

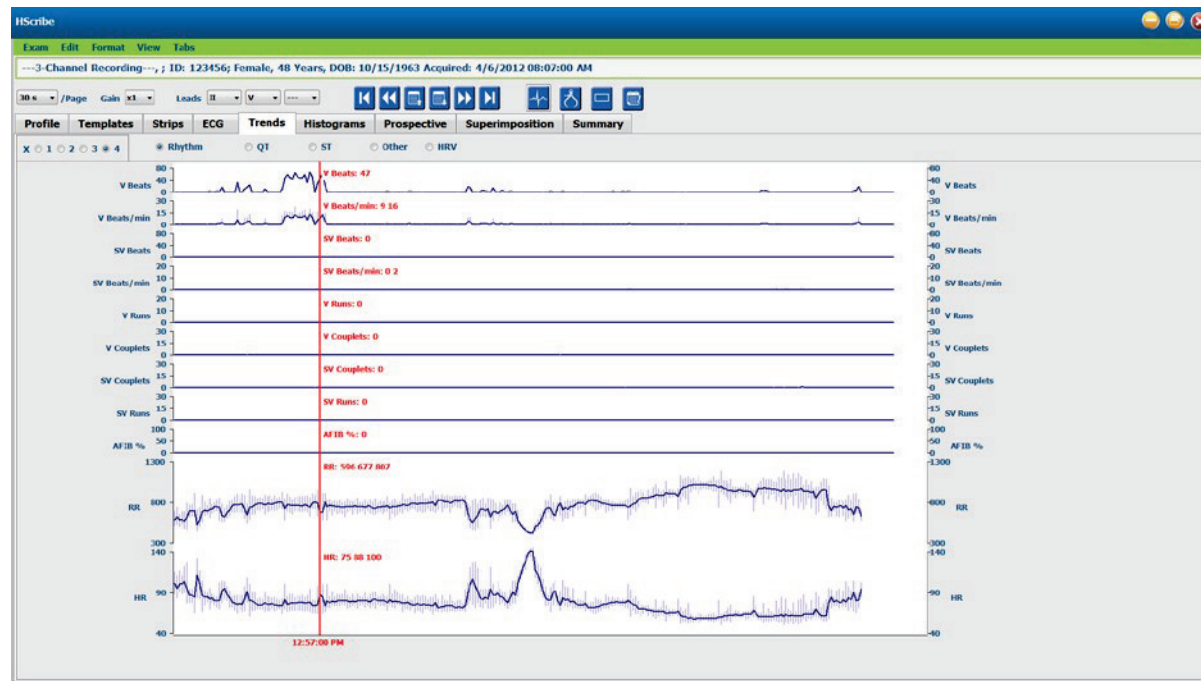
Вставьте новые метки сердечных сокращений, поместив курсор в точку вставки на ЭКГ. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Insert Beat** (Вставить сокращение) в контекстном меню. Появится запрос на новую метку сердечного сокращения. Курсор должен находиться более чем в 100 мс от метки сердечного сокращения, иначе в контекстном меню не появится пункт **Insert Beat** (Вставить сокращение).

Щелчок левой кнопкой мыши **Move to Center** (Переместить в центр) в контекстном меню перерисует дисплей с временной точкой текущего положения мыши в центре дисплея.

Вкладка «Trends» (Тренды)

На экране «Trends» (Тренды) представлен графический обзор 5-минутных измерений большинства событий за весь период записи. Перетащите мышью или щелкните в любом месте тренда, чтобы расположить красный курсор линии тренда в нужной точке времени. Числа справа представляют собой измерения, рассчитанные за этот 5-минутный период.

В режиме разделенного просмотра ЭКГ будет отображать то же время, что и курсор тренда. При навигации в окне просмотра ЭКГ также перемещается курсор тренда.



Выбор временного разрешения 1, 2, 3 или 4 раза позволяет увеличивать/уменьшать изображение. Переключатели позволяют группировать типы трендов, организованные следующим образом.

Ритм

- Желудочковые сокращения, число и в минуту
- Наджелудочковые сокращения, число и в минуту
- Желудочковые парные экстрасистолы
- Пробежки желудочковой тахикардии
- Наджелудочковые парные экстрасистолы
- Пробежки наджелудочковой тахикардии
- Процент фибрилляции предсердий
- Интервал RR
- ЧСС

QT

- Интервал QT
- Интервал QTc
- ЧСС
- Интервал RR

ST

- Уровень ST для всех записанных отведений
- ЧСС
- Интервал RR

Другое

- Сокращения при брадикардии
- Сокращения при тахикардии
- Желудочковые сокращения по типу бигеминии
- Желудочковые сокращения по типу тригеминии
- Наджелудочковые сокращения по типу бигеминии
- Наджелудочковые сокращения по типу тригеминии
- 1 сокращение, определяемое пользователем
- 2 сокращения, определяемые пользователем
- 3 сокращения, определяемые пользователем
- ЧСС
- Интервал RR

HRV

- RMSSD
- SDNN
- ЧСС
- Интервал RR

Вкладка «Superimposition» (Наложение)

Отображение наложений полезно для идентификации компонента ЭКГ (например, интервал PR, длительность QRS, ST-T и т. д.), изменяется по мере их возникновения. Сердечные сокращения отображаются наложенными друг на друга, одновременно накапливая яркость при обработке каждого сердечного сокращения. Желудочковые сокращения отображаются отдельно от нормальных сердечных сокращений справа. Нажмите кнопку «Forward» (Вперед) или клавишу **F7**, чтобы запустить наложение. Клавиша F7 или кнопка остановки останавливает наложение. Время, отображаемое в верхней части экрана ЭКГ, является последним наложенным сердечным сокращением. Можно также выполнить сканирование назад с помощью кнопки слева.

По мере выполнения сканирования можно добавлять фрагменты ЭКГ с аннотацией и редактировать метки сердечных сокращений. Для проспективного сканирования можно выбрать 1, 2, 3 или 12 отведений. Чтобы просмотреть все 12 отведений в режиме наложения и отображения страницы, одновременно нажмите клавишу Shift и щелкните левой кнопкой мыши кнопки **12**.

Шкала времени ЭКГ с 15-минутными метками интервала пропорциональна и показывает текущее время просмотра ЭКГ и ход выполнения записи. Щелкните левой кнопкой мыши в любом месте временной шкалы, чтобы перейти к этой временной точке.

Для перемещения назад и/или вперед по времени используйте клавиши **Page Up** (Страница вверх) и **Page Down** (Страница вниз) или кнопки меню для отображения предыдущей или следующей страницы ЭКГ. Чтобы выбрать событие в окне «Context» (Контекст), щелкните на нужном событии, и оно будет центрировано в окне просмотра ЭКГ. Чтобы перемещаться с интервалом в одну секунду, выберите сердечное сокращение на экране ЭКГ и используйте клавиши со стрелками **←** и **→**.

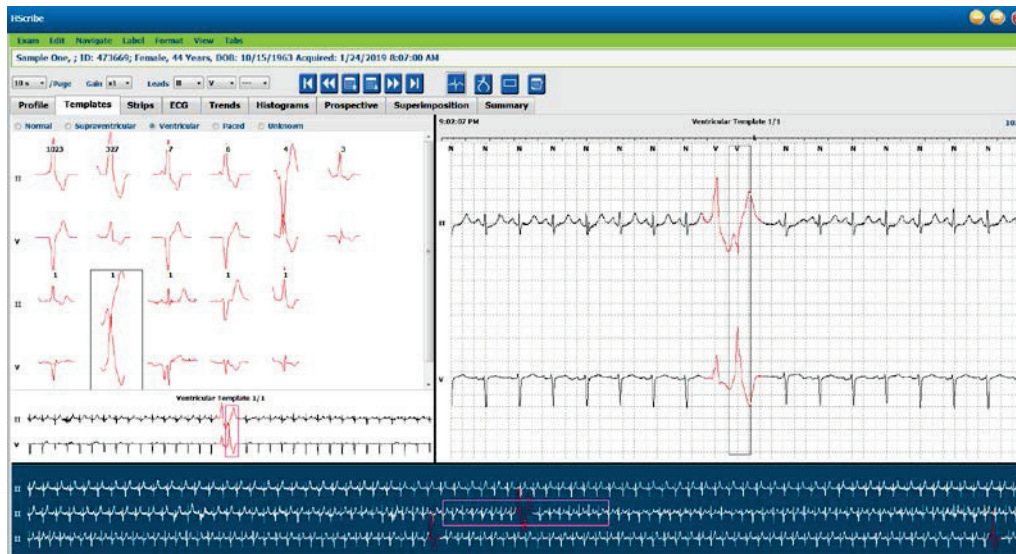
Существует пять настроек для управления скоростью от низкой до высокой.

Если включен режим разделения ЭКГ или контекстный просмотр, то при остановке сканирования окно просмотра будет обновлено.



Вкладка «Templates» (Шаблоны)

Шаблон — это группа сердечных сокращений, соответствующих одной форме или морфологии, в порядке убывания по количеству сердечных сокращений в каждом шаблоне. Экран «Templates» (Шаблоны) сгруппирован по четырем или пяти различным типам шаблонов, которые выбираются с помощью переключателей: «Normal» (Нормальные), «Ventricular» (Желудочковые), «Paced» (Ритм кардиостимулятора) и «Unknown» (Неизвестные) с пятой группой «Supraventricular» (Наджелудочковые), когда она доступна. При выборе шаблона окружающей кривой ЭКГ отображается в виде контекста под шаблонами.



В следующей таблице перечислены шаблоны и связанные с ними типы сердечных сокращений.

Шаблон	Типы сердечных сокращений, содержащиеся в группе шаблонов
Нормальные	Нормальные, блокада пучка Гиса, наджелудочковые *, абберантные *
Наджелудочковые *	Наджелудочковые, абберантные
Желудочковые	Ранняя желудочковая экстрасистола, вставочное желудочковое сокращение, желудочковая экстрасистола, R на T и сливной комплекс
Навязанный	Стимуляция предсердий, стимуляция желудочков, двухкамерная стимуляция
Неизвестно	Неизвестно

* Если в окне Scan Criteria (Критерии сканирования) выбран параметр **Enable Supraventricular Template Group** (Включить группу шаблона для наджелудочковых сокращений), все нормальные сокращения, соответствующие проценту преждевременного развития НЖЭ и сердечным сокращениям с ручной меткой, будут включены в группу шаблонов для наджелудочковых экстрасистол и не включены в группу шаблонов для нормальных значений.

При нажатии левой кнопкой мыши на шаблон в окне «Context» (Контекст) будет отображаться первое сердечное сокращение выбранного шаблона с указанием номера сердечного сокращения и общего числа сердечных сокращений в шаблоне. При нажатии клавиши табуляции отображается следующее сердечное сокращение выбранного шаблона. Нажатие клавиш Shift + Tab приведет к отображению предыдущего сердечного сокращения выбранного шаблона.

Если режим разделенного просмотра ЭКГ включен, то при щелчке левой кнопкой мыши на шаблоне время начала просмотра ЭКГ будет смещаться в центр первого сердечного сокращения выбранного шаблона. Нажатие клавиши табуляции позволяет настроить время начала просмотра ЭКГ для центрирования следующего сердечного сокращения выбранного шаблона. Нажатие клавиш Shift + Tab позволяет настроить время начала просмотра ЭКГ для центрирования предыдущего сердечного сокращения выбранного шаблона.

Чтобы изменить метку шаблона, щелкните правой кнопкой мыши по шаблону, чтобы открыть контекстное меню, и щелкните левой кнопкой мыши по новой метке. Также можно использовать клавиши быстрого доступа. При изменении метки шаблона все сердечные сокращения в шаблоне сразу же перемаркируются, и при выходе из функции шаблон перемещается в соответствующую группу.

Чтобы изменить несколько шаблонов одновременно, выполните следующие действия.

- Щелкните левой кнопкой мыши и перетащите указатель мыши на шаблоны для повторного создания последовательных шаблонов.
- Нажмите и удерживайте клавишу Ctrl и щелкните левой кнопкой мыши на непоследовательных шаблонах.
- Щелкните левой кнопкой мыши на первом шаблоне, нажмите и удерживайте клавишу Shift и щелкните левой кнопкой мыши на последнем последовательном шаблоне.

Для завершения нажмите правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню, чтобы изменить все выбранные шаблоны. Также можно использовать сочетание клавиш.

Если в контекстном меню выбран пункт **Delete All Beats in Template** (Удалить все сердечные сокращения в шаблоне), метки сердечных сокращений для всех сердечных сокращений в шаблоне и сам шаблон удаляются. Для этого действия нет сочетания клавиш.

Если в контекстном меню выбран пункт **Artifact All Beats in Template** (Отметить все сокращения в шаблоне как артефакт), шаблон и метка (метки) сердечных сокращений удаляются, и ЭКГ не может быть использована для любого расчета (например, для расчета ЧСС, анализа интервала RR и т. д.).

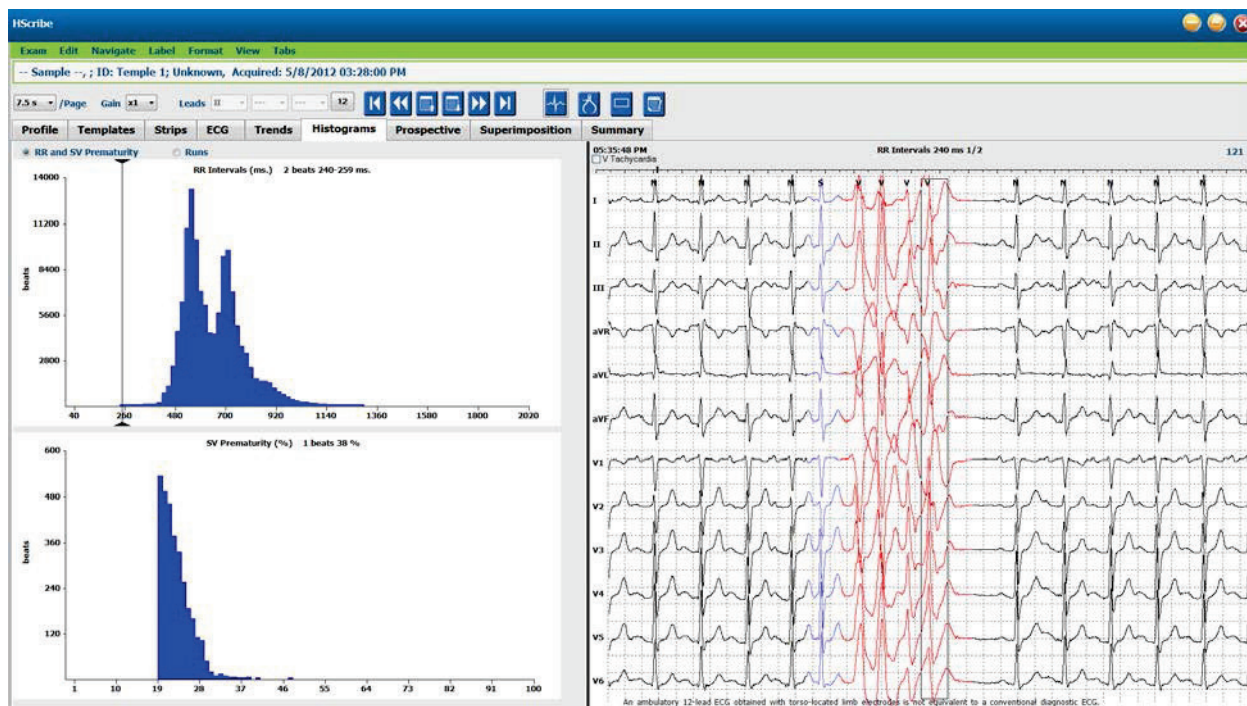
Меню КОНТЕКСТ			
Цвет ЭКГ	Название цвета ЭКГ	Метка	Клавиша быстрого доступа
	Зависит от черного/белого фона	Нормальные	N
	Ярко-синий	Наджелудочковое	S
	Бирюзовый	Блокада ножки пучка Гиса	B
	Голубой	Аберрантное	T
	Ярко-красный	Желудочковые	V
	Лососевый	R на T	R
	Оранжевый	Вставочное	I
	Ярко-оранжевый	Желудочковая экстрасистола	E
	Ярко-розовый	Стимуляция предсердий	C
	Желтовато-зеленый	Стимуляция желудочков	P
	Золотисто-желтый	Двухкамерная стимуляция	D
	Коричневый	Сливной	F
	Темно-оранжевый	Неизвестно	U
		Удалить все сердечные сокращения в шаблоне	
		Артефакт	A
		Изменить метку всех сокращений после артефакта	
		Шаблоны слияния	

Чтобы объединить шаблоны аналогичной формы в один шаблон, нажмите и удерживайте клавишу **Ctrl** при выборе шаблонов, щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Merge Template** (Объединить шаблон).

Чтобы быстро исключить большое количество шумов одним нажатием клавиши, функция **Relabel All Following As Artifact** (Изменить метку всех сокращений после артефакта) удаляет метки сердечных сокращений в выбранном шаблоне и во всех шаблонах после выбранного шаблона.

Вкладка «Histograms» (Гистограммы)

Гистограммы обеспечивают графическое представление распределения сердечных сокращений, что позволяет быстро перемещаться к наиболее экстремальным событиям и быстро определять частоту и плотность холтеровских данных.



Вкладка «Histogram» (Гистограмма) разбита на три переключателя, которые отображают типы и единицы измерения, как указано ниже.

- RR и НЖ преждевременное сокращение
 - Интервалы R-R в миллисекундах
 - Процент наджелудочковых преждевременных сокращений
- Пробежки
 - Длительность пробежки желудочковой тахикардии
 - Длительность пробежек наджелудочковой тахикардии
- Навязанный ритм (отсутствует, если для этого пациента не указан кардиостимулятор)
 - Импульс кардиостимулятора на QRS
 - Между комплексом QRS и импульсом кардиостимулятора

Щелкните левой кнопкой мыши на столбце гистограммы, чтобы отобразить событие, центрированное на экране ЭКГ, с текстовой информацией, отображаемой над ЭКГ. Нажмите клавишу Tab для перехода к следующему событию в выбранном столбце. Нажмите клавиши Shift + Tab для перехода к предыдущему событию. События, выходящие за пределы диапазона, обозначаются красной полосой и доступны для навигации.

Для быстрого перехода от одного столбца гистограммы к следующему используйте клавиши со стрелками ◀ и ▶, а затем перейдите к следующему событию.

Вкладка «Strips» (Фрагменты)

На вкладке «Strips» (Фрагменты) отображается список фрагментов со следующей информацией о каждом фрагменте.

- Время (с днем 2, 3, 4, 5, 6 или 7 в скобках)
- Аннотация
- Автоматическое определение
 - Y = автоматический фрагмент
 - Blank = фрагмент, добавленный вручную
- Продолжительность фрагмента в секундах
- Отведения



Щелкните заголовок любого столбца, чтобы отсортировать список фрагментов по столбцу.

Полученный порядок списков будет использоваться для печати окончательных фрагментов отчета.

При однократном нажатии на любой фрагмент справа от экрана отображается фрагмент. При двойном щелчке на любом фрагменте ЭКГ отображается в момент записи фрагмента.

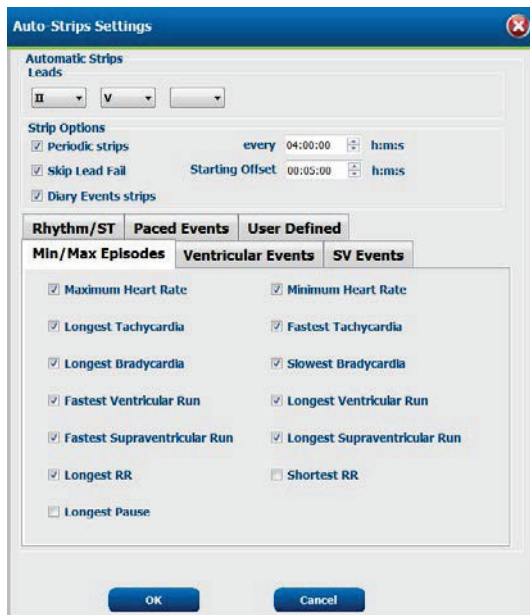
Кнопки в нижней части списка фрагментов позволяют редактировать, удалять фрагменты, перемещать их вверх/вниз, помеченных как артефакт, и добавлять автоматические фрагменты.

Автоматические фрагменты будут заменены на следующее событие, если кнопка **Artifact** (Артефакт) используется для всех включенных событий в разделе **Min/Max Episodes** (Минимальные/максимальные эпизоды) (например, «Maximum Heart Rate» (Максимальная ЧСС), «Minimum Heart Rate» (Минимальная ЧСС), «Longest RR» (Самый длинный RR), «Longest Pause» (Самая длинная пауза) и т. д.). Все остальные автоматические фрагменты не заменяются автоматически, однако при повторном нажатии кнопки **Add Auto** (Добавить автоматически) все автоматические фрагменты будут удалены и заменены. Функция **Rescan** (Повторное сканирование) также удалит все автоматические фрагменты. Это не влияет на фрагменты, добавленные вручную.

Автоматические фрагменты

Выберите **Add Auto** (Добавить автоматически), чтобы открыть окно, в котором можно выбрать отведения, события ЭКГ, события дневника и периодические фрагменты с заданным начальным смещением и интервалами добавления фрагментов каждые столько часов, минут и секунд.

При выборе параметра **Skip Lead Fail** (Пропустить ошибку отведения) будет исключен любой периодический фрагмент с ошибкой отведения. Выберите фрагменты **Diary Event** (События в дневнике), чтобы включить их автоматически. Включение и выключение функции **Periodic Auto-Strips** (Периодические автоматические фрагменты) с помощью флажка. **Periodic Auto-Strips** (Отклонение от времени начала) для первого фрагмента устанавливается в формате ЧЧ:ММ:СС для каждого следующего фрагмента.



Для выбора «Min/Max Episodes» (Минимальные/максимальные эпизоды) установите флажок, чтобы включить самые крайние эпизоды ЭКГ, которые соответствуют критериям, когда начало находится в центре 7,5-секундного фрагмента.

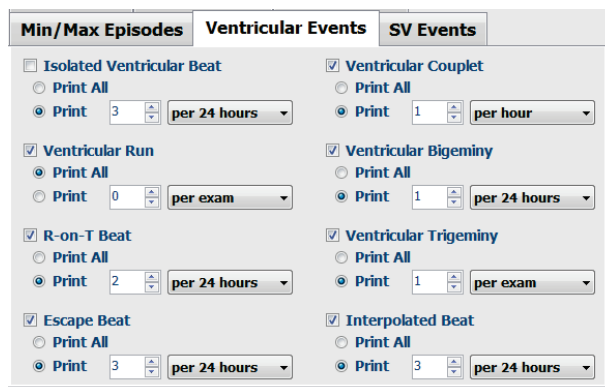
- Фрагмент с максимальной частотой сердечных сокращений
- Фрагмент с минимальной частотой сердечных сокращений
- Начало самого длинного эпизода тахикардии
- Начало самого быстрого эпизода тахикардии
- Начало самого длинного эпизода брадикардии
- Начало самого медленного эпизода брадикардии
- Начало самой длинной пробежки желудочковой тахикардии
- Начало самой быстрой пробежки желудочковой тахикардии
- Начало самой длинной пробежки наджелудочковой тахикардии
- Начало самой быстрой пробежки наджелудочковой тахикардии
- Самый длинный интервал RR
- Самый длинный интервал во время паузы
- Кратчайший интервал RR

ПРИМЕЧАНИЕ. Фрагменты с тахикардией и брадикардией сообщают о среднем числе ударов в минуту за период эпизода.

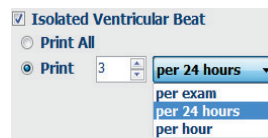
Все остальные автоматические варианты выбора фрагментов группируются в соответствии с ритмом и типом события. Типы событий позволяют включить/отключить включение по флажку, распечатать все или напечатать определенное число от 1 до 100 за все исследование, за каждый 24-часовой период или за каждый записанный час.

Желудочковые события, например справа, включают следующее.

- Изолированное желудочковое сокращение
- Желудочковые парные экстрасистолы
- Пробежка желудочковой тахикардии
- Желудочковая бигеминия
- Сокращение R на T
- Желудочковая тригеминия
- Сокращение
- Вставочное сокращение



В раскрывающихся списках для каждого типа событий можно выбрать одно исследование, за 24 часа или за час.



Наджелудочковые (НЖ) события включают следующее.

- Изолированное НЖ сокращение
- Пара НЖЭ
- Пробежка НЖ тахикардии
- НЖ бигеминия
- ФП
- НЖ тригеминия
- Аберрантное сокращение

События ритма/ST включают следующее.

- Депрессия ST
- Подъем ST
- Брадикардия
- Тахикардия
- Сливное сокращение
- Сердечное сокращение с блокадой ножки пучка Гиса (BBB)
- Неизвестное сокращение
- Пауза

События, связанные с ЭКС, включают следующее.

- Навязанное сокращение предсердий
- Навязанное сокращение желудочков
- Навязанное сокращение двух камер
- Не удалось выполнить захват
- Не удалось выполнить распознавание
- Гипердетекция

ПРИМЕЧАНИЕ. Записи с включенным обнаружением кардиостимулятора будут включать маркер импульсов с амплитудой 500 мкВ при обнаружении кардиостимуляции.

К **определенным пользователем** относятся следующие.

- Определенное пользователем событие 1
- Определенное пользователем событие 2
- Определенное пользователем событие 3

Настройки по умолчанию для автоматических фрагментов ЭКГ определяются системным администратором и применяются ко всем другим записям, если они не были изменены отдельно для каждого исследования.

