



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3983

АННУЛИРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

Эстезиметры Э-01,

ОАО "МПОВТ", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 25 2943 06** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



В.Н. Корешков
30 мая 2006 г.

КМ 05-06 от 30.05.06

Сидоренко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А.Жагора

2006

Эстезиметры Э – 01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 25 294306</u>
--------------------	--

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 100346861.012 – 2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Эстезиметры Э – 01 (далее – приборы) предназначены для воспроизведения амплитуды импульсов тока, воздействующих на пациента, с целью определения порогов тактильной и болевой чувствительности при диагностике заболеваний в таких областях как неврология, кардиология, физиология труда и спорта.

Область применения - поликлиники, научно – исследовательские институты и стационары, отделения функциональной диагностики, а также отделения интенсивной терапии и реанимации.

ОПИСАНИЕ

Прибор содержит следующие составные части:

- блок управления;
- блок формирования болевого воздействия;
- адаптер сетевой.

Прибор выполнен в пластмассовом корпусе с металлической панелью. Все функциональные блоки выполнены на плате печатного монтажа. Электрическая связь между платами и панелью осуществляется с помощью жгутов. Адаптер сетевой выполнен в отдельном пластмассовом корпусе.

Внешний вид прибора приведен на рисунке 1.

Микроконтроллер, входящий в состав блока управления, формирует пакеты импульсов, которые подаются на цифро – аналоговый преобразователь (ЦАП), входящий в состав блока формирования болевого воздействия. На вход управляемого источника стабильного тока, также входящего в состав блока формирования болевого воздействия, с выхода ЦАП подаются прямоугольные электрические импульсы с возрастающей амплитудой напряжения. Через кабель пациента подаются соответствующие токовые импульсы на пациента.

По мере возрастания амплитуды импульсов воздействия у пациента возникает чувство первичного раздражения, а при дальнейшем возрастании амплитуды импульсов возникает чувство боли.

По окончании воспроизведений амплитуд импульсов тока результаты посредством микроконтроллера выводятся на индикатор в наглядном для пользователя виде.

Прибор содержит память для хранения данных.

Схема с указанием места нанесения Государственного поверительного клейма при использовании в сфере Государственного метрологического надзора приведена в приложении А.



Рисунок 1 – Внешний вид эстезиметра Э – 01

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики прибора указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
1 Диапазон формирования токовых импульсов ступенчато – возрастающей амплитуды	не более 2, 5 мА
2 Параметры токовых импульсов: – количество импульсов в пачке; – период следования импульсов в пачке; – длительность импульса; – интервал между пачками	5 5 мс ± 20 % 1 мс ± 20 % 1 с ± 20 %
3 Пределы допускаемой приведенной погрешности установки амплитуды токовых импульсов	± 4 %
4 Напряжение питания от сети переменного тока	(230 ± 23) В
5 Полная потребляемая мощность	не более 10 В•А
6 Время установления рабочего режима	не более 15 мин
7 Время непрерывной работы	не менее 6 ч
8 Габаритные размеры	не более 221x156x100 мм
9 Масса	не более 2 кг
10 Средняя наработка на отказ	не менее 5000 ч
11 Средний срок службы	не менее 10 лет
12 Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха; – относительная влажность воздуха при температуре 25 °С; – атмосферное давление	от 10 °С до 35 °С не более 80 % от 87 до 107 кПа
13 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 – 96	IP40
14 Класс защиты по ГОСТ 30324.0 – 95	II

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра по СТБ 8001 – 93 наносится на лицевую панель приборов с помощью маркировочной наклейки и на титульный лист документа “Руководство по эксплуатации” ТАИС.941319.001 РЭ методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
ТАИС.941319.001	Эстезиметр Э – 01	1
ТАИС.941319.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
МРБ МП.1563 – 2006	Методика поверки	1
ТАИС.305651.040	Комплект монтажных частей в составе:	1
ТАИС.47111.017	адаптер сетевой	1
ТАИС.943112.003	кабель	1
ТАИС.320123.631	Упаковка	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100346861.012 – 2006 “ЭСТЕЗИМЕТР Э – 01. Технические условия”.

МРБ МП.1563 – 2006 “ЭСТЕЗИМЕТР Э – 01. Методика поверки”.

