

СИСТЕМА ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ХОЛТЕР - ДМС

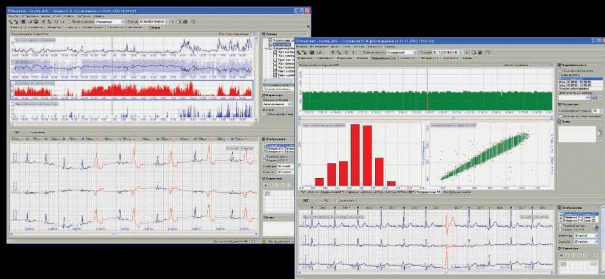


Система предназначена для регистрации и обработки ЭКГ у свободно передвигающихся пациентов в амбулаторных и стационарных условиях в течение длительного промежутка времени.

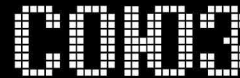
В систему входят легкие компактные и эргономичные носимые мониторы МЭКГ-НС-02с, обеспечивающие регистрацию ЭКГ в двух, трех или двенадцати отведениях и обрабатывающий комплекс, выполненный на базе персонального компьютера или ноутбука.

Возможности программного обеспечения

- оценка качества регистрируемой ЭКГ (выполнение функциональной пробы);
- автоматический анализ нарушений сердечного ритма и проводимости, коррекция результатов анализа врачом в режиме диалога;
- анализ ритма с учетом работы искусственного водителя ритма;
- анализ variability ритма сердца во временной и спектральной областях;
- анализ изменений сегмента ST в каждом регистрируемом отведении;
- анализ параметров интервала QT;
- анализ турбулентности сердечного ритма;
- анализ альтернации зубца T;
- анализ интервалов PQ и PR;
- формирование, просмотр и печать отчета с результатами анализа ЭКГ;
- формирование архива мониторных записей ЭКГ и работа с этим архивом.



КОМПЛЕКС СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ И АД



Предназначен для регистрации и обработки одновременно ЭКГ и артериального давления (АД) у свободно передвигающихся пациентов в амбулаторных и стационарных условиях в течение длительного промежутка времени.

В комплексе могут использоваться носимые мониторы:
МЭКГ-ДП-НС-01 – для одновременной регистрации ЭКГ и АД;
МЭКГ-НС-02с – для регистрации ЭКГ;
МДП-НС-02 – для регистрации АД и ЧП;
ВОСХОД (МДП-НС-02с) – для регистрации АД и ЧП.

Возможности программного обеспечения

- анализ качества регистрируемой ЭКГ и сигналов АД (выполнение функциональной пробы);
- автоматический анализ нарушений сердечного ритма и проводимости, коррекция результатов анализа врачом в режиме диалога;
- анализ variability ритма сердца во временной и спектральной областях;
- анализ изменений сегмента ST в каждом регистрируемом отведении;
- анализ параметров интервалов QT, PQ и PR;
- анализ ритма с учетом работы искусственного водителя ритма;
- анализ турбулентности сердечного ритма;
- анализ альтернации зубца T;
- расчет различных показателей АД (средних значений по времени, показателей нагрузки давлением, variability АД, показателей суточного ритма АД, показателей утренней динамики АД, показателей гипотонии);
- анализ и коррекция измеренных значений АД с учетом исходных сигналов (осцилляций и пульсовых волн);
- статистический и хронобиологический анализ показателей АД;
- формирование, просмотр и печать отчета с результатами анализа ЭКГ и АД;
- формирование архива мониторных записей ЭКГ и АД и работа с этим архивом.

СУТОЧНЫЙ МОНИТОР АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА

МДП-НС-02



Легкий малозумящий носимый аппарат, автоматически измеряющий систолическое, диастолическое, среднее артериальное давление (АД) и частоту пульса (ЧП) у взрослых и детей в условиях их повседневной деятельности в течение одних-трех суток.

Выпускается в двух вариантах:

с осциллометрическим методом измерения АД;
с осциллометрическим и аускультативным методами измерения АД.

- цифровой дисплей для отображения результатов измерений;
- обмен данными с компьютером через USB порт;
- возможность создания индивидуального плана суточного мониторинга АД и ЧП;
- возможность установки на пациенте без предварительного программирования от компьютера;
- длительное хранение записанной информации;
- автоматический подбор уровня накачивания воздуха в манжете;
- габаритные размеры 114 x 72 x 33 мм, вес – 200 г;
- питание от 2-х аккумуляторов или батареек размера АА.

По точности измерения мониторы удовлетворяют требованиям российских и международных стандартов ААМ/ANSI (США) и BHS (Великобритания).

Программа монитора обеспечивает расчет различных показателей АД (средних значений по времени, показателей нагрузки давлением, вариабельности АД, показателей утренней динамики АД, показателей гипотонии и др.) и формирование отчета о проведенном исследовании.

Может работать как самостоятельно, так и в составе комплекса суточного мониторинга ЭКГ и АД «СОЮЗ»



СУТОЧНЫЙ МОНИТОР АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА



МДП-НС-02с



Самый маленький в мире аппарат для измерения систолического, диастолического, среднего артериального давления (АД) и частоты пульса (ЧП) у взрослых и детей в условиях их повседневной деятельности в течение длительного промежутка времени (до трех суток).