Вкладка «Summary» (Краткий обзор)

На вкладке «Summary» (Краткий обзор) отображаются сводные значения в левой части экрана, а в правой части экрана — поле выводов. Измерения, которые имеют продолжительность, указываются в формате ЧЧ:ММ:СС. Используйте полосу прокрутки для просмотра дополнительной информации.

The screenshot displays the iScribe software interface with the 'Summary' tab selected. The interface is organized into multiple panels, each containing specific data from a 3-CH recording. The top panel shows patient information and recording details. Subsequent panels provide a comprehensive overview of heart rate, ectopy, and rhythm episodes, along with variability and ST deviation metrics. The rightmost panel is reserved for clinical conclusions and analyst information.

ALL BEATS

Total QRS	94334
Normal Beats	81279
Unknown Beats	0
BBB Beats	0
Fusion Beats	0
Supraventricular Beats	10169
Original Duration	22:18:00
Recording Duration	22:18:00
Analyzed Duration	22:18:00
No Data Duration	0:00:31
Artifact Duration	0:00:00

HEART RATE EPISODES

Maximum HR (all beats)	39	at	01:58:37 AM
Maximum HR (all beats)	181	at	03:25:13 PM
Average HR (all beats)	74		
Maximum HR (normals only)	39	at	02:18:39 AM
Maximum HR (normals only)	183	at	03:43:44 PM
Average HR (normals only)	76		
Longest Tachycardia (BPM)	161	at	for 0:39:31
Fastest Tachycardia (BPM)	161	at	for 03:42:34 PM
Longest Bradycardia (BPM)		at	for
Slowest Bradycardia (BPM)		at	for

VENTRICULAR ECTOPY

Ventricular Beats	2867
Singles	2861
Couples	6
Runs	0
Fastest Run	at
Slowest Run	at
Longest Run	at
R on T Beats	0
Interpolated Beats	0
Escape Beats	0
VE/1000	30
Average VE/Hour	135

SUPRAVENTRICULAR ECTOPY

Supraventricular Beats	10169		
Aberrant Beats	0		
Singles	8963		
Pairs	789		
Runs	14		
Fastest Run	162	at	05:40:30 PM
Slowest Run	113	at	04:21:22 PM
Longest Run	4	at	10:23:09 PM
SVE/1000	107		
Average SVE/Hour	477		

VE RHYTHM EPISODES

Ventricular tachy episodes	0
Bigeminy Episodes	134
Bigeminy Beats	1355

SV RHYTHM EPISODES

Supraventricular Tachycardia	14
Bigeminy Episodes	66
Bigeminy Beats	331
Bigeminy Duration	0:16:15
Trigeminy Episodes	223

PAGES

Pauses > 2000 msec	1		
Longest RR Gap	2:178	at	01:52:49 AM

PACED

Atrial Paced Beats	0
Ventricular Paced Beats	0
Dual Paced Beats	0

QT ANALYSIS

Minimum QT	239	at	06:21:31 PM
Maximum QT	426	at	05:08:21 PM
Average QT	304		
Minimum QTcL R/precip	297	at	10:18:33 PM
Maximum QTcL R/precip	463	at	05:08:21 PM
Average QTcL R/precip	378		

RR VARIABILITY

pRMSD	39
RMSD	130
SDNN	192
SDNN Index	130
SDNN	130
Triangular Index	46

ST DEVIATION

Maximum ST Depression			Maximum ST Elevation		
I	-44 µV	at 06:25:57 PM	I	88 µV	at 05:50:57 PM
II	-171 µV	at 04:30:57 PM	II	244 µV	at 05:25:57 PM
III	-111 µV	at 04:30:57 PM	III	166 µV	at 05:25:57 PM
aVR	-140 µV	at 05:25:57 PM	aVR	115 µV	at 04:50:57 PM
aVL	-44 µV	at 05:25:57 PM	aVL	25 µV	at 04:50:57 PM
aVF	-141 µV	at 04:30:57 PM	aVF	205 µV	at 05:25:57 PM
V	-50 µV	at 05:25:57 PM	V	88 µV	at 05:00:57 PM

Все сводные значения можно переопределить с помощью введенного пользователем значения. Переопределенная ячейка будет затенена, указывая на изменение значения. Исходное значение можно восстановить, щелкнув правой кнопкой мыши по метке сводного элемента, а затем нажав левой кнопкой мыши на **Restore** (Восстановить).

Сводные измерения, содержащие значения и время, отображаются в виде гиперссылок. Щелкните гиперссылку, чтобы перейти к просмотру ЭКГ во время измерения.

Флажки слева от заголовка каждой группы сводок позволяют включить/отключить содержимое для включения/исключения в окончательном отчете.

Повторное сканирование

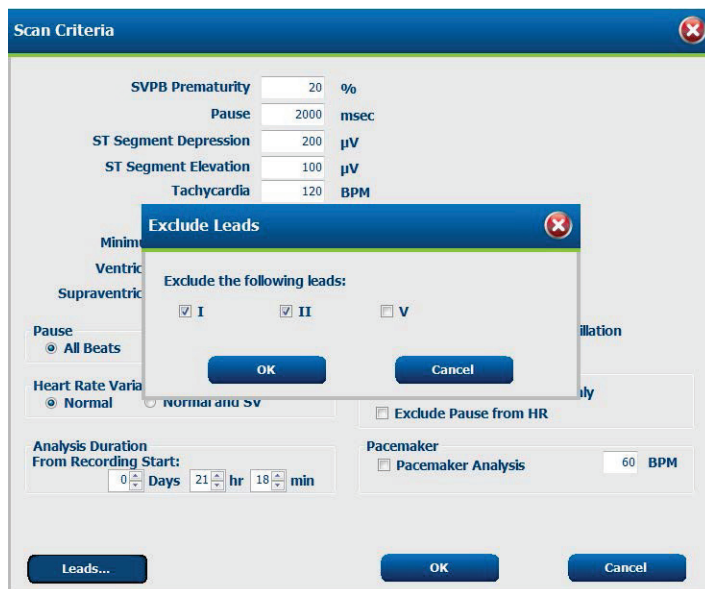
Можно выполнить повторное сканирование записи, чтобы отменить все изменения редактирования и вернуть запись в исходное неотредактированное состояние. Если отведения мешают правильному определению сердечных сокращений, их можно исключить из анализа, а также сократить время анализа, когда отведения были отсоединены до завершения записи.

Повторный анализ записи

Чтобы повторно проанализировать запись, выберите пункт меню **Rescan...** (Повторное сканирование...) в выпадающем меню «Exam» (Исследование). Появится запрос на то, что все изменения редактирования будут потеряны, если эта запись будет повторно сканироваться. Выберите «Continue» (Продолжить) или «Cancel» (Отмена). При нажатии кнопки «Continue» (Продолжить) можно выбрать **Start** (Пуск). По завершении повторного сканирования в окне хода выполнения отобразится уведомление.

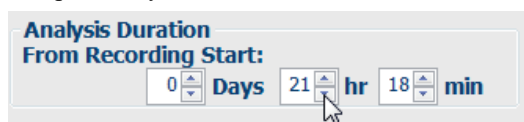
Повторный анализ записи с исключенными потенциальными клиентами

Для повторного анализа записи и исключения определенных отведений выберите **Rescan...** (Повторное сканирование...) в выпадающем меню «Exam» (Исследование) и затем выберите кнопку **Scan Criteria...** (Критерии сканирования...). Выберите **Leads** (Отведения), чтобы открыть окно, в котором можно выбрать отведения, которые необходимо исключить, и нажмите **OK**. Нажмите **OK**, чтобы закрыть окно «Scan Criteria» (Критерии сканирования), а затем нажмите кнопку **Start** (Пуск), чтобы повторно проанализировать запись. По завершении повторного сканирования в окне хода выполнения отобразится уведомление.



Переанализировать запись с сокращенной продолжительностью записи

Чтобы повторно проанализировать запись и сократить ее продолжительность, выберите пункт **Rescan...** (Повторное сканирование...) в выпадающем меню «Exam» (Исследование) и затем выберите кнопку **Scan Criteria...** (Критерии сканирования...). Измените значения **Days, hours, and minutes** (Дни, часы и минуты) на более короткую продолжительность для анализа и нажмите **OK**. Появляется предупреждение о том, что невозможно извлечь исключенные данные. Нажмите **Continue** (Продолжить) или **Cancel** (Отмена), а затем **OK**, чтобы закрыть окно критериев сканирования. Нажмите кнопку **Start** (Пуск), чтобы повторно проанализировать запись. По завершении повторного сканирования в окне хода выполнения отобразится уведомление.



Предварительный просмотр итогового отчета

Чтобы открыть предварительный просмотр окончательного отчета, выберите пункт **Print Report...** (Печать отчета...) в раскрывающемся меню «Exam» (Исследование) или с помощью клавиш быстрого доступа **Ctrl + P**. При этом будет создан предварительный просмотр и отобразится первая страница отчета.

Панель инструментов значков



Используйте значок принтера, чтобы открыть диалоговое окно принтера Windows и выбрать определенные принтеры со свойствами, диапазоном печати и количеством копий. Чтобы распечатать окончательный отчет, нажмите **ОК**.

С помощью значка лупы выберите **Auto** (Авто) для соответствия окну или размер в процентах для отображения. Используйте значки страниц для выбора предварительного просмотра одной, двух или четырех страниц.

Количество страниц отчета отображается как **xx/xx** (отображаемое количество страниц на общее количество страниц). Красные клавиши со стрелками позволяют просматривать следующую или предыдущую страницу, а также переходить к последней или первой странице.

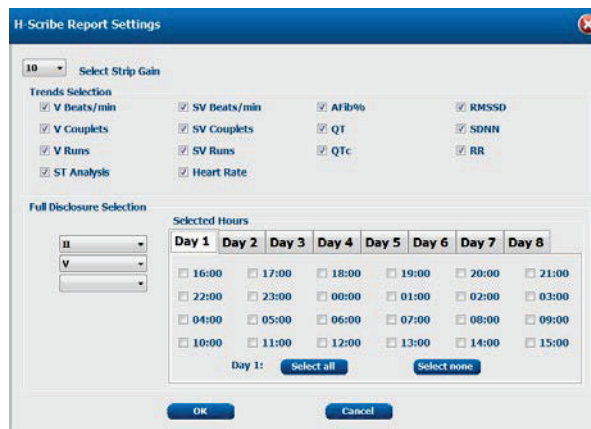
С помощью значка настроек  измените значение параметра «7.5-second Strip Gain» (Увеличение фрагмента за 7,5 сек) на 5, 10, 20 или 40.

Выбор трендов может быть включен или исключен.

Выбор полной записи позволяет выбрать до трех отведений в раскрывающихся меню и установить флажки для часов, которые необходимо включить. Кнопки **Select All** (Выбрать все) и **Select None** (Ничего не выбрать) позволяют быстро изменить настройки. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения и обновить отображаемый отчет.

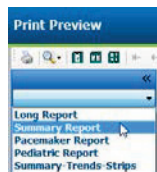
В разделе «Full Disclosure» (Полное раскрытие информации) отображается вкладка для каждого отдельного дня записи.

С помощью розового значка сетки можно включить или выключить фон сетки ЭКГ. Если фон выключен, отображается значок X.



Шаблоны итогового отчета

Нажмите на раскрывающийся список «Report» (Отчет) в верхней левой части экрана, чтобы выбрать любой из пользовательских типов отчетов для этого отчета.



Разделы

Установите флажки в левой части экрана, чтобы выбрать разделы для включения или исключения в окончательном отчете. Выберите стрелки в нижнем левом углу экрана, чтобы обновить отображаемый отчет после внесения изменений.

Выйдите из окна предварительного просмотра печати

Нажмите на красный значок (X), чтобы закрыть окно предварительного просмотра отчета и вернуться к экрану просмотра записи.

Заккрытие записи пациента

Выберите **Exit** (Выход) в выпадающем меню «Exam» (Исследование), чтобы закрыть экран регистрации результатов. Откроется окно с информацией об исследовании и запросом на выбор состояния для **Finalize Exam Update** (Завершение обновления исследования). Отобразится следующее логическое состояние, которое можно изменить с помощью раскрывающегося меню.

Существует четыре возможных состояния, в зависимости от того, как заданы настройки системы.

1. Пункт **Acquired** (Получено) указывает на то, что запись импортирована и ожидает подтверждения или изменения результатов аналитиком.
2. Пункт **Edited** (Отредактировано) означает, что аналитик проанализировал результаты и подготовил запись для проверки.
3. Пункт **Reviewed** (Просмотрено) означает, что авторизованный пользователь подтвердил правильность результатов.
 - При выборе этого параметра поле **Reviewed By** (Проверено) будет открыто для ввода имени эксперта.
4. **Signed** (Подписано) означает, что результаты исследования верны и дальнейшая обработка не требуется.
 - Если выбран этот параметр, поля **Username** (Имя пользователя) и **Password** (Пароль) должны быть заполнены пользователем с правами подписи (если юридические подписи определены администратором в системных настройках).

Preview (Предварительный просмотр) открывает последний экран отчета, который содержит те же элементы, что и на предыдущей странице.

При выборе варианта **Always** (Всегда) или **If Signed** (Если подписано) в разделе «Print Option» (Параметры печати) будет автоматически сформирована распечатка последнего отчета. При обновлении выбранного состояния отчет будет распечатан на принтере Windows по умолчанию.

Выберите соответствующий тип шаблона **Report Settings** (Настройки отчета) для этого исследования.

Выберите **Update** (Обновить), чтобы сохранить выбор следующего состояния, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть окно без сохранения изменений. Кнопка **Cancel** (Отмена) доступна только при просмотре искомого исследования.

Раскрывающиеся меню

Раскрывающиеся меню расположены в верхней части экрана. Доступность некоторых меню зависит от отображаемого экрана.

Раскрывающееся меню «Exam» (Исследование)

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Информация о пациенте	Открытие окна редактирования демографических данных пациента.	Все
Повторное сканирование	Повторный анализ текущей записи. Все изменения в изменении сердечных сокращений, переопределения профиля, переопределения краткого обзора и автоматические фрагменты отменяются.	Все
Печать отчетов	Открывает предварительный просмотр и позволяет распечатать окончательный отчет. Сочетание клавиш: Ctrl + P	Все
Печать экрана	Печать текущего экрана с указанием времени, имени пациента, идентификационного номера и частоты сердечных сокращений в верхней части страницы. Выберите количество копий, страниц для печати и принтер назначения.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Выход	Сохранение изменений и выход из приложения.	Все

Раскрывающееся меню «Edit» (Редактирование)

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Настройки	Фрагмент ЭКГ в 12 отведениях с продолжительностью записи 12 x 1 для книжной ориентации 7,5 секунды или альбомной ориентации 10 секунд.	Все
Список дневников	Открывает окно, в котором можно добавлять, редактировать или удалять записи в дневнике. При добавлении времени события в дневнике после первого 24-часового периода введите скобки для нужного периода после ЧЧ:ММ:СС, например 08:24:36 (2).	Все
Критерии сканирования	Просмотр или изменение критериев сканирования. Эти настройки используются в сочетании с программой анализа HScRibe для настройки обнаружения событий для конкретного пациента. После изменения настройки остаются в силе для этого пациента до тех пор, пока они не будут изменены. Большинство изменений вступают в силу немедленно. При включении параметра «Supraventricular Template Group» (Группа шаблонов наджелудочковых сокращений) во время просмотра исследования для заполнения шаблонов требуется повторное сканирование или изменение значения % преждевременных сокращений SVPB.	Все
Редактирование меток событий	Открывает окно, в котором можно задать до трех пользовательских меток событий.	Все
Настройки QTc	Открывает окно, в котором пользователь может задать формулу QTc по формуле linear, Базетта или Фредерика. Значение QTc RR для единичного, среднего значения последних 16 или RRc также устанавливается пользователем в этом окне.	Все

Раскрывающееся меню «Ехат» (Исследование)

Отменить артефакт	Открывает окно, позволяющее удалять периоды артефактов в записи. Кнопка «Remove All» (Удалить все) удаляет все метки артефактов в записи. При нажатии кнопки «Removal All» (Удалить все) появляется запрос на подтверждение удаления всех артефактов. Кнопка «Undo» (Отменить) удаляет предыдущее обозначение артефакта и может быть выбрана для отмены каждого редактирования предыдущего артефакта.	Все
--------------------------	---	-----

Раскрывающееся меню навигации

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Следующая страница	Переход к следующей странице.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Предыдущая страница	Переход к предыдущей странице.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Следующая строка	Переход к следующей строке.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Предыдущая строка	Переход к предыдущей строке.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Следующая секунда	Переход на следующую секунду.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Предыдущая секунда	Переход к предыдущей секунде.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Первая страница	Перейдите к началу записи.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Последняя страница	Переход к концу записи.	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Выбор времени	Перейдите к точному времени записи. Время отображается в 24-часовом формате и может быть установлено на заданное значение. Чтобы выйти за первый 24-часовой период, введите скобки для нужного периода после ЧЧ:ММ:СС, например 08:24:36 (2).	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ

Раскрывающееся меню меток

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Нормальные	Пометить выбранное сердечное сокращение как нормальное. (Клавиша N на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Наджелудочковое	Отметьте выбранное сердечное сокращение как наджелудочковое. (Клавиша S на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Блокада ножки пучка Гиса	Отметьте выбранный блокада пучка Гиса для пучка Гиса. (Клавиша B на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Аберрантное	Отметьте выбранное сердечное сокращение как аберрантное. (Клавиша T на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Желудочковые	Отметьте выбранное сердечное сокращение как желудочковое. (Клавиша V на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
R на T	Отметьте выбранное сердечное сокращение как R на T. (клавиша R на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Вставочное	Отметьте выбранное сердечное сокращение как вставочное. (Клавиша I на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Желудочковая экстрасистола	Отметьте выбранное сердечное сокращение как желудочковую экстрасистолу. (Клавиша E на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Стимуляция предсердий	Отметьте выбранное сердечное сокращение как стимуляцию предсердий. (Клавиша C на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Стимуляция желудочков	Отметьте выбранное сердечное сокращение как стимуляцию желудочков. (Клавиша P на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Двухкамерная стимуляция	Отметьте выбранное сердечное сокращение как двухкамерную стимуляцию. (Клавиша D на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Сливной	Отметьте выбранное сердечное сокращение как сливное. (Клавиша F на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ
Неизвестно	Отметить выбранное сердечное сокращение как неизвестное. (Клавиша U на клавиатуре.)	ЭКГ и все виды разделения ЭКГ

Раскрывающееся меню «Format» (Формат)

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Усиление	Увеличение или уменьшение амплитуды отображаемых комплексов ЭКГ. Доступные варианты: от 1 до 4 раз больше исходного размера.	Перспективный, ЭКГ и все виды с разделением ЭКГ
Масштабирование	Увеличение или уменьшение интервала времени на дисплее в зависимости от количества выбранных отведений. Доступные варианты — Одно отведение: 5, 10, 15 или 30 секунд; 1, 2, 3, 5, 10, 20 или 30 минут — Два отведения: 5, 7,5, 10, 15 или 30 секунд; 1, 1,5, 2,5, 10 или 15 минут — Три отведения: 5, 7,5, 10, 15 или 30 секунд; 1, 1,5, 2,5 или 10 минут — Двенадцать потенциальных отведений: 5, 7,5, 10, 15, 20 или 30 секунд; 1, 1,5, 2 или 4 минуты Используйте центральное колесико мыши для увеличения и уменьшения масштаба.	Перспективный, ЭКГ и все виды с разделением ЭКГ
Сетка	Выберите, чтобы включить сетку на экране ЭКГ; снимите флажок, чтобы отключить сетку. Используйте клавиши Ctrl + G для включения и выключения сетки. Сетка будет отображаться, если размер масштабирования соответствует требованиям.	Перспективный, ЭКГ и все виды с разделением ЭКГ
Текстовые отметки сердечных сокращений	Включение или отключение текстовых меток сердечных сокращений, отображаемых над каждым сердечным сокращением. Используйте клавиши Ctrl + T для включения и выключения меток сердечных сокращений. Метки сердечных сокращений будут отображаться, если масштаб изображения соответствует требованиям.	Перспективный, ЭКГ и все виды с разделением ЭКГ
Темный фон	Включение или отключение режима темного фона. Сочетание клавиш: Ctrl + D .	Все
Усовершенствованный пиктообразный наконечник для кардиостимулятора	Включает или выключает усиленный импульс кардиостимулятора. Сочетание клавиш: Ctrl + E .	Перспективный, ЭКГ и все виды с разделением ЭКГ

Раскрывающееся меню «View» (Вид)

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Профиль	Выбор экрана «Profile» (Профиль) Сочетание клавиш: Alt + 1 .	Все
Перспективный	Выбор перспективного отображения. Сочетание клавиш: Alt + 2 .	Все
Тренды	Выбор отображения тренда. Сочетание клавиш: Alt + 3 .	Все
Наложение	Выбор отображения наложения. Сочетание клавиш: Alt + 4 .	Все
Шаблоны	Выбор отображения шаблона. Сочетание клавиш: Alt + 5 .	Все
ЭКГ	Выбор отображения ЭКГ. Сочетание клавиш: Alt + 6 .	Все
Гистограммы	Выбор отображения гистограммы. Сочетание клавиш: Alt + 7 .	Все
Полосы	Выбор отображения фрагментов кривых. Сочетание клавиш: Alt + 8 .	Все
Резюме	Выбор отображения сводки. Сочетание клавиш: Alt + 9 .	Все
Разделенное окно (справа)	В режиме разделенного просмотра, используемом в сочетании с отображением ЭКГ, на экране отображается разделенный формат с ЭКГ, отображаемой в правой части экрана. Сочетание клавиш: Ctrl + S .	Все, кроме ЭКГ, фрагментов и краткого обзора
Разделенное окно (нижнее)	В режиме разделенного просмотра, который используется в сочетании с отображением ЭКГ, на экране отображается разделенный формат с ЭКГ, отображаемой в нижней части экрана. Сочетание клавиш: Ctrl + Shift + S .	Все, кроме ЭКГ, фрагментов и краткого обзора
Контекст	В режиме просмотра контекста, который используется в сочетании с отображением ЭКГ, ЭКГ отображается на экране в контексте окружающих сердечных сокращений. Первоначально окно содержит 3 минуты ЭКГ, но может быть больше. Сочетание клавиш: Alt + C .	Все, кроме фрагментов кривой ЭКГ и сводки
Выберите «Context Lead» (Контекстное отведение)	Выберите «Context Lead» (Контекстное отведение), чтобы выбрать другое отведение для вида «Context» (Контекст).	Когда активен контекстный вид

Раскрывающееся меню вкладок

КОМАНДА	ФУНКЦИЯ	ВКЛАДКИ
Профиль	Скрывает вкладку, если не установлен флажок. Отображение вкладки при установке флажка.	Все
Шаблоны	Скрывает вкладку, если не установлен флажок. Отображение вкладки при установке флажка.	Все
Тренды	Скрывает вкладку, если не установлен флажок. Отображение вкладки при установке флажка.	Все
Гистограммы	Скрывает вкладку, если не установлен флажок. Отображение вкладки при установке флажка.	Все
Перспективный	Скрывает вкладку, если не установлен флажок. Отображение вкладки при установке флажка.	Все
Наложение	Скрывает вкладку, если не установлен флажок. Отображение вкладки при установке флажка.	Все

Значки и раскрывающиеся списки



Глоссарий значков

Значок или раскрывающийся список	ФУНКЦИЯ
	Изменение интервала времени или масштаба ЭКГ для отображения.
	Увеличение или уменьшение амплитуды ЭКГ для отображения и печати.
	Выбор отведений для 3-канальной записи НЗ+.
	Выбор отведений для 2-канальной записи НЗ+.
	Выбор отведений для записи ЭКГ в 12 отведениях. (I, II, III, aVR, aVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6)
	Отображение ЭКГ в 12 отведениях; включение и выключение.
	«Move to the start of the recording» (Переход к началу записи).
	«Move back one hour» (На один час назад).
	«Move to the previous page» (Переход к предыдущей странице).
	«Move to the next page» (Переход к следующей странице).
	«Move forward one hour» (Переход на час вперед).
	«Move to the end of the recording» (Переход к концу записи).
	Выберите «Label Beats» (Присвоить метку сокращению) в качестве действующего инструмента.
	Выберите штанген-циркуль в качестве действующего инструмента.
	Выберите пункт «Strip» (Фрагмент) в качестве действующего инструмента.
	Выберите пункт «Event» в качестве действующего инструмента.

11. ПОИСК ИССЛЕДОВАНИЙ

Exam Search (Поиск исследований) доступен для пользователей, которые будут редактировать, просматривать, печатать или экспортировать отчеты, архивировать, удалять, копировать в автономном режиме, открывать в автономном режиме и подписывать холтеровские исследования. Нажмите на значок, чтобы открыть окно, в котором можно просмотреть список исследований в соответствии с фильтром и назначенными правами.

Кнопка **Get Worklist** (Получить рабочий список) фильтрует список исследований в соответствии с пользовательскими настройками для вошедшего в систему пользователя.

Поле поиска доступно для ввода имени или идентификационного номера пациента. При вводе одного или нескольких буквенно-цифровых символов все обследования, начинающиеся с этих символов, отображаются в списке при нажатии кнопки **Search** (Поиск). Перечисленные обследования можно отсортировать, щелкнув любой из заголовков столбцов.

При вводе в поле поиска полной фамилии, имени или идентификатора пациента и нажатии кнопки **Search** (Поиск) все соответствующие обследования будут отображаться в списке.

