

# ПРИСТАВКА «ИНТРАТЕРМ» ДЛЯ ТЕРМОТЕРАПИИ К АППАРАТУ АМУС-01-«ИНТРАМАГ»

Регистрационное удостоверение № ФС 022а 2004/1071 от 11.01.2005 г.



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**9444-013-26857421-2004 РЭ**

**Саратов**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Введение.....	3
2. Назначение.....	4
3. Показания к применению приставки.....	4
4. Противопоказания.....	4
5. Технические характеристики и конструкция приставки.....	4
6. Подготовка приставки к работе .....	7
7. Порядок работы.....	9
8. Примеры частных методик лечения.....	9
9. Комплект поставки .....	12
10. Дезинфекция и стерилизация.....	12
11. Гарантийные обязательства.....	12
12. Литература.....	13

## 1. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время различают два вида температурного воздействия на предстательную железу и уретру – термотерапия и гипертермия.

Термотерапия – одно из ведущих направлений в лечении такой патологии предстательной железы, как её доброкачественная гиперплазия.

С этой целью используются импортные аппараты СВЧ типа. Все эти аппараты обеспечивают глубокий микроволновый прогрев тканей железы на частотах 915 или 434 МГц до температуры 45÷47°С при принудительном охлаждении слизистой уретры. Масса названных аппаратов колеблется от 150 до 200 кг, а стоимость от 45000 до 150000 долларов США.

Однако в ряде случаев, например, при лечении хламидийных, трихомонадных уретритов и др. ИППП, требуется поверхностный прогрев слизистой уретры и предстательной железы на глубину не более 5 мм с целью санации урогенитального тракта или обеспечения лучших условий для последующей местной лекарственной терапии.

С этой целью разработана приставка "ИНТРАТЕРМ" к аппарату АМУС-01-"ИНТРАМАГ", которая позволяет обеспечить прогрев уретры и железы по трансуретральной или трансректальной методике равномерно по длине уретры с плавным подъёмом температуры от 39 до 45°С и автоматическим контролем её непосредственно в уретре или прямой кишке.

При использовании приставки вместе с аппаратом АМУС-01-"ИНТРАМАГ" **появляется возможность одновременного использования уретрального и ректального нагрева на фоне воздействия бегущим магнитным полем.** Такая возможность позволяет оптимизировать воздействие и сократить сроки лечения с максимальным процентом благоприятных исходов даже в запущенных случаях.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Приставка "ИНТРАТЕРМ" предназначена для работы в составе аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ".

В составе "мужского" варианта аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" приставка используется с целью прогрева предстательной железы и слизистой уретры при лечении уретритов и простатитов, особенно осложнённых микоплазменной, трихомонадной и др. специфической инфекцией.

В составе "женского" варианта аппарата АМУС-01- "ИНТРАМАГ" приставка используется с целью прогрева слизистой влагалища и прилегающих областей (уретра, шейка матки, цервикальный канал) при лечении воспалительных заболеваний женской половой сферы.

## 3. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ПРИСТАВКИ

- Хронические простатиты.
- Хронические неспецифические уретриты (хламидийные, микоплазменные, трихомонадные).
- Хронические кольпиты, цервициты, ганглионевриты.

## 4. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Злокачественные новообразования урогенитального тракта и прямой кишки.
- Состояние острого инсульта и инфаркта.
- Острые инфекционные заболевания.
- Индивидуальная непереносимость.
- Острые состояния уретры и прямой кишки

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКЦИЯ

Диапазон регулировки температуры .....	(38,5 – 45,5)±0,3°С
Точность поддержания температуры .....	±0,1°С
Диаметр уретрального катетера-нагревателя .....	5,0 мм
Диаметр ректального катетера-нагревателя .....	10,0 мм
Зона прогрева вдоль уретры .....	200 мм
Зона прогрева вдоль прямой кишки .....	100 мм
Питание приставки задаётся аппаратом АМУС-01-"ИНТРАМАГ"	
Время непрерывной работы .....	8 ч
Защита от перегрева катетера-нагревателя .....	Электронный термодатчик в составе катетера
Готовность приставки к работе, не более .....	10с
Габаритные размеры .....	224х198х70 мм
Масса, не более .....	1,2 кг

По электробезопасности приставка удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.025-76 и выполнена по классу защиты II тип ВФ.

Наружные поверхности приставки устойчивы к дезинфекции 3%-ным раствором перекиси водорода по ОСТ 42-21-2-85.

