

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://monitor.nt-rt.ru> || [mrq@nt-rt.ru](mailto:mrq@nt-rt.ru)

## КАТАЛОГ



# МОНИТОР

ИННОВАЦИИ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ С 1992

# ОБРАЩЕНИЕ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ



Наше предприятие было основано в России 14 февраля 1992 года группой специалистов электронного приборостроения в области авиационной и космической медицины, занимающимися разработками приборов контроля функционального состояния летчиков и космонавтов. Эти работы были отмечены Премией Совета Министров СССР в области науки и техники.

Благодаря инновационному развитию предприятия мы первые в России:

- в 1993 году разработали и стали выпускать серийно мониторы пациента;
- в 2005 году получили европейские сертификаты и начали экспортировать мониторы пациента за пределы СНГ;
- в 2016 году выпустили и реализовали электрокардиографов почти в 3 раза больше, чем составляет импорт электрокардиографов в Россию всех зарубежных фирм вместе взятых.

Наше предприятие почти ежегодно занимает первое место в России по объему экспорта и производству мониторов пациента, электрокардиографов и спирографов.

Характеристики продукции не уступают характеристикам лучших мировых брендов и имеет оригинальные отличия, которые позволяют ее защищать при проведении тендеров на закупки. Качество продукции обеспечивается за счет использования системы менеджмента качества ISO 13485, подтвержденной компанией BSI (British Standards Institution), на всех этапах – от разработки до сопровождения реализованной продукции. При производстве продукции используются тщательно отобранные комплектующие изделия известных мировых производителей. Возможна поставка OEM комплектов для организации производства в других странах.

Наша продукция регулярно экспонируется на ведущих выставках Европы, Азии и Африки: Medica, Дюссельдорф, Medical Fair, Марокко, Тайланд, Вьетнам, Сингапур, Дубай и поставляется в страны этих континентов .

Для зарубежных рынков нами установлен гарантийный срок 24 месяца и 5 лет послепродажного ремонта. В приборах используются аксессуары, которые можно легко приобрести практически в любой стране. Ремонт легко осуществляется на месте путем замены неисправных модулей, стоимость которых в несколько раз меньше стоимости аналогичных модулей ведущих фирм мира.

Таким образом наше предприятие обеспечивает минимальную стоимость владения, которая складывается из стоимости приборов и послепродажных затрат. Приглашаем Вас к долгосрочному сотрудничеству.

# ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФЫ

|   | ЭКЗТ-01-"Р-Д"   |   | ЭК12Т-01-"Р-Д"  |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   | Исполнение 1  | Исполнение 2 и 3  | ЭК12Т-01-"Р-Д"/63   | ЭК12Т-01-"Р-Д"/141   | ЭК12Т-01-"Р-Д"/260   |
| <b>Выбор системы отведений</b>            | стандартные 12, Кабрера, Нэб                                    | стандартные 12, Кабрера, Франк, Нэб   | стандартные 12, Кабрера, Нэб  | стандартные 12, Кабрера, Франк, Нэб, пользовательские            |  |
| <b>Тип дисплея</b>                        | графический ЖКИ   | цветной TFT   | графический ЖКИ   | Сенсорный цветной TFT  | Сенсорный цветной TFT  |
| <b>Диагональ</b>                          | 63 мм   | 88 мм   | 63 мм   | 141 мм   | 260 мм   |
| <b>Разрешение</b>                         | 128*64 точки  | 320*240 точек   | 128*64 точки  | 640*480 точек  | 800 * 600 точек  |
| <b>Отображение на экране</b>              | 1   | 1-4, 12   | 1   | 3,3+ритм,6,12  | 4, 5, 6, 7, 12   |
| <b>Печать на термопринтере</b>            | 1; 2, 3 отведения + данные о пациенте                           | 1; 2; 3; 3+ отведение ритма; данные о пациенте; анализ ЭКГ                                  | 3; 3+ритм; 6 вдоль или 12 поперек бумаги; анализ ЭКГ                                    | 3; 3+ритм, 6 вдоль или 12 поперек бумаги; анализ ЭКГ             | 3+ритм; 3+2 отведения ритма; 3+3 отведения ритма; 6, 6+ритм, 12      |
| <b>Отображение и печать каналов ритма</b> | 1-го на выбор   | 1 или 3-х на выбор  | 1-го на выбор   | 1 или 3-х на выбор   | 1 или 3-х на выбор   |
| <b>Ширина термобумаги</b>                 | 57 мм   | 57 или 80 мм  | 110 мм  | 110 мм   | 210 или 216 мм   |
| <b>Тип термобумаги</b>                    | Рулон   | Рулон/пачка (для бумаги 80 мм)  | Рулон   | Рулон/пачка  | Рулон/пачка/ А4 факс   |
| <b>Разрешение печати</b>                  | 8 точек/мм  | 64 точки/мм вдоль бумаги, 8 точек/мм поперек бумаги   | 8 точек/мм  | 64 точки/мм вдоль бумаги, 8 точек/мм поперек бумаги              | 64 точки/мм вдоль бумаги, 8 точек/мм поперек бумаги                  |
| <b>Режим регистрации</b>                  | авто/ручной/ режим проб/анализ ЭКГ/режим RR-граммы/печать копии | ручной/ авто/ режим проб/ритм/ печать копии /печать ЭКГ из памяти                           | авто/ручной/ режим проб/ анализ ЭКГ/ режим RR-граммы/печать копии, печать ЭКГ из памяти | ручной/ авто/ режим проб/ритм/печать копии /печать ЭКГ из памяти | ручной/ авто/ режим проб/ритм/печать копии /печать ЭКГ из памяти     |
| <b>Алфавитно-цифровая клавиатура</b>      | нет   | нет   | нет   | Есть , комбинированная и сенсорная                               | Есть сенсорная   |
| <b>Скорость бумаги</b>                    | 5; 10; 25 и 50 мм/с   | 5; 10; 12,5; 25 и 50 мм/с   | 10; 12,5; 25 и 50 мм/с  | 5; 10; 12,5; 25 и 50 мм/с  | 5; 10; 12,5; 25 и 50 мм/с  |
| <b>Чувствительность</b>                   | 5; 10; 20 или 40 мм/мВ  | 2,5; 5; 10; 20 или 40 мм/мВ   | 5;10,20 или 40 мм/мв  | 2,5; 5; 10; 20 или 40 мм/мВ                                      | 5; 10; 20 или 40 мм/мВ   |
| <b>Фильтры</b>                            | Антитреморный/ антидрейфовый/ сетевой                           | Антитреморный/ антидрейфовый/ сетевой   | Антитреморный/ антидрейфовый/ сетевой   | Антитреморный/ антидрейфовый/ сетевой                            | Антитреморный/ антидрейфовый/ сетевой                                |
| <b>Защита от дефибрилляции</b>            | Есть  | Есть  | Есть  | Есть   | Есть   |
| <b>Память</b>                             | память копии  | память копии и микро- SD карта  | внутренняя до 12 ЭКГ  | внутренняя до 500 ЭКГ и внешняя USB флэш-накопитель              | внутренняя до 500 ЭКГ, внешние USB флэш-накопитель и микро- SD карта |
| <b>Связь с ПК</b>                         | есть  | есть  | есть  | есть   | есть   |
| <b>Тип внешнего интерфейса</b>            | COM-порт  | слот микро-SD карты, 2 USB-порта, GSM, Ethernet, Wi-Fi                                      | COM-порт  | COM-порт, 2 USB-порта, GSM                                       | слот микро-SD карты, COM-порт, USB, GSM, Ethernet, Wi-Fi             |
| <b>Использование в автомобилях СП</b>     | нет   | да  | да  | да   | нет  |
| <b>Габариты (Ш*Г*В)</b>                   | 245 x 182 x 60 мм   | 276 x 202 x 64 мм   | 260 x 154 x 67 мм   | 250 x 174 x 63 мм  | 385 x 285 x 100 мм   |
| <b>Вес блока ЭК</b>                       | 1,2 кг  | не более 1,2 кг   | 1,2 кг  | 1,2 кг   | 4,2 кг   |
| <b>Питание</b>                            | от сети переменного тока; от встроенной аккумуляторной батареи  | от сети переменного тока; от встроенной аккумуляторной батареи; от бортовой сети автомобиля |   |  | от сети переменного тока; от встроенной аккумуляторной батареи       |
| <b>Потребляемая мощность</b>              | не более 10 ВА  | не более 30 ВА  | не более 10 ВА  | не более 30 ВА   | не более 50 ВА   |



## ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ ОДНО-ТРЕХ КАНАЛЬНЫЙ МИНИАТЮРНЫЙ ЭК 3Т-01-«Р-Д»

### Дополнительно к характеристикам, указанным в таблице, обеспечивается:

- возможность одновременной печати одного или трех отведений ЭКГ;
- мониторный режим – обеспечивает возможность просмотра любых из 12 отведений ЭКГ на графическом LCD дисплее;
- автоматический старт записи при обнаружении аритмии позволяет экономить бумагу;
- возможность автоматического анализа ЭКГ исключает рутинную работу по измерению амплитудно-временных параметров ЭКГ;
- возможность снятия ЭКГ с любым количеством грудных отведений;
- возможность печати координатной сетки;
- возможность быстрого переключения основных режимов работы («Горячие кнопки»);
- регистрация RR-граммы позволяет наблюдать изменения ритма сердца;
- регистрация ЭКГ в режиме проб позволяет наглядно сравнить ЭКГ до и после проведения проб;
- возможность снятия ЭКГ с детей и новорожденных (опция).

### Основные параметры режима съема ЭКГ

режим, чувствительность, скорость, включение антитреморного фильтра и антидрейфовых фильтров, значение ЧСС, информация об обрыве электродов, усредненные кардиокомплексы, смещение сегментов ST, амплитудно-временные параметры комплексов QRS и положение электрической оси сердца, а также дата и время выводятся на печать рядом с ЭКГ.

Регистрационное удостоверение № ФСР 2010/08437 от 28 июля 2010 г



# ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ ОДНО-ТРЕХ КАНАЛЬНЫЙ МИНИАТЮРНЫЙ

## ЭК 3Т-01-«Р-Д»

исполнение 2 (с бумагой 57 мм)

исполнение 3 (с бумагой 80 мм)



**Новое поколение одно-трехканального электрокардиографа с возможностью включения в больничную сеть и передачи ЭКГ на центральный пульт по каналу GSM**

**Дополнительно к характеристикам, указанным в таблице, обеспечивается:**

- интерфейсы LAN или Wi-Fi для включения кардиографа в больничную компьютерную сеть;
- подключение внешнего лазерного принтера, клавиатуры и сканера штрих-кодов через встроенный USB порт;
- встроенный автоматический анализ ЭКГ в базовом комплекте и расширенные возможности анализа с синдромальными заключениями с встроенным ПО анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft»;
- подключение к компьютеру, вывод информации на ПК с программным модулем регистрации и архивации ЭКГ «ЭКГ Ревю» или анализ с синдромальными заключениями с программным модулем анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft-12-Cardio»;
- передача по каналу GSM на центральный пульт;
- режим записи и печати одного или трех отведений ритма;
- возможность одновременного просмотра 12 отведений ЭКГ в 2 столбца на цветном TFT дисплее;
- автоматический старт записи при обнаружении аритмии;
- режим проб (периодическая печать);
- ввод и печать данных пациента;
- настройка всех параметров под каждого пользователя (10 заданных пользовательских профилей);
- возможность обнаружения сигналов кардиостимулятора и защита от дефибрилляции;
- возможность работы в составе комплекса для проведения нагрузочных проб;
- возможность снятия ЭКГ с детей (опция).