- метод измерения осциллометрический;
- большой графический ЖК дисплей;
- управление одной кнопкой с помощью навигационного «меню»;
- обмен данными с компьютером через bluetooth или USB-порт;
- возможность создания индивидуального плана суточного мониторинга АД и ЧП;
- возможность установки на пациенте без предварительного программирования от компьютера;
- автоматический подбор уровня накачивания воздуха в манжете;
- регистрация двигательной активности и положения тела пациента;
- габаритные размеры 94 x 63 x 28 мм, вес – 120 г.

По точности измерения АД удовлетворяет требованиям российских стандартов и требованиям международного стандарта BHS (Великобритания).

Опция: измерение АД дополнительным аускультативным методом

Программа монитора обеспечивает расчет всех общепринятых показателей АД: средних значений по времени, нагрузки давлением, вариабельности АД, суточного ритма АД, утренней динамики АД, гипотонии.

Может работать как самостоятельно, так и в составе комплекса суточного мониторинга ЭКГ и АД «СОЮЗ»



НОСИМЫЙ МОНИТОР ДЛЯ ОДНОВРЕМЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ И АД

МЭКГ-ДП-НС-01



Варианты исполнения:

МЭКГ-ДП-НС-01 2/3 канальный, обеспечивающий регистрацию ЭКГ в двух или трёх отведениях;

МЭКГ-ДП-НС-01 2/3/12 канальный, обеспечивающий регистрацию ЭКГ в двух, трёх или двенадцати отведениях.

- метод измерения АД – осциллометрический;
- регистрация импульсов имплантированного кардиостимулятора;
- отображение ЭКГ в трёх отведениях одновременно и сигналов АД на большом графическом дисплее;
- управление с помощью клавиатуры и навигационного «меню», отображаемого на дисплее;
- размеры – 114 x 72 x 33 мм, вес – 230 г, питание – от 2-х аккумуляторов или батареек АА;
- возможность регистрации отдельно ЭКГ и отдельно АД.

Опция: измерение АД дополнительным аускультативным методом

МЭКГ-ДП-НС-01 2/3 канальный

- хранение данных во встроенной твердотельной энергонезависимой памяти;
- обмен данными с компьютером через USB порт;

МЭКГ-ДП-НС-01 2/3/12 канальный

- регистрация двигательной активности и положения тела пациента;
- хранение данных в съёмной флеш-карте;
- обмен данными с компьютером через USB порт, устройство ввода с флеш-карт и bluetooth-адаптер.

Опция: регистрация реопневмограммы

Мониторы МЭКГ-ДП-НС-01 используются в комплексе суточного мониторинга ЭКГ и АД «СОЮЗ»



НОСИМЫЙ МОНИТОР ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ

МЭКГ-НС-02с



Варианты исполнения:

МЭКГ-НС-02с 2/3 канальный, обеспечивающий регистрацию ЭКГ в двух или трёх отведениях;

МЭКГ-НС-02с 2/3/12 канальный, обеспечивающий регистрацию ЭКГ в двух, трёх или двенадцати отведениях.

- регистрация импульсов имплантированного кардиостимулятора;
- регистрация двигательной активности и положения тела пациента;
- отображение ЭКГ в трёх отведениях одновременно на большом графическом дисплее;
- управление с помощью клавиатуры и навигационного «меню», отображаемого на дисплее;
- индикация разряда аккумуляторов и отсоединения электродов.
- размеры – 94 x 63 x 28 мм, вес – 100 г, питание – от 2-х аккумуляторов или батареек АА;

Опция: регистрация реопневмограммы, дисплей с подсветкой, цветной дисплей

МЭКГ-НС-02с 2/3 канальный

- хранение данных во встроенной твердотельной энергонезависимой памяти;
- обмен данными с компьютером через USB порт;

МЭКГ-НС-02с 2/3/12 канальный

- хранение данных в съёмной флеш-карте;
- обмен данными с компьютером через USB порт, устройство ввода с флеш-карт и bluetooth-адаптер.

Мониторы МЭКГ-НС-02с используются в системе холтеровского мониторинга ЭКГ «Холтер-ДМС» и в комплексе суточного мониторинга ЭКГ и АД «СОЮЗ»



КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ



Состав комплекса:

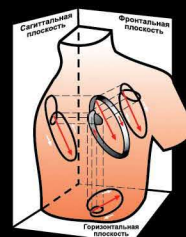
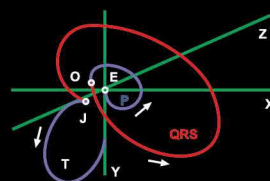
- носимый монитор МЭКГ-НС-02с 2/3/12 каналный, используемый для регистрации ЭКГ в двенадцати отведениях;
- велоэргометр Corival или беговая дорожка Valiant, производство фирмы Lode, Нидерланды;
- обрабатывающий комплекс, выполненный на базе персонального компьютера (ПК) или ноутбука.

Опция: вакуумная система для крепления электродов VACUBOY или аналог.

