



Каталог МОНИТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Компания GE Healthcare Clinical Systems Devices

Компания GE Healthcare Clinical Systems Devices является Одним из мировых лидеров в производстве медицинского оборудования.

Основываясь на многолетнем опыте своих предшественников (Hellige, Marquette, Criticon) и используя передовые технологии GE, на сегодняшний день GE Healthcare Clinical System Devices предлагает полный спектр диагностического оборудования для кардиологии и мониторинга.

Широкий спектр оборудования представлен мониторами, центральными станциями, а также телеметрической системой Apex Pro.

Особенностью перечисленного оборудования является возможность создания единого диагностического комплекса на базе клинических информационных систем благодаря наличию в каждом приборе опций для передачи и хранения данных в едином формате. Другой особенностью является широкое использование общепризнанных диагностических золотых стандартов, таких как 12 SL для электрокардиографии, прогностических инструментов для предсказания острого коронарного синдрома ACI-TIMI. Алгоритмы Nellcor, Masimo, Dinamar применяются в оборудовании для мониторинга.

Широкие функциональные и диагностические возможности мониторингового и наркозно-дыхательного оборудования, гибкая ценовая политика делают возможным оснащение под ключ отделений анестезиологии и реанимации и создание единой информационной базы, а также применение приборов на всех этапах лечебно-диагностического процесса и в клиниках с различными уровнями бюджета.

Содержание

DINAMAP PRO/DINAMAP PRO CARE	6
DINAMAP 1000	7
DASH 2000	8
DASH 2500	9
DASH® 3000/4000/5000	10
CAPNOFLEX	11
SOLAR 8000i	12
Модульные блоки для мониторов SOLAR 8000i	13
CARESCAPE™ PDM	15
TRANSPORT PRO	16
CIC PRO	17
APEX PRO	18
CARDIOCAP/5	19
Компактный анестезиологический/реанимационный монитор.....	20
Анестезиологический/реанимационный монитор DATEX-OHMEDA	21
Модуль измерения энтропии E-ENTROPY.....	22
Монитор MRI	23
Станция iCENTRAL.....	24
CELLULAR VIEWER	25
WEB VIEWER и POCKET VIEWER.....	26

DINAMAP PRO/ DINAMAP PRO CARE

DINAMAP PRO/ DINAMAP PRO CARE

— серия компактных портативных мониторов для использования в лечебно-профилактических учреждениях различного профиля. Свободный выбор комбинации параметров, наличие уникальных алгоритмов анализа параметров делает возможным использование мониторов DINAMAP для пациентов различных возрастных групп. Все мониторы серии DINAMAP PRO и DINAMAP PRO CARE имеют русскоязычный интерфейс.



DINAMAP PRO CARE



DINAMAP PRO

- Регистрация неинвазивного артериального давления осуществляется при помощи алгоритма обработки сигнала DINAMAP (ступенчатое снижение давления в манжете), что позволяет получать достоверные значения параметра при движении пациента и в случае гипотонических или гипертонических состояний.
- Возможен выбор между осцилляторным и аускультативным методом определения неинвазивного артериального давления. Аускультаторное определение артериального давления основано на регистрации аппаратами тонов Короткова.
- Определение насыщения крови кислородом может осуществляться при помощи алгоритма Nellcor или Masimo. Алгоритм Masimo — современная технология обработки инфракрасного сигнала, позволяющая избирательно регистрировать пульсацию артериальной крови и исключать артефакты, возникающие при движении тканей и венозной крови.
- Регистрация температуры осуществляется при помощи алгоритма IVAC Turbo.
- Все мониторы серии DINAMAP имеют встроенный термопринтер, позволяющий выводить на печать значения регистрируемых параметров.
- Мониторы серии DINAMAP имеют встроенную батарею, что позволяет использовать их независимо от внешнего источника питания.

Параметр	PRO 100	PRO 200	PRO 300	PRO 400	PRO CARE	PRO 1000
НИАД	+	+	+	+	+	+
SpO ₂			+	+	+	+
Температура		+		+	+	+
ЭКГ						+

DINAMAP 1000 — портативный многофункциональный монитор, сочетающий в себе уникальные алгоритмы анализа параметров компактных мониторов DINAMAP PRO 100—400 и возможность оценки ЭКГ. Монитор может использоваться у пациентов различных возрастных групп, даже у новорожденных. Питание монитора может осуществляться от встроенной батареи и внешнего источника переменного и постоянного напряжения, что позволяет использовать монитор в автомобилях скорой помощи.

DINAMAP 1000



DINAMAP 1000

- Широкий (25 см диагональ) цветной жидкокристаллический дисплей с отображением 3-х кривых параметров.
- Регистрация ЭКГ по трем отведениям.
- Встроенная батарея на 2 часа работы, монитор можно использовать при транспортировках.
- Транспортная ручка.
- Удароустойчивый корпус.
- Питание от источника переменного и постоянного напряжения (автомобиль).
- Внутренняя батарея.
- Встроенный термопринтер.
- Тренды — 24 часа.
- Дисплей: жидкокристаллический, цветной, 25 см диагональ, 3 кривые.
- Вес 5,5 кг с батареями.
- Размеры: 305 x 102 x 368 мм.
- Внутренняя батарея: 2 часа работы монитора, 3 часа — зарядка (одновременно при работе аппарата от источника переменного или постоянного напряжения).
- ЭКГ: 3 отведения. Рабочий диапазон ЧСС: 10—300 (взрослые); 10—350 (новорожденные).
- Определение водителя ритма.
- Импедансная респирограмма. Рабочий диапазон ЧД: 6—120 (взрослые); 6—180 (новорожденные).
- Неинвазивное артериальное давление в диапазоне 30—290 мм рт. ст. (взрослые); 10—220 мм рт. ст. (новорожденные).
- Насыщение крови кислородом: технология Nellcor.
- Температура — один канал (пищеводная и ректальная).
- Табличные тренды параметров — 24 часа.