HScribe		Exam Search					
Get Worklist		Patient				Search	Advanced
Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group	
222222	Patient 2	John	Acquired	1/6/2015 04:18:22 PM	5/15/1943	OP Clinic	
333333	Patient 3	Frank	Signed	5/11/2016 10:41:04 AM	8/13/1958	Patient Monitoring	
555555	Patient 5	Harry	Acquired	8/5/2015 12:02:58 PM	9/5/1982	Patient Monitoring	
555555	Patient 5	Harry	Reviewed	5/11/2016 10:41:04 AM	9/5/1982	Doctor's Office	
839284	Patient 6	Linda	Edited	1/6/2015 04:18:22 PM	10/15/1973	Patient Monitoring	
888888	Patient 8	Marcus	Acquired	6/11/2016 12:22:48 PM	7/13/1961	Patient Monitoring	
888888	Patient 8	Marcus	Acquired	5/12/2016 02:31:17 PM	7/13/1961	Cardiology Dept.	
888888	Patient 8	Marcus	Acquired	6/11/2016 12:22:48 PM	7/13/1961	Doctor's Office	
999999	Patient 9	Terry	Reviewed	9/23/2014 01:36:27 PM	4/21/1966	Patient Monitoring	
999999	Patient 91	Carol	Reviewed	9/23/2014 01:36:27 PM	6/30/1952	Patient Monitoring	
999999	Patient 91	Carol	Reviewed	9/23/2014 01:36:27 PM	6/30/1952	OP Clinic	
999999	Patient 92	Ivanka	Edited	9/23/2014 01:36:27 PM	8/9/1967	OP Clinic	

EditReportMore

Exit

Выделите исследование в списке и нажмите следующее.

- **Edit** (Редактировать), чтобы открыть исследование для просмотра и редактирования.
- **Report** (Отчет), чтобы открыть окончательный отчет для просмотра и печати.
- **More** (Дополнительная информация) для отображения дополнительных параметров, описанных ниже.

Edit	Report	Less	Copy Offline	Open Offline	Export	Reconcile	Archive	Delete	Open Legacy	Exit
------	--------	------	--------------	--------------	--------	-----------	---------	--------	-------------	------

- **Copy Offline** (Копировать в автономном режиме) позволяет копировать существующее исследование на внешний диск с помощью браузера для просмотра в любой системе HScribe версии 6.x.
- **Open Offline** (Открыть в автономном режиме) позволяет пользователю системы HScribe версии 6.x открывать исследование из другой системы HScribe версии 6.x путем перехода к месту скопированного исследования.

- **Export** (Экспорт) позволяет отправлять результаты исследования в формате PDF, XML и DICOM в место назначения, заданное в настройках конфигурации системы. Эта функция является дополнительной и может быть недоступна. Этот вариант выбора доступен только в том случае, если для выбранного исследования включен соответствующий статус экспорта в настройках конфигурации рабочего процесса.
- **Reconcile** (Сверить) обычно используется для обновления личных данных пациента из назначения в MWL или пациента, уже находящегося в базе данных, до обследования, выполненного до того, как назначение было доступно.
- **Archive** (Архив) используется для перемещения исследования из базы данных на внешний диск для долгосрочного хранения. Архив может быть недоступен, если для него установлены настройки DICOM.
- **Delete** (Удалить) используется для окончательного удаления исследования или назначения из системной базы данных. После выполнения этого действия обследование не может быть восстановлено.
- **Open Legacy** (Открыть устаревшие) позволяет импортировать архивированные исследования HScribe v4.xx в базу данных и повторно сканировать их.

Расширенный поиск

Для более сложной фильтрации списка исследований нажмите кнопку **Advanced** (Дополнительно). Выбранные идентификаторы являются реляционными по выбранному фильтру и зависят от конфигурации системы.

Состояния обследования выбираются с помощью флажка в качестве идентификаторов. Нажмите кнопку **Search** (Поиск) после выбора фильтра и идентификаторов. Нажмите кнопку **Clear** (Очистить), чтобы отменить и удалить записи из полей поиска.

По завершении нажмите кнопку **Done** (Готово), чтобы выйти из расширенного поиска и вернуться в главное окно Exam Search (Поиск исследований).

HScribe Exam Search 

☐ Acquired
☒ Edited
☒ Reviewed
☒ Signed

Patient ID: Start With

Last Name: Equal To

First Name: Equal To

Group: Equal To OP Clinic

Date/Time: Equal To

Search

Clear

Done

Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group
9999991	Patient 91	Carol	Reviewed	9/23/2014 01:36:27 PM	6/30/1952	OP Clinic
9999992	Patient 92	Ivanka	Edited	9/23/2014 01:36:27 PM	8/9/1967	OP Clinic

Идентификаторы состояний исследования

- Получено
 - Флажок установлен, если равен
- Отредактировано
 - Флажок установлен, если равен
- Проверено
 - Флажок установлен, если равен
- Подписано
 - Флажок установлен, если равен

Идентификаторы критериев исследования

- Идентификационный номер пациента
 - Равен
 - Начните с
- Фамилия
 - Равен
 - Начните с
- Имя
 - Равен
 - Начните с
- Группа 1
 - Равен
 - Пусто (все)
 - Любая определенная группа, к которым может получить доступ этот пользователь
- Дата/время
 - Равен
 - До
 - Позже

12. ИТОГОВЫЕ ОТЧЕТЫ

Окончательный отчет можно просмотреть и распечатать во время просмотра холтеровского мониторинга. Любой из следующих разделов может быть исключен пользователем с соответствующими разрешениями. В этом разделе объясняется информация, содержащаяся на каждой странице итогового отчета.

Сведения о пациенте в сводном отчете со сводной статистикой

Страница сведений о пациенте состоит из заголовка отчета с контактной информацией учреждения; нижнего колонтитула отчета с именем производителя (Welch Allyn, Inc.) и версии программного обеспечения HSCRIBE, которая содержится на каждой странице; а также критериев сканирования в текстовом поле над нижним колонтитулом. Имя пациента, дата и время начала записи; идентификатор пациента, дополнительный идентификатор, идентификатор регистрации, дата рождения; раздел «Возраст, пол и раса»; раздел «Показания к проведению исследования и лекарственные препараты»; лечащий врач, тип процедуры, дата обработки, технический специалист и номера серий, раздел с выводами; а также поля для имени эксперта и имени подписавшего врача с указанием даты подписи. Эта страница также может содержать логотип учреждения в заголовке.

В середине этой страницы отображается сводная статистика, которая включает результаты по суммарным показателям сокращений и продолжительности записи, эпизодам ЧСС, желудочковую эктопию, наджелудочковую эктопию, паузы, навязанные сокращения и процент фибрилляции предсердий с пиковой частотой.

В поле Conclusions («Выводы») можно ввести до девяти строк текста или до 850 буквенно-цифровых символов.

Стандартный отчет по информации о пациенте

Страница сведений о пациенте содержит заголовок отчета с контактной информацией учреждения; нижний колонтитул отчета с именем производителя (Welch Allyn, Inc.) и версии программного обеспечения HSCRIBE, которая содержится на каждой странице; Ф. И. О. пациента, дату и время начала записи; идентификатор пациента, дополнительный идентификатор, идентификатор регистрации, дату рождения; раздел «Возраст, пол и раса»; разделы «Адрес пациента», «Телефон и электронная почта»; раздел «Показания к проведению исследования и лекарственные препараты»; разделы «Направляющий врач», «Тип процедуры» и «Местоположение»; дату обработки, технического специалиста, аналитика, продолжительность записи, раздел «Типы регистратора» и «Номер регистратора», раздел «Диагноз, примечания и выводы», а также поля для имени эксперта и имени подписывающего врача с датой подписания. Эта страница также может содержать логотип учреждения в заголовке. Области на этой странице можно настроить с помощью Report Configuration Tool (Инструмента конфигурации отчетов).

Поле Diagnosis (Диагноз) позволяет ввести до четырех строк текста или приблизительно 100 буквенно-цифровых символов. Если выбрано слишком много элементов , при выходе на экран выводится мигающий восклицательный знак. В поле Notes (Примечания) можно ввести до трех строк текста или приблизительно 100 буквенно-цифровых символов.

В поле Conclusions (Заклучения) можно ввести до восьми строк текста или до 700 буквенно-цифровых символов.

Стандартная сводная статистика отчета

Страница сводных статистических данных состоит из критериев сканирования и раздела сводных статистических данных в верхней части страницы. Идентификатор пациента, имя, пол, возраст и дата рождения, время и дата начала, номер страницы и тип страницы печатаются на этой и каждой следующей странице.

В разделе критериев сканирования содержатся настройки, используемые для анализа этой записи. В разделе сводной статистики содержатся результаты по суммарным данным, эпизодам ЧСС, желудочковой эктопии, наджелудочковой эктопии, паузам, навязанным и другим эпизодам ритма, определяемые пользователем, вариабельность RR, анализ QT с расчетами QTc, подъем ST и депрессия ST.

Методы анализа, используемые системой анализа HSCRIBE Holter, и различные аспекты алгоритма Welch Allyn VERITAS для холтеровского анализа описаны в Руководстве практикующего врача по проведению анализа HSCRIBE Holter (номер по каталогу: 9515-184-51 — АНГЛИЙСКИЙ). Подробные сведения о результатах суммарных статистических данных см. в данном руководстве.

Краткое описание

Если в качестве Narrative Summary (Активированного раздела) выбрано краткое описание, включается отчет с описанием. Это можно использовать в дополнение к сводке табличной статистики или в качестве замены. Заполненная пояснительная сводка включает утверждения с соответствующими записями из результатов сводной статистики, как показано ниже. Эту страницу можно настроить с помощью Report Configuration Tool (Инструмента конфигурации отчетов), который описан в разделе Конфигурация системы и пользователя данного руководства.

Текст описания

Мониторинг начался в [%StartTime_NS%] и продолжался в течение [%Duration_NS%]. Общее число сердечных сокращений: [%NumberOfBeats%], общая продолжительность анализа: [%MinutesAnalysed_HHMM%]. Средняя частота сердечных сокращений составила [%MeanHR_NS%] ударов в минуту с минимальной частотой, [%MinHR_NS%] ударов в минуту, которая возникает при [%MinHRTTime_NS%], и максимальной частотой, [%MaxHR_NS%] ударов в минуту, которая происходит при [%MaxHRTTime_NS%].

Обнаружен самый длинный эпизод брадикардии с началом [%LongBradyTime_HHMMSS%], длительностью [%LongBradyDur_HHMMSSD%] и частотой сердечных сокращений [%LongBradyRate%] ударов в минуту. Самый медленный эпизод брадикардии был обнаружен с началом в [%SlowBradyTime_HHMMSS%], длительностью [%SlowBradyDur_HHMMSSD%] и частотой сердечных сокращений [%SlowBradyRate%] ударов в минуту.

Обнаружен самый длинный эпизод тахикардии с началом [%LongTachyTime_HHMMSS%], длительностью [%LongTachyDur_HHMMSSD%] и частотой сердечных сокращений [%LongTachyRate%] ударов в минуту. Обнаружен самый быстрый эпизод тахикардии с началом [%FastTachyTime_HHMMSS%], длительностью [%FastTachyDur_HHMMSSD%] и частотой сердечных сокращений [%FastTachyRate%] ударов в минуту.

Обнаружена фибрилляция предсердий в течение [%AFibTime_NS%] периода мониторинга с общим значением [%AFibPercent%]%. Пиковая средняя частота сердечных сокращений во время фибрилляции предсердий составила [%AFibPeakRate%] ударов в минуту.

Активность наджелудочкового эктопического сокращения состояла из [%SupraBeatCount%] сердечных сокращений, которые включали [%SupraSingles%] одиночных сокращений, [%SupraPairCount%] пар и [%SupraRunCount%] пробежек с 3 или более сердечными сокращениями. Было [%SupraBigCount%] эпизодов наджелудочковых бигеминий и [%SupraTriggCount%] эпизодов наджелудочковых тригеминий. Значение SVE/час было [%SupraPerHour%], а значение SVE/1000 — [%SupraPer1000%].

Самая быстрая наджелудочковая серия имела частоту [%SRFastRate%] ударов в минуту и имела частоту [%SRFastTime_HHMMSS%]. Самая длинная серия — [%SRLongCount%] ударов в длину и произошла в [%SRLongTime_HHMMSS%]. Было [%SupraTachyCount%] эпизодов суправентрикулярной тахикардии.

Обнаружена желудочковая стимуляция для [%VPaceBeatCount%] сердечных сокращений, которая составляет [%VPaceBeatPercent_NS%] % от общего числа; обнаружена предсердная стимуляция для [%APaceBeatCount%] сердечных сокращений, то есть [%APaceBeatPercent_NS%] % от общего числа импульсов; для [%DPaceDBeatCount%].

Желудочковая эктопическая активность состояла из [%VentBeatCount%] сердечных сокращений, которые включали [%VentSingles%] одиночных сокращений, [%VentCoupCount%] парных наборов, [%RonTBeatCount%] R для событий T и [%VentRunCount%] пробежек с 3 или более ударами. Было [%VentBigCount%] эпизодов желудочковой бигеминии и [%VentTriggCount%] эпизодов желудочковой тригеминии. Значение VE/час было [%VentPerHour%], а VE/1000 — [%VentPer1000%].

Самая быстрая желудочковая серия имела частоту [%VRFastRate%] ударов в минуту и имела значение [%VRFastTime_HHMMSS%]. Минимальная желудочковая серия имела частоту [%VRSslowRate%] ударов в минуту и имела место при [%VRSslowTime_HHMMSS%]. Самая длинная серия — [%VRLongCount%] ударов в длину и

произошло в [%VRLongTime_HMMSST%]. Было [%VentTachyCount%] эпизодов желудочковой тахикардии.

Самый длинный интервал R-R составил [%LongestRR%] миллисекунд в [%LongestRRTime_HHMMSSST%] с интервалом R-R [%PauseCount%] более [%PauseRR_NS%] миллисекунд.

Показатели вариабельности R-R: PNN50 из [%PNN50%], RMSSD из [%RMSSD%], индекс SDNN из [%SDNNIndex%], SDNN из [%SDNN%] и триангулярный индекс [%HRVTrianIndex%].

Максимальное снижение ST для [%MaxSTDep_1_NS%] в отведении [%MaxSTDep_Lead_1_NS%] при [%MaxSTDepTime_1_NS%] и максимальное значение ST для [%MaxSTElev_1_NS%] в отведении [%MaxSTElev_NS_Elevation%].

Средний QT составил [%MeanQT%] мс, а максимальный QT — [%MaxQT%] мс при [%MaxQTTime_HHMMSSST%], а минимальный QT — [%MinQT%] мс при [%MinQTTime_HHMMSSST%]. Среднее значение QTc ([%QTcFormula_NS%] с использованием [%QTcRR_NS%]) составило [%MeanQTc%] мс, с максимальным значением QTc [%MaxQTc%] мс при [%MaxQTcTime_HHMMSSST%] и минимальным значением QTc [%MinQTc%] мс при [%MMQSST_MHTT%].

[%UsrDefLabel1_NS%] было определено для [%UsrDef1Percent%] % записи с общим количеством [%UsrDef1BeatCount%] ударов. [%UsrDefLabel2_NS%] было определено для [%UsrDef2Percent%] % записи с общим количеством сокращений [%UsrDef2BeatCount%]. [%UsrDefLabel3_NS%] было определено для [%UsrDef3Percent%] % записи с общим количеством [%UsrDef3BeatCount%] ударов.

Профили

На страницах профилей представлена статистика по часам и сводка по всей записи в четырех таблицах профилей для продолжительности записи до 48 часов. Если продолжительность записи превышает 48 часов, статистика выводится с шагом в четыре часа.

1. **General Rhythm** (Общий профиль ритма), включая сводные данные по общим сердечным сокращениям, событиям в дневнике, частоте сердечных сокращений, паузам, ST и определяемым пользователем событиям.
2. **Supraventricular Rhythm** (Профиль суправентрикулярного ритма), включая сводку событий в дневнике, ЧСС, наджелудочкового эктоза и наджелудочкового ритма.
3. **Ventricular Rhythm** (Профиль желудочкового ритма), включая сводку событий в дневнике, ЧСС, желудочковой эктопии и желудочкового ритма.
4. **RR and QT** (Профиль RR и QT), включая события в дневнике, ЧСС, значения вариабельности ЧД и значения QT/QTc.

Значения профиля отображаются каждый час и для всей записи в нижней строке сводки в каждом столбце профиля. Столбцы времени начала периода, события дневника и частоты сердечных сокращений повторяются в каждом профиле для корреляций.

Тренды

Страницы трендов состоят из 5-минутных трендов ритма, трендов вариабельности QT и RR и трендов ST.

Тренды ЧСС, QT/QTc и вариабельности ЧД включают в себя отметки, которые представляют собой минимальное значение внизу, и максимальное значение вверху, причем каждое среднее значение за 5 минут представлено горизонтальной линией. Время суток отображается в нижней части каждой тенденции с шагом в два часа.

При наличии событий на трендах ритма отображаются вертикальные метки. Амплитуда каждой метки представляет собой общее число за 5-минутный период, которое можно сопоставлять со временем под каждым трендом и числовым значением, показанным горизонтально слева от каждого тренда.

Вариабельность ЧД и тренды сегмента ST включают одно значение для каждого 5-минутного периода. Все записанные отведения являются трендами и включаются в тренды ST. При наличии эпизодов подъема и депрессии сегмента ST начало, продолжительность, максимальная мкВ, средняя мкВ, основной канал, вторичные каналы и средняя частота сердечных сокращений указываются в таблице на странице тренда ST.

При продолжительности записи до 48 часов тренд ЧСС повторяется в каждом тренде для корреляции с 24-часовым объемом данных на странице. Почасовые периоды тренда последовательно отображаются для каждого 24-часового периода.

При продолжительности записи более 48 часов все тренды, за исключением сегмента ST, будут закрыты на 7 дней на страницу. За период записи последовательно передаются двухчасовые периоды тренда.

Шаблоны

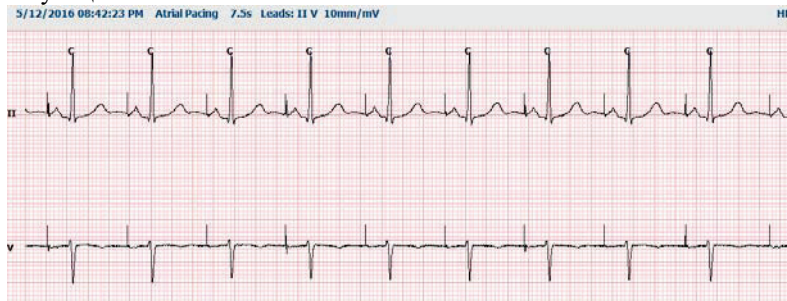
Страницы шаблонов состоят из одной страницы для каждого типа шаблона, который присутствует в записи: «Normal» (Нормальные), «Supraventricular Template Group» (Наджелудочковые сокращения) (если включена группа шаблонов наджелудочковых сокращений), Ventricular (Желудочковые), «Paced» (Навязанные) и «Unknown» (Неизвестно). Для записи ЭКГ в 12 и 3 отведениях предусмотрено три отведения.

ЭКГ-фрагменты

Перед страницами фрагментов ЭКГ отображается индексный список времени начала фрагмента ЭКГ, продолжительность фрагмента ЭКГ, включенных отведений или фрагмента ЭКГ в 12 отведениях, аннотация фрагмента ЭКГ и номер страницы итогового отчета, где можно найти фрагмент.

Сами фрагменты включаются в аннотацию фрагмента, метки сердечных сокращений, временную метку и справочную сетку. Полноразмерные 7,5-секундные фрагменты ЭКГ включают в себя контекст, который на 22,5 секунды меньше каждого 1, 2 или 3-канального фрагмента ЭКГ. Фрагмент ЭКГ в 12 отведениях включает в себя следующее утверждение: «Амбулаторная ЭКГ в 12 отведениях, полученная с помощью электродов для конечностей, расположенных на туловище, не эквивалентна стандартной диагностической ЭКГ».

Записи с включенным обнаружением кардиостимулятора будут включать маркер импульсов с амплитудой 500 мкВ, где система холтеровского анализа обнаружила кардиостимуляцию.



Фрагмент страницы также может быть включен в окончательный отчет. Фрагмент страницы аналогичен полному раскрытию, но может быть настроен таким образом, чтобы при использовании инструмента выбора фрагментов включались интервалы времени, заданные пользователем (от 5 до 60 минут для одного отведения на страницу).

Шкала времени и амплитуды указана в верхнем левом углу, а средняя ЧСС для каждой строки кривой отображается в левом поле фрагментов страницы и на страницах полного просмотра.

Каждый окончательный отчет может включать до 100 страниц фрагментов. Страницы фрагментов, превышающие максимальное значение, не будут включены.

Полное раскрытие информации

При выборе данной опции могут быть включены страницы с полной информацией. Каждая страница содержит 60 минут миниатюрной ЭКГ в мм/мВ. Каждая строка имеет продолжительность 1 минута с обозначением минут (:ММ) каждые 5 минут часа, указанного над ЭКГ, и ударов в минуту для каждой минуты в левой рамке. Любой из записанных отведений с возможностью выбора до трех отведений может быть включен в раздел полного раскрытия итогового отчета.

Каждый окончательный отчет может включать до пятидесяти страниц с полной информацией. Если выбор превышает максимальное значение, появится запрос на изменение.

13. СИСТЕМНЫЕ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ

Задачи администратора

Для доступа к административным функциям HScript пользователь ИТ-отдела и клинического администратора должен выбрать значок **System Configuration** (Конфигурация системы). Все остальные пользователи могут войти в это меню, чтобы получить доступ только к задаче «Export Service Log» (Экспорт журнала сервиса).



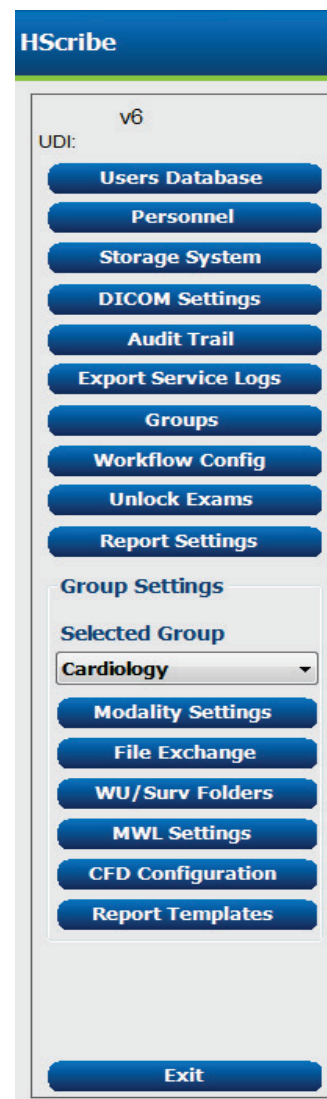
Список кнопок административных задач представлен следующим образом.

- Деактивация учетных записей
- Управление списками для персонала
- Управление группами
- Управление архивированными исследованиями *
- Просмотр журналов регистрации событий
- Экспорт журналов служб для поиска и устранения неисправностей
- Настройка параметров модальности в масштабе всей системы
- Настройка обмена данными DICOM **
- Настройка (DICOM) параметров MWL (Уст. списка пациентов) Dicom **
- Настройка обмена файлами XML и PDF
- Настройка формата демографических данных (CFD)
- Настройки отчета о ритме
- Настройка рабочего процесса
- Разблокируйте исследования
- Настройка расположения файла веб-загрузки для импорта
- Настройка местоположения файла данных геодезиста для импорта
- Настройка шаблонов итогового отчета

* При работе с DICOM задача может быть недоступна.

** Присутствует только при включенной функции DICOM.

Нажмите кнопку **Exit** (Выход), чтобы закрыть меню System Configuration (Конфигурация системы) и вернуться на главный экран.



Управление учетными записями пользователей и сотрудниками

База данных пользователя

ИТ-администратор выбирает **Users Database** (Базу данных пользователей) для создания новых или удаления учетных записей пользователей, сброса паролей пользователей, назначения ролей (разрешений) и групп для каждого пользователя, а также назначения записей персонала для выбранного пользователя. When a single sign-on is used, no password creation is needed.

Users Database

User ID	Username	Name	Roles
1	admin		IT Administrator, Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient
2	Nurse	Nurse	Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare
3	Doctor	Doctor	Prepare Report, Review and Edit Report, Sign Report, Edit
4	Tech	Tech	Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, Prepare
5	PA	PA	Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare

New Edit Delete

Персонал

Personnel (Персонал) выбирается для добавления персонала, который будет доступен в окнах «Patient Information» (Сведения о пациенте), «Summary» (Краткий обзор) и «Finalize Exam Update» (Завершить обновление исследования). Перечисленные сотрудники могут быть назначены каждой учетной записи пользователя и будут отображаться в качестве выбранных элементов для вошедшего в систему пользователя и в соответствующих полях итогового отчета.

Personnel

Entered Name	Staff ID#	Enabled	In Reviewer List	In Technician List	In Approver List	In Attending Phys List
Doctor 1	1	☒	☒	☒	☒	☒
Nurse 1	2	☒	☒	☒	☒	☒
Tech 1	3	☒	☒	☒	☒	☒
PA 1	4	☒	☒	☒	☒	☒
Doctor 2	5	☒	☒	☒	☒	☒
Doctor 3	6	☒	☒	☒	☒	☒
Nurse 2	7	☒	☒	☒	☒	☒
Nurse 3	8	☒	☒	☒	☒	☒
Tech 2	9	☒	☒	☒	☒	☒
Tech 3	10	☒	☒	☒	☒	☒

Save Changes Edit Changes

Новый пользователь

При нажатии кнопки **New** (Новый) в окне **Users Database** (База данных пользователей) открывается диалоговое окно **New User** (Новый пользователь), аналогичное окну справа.