Начало производства в 2019 г



# ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ 3-6-12 КАНАЛЬНЫЙ С РЕГИСТРАЦИЕЙ ЭКГ В РУЧНОМ И АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМАХ ЭК12Т-01-«Р-Д»/63



## Дополнительно к характеристикам, указанным в таблице, обеспечивается:

- возможность одновременной печати 3,4,6 отведений и 12 отведений поперек бумаги;
- мониторный режим – обеспечивает возможность просмотра любых из 12 отведений ЭКГ на графическом монохромном LCD дисплее;
- автоматический старт записи при обнаружении аритмии позволяет экономить бумагу;
- возможность автоматического анализа ЭКГ исключает рутинную работу по измерению амплитудно-временных параметров ЭКГ;
- возможность снятия ЭКГ с любым количеством грудных отведений;
- возможность быстрого переключения основных режимов работы («Горячие кнопки»);
- регистрация RR-граммы позволяет наблюдать изменения ритма сердца;
- регистрация ЭКГ в режиме проб позволяет наглядно сравнить ЭКГ до и после проведения проб;
- возможность вывода информации на персональный компьютер с установленными на него программными модулями регистрации и архивации ЭКГ «ЭКГ Ревю» или анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft-12-Cardio», позволяющим формировать не менее 241 предварительных диагнозов, включающих гипертрофии желудочков, инфаркты миокарда, подъемы ST-сегмента, ST-T изменения, изменение амплитуды QRS-комплекса и зубца Т, анализа ритма и проводимости;
- возможность работы в составе комплекса для проведения нагрузочных проб;
- наличие памяти ЭКГ с дальнейшей возможностью ее вывода на печать;
- возможность снятия ЭКГ с детей (опция).

### Основные параметры режима съема ЭКГ

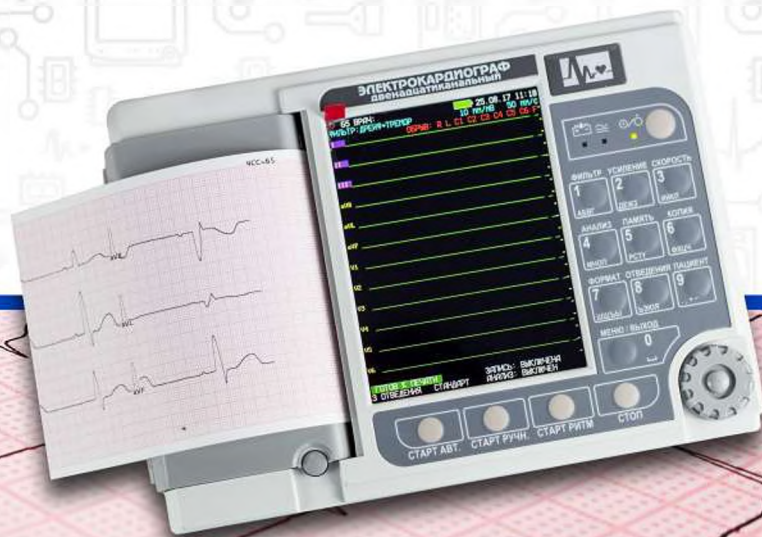
Режим, чувствительность, скорость, включение антидрейфового фильтра и антидрейфовых фильтров, значение ЧСС, параметры ЭКГ, заключения о положении электрической оси сердца, о смещении сегментов ST, об амплитудно-временных параметрах комплексов QRS выводятся на печать рядом с ЭКГ.

На дисплее прибора отображаются по выбору параметры режима съема ЭКГ, дата, время, параметры фильтров, или меню, или одно отведение ЭКГ.

Регистрационное удостоверение № ФСР 2012/14015 от 04 декабря 2018 г



# ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ 3-6-12 КАНАЛЬНЫЙ С РЕГИСТРАЦИЕЙ ЭКГ В РУЧНОМ И АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМАХ ЭК12Т-01-«Р-Д»/141



## Дополнительно к характеристикам, указанным в таблице, обеспечивается:

- возможность одновременного просмотра 3,4,6 или 12 отведений ЭКГ на графическом цветном TFT дисплее и печать отведений в том же масштабе на принтере;
- автоматический старт записи при обнаружении аритмии и продление печати позволяет экономить бумагу;
- возможность одновременной печати 12 отведений и протокола обследования на внешнем лазерном принтере на бумаге формата А4;
- возможность проверки кабеля ЭКГ в составе электрокардиографа;
- автоматический анализ ЭКГ в базовом комплекте и возможность получения синдромальных заключений (опция);
- режим проб (периодическая печать), время наблюдения до 3 часов, интервал печати от 1 до 90 мин.;
- возможность одновременного и последовательного съема ЭКГ;
- возможность снятия ЭКГ в ручном режиме с любым количеством электродов;
- возможность быстрого управления прибором 14-ю клавишами прямого действия;
- режим записи ритма одного или трех отведений позволяет наблюдать изменения ритма сердца;
- комбинированная алфавитно-цифровая и функциональная пленочная клавиатура;
- наличие манипулятора упрощает работу с прибором;
- настройка всех параметров под каждого пользователя (10 заданных пользовательских профилей);
- возможность подключения стандартной клавиатуры для упрощения ввода данных (опция);
- печать усредненных (или типовых) кардиокомплексов с метками;
- вывод информации на ПК с программными модулями регистрации и архивации ЭКГ «ЭКГ Ревю» или анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft-12-Cardio», в реальном времени с внутренней памяти и через внешнюю Flash карту;
- передача по каналу GSM на центральный пульт (опция);
- возможность отключения и регулировки громкости звуковых сигналов R-зубца ЭКГ и клавиатуры;
- возможность обнаружения сигналов кардиостимулятора и защита от дефибрилляции;
- возможность работы в составе комплекса для проведения нагрузочных проб;
- возможность снятия ЭКГ с детей (опция).



# ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ ЭК12Т-01-«Р-Д»/141

со встроенным GSM модулем  
и программным модулем приема  
и анализа ЭКГ  
«ArMaSoft-12-Tele»



Может применяться в автомобилях скорой медицинской помощи, ЛПУ нижнего уровня (ФАПы, сельские поликлиники, семейная медицина и т.п.) для передачи ЭКГ на центральный пульт с целью диагностики и получения консультаций.

## Общие характеристики

- Способ передачи ЭКГ: через встроенный модем с SIM-картой по интернет, позволяющий осуществить надежную передачу данных по всей зоне покрытия сотовых сетей. Данный способ передачи лишен недостатков устаревшей передачи по телефонной линии;
- Возможность получения врачебного заключения с рекомендациями с удаленного пульта на электрокардиограф для его распечатки;
- Режим онлайн консультаций с любого компьютера, подключенного к интернет;
- Сохранение результатов анализа ЭКГ в архиве;
- Ввод ФИО, даты рождения, пола, идентификационного номера;
- Отображение на дисплее удаленного компьютера:
  - исходных ЭКГ;
  - усредненной ЭКГ во всех отведениях с результатами анализа ритма и контурного анализа;
  - таблицы параметров ЭКГ по всем отведениям;
  - ЭКГ ритма с результатами анализа;
- Сервисные функции:
  - печать протокола обследования, содержащего данные о пациенте, время, ЭКГ, результаты обработки и заключения;
    - сравнение ЭКГ, снятых в разное время;
    - доступ к базе данных в режиме онлайн.



Отличительной особенностью системы является наличие программы «тромболизис».

Регистрационные удостоверения на электрокардиограф ЭК12Т-01-«Р-Д» № ФСР 2012/14015 от 04 декабря 2018 г и Программы компьютерные для регистрации, обработки и визуализации физиологических данных ПКФД-01-«Р-Д» № РЗН 2017/5268 от 20 января 2017 г.





# ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ

## 3-6-12 КАНАЛЬНЫЙ

С РЕГИСТРАЦИЕЙ ЭКГ В РУЧНОМ  
И АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМАХ

## ЭК12Т-01-«Р-Д»/260



### Дополнительно к характеристикам, указанным в таблице, обеспечивается:

- возможность одновременной печати 12 отведений и протокола обследования на встроенном или внешнем принтере на бумаге формата А4;
- одновременный просмотр 1, 2, 3, 3+1, 3+2, 3+3, 6, 6+1 или 12 отведений ЭКГ на графическом сенсорном цветном TFT дисплее и печать отведений в том же масштабе на принтере;
- автоматический анализ ЭКГ в базовом комплекте и возможность получения синдромальных заключений (опция);
- автоматический старт записи при обнаружении аритмии и продление печати позволяет экономить бумагу;
- режим проб (периодическая печать),
- возможность одновременного и последовательного съема ЭКГ;
- возможность снятия ЭКГ в ручном режиме с любым количеством электродов;
- режим записи ритма одного, двух или трех отведений позволяет наблюдать изменения ритма сердца;
- настройка всех параметров под каждого пользователя (10 заданных пользовательских профилей);
- возможность подключения стандартной клавиатуры (опция);
- печать усредненных (или типовых) кардиокомплексов с метками;
- вывод информации на ПК с программными модулями регистрации и архивации ЭКГ «ЭКГ Ревью» или анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft-12-Cardio» в реальном времени с внутренней памяти, через внешнюю Flash или SD карту;
- поддержание формата кодирования HL7;
- передача по каналу GSM на центральный пульт (опция);
- возможность отключения и регулировки громкости звуковых сигналов R-зубца ЭКГ и клавиатуры;
- возможность обнаружения сигналов кардиостимулятора и защита от дефибрилляции;
- возможность работы в составе комплекса для проведения нагрузочных проб;
- возможность снятия ЭКГ с детей (опция).

Регистрационное удостоверение № ФСР 2012/14015 от 04 декабря 2018 г



**СИСТЕМА  
ПЕРСОНАЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО  
МОНИТОРИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА  
СПДМ-01-"Р-Д"  
в варианте исполнения КРН-01  
(холтеровский монитор ЭКГ)**



Предназначена для амбулаторного применения в поликлиниках, кардиологических отделениях больниц и в частной медицинской практике для суточного наблюдения за ЭКГ пациента.

Обеспечивает непрерывную регистрацию и хранение ЭКГ на кардиорегистраторах носимых КРН-01 со следующими характеристиками:

- 2,3,12-канальный регистратор
- запись до 72 часов
- фиксация "событий"
- регистрация положения тела пациента
- мониторинг двигательной активности
- передача данных по USB и Bluetooth
- анализ деятельности кардиостимулятора
- OLED цветной дисплей
- Может поставляться в комплекте с суточным монитором артериального давления BPLab®

Система состоит из одного или нескольких кардиорегистраторов носимых с кабелем отведений, чехлом и необходимыми аксессуарами и программного модуля «SHS-24», установленного на персональный компьютер с принтером.

