

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОБВАНО

директора ВНИИОФИ

А.И. Трубников

1991г.

Комплекс для диагностики и лечения трубного бесплодия ДЛТБ-01

Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания  
Регистрационный № 12712-91  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по ТУ 92-0482101.018-91

#### Назначение и область применения

Комплекс для диагностики и лечения трубного бесплодия (ДЛТБ-01) (в дальнейшем прибор) предназначен для диагностики трубного бесплодия у женщин путем измерения параметров давления в маточных трубах и вычисления показателей кимографической пертубации и лечения трубного бесплодия путем введения лечебных жидкостей в матку и маточные трубы.

Прибор обеспечивает измерение и вычисление показателей кимографической пертубации:

- полуавтоматическое измерение величин давлений открытия трубноматочного сфинктера и истмико-ампулярного сфинктера (медленная кривая);
- автоматическое измерение базового давления, при котором происходит запись сократительной активности маточных труб (медленная кривая);
- вычисление параметров статистической обработки кривой давления сократительной активности маточных труб: среднего значения кривой давления, среднеквадратичного отклонения, асимметрии, эксцесса, частоты спектральной плотности с максимальной энергией, коэффициента формы (быстрая кривая);
- вывод кривых давления на графический дисплей и цифропечатающее устройство для качественной визуальной оценки величин

показателей кимографической пертубации и синдромальных заключений о состоянии маточных труб.

Прибор предназначен для применения в женских консультациях, консультациях "Семья и брак", гинекологических отделениях родильных домов, больниц и клиник.

### Описание

На рис. I представлена функциональная схема прибора. Прибор состоит из блока инфуляции (БИ), преобразователя давления (датчиков), аналоговых и цифровых модулей, клавиатуры, принтера и дисплея.

Блок БИ (1) обеспечивает дозированную подачу газа  $\text{CO}_2$  или жидкости в матку и маточные трубы, преобразователь давления (2) преобразует давление в матке и маточных трубах в электрический сигнал, плата развязки (3) предназначена для защиты пациента по электробезопасности и для предварительного усиления аналогового сигнала с датчика, плата АЦП (4) преобразует аналоговый сигнал в цифровую форму для передачи в микро-ЭВМ (5).

Микро-ЭВМ (5) управляет блоком БИ, производит обработку сигнала по заданному алгоритму, выводит информацию на дисплей (6) и принтер (7), опрашивает клавиатуру (8).

В приборе реализован метод кимографической пертубации. Прибор работает следующим образом:

при дозированной подаче газа  $\text{CO}_2$  в матку и маточные трубы, маточные трубы отвечают изменением сократительной активности. Измеряя давление в матке и маточных трубах и анализируя эти изменения прибор определяет функциональное состояние маточных труб.

Прибор работает в диалоговом режиме и после обработки исходной информации по заданному алгоритму выдает синдромальное заключение о функциональном состоянии маточных труб.

Лечение трубного бесплодия проводится дозированной подачей в матку и маточные трубы жидких лекарственных веществ.

