### Дистанционная передача ЭКГ

Индивидуальный электрокардиограф CaRe 1.0

#### Упаковка и паспорт прибора CaRe 1.0





Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора «Кардиологический регистратор KaPe-1.0» требованиям технических условий ТУ 9441-001-48581578-2008.

Гарантийный срок эксплуатации прибора «Кардиологический регистратор KaPe-1.0» 12 месяцев со дня реализации.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при: 1. Нарушении правил хранения и эксплуатации прибора. 2. Нарушении правил ухода за прибором. 3. Отсутствии или нарушении пломб предприятия изготовителя. 4. При механических повреждениях и самовольных изменениях конструкции прибора. Произведено ОАО "Радий", 456830, Челябинская область, г. Касли, ул. Советская, 28, E-mail: info@radiy.ru http://www.radiy.ru эксклюзивно для <u>ООО «Эко», 620144, г.Екатеринбург, ул. Болышакова, 153Б,</u> <u>Тел/факс (343)222-3-522</u>

ECS02.0004. ПС

### Внешний вид CaRe 1.0





#### Начало установки ПО CaRe 1.0



#### Установка ПО и подготовка прибора к работе 1



#### Установка ПО и подготовка прибора к работе 2

🤯 СаRе (ПО Пациента) вер1.0 [19042010w7]	
Информация о пользователе Фамилия Имя Отчество Дата рождения Апрель 2009 ) Ни Вт Ср Чт Пт С6 Вс 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 Сегодня: 26.06.2016 Лечащий врач	Оборудование С USB версия прибора (* RS232 (Com порт) Список Com портов в системе: Активация порта - двойной клик мышкой Обновить Серийный номер : Версия встроенного ПО: Обновить Завершить регистрацию и сохранить настройки

Прибор CaRe должен быть подсоединен к компьютеру через любой USB-порт. При этом надо установить драйверы для USB-COM адаптера шнура. Это делается через настройки Windows. Драйверы лежат в папке /Optional/FT232R-CDM20602. NB! Драйверы устанавливаются дважды – для USB и виртуального COM!

### Настройка соединения

«Информация о пользователе» - это информация о месте постоянного размещения устройства. Она не может быть изменена при записи ЭКГ (в отличие о записи о враче – получателе ЭКГ-заключения)

🥳 СаRe (ПО Пациента) вер1.0 [19042010w7]		🌾 СаRe (ПО Пациента) вер1.0 [19042010w7]	
Информация о пользователе Фамилия ГБУЗ ТО Имя ОБ № 14 Отчество Ильинка Дата рождения • Апрель 2009 • Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс 30 31 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 20 21 22 30 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 Сегодня: 26.06.2016 Лечащий врач	Оборудование С USB версия прибора RS232 (Com порт) Список Com портов в системе: СОМ4 СОМ3 СОМ5 СОМ6 СОМ8 Активация порта - двойной клик мышкой Серийный номер : Версия встроенного ПО: Обновить Завершить регистрацию и сохранить настройки	Информация о пользователе Фамилия ГБУЗ ТО Имя ОБ № 14 Отчество Ильинка Дата рож Ата рож Ильинка Ошибка определения С Ошибка определения С Ошибка определения С Ошибка определения С Ошибка определения С О 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Лечащий врач Ф.И.О. получателя ЭКГ-заключения	Оборудование С USB версия прибора (* RS232 (Com порт) Список Com портов в системе: СОМ4 СОМ3 СОМ3 СОМ4 СОМ3 СОМ4 СО

Для настройки соединения через USB-COM порт нажать «Обновить», проигнорировать ошибку, подобрать COM-порт (двойной клик), затем «Обновить» серийный номер и версию ПО прибора. Если все сделано правильно – «Завершить регистрацию и сохранить настройки» – закроет окно

# Завершение установки ПО и начало настройки прибора

После запуска ПО пациента некоторые кнопки будут неактивны – для активации надо включить прибор



«Считывание» из прибора серийного номера и версии ПО – признак успешной настройки соединения

## Очистка памяти прибора перед началом использования



Рекомендуется очищать память прибора перед каждой новой записью ЭКГ — это предотвратит ошибочное копирование и передачу данных. Правило — новая запись ЭКГ на «чистом» приборе

### Варианты размещения электродов для записи ЭКГ на приборе CaRe



Отведения по Небу

На схеме размещения электродов по Небу черными сплошными линиями показаны соединения для обычной записи, зеленым пунктиром отмечены соединения для CaRe

### Запись ЭКГ CaRe 1.0

- После подключения электродов к прибору нажмите красную кнопку
- На приборе должен загореться индикатор непрерывный красный свет 3 секунды
- Затем индикатор начинает мигать красным светом 10 секунд
- Выключение индикатора означает окончание записи одного отведения
- Сразу же можно записать еще несколько отведений
- Каждый 10-ти секундный эпизод записывается в файл формата capture\_dd-mm-yyyy hh-mm-ss (пример: capture\_24-6-2016 13-24-51 )
- Внутренние часы прибора точные, как правило, не требуют настройки
- Дата и время записи + ранее заданное место размещения прибора единственные идентификаторы ЭКГ. Данные о пациенте добавить в файл невозможно (защита ИСПДн).

### Копирование данных из прибора в папку /CaRe/CaRe ПО Пациента 1.0/data



После повторного подключения прибора к компьютеру прежде всего необходимо считать данные

### Просмотр ЭКГ на компьютере

После считывания данных с прибора можно осуществить «Просмотр ЭКГ» (нажав кнопку в меню)



# Подготовка файлов ЭКГ к отправке по электронной почте

- Все записанные ЭКГ CaRe копирует в папку /CaRe/CaRe ПО Пациента 1.0/data
- Идентификация файлов после записи осуществляется исключительно по дате и времени записи
- Возможно ручное переименование файлов, например, замена префикса – исходный файл capture\_24-6-2016 13-24-51 можно переименовать в Сидоров В.Н. 15.03.1965 \_24-6-2016 13-24-51



### Дистанционная передача данных и последующая обработка, архивирование и внесение в ЭМК РС ЕГИСЗ

- Отправка файлов ЭКГ осуществляется обычным способом с помощью почтового WEB-приложения
- В пункте анализа ЭКГ полученные файлы необходимо разместить в папке /CaRe/CaRe ПО Пациента 1.0/data
- Для анализа файлов ЭКГ CaRe 1.0 лучше использовать имеющееся на диске ПО: файл установки setup\_072 в папке /CaRe/, не подключая его к прибору и игнорируя ошибки подключения. В программе есть лупа и линейка – довольно удобно для анализа.
- Экспериментальная программа setup\_072 позволяет также добавлять сведения о пациенте непосредственно в файл ЭКГ и архивировать данные
- Лучшая практика (проверено!) просмотр полученных данных через стандартное ПО /CaRe/CaRe ПО Пациента 1.0 – что позволяет распечатывать ЭКГ и сохранять изображение в формате PDF (с последующим внесением в ЭМК МИС PC ЕГИСЗ)