DASH 2000

DASH 2000

DASH 2000 — является недорогим, компактным и простым в обращении многофункциональным и портативным монитором. Может использоваться в качестве стационарного прикроватного монитора в операционной и палате интенсивной терапии и при транспортировках больных в пределах лечебного учреждения. Набор параметров и универсальность датчиков позволяют использовать данный монитор у взрослых пациентов и новорожденных.

- Дисплей: цветной, диагональ 16 см, разрешение: 320 x 240; 3 кривые. Скорость обновления кривых: 25 мм/с.
- Вес: 5,5 кг с батареей.
- Размеры: 26 x 20 x 28 см.
- Внутренняя батарея: 4 часа работы автономно. Зарядка — 3 часа.
- ЭКГ: 3—5 отведений.
- Рабочий диапазон ЧСС: 30—300.
- Автоматическое подавление шумов, определение состоятельности контакта электродов.
- Определение водителя ритма.
- Импедансная респирограмма. Рабочий диапазон ЧД: 0—200.
- Неинвазивное артериальное давление.
- Насыщение крови кислородом: технология Nellcor.
- Температура — один канал (пищеводная, ректальная, кожная) — 0—45 °С.
- Инвазивное давление (опция): диапазон — 25—300 мм рт. ст.
- Табличные тренды параметров — 24 часа.
- Возможность подключения к центральной станции CIC Pro.

Модель DASH 2500 — надежный и доступный прикроватный монитор, предоставляющий всю необходимую клиническую информацию для быстрой, точной и надежной оценки состояния пациентов и их лечения.

DASH 2500

DASH 2500



- Программа анализа аритмии EK-Pro™.
- Функция неинвазивного измерения артериального давления DINAMAP® SuperSTAT™.
- Датчики SpO₂ Masimo SET® или Nellcor® OxiMax®.
- Температурный датчик Alaris® Turbo Temp®.
- Прочная и эргономичная конструкция.
- Данный монитор столь же неприхотлив к условиям эксплуатации, как и все остальные мониторы семейства Dash.
- Конструкция из устойчивой к химикатам пластмассы GE LEXAN® обеспечивает высокую надежность работы.
- Удобные средства конфигурирования экрана 10 дюймов позволяют настраивать вывод в соответствии с определенными данными и предпочтениями пользователя.

DASH® 3000/ 4000/5000



DASH® 3000/4000/5000

Универсальный прикроватный монитор

Представляем DASH® 3000/4000/5000 — семейство универсальных и простых в эксплуатации портативных мониторов пациента, позволяющих выбирать необходимый режим работы в зависимости от тяжести состояния пациента.

- Дисплей: цветной, активная матрица высокого разрешения 640 x 480 точек, диагональ 22 см (DASH 3000), 26 см (DASH 4000), 30 см (DASH 5000), 6 кривых. Скорость обновления кривых: 6,25; 12,5; 25 мм/с.
- Вес: 5,5 кг без батареи.
- Внутренняя батарея: 2 батареи или 1 батарея, 4 часа работы автономно (для каждой батареи). Зарядка — 3 часа. При использовании двух батарей возможна замена на работающем мониторе.
- ЭКГ: 3—5—12 стандартных отведений. Рабочий диапазон ЧСС: 30—300. Автоматическое подавление шумов, определение состоятельности контакта электродов. Отображение 12 стандартных отведений на дисплее.
- Определение водителя ритма.
- Анализ ST по 12 стандартным отведениям.
- Анализ аритмии по 4 отведениям.
- Импедансная респирограмма. Рабочий диапазон ЧД: 0—200.
- Неинвазивное артериальное давление.
- Насыщение крови кислородом: технология GE/Ohmeda Nellcor или Masimo.
- Температура — два канала (пищеводная, ректальная, кожная) — 0—45 °С.
- Инвазивное давление (опция): 2 или 4 канала; диапазон — 25—300 мм рт. ст.
- Табличные тренды параметров — 24 часа.
- Капнометрия Capnoflex LFTM.
- Возможность подключения к центральной станции CIC Pro.
- Возможность подключения мониторов по протоколу Wi-Fi.
- Возможность подключения модуля BIS.
- Возможность подключения модуля ICG.
- Возможность подключения модуля анестезиологических газов Smart Anesthesia Module (SAM).
- П/О BASIC — возможность выбора режима мониторинга — взрослые/новорожденные/операционная; определение летальной аритмии; расчет доз вводимых препаратов.
- П/О CARDIAC — углубленный анализ аритмии; мониторинг сегмента ST по нескольким отведениям с сохранением, записью трендов и воспроизведением, выбор точек.
- П/О CARDIOPULMONARY — возможность определения сердечного выброса по методу Фика (термодилуция); программа расчета давления заклинивания легочной артерии; расчеты функциональной активности миокарда; программа расчета гемодинамики во время интраоральной баллонной контрапульсации.
- ACI-TIPI — прогностический инструмент для предсказания острого коронарного синдрома.
- CRG Trends — кардиореспирографические тренды на дисплее.