Совет. Рекомендуется заполнить список персонала перед добавлением пользователей, чтобы их можно было выбрать здесь.

Имя, введенное в поле **Display Name** (Отображаемое имя), будет отображаться на экране HScript при входе пользователя в систему.

Пароль для входа в систему вводится и повторяется.

Роли этого пользователя, персонал, который заполнит раскрывающиеся списки для этого пользователя, и группы, к которым у этого пользователя будет доступ.

New User

Username: JDoe

Display Name: John Doe, Physician Assistant

Password: *****

Repeat password: *****

Roles:

- ☐ IT Administrator
- ☒ Clinical Admin
- ☒ Schedule Procedure
- ☒ Patient Hookup
- ☒ Prepare Report
- ☒ Review and Edit Report
- ☐ Sign Report
- ☒ Edit Holter Diary
- ☒ Edit Conclusions
- ☒ Export Report
- ☒ View Exams/Reports

Personnel:

- ☒ Doctor - 1
- ☒ Nurse - 2
- ☒ Tech - 3
- ☒ PA - 4
- ☒ Doctor 2 - 5
- ☐ Doctor 3 - 6
- ☐ Nurse 2 - 7
- ☒ Nurse 3 - 8
- ☐ Tech 2 - 9
- ☒ Tech 3 - 10

Groups:

- ☐ Patient Monitoring
- ☒ Cardiology Dept.
- ☒ OP Clinic
- ☐ Doctor's Office

Select All Select None

OK Cancel

Совет. См. [таблицу назначения ролей пользователей](#).

Управление/создание групп

Группы позволяют ИТ-администратору группировать исследования в соответствии с правами доступа пользователя, предпочтениями в отношении отчетов (настройками модальности) и предпочтениями в отношении обмена файлами. Любой пользователь может быть назначен нескольким группам. Определение группы можно скопировать и сохранить под новым именем, чтобы создать вторую группу, скопировав все настройки и настройки существующей группы.

- Нажмите кнопку **Groups** (Группы), чтобы внести изменения. Любую созданную группу можно копировать, переименовывать и изменять.
- Чтобы создать новую группу, выделите группу, которую необходимо скопировать, выберите **New Group** (Новая группа) и введите новое **Group Name** (Имя группы). Будет создана новая группа с настройками выделенной группы.
- Выберите пользователей в **Group User List** (Списке пользователей группы), которые могут иметь доступ к выделенной группе. Для включения или отключения всех пользователей можно использовать выбор **Select All** (Выбрать все) и **Deselect All** (Ничего не выбирать).
- Если необходимо переименовать группу без создания новой, выделите ее и введите имя группы
- Выберите **Save Group** (Сохранить группу), чтобы сохранить изменения.

Группа «Default» (По умолчанию) (первая в списке) может быть переименована. Можно создать и изменить несколько новых групп.

The screenshot displays the 'Group Management' window. On the left, there are buttons for 'New Group' and 'Delete Group', and a list of existing groups: 'Patient Monitoring', 'Cardiology Dept.', 'OP Clinic', and 'Doctor's Office'. The 'Cardiology Dept.' group is selected. To the right, the 'Group Name' field contains 'Cardiology Dept.'. Below this is the 'Group User List' section, which includes a 'Select All/Deselect All' checkbox and a list of users: 'admin', 'Doctor', 'JDoe', 'Nurse', 'PA', and 'Tech'. All these users are checked. A 'Save Group' button is located at the bottom right of the interface.

Параметры модальности HScript, рабочий список системы DICOM (MWL), пути обмена файлами, настройка имени файла и длинный, средний, или короткий формат для отображаемых элементов и содержимого отчета могут быть уникальными для каждой отдельной группы.

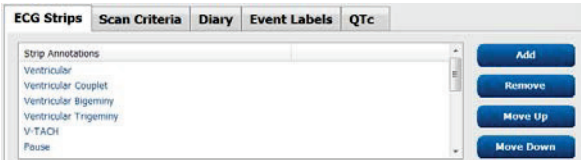
Группы, за исключением группы «Default» (По умолчанию), можно удалить. Все существующие исследования, имеющиеся в удаленной группе, будут автоматически назначены группе по умолчанию.

Настройки модальности

Настройки модальности HScript заданы по умолчанию пользователем клинического администратора и доступны для пользователя с правами на редактирование. Пользователь с правами на редактирование может изменять эти настройки отдельно для каждого исследования. Выберите вкладку, которую необходимо изменить, и нажмите **Save Changes** (Сохранить изменения) или **Discard Changes** (Отменить изменения), чтобы отменить изменения перед выходом.

Аннотации фрагментов ЭКГ

Аннотации фрагментов ЭКГ, доступные для выбора при добавлении фрагмента к окончательному отчету, можно добавлять, удалять и перемещать вверх или вниз по списку.



Автоматическое удаление фрагмента кривой ЭКГ

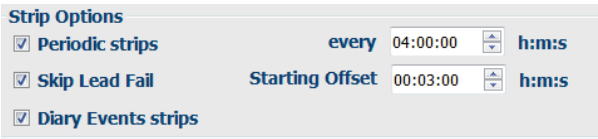
Один, два, три или 12 отведений можно выбрать по умолчанию для выбора настроек автофрагментов для окончательного отчета.



Автоматические периодические фрагменты кривых и опции фрагмента записи событий дневника

Strip Options (Опции фрагментов) включают возможность включения периодических фрагментов, которые могут быть установлены каждые ЧЧ:ММ:СС, а также установку времени смещения для первого фрагмента.

Фрагменты ЭКГ с отсутствием данных из регистратора можно исключить, установив флажок **Skip Lead Fail** (Пропустить неисправность отведения).



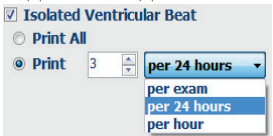
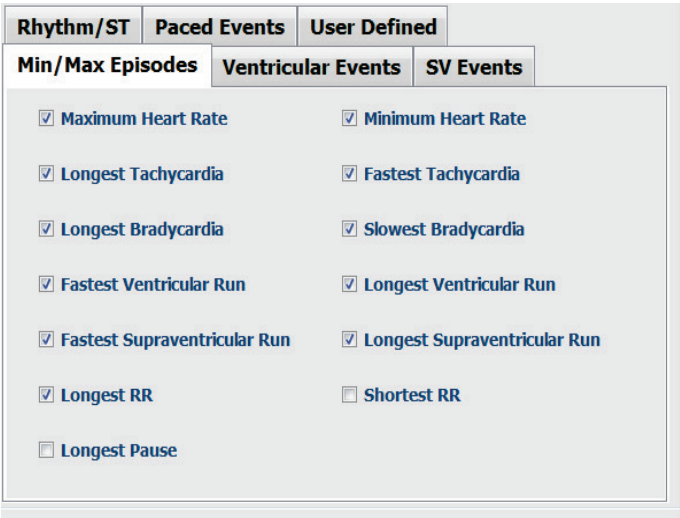
Diary Events strips (Фрагменты записи событий дневника) включаются при включении.

Автоматические эпизоды и события фрагментов

Для выбора **Min/Max Episodes** (Минимальные/максимальные эпизоды) установите флажок, чтобы включить самые крайние эпизоды ЭКГ, которые соответствуют критериям, когда начало находится в центре 7,5-секундного фрагмента.

Желудочковые события, события SV, ритм/ST, события ЭКС и **пользовательские** автоматические варианты выбора фрагментов группируются в соответствии с ритмом и типом события.

Типы событий позволяют включить/отключить включение по флажку, распечатать все или распечатать заданное количество автоматических фрагментов от 1 до 100 за все исследование, за каждый 24-часовой период или каждый записанный час.



Критерии сканирования

Настройки **Scan Criteria** (Критерии сканирования) определяют пороговые значения анализа по умолчанию для всех холтеровских записей. Значения по умолчанию, заданные в этом окне, будут применяться ко всем записям, если они не будут изменены по отдельности пользователями с правами на редактирование для каждой записи.

Параметр **Analysis Duration From Recording Start** (Продолжительность анализа с начала записи) позволяет задать продолжительность записи в днях, часах и минутах в течение периода, не превышающего полную продолжительность записи. В этом режиме изменение недоступно.

В этом режиме флажок **Pacemaker Analysis** (Анализ кардиостимулятора) недоступен.

Дневник

Используйте команду **Add** (Добавить) или **Remove** (Удалить), чтобы изменить **Diary Annotations** (Список аннотаций) дневника.

Элементы, добавленные в это окно, будут доступны при добавлении или редактировании событий дневника.

Элементы можно перемещать вверх или вниз по этому списку.

Метки событий

Event labels (Метки событий), доступные для выбора при идентификации события ЭКГ в записи, можно добавлять, удалять и перемещать вверх или вниз по списку.

В этом окне по умолчанию можно определить не более трех **Event Labels** (Меток событий), выбранных в списке меток событий.

QTc

Выбор формулы по умолчанию для **Qtс** по **Lenear**, **Базетта** и **Фредерика** выбирается в этом окне с помощью переключателя.

Три выбираемых пользователем интервала R-R, которые будут использоваться для расчета **Qtс**, выбираются с помощью переключателя. Возможные варианты: **RRprior** (предыдущий интервал RR в миллисекундах), **RR16** (сумма предыдущих 16 интервалов RR) и **RRC** (взвешенное среднее значение за последние 256 интервалов RR).

Обмен файлами

HScribe поддерживает возможность импорта назначений из XML-файлов и экспорта результатов в PDF, XML или обоих результатов во внешнюю систему в зависимости от функций, активируемых системой HScribe. Каталоги импорта/экспорта для выбранной группы задаются в окне **File Exchange Configuration** (Конфигурация обмена файлами) на вкладке **File Export Settings** (Настройки экспорта файлов).

Введите информацию в поля **File Information** (Информация о файле), чтобы включить сведения об учреждении и отделении в экспортируемые результаты.

Поле **Site Number** (Номер учреждения) применимо к импортированным файлам UNIPRO E-Scribe из 10-секундных данных холтеровской ЭКГ в 12 отведениях.

Конфигурация имени файла для результатов XML и PDF может быть настроена на вкладке **Customize Filename** (Настройка имени файла). Для настройки нажмите кнопку **Clear Filename** (Очистить имя файла), выберите теги в том порядке, в котором они должны отображаться в имени, а затем **Save Changes** (Сохранить изменения).

Чтобы использовать общее имя файла для файлов PDF и XML, установите флажок **Use Common Filename** (Использовать общее имя файла).

ПРИМЕЧАНИЕ. Пути импорта/экспорта по умолчанию определяются во время установки программного обеспечения. Файлы PDF будут экспортированы в C:\CSImpExp\XmlOutputDir до тех пор, пока не будут изменены администратором. Доступ к файлам PDF зависит от настроек учетной записи пользователя. Может потребоваться изменение разрешений для файла или папки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если включена связь DICOM, выбор импорта XML (назначений) затенен, указывая на то, что функция недоступна.

Параметры экспорта файлов	Настройка имени файла																																		
File Exchange Configuration File Export Settings Customize Filename Import/Export Directories Import Directory: C:\CSImpExp\XmlInputDir Export Directory: C:\CSImpExp\XmlOutputDir User Name: Password: Domain: Export Format ☒ Include PDF Report Files on Export ☒ Include XML Summary Data on Export File Information Site Number: 0 Institution: Save Changes Discard Changes	File Exchange Configuration File Export Settings Customize Filename XML Filename PDF Filename <Mod>^<FileType>_EXMGR^<Group>_<PID>^<PILName>^<PFIName>^<PTMName>_<TYr><TMont>_< ☐ Use Common Filename Clear Filename Restore Default Filename <table border="1"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Tag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Patient Demographics</td> </tr> <tr> <td>Patient's ID</td> <td><PID></td> </tr> <tr> <td>Patient's Last Name</td> <td><PILName></td> </tr> <tr> <td>Patient's First Name</td> <td><PFIName></td> </tr> <tr> <td>Patient's Middle Name</td> <td><PTMName></td> </tr> <tr> <td>Patient's Middle Initial</td> <td><PTMI></td> </tr> <tr> <td>Patient's Sex (Male, Female, Unknown)</td> <td><PTSexL></td> </tr> <tr> <td>Patient's Sex (M, F, U)</td> <td><PTSex></td> </tr> <tr> <td>Patient's Prefix</td> <td><PTPrefix></td> </tr> <tr> <td>Patient's Suffix</td> <td><PTSuffix></td> </tr> <tr> <td>Patient's DOB Day (Short)</td> <td><DOBDay></td> </tr> <tr> <td>Patient's DOB Day (Long)</td> <td><DOBDayL></td> </tr> <tr> <td>Patient's DOB Month (Short)</td> <td><DOBMonth></td> </tr> <tr> <td>Patient's DOB Month (Long)</td> <td><DOBMonthL></td> </tr> <tr> <td>Patient's DOB Year (4 Digit)</td> <td><DOBYear></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Exam Information</td> </tr> </tbody> </table> Save Changes Discard Changes	Data	Tag	Patient Demographics		Patient's ID	<PID>	Patient's Last Name	<PILName>	Patient's First Name	<PFIName>	Patient's Middle Name	<PTMName>	Patient's Middle Initial	<PTMI>	Patient's Sex (Male, Female, Unknown)	<PTSexL>	Patient's Sex (M, F, U)	<PTSex>	Patient's Prefix	<PTPrefix>	Patient's Suffix	<PTSuffix>	Patient's DOB Day (Short)	<DOBDay>	Patient's DOB Day (Long)	<DOBDayL>	Patient's DOB Month (Short)	<DOBMonth>	Patient's DOB Month (Long)	<DOBMonthL>	Patient's DOB Year (4 Digit)	<DOBYear>	Exam Information	
Data	Tag																																		
Patient Demographics																																			
Patient's ID	<PID>																																		
Patient's Last Name	<PILName>																																		
Patient's First Name	<PFIName>																																		
Patient's Middle Name	<PTMName>																																		
Patient's Middle Initial	<PTMI>																																		
Patient's Sex (Male, Female, Unknown)	<PTSexL>																																		
Patient's Sex (M, F, U)	<PTSex>																																		
Patient's Prefix	<PTPrefix>																																		
Patient's Suffix	<PTSuffix>																																		
Patient's DOB Day (Short)	<DOBDay>																																		
Patient's DOB Day (Long)	<DOBDayL>																																		
Patient's DOB Month (Short)	<DOBMonth>																																		
Patient's DOB Month (Long)	<DOBMonthL>																																		
Patient's DOB Year (4 Digit)	<DOBYear>																																		
Exam Information																																			

См. [Конфигурация обмена данными HScribe](#).

Стандартный экспорт файлов

Системы со стандартными опциями экспорта включают возможность экспорта статистики холтеровского анализа XML V5 и копии окончательного отчета в формате PDF в заданное место назначения.

Rx File Export (Экспорт файла Rx)

Системы, настроенные с опциями экспорта RX, включают возможность экспорта файла статистики холтеровского мониторинга XML V5 Rx, фрагментов холтеровской ЭКГ с кривыми в формате Mortara XML, фрагментов ЭКГ UNIPRO32 в 12 отведениях и PDF конечного отчета в заданное место назначения. Файл статистики Rx XML будет включать сводки по периоду дневника, если включены фрагменты событий дневника, в дополнение к ежечасной сводке.

Веб-загрузка/папки опросов (WU/Surv)

HScribe поддерживает возможность импорта записей сервера веб-загрузки и данных мониторинга центральной системы Surveyor в зависимости от активированных системой функций. В этом выборе определяются пути загрузки в Интернет и импорта опросов.

Пользователь Windows, работающий с программой HScribe, должен иметь доступ к каталогам для чтения и записи. Выберите поле «Path» (Путь) и нажмите «Browse» (Обзор), чтобы перейти к соответствующему каталогу, или введите путь вручную. Нажмите **Add** (Добавить), чтобы включить путь для выбранной группы.

Пути к файлам для загрузки через Интернет и опросов можно удалить, выделив путь и выбрав **Delete** (Удалить).

Пути загрузки в Интернет и опросов могут быть проверены с помощью функции **Validate** (Проверка). Если путь не является допустимым, рядом с полем пути отображается красный восклицательный знак (!).

The screenshot shows a configuration window with two main sections: 'Import from Web Upload' and 'Import from Surveyor'. Each section has a text field for the path, a list box for multiple paths, and buttons for 'Browse', 'Validate', 'Add', and 'Delete'. The 'Web Upload Path' field is currently empty, while the 'Surveyor Path' field contains the path 'G:\Telemetry Monitoring System\3.00 Central\Surveyor Converted Data'. The list box for 'Web Upload' contains the path 'G:\Web Upload Data from RackSpace'. At the bottom of the window are two buttons: 'Save Changes' and 'Discard Changes'.

По завершении выберите **Save Changes** (Сохранить изменения) для сохранения или **Discard Changes** (Отменить изменения) для отмены.

Конфигурация CFD

Длинный, средний или короткий формат для отображаемых элементов и содержимого отчета может быть уникальным для каждой группы. Нажмите кнопку **CFD Configuration** (Конфигурация CFD), чтобы открыть раскрывающийся список Custom Format Definition Template (Шаблон определения пользовательского формата). Выберите шаблон Long (Длинный), Intermediate (Средний) или Short (Короткий) для выбранной группы, а затем нажмите кнопку **Save** (Сохранить) или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить изменения.

Длинный формат содержит все демографические данные.

Средний формат исключает контактную информацию пациента.

Короткий формат исключает историю болезни пациента и контактную информацию в сводке отчета.

Длинная CFD

Средняя CFD

Короткая CFD

ПРИМЕЧАНИЕ. Если существует только одна группа, выбор группы не будет включен в диалоговое окно «Patient Information» (Сведения о пациенте).

Настройки DICOM и MWL

HScribe поддерживает возможность обмена информацией с системами DICOM в зависимости от функций, активированных системой. DICOM Modality Worklist (MWL) (Рабочий список системы DICOM (MWL)) будет получен с сервера DICOM. Инкапсулированный файл PDF в формате DICOM будет экспортирован в указанное место назначения. См. [Конфигурация обмена данными HScribe](#).

Разблокировать исследования

HSubscribe отслеживает внутренние переходы исследований, предотвращая обработку одного и того же обследования двумя или более пользователями. При попытке второго пользователя получить доступ к исследованию, которое используется, отображается сообщение с уведомлением о том, что исследование в данный момент недоступно.

Для восстановления заблокированных исследований административные пользователи могут разблокировать исследование, которое находится на той же рабочей станции, выбрав пункт **Unlock Exams** (Разблокировать исследования). Выделите перечисленные исследования и нажмите **Unlock** (Разблокировать).

Управление архивным хранилищем

Административный пользователь HSubscribe будет управлять дисками системы хранения данных с помощью выбора «Storage System» (Системы хранения) данных.

Добавить местоположение архива

Нажмите кнопку **New Archive** (Новый архив), чтобы начать определение пути к месту назначения каталога архива.

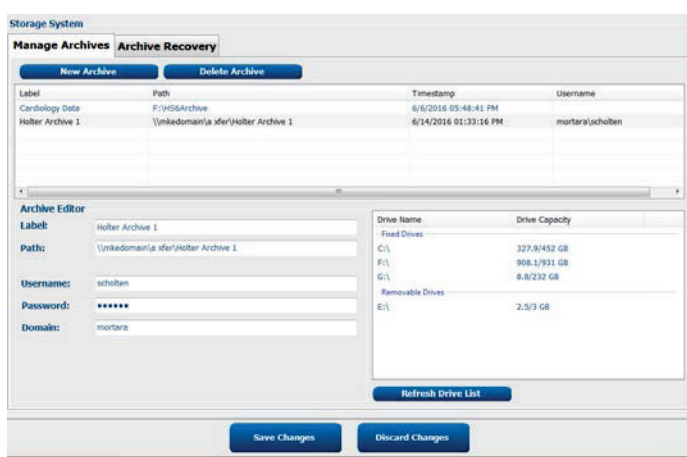
- Любой внешний диск (например NAS, USB и т. д.), доступ к которому осуществляется из центральной базы данных HSubscribe, является кандидатом на роль тома архива.
- Путь к архиву должен быть определен как UNC-путь, например: [\\ServerName\ShareName\Directory\](#)
- При необходимости можно ввести имя пользователя, пароль и домен, чтобы добавить новый диск хранения данных в список «Archive drive» (Архивный диск).

Нажмите кнопку **Save Changes** (Сохранить изменения), чтобы создать местоположение архива, или кнопку **Discard Changes** (Отменить изменения), чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

Путь к архиву также можно удалить, выделив нужную метку и нажав кнопку **Delete Archive** (Удалить архив). При выборе данной опции отображается запрос на подтверждение удаления выбранного архива. Выберите **Yes** (Да) или **No** (Нет). Архивированные исследования будут оставаться в месте назначения до тех пор, пока они не будут удалены вручную.

Восстановление архивированных исследований

Пользователи с правами администратора могут восстанавливать исследования из места архивирования в базу данных HSubscribe, выбрав вкладку **Archive Recovery** (Восстановление архива). После выбора откроется окно, в котором можно выполнить поиск по имени архива или метке архива.



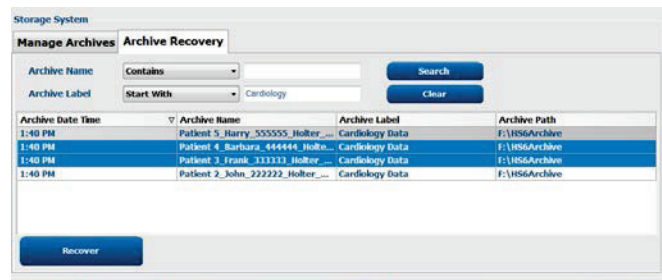
Кнопка **Refresh Drive List** (Обновить список дисков) доступна для обновления списка доступных дисков.

Для поиска по имени архива можно ввести комбинацию букв или цифр, чтобы показать исследования, содержащие символы. Для поиска по метке архива можно ввести первую букву метки с описанием **Start With** (Начать с) или ввести всю метку архива с описанием **Equal To** (Равно). По завершении нажмите кнопку **Search** (Поиск). Для очистки всех полей поиска можно нажать кнопку **Clear** (Очистить).

Заголовки столбцов можно выбрать для сортировки обследований в списке по этому элементу.

Чтобы восстановить исследования, выделите нужные исследования в списке и нажмите кнопку **Recover** (Восстановить).

Несколько исследований можно восстановить, выделив их и нажав один раз кнопку **Recover** (Восстановить).

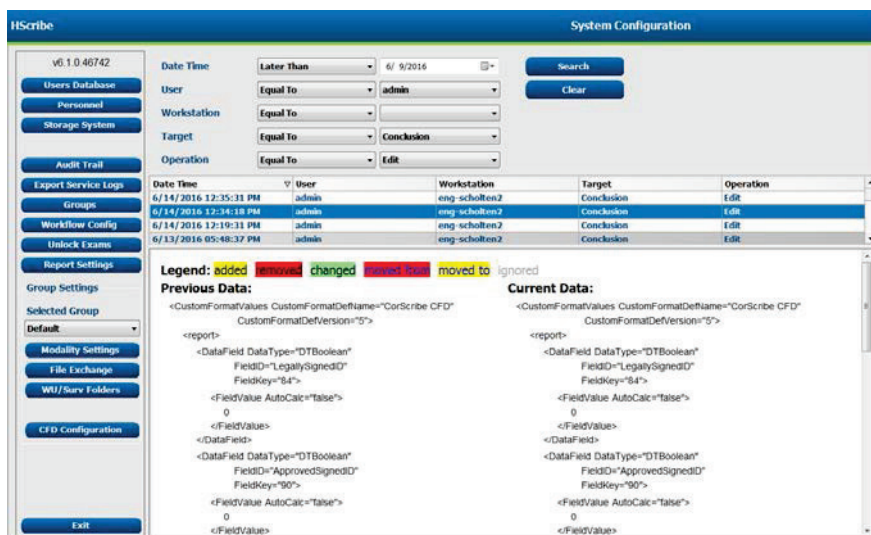


Журналы журнала аудита

Административный пользователь HScript выбирает **Audit Trail** (Журнал аудита) для просмотра журнала аудита. Для сортировки списка по дате, пользователю, рабочей станции, операции или цели (например пользователь, пациент, обследование, заключение, заблокированные исследования, пользователь и системные настройки). Для поиска журналов аудита можно использовать один или несколько критериев фильтрации.

При выборе результатов будут отображаться различия, сравнивая статистические данные XML до и после изменений. Легенда с цветным выделением будет указывать на добавленную, снятую, измененную и перемещенную информацию.

Вся информация о конфигурации, сведения о пользователе, личные данные пациента, демографические данные исследования, текстовые выводы, операции архивирования и запросы на загрузку исследований отслеживаются в журнале аудита с указанием даты и времени.



Журналы обслуживания

Все пользователи HScript имеют доступ к **Export Service Logs** (Журналам обслуживания экспорта). При нажатии этой кнопки создается ZIP-файл Win-7, который можно отправить на рабочий стол, содержащий копию зарегистрированных событий системы.

Файл EMSysLog.xml.gz может быть отправлен по электронной почте представителю сервисной службы компании Welch Allyn для поиска и устранения неисправностей.

Настройка рабочего процесса

Состояния обследования HScript предназначены для выполнения типичного рабочего процесса пользователя. Ниже каждого состояния есть шесть возможностей.