Катетеры-нагреватели устойчивы к циклу обработки, состоящему из дезинфекции 3%-ным раствором перекиси водорода, предстерилизационной очистки и стерилизации 6%-ным раствором перекиси водорода в соответствии с ОСТ 42-21-2-85.

Конструктивно приставка состоит из электронного блока и специальных катетеров-нагревателей (двух типов — уретральные и ректальные (вагинальные)) гибкой конструкции, не травмирующей слизистые оболочки (рис.1).

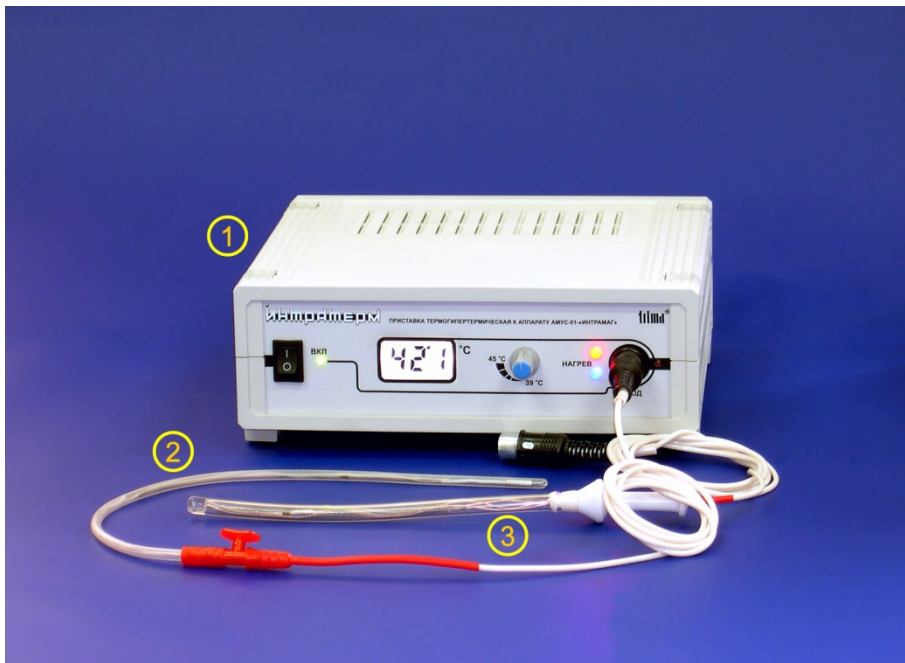


Рис.1. Общий вид приставки "ИНТРАТЕРМ".  
 1- Электронный блок  
 2- Уретральные катетеры-нагреватели  
 3- Ректальные (Вагинальные) катетеры-нагреватели

### Электронный блок

Конструктивно электронный блок выполнен в виде пластмассового корпуса, имеющего откидные передние ножки, позволяющие придать блоку наклонное положение для более удобного наблюдения за цифровым температурным табло и индикаторами (рис.2).

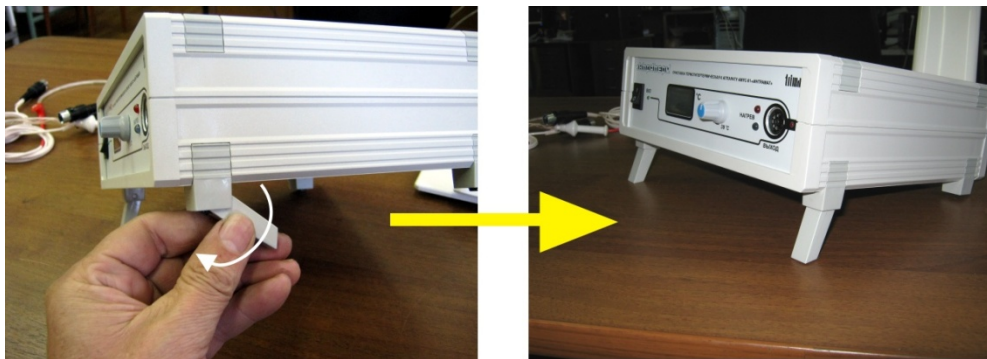


Рис.2. Установка электронного блока в наклонное положение

Питание электронного блока приставки осуществляется от аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" через разъём, подключаемый к любому разъёму "ВЫХОД-1" аппарата (на его передней или на задней панели).

Электронный блок работает следующим образом.

Со схемы индикации сигнал о задаваемой температуре нагрева катетера-нагревателя поступает на один вход схемы сравнения. На другой вход этой схемы приходит сигнал с термодатчика катетера - нагревателя. Схема сравнения управляет электронным ключом, подключающим или отключающим нагревательный элемент катетера-нагревателя в зависимости от того, меньше или больше сигнал с термодатчика по сравнению с сигналом со схемы индикации.