Система является прибором для эффективной диагностики заболеваний сердечнососудистой системы. Прибор может хранить большой массив информации и снимать ЭКГ, не ограничивая свободу передвижения и действий пациента. Система позволяет просмотреть записанную в память регистратора ЭКГ пациента, произвести анализ ЭКГ, выполнить необходимое редактирование и получить протокол обследования, а также сохранить полученные результаты обследования в архив

Вывод на печать выходного отчета, содержащего: данные о пациенте, время, частоту сердечных сокращений, общее число выявленных ударов сердца, число экстрасистол с указанием их вида, число приступов брадикардии и пауз, сдвиги сегментов ST (по всем отведениям), распечатка ЭКГ на бумагу и т.д.

Регистрационное удостоверение № РЗН 2018/7819 от 15 ноября 2018 г

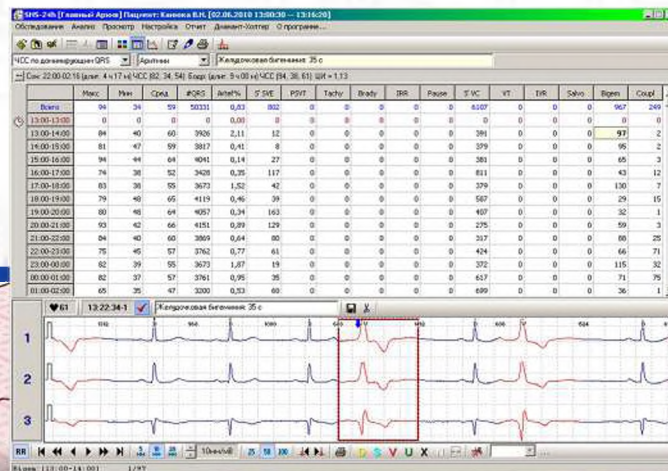


# Программы компьютерные для регистрации, обработки и визуализации физиологических данных

## ПКФД-01-«Р-Д»

Программный модуль  
суточного мониторирования ЭКГ

## Safe Heart System (SHS-24h)



**Программное обеспечение Safe Heart System (SHS-24h) используется в комплексе с кардиорегистратором носимым КРН-01 системы СПДМ-01-«Р-Д»**

**Простая, надежная холтеровская система для решения двух основных диагностических задач:**

- Диагностика нарушений сердечного ритма
- Диагностика ишемии миокарда

Идеология работы программы основана на естественном алгоритме кластеризации морфологии QRS комплексов. Для самостоятельного обучения работы с программой достаточно одного рабочего дня. Для расшифровки 24-72 часовой записи обученным пользователем достаточно 15-20 минут (включая врачебное редактирование записи), что является рекордной производительностью.

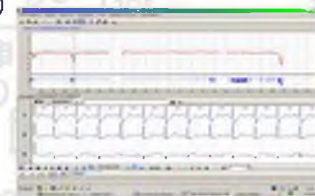
**Основные диагностические категории:**

- Циркадный индекс
- Процент артефактов
- Пароксизмы суправентрикулярной тахикардии
- Одиночные желудочковые экстрасистолы
- Эпизоды нерегулярного ритма
- Эпизоды идиовентрикулярного ритма
- Эпизоды бигимении/тригеминии
- Максимальное отклонение ST сегмента в каждом из каналов
- Эпизоды ST изменений
- ЧСС (максимальная, минимальная, средняя)
- Суправентрикулярные экстрасистолы
- Эпизоды тахикардии и брадикардии (основного ритма)
- Задержанные желудочковые комплексы
- Групповые и парные желудочковые экстрасистолы
- Эпизоды желудочковой тахикардии
- Паузы

**Преимущества программного обеспечения:**

- Высокая надежность распознавания QRS комплексов с амплитудой от 200 мкВ, в том числе при наличии высоких зубцов T
- Индивидуальная настройка критериев диагностики ишемии миокарда по каждому каналу с учетом формы ST сегмента
- Автоматическое распознавание не менее 80% артефактов
- Дружественный интерфейс пользователя

Регистрационные удостоверения № РЗН 2018/7819 от 15 ноября 2018 г,  
№ РЗН 2017/5268 от 20 января 2017 г



ДНЕ ЯНУАРИУС

И

# СИСТЕМА ПЕРСОНАЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

## СПДМ-01-"Р-Д" в варианте исполнения КРБ-01 (беспроводной электрокардиограф)



**Для применения в поликлиниках, кардиологических отделениях больниц и в частной медицинской практике для проведения электрокардиографических обследований в качестве компьютерного беспроводного электрокардиографа.**

Система предназначена для съема и передачи 12 отведений ЭКГ по каналу Bluetooth с кардиорегистраторов беспроводных на персональный компьютер с целью просмотра, обработки, анализа и архивирования ЭКГ покоя и нагрузки, в любом месте, как в клинике, так и дистанционно.

В состав системы входит программное обеспечение ПК-01 и один или несколько кардиорегистраторов беспроводных КРБ-01. Вывод информации осуществляется на персональный компьютер с принтером.

В комплект могут также входить «Программы компьютерные для регистрации, обработки и визуализации физиологических данных ПКФД-01-«Р-Д» с программным модулем анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft-12-Cardio», программным модулем ЭКГ нагрузки «Stress-12-Cardio».