CAPNOFLEX — капнометрический модуль. Помимо капнометрии в основном потоке, которая имеется у мониторов DASH 3000, 4000, 5000 и Solar 8000i, имеется возможность использования капнометрии в боковом потоке. Модуль CapnoFlex позволяет производить низкотоковую капнометрию (50 мл/мин) у новорожденных, интубированных пациентов, пациентов во время масочной вентиляции и пациентов, находящихся на самостоятельном дыхании (при использовании назальных канюль).



CapnoFlex представляет собой компактный внешний модуль, подключаемый к мониторам DASH 3000, 4000, 5000 и Solar 8000i. Программное обеспечение монитора включает набор тревог по показателям капнометрии.

CAPNOFLEX

Метод измерений

- Абсорбционная спектрометрия в ИК-диапазоне в отводящем (низкотоковом) канале (дифференциальная спектрометрия по двум длинам волн).

Отображаемая информация

- Концентрация CO_2 в выдыхаемой газовой смеси, концентрация CO_2 во вдыхаемой газовой смеси, частота дыхания (циклов в минуту), капнограмма.

Сигналы тревоги

- Монитор пациента позволяет регулировать пределы для следующих сигналов тревоги: выход за верхний и нижний пределы концентрации CO_2 в экспираторном и инспираторном потоках, превышение верхнего предела частоты дыхания, нарушение нижнего предела частоты дыхания, апноэ.

Диапазон измерений

- $P_i \text{CO}_2 / F_i \text{CO}_2$: 0–100 мм рт. ст./0–13 %.
- $P_e \text{CO}_2 / F_e \text{CO}_2$: 0–100 мм рт. ст./0–13 %.
- Частота дыхания: 0–150 циклов в минуту.

Точность измерений

- CO_2 : 0–40 мм рт. ст. ± 2 мм рт. ст., 41–70 мм рт. ст. ± 5 % от показаний, 71–100 мм рт. ст. ± 8 % от показаний; все показания ± 12 % от фактического значения в диапазоне 80–150 циклов в минуту. Частота дыхания: ± 1 цикл в минуту.

Разрешение изменений

- CO_2 : 1 мм рт. ст. (0,1 %).
- Частота дыхания: 1 цикл в минуту.

Калибровка

- Требуется калибровка адаптера продолжительностью менее 20 секунд при подключении датчика к другому монитору пациента Dash 3000/4000/5000.

Усреднение

- Усреднение CO_2 и частоты дыхания может производиться по следующим изменяемым интервалам: один цикл дыхания, 10 секунд, 20 секунд.

Скорость потока

- 50 ± 10 мл/мин.
- Модуль включает дополнительный кронштейн, который позволяет закрепить его на корпусе монитора Dash с помощью пружинной защелки. Чтобы отцепить эту защелку от монитора пациента, не требуется никаких специальных инструментов.



CAPNOFLEX

SOLAR 8000i

SOLAR 8000i —

многофункциональный модульный монитор для использования в различных клинических ситуациях. Программное обеспечение монитора позволяет применять монитор у пациентов различных возрастных групп и включает режимы работы, такие как «Операционная», «Взрослый пациент» и «Новорожденный». Модульная структура монитора делает возможным свободный выбор измеряемых параметров в зависимости от профиля лечебного учреждения. Помимо этого, модульная структура позволяет производить замену отдельного модуля в случае его поломки на работающем аппарате. Монитор Solar 8000i состоит из следующих структурных единиц: дисплей, процессор и модули регистрации параметров.



Дисплей

- Диагональ: 15 или 19 дюймов с разрешением 1024 x 768. Возможен сенсорный вариант дисплея.
- Количество схем конфигурации элементов дисплея: 5 (не конфигурируются).
- Русскоязычный интерфейс.
- Количество кривых: 8.
- Количество окон параметров: 11.
- Поддержка 6 каналов инвазивного давления.



Процессор

- Интерфейсы для подключения модулей параметров.
- Интерфейсы для подключения принтера (термопринтер PRN&50 или лазерный принтер HP4100 или HP4200).
- Интерфейсы для подключения к внутривенной сети.
- Интерфейсы для подключения оборудования, например аппаратов для ИВЛ или анестезиологических аппаратов.

Модульные блоки для мониторов SOLAR 8000i

Модульные блоки жизненно важных параметров TRAM 451 и TRAM 851

TRAM 451 позволяет регистрировать следующие параметры: ЭКГ (12 отведений); импедансная респирография; неинвазивное артериальное давление; насыщение крови кислородом (технология Masimo или Nellcor); 2 канала температуры/сердечный выброс — методом термодилуции; 4 канала регистрации инвазивного давления. Отличие модульного блока TRAM 851 в том, что он не имеет каналов инвазивного давления. Модульные блоки TRAM 451 и 851 способны накапливать табличные и графические тренды в течение 24 часов, что позволяет воспроизводить накопленную информацию при транспортировках пациентов.

Модуль импедансной кардиографии (ICG Module)

Позволяет производить неинвазивное определение показателей центральной гемодинамики. Предназначен для использования с мониторами DASH 3000, DASH 4000, DASH 5000, SOLAR 8000i. Определяя динамические колебания импеданса, обусловленные поступлением крови из левого желудочка в аорту во время сердечного цикла, модуль ICG позволяет получать значения ударного объема сердечного выброса, показателей сократимости левого желудочка и системного сосудистого сопротивления. Модуль регистрирует динамику изменения импеданса за счет накопления жидкости в грудной полости, что служит контролем адекватности кардиотонической поддержки или терапии диуретиками.