Колебания температуры нагрева катетера-нагревателя от задаваемой величины не превышает  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ . Схема стабилизации обеспечивает постоянство тока через термодатчик во всем диапазоне рабочих температур.

Задаваемая температура отображается на 3-х разрядном жидкокристаллическом индикаторе. При работе приставки обеспечивается подсветка индикатора.

Режим включения и отключения питания нагревательного элемента индицируется с помощью светодиодных индикаторов красного (режим нагрева) и синего (режим охлаждения) свечения.

В конструкции электронного блока приставки предусмотрена схема, обеспечивающая защиту пациента при возникновении неисправности в катетере нагревателе. В случае обрыва в цепи термодатчика и

возникновения опасности ожога слизистой из-за перегрева катетера схема защиты отключает питание от нагревательного элемента катетера и включает звуковую и световую сигнализацию.

Размеры корпуса электронного блока выполнены такими, чтобы приставка могла быть расположена сверху электронного блока аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ", составляя с ним комплекс (рис.3).



Рис.3. Комплекс АМУС-01-"ИНТРАМАГ"- "ИНТРАТЕРМ" для проведения магнито-термо-терапии.

На передней панели электронного блока приставки расположены следующие органы управления и индикации (рис. 4).

Слева расположен переключатель "ВКЛ" для включения приставки в работу. Рядом с ним расположен индикатор зелёного свечения для индикации включенного состояния приставки.

В центре передней панели расположено табло жидкокристаллического индикатора для отображения значения температуры, задаваемой на поверхности катетера-нагревателя.

Правее индикатора расположена ручка регулятора установки необходимой температуры.



Рис.4. Передняя панель электронного блока приставки "ИНТРАТЕРМ" .

1-Переключатель включения приставки. 2-Индикатор включенного состояния приставки. 3-Цифровое табло задания температуры катетера-нагревателя. 4-Регулятор установки температуры. 5-Индикаторы режима работы нагревательного элемента. 6-Разъём для подключения кабеля питания катетера-нагревателя. 7-Индикатор срабатывания схемы защиты пациента.

Справа на передней панели расположены: разъём "ВЫХОД" для подключения катетера-нагревателя к электронному блоку и индикаторы режима "НАГРЕВ", обеспечивающие индикацию процесса нагрева катетера-нагревателя.

Справа от разъёма "ВЫХОД" на одной с ним оси расположен индикатор красного свечения для сигнализации срабатывания схемы защиты пациента при возникновении неисправности катетера-нагревателя.

На задней панели приставки расположен вывод кабеля питания приставки, оканчивающийся разъёмом для подключения электронного блока приставки к любому из разъёмов "ВЫХОД-1" аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" и шильдик с заводским номером приставки и годом выпуска.

## **Катетеры-нагреватели**

В составе комплекта приставки имеется два вида катетеров-нагревателей - уретральные и ректальные (вагинальные) (рис.5).

Типоразмеры катетеров-нагревателей аналогичны типоразмерам катетеров-ирригаторов аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ".

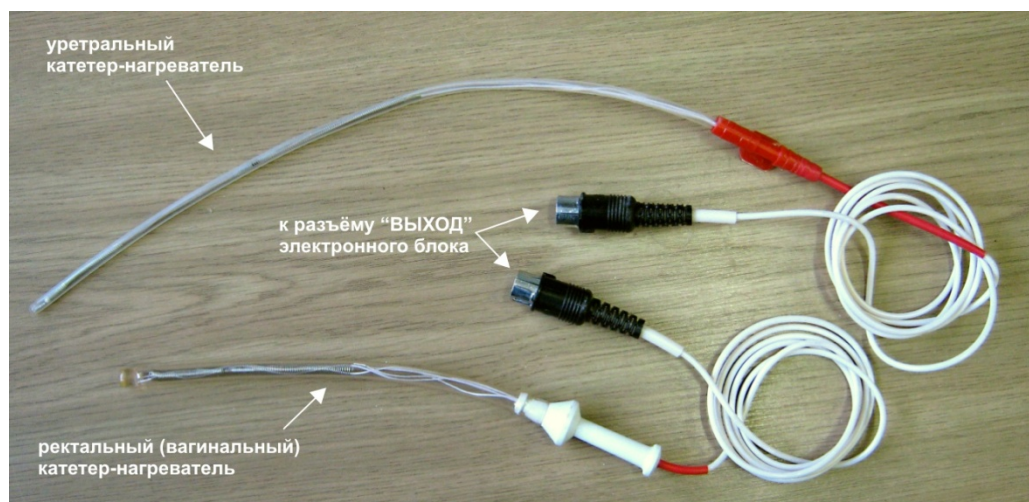


Рис.5. Катетеры-нагреватели "ИНТРАТЕРМ"

Катетеры-нагреватели выполнены герметичными. Внутри каждого катетера находится нагревательный элемент и датчик температуры, которые с помощью встроенного кабеля питания и специального разъёма подключаются к разъёму "ВЫХОД" на передней панели электронного блока приставки.

