





# ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭКСПЕРТНОГО КЛАССА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ





# БЕЗОПАСНО

Расширенные системы самодиагностики аппарата в реальном времени и контроля электрических цепей обеспечивают безопасность применения аппарата.

# **УДОБНО**

Интерактивный ЖК экран позволяет легко ориентироваться в увеличившемся количестве режимов и прецизионных настроек, свободно конфигурировать пользовательский интерфейс, в соответствии с конкретными требованиями, добавляет комфорт в работе.

# **ЭФФЕКТИВНО**

Аппарат обеспечивает выполнение всех практикуемых видов электрохирургических вмешательств, в том числе высокотехнологичных, облегчая решение сложных хирургических задач. Комфортно как для пациента, так и для хирурга. Согласно проведенным исследованиям, два монополярных ВЧ выхода с независимыми настройками и один биполярный ВЧ выход позволяют провести до 90% операций без перенастройки аппарата в процессе работы.

#### 02-3300

Аппарат электрохирургический высокочастотный ЭХВЧ-300-03 «ЭФА-М» с ЖК индикацией

# **БЫСТРО**

Возможность вызова предварительно сохраненных в памяти аппарата персональных программ, в зависимости от вида вмешательств и стиля работы конкретного специалиста, существенно уменьшает время подготовки к операции.

Персональной программе можно дать имя и защитить PIN кодом от стирания.

В дополнение к классическим режимам работы аппарат обладает автоматическими режимами АВТОСТОП и АВТОСТАРТ с программируемой отсроченной подачей мощности в биполярных режимах, АВТОСТОП в монополярных режимах. Все режимы подтверждены исследованиями, в том числе гистологическими.

Подключение блока газоподачи аргона позволит создать полнофункциональную систему, охватывающую все доступные на сегодняшний день области электрохиругрии.

# **ПОНЯТНО**

Вывод на экран текстовых сообщений о текущем состоянии аппарата или нештатной ситуации дает возможность оперативно реагировать на любое событие. Индикация реально отдаваемой мощности позволит правильно подобрать подходящий режим работы.

### Специальные режимы:

- биполярное автоматическое термо- электролигирование крупных сосудов
- биполярная гистерорезекция в гинекологии
- биполярная трансуретральная резекция в урологии
- биполярная и монополярная абляция в артроскопии
- специальный режим для внутрипросветной эндоскопии
- автоматический режим резания кожи (чистое резание)

# ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ



02-0300

# Аппарат электрохирургический высокочастотный ЭХВЧ-300-03 «ЭФА-М»

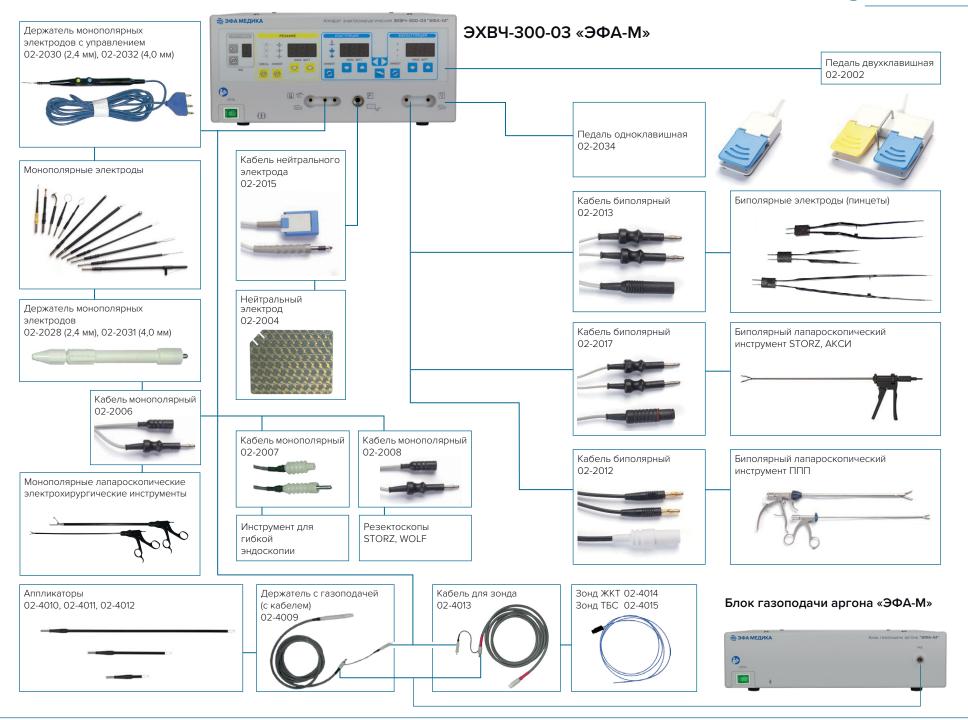
Электрохирургический аппарат для широкого спектра вмешательств, в том числе для работы в диэлектрических жидкостях. Аппарат соответствует всем современным требованиям безопасности и не уступают по эргономике аппаратам экспертного класса.