1. **ORDERED** (Назначено)
Холтеровское мониторирование планируется пользователем или внешней системой планирования отправлено назначение.
2. **IN PROGRESS** (Выполняется)
Аппарат для холтеровского мониторирования или карта памяти подготовлены и находятся в процессе записи данных пациента.
3. **ACQUIRED** (Получено)
Холтеровская запись завершила сбор данных, и запись импортирована в систему HScript, готова к просмотру и редактированию.
4. **EDITED** (Отредактировано)
Холтеровская запись была проанализирована с изменениями или без них и готова к просмотру врачом. В этом состоянии могут быть введены выводы.
5. **REVIEWED** (Проверено)
Запись холтеровского мониторирования была проверена и подтверждена в точности уполномоченным пользователем (например, врачом, другом, врачом и т. д.). В этом состоянии могут быть введены выводы.
6. **SIGNED** (Подписано)
Исследование просматривается и подписывается авторизованным пользователем в электронном виде. Дальнейшая обработка рабочего процесса не требуется. В этом состоянии могут быть введены выводы.

При выходе из холтеровского исследования пользователю с соответствующими правами предлагается диалоговое окно **Final Exam Update** (Окончательного обновления исследования) для подтверждения или обновления следующего логического состояния. Раскрывающееся меню позволяет выбрать состояние в соответствии с текущим состоянием обследования.

Конфигурация рабочего процесса

Пользователи с правами администратора могут настроить рабочий процесс на включение всех состояний или исключить некоторые из них, выбрав пункт **Workflow Config** (Конфигурация рабочего процесса).

Состояние модальности

- Выберите **All** (Все) в разделе «Modality Status» (Состояние состояний).
- Выберите **No REVIEWED** (Нет предпросмотра) в разделе «Modality Status» (Состояние модальности), чтобы перевести состояние из **EDITED** (Изменено) в **SIGNED** (Подписано).
- Выберите **No EDITED/REVIEWED** (Без редактирования/предпросмотра) в разделе «Modality Status» (Состояние модальности), чтобы перевести состояние из **ACQUIRED** (Получено) на **SIGNED** (Подписано).

	Manual	Automatic
Acquired:	☐	☐
Edited:	☐	☐
Reviewed:	☒	☐
Signed:	☒	☒

Статус экспорта

Флажки позволяют выбирать ручной или автоматический экспорт результатов при обновлении состояния до «Acquired» (Получено), «Edited» (Изменено), «Reviewed» (Проверено) или «Signed» (Подписано). Можно выбрать любую комбинацию.

Юридическая подпись

Чтобы включить юридическую подпись, выберите **Да**, чтобы отключить, выберите **Нет**.

Нет подписи юридического лица

При обновлении обследования до состояния подписи в области подписи в окончательном отчете отображается имя утверждающего лица с меткой **Approved by:** (Утверждено:).

О юридической подписи

Юридическая подпись требует ввода учетных данных пользователя перед обновлением холтеровского исследования при переходе в подписанное состояние. Если эта функция включена, при переходе в подписанное состояние пользователю будет предложено пройти аутентификацию с использованием имени пользователя и пароля. Аутентификация может быть введена, если в данный момент в систему вошел другой пользователь. Если введены неверные или совсем не введены учетные данные, пользователю будет отправлено сообщение «Credentials supplied are not valid» (Введенные учетные данные недействительны).

Если подписывающий врач был настроен в качестве лечащего врача в разделе в персонала, напечатанное имя будет отображаться в окончательном отчете HScrite в строке подписи, следующей за меткой поля **Electronically Signed by:** (Электронная подпись:) с подписью даты.

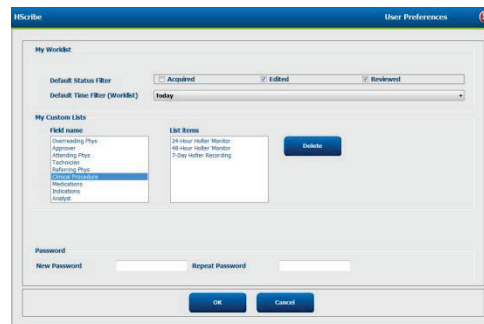
Пользовательские настройки

Выберите значок «User Preferences» (Пользовательские настройки), чтобы открыть окно. При входе пользователя в HScrite заданные параметры определяют критерии по умолчанию для функции «Get Worklist» (Получить рабочий список) в функции «Search» (Поиск).

Выбор настроек можно изменить, когда пользователь выбирает варианты расширенного поиска.

Если учетная запись пользователя является внутренней, пользователь также может изменить пароль в этом окне.

У всех пользователей есть доступ к настройкам пользовательских настроек, но функция поиска может быть недоступна. Эти пользователи будут входить в это окно только для изменения своего пароля.



Существует три возможных варианта состояния обследования «Worklist Holter» (Рабочий список Холтеровского исследования), которые можно включить или отключить с помощью флажков. Выбор зависит от настройки состояния модальности конфигурации рабочего процесса, которая может не отображаться в качестве выбранных элементов «Edited» (Отредактировано) или «Review» (Просмотр).

1. Получено
2. Отредактировано
3. Проверено

Для фильтра по умолчанию времени для рабочих списков существует три варианта.

1. Все
2. Сегодня
3. На прошлой неделе

Пользовательские списки пользователя также можно изменить на этой странице. Некоторые списки записей демографических данных также принимают произвольный текст, который будет автоматически добавлен в список для дальнейшего использования. «My Custom Lists» (Мои пользовательские списки) позволяют удалять элементы списка, которые текущий пользователь не хочет использовать в будущем.

По завершении нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть окно без сохранения изменений. HScribe будет представлять настройки по умолчанию на любой рабочей станции, на которую входит этот пользователь.

Настройки отчета

Можно создавать и сохранять несколько окончательных отчетов HScript с пользовательскими именами. Эти последние варианты отчета будут доступны в раскрывающемся списке при завершении исследований.

Нажмите кнопку **Report Settings** (Настройки отчета). Нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы создать новый тип отчета.

- Выберите разделы отчета, которые необходимо включить, с помощью флажков.
- Выберите отдельные тренды для включения или исключения, если включен раздел Trends (Тренды).

Введите имя отчета в поле Print Setting Name (Имя параметров печати). Также можно установить флажок Use as Default (Использовать по умолчанию).

По завершении нажмите кнопку **Save Changes** (Сохранить изменения) или **Discard Changes** (Отменить изменения), чтобы отменить изменения без сохранения.

Нажмите кнопку **Delete** (Удалить), чтобы удалить тип отчета из раскрывающегося списка «Print Setting» (Параметры печати), когда он больше не требуется.

После создания и сохранения список «Report Settings» (Настройки отчета) будет доступен в диалоговом окне «Finalize Exam Update» (Завершить обновление исследования) при выходе из исследования и в окне «Final Report Print Preview» (Предварительный просмотр окончательного отчета) при нажатии кнопки **Preview** (Предварительный просмотр).

Шаблоны отчетов

«Report Options» (Параметры отчета) содержит два варианта шаблона «Final Report» (Окончательный отчет).

1. Стандартный отчет представляет собой комплексный отчет с расширенной статистикой
2. Сжатый отчет представляет собой подмножество сводной статистики на первой странице итогового отчета

Нажмите кнопку **Report Templates** (Шаблоны отчетов) и выделите **Report_HScribeStandard.xml** для стандартного отчета или выберите **Report_HScribeCondensed.xml** для отчета со сжатием.

Установите флажок **Use as Default** (Использовать по умолчанию), чтобы использовать выделенный вариант в качестве значения по умолчанию для выбранной группы. По завершении нажмите кнопку **Save Changes** (Сохранить изменения) или **Discard Changes** (Отменить изменения), чтобы отменить изменения без сохранения.

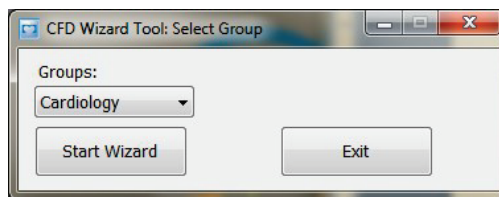
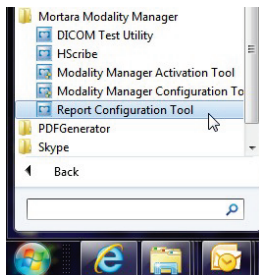
The screenshot shows the 'System Configuration' window with the 'Report Options' tab selected. On the left, there are 'Add' and 'Delete' buttons above a list box containing 'Report_HScribeStandard.xml' and 'Report_HScribeCondensed.xml'. On the right, the 'Name' field is set to 'Report_HScribeCondensed.xml' and the 'Use as Default' checkbox is checked. The 'Path' field is empty. At the bottom, there are 'Save Changes' and 'Discard Changes' buttons.

ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопки «Add» (Добавить) и «Delete» (Удалить) и поле «Path» (Путь) в настоящее время не работают или не поддерживаются.

Инструмент настройки отчетов

Перед использованием системы необходимо настроить окончательные отчеты HScript с названием практики. Разделы по умолчанию для включения в окончательный отчет также можно настроить с помощью этого инструмента.

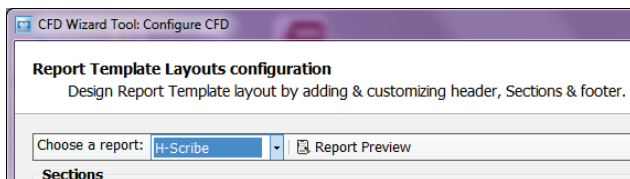
Щелкните меню **Start** (Пуск) рабочей станции HScript. Выберите **All Programs** (Все программы), **Mortara Modality Manager** (Диспетчер модальностей Mortara), а затем **Report Configuration Tool** (Инструмент настройки отчета), чтобы открыть диалоговое окно с выбором группы из раскрывающегося списка. Каждая определенная группа будет иметь собственную конфигурацию отчета.



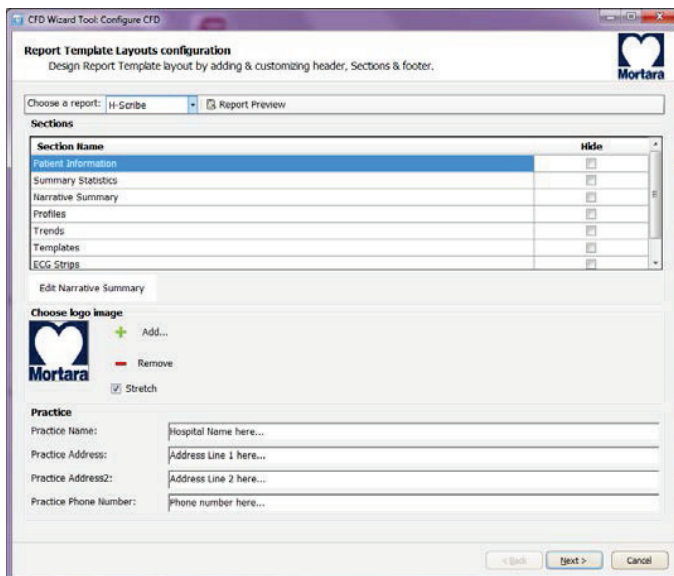
Нажмите кнопку **Start Wizard** (Запустить мастер), чтобы открыть инструмент. Кнопка **Exit** (Выход) закрывает инструмент.

Настройка окончательного отчета

При необходимости выберите отчет HScript в раскрывающемся списке **Choose a Report** (Выбрать отчет).



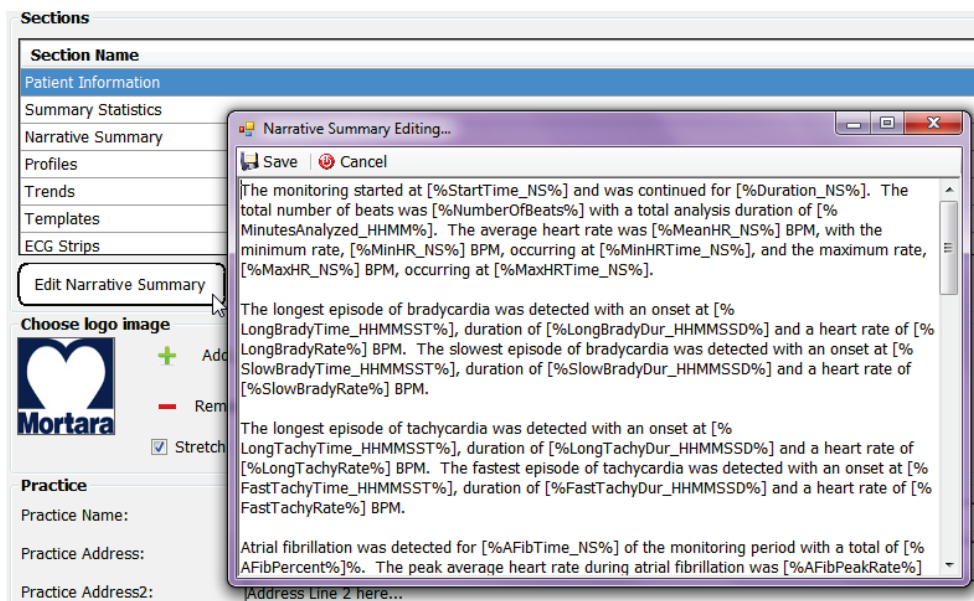
Конфигурация шаблона отчета откроется для выбранной группы.



Настройка окончательного отчета

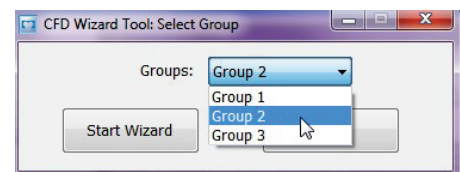
После открытия инструмента можно выполнить следующие действия.

1. Скрыть разделы итогового отчета, установив флажок в инструменте конфигурации отчета. Если флажок установлен, раздел по умолчанию отключен; однако раздел можно включить для печати и экспорта при предварительном просмотре окончательного отчета для каждого отдельного пациента.
2. **Добавлять** или **удалять** изображения логотипа для заголовка итогового отчета HScript. Флажок **Stretch** (Растянуть) позволяет разместить логотип в области заголовка соответствующим образом.
3. Введите контактную информацию учреждения в разделе **Practice** (Практика).
4. Настройте сводку описания, нажав кнопку **Edit Narrative Summary** (Редактировать сводку описания). Текст, не заключенный в скобки [xxx], можно настроить по желанию. Текст и бреккетинг можно удалить по желанию. По завершении выберите «Save» (Сохранить), чтобы сохранить изменения и закрыть текстовый файл. Выберите «Cancel» (Отмена), чтобы выйти без сохранения изменений.



По завершении нажмите **Next >** (Далее >), а затем **Finish** (Готово). Кнопка **<Back** (< Назад) позволяет вернуться к предыдущему экрану; кнопка **Cancel** (Отмена) предлагает вам сообщение «Are You Sure» (Вы уверены?). Выберите **Yes** (Да), чтобы отменить изменения.

После завершения выбора группы вы можете выбрать следующую группу, чтобы повторить описанные выше действия. По завершении определения всех групп нажмите кнопку **Exit** (Выход).



14. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Таблица поиска и устранения неполадок

Данная таблица предназначена для помощи в некоторых распространенных условиях, чтобы сэкономить время и расходы. Если проблемы не удастся устранить с помощью устранения неполадок, обратитесь в службу поддержки клиентов Welch Allyn (см. стр. 1).

Условие или проблема	Возможная причина	Решение
Низкое качество кривой.	Плохой контакт кожи с электродом. Влажная кожа (масла и лосьоны). Чрезмерное количество волос на груди. Недостаточно или высох электродный гель. Неисправный кабель пациента.	Повторно подготовьте, очистите, аккуратно протрите и высушите кожу. Сбрейте волосы, чтобы удалить их с участков наложения электродов. Замените электроды. Замените кабель пациента.
Не удалось обнаружить устройство записи H3+ при подключении к интерфейсному кабелю.	Аккумулятор не извлекается при подключении к интерфейсному кабелю USB. Неисправен регистратор. Неисправен интерфейсный кабель. Функция импорта не активирована в приложении холтеровского мониторинга.	Извлеките аккумулятор и снова подсоедините его. Убедитесь, что интерфейсный кабель правильно подключен к ЦП, а регистратор надежно подключен. Проверьте активацию системы (меню «Start» (Пуск) → «Modality Manager» (Менеджер модальностей) → «Modality Manager Activation Tool» (Инструмент активации менеджера модальностей)).
Не удалось обнаружить карту памяти H12+ в устройстве чтения карт памяти.	Устройство чтения карт памяти не распознается компьютером. Неисправность карты памяти. Неисправность устройства чтения карт памяти. Функция импорта не активирована в приложении холтеровского мониторинга.	Убедитесь, что устройство чтения карт памяти правильно подключено к ЦП, а карта памяти надежно вставлена. Проверьте активацию системы (меню «Start» (Пуск) → «Modality Manager» (Менеджер модальностей) → «Modality Manager Activation Tool» (Инструмент активации менеджера модальностей)).
Периодически возникающий артефакт мышечного тремора во время физической активности.	Электроды расположены в мышечных областях.	Во избежание мышечных областей см. рекомендации по размещению отведений в руководстве пользователя изделия.
На экране отображения ритма в нескольких отведениях отображаются прямоугольные волны.	Сбой электрода, вызванный плохим контактом кожи с электродом. Обрыв провода/кабеля.	Перед началом записи выполните хорошую подготовку кожи. Замените кабель пациента.
Неправильная частота сердечного ритма.	Чрезмерный шум приводит к появлению меток сердечных сокращений в областях артефактов. Очень низкая амплитуда, что приводит к обнаружению пропущенных сердечных сокращений.	Перед началом записи выполните хорошую подготовку кожи. Вставьте и удалите метки сердечных сокращений, чтобы скорректировать классификацию.

Условие или проблема	Возможная причина	Решение
Ошибки в определении паузы или длинных интервалов R-R.	Сигнал низкой амплитуды. Артефакт, предотвращающий точное обнаружение сердечных сокращений.	Перед началом записи проверьте амплитуду сигнала на регистраторе. Вставьте метки сердечных сокращений или отметьте области артефактов во время редактирования.
Ошибки в определении желудочковых сокращений.	Чрезмерный шум приводит к появлению широких сердечных сокращений.	Перед началом записи выполните хорошую подготовку кожи. Во время редактирования в качестве артефакта следует использовать метку сердечных сокращений или областей.
Ошибки в определении наджелудочковых сокращений	Чрезмерный шум приводит к появлению меток сердечных сокращений в областях артефактов. Процент преждевременных сокращений в критериях сканирования слишком низкий для этого исследования.	Перед началом записи выполните хорошую подготовку кожи. Во время редактирования в качестве артефакта следует использовать метку сердечных сокращений или областей. Выберите «Edit» (Редактировать) → «Scan Criteria» (Критерии сканирования), чтобы настроить пороговое значение преждевременных сокращений. При корректировке процента преждевременных сокращений используйте гистограмму наджелудочковых преждевременных сокращений для просмотра ЭКГ.
Ошибки импульсов электрокардиостимулятора.	Чрезмерный шум приводит к тому, что импульсы кардиостимулятора вставляются в области артефактов.	Перед началом записи выполните хорошую подготовку кожи. Во время редактирования в качестве артефакта следует использовать метку сердечных сокращений или областей. Выполните повторное сканирование и отключите обнаружение импульсов кардиостимулятора в окне «Scan Criteria» (Критерии сканирования).
Чрезмерное количество ошибок при метке неточных автоматических фрагментов.	Низкая амплитуда QRS с большими зубцами T. Высокий уровень шума в одном или двух каналах. Пациент снял электроды ЭКГ до окончания записи холтеровского мониторинга.	Перед началом записи выполните хорошую подготовку кожи. Во время редактирования в качестве артефакта следует использовать метку сердечных сокращений или областей. Выполните повторную проверку, чтобы исключить потенциальные проблемы, вызывающие проблемы. Выполните повторную проверку, чтобы сократить продолжительность анализа записи.

15. ЖУРНАЛ ОСНОВНЫХ СВЕДЕНИЙ О СИСТЕМЕ

Для вашего удобства предоставляется следующий журнал сведений о системе. Эта информация потребуется при необходимости обслуживания системы. Обновляйте журнал при добавлении параметров или обслуживании системы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоятельно рекомендуется сделать копию этого журнала и сохранить ее после ввода информации.

Запишите модель и серийный номер всех компонентов, даты снятия и/или замены компонентов, а также название поставщика, у которого был приобретен и/или установлен компонент.

Помимо записей об этой информации, системная информация предоставляет запись о том, когда система находилась в эксплуатации.

Производитель

Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153

Номера телефонов

Внутренний: 800-231-7437
Европа: +39-051-298-7811

Отдел продаж: 800-231-7437
Отдел сервисного обслуживания: 888-667-8272

Информация о продукте

Название изделия/продукта: HSCRIBE

Дата покупки: ____/____/____

Приобретенное устройство от: _____

Серийный номер _____

Версия ПО _____

При возникновении вопросов или при обращении в службу технической поддержки компании Welch Allyn необходимо предоставить серийный номер системы и номер системы по каталогу. Серийный номер и номер детали (REF) напечатаны на идентификационной карте изделия (9517-006-01-ENG), поставляемой с системным программным обеспечением.

16. ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЙ РОЛЕЙ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

	ИТ-администратор	Администратор медицинского учреждения	Процедура планирования	Подключение пациента	Подготовка отчета
Главный экран					
MWL/Пациенты	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Подготовка регистратора/карты памяти	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Импорт записей	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
Поиск исследований	Нет	Да	Нет	Нет	Да
Пользовательские настройки	Да — фильтр состояния отсутствует	Да — фильтр состояния отсутствует	Да — фильтр состояния отсутствует	Да — фильтр доступен только для получения	Да — фильтр доступен только для получения и редактирования
Конфигурации системы	Да — нет настроек модальности, CFD или настроек отчета	Да — журнал аудита, журналы обслуживания, настройки отчета, настройки модальности и CFD	Да — только журналы обслуживания	Да — только журналы обслуживания	Да — только журналы обслуживания
Поиск исследований					
Редактировать	Нет	Нет	Нет	Нет	Да — только полученные и отредактированные исследования
Отчет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Копировать в автономном режиме	Нет	Да	Нет	Нет	Нет
Открыть в автономном режиме	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Экспорт	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Согласование	Нет	Да (только подпись)	Нет	Нет	Нет
Архивировать	Нет	Да	Нет	Нет	Нет
Удалить	Нет	Да	Нет	Нет	Нет

ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЙ РОЛЕЙ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

	ИТ-администратор	Администратор медицинского учреждения	Процедура планирования	Подключение пациента	Подготовка отчета
Редактирование разрешений					
Сводные таблицы	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Раздел «Conclusions» (Выводы)	Нет	Нет	Нет	Нет	Диагностика, причина окончания и технический специалист
Данные пациента	Нет	Нет	Нет	Поля пациента и контактных данных — только после получения изображений	Идентификатор поступления, показания, направляющий врач, тип процедуры, местоположение и технический специалист
Просмотр страницы	Нет	Нет	Нет	Нет	Да — просмотр/добавление/редактирование событий и печать
Обновить состояние исследования	Нет	Нет	Нет	Только полученные	Только отредактированные

	Просмотр и редактирование отчета	Подписать отчет	Редактировать выводы	Экспорт отчета	Просмотр исследований/отчетов
Главный экран					
MWL/Пациенты	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Подготовка регистратора/карты памяти	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Импорт записей	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Поиск исследований	Да	Да	Да	Да	Да
Пользовательские настройки	Да	Да	Да — фильтр доступен только для получения и редактирования	Да — фильтр состояния отсутствует	Да — фильтр состояния отсутствует
Конфигурации системы	Да — только журналы обслуживания	Да — только журналы обслуживания	Да — только журналы обслуживания	Да — только журналы обслуживания	Да — только журналы обслуживания

ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЙ РОЛЕЙ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

	Просмотр и редактирование отчета	Подписать отчет	Редактировать выводы	Экспорт отчета	Просмотр исследований/отчетов
Поиск исследований					
Редактировать	Да — только полученные, отредактированные и просмотренные исследования	Да	Да — только полученные и отредактированные исследования	Нет	Да
Отчет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да — только просмотренные и подписанные исследования
Копировать в	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Открыть в автономном режиме	Да	Да	Да	Нет	Да
Экспорт	Нет	Нет	Нет	Да — только просмотренные и подписанные исследования	Нет
Согласование	Да (не подписано)	Да (не подписано)	Нет	Нет	Нет
Архивировать	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Удалить	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Редактирование разрешений					
Сводные таблицы	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Раздел «Conclusions» (Выводы)	Симптомы и последствия	Симптомы и последствия	Симптомы и последствия	Нет	Нет
Данные пациента	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Просмотр страницы	Да — только просмотр и печать	Только просмотр и печать	Да — только просмотр и печать	Нет	Да — только просмотр и печать
Обновить состояние исследования	Только просмотренные	Только подписанные	Только отредактированные	Нет	Нет — экран не отображается

17. КОНФИГУРАЦИЯ ОБМЕНА ДАННЫХ HScribe

Интерфейсы обмена данными

HScribe может обмениваться данными с другими информационными системами с помощью обмена файлами и/или DICOM®. HL7 также можно добавить в решение шлюз HL7 компании Welch Allyn.