**Внимание!** Во избежание выхода катетера-нагревателя из строя категорически запрещается извлекать его из уретры (прямой кишки, влагалища) за кабель питания.

## **6. ПОДГОТОВКА ПРИСТАВКИ К РАБОТЕ**

Если приставка находилась при температуре ниже 0°C, то включение её производится после выдержки в нормальных условиях в течение 2 часов.

**6.1.** Установить приставку рядом с аппаратом АМУС-01-"ИНТРАМАГ" или сверху на него, как показано на рис. 2.

**6.2.** Соединить кабель питания приставки с одним из разъёмов "ВЫХОД-1", расположенных на передней или задней панели аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ".

**6.3.** Соединить кабель питания уретрального (или ректального) катетера-нагревателя с разъёмом "ВЫХОД" приставки, расположенным на её передней панели.

**6.4.** Установить переключатель "ВКЛ" приставки в выключенное положение, а регулятор установки температуры – в крайнее левое положение (минимальная температура).

**6.5.** Подготовить аппарат АМУС-01-"ИНТРАМАГ" к работе, согласно руководству по его эксплуатации.

**6.6.** Включить аппарат АМУС-01-"ИНТРАМАГ" в работу нажатием кнопки "ПУСК" на его передней панели.

**6.7.** Перевести переключатель "ВКЛ" приставки во включенное положение, при этом должен заго-

реться индикатор "ВКЛ" зелёного свечения, должна включиться подсветка цифрового табло, на котором должно появиться минимальное значение задаваемой температуры нагрева катетера-нагревателя –  $38,5 \pm 0,3$  °С. Кроме того загорается индикатор синего свечения "НАГРЕВ" и затем индикатор красного свечения "НАГРЕВ". Через некоторое время начнётся "перемигивание" индикаторов синего и красного свечения, которое говорит о том, что температура внешней поверхности катетера-нагревателя достигла значения  $38,5 \pm 0,3$  °С и поддерживается на этом уровне.

**6.8.** Взять катетер в руку и убедиться, что происходит его нагрев.

**6.9.** Вращая плавно ручку регулятора установки температуры, убедиться в плавном изменении показаний индикатора температуры от  $38,5 \pm 0,3$  °С до  $45,5 \pm 0,3$  °С. Вернуть ручку регулятора установки температуры в крайнее левое положение и дождаться "перемигивания" индикаторов.

**6.10.** Вывести ручку регулятора установки температуры в крайнее правое положение. При этом на индикаторном табло появится цифра  $45,5 \pm 0,3$  °С и должен загореться индикатор "НАГРЕВ" красного свечения.

**6.11.** Дождаться, когда начнётся "перемигивание" индикаторов "НАГРЕВ". Это сигнализирует о достижении заданной температуры  $45,5 \pm 0,3$  °С.

**6.12.** Вывести ручку регулятора установки температуры в крайнее левое положение. При этом на индикаторном табло должна появиться цифра  $38,5 \pm 0,3$  °С и должен загореться индикатор синего свечения "НАГРЕВ". По достижении вновь установленной температуры  $38,5 \pm 0,3$  °С начнётся "перемигивание" индикаторов "НАГРЕВ".

**6.13.** Вынуть разъём катетера-нагревателя из разъёма "ВЫХОД" приставки. При этом должны погаснуть оба индикатора "НАГРЕВ", должен раздастся прерывистый звуковой сигнал, и начать мигать индикатор красного свечения справа от разъёма "ВЫХОД".

**6.14.** Вставить разъём катетера-нагревателя в разъём "ВЫХОД". Звуковой сигнал должен прекратиться, засветится один из индикаторов "НАГРЕВ" и погаснет мигающий индикатор красного свечения справа от разъёма "ВЫХОД".

**6.15.** Перевести переключатель "ВКЛ" приставки в выключенное положение. При этом погаснут все индикаторы, исчезнут цифры на табло задания температуры и погаснет подсветка табло.

**Примечание:** При нажатии кнопки "СТОП" на передней панели аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" приставка отключится и все индикаторы на её передней панели погаснут, даже если переключатель "ВКЛ" приставки находится во включенном положении.