#### В вашем распоряжении:

- все классические электрохирургические режимы, включая бесконтактную коагуляцию
- возможность подключения дополнительной биполярной педали
- возможность подключения блока газоподачи аргона
- возможность подключения пульта дистанционного управления из стерильной зоны
- возможность сохранения в памяти аппарата до 9 программ
- Расширенный диапазон мощности до 300 Вт

Все это делает выбор аппарата ЭХВЧ 300-03 "ЭФА-М" оптимальным решением в большинстве ситуаций







# **АРГОНОПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ**

Отличное дополнение к электрохирургическим аппаратам для оказания высокотехнологичной помощи



02-4400

Блок газоподачи аргона для ЭХВЧ 300-03 "ЭФА-М"



02-4449

Блок газоподачи аргона для ЭХВЧ 300 с ЖК индикацией



02-4500

Аппарат электрохирургический высокочастотный аргоноплазменной коагуляции ЭХВЧАрК-120-01

Аргоновая поддержка для аппаратов "ЭФА-М" и аппаратов других производителей

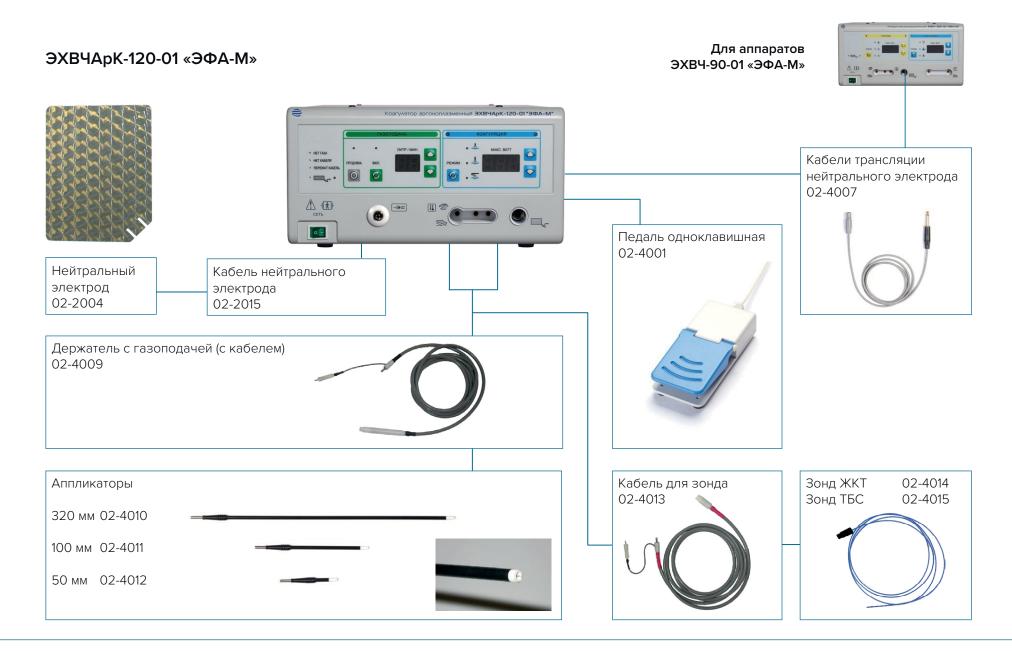
Аргоноплазменная коагуляция (АПК) является незаменимым методом воздействия, который легко справляется с такими сложными задачами, как остановка трудно локализуемых диффузных кровотечений из тканей паренхиматозных органов.

Мы можем предложить аргоноплазменный коагулятор к любой электрохирургической системе, в том числе других производителей.