ГОСТ 30324.0 – 95 “Изделия медицинские электрические. Общие требования безопасности”.

ГОСТ 20790 – 93 “Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эстезиметр Э – 01 соответствуют требованиям ТУ ВУ 100346861.012 – 2006, ГОСТ 30324.0 – 95, ГОСТ 20790 – 93.

Межповерочный интервал – 12 *МЕСЯЦЕВ.*

Научно-исследовательский центр “БелГИМ”,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 234-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО “МПОВТ”,
220847, г. Минск, ул. Кульман, 1,
факс (017) 237-38-82,
тел. 209-82-66.

Реквизиты:

р/с 3012000900018, филиал ОАО “БелПСБ” по г. Минску,
код 153001334, УНН 100346861, ОКПО 14563250.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и
техники

С.В. Курганский

Технический директор ОАО “МПОВТ”



Б.Ф. Шадрин

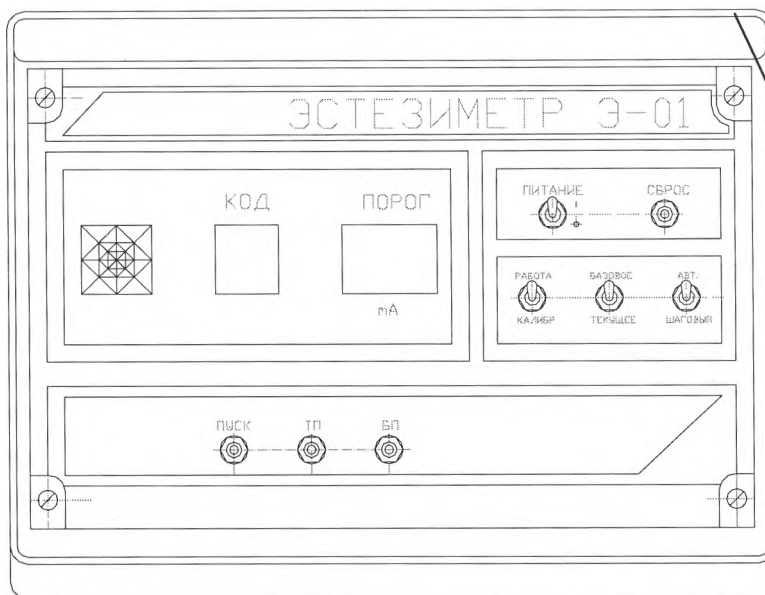


ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

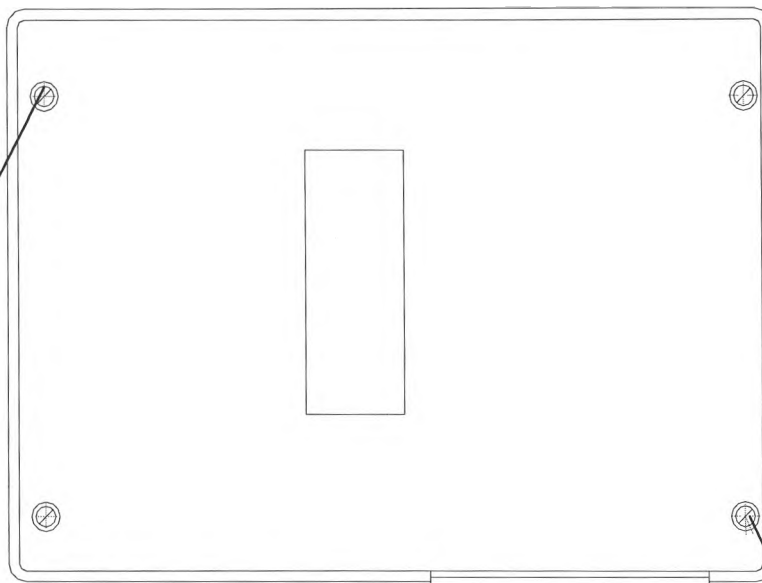
Схема нанесения Государственного поверительного клейма при применении в сфере Государственного метрологического надзора

Места пломбирования указаны на рисунке А.1 (лицевая панель и вид снизу).

Место нанесения
Государственного
поверительного
клейма-наклейки



Место нанесения отиска
Государственного
поверительного клейма



Место нанесения
отиска клейма ОТК

Рисунок А.1 – Места пломбирования прибора