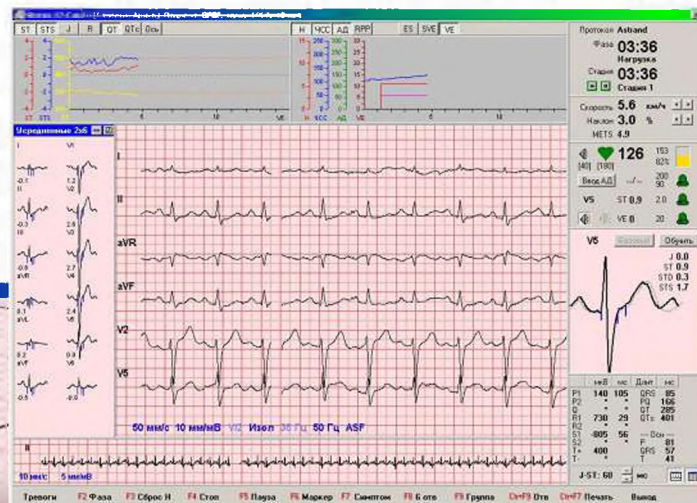
Система обеспечивает:

- осуществление просмотра и записи в реальном времени ЭКГ с регистраторов;
- хранение и просмотр на персональном компьютере снятых ранее ЭКГ;
- печать ЭКГ на любом принтере формата А4, подключённом к ПК;
- возможность поиска и сортировки записей ЭКГ;
- автоматический старт записи ЭКГ в память при обнаружении нарушений ритма;
- автоматический старт после наложения последнего электрода;
- определение числа нарушений ритма сердца;
- сохранение данных в формате PDF;
- обеспечение вычисления ЧСС;
- расчет индекса напряженности вегетативной нервной системы;
- отображение импульса кардиостимулятора;
- индикацию обрыва электродов при нарушении их контакта с кожей пациента.



# КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ с программным модулем ЭКГ нагрузки

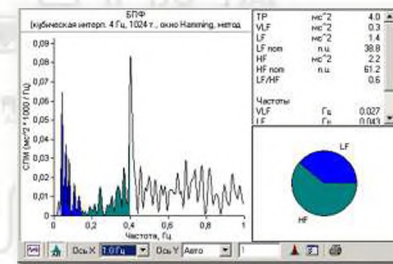
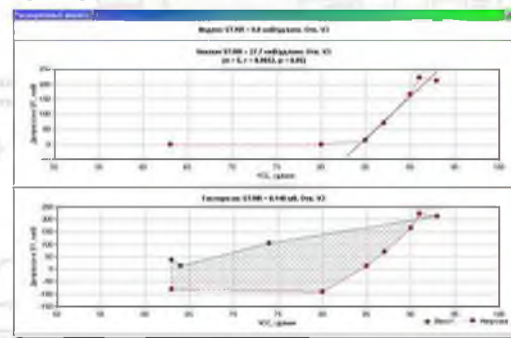
## «Stress-12-Cardio» ПКФД-01-«Р-Д»



Может поставляться на базе кардиорегистраторов портативного КРП-01, беспроводного КРБ-01, а также электрокардиографов ЭК12Т-01-«Р-Д» и ЭК3Т-01-«Р-Д».

### Возможности:

- регистрация и автоматическая интерпретация ЭКГ покоя с выявлением противопоказаний к проведению пробы;
- 12-ти каналный мониторинг, непрерывная запись в память ЭКГ по 12-ти каналам;
- автоматическое управление велоэргометрами и беговыми дорожками различных типов, встроенная библиотека протоколов проб;
- частота сокращений сердца, девиации ST-сегмента, желудочковых и суправентрикулярных аритмий;
- автоматические измерения в реальном времени: положения электрической оси, амплитуды (P, R, ST, Sts, U), длительности (P, QRS, PQ, QT/QTc). Мониторинг трендов измеряемых параметров;
- возможность автоматического измерения артериального давления (АД) (Опция);
- включение «тревог» по критериям ЧСС, АД, девиации ST- сегмента, количеству экстрасистол;
- цифровая архивация всех данных пробы;
- автоматический анализ архивированной записи;
- автоматический отчет с возможностью врачебного редактирования;
- печать во время пробы и после ее завершения на лазерном принтере формата А4.



Регистрационные удостоверения Росздравнадзора № ФСР 2012/14015 от 04 декабря 2018 г, РЗН 2018/7819 от 15 ноября 2018 г, РЗН 2017/5268 от 20 января 2017 г.



**СИСТЕМА  
ПЕРСОНАЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО  
МОНИТОРИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА  
СПДМ-01-"Р-Д"**  
в варианте исполнения КРП-01  
со встроенным ЭКГ кабелем  
(компьютерный электрокардиограф)



Предназначена для применения в кабинетах функциональной диагностики (кабинеты ЭКГ) поликлиник, клиник, больниц, а также в домашних условиях для проведения электрокардиографических обследований в качестве компьютерного электрокардиографа с кардиорегистратором портативным КРП-01 и программным обеспечением ПК-01 со следующими характеристиками:

- съем и передача 12 или 6 отведений ЭКГ по каналу USB на персональный компьютер (для Windows™) или смартфон (для Android™) с целью просмотра, записи или передачи ЭКГ покоя и нагрузки.
- возможность передачи файлов ЭКГ по электронной почте или стандартными средствами Android™ для консультаций
- длина USB шнура от 1,5 до 5 метров
- может самостоятельно использоваться в домашних условиях
- старт записи при нажатии кнопки на беспроводной мыши, подключённой к ПК
- автоматический старт при наложении электродов и в случае обнаружения аритмии
- печать ЭКГ на любом принтере формата А4, подключённом к ПК
- обеспечение вычисления ЧСС и определение числа нарушений ритма сердца
- отображение импульса кардиостимулятора
- расчет индекса напряженности вегетативной нервной системы.

Система состоит из кардиорегистратора КРП-01 с USB шнуром и программного обеспечения ПК-01 (для Windows™ или для Android™). Вывод информации осуществляется на персональный компьютер с лазерным принтером, смартфон или планшет.

Возможна установка программного модуля анализа ЭКГ покоя «ArMaSoft-12-Cardio», позволяющего формировать не менее 241 предварительных диагнозов, включающих гипертрофии желудочков, инфаркты миокарда, подъемы ST-сегмента, ST-T изменения, изменение амплитуды QRS-комплекса и зубца T, анализ ритма и проводимости; а также программного модуля ЭКГ нагрузки «Stress-12-Cardio» для проведения нагрузочных проб.