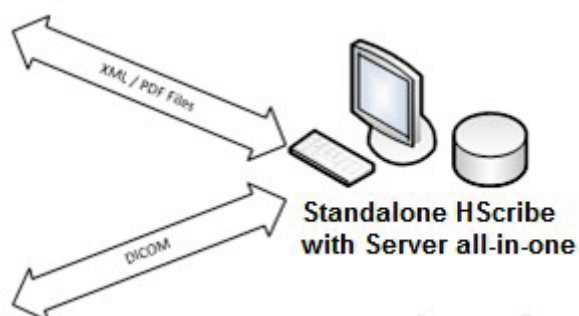
Все операции обмена данными выполняются центральным сервером HScribe (также называется «Modality Manager»); все рабочие станции HScribe, подключенные к выделенному серверу HScribe, используют одинаковые настройки обмена данными.

Глоссарий

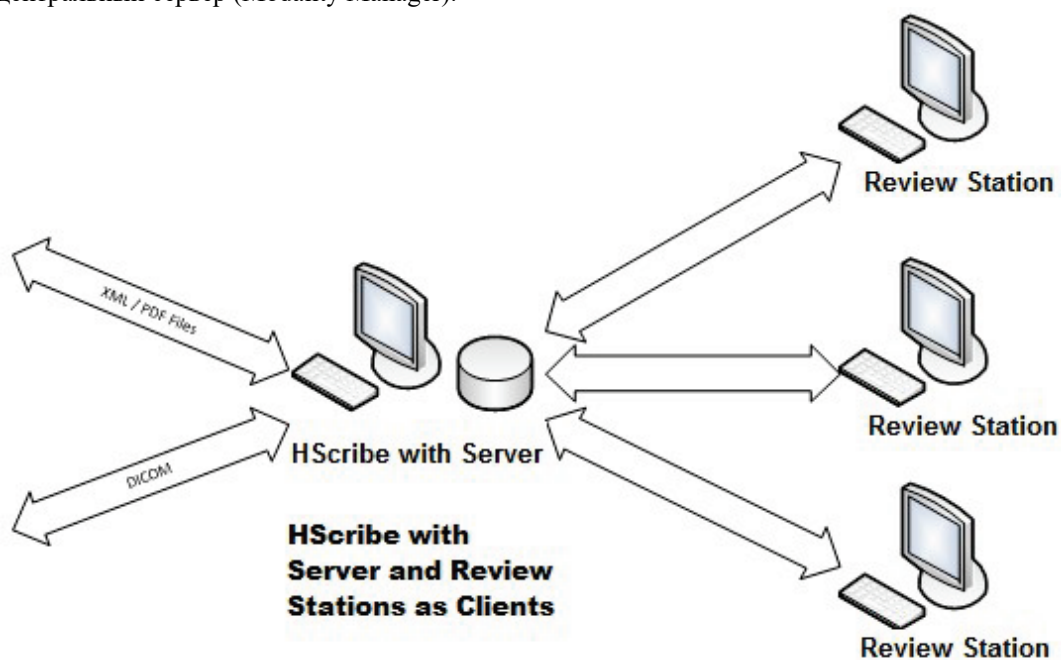
Термин	Определение
Назначенная проверка	Диагностическая проверка, которая была заказана уполномоченным медицинским персоналом в электронном виде. Планирование может быть отдельным этапом, или «сейчас» может подразумеваться системой назначений.
Запланированное исследование	Назначенное исследование, которое также было запланировано для выполнения в определенное время. Его можно запланировать на текущий момент, в любое время сегодня, на определенную дату и/или определенное время.
Сервер HScribe или диспетчер модальностей	База данных, используемая для организации и хранения данных пациентов и исследований. Она может находиться на локальном компьютере HScribe, удаленном компьютере HScribe или на центральном сервере. HScribe связан с одним и только одним сервером HScribe (Modality Manager).
Специальная проверка	Проверка, выполняемая без электронного назначения.
Настольный компьютер HScribe	Рабочий стол приложения, на котором отображаются значки таких задач, как выполнение теста, редактирование теста, поиск теста, поиск пациента и т. д.
SCP	Поставщик класса обслуживания. В стандарте DICOM это «сервер», который прослушивает соединения клиентов.
ОКБ	Пользователь класса обслуживания. В стандарте DICOM это «клиент», который инициирует подключение к SCP.
MWL	Рабочий список системы DICOM.

Топологии сети

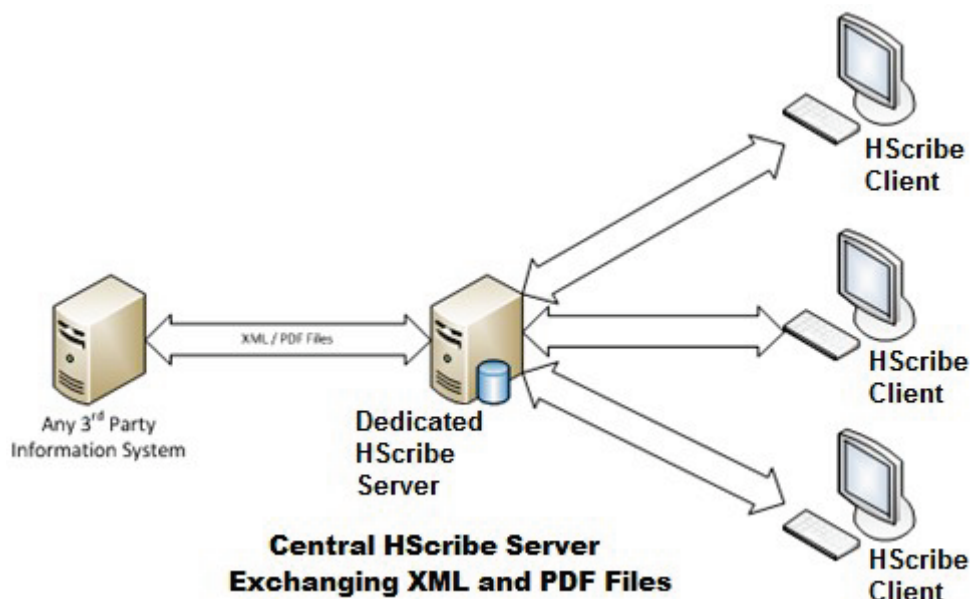
Самым простым способом конфигурации является использование автономной системы HSubscribe с локальным сервером.



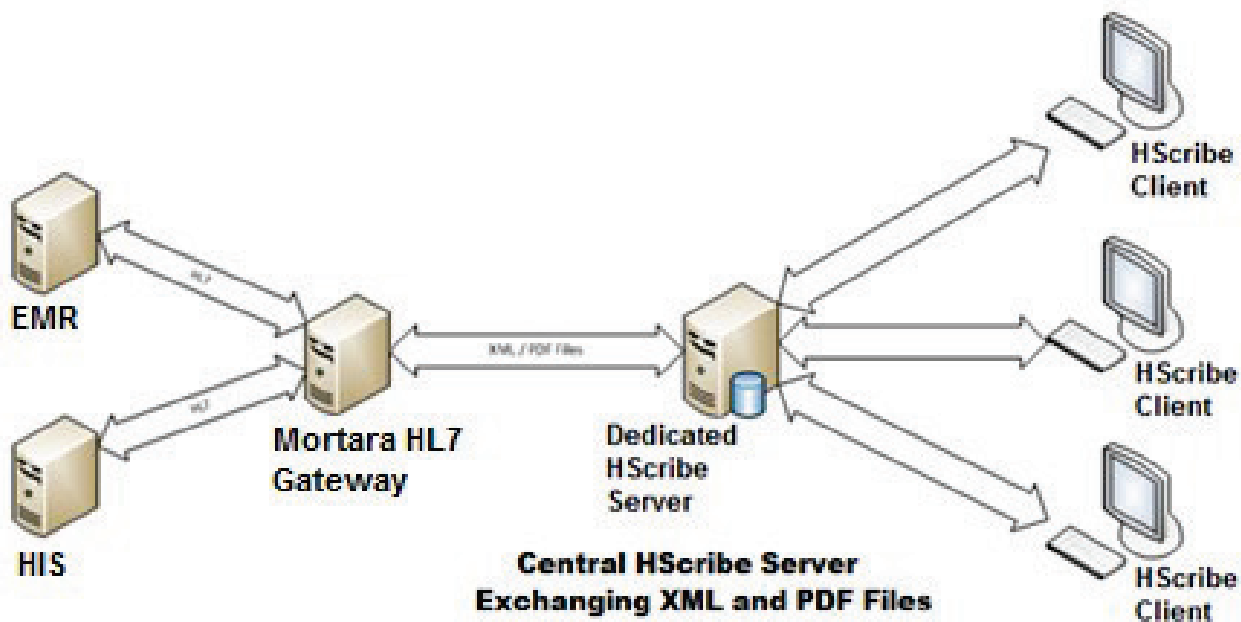
Небольшое количество станций просмотра может быть подключено по сети к HSubscribe, на котором размещен центральный сервер (Modality Manager).



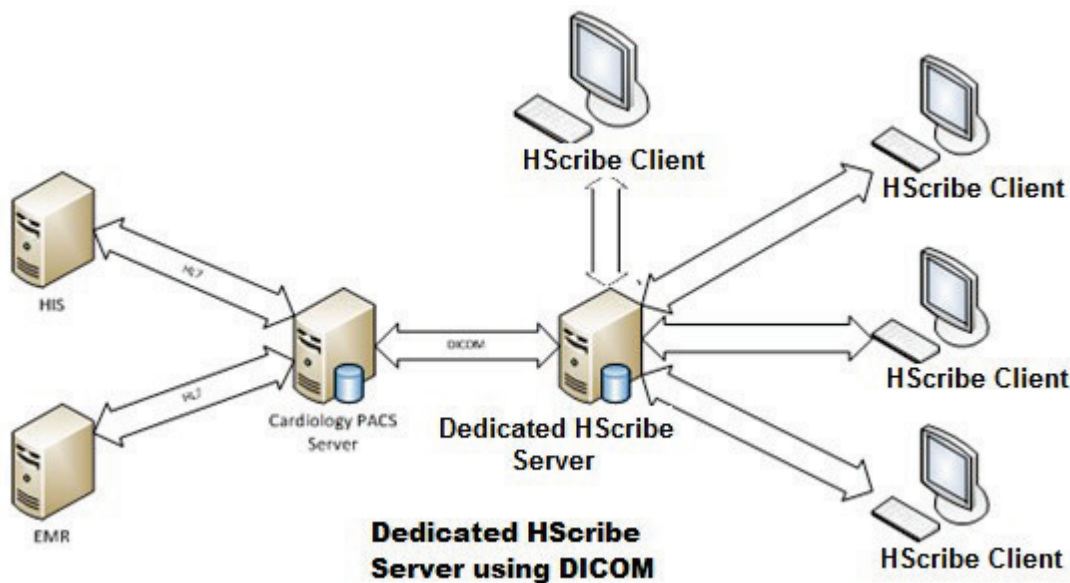
Центральный выделенный сервер HScribe может быть размещен на серверном оборудовании с несколькими рабочими станциями HScribe в качестве клиентов. Любая сторонняя информационная система может обмениваться файлами XML и PDF с сервером HScribe.



В решение можно добавить шлюз компании Welch Allyn HL7 для обмена сообщениями HL7 между системами HIS и EMR и центральным сервером HScribe.



Центральный диспетчер модальностей может обмениваться сообщениями DICOM с кардиологической системой PACS.

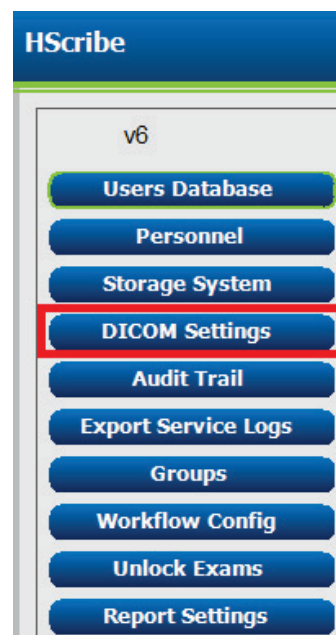


DICOM

Если сервер HScribe настроен для работы с DICOM, все назначенные/запланированные данные теста поступают из MWL SCP. Если необходимо выполнить специальный тест, просто запустите тест и введите новые демографические данные.

Настройка DICOM

Пользователи HScribe с правами «ИТ-администратор» могут настраивать параметры DICOM сервера HScribe. Войдите в любой компьютер HScribe, связанный с сервером HScribe, который необходимо настроить. Запустите любую из станций HScribe, чтобы запустить HScribe Desktop. Нажмите кнопку **System Configuration** (Конфигурация системы), а затем выберите пункт **DICOM Settings** (Настройки DICOM).

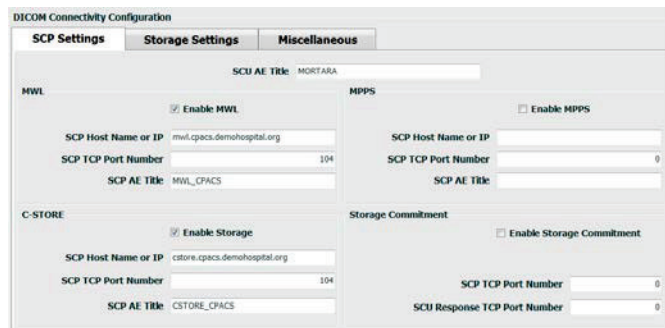


Настройки DICOM разделены на 3 вкладки: «SCP Settings» (Настройки SCP), «Storage Settings» (Настройки хранения) и «Miscellaneous» (Прочее).



Настройки SCP

Настройки «Service Class Provider» (SCP) (Поставщик класса обслуживания (SCP)) содержат настройки связи, используемые для рабочего списка модальностей (MWL), C-STORE (C-STORE), этапа выполненной процедуры (MPPS) и подтверждения сохранения.



SCP	Настройки	Описание
Рабочий список системы (MWL)	Включить MWL	Установите флажок, чтобы включить MWL.
	Имя хоста SCP или IP-адрес	Имя хоста DNS или IP-адрес SCP.
	Номер TCP-порта SCP	Номер порта TCP/IP службы MWL.
	Заголовок прикладного объекта SCP	Заголовок прикладного объекта (AE) SCP.
C-STORE	Включить хранилище	Установите флажок, чтобы включить сохранение результатов (Encapsulated-PDF для холтеровских отчетов). Этот флажок позволяет хранить все рабочие станции HScript, подключенные к центральной системе Modality Manager.
	Имя хоста SCP или IP-адрес	Имя хоста DNS или IP-адрес SCP. Если функция «Storage Commitment» (Подтверждение сохранения) также включена, она будет обмениваться данными с этим хостом SCP.
	Номер TCP-порта SCP	Номер порта TCP/IP службы хранения данных.
	Заголовок прикладного объекта SCP	Заголовок прикладного объекта (AE) SCP. Если включена функция подтверждения сохранения, она будет обмениваться данными с тем же названием AE.
Этап выполненной процедуры модальности (MPPS)	Включить MPPS	Установите флажок, чтобы включить сообщения о состоянии MPPS.
	Имя хоста SCP или IP-адрес	Имя хоста DNS или IP-адрес SCP.

SCP	Настройки	Описание
	Номер TCP-порта SCP	Номер порта TCP/IP службы MPPS.
	Заголовок прикладного объекта SCP	Заголовок прикладного объекта (AE) SCP.
Подтверждение сохранения	Включить подтверждение сохранения	Установите флажок, чтобы включить функцию Storage Commitment (Подтверждение сохранения).
	Номер TCP-порта SCP	Номер порта TCP/IP службы «Storage Commitment» (Подтверждение сохранения).
	Номер TCP-порта ответа SCU	Порт TCP/IP, используемый сервером HSubscribe для прослушивания ответов службы «Storage Commitment» (Подтверждение сохранения).

SCP	Настройки	Описание
	Номер TCP-порта SCP	Номер порта TCP/IP службы «Storage Commitment» (Подтверждение сохранения).
	Номер TCP-порта ответа SCU	Порт TCP/IP, используемый сервером HSubscribe для прослушивания ответов службы «Storage Commitment» (Подтверждение сохранения).

Настройки хранилища

Эти параметры определяют, как сохранять результаты тестов.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings | **Storage Settings** | Miscellaneous

Encapsulated PDF Modality: ECG

12-Lead ECG Waveform Modality: ECG

Institution Name: DEMO HOSPITAL

Station Name:

☐ Delete exams after successful report storage

☒ New Series Instance UID

Настройки	Ter DICOM	Описание
Инкапсулированный метод PDF	(0008,0060)	Значение модальности, сохраненное в инкапсулированных объектах PDF из холтеровских исследований. Обычно установлено на ECG (ЭКГ).
12-электродный метод регистрации кривых ЭКГ	(0008,0060)	Значение модальности, сохраненное в объектах кривых ЭКГ в 12 отведениях в ходе проверок ЭКГ в покое. Обычно установлено на ECG (ЭКГ).
Название учреждения	(0008,0080)	Название учреждения или отделения, выполнившего проверку.
Название станции	(0008,1010)	Название станции, выполнившей проверку. Имя станции будет использовать имя компьютера по умолчанию.

Настройки	Ter DICOM	Описание
Удаление исследований после успешного сохранения отчетов		Проверьте, следует ли автоматически удалять данные исследования после сохранения файла DICOM PDF или кривой. Используйте эту опцию только в том случае, если вы уверены, что впоследствии вам больше не придется вносить изменения в результаты тестирования. Этот параметр активен только при использовании функции «Storage Commitment» (Подтверждение сохранения).
UID экземпляра новой серии		Если этот флажок установлен, а результаты теста были изменены и подписаны повторно, то в формате DICOM PDF или кривой будет использоваться другой UID экземпляра серии, чем в предыдущих версиях данного теста.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если для приема результатов DICOM интерфейс PACS использует только уникальный идентификатор, рекомендуется установить флажок «New Series Instance UID» (Уникальный идентификатор экземпляра новой серии), чтобы избежать несоответствия между идентификационными данными пациента и соответствующими физиологическими данными. Перед включением данной опции ознакомьтесь со сведениями об интеграции, которые приведены в заявлении о соответствии стандарту DICOM.

Прочие настройки

На этой вкладке содержатся другие настройки.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings Storage Settings **Miscellaneous**

Database Check Interval

Настройки	Описание
Интервал проверки базы данных	Указывает количество секунд между каждым запросом MWL. Примечание. Когда рабочая станция Hscribe отображает MWL, она не отображает список, который только что был получен из MWL SCP. Вместо этого отображается MWL, последний извлеченный сервером Hscribe. Если интервал установлен на 30 секунд, MWL, отображаемый Hscribe, не позднее 30 секунд. Если установлено значение 600 секунд, может быть до 10 минут. Использование небольшого числа обеспечивает актуальность списка. Однако небольшое число может привести к перегрузке MWL SCP частыми запросами.

Настройки MWL

Пользователи HScribe с правами «ИТ-администратор» могут настраивать параметры DICOM сервера HScribe. Войдите в любой компьютер HScribe, связанный с сервером, который необходимо настроить. Запустите любую рабочую станцию HScribe, чтобы запустить HScribe Desktop. Нажмите **System Configuration** (Конфигурация системы).



Настройки MWL относятся к группе, поэтому сначала выберите соответствующую группу, а затем выберите **MWL Settings** (Настройки MWL).

Параметры MWL предназначены для фильтрации элементов MWL, которые сервер HScribe ищет от MWL SCP.

Поскольку это глобальные настройки для всех элементов MWL для всех элементов HScribe, связанных с этим сервером HScribe, запрос должен быть достаточно широким.

Единственными настройками, определяющим, какие элементы MWL относятся к отдельным рабочим станциям HScribe, являются списки описания запрошенной процедуры. Здесь перечислены описания процедур, которые поддерживаются этими рабочими станциями.

Настройки	Ter DICOM	Описание
Модальность	(0008,0060)	Обычно установлено на ECG (ЭКГ).
Название учреждения	(0008,0080)	Название учреждения или отделения, в котором было размещено назначение или где оно должно быть выполнено.
Имя запланированной станции	(0040,0010)	Имя станции DICOM, запланированной для выполнения проверки.
Местоположение этапа запланированной процедуры	(0040,0011)	Место, где запланировано проведение проверки.
Текущее местоположение пациента	(0038,0300)	Текущее местоположение пациента, например номер палаты для пациента.
Местоположение запрошенной процедуры	(0040,1005)	Место, где был отправлен запрос на проведение проверки.
Идентификатор этапа запланированной процедуры	(0040,0009)	Идентификатор этапа процедуры запланированной процедуры.
Описание этапа запланированной процедуры	(0040,0007)	Текстовое описание запланированного этапа процедуры.
Идентификационный номер запрошенной процедуры	(0040,1001)	Идентификационный номер запрошенной процедуры.
Название АЕ запланированной станции	(0040,0001)	Название прикладного компонента системы, запланированной для выполнения теста.
Пользовательская метка, значение		Здесь можно настроить любые тег и значение, которые еще не поддерживаются в других настройках.
Дата начала запланированной процедуры (дней назад)	(0040,0002)	Дней до сегодняшнего дня. 0 = все даты, 1 = минимальное количество прошедших дней.
Дата начала запланированной процедуры (дни в будущем)	(0040,0002)	Дней в будущем. 0 = все даты, 1 = минимальное количество дней в будущем.
Список описаний запрошенной процедуры холтеровского анализа	(0032,1060)	Список описаний запрошенной холтеровской процедуры, разделенных запятыми.
Список описаний запрашиваемой процедуры в состоянии покоя	(0032,1060)	Список описаний запрошенной процедуры ЭКГ в покое, разделенных запятыми.
Список описаний запрошенной процедуры с нагрузкой	(0032,1060)	Список запрошенных описаний процедур стресс-эхокардиографии, разделенных запятыми.
Модальность по умолчанию		Модальность, предполагая, что элемент MWL не имеет описания запрошенной процедуры.

События DICOM

В таблице ниже показано, когда выполняются операции DICOM.

Транзакция DICOM	HSubscribe
Рабочий список модальностей	Запрос периодически выполняется в соответствии с параметром «Database Check Interval» (Интервал проверки базы данных).
PDF или Waveform C-STORE Подтверждение сохранения	Если в диалоговом окне «Finalize Exam Update» (Завершить обновление исследования) для параметра «State» (Состояние) установлено значение Signed with automatic export (Подписано с автоматическим экспортом).
Выполняется MPPS	Не поддерживается.
MPPS ОТМ	Не поддерживается.
MPPS ЗАВЕРШЕН	После выполнения нового теста и изменения состояния с помощью диалогового окна «Finalize Exam Update» (Завершить обновление исследования).

Эхо DICOM

Конфигурацию обмена данными DICOM можно проверить с помощью **DICOM Test Utility** (Утилиты проверки DICOM), которая находится в меню **Mortara Modality Manager** (Диспетчер модальностей Mortara) в меню «Start» (Пуск) Windows. Чтобы выполнить эхо-тест DICOM, нажмите кнопку «Run Test» (Запустить тест). В нем отображается состояние эхо-тестов DICOM для хранилища SCP, MWL SCP и MPPS SCP. По завершении просмотра результатов нажмите кнопку «Exit» (Выход).

Обмен файлами

Если диспетчер диагностического устройства настроен на подключение к XML, сведения о запланированном тестировании могут быть получены в файлах XML, или пользователь может запланировать тесты с помощью значка «MWL/Patients» (MWL/Пациенты) на рабочем столе HSCRIBE. Файлы автоматически экспортируются, если они соответствуют заданным критериям для параметров «Workflow Config Export Status» (Состояние экспорта конфигурации рабочего процесса).

Файлы можно экспортировать вручную в любое время из диалогового окна «Exam Search» (Поиск исследования). Найдите тест, который необходимо экспортировать, выделите его и нажмите **Export** (Экспорт). Этот экспорт вручную доступен только для тестов, соответствующих заданным критериям для параметров «Workflow Config Export Status» (Состояние экспорта конфигурации рабочего процесса), и для пользователей с соответствующими правами доступа.

Настройки	Описание
Каталог импорта	Если назначения будут отправлены в приложение Modality Manager в виде файлов XML, это полный путь к папке, в которой будут размещены файлы XML.
Каталог экспорта	Укажите полный путь к папке, в которой должны быть размещены файлы XML, UNIPRO и PDF при подписании каждого тестового отчета.
Имя пользователя	Это имя учетной записи домена Windows, которая используется для записи файлов в папку экспорта. Если оставить поле пустым, для записи файлов будет использоваться учетная запись службы по умолчанию.
Пароль	Пароль учетной записи с именем пользователя.
Домен	Имя домена для учетной записи с именем пользователя.
Номер центра	UNIPRO «Site Number» (Номер центра).

Экспорт статистики HSCRIBE XML

Файл схемы XML: **HolterStatistics_V5.xsd**

Примечание. Если для XML-файла Holter Rx активирован диспетчер модальностей, будут включены следующие элементы XML. Если он не активирован для Holter Rx, эти элементы не будут содержать дочерних элементов.