Модуль биспектрального анализа электроэнцефалограммы (BIS Module)

Модуль производит комплексную оценку электроэнцефалографии по 2 отведениям и позволяет регистрировать глубину анестезии. Модуль способен определять степень миорелаксации.

Электроэнцефалографический модуль (EEG Module)

Модуль позволяет регистрировать и выводить на дисплей монитора до 4 электроэнцефалографических отведений. Предназначен для использования с монитором SOLAR 8000i.

Модуль биспектрального анализа и ЭЭГ (BIS EEG Module)

Модуль сочетает особенности модуля биспектрального анализа и модуля ЭЭГ. Предназначен для использования с монитором SOLAR 8000i.

Модуль механики вентиляции (RM Module)

Предназначен для использования с монитором SOLAR 8000i. Модуль соединяется с дыхательным контуром при помощи мониторинговой линии и регистрирует такие параметры, как дыхательный объем, частота вентиляции, объемные показатели фаз дыхания, давление в дыхательном контуре во время фаз дыхания. Модуль позволяет выводить на дисплей монитора кривые давления и объемов.

Модуль газового анализа (SAM)

Предназначен для использования с мониторами DASH 3000, DASH 4000, DASH 5000, SOLAR 8000i. Регистрирует такие показатели, как давление и фракционное содержание анестезиологических агентов: закись азота, изофлуран, галотан, десфлуран, энфлуран, севофлуран. Модуль осуществляет капнометрию и определяет содержание кислорода в газовой смеси. Монитор, оснащенный модулем SAM, имеет набор тревог по концентрации или давлению анестезиологического агента, кислорода, углекислого газа.

Модуль для транскутанного определения парциального давления газов (pO₂, pCO₂)

Предназначен для использования с монитором SOLAR 8000i. Модуль позволяет получать данные о состоянии газов, не прибегая к забору крови у пациента. Это имеет особое значение для новорожденных.



Модуль пульсоксиметрии (SpO₂)

Предназначен для использования с монитором SOLAR 8000i. Благодаря этому модулю можно активизировать еще один канал пульсоксиметрии. Это имеет значение, например, при хирургической коррекции патологических состояний аорты.

Модуль инвазивного давления (1 или 2 канала)

Предназначен для использования с мониторами SOLAR 8000i. Модуль позволяет использовать дополнительно 1 или 2 канала инвазивного давления к 4-м каналам модуля TRAM 451.

Модуль инвазивного давления и температуры (1 канал инвазивного давления и 2 канала температуры)

Предназначен для использования с мониторами SOLAR 8000i.

Модуль температуры (2 канала)

Предназначен для использования с мониторами SOLAR 8000i.

Капнометрический модуль (основной поток и боковой поток)

Предназначен для использования с мониторами SOLAR 8000i. Капнометрия в основном потоке применяется во время аппаратной вентиляции. При этом забор газов осуществляется при помощи мониторных линий, подключаемых к специальному адаптеру, интегрированному в дыхательный контур. Капнометрия в боковом потоке применяется во время аппаратной вентиляции, масочной вентиляции. За счет использования назальных или оральных канюль капнометрия в боковом потоке может использоваться во время самостоятельного дыхания пациента. Капнометрия Capnoflex LFTM в боковом потоке характеризуется меньшим потоком газа, забираемым из дыхательного контура, что имеет значение при регистрации капнометрических показателей у новорожденных и детей.

Модуль регистрации насыщения гемоглобина кислородом в смешанной венозной крови

Предназначен для использования с датчиками Abbott. Модуль позволяет контролировать насыщение венозной крови, не прибегая к ее заборам. Это имеет значение для новорожденных с относительно малым объемом циркулирующей крови, а также при оперативных вмешательствах, когда необходимо производить частые заборы крови для анализа, например во время искусственного кровообращения.

Модуль пациента **CARESCAPE™ PDM** позволяет организовать эффективную и безопасную транспортировку пациентов в нужное место и в нужное время.

CARESCAPE™ PDM



CARESCAPE™ PDM

- Повышение мобильности.
- Этот модуль собирает все данные пациента с подключенного с помощью кабелей прикроватного монитора Solar®, а затем может быть быстро подключен к прибору для мониторинга Transport Pro, сохранив при этом все данные об основных показателях.
- Чтобы избежать перерывов в мониторинге, модуль данных пациента может обеспечивать питание монитора Transport Pro, если аккумулятор в нем разряжен или отсутствует.
- Модуль включает в себя современные компоненты для мониторинга различных параметров, основанные на клинических алгоритмах компании GE, занимающих лидирующее положение в отрасли.
- Marquette® 12SL™ — ЭКГ в 12 отведениях.
- 12RL™ — экстраполяция ЭКГ в 12 отведениях.
- EK-Pro™ — анализ аритмии по четырем отведениям.
- DINAMAP® SuperStat™ — неинвазивное измерение артериального давления.
- Masimo SET® или Nellcor® OxiMax® — мониторинг SpO₂.
- До 4 каналов ИАД.
- Сердечный выброс.
- П/О BASIC — возможность выбора режима мониторинга — взрослые/новорожденные/операционная; определение летальной аритмии; расчет доз вводимых препаратов.
- П/О CARDIAC — углубленный анализ аритмии; мониторинг сегмента ST по нескольким отведениям с сохранением, записью трендов и воспроизведением, выбор точек.
- П/О CARDIOPULMONARY — возможность определения сердечного выброса по методу Фика (термодилуция); программа расчета давления заклинивания легочной артерии; расчеты функциональной активности миокарда; программа расчета гемодинамики во время интраоральной баллонной контрапульсации.
- ACI-TIPI — прогностический инструмент для предсказания острого коронарного синдрома.
- CRG Trends — кардиореспираторные тренды на дисплее.