**6.16.** Подвергнуть требуемый для процедуры катетер циклу обработки, состоящему из дезинфекции 3%-ным раствором перекиси водорода, предстерилизационной очистки и стерилизации 6%-ным раствором перекиси водорода.

**ВНИМАНИЕ!** Возможные неисправности в цепи катетера - нагревателя выявляются по изменению характера свечения индикаторов "НАГРЕВ" (Табл.1.):

Таблица 1

Индикация неисправности	Неисправность
Не светится ни один индикатор "НАГРЕВ". Катетер-нагреватель не греется.	Обрыв в цепи нагревательного элемента (отсоединилась спираль нагревателя от проводников, нарушение контакта в месте пайки проводников нагревателя к контактам разъёма).
Не светится индикатор "НАГРЕВ" красного свечения, индикатор "НАГРЕВ" синего свечения горит постоянно, раздаётся прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор красного свечения справа от разъёма "ВЫХОД". Катетер-нагреватель не греется.	Обрыв в цепи термодатчика или выход его из строя. (Заменить неисправный катетер).



## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ (на примере лечения уретритов и простатитов)

**7.1.** Расположить пациента лежа на кушетке.

**7.2.** Ввести в уретру (или прямую кишку в зависимости от методики) подготовленный (простерилизованный) соответствующий катетер-нагреватель. Конец катетера-нагревателя перед введением можно смочить стерильным облепиховым или вазелиновым маслом.

**7.3.** Если предполагается одновременное воздействие бегущим магнитным полем аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ", то необходимо положить излучатель бегущего магнитного поля на область воздействия, предварительно продезинфицировав его.

**7.4.** Включить приставку "ИНТРАТЕРМ" переключателем "ВКЛ" на ее передней панели.

**7.5.** Включить аппарат АМУС-01-"ИНТРАМАГ" в работу кнопкой "ПУСК".

**7.6.** Плавно вращая ручку регулятора температуры нагрева катетера-нагревателя, установить необходимое значение температуры нагрева по цифровому табло до значения комфортности. Для начала  $40 \div 41$  °С.

**7.7.** По истечении  $0,5 \div 1$  мин поинтересоваться у больного можно ли увеличить температуру и увеличить её на 1. Далее действуя аналогично, довести её до значения  $43-44$  °С, не нарушая состояния комфорта больного.

**7.8.** По истечении времени процедуры, задаваемого аппаратом АМУС-01-"ИНТРАМАГ", раздаётся звуковой сигнал, вся индикация приставки "ИНТРАТЕРМ" гаснет. Процедура окончена. Катетер-нагреватель извлекается и обрабатывается, как указано в п. **6.16** настоящего руководства по эксплуатации.

Если необходимо в течение данного сеанса продолжить процедуру на это же время, то достаточно запустить аппарат АМУС-01-"ИНТРАМАГ" снова в работу нажатием кнопки "ПУСК".

**7.9.** Лечение проводится ежедневно или через день в течение 10-15 дней с экспозицией 25-35 мин.

**Примечание.** а). *Термотерапия приставкой «ИНТРАТЕРМ» может чередоваться по схеме: - день уретрально, день ректально при простатите или по схеме: - день уретральный прогрев, день - магнитоэлектрофорез при уретритах.*

б). *Лечение желательно начинать с одновременного прогрева уретрально + ректально (с использованием нагревателя аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ"). При скрытой инфекции возможно обострение. Это положительный процесс. В период обострения процедуры прекращают и с учётом выявленной флоры назначают недельный курс антибактериальной терапии. Далее продолжают лечение по схеме рис.6Б*

## 8. ПРИМЕРЫ ЧАСТНЫХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ

### 8.1. Лечение мужчин

**Диагноз:** Хронический простатит.

**Назначение:** Уретральный прогрев железы, совмещённый с ректальным (Рис.6А). Далее ректальный прогрев, совмещённый с уретральным введением лекарственного препарата (Рис.6Б).

Больной располагается лёжа на спине. Аппарат АМУС-01-"ИНТРАМАГ" с приставкой "ИНТРАТЕРМ" располагается рядом с кушеткой. К одному из разъёмов "ВЫХОД-1" аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" подключается приставка "ИНТРАТЕРМ" с уретральным нагревателем, а к разъёму "НАГРЕВ"  $41^{\circ}\text{C}$  аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" подключается ректальный катетер-нагреватель из комплекта аппарата. После стерилизации обоих катетеров уретральный катетер вводится в уретру до семенного бугорка, ректальный - в прямую кишку на всю длину спиральной части плюс 5-6 см. Рис. 6 (А).