- /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS
- /HOLTER_STATISTICS/STRIP_LIST

Ter XML	Описание
/HOLTER_STATISTICS	
@RECORDER_TYPE	Тип используемого регистратора. Например, «H12.Cont.3.12» или «H3+»
@SCAN_NUMBER	Номер, присвоенный H-Scribe при загрузке данных с устройства. Может быть переопределено пользователем.
@DATE_RECORDED	Дата и время начала записи ЭКГ. В формате ггггММддЧЧммсс.
@DATE_PROCESSED	Дата загрузки данных с устройства в формате ггггММдд.
@RECORDER_NUMBER	Номер холтеровского регистратора, введенный пользователем H-Scribe.
@HOOKUP_TECH	Имя техника по подключению.
@АНАЛИТИК	Имя аналитика холтеровского анализа.
@REFERRING_PHYSICIAN	Имя направляющего врача.
@REVIEWING_PHYSICIAN	Имя врача, просматривавшего/подтверждающего отчет по холтеровской системе.
@WORKSTATION	Имя списка пациентов, в котором хранится запись.
@REPORT_FILENAME	Полный путь к файлу PDF.
@ORDER_NUMBER	
@ACCESSION_NUMBER	
@ADMISSION_ID	
/HOLTER_STATISTICS/PATIENT	
@NAME	Полное имя пациента, введенное в поле «Name» (Имя).
@LAST_NAME	Фамилия пациента, если для отделения фамилии от имени использовалась запятая.
@FIRST_NAME	Имя пациента, если для отделения фамилии от имени использовалась запятая.
@MIDDLE_NAME	Отчество пациента, если его можно проанализировать.
@ID	Номер основной медицинской карты пациента.
@SECOND_ID	Дополнительный идентификационный номер пациента (например, идентификационный номер при поступлении).
@AGE	Возраст пациента в годах.
@SEX	Неизвестный, мужской, женский
@INDICATIONS	Показания к проведению холтеровского мониторинга, разделенные запятыми.
@MEDICATIONS	Названия лекарственных препаратов, разделенные запятыми.
@DOB	Дата рождения пациента, отформатированная в соответствии с местными настройками.
@DOB_EX	Дата рождения пациента в формате ггггММдд.
/HOLTER_STATISTICS/SOURCE	
@TYPE	ХОЛТЕР
@MANUFACTURER	Welch Allyn, Inc.
@MANUFACTURER_ID	8 = Welch Allyn
@MODEL	Тип и версия регистратора. Например, «H12.Cont.3.12».
@ID	Номер регистратора, введенный пользователем.
@RECORDER_SERIAL_NUMBER	Серийный номер регистратора, если он доступен.

Ter XML	Описание
/HOLTER_STATISTICS/DEMOGRAPHIC_FIELD_LIST	Полный список всех полей демографических данных. Используется, когда метки полей настроены.
/HOLTER_STATISTICS/DEMOGRAPHIC_FIELD_LIST/DEMOGRAPHIC_FIELD	
@NAME	Название поля. Full_NAME LAST_NAME FIRST_NAME MIDDLE_NAME ID SECOND_ID AGE SEX REFERRING_PHYSICIAN REVIEWING_PHYSICIAN INDICATIONS MEDICATIONS RECORDER_TYPE RECORDER_NUMBER HOOKUP_TECH ANALYST SCAN_NUMBER RECORD_DATE RECORD_START_TIME SCAN_DATE DOB COMMENT
@LABEL	Метка поля, отображаемого для пользователя H-Scribe.
@VALUE	Значение поля.
/HOLTER_STATISTICS/SCAN_CRITERIA	
@SVPB_PREMATURITY_PERCENTAGE	Критерии преждевременных наджелудочковых сокращений в процентах от текущего RR.
@PAUSE_MSEC	Количество миллисекунд, которое будет считаться паузой.
@ST_DEPRESSION_UV	Минимальная депрессия ST в микровольтах.
@ST_ELEVATION_UV	Минимальный подъем ST в микровольтах.
@LONG_RR_PAUSE	All Beats (Все сокращения) = любая пауза между любыми сердечными сокращениями. N-N Only (Только N-N) = учитывать только как паузу, если между нормальными сердечными сокращениями был длинный RR.
@PAUSE_EXCLUDED_FROM_HR	ВЕРНО НЕВЕРНО
@TACHYCARDIA_LIMIT_BPM	Минимальная ЧСС для эпизодов тахикардии.
@BRADYCARDIA_LIMIT_BPM	Максимальная ЧСС для эпизодов брадикардии.
@MIN_TACHY_BRADY_EPISODE_SECONDS	Минимальное количество секунд, в течение которых тахикардия или брадикардия будут рассматриваться как эпизод.
/HOLTER_STATISTICS/RATE_STATISTICS	
@MIN_RATE	Минимальная ЧСС (уд/мин), зарегистрированная с интервалом в 5 секунд в режиме MIN_RATE_TIME.
@MIN_RATE_TIME	Время мин. скорости в формате ггггММддЧЧммсс.
@MAX_RATE	Максимальная ЧСС (уд/мин), включая желудочковый ритм, записанный в течение 5-секундного интервала в режиме MAX_RATE_TIME.

Ter XML	Описание
@MAX_RATE_TIME	Время максимальной скорости в формате ггггММддЧЧммсс.
@MEAN_RATE	Средняя ЧСС (уд/мин), рассчитанная за весь период мониторинга.
@TOTAL_QRS	Общее число обнаруженных комплексов QRS, включая нормальные и желудочковые сокращения.
@MONITORING_PERIOD	«ЧЧ ч, мм мин» — общее время мониторинга.
@ANALYZED_DATA	«ЧЧ ч, мм мин» — общее время анализа.
@LONGEST_TACHY_DURATION	Самая длинная длительность эпизода тахикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@LONGEST_TACHY_ONSET	Начало самого длинного эпизода тахикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@LONGEST_TACHY_OFFSET	Конец самого длинного эпизода тахикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@LONGEST_TACHY_MAX_HR	Максимальная ЧСС (уд/мин) во время самого длинного эпизода тахикардии.
@LONGEST_TACHY_AVG_HR	Средняя ЧСС (уд/мин) во время самого длинного эпизода тахикардии.
@LONGEST_TACHY_TOTAL_BEATS	Число сердечных сокращений в самом длинном эпизode тахикардии.
@FASEST_TACHY_DURATION	Максимальная продолжительность эпизода тахикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@FASEST_TACHY_ONSET	Начало самого быстрого эпизода тахикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@FASEST_TACHY_OFFSET	Конец самого быстрого эпизода тахикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@FASEST_TACHY_MAX_HR	Максимальная ЧСС (уд/мин) во время самого быстрого эпизода тахикардии.
@FASEST_TACHY_AVG_HR	Средняя ЧСС (уд/мин) во время самого быстрого эпизода тахикардии.
@FASEST_TACHY_TOTAL_BEATS	Число сердечных сокращений в эпизоде наиболее быстрой тахикардии.
@LONGEST_BRADY_DURATION	Самая большая длительность эпизода брадикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@LONGEST_BRADY_ONSET	Начало самого длинного эпизода брадикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@LONGEST_BRADY_OFFSET	Конец самого длинного эпизода брадикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@LONGEST_BRADY_MIN_HR	Максимальная ЧСС (уд/мин) во время самого продолжительного эпизода брадикардии.
@LONGEST_BRADY_AVG_HR	Средняя ЧСС (уд/мин) во время самого продолжительного эпизода брадикардии.
@LONGEST_BRADY_TOTAL_BEATS	Число сердечных сокращений в самом длинном эпизоде брадикардии.
@SLOWEST_BRADY_DURATION	Наименьшая длительность эпизода брадикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@SLOWEST_BRADY_ONSET	Начало самого медленного эпизода брадикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@SLOWEST_BRADY_OFFSET	Конец самого медленного эпизода брадикардии в формате ЧЧ:мм:сс.
@SLOWEST_BRADY_MIN_HR	Максимальная ЧСС (уд/мин) во время самого медленного эпизода брадикардии.
@SLOWEST_BRADY_AVG_HR	Средняя ЧСС (уд/мин) во время самого медленного эпизода тахикардии.
@SLOWEST_BRADY_TOTAL_BEATS	Число сердечных сокращений в самом медленном эпизоде брадикардии.
/HOLTER_STATISTICS/SUPRVENTRICULAR_ectopy	
@AFIB_TIME_PERCENTAGE	При обнаружении, % времени, в течение которого в период мониторирования присутствовала фибрилляция предсердий.
@AFIB_PEAK_AVERAGE_RATE	При обнаружении, максимальная средняя частота во время фибрилляции предсердий (уд/мин).
@SINGLES	Число случаев одного наджелудочкового эктопического сокращения во время периода мониторирования.
@COUPLETS	Число случаев двух последовательных наджелудочковых эктопических сокращений за период мониторирования.

Ter XML	Описание
@RUNS	Число случаев трех или более последовательных наджелудочковых эктопических сокращений за период мониторингования.
@FASEST_RUN_RATE	Наибольшая ЧСС (уд/мин), измеренная при пробежках наджелудочковой тахикардии в режиме FASEST_RUN_TIME.
@FASEST_RUN_TIME	Время самой быстрой пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@LONGEST_RUN_RATE	Самая длинная пробежка наджелудочковой тахикардии (число сердечных сокращений), измеренная в LONGEST_RUN_TIME.
@LONGEST_RUN_TIME	Время самой длинной пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@TOTAL	Общее число наджелудочковых эктопических сокращений за период мониторингования.
@MAX_RUN	Количество сердечных сокращений в самой длинной пробежке.
/HOLTER_STATISTICS/VENTRICULAR_EC TOPY	
@VENT_PACED_TIME_PERCENTAGE	При наличии кардиостимулятора, % времени, в течение которого была включена кардиостимуляция желудочков.
@VENT_PACED_BEATS	Сколько сердечных сокращений было навязано при наличии кардиостимулятора.
@SINGLES	Количество случаев одного желудочкового эктопического сокращения в период мониторингования.
@COUPLETS	Число случаев двух последовательных желудочковых эктопических сокращений в течение периода мониторингования.
@RUNS	Число случаев трех или более последовательных желудочковых эктопических сокращений в течение периода мониторингования.
@FASEST_RUN_RATE	Самая быстрая ЧСС (уд/мин), измеренная при пробежках желудочковой тахикардии в режиме FASEST_RUN_TIME.
@FASEST_RUN_TIME	Время самой быстрой пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@LONGEST_RUN_RATE	Самая длинная пробежка желудочковой тахикардии (число сердечных сокращений), измеренная в режиме LONGEST_RUN_TIME.
@LONGEST_RUN_TIME	Время самой длинной пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@NUMBER_R_ON_T.	Число появлений зубца R на зубце T предыдущего сокращения.
@TOTAL	Общее число желудочковых экстратоических сокращений за период мониторингования.
@MAX_RUN	Количество сердечных сокращений в самой длинной пробежке.
/HOLTER_STATISTICS/RR_VARIABILITY	
@PERCENT_RR_GREATER_50	Процент последовательных интервалов R-R с разницей между нормальными сердечными сокращениями более 50 мс. Если было проанализировано более 24 часов, значение для каждого 24-часового периода указывается через запятую.
@RMS_SD	Среднеквадратичное значение последовательных различий интервалов R-R (мс) между нормальными сердечными сокращениями. Если было проанализировано более 24 часов, значение для каждого 24-часового периода указывается через запятую.
@MAGID_SD	Стандартное отклонение интервалов R-R (мс) по Magid. Если было проанализировано более 24 часов, значение для каждого 24-часового периода указывается через запятую.

Ter XML	Описание
@KLEIGER_SD	Стандартное отклонение интервалов R-R по Kleiger (мс). Если было проанализировано более 24 часов, значение для каждого 24-часового периода указывается через запятую.
/HOLTER_STATISTICS/ST_DEVIATION	
@MAX_DEPRESSION_V1_UV	Максимальная депрессия сегмента ST в микровольтах (1 мм = 100 микровольт) на V1/I/C1 при MAX_DEPRESSION_V1_TIME.
@MAX_DEPRESSION_V1_TIME	Время максимальной депрессии в формате ггггММддЧЧммсс. Если продолжительность записи превышает 24 часа, за временем будет отображаться "/1" или "/2" с указанием дня, в который она была выполнена.
@MAX_DEPRESSION_V5_UV	Максимальная депрессия сегмента ST в микровольтах (1 мм = 100 микровольт) на V5/V/C2 при MAX_DEPRESSION_V5_TIME.
@MAX_DEPRESSION_V5_TIME	Время максимальной депрессии в формате ггггММддЧЧммсс. Если продолжительность записи превышает 24 часа, за временем будет отображаться "/1" или "/2" с указанием дня, в который она была выполнена.
@MAX_ELEVATION_V1_UV	Максимальный подъем сегмента ST измеряется в микровольтах (1 мм = 100 микровольт) на V1/I/C1 при MAX_ELEVATION_V1_TIME.
@MAX_ELEVATION_V1_TIME	Время максимального подъема в формате ггггММддЧЧммсс. Если продолжительность записи превышает 24 часа, за временем будет отображаться "/1" или "/2" с указанием дня, в который она была выполнена.
@MAX_ELEVATION_V5_UV	Максимальный подъем сегмента ST, измеренный в микровольтах (1 мм = 100 микровольт) на V5/V/C2 при MAX_ELEVATION_V5_TIME.
@MAX_ELEVATION_V5_TIME	Время максимального подъема в формате ггггММддЧЧммсс. Если продолжительность записи превышает 24 часа, за временем будет отображаться "/1" или "/2" с указанием дня, в который она была выполнена.
/HOLTER_STATISTICS/PAUSES	
@LONGEST_RR_SEC	Максимальный интервал R-R (в секундах), наблюдаемый при LONGEST_RR_TIME. Может включать или исключать интервалы R-R между эктопическими сокращениями и нормальными сердечными сокращениями в соответствии с критериями сканирования.
@LONGEST_RR_TIME	Время максимального подъема в формате ггггММддЧЧммсс.
@NUM_RR_GREATER_2_SEC	Число интервалов R-R с длительностью больше порогового значения паузы, установленного в критериях сканирования (2,0 секунды по умолчанию). Может включать или исключать интервалы R-R между эктопическими сокращениями и нормальными сердечными сокращениями в соответствии с критериями сканирования.
/HOLTER_STATISTICS/SUMMARY_NARR	
/HOLTER_СТАТИСТИКА/КОММЕНТАРИИ	Комментарии врача.
/HOLTER_STATICS/DIARY	Список записей в дневнике.
/HOLTER_STATICS/DIARY/DIARY_ENTRY	
@TIME	Время записи дневника в формате ггггММддЧЧммсс.
@LABEL	Метка события в дневнике, например «Event Button Pressed» (Кнопка события нажата).

Ter XML	Описание
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS	
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/Period	Статистика за каждый период между событиями в дневнике.
@TIME_RANGE	Временной диапазон периода в формате ггггММддЧЧммсс — ггггММддЧЧммсс.
@START_TIME	Начало диапазона времени в формате ггггММддЧЧммсс.
@END_TIME	Конец диапазона времени в формате ггггММддЧЧммсс.
@LABELS	
@START_LABEL	Метка дневника, которая запускает период дневника.
@END_LABEL	Метка дневника, которая завершает период дневника.
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/Period/HEART_RATE	
@MIN_RATE	Минимальная ЧСС (уд/мин) за период.
@MEAN_RATE	Средняя ЧСС (уд/мин) за весь период.
@MAX_RATE	Максимальная ЧСС (уд/мин), включая желудочковые сердечные сокращения за период.
@TACHY_BEATS	Число сердечных сокращений за период с ЧСС, превышающей TACHYCARDIA_LIMIT_BPM.
@TACHY_PERCENT	Процент сердечных сокращений за период с ЧСС, превышающей TACHYCARDIA_LIMIT_BPM.
@BRADY_BEATS	Число сердечных сокращений за период с ЧСС меньше, чем BRADYCARDIA_LIMIT_BPM.
@BRADY_PERCENT	Процент сердечных сокращений за период с ЧСС меньше, чем BRADYCARDIA_LIMIT_BPM.
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/Period/supraventricular_ectopy	
@AFIB_TIME_PERCENTAGE	При обнаружении % времени, в течение которого проводилась фибрилляция предсердий.
@AFIB_PEAK_AVERAGE_RATE	При обнаружении, максимальная средняя частота во время фибрилляции предсердий (уд/мин).
@SINGLES	Число случаев одного сокращения наджелудочкового эктопического сокращения за период.
@COUPLETS	Число случаев двух последовательных наджелудочковых эктопических сокращений за период.
@RUNS	Число случаев трех или более последовательных наджелудочковых эктопических сокращений за период.
@FASEST_RUN_RATE	Наибольшая ЧСС (уд/мин), измеренная при пробежках наджелудочковой тахикардии в режиме FASEST_RUN_TIME.
@FASEST_RUN_TIME	Время самой быстрой пробежки в формате ггггММддЧЧммсс.
@LONGEST_RUN_RATE	Самая длинная пробежка наджелудочковой тахикардии (число сердечных сокращений), измеренная в LONGEST_RUN_TIME.
@LONGEST_RUN_TIME	Время самой длинной пробежки в формате ггггММддЧЧммсс.
@TOTAL	Общее число наджелудочковых эктопических сокращений за период.
@MAX_RUN	Количество сердечных сокращений в самой длинной пробежке.
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/VENTRICULAR_ECTOPY	

Ter XML	Описание
@VENT_PACED_TIME_PERCENTAGE	При наличии кардиостимулятора, % времени, в течение которого была включена кардиостимуляция желудочков.
@VENT_PACED_BEATS	Сколько сердечных сокращений было навязано при наличии кардиостимулятора.
@SINGLES	Количество случаев одного желудочкового эктопического сокращения за период.
@COUPLETS	Число случаев двух последовательных желудочковых эктопических сокращений за период.
@RUNS	Число случаев трех или более последовательных желудочковых эктопических сокращений за период.
@FASEST_RUN_RATE	Самая быстрая ЧСС (уд/мин), измеренная при пробежках желудочковой тахикардии в режиме FASEST_RUN_TIME.
@FASEST_RUN_TIME	Время самой быстрой пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@LONGEST_RUN_RATE	Самая длинная пробежка желудочковой тахикардии (число сердечных сокращений), измеренная в режиме LONGEST_RUN_TIME.
@LONGEST_RUN_TIME	Время самой длинной пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@NUMBER_R_ON_T.	Число появлений зубца R на зубце T предыдущего сокращения.
@TOTAL	Общее число желудочковых эктопических сокращений за период.
@MAX_RUN	Количество сердечных сокращений в самой длинной пробежке.
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/PAUSES	
@LONGEST_RR_SEC	Максимальный интервал R-R (в секундах), наблюдаемый при LONGEST_RR_TIME. Может включать или исключать интервалы R-R между эктопическими сокращениями и нормальными сердечными сокращениями в соответствии с критериями сканирования.
@LONGEST_RR_TIME	Время максимального подъема в формате ггггММддЧЧммсс.
@NUM_RR_GREATER_2_SEC	Число интервалов R-R с длительностью больше порогового значения паузы, установленного в критериях сканирования (2,0 секунды по умолчанию). Может включать или исключать интервалы R-R между эктопическими сокращениями и нормальными сердечными сокращениями в соответствии с критериями сканирования.
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/RR_VARIABILITY	
@PERCENT_RR_GREATER_50	Процент последовательных интервалов R-R с разницей между нормальными сердечными сокращениями более 50 мс.
@RMS_SD	Среднеквадратичное значение последовательных различий интервалов R-R (мс) между нормальными сердечными сокращениями.
@MAGID_SD	Стандартное отклонение интервалов R-R (мс) по Magid.
@KLEIGER_SD	Стандартное отклонение интервалов R-R по Kleiger (мс).
/HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/PACED_BEATS	
@ATRIAL	Число навязанных сокращений предсердий за период.
@VENTRICULAR	Число желудочковых навязанных сокращений за период.
@CAPTURE_FAILURE	Количество обнаруженных импульсов кардиостимулятора без комплекса QRS в течение определенного периода.
@UNDER_SENSE	Количество раз, когда импульс кардиостимулятора обнаруживается слишком рано (не обнаруживал ритм) за период.

Ter XML	Описание
@OVER_SENSE	Количество раз, когда импульс кардиостимулятора не был обнаружен, когда ожидался (обнаружен ритм, когда он не был обнаружен) за период.
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE.	Почасовая статистика по ритму.
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD	Статистика ритма за один час.
@TIME_RANGE	Временной диапазон периода в формате ггггММддЧЧммсс — ггггММддЧЧммсс.
@START_TIME	Начало диапазона времени в формате ггггММддЧЧммсс.
@END_TIME	Конец диапазона времени в формате ггггММддЧЧммсс.
@LABELS	
@START_LABEL	
@END_LABEL	
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/HEART_RATE	
@MIN_RATE	Минимальная ЧСС (уд/мин) за период.
@MEAN_RATE	Средняя ЧСС (уд/мин) за весь период.
@MAX_RATE	Максимальная ЧСС (уд/мин), включая желудочковые сердечные сокращения за период.
@TACHY_BEATS	Число сердечных сокращений за период с ЧСС, превышающей TACHYCARDIA_LIMIT_BPM.
@TACHY_PERCENT	Процент сердечных сокращений за период с ЧСС, превышающей TACHYCARDIA_LIMIT_BPM.
@BRADY_BEATS	Число сердечных сокращений за период с ЧСС меньше, чем BRADYCARDIA_LIMIT_BPM.
@BRADY_PERCENT	Процент сердечных сокращений за период с ЧСС меньше, чем BRADYCARDIA_LIMIT_BPM.
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/SUPRAVENTRICULAR_ECTOPY	
@AFIB_TIME_PERCENTAGE	При обнаружении, % времени, в течение которого в течение периода профиля присутствовала фибрилляция предсердий.
@AFIB_PEAK_AVERAGE_RATE	При обнаружении, максимальная средняя частота во время фибрилляции предсердий (уд/мин).
@SINGLES	Число случаев одного сокращения наджелудочкового эктопического сокращения за период профиля.
@COUPLETS	Число случаев двух последовательных наджелудочковых эктопических сокращений за период профиля.
@RUNS	Число случаев трех или более последовательных наджелудочковых эктопических сокращений за период профиля.
@FASEST_RUN_RATE	Наибольшая ЧСС (уд/мин), измеренная при пробежках наджелудочковой тахикардии в режиме FASEST_RUN_TIME.
@FASEST_RUN_TIME	Время самой быстрой пробежки в формате ггггММддЧЧммсс.
@LONGEST_RUN_RATE	Самая длинная пробежка наджелудочковой тахикардии (число сердечных сокращений), измеренная в LONGEST_RUN_TIME.
@LONGEST_RUN_TIME	Время самой длинной пробежки в формате ггггММддЧЧммсс.

Ter XML	Описание
@TOTAL	Общее число наджелудочковых эктопических сокращений за период профиля.
@MAX_RUN	Количество сердечных сокращений в самой длинной пробежке.
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/VENTRICULAR_ECTOPY	
@VENT_PACED_TIME_PERCENTAGE	При наличии кардиостимулятора, % времени, в течение которого была включена кардиостимуляция желудочков.
@VENT_PACED_BEATS	Сколько сердечных сокращений было навязано при наличии кардиостимулятора.
@SINGLES	Количество случаев одного желудочкового эктопического сокращения за период профиля.
@COUPLETS	Число случаев двух последовательных желудочковых экстрасистол за период профиля.
@RUNS	Число случаев трех или более последовательных сердечных сокращений желудочков эктопического сокращения за период профиля.
@FASEST_RUN_RATE	Самая быстрая ЧСС (уд/мин), измеренная при пробежках желудочковой тахикардии в режиме FASEST_RUN_TIME.
@FASEST_RUN_TIME	Время самой быстрой пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@LONGEST_RUN_RATE	Самая длинная пробежка желудочковой тахикардии (число сердечных сокращений), измеренная в режиме LONGEST_RUN_TIME.
@LONGEST_RUN_TIME	Время самой длинной пробежки в формате ггггммддЧЧммсс.
@NUMBER_R_ON_T.	Число появлений зубца R на зубце T предыдущего сокращения.
@TOTAL	Общее число желудочковых экстрасистол за период профиля.
@MAX_RUN	Количество сердечных сокращений в самой длинной пробежке.
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/PAUSES	
@LONGEST_RR_SEC	Максимальный интервал R-R (в секундах), наблюдаемый при LONGEST_RR_TIME. Может включать или исключать интервалы R-R между эктопическими сокращениями и нормальными сердечными сокращениями в соответствии с критериями сканирования.
@LONGEST_RR_TIME	Время максимального подъема в формате ггггММддЧЧммсс.
@NUM_RR_GREATER_2_SEC	Число интервалов R-R с длительностью больше порогового значения паузы, установленного в критериях сканирования (2,0 секунды по умолчанию). Может включать или исключать интервалы R-R между эктопическими сокращениями и нормальными сердечными сокращениями в соответствии с критериями сканирования.
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/RR_VARIABILITY	
@PERCENT_RR_GREATER_50	Процент последовательных интервалов R-R с разницей между нормальными сердечными сокращениями более 50 мс.
@RMS_SD	Среднеквадратичное значение последовательных различий интервалов R-R (мс) между нормальными сердечными сокращениями.
@MAGID_SD	Стандартное отклонение интервалов R-R (мс) по Magid.
@KLEIGER_SD	Стандартное отклонение интервалов R-R по Kleiger (мс).
/HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/PACED_BEATS	

Ter XML	Описание
@ATRIAL	Число навязанных сокращений предсердий за период профиля.
@VENTRICULAR	Число навязанных сокращений желудочков за период профиля.
@CAPTURE_FAILURE	Число обнаруженных импульсов кардиостимулятора без QRS за период профиля.
@UNDER_SENSE	Количество раз, когда импульс кардиостимулятора обнаруживается слишком рано (не распознал ритм) в течение периода профиля.
@OVER_SENSE	Количество раз, когда импульс кардиостимулятора не был обнаружен, когда ожидался (обнаружен ритм, когда его не было) в течение периода профиля.
/HOLTER_STATISTICS/ST_DEPRESSION_EPIISODES	
/HOLTER_STATISTICS/ST_DEPRESSION_EPIISODES/EPISODE	Эпизод депрессии сегмента ST, удовлетворяющей критериям сканирования @ST_DEPRESSION_UV.
@ONSET	Начало эпизода депрессии ST в формате ггггММддЧЧммсс.
@END	Конец эпизода депрессии ST в формате ггггММддЧЧммсс.
@DURATION	Длительность эпизода депрессии ST в формате ЧЧ:мм:сс.
@MAX_UV	Максимальная депрессия ST в эпизоде в микровольтах.
@AVERAGE_UV	Средняя депрессия ST в эпизоде в микровольтах.
@PRIMARY_CHANNEL	Канал с наибольшей депрессией сегмента ST. I II III AVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6
@SECONDARY_CHANNEL	Другие каналы также соответствуют критериям депрессии сегмента ST, разделенным запятыми. I II III AVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6
@MEAN_RATE	Средняя ЧСС (уд/мин) во время эпизода.
/HOLTER_STATISTICS/ST_ELEVATION_EPIISODES	
/HOLTER_STATISTICS/ST_ELEVATION_EPIISODES/EPISODE	Эпизод подъема ST, удовлетворяющих критериям сканирования @ST_ELEVATION_UV.
@ONSET	Начало эпизода подъема ST в формате ггггММддЧЧммсс.