TRANSPORT PRO — транспортный монитор, предназначенный для обеспечения непрерывной регистрации и сохранения данных пациента во время транспортировки. Накопление информации о пациенте в виде трендов в течение 24-х часов происходит в модуле TRAM. Это может быть модуль PDM, TRAM 451, оснащенный 4 каналами инвазивного давления, или TRAM 851, который является неинвазивным модулем. В стационарных условиях (операционная, палата интенсивной терапии) мониторинг жизненно важных показателей осуществляется за счет модуля TRAM, установленного в монитор SOLAR 8000i. Во время транспортировки пациента модуль вместе с сохраненными трендами переносится из монитора SOLAR в монитор TRANSPORT Pro. В дальнейшем модуль из транспортного монитора может быть переустановлен обратно в стационарный монитор. Таким образом обеспечивается непрерывный обмен информации между мониторами. Набор параметров полностью зависит от модели установленного модуля.

TRANSPORT PRO

- Дисплей: цветной, активная матрица высокого разрешения 640 x 480 точек, 26 см, 6 кривых.
- Скорость обновления кривых: 6,25; 12,5; 25 мм/с.
- Вес: 5,5 кг с батареей.
- Внутренняя батарея: 2 батареи или 1 батарея, 4 часа работы автономно (для каждой батареи).
- Возможна работа БЕЗ БАТАРЕИ от модуля PDM.
- Зарядка — 3 часа. При использовании 2 батарей возможна замена на работающем мониторе.



CIC PRO — новый подход к интеграции информационных потоков с мониторов.

CIC PRO

CIC PRO



Центральная станция CIC Pro принимает текущие и ранее сохраненные данные с нескольких мониторов и позволяет медицинским работникам знакомиться с этими данными. Такой централизованный подход не только способствует снижению числа ошибок, но и упрощает работу с данными в отделении. Используя CIC Pro как просмотровую станцию, врач может отобразить на экране кривые и основные параметры любого пациента, подключенного к сети мониторинга Unity Network®. Помимо этого станция CIC Pro снабжена функциями администрирования, которые позволяют включать и отключать мониторинг пациентов, а также управлять сигналами тревоги. С точки зрения комплексного анализа состояния пациента CIC Pro выступает в роли рабочей станции, с помощью которой врачи могут просматривать сохраненные записи эпизодов или тренды и получать полную информацию о пациенте, подключенном к сети мониторинга. Центральная станция CIC Pro является уникальной составляющей системы мониторинга, повышающей клиническую эффективность принимаемых решений, централизованно предоставляя надежные сведения о пациенте в любое время и в любом месте.

Доступ к клинической информации

- Просмотр данных до 16 пациентов в режиме реального времени, просмотр сохраненных данных, печать и управление звуковыми сигналами тревоги для пациентов, подключенных к сети Unity Network.
- Просмотр в реальном времени часовых трендов одного или двух параметров, включая данные отслеживания мерцательной аритмии.
- Сетевой доступ к данным, включая данные лучевой диагностики, изображения, хранящиеся в системе PACS, и результаты лабораторных анализов.

Эффективное управление мониторингом

- Второй дисплей (приобретается отдельно) позволяет подключать пациентов, отсоединять их и управлять сигналами тревоги, не прерывая мониторинг остальных пациентов.
- Медицинские работники могут получить регистрационные сведения о пациенте через информационную систему больницы и тем самым ускорить его подключение.
- Управление информацией на нескольких дисплеях осуществляется с помощью одной компьютерной мыши и одной клавиатуры, не загромождающих рабочее место.

Просмотр всей истории болезни пациента

- Просмотр до девяти сохраненных кривых с получением полных и всесторонних сведений о параметрах всех мониторируемых пациентов за период времени до 72 часов.
- Сортировка эпизодов по времени и типу с простым управлением записями этих эпизодов.
- Функция графических трендов позволяет выводить на экран до 12 различных параметров, отнесенных к нескольким (до 12) стандартным группам или группам, определенным пользователями.
- В графической сводке эпизодов указываются тип и количество эпизодов за выбранный пользователем интервал времени.
- Часто используемые конфигурации экрана можно сохранить и вызывать в дальнейшем одним нажатием назначенной для этого кнопки.
- На странице подробных данных можно вывести до пяти выбранных пользователем кривых, включая кривые ЭКГ, дыхания, артериального давления и SpO₂. До восьми кривых также можно распечатать на принтере.

APEX PRO

Система телеметрического наблюдения на базе CIC Pro состоит из следующих компонентов:

- Антенны. Радиус радиопокрытия — 30 м, устанавливаются через каждые 30 метров.
- Принимающее устройство (ресивер) — Apex Receiver. Состоит из модульных блоков, каждый из которых имеет 4 гнезда для подключения антенн. Количество модульных блоков принимающего устройства зависит от площади радиопокрытия.
- Трансмиттеры.



APEX PRO

Телеметрия нового поколения.