- продувка инструментального канала перед началом воздействия позволяет удалить остатки воздуха, заполнив всю систему аргоном, что обеспечивает дополнительную безопасность пациента
- наличие оптимизированного режима для внутрипросветной эндоскопии увеличивает срок службы Вашего инструмента
- контроль наличия и соответствия инструмента выбранному режиму гарантирует невозможность подачи мощности без корректной подачи аргона



# ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ С АРГОНОВОЙ ПОДДЕРЖКОЙ





### **ИНСУФФЛЯТОРЫ**

Инсуффлятор является неотъемлемой частью комплекса для выполнения лапароскопических вмешательств



Мы предлагаем аппарат экспертного класса наряду с классическим инсуффлятором. Оба аппарата имеют возможность подключения пульта дистанционного управления из стерильной зоны и устройства для подогрева газа на дистальном конце шланга для инсуффляции, что предотвращает запотевание оптики и повышает комфортность проведения операции. Комплектуются антибактериальными фильтрами.

#### 04-4003

# Инсуффлятор И-40-03

Электронный инсуффлятор экспертного класса с автоматическим определением границы напряженного пневмоперитонеума.

Аппарат не имеет российских и зарубежных аналогов, принцип работы защищен патентом РФ N°2429027.

- графическая форма представления уровня давления позволяет увидеть изменение давления в брюшной полости за последние 5–10 минут
- мгновенная реакция на изменение отрелаксированности пациента сообщает анестезиологу о необходимости введения релаксантов
- компенсация утечек до 40 л/мин
- три режима работы: автоматический, полуавтоматический, классический
- комплектуется шлангом для подключения к газовой консоли централизованной разводки газа
- интерактивная система визуальных подсказок



#### 04-2201

# Блок инсуффляции СО 2

- компенсация утечек до 30 л/мин
- два режима работы: полуавтоматический, классический



### ПОМПЫ



## Эндоирригатор автоматический «ЭФА-М»

Блок эндоирригатора автоматический для поддержания давления в малых полостях выпускается в трех исполнениях

для артроскопии для гинекологии

03-1201

03-1101

для урологии 03-1301

- применение роликового насоса для подачи жидкости в полость обеспечивает высокоточное поддержание давления в полости
- наличие канала активной аспирации позволяет значительно увеличить скорость потока жидкости через операционный объем без увеличения в нем давления сверх необходимого

## Аксессуары





Банка для аспирата

03-1017



Спецшланг для ирригации





Комплект присоединительных шлангов

03-1005



Держатель банки



# Блок аспиратора-ирригатора для санации полостей организма

Аппарат для аспирации и ирригации при лапароскопических вмешательствах. Высокая производительность и минимальный уровень акустического шума. Комплектуется стилетом, допускающим быструю смену емкости физраствора.



## Аксессуары

03-1005



Держатель банки

03-1012



Держатель банки

03-1001



Педаль одинарная

03-1020



Банка для аспирата

03-1004



Комплект шлангов

03-1002



Стилет для физраствора

# ОСВЕТИТЕЛЬ. ВИДЕОКАМЕРЫ

Последние достижения в области полупроводниковой оптики позволили нам полностью отказаться от использования ксеноновых источников света







Применяемый в осветителе LED ЭФА-М источник света не уступает по световому потоку 300 Вт ксеноновому осветителю, имея при этом ресурс до 100 раз больше.

Оптическая система обеспечивает максимально однородное освещение операционного поля.

#### 01-2301

#### Блок осветителя LED

- Ресурс источника света более 25 000 часов
- Диапазон регулировки освещенности от 4 000 до 100 000 Лк

#### 01-3209

# Видеокамера HD 3-CHIP

Благодаря трём матрицам и прогрессивному сканированию обеспечивает высочайшую детализацию с естественной цветопередачей при самом высоком пространственном и временном разрешении. Даже самые тонкие структуры тканей различимы. Данная камера может значительно расширить возможности хирургов, выполняющих малоинвазивные хирургические вмешательства

- высокая светочувствительность, позволяет эффективно работать при меньшей освещённости рабочего пространства
- большой выбор настроек яркости и контрастности
- цифровые видеовыходы: DVI-D и 3G-SDI
- запись видео в честном FullHD

#### 01-3207

### Видеокамера HD

Позволяет выполнять все практикуемые малоинвазивные вмешательства с высоким качеством и без задержек изображения. Наличие двух цифровых видеовыходов DVI-D позволяет подключить два монитора, что обеспечивает удобную визуализацию как для хирурга, так и для ассистентов.