Ter XML	Описание
@END	Конец эпизода подъема ST в формате ггггММддЧЧммсс.
@DURATION	Продолжительность эпизода подъема ST в формате ЧЧ:мм:сс.
@MAX_UV	Максимальный подъем ST в эпизоде в микровольтах.
@AVERAGE_UV	Средний подъем ST в эпизоде в микровольтах.
@PRIMARY_CHANNEL	Канал с наибольшим подъемом сегмента ST. I II III AVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6
@SECONDARY_CHANNEL	Другие каналы также соответствуют критериям подъема сегмента ST, разделенным запятыми. I II III AVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6
@MEAN_RATE	Средняя ЧСС (уд/мин) во время эпизода.
/HOLTER_STATISTICS/TACHYCARDIA_EPISODES	
/HOLTER_STATISTICS/TACHYCARDIA_EPISODES/TB_EPISODE	Эпизод тахикардии, определенный критериями сканирования @TACHYCARDIA_LIMIT_BPM.
@ONSET	Начало эпизода в формате ггггММддЧЧммсс.
@END	Конец эпизода в формате ггггММддЧЧммсс.
@DURATION	Продолжительность эпизода в формате ЧЧ:мм:сс.
@EXTREME_RATE_BPM	Максимальная ЧСС (в уд/мин), возникающая в эпизоде.
@MEAN_RATE_BPM	Средняя ЧСС (в уд/мин) для эпизода.
@TOTAL_BEATS	Общее число сердечных сокращений в эпизоде.
/HOLTER_STATISTICS/BRADYCARDIA_EPISODES	
/HOLTER_STATISTICS/BRADYCARDIA_EPISODES/TB_EPISODE	Эпизод брадикардии в соответствии с критериями сканирования @BRADYCARDIA_LIMIT_BPM.
@ONSET	Начало эпизода в формате ггггММддЧЧммсс.
@END	Конец эпизода в формате ггггММддЧЧммсс.
@DURATION	Продолжительность эпизода в формате ЧЧ:мм:сс.
@EXTREME_RATE_BPM	Минимальная ЧСС (в уд/мин), возникающая в эпизоде.

Tag XML	Описание
@MEAN_RATE_BPM	Средняя ЧСС (в уд/мин) для эпизода.
@TOTAL_BEATS	Общее число сердечных сокращений в эпизоде.
/HOLTER_STATISTICS/STRIP_LIST	
/HOLTER_STATISTICS/STRIP_LIST/STRIP	
@ANNOTATION	Краткий обзор фрагмента.
@TIME	Время первого образца во фрагменте в формате ггггММддЧЧммсс.
/HOLTER_STATISTICS/TRENDS	
/HOLTER_STATISTICS/TRENDS/TEND	
@TREND_TYPE	TREND_ST_LEAD_I = уровень ST в отведении I TREND_ST_LEAD_II TREND_ST_LEAD_III TREND_ST_LEAD_AVR TREND_ST_LEAD_AVL TREND_ST_LEAD_AVF TREND_ST_LEAD_V1 TREND_ST_LEAD_V2 TREND_ST_LEAD_V3 TREND_ST_LEAD_V4 TREND_ST_LEAD_V5 TREND_ST_LEAD_V6 Trend_SVPB = частота наджелудочковых сокращений TREND_VPB = частота желудочковых сокращений TREND_VPB2 = число парных сокращений в течение 5 мин TREND_VPB3PLUS = число пробежек в течение 5 мин TREND_HR = частота сердечных сокращений TREND_RR = интервалы RR TREND_STD_DEV_RR = стандартное отклонение RR
@TREND_LABEL	Метка тренда.
@TREND_VALID	TRUE = тренд содержит достоверную информацию. FALSE = нет тренда.
@MAX_VALID	TRUE = имеет допустимые максимальные значения. FALSE = максимальные значения следует игнорировать.
@MIN_VALID	TRUE = имеет допустимые минимальные значения. FALSE = минимальные значения следует игнорировать.
@AVG_DURATION_SE	Среднее количество секунд, представленное каждым значением тренда. Например, 5, 300.
@MAX_MIN_DURATION_SEC	
@UNITS	Единицы измерения, в которых приведены значения. UV (для трендов ST) BPM (для трендов SVPB, VPB, HR) VPB_pitets_PER_5MIN (для трендов VPB2) VPB_RUNS_PER_5MIN (для трендов VPB3PLUS) MSEC (для трендов RR, STD_DEV_RR)
/HOLTER_STATISTICS/TRENDS/TEND_VALUE	
@DATE_TIME_HL7	Время значения тренда в формате ггггММддЧЧммсс.

Тег XML	Описание
@MIN_VALUE	Минимальное значение периода значения тренда. Игнорируйте, если @MIN_VALUE_VALID = FALSE.
@AVG_VALUE	Среднее значение за период значения тренда.
@MAX_VALUE	Максимальное значение периода значения тренда. Игнорируйте, если @MAX_VALID = FALSE.
@VALID	TRUE = значение тренда имеет допустимые значения. FALSE = значение тренда следует игнорировать.

H_Scribe Strip Mortara XML

Файл схемы XML: **HolterECG_V5.xsd**

Тег XML	Описание
/HOLTER_ECG	
@RECORDER_TYPE	Тип и версия регистратора. Например, «H12.Cont.3.12».
@SCAN_NUMBER	Номер, присвоенный H-Scribe при загрузке данных с устройства. Может быть переопределено пользователем.
@DATE_RECORDED	Дата и время начала записи ЭКГ. В формате ггггММддЧЧммсс.
@DATE_PROCESSED	Дата загрузки данных с устройства в формате ггггММдд.
@RECORDER_NUMBER	Номер холтеровского регистратора, введенный пользователем H-Scribe.
@HOOKUP_TECH	Имя техника по подключению.
@АНАЛИТИК	Имя аналитика холтеровского анализа.
@REFERRING_PHYSICIAN	Имя направляющего врача.
@REVIEWING_PHYSICIAN	Имя врача, просматривавшего/подтверждающего отчет по холтеровской системе.
@ACQUISITION_TIME	Дата и время первого образца этого фрагмента кривой. В формате ггггММддЧЧммсс.
@ANNOTATION	Краткий обзор фрагмента.
@WORKSTATION	Имя списка пациентов, в котором хранится запись.
@ORDER_NUMBER	
@ACCESSION_NUMBER	Учетный номер DICOM.
@ADMISSION_ID	Идентификационный номер регистрации DICOM.
/HOLTER_ECG/PATIENT	
@NAME	Полное имя пациента, введенное в поле «Name» (Имя).
@LAST_NAME	Фамилия пациента, если для отделения фамилии от имени использовалась запятая.
@FIRST_NAME	Имя пациента, если для отделения фамилии от имени использовалась запятая.
@MIDDLE_NAME	Отчество пациента, если его можно проанализировать.
@ID	Номер основной медицинской карты пациента.
@SECOND_ID	Дополнительный идентификационный номер пациента, например идентификационный номер при поступлении.
@AGE	Возраст пациента в годах.
@SEX	Неизвестно Мужской Женский
@INDICATIONS	Показания к проведению холтеровского мониторинга, разделенные запятыми.
@MEDICATIONS	Названия лекарственных препаратов, разделенные запятыми.
@DOB	Дата рождения пациента, отформатированная в соответствии с местными настройками.

Ter XML	Описание
@DOB_EX	Дата рождения пациента в формате гgggMMдд.
/HOLTER_ECG/SOURCE	
@TYPE	ХОЛТЕР
@MANUFACTURER	Welch Allyn, Inc.
@MANUFACTURER_ID	8 = Welch Allyn
@MODEL	Тип и версия регистратора. Например, «H12.Cont.3.12».
@ID	Номер регистратора, введенный пользователем.
@RECORDER_SERIAL_NUMBER	Серийный номер регистратора, если он доступен.
/HOLTER_ECG/DEMOGRAPHIC_FIELD_LIST	Полный список всех полей демографических данных. Используется, когда метки полей настроены.
/HOLTER_ECG/DEMOGRAPHIC_FIELD_LIST/DEMOGRAPHIC_FIELD	
@NAME	Название поля. FULL_NAME (полное имя) LAST_NAME (фамилия) FIRST_NAME (имя) MIDDLE_NAME (отчество) ID (идентификационный номер) SECOND_ID (второй идентификационный номер) AGE (возраст) SEX (пол) REFERRING_PHYSICIAN (направляющий врач) REVIEWING_PHYSICIAN (врач-эксперт) INDICATIONS (показания) MEDICATIONS (лекарственные препараты) RECORDER_TYPE (тип регистратора) RECORDER_NUMBER (номер регистратора) HOOKUP_TECH (технический специалист по подключению) ANALYST (аналитик) SCAN_NUMBER (номер сканирования) RECORD_DATE (дата записи) RECORD_START_TIME (время начала записи) SCAN_DATE (дата сканирования) DOB (дата рождения) COMMENT (комментарий)
@LABEL	Метка поля, отображаемого для пользователя H-Scribe.
@VALUE	Значение поля.
/HOLTER_ECG/BEAT_LIST/BEAT	
@TYPE	0 = нормальное 1 = наджелудочковое преждевременное сокращение 2 = желудочковое преждевременное сокращение 3 = сливной комплекс 4 = стимуляция желудочков 5 = желудочковая экстрасистола 7 = R на T 8 = искусственный 9 = неизвестно 10 = блокада ножки пучка Гиса 11 = аберрантное 12 = вставочное 13 = стимуляция предсерий 14 = двухкамерная стимуляция

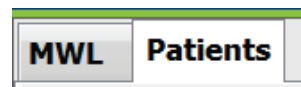
Ter XML	Описание
@TYPE_EX	Эта характеристика поддерживается для обратной совместимости, но не предоставляет больше информации, чем характеристика TYPE. По возможности используйте характеристику TYPE. 0 = нормальное 1 = наджелудочковое преждевременное сокращение 3 = сливной комплекс 4 = ритм кардиостимулятора 7 = неизвестно 10 = желудочковое преждевременное сокращение (включая вставочное) 13 = желудочковая экстрасистола 40 = R на T
@QON	Начало QRS в миллисекундах с начала фрагмента.
@RR	Интервал R-R в миллисекундах от предшествующего R-пика до R-пика этого сокращения.
@FILTERED_RR	Среднее значение этого интервала R-R, предыдущие 32 интервала R-R и следующие 32 интервала R-R (т. е. скользящее окно продолжительностью 65 сокращений, центрированное по этому сердечному сокращению). Выражается в миллисекундах.
@QT	Среднее значение этого интервала QT, предыдущие 32 интервала QT и следующие 32 интервала QT (т. е. скользящее окно на 65 сердечных сокращений, центрированное по этому сердечному сокращению). Выражается в миллисекундах.
/HOLTER_ECG/CHANNEL	
@OFFSET	Смещение этого канала в миллисекундах от начала фрагмента. Всегда 0, поскольку регистраторы компании Welch Allyn одновременно захватывают все отведения.
@BITS	16
@FORMAT	SIGNED
@UNITS_PER_MV	Значение 1 мВ. Например, 160 означает, что каждая единица представляет $1000 / 160 = 6,25$ мкВ.
@DURATION	Длительность канала в миллисекундах.
@SAMPLE_FREQ	Частота дискретизации в герцах.
@AC_FILTER_HZ	ОТКЛЮЧЕНО ВКЛЮЧЕНО 50 60
@HIGH_PASS_FILTER	ОТКЛЮЧЕНО ВКЛЮЧЕНО
@HIGH_PASS_FILTER_CUTOFF_FREQ_HZ	Обычно «0,05» Гц.
@NAME	I II III aVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6
@ENCODING	BASE64
@DATA	Образцы формы сигнала в формате Base64.

18. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

Данный раздел содержит руководство по использованию системы HSCRIBE новыми пользователями при выполнении стандартных процедур и просмотре результатов. Дополнительные сведения см. в соответствующих разделах данного руководства пользователя.

Планирование холтеровского исследования (дополнительно)

1. Значок **MWL/Patients** (MWL/Пациенты).
2. Вкладка **Patients** (Пациенты) → кнопка **New Patient** (Новый пациент) → введите информацию → **Save Patient** (Сохранить пациента).
3. Вкладка **MWL** → кнопка **New Order** (Новое назначение) → «Search» (Поиск) и «Select Patient» (Выбрать пациента) → «Enter Order Information» (Ввод информации о назначении) → «Save Order» (Сохранить порядок) → «Exit» (Выход).



Подготовка регистратора

1. Подключите устройство записи H3+ к системному интерфейсному кабелю или карту памяти H12+ к устройству чтения карт памяти.
2. Значок **Prepare Recorder/Card** (Подготовка регистратора/карты памяти); удаление предыдущих данных (при наличии).
3. Выберите вкладку **Order** (Назначение) ИЛИ **Patients** (Пациент) для поиска ИЛИ введите информацию о пациенте.
4. Отключите кнопку **Prepare Recorder/Card** → (Подготовка регистратора/карты памяти).
5. **Exit** (Выход) → из режима подключения пациента.



Prepare Recorder / Card

Импорт записи

1. Подключите устройство записи H3+/карту памяти H12+ к системному интерфейсному кабелю/устройству чтения карт памяти.
2. Значок **Import Recording** (Импорт записи) → Сопоставление записи ИЛИ введите Информацию о пациенте.
3. Кнопка **Acquire Recorder/Card** (Получить данные из регистратора/карты памяти).
4. Кнопка **Start** (Пуск) → Сбор данных завершен → **Diary List** (Список дневников) → **Exit** (Выход)
 - Получение записи
5. Данные холтеровского мониторинга готовы к просмотру/редактированию.
 - Выберите режим просмотра.
6. **Erase Recorder/Card** (Стереть данные из регистратора/карты памяти) и отключить



Acquire Recorder / Card

Start

Diary List...

Exit

Diary Entries

↑ Time	Description
10:41:04 AM	Palpitations
02:19:20 PM	Palpitations
06:38:54 PM	Short of Breath
06:38:57 PM	Palpitations

Erase Recorder / Card

«Exam Search» (Поиск исследований) для просмотра и завершения результатов холтеровского анализа

1. Значок **Exam Search** (Поиск исследований).
2. Кнопка **Search** (Поиск) → список исследований.

- В пустом поле поиска перечислены все холтеровские исследования, или введите имя или идентификационный номер для сопоставления.
- Сортировка списка по заголовку столбца.



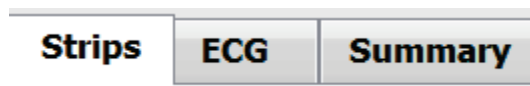
Patient ID	Last Name
123456	---3-Channel Recordin...
473669	Harris
937452	Sample 3-CH Recording
Temple 1	-- Sample --

3. Выделите нужное исследование, нажав кнопку → **Edit** (Редактировать).
4. Данные холтеровского мониторингирования готовы к просмотру/редактированию.



Быстрый просмотр с помощью автоматических фрагментов

1. Вкладка **Strips** (Фрагменты) → **Add Auto...** (Добавить автоматически) → **ОК**.
2. Щелкните по 1-му фрагменту в списке для просмотра.

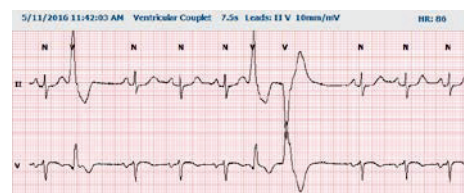


- а. Стрелка вниз для перехода к следующему фрагменту.
- б. Кнопка **Artifact** (Артефакт)/клавиша А для исключения ЭКГ.
- в. Кнопка **Delete** (Удалить)/клавиша «Delete» (Удалить) для удаления фрагмента.

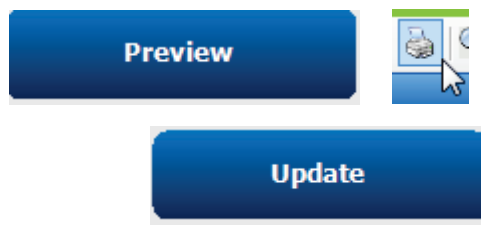


↑ Time	Annotation	Automatic Strips	Duration (s)	Leads
10:41:04 AM	Diary Event: Palpitations	Y	7.5 s	II V
10:42:23 AM	Isolated Ventricular Beat	Y	7.5 s	II V
10:57:20 AM	R-on-T Beat	Y	7.5 s	II V
11:27:55 AM	Isolated SV Beat	Y	7.5 s	II V
11:42:03 AM	Ventricular Couplet	Y	7.5 s	II V
01:29:01 PM	Maximum Heart Rate 117 BPM	Y	7.5 s	II V

3. Вкладка **ECG** (ЭКГ) → при необходимости просмотрите развернутые данные ЭКГ.
4. Вкладка **Summary** (Краткий обзор) → просмотрите статистику и введите необходимые комментарии.



5. Кнопка **Exam** → **Exit** (Выход из исследования) → **Finalize Exam** → **Preview** (Завершить предварительный просмотр исследования).
 - а. Вкладку «Final Report» (Итоговый отчет) открывают для просмотра/создания шаблона отчета/печати.
6. **Exit** (Выход), чтобы закрыть окончательный отчет.
7. Выберите соответствующее состояние (например, «Edited» (Отредактировано)).
8. Кнопка **Update** (Обновить) для сохранения записи и выхода.

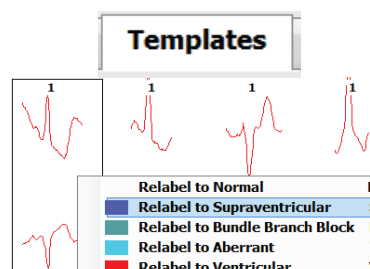


Ретроспективное сканирование с просмотром профиля и шаблона

1. Вкладка **ECG** (ЭКГ) → увеличение до 30 минут/страница → Page Down (Вниз страницы) для быстрого просмотра качества и ритма ЭКГ.

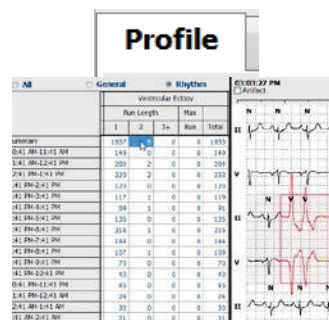


- а. Нажмите **Beat Tool** → (Инструмент анализа сокращения) и перетащите курсор на области артефакта → А (Артефакт).
- б. Требуется повторное сканирование по причине некачественного или плохого качества отведений?
- с. Требуется ли корректировка критериев сканирования?



2. Вкладка **Templates** (Шаблоны) → при необходимости замените кабель.

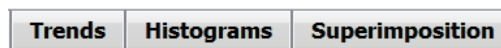
- а. Группы: нормальный/наджелудочковый/желудочковый/стимул./неизвестно.
- б. Нажмите левой кнопкой мыши на шаблон → щелкните правой кнопкой мыши для меток или используйте клавиши быстрого доступа.



3. Вкладка **Profile** (Профиль) → перейдите к самым крайним событиям ЭКГ для просмотра и редактирования.

- а. **Разделенный экран** для просмотра ЭКГ.
- б. **Strip tool** (Инструмент оценки фрагмента) для добавления фрагментов ЭКГ.
- с. При необходимости перейдите к «Edi/Relabel Beats/Add Events» (Редактировать/изменить метку сокращений/добавить явления).

4. Просмотр **трендов/гистограмм/наложений** по мере необходимости и в соответствии с состоянием пациента.



5. Выберите доступные инструменты для просмотра.

- Beat Tool (Инструмент для оценки сокращений)
- Caliper Tool (Штангенциркуль)
- Strip Tool (Инструмент для оценки фрагментов)
- Event Tool (Инструмент оценки событий)

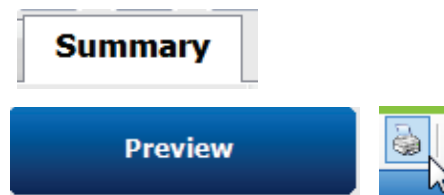


6. Вкладка **Strips** (Фрагменты) → **Add Auto...** (Добавить автоматически) → **OK**.



7. Щелкните по 1-му фрагменту в списке для просмотра.

- Стрелка вниз для перехода к следующему фрагменту.
- Кнопка **Artifact** (Артефакт)/клавиша A для исключения ЭКГ.
- Кнопка **Delete** (Удалить)/клавиша «Delete» (Удалить) для удаления фрагмента.



8. Вкладка **Summary** (Краткий обзор) → просмотрите статистику и введите комментарии.



9. Кнопка **Exam** → **Exit** (Выход из исследования) → **Finalize Exam** → **Preview** (Завершить предварительный просмотр исследования).

- «Final Report» (Итоговый отчет) открывают для просмотра/печати.

10. **Exit** (Выход), чтобы закрыть окончательный отчет.

11. Выберите соответствующее состояние (например, «Edited») (Отредактировано)).

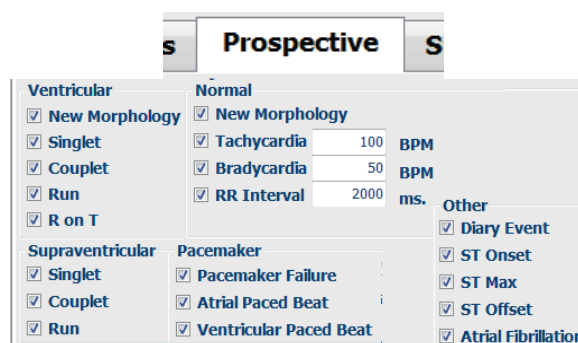
12. Кнопка **Update** (Обновить) для сохранения записи и выхода.

Перспективное сканирование с постраничным просмотром и/или наложением

1. Вкладка **Prospective** (Перспективный режим) → режим разделенного экрана.

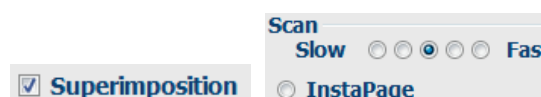
2. Включение/отключение настроек остановки для каждой категории.

- Установите или уберите флажок Желудочковая/нормальная/наджелудочковая/кардиостимулятор/другая.
- Можно выбрать **All** (Все) или **None** (Нет) в качестве быстрого изменения.
- Установите пороговые значения для интервалов тахикардии, брадикардии и интервалов RR
- Включение /выключение функции **Superimposition** (Наложение).



3. Выберите **Leads** (Отведения) для просмотра с помощью раскрывающихся списков.

4. Выберите **скорость сканирования**: Slow (Медленно) — Fast (Быстро) — InstaPage.



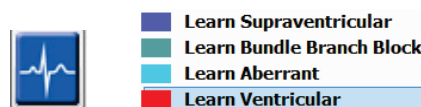
5. **Начать (F7)/остановить (F8)** сканирование по необходимости.

6. При необходимости добавьте фрагменты кривых с помощью инструмента **Strips** (Фрагменты).
7. Выберите **Beat tool** (Инструмент для оценки

сокращений) и щелкните правой кнопкой мыши на сердечные сокращения.



- a. При необходимости выберите пункт **Relabel/Insert/Delete** (Изменить метку/вставить/удалить).
- b. **Научитесь** изменять метку всех сердечных сокращений определенной формы.



8. Выберите доступные инструменты, необходимые для завершения ЭКГ.



- a. **Beat Tool** (Инструмент для оценки сокращений)
- b. **Caliper Tool** (Штангенциркуль)
- c. **Event Tool** (Инструмент оценки событий)
- d. Прокрутите страницу вверх/вниз или стрелки вправо/влево по непрерывной ЭКГ.



- e. При необходимости скорректируйте критерии сканирования.
- f. Щелкните на временной шкале ЭКГ.
- g. Выполните сброс, чтобы начать запись ЭКГ с начала.

9. Вкладка **Strips** (Фрагменты) → **Add Auto...** (Добавить автоматически) → **OK**.



10. Щелкните по 1-му фрагменту в списке для просмотра.



- a. Стрелка вниз для перехода к следующему фрагменту.
- b. Кнопка **Artifact** (Артефакт)/клавиша A для исключения ЭКГ.
- c. Кнопка **Delete** (Удалить)/клавиша «Delete» (Удалить) для удаления фрагмента.



11. Вкладка **Summary** (Краткий обзор) → просмотрите статистику и введите комментарии.

12. Кнопка **Exam** → **Exit** (Выход из исследования) → **Finalize Exam** → **Preview** (Завершить предварительный просмотр исследования).



- a. Вкладку «Final Report» (Итоговый отчет) открывают для просмотра/печати.

13. **Exit** (Выход), чтобы закрыть окончательный отчет.

14. Выберите соответствующее состояние (например, «Edited» (Отредактировано)).

15. Кнопка **Update** (Обновить) для сохранения записи и выхода.