Типы телеметрических трансмиттеров

ApexPRO ЭКГ-трансмиттер — устройство для регистрации и передачи ЭКГ

- Вес: всего 150 г.
- 3 или 8 отведений ЭКГ.
- Анализ ST-сегмента по всем отведениям.
- Автоматическая оценка контакта при установке электродов.
- Кнопка печати (дистанционная активизация печати кривой ЭКГ на центральной станции).
- Использование стандартных батарей класса AA.

ApexPRO SpO₂-трансмиттер — устройство для регистрации и передачи показателей насыщения артериальной крови кислородом

- Вес: около 120 г.
- Кнопка активизации печати.
- Дисплей с отображением числового значения частоты пульса и величины сатурации гемоглобина.

ApexPRO NBP Accutacker — трансмиттер, определяющий величину НИАД

- Имеет шланг и манжету.
- Используется вместе с ЭКГ-трансмиттером ApexPRO.

CARDIOCAP/5

Возможности

- Монитор со встроенными модулями контроля гемодинамических параметров и состава газа в дыхательных путях специально предназначен для операционных и послеоперационных палат.
- Как и во всех мониторах производства Datex-Ohmeda, в данном приборе используется удобный интерфейс, в котором структура меню и концепция сигнализации специально адаптированы для анестезиологических процессов.
- Небольшой размер и компактность позволяют размещать его в стесненных условиях.
- Крупные изображения до 6 кривых и числовых данных на дисплее в 10,4 дюйма легко читаются издали.
- Встроенный резервный аккумулятор защищает от внезапных отключений электропитания.
- Встраиваемый в раму монтажный элемент позволяет быстро и легко устанавливать прибор на настенной панели (поставляется отдельно), стойке с колесами и на установочных фиксаторах на наркозном аппарате.
- 4 программируемых режима для предварительной настройки системы в зависимости от применения (реанимационный монитор).
- Цветокодированные по приоритетам и регулируемые тревоги специально для отделения интенсивной терапии. Мгновенные снимки кривых с возможностью сохранения их фрагментов и последующего восстановления для анализа.
- Регистрация графических трендов всех измеряемых параметров продолжительностью 24 часа.
- Можно показывать мини-тренды, от 5 до 30 минут, для быстрого просмотра сохраненных данных.



CARDIOCAP/5

Компактный универсальный анестезиологический/реанимационный монитор.

Опции

- Встраиваемый модуль для измерения состава газа в дыхательных путях: O₂, N₂O и CO₂ (анестезиологический монитор), O₂ и CO₂ (реанимационный монитор).
- Автоматическая идентификация и измерение содержания всех пяти анестетиков.
- Система Patient Spirometry™ выполняет спирометрические измерения в дыхательных путях.
- Встраиваемый модуль для анализа нервно-мышечной передачи (NMT) с функцией автоматических измерений по методике четырехразрядной стимуляции (Train-offour) (анестезиологический монитор).
- Совместимость с сетью Datex-Ohmeda и системой iCentral обеспечивает непрерывность получения данных, возможность их передачи между мониторами и централизованного просмотра данных.
- Трехканальный регистратор с матричной печатающей головкой.
- Функция передачи данных по сети обеспечивает непрерывность получения данных, передавая сведения о пациенте и тренды между мониторами Datex-Ohmeda.

Компактный анестезиологический/ реанимационный монитор



Компактный анестезиологический/ реанимационный монитор

Компактный модульный монитор идеален для послеоперационных палат и дневных хирургических стационаров/реанимационных отделений и палат интенсивной терапии.

- Компактный прикроватный монитор со сверхбольшим дисплеем с диагональю 12,1 дюйма.
- Крупные изображения кривых и числовых данных, легко читаемые издали и под различными углами зрения.
- Возможность использования всех съемных измерительных модулей, кроме E-MEM и E-EXT (и кроме E-Entropy — для реанимационного монитора).
- Отображение до 8 кривых и 4 числовых полей.
- Способность выводить 24-часовые (анестезиологический монитор) и 72-часовые (реанимационный монитор) графические и числовые тренды, как текущие, так и сохраненные в памяти.
- Цветокодированные по приоритетам и регулируемые сигналы тревоги.
- Функция улучшенного анализа аритмии (опция).
- Сохранение и восстановление до 400 мгновенных снимков фрагментов кривых.
- Простой и удобный интерфейс, специально разработанный для анестезиологических/реанимационных отделений.
- До 6 задаваемых пользователем специальных режимов; до 6 настраиваемых страниц для каждого режима.
- Поддержка сопряжения с другим медицинским оборудованием для вывода информации на дисплей компактного монитора.
- Встраиваемый модуль MemCard™ для передачи данных (опция).
- Встраиваемый трехканальный термопринтер с матричной печатающей головкой (опция).
- Совместимость с сетью Datex-Ohmeda и системой iCentral с возможностью передачи данных между мониторами и централизованного просмотра этих данных.
- Передача данных по беспроводной сети (опция).
- Регистратор deioRecorder for Anesthesia со встроенной клавиатурой и интерфейсом совместного использования для документирования данных (анестезиологический монитор).

Рама для подключения модулей и дисплеи

- Два варианта рам для подключения модулей: с пятью (F-CU5(P)) или восемью слотами (F-CU8).
- Место под дополнительные модули с рамами расширения на четыре модуля для блока F-CU8.
- Установка и извлечение съемных модулей для измерения отдельных параметров не приводят к прерыванию прочих процессов мониторинга.
- Съемная панель ComBag и пульт дистанционного управления монитором с регулятором ComWheel™ приближает элементы управления монитором к пользователю.
- Возможность подключения второго и третьего дисплеев для вывода идентичных или независимых кривых и числовой информации (настраивается пользователем).
- Широкий выбор плоскочастотных дисплеев.
- Широкий спектр монтажных элементов для компонентов системы.