Температура уретрального катетера устанавливается первоначально на уровне  $41^{\circ}\text{C}$ , если больной не испытывает болезненного жжения в уретре, спустя одну-две минуты, температура постепенно повышается до  $42, 43, 44^{\circ}\text{C}$  с интервалом не менее 1 мин с контролем за субъективными ощущениями больного. При появлении болезненного жжения температуру можно немного снизить.

Режим работы аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" любой -  $\cup$  или  $\cap$ . Частота модуляции любая -  $1 \div 16$  Гц. Экспозиция - 15 мин. Число сеансов прогрева -  $4 \div 5$ .

**Примечание.** *В течении курса уретральный и ректальный катетеры-нагреватели могут меняться местами. После 2-х, 3-х сеансов прогрева возможно обострение. В этом случае процедуры прерываются и продолжают после купирования обострения.*

По окончании курса прогрева ректальный катетер-нагреватель отсоединяется от аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ". Ко второму разъёму "ВЫХОД-1" подключается излучатель бегущего магнитного поля, и лечение продолжается по следующей схеме: - вместо уретрального катетера-нагревателя к приставке "ИНТРАТЕРМ" подключается ректальный (рис. 6 (Б)). Температура ректального катетера-нагревателя устанавливается в пределах -  $43 \div 44^{\circ}\text{C}$ . Одновременно интрауретрально проводится магнитофорез раствора лекарственного препарата через катетер-ирригатор аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ". Режим -  $\cap\cap$ , экспозиция - 15 мин, частота -  $1 \div 12$  Гц. Число сеансов -  $7 \div 8$ .

**Диагноз:** Хронический трихомонадный уретропростатит.

**Назначение:** Аналогично приведённому выше. На втором этапе лечения в уретральный катетер-ирригатор аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" заливается мирамистин. Магнитофорез желательнее совмещать с электрофорезом.

### Пример частной методики лечения аппаратом АМУС-01-"ИНТРАМАГ" с приставкой "ИНТРАТЕРМ"

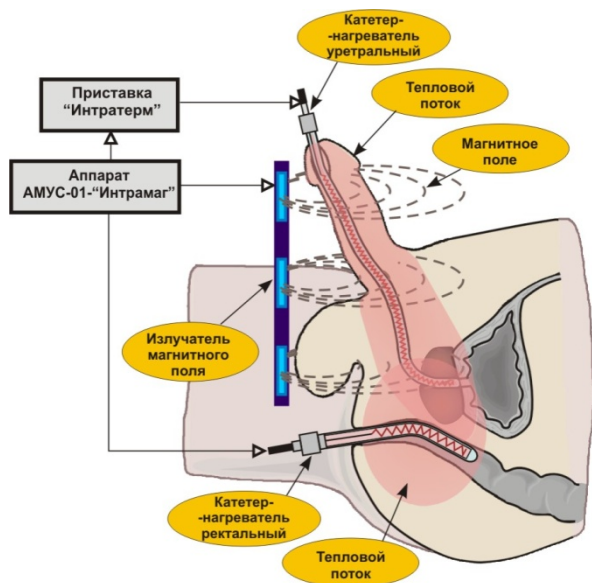


Рис. 6 (А). Уретральный прогрев железы, совмещённый с ректальным.

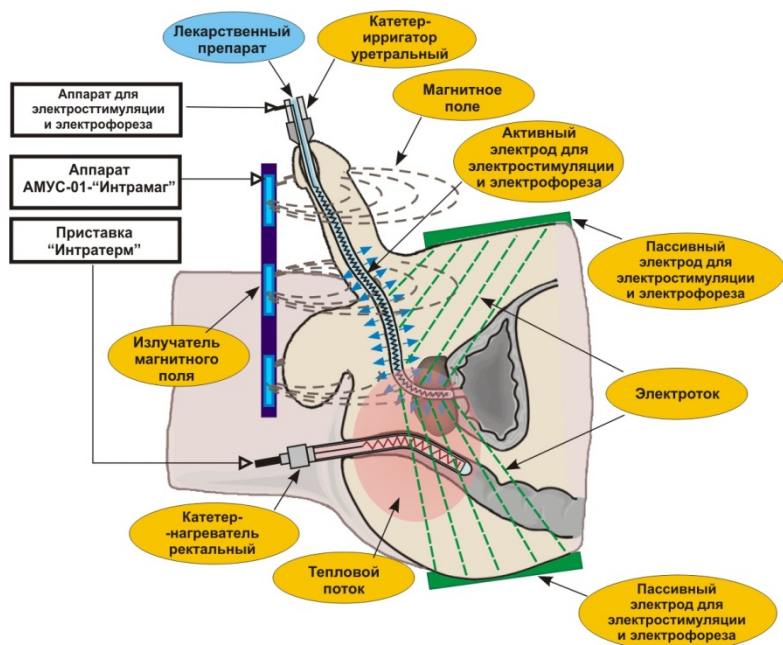


Рис. 6 (Б). Ректальный прогрев, совмещённый с уретральным введением лекарственного препарата.