Регистрационное удостоверение № РЗН 2018/7819 от 15 ноября 2018 г

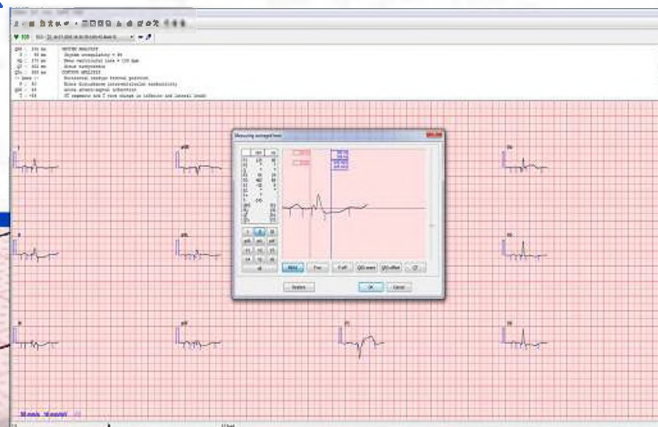


Программы компьютерные для регистрации,  
обработки и визуализации физиологических данных

**ПКФД-01-«Р-Д»**

программный модуль анализа ЭКГ покая

**“ArMaSoft-12 Cardio”**



Может использоваться с кардиорегистраторами КРП-01 и КРБ-01, а также с любым электрокардиографом, выпускаемым ООО «НПП «Монитор».

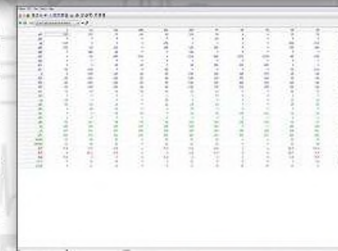
При подключении кардиографа к компьютеру обеспечивается высококачественная синхронная регистрация 12-ти отведений ЭКГ. Автоматические измерения и расчеты всех общепринятых ЭКГ параметров. Автоматическая интерпретация по контуру и ритму.

Основные опции автоматического анализа:

- Контурный анализ (более 250 заключений по всем классам ЭКГ изменений)
- Диагностика нарушений ритма (более 200 заключений)
- Оценка динамики ЭКГ (сравнение до 4-х исследований)

Дополнительные опции автоматического анализа:

- Аналитический режим работы (выбор произвольного комплекса для автоматической интерпретации – позволяет получить точную синдромальную интерпретацию при наличии сложных нарушений сердечного ритма).
- Расчет индекса массы левого желудочка (LVMI g/m<sup>2</sup> поверхности тела). Использование LVMI – существенно увеличивает точность диагностики гипертрофии левого желудочка сердца, позволяет диагностировать ранние стадии гемодинамической перегрузки..
- Программа измерения дисперсии длительности QT интервала (QTd) – для оценки электрической нестабильности (аритмогенности) миокарда.
- Программа тромболитизиса (new!) – количественная оценка вероятности острой ишемии миокарда – диагностика «электрокардиографически немого инфаркта миокарда»
- Программа анализа вариабельности ритма сердца в спектральной и временной области.



Регистрационное удостоверение № РЗН 2017/5268 от 20 января 2017 г



# МОНИТОР ПАЦИЕНТА

## МИТАР-01-"Р-Д"

|                                  |  |                            |
|----------------------------------|--|----------------------------|
| Диагональ экрана                 | 10,4 дюймов  | 12,1 дюймов                |
| Параметры                        | 276 x 160 x 255 мм, 3,6 кг                                     | 308 x 163 x 290 мм, 3,8 кг |
| Тип экрана                       | цветной сенсорный TFT дисплей с активной подсветкой            |                            |
| Разрешение                       | 800*600 точек  |                            |
| Число каналов отображения кривых | от 2 до 9 или 12 каналов                                       |                            |
| Использование в автомобилях СП   | Да   |                            |
| Скорость развертки экрана        | 1,5; 3; 6,25; 12,5; 25 и 50 мм/с                               |                            |
| Наличие режима больших цифр      | Да   |                            |
| Тревоги                          | 3 типа визуальной и звуковой отключаемой тревоги               |                            |
| Встроенный термопринтер (опция)  | печать трендов, кривых, событий из памяти, цифровых параметров |                            |
| Ширина бумаги                    | 57 мм, рулон   |                            |
| Память и тренды                  | запись от 24 до 96 или 192 часа                                |                            |
| Питание                          | сеть, бортовая сеть АСП, батарея Li-Ion                        |                            |

## ВАРИАНТЫ ПОСТАВКИ

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| Электрокардиограмма до 12 отведений         | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Пневмограмма                                | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Температура                                 | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Частота сердечных сокращений                | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Частота пульса                              | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Модуль Артериального неинвазивного давления | - | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Модуль SpO2                                 | - | - | - | + | + | + | +  | +  |
| Модуль CO2+O2                               | - | - | - | - | - | - | +  | +  |
| Кабель электродный ЭКГ3                     | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Многоразовая манжета АД                     | - | + | + | + | + | + | +  | +  |
| Датчик SPO2                                 | - | - | - | + | + | + | +  | +  |
| Датчик температуры YSI 400                  | - | - | + | - | - | + | +  | +  |

ПО ОПЦИИ

Модуль видео; Модуль термопринтера; Модуль центральной станции с картой памяти; Модуль MULTI; Модуль 1 канал Инвазивного Давления; Модуль 2 канала Инвазивного Давления; Модуль 4 канала Инвазивного Давления; Модуль MGAS; Модуль BISx; датчик капнографии в прямом потоке, Кабель электродный ЭКГ5; Кабель электродный ЭКГ6; Кабель электродный ЭКГ10; Одноразовая линия для капнографии орально-назальная; Одноразовый датчик ИД Combitrans с линией; Катетер термомоделлюционный "Кородин" (с аксессуарами); Датчик мультигазовый (с аксессуарами)





# МОНИТОР РЕАНИМАЦИОННЫЙ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЯДА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МИТАР-01-«Р-Д»



## Область применения:

отделения реанимации, анестезии, интенсивной терапии, а также реанимобили для пациентов всех возрастных групп!