Комплексный мониторинг пациентов анестезиологических/реанимационных отделений.

Анестезиологический/ реанимационный монитор DATEX-OHMEDA



Пользовательский интерфейс и программное обеспечение

- Специализированный пользовательский интерфейс для анестезиологического или реанимационного отделения, быстрый доступ к значениям параметров и управлению сигналами тревоги.
- Регулировка формата и цветности изображения, возможность одновременного просмотра до восьми кривых.
- Графические и числовые тренды продолжительностью до 24 часов (анестезиологический монитор) и 72 часов (реанимационный монитор).
- Мини-тренды, функция разделения экранного изображения и четыре настраиваемых пользователем страницы графических трендов.
- До 400 моментальных снимков экрана.
- Функция улучшенного анализа аритмии и полный спектр мониторируемых параметров.
- Функция справки позволяет быстро получать нужные инструкции.
- Шесть настраиваемых пользователем шаблонов настройки монитора.
- Поддержка интерфейса DIS.
- Масштабируемая передача по сети, просмотр, сохранение и экспорт сведений о пациентах с помощью станции iCentral.

Анестезиологический/
реанимационный
монитор DATEX-OHMEDA

Модуль измерения энтропии E-ENTROPY

E-ENTROPY — это подключаемый модуль одинарной ширины с поддержкой уникального алгоритма Entropy, предназначенный для мониторинга состояния центральной нервной системы во время анестезии.

Ключевые измерения для индивидуальной оценки адекватности анестезии.

Достоинства измерений с помощью алгоритма Entropy

Алгоритм Entropy™ может открыть врачам следующие возможности:

- более быстрые и предсказуемые выход из наркоза и экстубация;
- рациональное использование медикаментов;
- возможность избежать нежелательно глубокой анестезии и уменьшить побочные эффекты;
- предотвращение внезапного выхода из наркоза.

Технология измерений

- В модуле используется опубликованный интеллектуальный алгоритм Entropy, недавно разработанный компанией Datex-Ohmeda.
Ссылка: Viertio-Oja et al, Acta Anesthesiol Scand 2004; 48: 154–161.
- Алгоритм основан на получении и обработке сигналов ЭЭГ и лицевой ЭМГ.
- Измеряются два энтропийных параметра:
Относительная энтропия (RE) — быстро изменяющийся параметр, позволяющий обнаруживать активизацию лицевых мышц.
Абсолютная энтропия (SE) — стабильный и надежный параметр для оценки воздействия анестетиков на центральную нервную систему.

Возможности отображения

Алгоритм Entropy™ может открыть врачам следующие возможности:

- Информация об энтропии выводится на экраны модульных анестезиологических мониторов Datex-Ohmeda.
- Отображение числовых значений и трендов энтропийных параметров, а также коэффициента подавления выбросов (BSR).
- Отображение кривой энтропии ЭЭГ, один канал.



E-ENTROPY

МОНИТОР MRI



Универсальный монитор
для МРТ-процедурной.

Монитор MRI

Возможности

- Разрешен к использованию с МР-томографами с магнитными до 3 тесла за границей напряженности магнитного поля в 300 гаусс.
- Полнофункциональный монитор с возможностью подключения к станции Central по проводной или беспроводной сети.
- Отдельный активный экран для просмотра информации и управления монитором извне МРТ-процедурной.
- Большой цветной экран с активной матрицей с диагональю 12,1 дюйма и оптимизированным форматом.
- Удобный в использовании пользовательский интерфейс с различными режимами, диалоговыми страницами, кнопками прямого доступа и интерактивной справочной системой.
- Непрерывное измерение основных физиологических показателей пациента в течение всей процедуры с возможностью документирования на карте Datacard™.
- Встроенная функция документирования анестезии с помощью термопринтера deioRecorder for Anesthesia (опция) позволяет автоматически документировать и печатать отчеты об анестезии.
- Встроенный аккумулятор заряжается автоматически при подключении прибора к электросети.

- Модульность упрощает настройку и модернизацию в зависимости от конкретных требований.
- Безопасность обеспечивается функцией измерения напряженности магнитного поля и соответствующими сигналами тревоги.

Мониторимые параметры

- Функции измерения гемодинамических показателей адаптированы специально для МРТ-процедурной и позволяют измерять ЭКГ в 3 отведениях, SpO₂, НИАД и два значения инвазивного измерения давления.
- Измерение состава газовых смесей с анестетиками в дыхательных путях и функция Patient Spirometry™ совместимы с опциями Compact Airway.

Принадлежности

- Принадлежности для измерения ЭКГ и SpO₂ специально разработаны для МРТ-процедурной.
- Стандартные принадлежности GE для мониторинга НИАД, ИнВАД и состава газа в дыхательных путях.
- Тележка, разрешенная к использованию в МРТ-процедурных, обеспечивает простоту позиционирования и перемещения между отделениями.

Расширенные возможности подключения к сети.



Станция iCENTRAL

Станция iCENTRAL

Интеграция в сеть

- Расширенная функция подключения к сети от Datex-Ohmeda для поддержки мониторов, совместимых с сетью GE Unity Network®.
- Информацию со всех мониторов и телеметрических систем можно просматривать на единой центральной станции мониторинга iCentral.