## 8.2 Лечение женщин

**Диагноз:** Урогенитальный хламидиоз.

**Назначение:** Вагинальный прогрев, совмещённый с надлобковой и вагинальной магнитотерапией. Далее надлобковая и вагинальная магнитотерапия, совмещённая с вагинальным магнитоэлектрофорезом лекарственного препарата (рис.7).

Больная располагается в гинекологическом кресле. Приставка "ИНТРАТЕРМ" подключается к любому из трёх разъёмов "ВЫХОД-1" аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ". К двум другим разъёмам подключаются парный призматический и вагинальный излучатели бегущего магнитного поля. Призматические излучатели накладываются на лобковую область, а вагинальный излучатель, предварительно помещённый в презерватив, вводится во влагалище.

На первом этапе предварительно простерилизованный катетер-нагреватель вагинальный из комплекта поставки приставки "ИНТРАТЕРМ" вводится вдоль жёлоба вагинального излучателя (рис.7А).

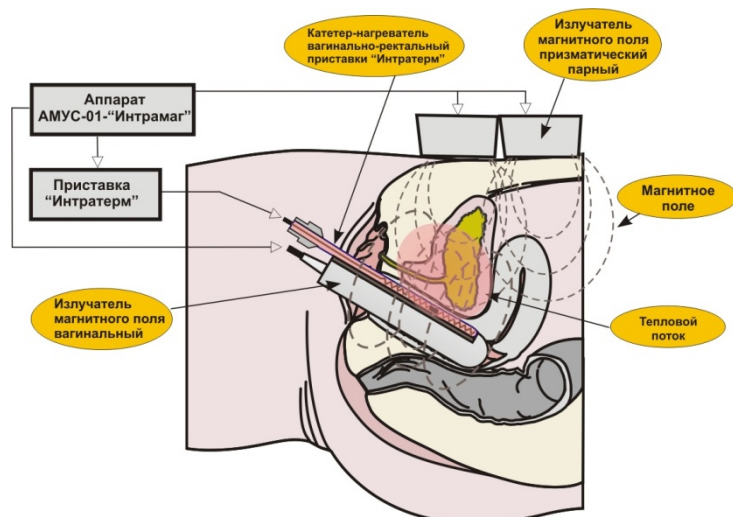


Рис. 7 (А). Вагинальный прогрев, совмещённый с надлобковой и вагинальной магнитотерапией.

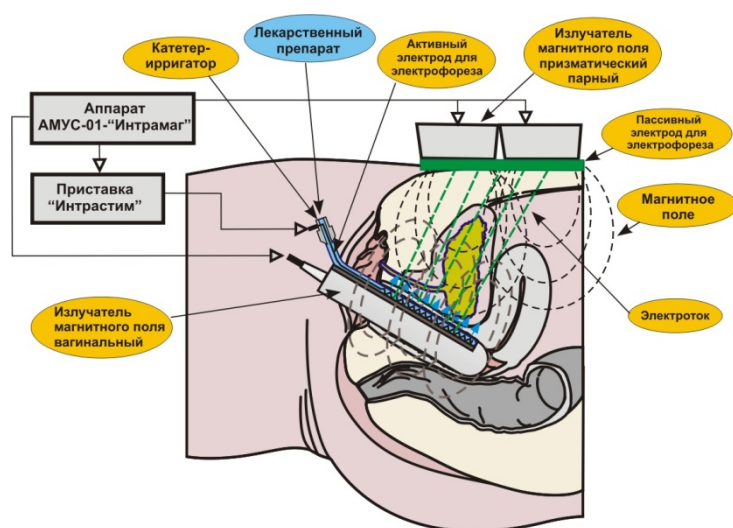


Рис. 7 (Б). Надлобковая и вагинальная магнитотерапия с вагинальным электрофорезом введённого лекарственного препарата.

Режим работы аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" -  $\sim$ , экспозиция – 15 мин.