Возможности программного обеспечения

- формирование данных о пациенте и о пробе;
- съем сигналов ЭКГ и АД с пациента и одновременный их ввод в ПК в режиме реального времени;
- предоставление врачу в режиме реального времени визуализированной ЭКГ, информации о текущей частоте сердечных сокращений, появляющихся аритмиях, параметрах ST-T усредненных нормальных комплексов QRST, ишемических изменениях, текущих параметрах пробы (времени, номера ступени, ЧСС, артериального давления и др.);
- подача сигналов тревоги при опасных аритмиях или изменениях ST-T;
- получение в любой момент времени «стоп-кадра» ЭКГ и сохранение его в файле с необходимыми комментариями;
- сохранение на жестком диске всех данных о проведенной пробе, включая всю полученную ЭКГ;
- апостериорный просмотр на экране всей ЭКГ и увязка ее с любыми другими событиями пробы;
- получение всей интересующей врача информации о нагрузочной пробе в виде отчета на бумаге;
- формирование архива результатов нагрузочных проб и работа с этим архивом.

СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ И АНАЛИЗА ЭКГ ПОКОЯ И ЭКГ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ



Для регистрации ЭКГ используется носимый монитор МЭКГ-НС-02с или монитор МЭКГ-ДП-НС-01. Передача ЭКГ из носимого монитора в персональный компьютер осуществляется через USB порт или bluetooth-адаптер. Обработка ЭКГ осуществляется с помощью специализированного программного обеспечения.

Возможности программного обеспечения при регистрации и анализе ЭКГ покоя

- регистрация ЭКГ в трёх ортогональных отведениях;
- выделение комплексов PQRST и их разметка;
- построение и визуализация векторкардиограммы;
- вычисление векторкардиографических параметров и выдача синдромального заключения;
- коррекция результатов автоматического анализа врачом;
- печать результатов анализа, формирование архива ЭКГ.

Возможности программного обеспечения при регистрации и анализе ЭКГ в режиме реального времени

- просмотр ЭКГ в любой комбинации отведений и импульсов кардиостимулятора;
- изменение амплитуды и скорости просматриваемой ЭКГ, просмотр ЭКГ в режимах «осциллографа» и «бегущей ленты», «одно под другим» и «рядом друг с другом»;
- функция «стоп-кадра»;
- автоматический подсчет ЧСС, измерение амплитуды и длительности интервалов;
- печать ЭКГ в ходе просмотра;
- сохранение ЭКГ с целью последующей обработки ПО «Холтер-ДМС» и «СОЮЗ».

ЧРЕСПИЩЕВОДНЫЙ И ЭНДОКАРДИАЛЬНЫЙ КАРДИОСТИМУЛЯТОР

ЭЗОТЕСТ



Предназначен для выявления скрытой коронарной недостаточности (ИБС), оценки резерва миокарда, определения функционального состояния синусового узла, определения характера синоатриального и атриовентрикулярного проведения, исследования функционального состояния различных отделов проводящей системы сердца, индуцирования и купирования наджелудочковых нарушений ритма с целью уточнения их электрофизиологических механизмов, подбора эффективной антиангинальной и антиаритмической терапии.

- чреспищеводная и эндокардиальная стимуляция сердца;
- режимы постоянной и программируемой стимуляции с одним или двумя задержанными импульсами;
- питание от встроенного аккумулятора;
- заряд аккумулятора от сети через зарядное устройство, встроенное в аппарат;
- автоматическое отключение блока стимуляции в режиме заряда;
- время непрерывной работы не менее 20 час;
- автоматическая индикация заряда и разряда аккумулятора;
- работа в течение часа с сохранением всех рабочих параметров после индикации разряда аккумулятора;
- вес прибора 1,5 кг;
- габариты 216 x 228 x 76 мм.



ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА

ЭП-2



Двухполюсный электрод ЭП2-01-«ДМС-ПТ» используется для диагностики ИБС, исследования функции автоматизма синусового узла, провоцирования и купирования пароксизмов наджелудочковых тахикардий, подбора медикаментозной терапии.

длина электрода – 700 мм;
диаметр электрода 2,7 мм;
расстояние между контактными кольцами – 40 мм;
диаметр контактных колец 3,5 мм.

ЭП-3



Трёхполюсный электрод ЭП3-01-«ДМС-ПТ» используется для диагностики дополнительных проводящих путей, записи пищеводной электрограммы сердца.

длина электрода – 700 мм;
диаметр электрода 2,7 мм;
расстояние между контактными кольцами – 40 мм и 20 мм;
диаметр контактных колец 3,5 мм.

- гибкая изолирующая трубка из полиэтилена с гладкой поверхностью облегчает введение электрода через нос;
- фиксированное расстояние между контактными кольцами упрощает локализацию электрода в пищеводе и обеспечивает воспроизводимость результатов диагностики;
- отсутствие направителя упрощает манипуляции с электродом;
- электроды позволяют записывать пищеводную электрограмму после выполнения стимуляции;
- малое электрическое сопротивление проводников электрода обеспечивает меньший порог стимуляции и продлевает продолжительность работы батарей или аккумуляторов стимуляторов с автономным питанием.