## Измеряемые параметры:

частота сердечных сокращений, от 1 до 12 отведений ЭКГ, фотоплетизмограмма и SpO2, частота пульса, артериальное давление, пневмограмма, частота дыхания, АПНОЭ, капнограмма, температура, до 4 каналов инвазивного артериального давления, сердечный выброс, мультигазы, индекс глубины наркоза BIS, термопринтер.

- возможность работы с различными **группами пациентов**: взрослые, дети и новорожденные;
- возможность непрерывного контроля изменения АД по скорости распространения пульсовой волны;
- возможность **синтеза 12 отведений ЭКГ** с 5 электродного кабеля;
- автоматическое изменение уровня яркости экрана в зависимости от степени освещенности;
- измерение смещения сегмента ST ЭКГ и расширенный анализ аритмий;
- **индекс напряжения** вегетативной нервной системы;
- работа от встроенной батареи до 4 часов;
- возможность проводного и беспроводного (Wi-Fi) **подключения к центральной станции**;
- калькуляторы: расчет доз препаратов, гемодинамики, оксигенации, вентиляции, функции почек;
- возможность переноса данных пациента и настроек с одного монитора на другой с помощью SD карты или Flash и межэочный просмотр;
- **память до 100 фрагментов** любых физиологических кривых, полная запись информации на SD карту или Flash;
- визуальная и звуковая **тревога** трех уровней;
- сочетание возможности использования до **10 типовых форм (профилей)** отображения с возможностью их индивидуальных настроек

Регистрационное удостоверение № ФСР 2012/13343 от 10 апреля 2015 г



## ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОНИТОРНАЯ СТАНЦИЯ

Представляет собой компьютер с интерфейсами LAN и (или) WiFi с установленным на него программным модулем централизованного мониторинга ПЦМ.



### Обеспечивает:

- одновременный сбор, хранение, отображение и печать информации от мониторов МИТАР-01-«Р-Д» в количестве не менее одного;
- отображение жизненно важных физиологических параметров человека:
- частоты сердечных сокращений (ЧСС);
- частоты пульса (ЧП);
- частоты дыхания (ЧД);
- артериального давления неинвазивным способом (АД);
- артериального или венозного давления инвазивным способом (ИД);
- температуры тела (Т);
- насыщения артериальной крови кислородом (SpO<sub>2</sub>);
- содержания двуокси углерода во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе (FiCO<sub>2</sub>, FetCO<sub>2</sub>);
- содержания кислорода во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе (FiO<sub>2</sub>, FetO<sub>2</sub>);
- содержания закиси азота во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе (FiN<sub>2</sub>O, FetN<sub>2</sub>O);
- анестетиков: галотан (Hal), энфлюран (Enf), изофлюран (Iso), севофлюран (Sev), десфлюран (Des);
- сердечного выброса;
- глубины наркоза методом биспектрального анализа (BIS);
- отображение на экране электрокардиограммы, фотоплетизмограммы, кривых инвазивного давления, капнограммы, оксиграммы, пневмограммы, закиси азота, двух анестетиков по выбору и 2 отведения электроэнцефалограммы. Количество физиологических параметров может быть меньше или больше в зависимости от комплекта поставки монитора;
- регистрацию пациента и отображение на экране ФИО и регистрационного номера пациента, веса, роста, пола и т.д.;
- запись событий, ЭКГ и трендов;
- подачу звуковых и визуальных сигналов тревог;
- возможность проводного и беспроводного (WI-FI) соединения мониторов и центральной станции.

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора № РЗН 2017/5268 от 20 января 2017 г



# СПИРОГРАФ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ СМП-21/01-«Р-Д»



## ТЕСТЫ:

спокойного вдоха (выдоха) (ЖЕЛ) и форсированного выдоха (ФЖЕЛ); петля «поток-объем»; минутного объема дыхания (МОД); максимальной вентиляции легких (МВЛ). Постмедикаментозная проба.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Отделения функциональной диагностики;
- Отделения пульмонологии;
- Астма-мониторинг;
- Спортивная, авиационно-космическая медицина;
- Медицинские службы предприятий (проведение медосмотров);
- Врачебно-трудовая экспертиза
  
- Расчет должных величин для взрослых и детей по методикам Клемент/Ширяева, ITS, ECCS, KNUDSON и формирование предварительных заключений;
- Отображение результатов на цветном графическом TFT дисплее;
- Печать протокола обследования на встроенном термопринтере на бумаге шириной 110 мм;
- Возможность вывода на печать протокола обследования через USB разъем на внешний лазерный принтер;
- Возможность работы от встроенного аккумулятора;
- Хранение данных пациентов в энергонезависимой памяти;
- Возможность вывода информации на персональный компьютер с программным модулем регистрации и архивации результатов спирометрии «Spiro PC2»;
- Возможность применения как в стационарных, так и в амбулаторных условиях;
- Питание от сети напряжением 220В, 50Гц и встроенной аккумуляторной батареи;
- Габариты: 250x174x63 мм, вес не более 1,2 кг.

Регистрационное удостоверение № ФСР 2012/13811 от 22 августа 2012 г



# МОНИТОР

ИННОВАЦИИ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ С 1992



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://monitor.nt-rt.ru> || [mrq@nt-rt.ru](mailto:mrq@nt-rt.ru)