# ВИДЕОМОНИТОРЫ. ОПТИКА







# Видеомонитор жидкокристаллический «ЭФА-М»

32" HD (1920x1080)	01-3832
27" 4K (3940×2160)	01-3927
27" HD (1920×1080)	01-3827
24" HD (1920x1080)	01-3824

Жидкокристаллический монитор со светодиодной подсветкой

- Защитное стекло с антибликовым фильтром
- Большой угол обзора
- Металлический корпус

## Лапароскопия. Торакоскопия

10 мм 0 град. 340 мм	05-1001	5 мм 0 град. 302 мм	05-1004
10 мм 30 град. 340 мм	05-1002	5 мм 30 град. 302 мм	05-1005
10 мм 45 град 340 мм	05-1003		

# Гистероскопия Цистоскоскопия

4 мм 0 град. 302 мм	05-1006	2,7 мм Оград. 188 мм	05-1016
4 мм 12 град. 302 мм	05-1007	2,7 мм 30 град. 188 мм	05-1017
4 мм 30 град. 302 мм	05-1008	2,7 мм 60 град. 188 мм	05-1019
4 мм 70 град. 302 мм	05-1009	2 мм Оград. 70-180 мм	05-1021

# Артроскопия Риноскопия

4 мм Оград. 175 мм	05-1010	4 мм 30 град. 110 мм	05-1015
4 мм 12 град. 175 мм	05-1012	2,7 мм Оград. 110 мм	05-1020
4 мм 30 град. 175 мм	05-1011	2,7 мм 60 град. 110 мм	05-1018
4 мм 70 град. 175 мм	05-1013	2 мм 0 град. 70-180 мм	05-1021
4 мм Оград. 110 мм	05-1014		

### Световоды

Жгут световодный L 2,5 м, ∅ 5,0 мм	05-1025
Жгут световодный L 2,5 м, $\varnothing$ 3,5 мм	05-1026



# СТОЛИК АППАРАТНЫЙ

Мобильная конструкция, позволяющая оптимально разместить электрохирургический аппарат, блок газоподачи и емкость-баллон для газа. Встроенная система электроразводки.







# **ШАССИ АППАРАТНОЕ**



# Элегантная конструкция, позволяющая минимизировать пространство, занимаемое эндохирургическим комплексом



Подвижный двухплечевой кронштейн обеспечивает регулировку монитора в шести направлениях, что позволяет разместить экран вблизи операционного поля, в положении, удобном для оперирующего и ассистента, способствуя достижению уникального комфорта работы. Встроенная система электроразводки.

#### 00-1201

Шасси аппаратное с колесной платформой и поворотным кронштейном для монитора

#### 00-1202

Шасси аппаратное с колесной платформой и поворотным кронштейном для монитора с креплениями для баллона



# МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС КСТ-01-ЭХ



#### Мобильный комплекс «ЭФА-М»

Позволяет выполнять любые виды эндохирургических вмешательств: рино-, торако-, эндо-, артро-, лапароскопические, урологические и гинекологические вмешательства.

Возможность питания от стандартной электросети и передвижных электростанций переменного тока (дизель-генераторов), независимость от газовых коммуникаций благодаря наличию в комплекте модуля газов (Ar,  ${\rm CO_2}$ ), независимость от наличия стерилизационных устройств благодаря боксам сохранения стерильности (позволяют сохранять стерильность до 3-х суток) повышают автономность комплекса.

Перевод из транспортного положения в рабочее — не более 30 минут.

Наличие в составе комплекса модуля аргоноплазменной коагуляции обеспечивает его эффективность при остановке обширных кровотечений из паренхиматозных органов.

ЖК монитор обладает повышенной устойчивостью к механическим воздействиям. Подвижный кронштейн удобно располагает экран и позволяет оперативно переводить его в различные положения при переходе от одного вида вмешательства к другому.

Пульт дистанционного управления (ПДУ) позволяет хирургу непосредственно управлять режимами работы комплекса, не привлекая дополнительный персонал.

Ударопрочный герметичный корпус и система амортизаторов позволяют транспортировать комплекс в самых неблагоприятных условиях и гарантируют его сохранность и работоспособность.

При включении комплекс производит полный цикл самодиагностики, отображение состояния комплекса происходит на ПДУ.

Мобильный эндохирургический комплекс КСТ-01-ЭХ принят на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации.



За разработку мобильного (полевого) эндохирургического комплекса КСТ-01-ЭХ ООО «ЭФА Медика» награждено медалью «Гарантия качества и безопасности» Международного конкурса «Национальная безопасность» и золотой медалью «Лучший отечественный продукт — Тылу Вооруженных сил России».



198216, Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 140, лит. А Тел. +7 (812) 504 89 10 URL **efamedica.ru** 

# Служба сервиса:

Тел. +7 (812) 504 89 13

#### Региональные офисы:

Москва

Тел. +7 (499) 504-88-09

Краснодар

Тел. +7 (861) 206-22-80

Казань

Тел. +7 (843) 500-56-80

Нижний Новгород

Тел. +7 (831) 266-02-89