Функциональная схема прибора

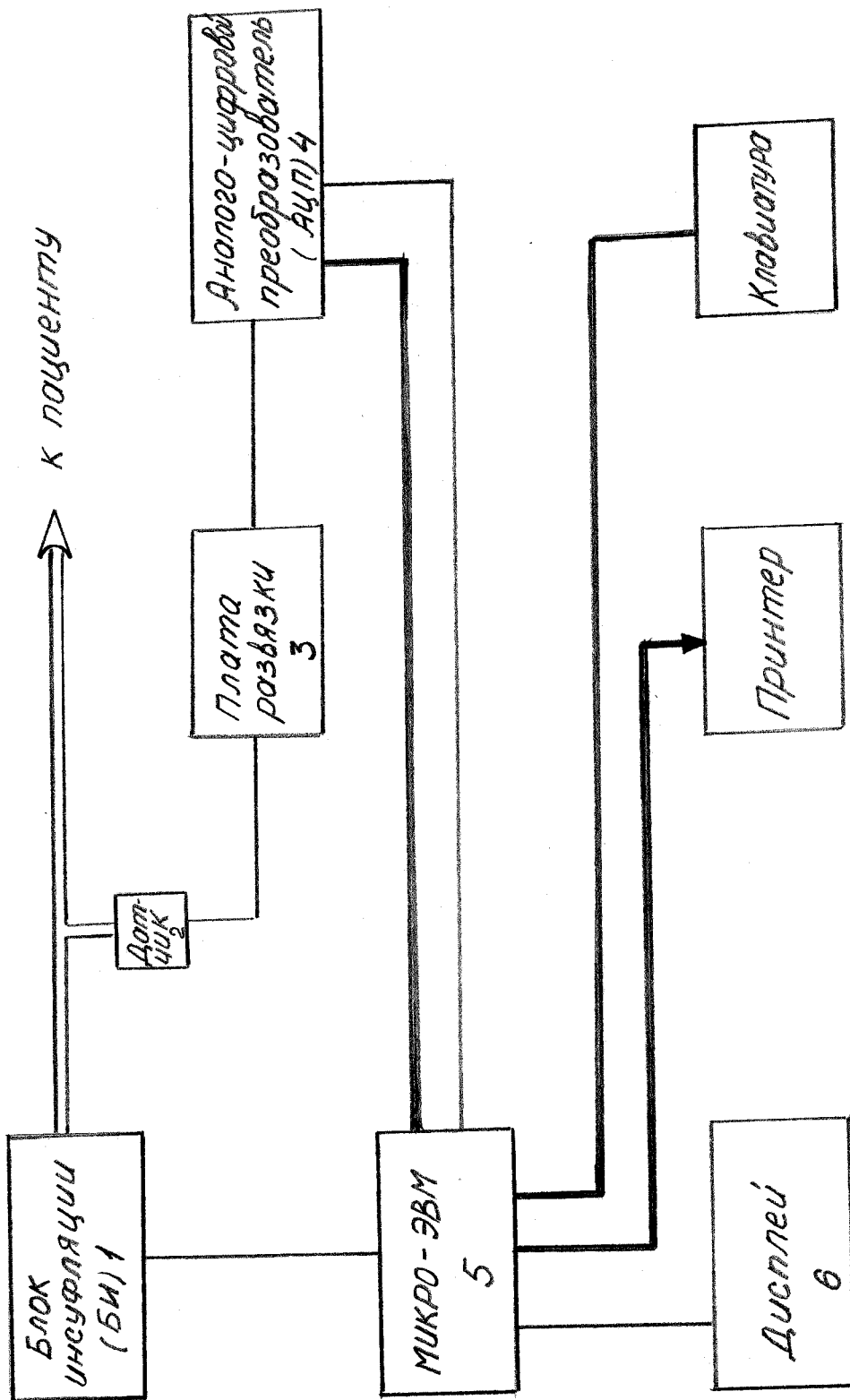


Рис. 1

Конструктивно прибор состоит из следующих частей: перевозной тележки, блока инсуффляции, преобразователя давления (датчика), блока обработки, дисплея, а также закрепленной к тележке штанги для подвески держателя флакона с жидкостью.

Основные технические характеристики:

- Диапазон измерения давления на выходе блока инсуффляции, мм рт.ст.: 50-180
- Предел допускаемой относительной погрешности, % :  $\pm 3 \%$
- Величина максимального давления газа и жидкости на выходе блока инсуффляции, не более, мм рт. ст.:  $200^{+20}_{-10}$
- Диапазон задания скорости введения газа (в открытую систему), мл/мин: от 20,0 до 50,0
- Допускаемое отклонение скорости введения газа от заданного значения, мл/мин: + 5,0
- Отношение коэффициента усиления канала быстрой кривой к коэффициенту усиления канала медленной кривой 10+5 %
- Диапазон задания скорости введения жидких лекарственных веществ (в открытую систему), мл/мин: от 2,0 до 4,0
- Допускаемое отклонение скорости введения жидких лекарственных веществ от заданного значения, мл/мин: + 0,5
- Средняя наработка на отказ, не менее, ч 2000
- Потребляемая мощность, не более, ВА: 350
- Масса (без запасных частей и принадлежностей), не более, кг: 80
- Габаритные размеры, не более, мм: 770x700x1680

### Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра нанесен на табличку, которая крепится на нижнюю часть тележки.

### Комплектность

В комплект поставки комплекса ДЛТБ-01 входят: 1. Блок обработки. 2. Блок инфуляции. 3. Преобразователь давления ПДП 300 К(А). 4. Видеомонитор "Электроника МС6105-01" (дисплей). 5. Тележка. 6. Комплект запасных частей. 7. Комплект принадлежностей. 8. Ведомость эксплуатационной документации.

### Поверка

Поверка комплекса для диагностики и лечения трубного бесплодия ДЛТБ-01 осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке ТА2.893.089 И.

При проведении поверки используются:

1. Преобразователь давления измерительный электрический ИПД модель 89006 ТУ 25.05.2473-79.
2. Генератор синусоидальных напряжений Г6-26 Ех2.211.019 ТУ.
3. Осциллограф С1-92 ГВ2.044.108 ТУ.
4. Частотомер ЧЗ-33 422.721.028 ТУ
5. Цифровой вольтметр В7-23 Гт2.710.002 ТУ
6. Блок питания Б5-29 3.233.186 ТУ

Нормативные документы  
Технические условия ТУ 92-0482101.018-91

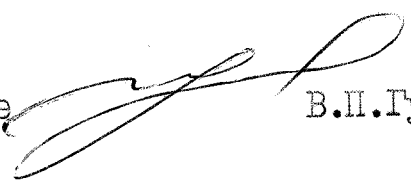
Заключение

Комплекс для диагностики и лечения трубного бесплодия  
соответствует техническим условиям ТУ 92-0482101.018-91.

Изготовитель - Министерство общего машиностроения.

Завод медицинской техники АОТ "Аксион"  
г. Ижевск  
Зам. директора

по научной работе

  
В.И. Гундаров