Возможности системы iCentral

- Подключение к сети до 32 станций iCentral, до 32 клиентов станции iCentral и 1024 мониторов.
- Одновременный мониторинг до 32 пациентов.
- Поддержка управления информацией и обменом данными с системой.
- Встроенный обозреватель Интернета для доступа к внешним информационным ресурсам.
- Технологии, основанные на ставших отраслевыми стандартами ОС Windows® 2000 и сети Ethernet, протоколе TCP/IP, интерфейсе Datex Record Interface (DRI) и UDP/IP.

Поддерживаемые устройства мониторинга

- Сетевые мониторы Datex-Ohmeda: анестезиологический монитор, реанимационный монитор, компактный анестезиологический монитор, компактный реанимационный монитор, FM, Cardiacap/5, монитор Light.
- Сетевые мониторы Unity Network: мониторы Dash® 2000, 3000 и 4000, серии Eagle® и Solar® 7000 и 8000M.
- Телеметрические датчики ApexPro™, поддерживаемые центральной станцией CIC.

Непрерывность получения данных

- Непрерывность получения сведений о пациенте в течение всего времени его пребывания в стационаре.
- При переводе пациента из одного отделения в другое отчеты об этом пациенте сразу загружаются в системы нового отделения 1).
- Отчеты о пациенте включают личные сведения, примечания об уходе, тренды, события, моментальные снимки, подробные данные и связанную информацию.



Получение сведений о пациенте во время движения.

CELLULAR VIEWER

Возможности

- Позволяет врачам получать информацию об основных физиологических показателях пациента с помощью личного сотового телефона.
- Комбинированное средство связи и просмотра информации о пациенте.
- Портативная и компактная система — сотовый телефон легко умещается в кармане.
- Подключение к локальной сети больницы осуществляется через Интернет или с помощью высокоскоростного коммутируемого соединения по сотовому телефону.
- Доступ к мониторам пациента производства GE Healthcare.
- Подробный просмотр кривых, основных параметров пациента и визуальных сигналов тревоги в режиме реального времени.
- Графические и числовые тренды продолжительностью до 72 часов (или до 24 часов, если используются мониторы, подключенные к сети Unity Network).
- Настраиваемый пользователем формат представления сведений о пациенте.
- Используется существующая инфраструктура больничной сети.
- Настраиваемые права доступа для защиты от несанкционированного входа в систему.
- Протокол SSL гарантирует конфиденциальность и сохранность сведений о пациенте.
- Блокировка учетной записи пользователя после нескольких неудачных попыток входа.
- Настраиваемый автоматический выход из системы.
- Подробные контрольные журналы.
- Установленные на сервере брандмауэры и антивирусные системы.

WEB VIEWER И POCKET VIEWER

Возможности доступа
к информации.



Возможности программы Web Viewer

- Программа позволяет врачам получать информацию об основных физиологических показателях пациента с помощью обычного персонального компьютера (типа PC или Mac), подключенного к локальной сети больницы.
- Подключение к локальной сети больницы осуществляется с помощью прямого проводного или беспроводного соединения либо с помощью модема или иного соединения через Интернет.
- В применении Web Viewer используется технология Java™ Web Start, устраняющая неудобства, связанные с загрузкой или обновлением клиентского программного обеспечения.
- Функция MultiView позволяет одновременно наблюдать за параметрами 4, 8 или 16 пациентов.
- Функция ECG View дает возможность регистрировать ЭКГ в 12 отведениях (или в 7 отведениях, если используются мониторы, подключенные к сети Unity Network).
- Поддерживается печать на бумаге и в электронном формате, например в PDF. Тренды можно также экспортировать в другие приложения, например Microsoft Excel.

Возможности программы Pocket Viewer

- Pocket Viewer обеспечивает защищенный доступ к сведениям о пациенте с помощью карманного персонального компьютера (КПК).

- Портативная и компактная система — КПК легко умещается в карманах одежды.
- Помимо Pocket Viewer на КПК можно устанавливать и другие программы.

Общие возможности

- Подробный просмотр кривых, основных параметров пациента и сигналов тревоги в режиме реального времени.
- Тщательный анализ кривых в режиме стоп-кадра.
- Графические и числовые тренды продолжительностью до 72 часов (или до 24 часов, если используются мониторы, подключенные к сети Unity Network).
- Настраиваемый пользователем формат представления сведений о пациенте.
- Программа не связана с каким-либо определенным устройством, ее можно установить и использовать на любом подключенном к сети ПК или КПК.
- Используется существующая инфраструктура больничной сети.
- Многоплатформенность: программа работает как в среде Windows, так и в среде Mac.
- Настраиваемые права доступа для защиты от несанкционированного входа в систему.
- Протокол SSL гарантирует конфиденциальность и сохранность сведений о пациенте.
- Блокировка учетной записи пользователя после нескольких неудачных попыток входа.
- Настраиваемый автоматический выход из системы.
- Подробные контрольные журналы.
- Установленные на сервере брандмауэры и антивирусные системы.

**Контактная информация
о местном представительстве:**

GE Healthcare СНГ
123317, Москва
Краснопресненская наб., 18, 10 этаж
Бизнес-центр «Башня на Набережной»
Москва-Сити
Тел.: +7 495 739 69 31, факс: +7 495 739 69 32
e-mail: alexander.berezin@ge.com
www.gehealthcare.ru



GE imagination at work