Частота модуляции бегущего магнитного поля – 2 Гц, затем постепенно увеличивается до 10÷15 Гц. Температура катетера-нагревателя приставки "ИНТРАТЕРМ" устанавливается в пределах 43÷44°C. Курс 4-5 сеансов.

На втором этапе осуществляется надлобковая и вагинальная магнитотерапия в сочетании с вагинальным магнитоэлектрофорезом таривада (рис.7Б).

Активным электродом при электрофорезе является спираль внутри катетера с лекарственным препаратом. Пассивный электрод расположен под призматическими излучателями магнитного поля. Лечение проводится ежедневно. Число сеансов 7-10.

## 9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки приставки приведён в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Вариант поставки		Примечание
	Муж	Жен	
	Кол-во	Кол-во	
Приставка "ИНТРАТЕРМ"	1	1	
Уретральный катетер- нагреватель	3	-	
Ректальный (вагинальный) катетер-нагреватель	2	4	
Руководство по эксплуатации	1	1	

Примечание: Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию приставки изменения, не приводящие к ухудшению её работоспособности, без отражения их в руководстве.

## 10. ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Дезинфекции подлежат наружные поверхности катетеров - нагревателей.

Дезинфекцию проводят в соответствии с МУ-287-113-98 пятикратной обработкой, каждая из которых состоит из двух протираний наружных поверхностей катетеров тампоном, смоченным 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644-96.

Тампон должен быть отжат.

Стерилизацию катетеров можно проводить химическим методом в соответствии с МУ-287-113-98, как изделий из термолабильных материалов с хорошим доступом стерилизующего средства ко всем стерилизуемым поверхностям, путём полного погружения рабочей части катетеров в 6% раствор перекиси водорода с температурой не менее 18°C и не более 50°C на время стерилизационной выдержки 6 ч.

Катетеры допускают проведение 30-40 циклов стерилизации химическим методом.

**Внимание!** При предстерилизационной очистке и стерилизации катетеров-нагревателей погружать в раствор кабель питания с разъёмом не допускается!

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**11.1.** Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу приставки при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

**11.2.** Срок гарантии устанавливается **12 месяцев** со дня продажи приставки заказчику.

В случае отказа приставки в работе составляется технически обоснованный акт рекламации, в котором указывается заводской номер приставки, обнаруженные дефекты, а также количество часов, проработанных приставкой.

## СОСТАВИТЕЛИ

Зав. кафедрой урологии и хирургической андрологии Российской Медицинской академии постдипломного образования МЗ РФ, д.м.н., профессор, чл.-корр РАМН	О.Б. Лоран
Зав. урологическим отделением ГКБ № 50 г. Москвы, к.м.н.	Л.М. Гумин
Зав. кафедрой кожных и венерических болезней Ставропольской Государственной Медицинской академии, д.м.н., проф.	В.В.Чеботарев
Директор ООО "ТРИМА" к.ф.-м.н.	Ю.М. Райгородский
Зам.нач.отдела ООО "ТРИМА"	Д.А.Татаренко
Нач.сектора ООО "ТРИМА"	Д.В.Филатов

## 12. ЛИТЕРАТУРА

- Шильман А.И., Блюмберг Б.И., Райгородский Ю.М.** Прогрев уретры как способ лечения генитального герпеса// Андрология и генитальная хирургия. 2000, №1,с.28.
- Чеботарев В.В., Беляева Н.В., Гоннова Л.Н.,** и др. Лечение больных осложненными формами заболеваний мочеполовых органов с использованием аппарата "Интрамаг" с приставкой "Интра терм": Методические рекомендации. Ставрополь. Издательство СПЧА, 1999, с. 12.
- Райгородский Ю.М., Гольбрайх Е.Б., Есин А.Д.** Новая методика и аппарат "Интрамаг" для лечения простатитов и уретритов //Низкоэнергетическая магнитотерапия: опыт клинического применения и перспективы развития: Материалы науч.-практ.конф. М., 1987, с.38 – 45.
- Лоран О.Б., Гумин Л. М.,Суворов А.П.** и др. Паспорт и инструкция по применению аппарата "Интрамаг". КСТЯ.941519.004 ТУ., Саратов 1998, 32с.
- Шильман А.И., Блюмберг Б.И., Райгородский Ю.М.** Аппарат "Интрамаг" в терапии урогенитального микоплазмоза //Андрология и генитальная хирургия. 2000, №1,с.29.
- Райгородский Ю. М., Серянов Ю. В., Лепилин А.В.** Форетические свойства физических полей и приборы для оптимальной физиотерапии в урологии, стоматологии и офтальмологии.- Саратов: Издательство Саратов. ун-та, 2000. – 272 с.