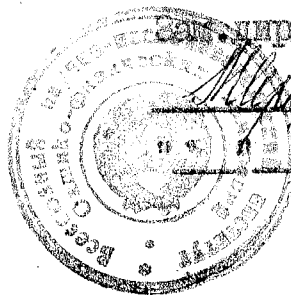


2. P. 12914-91

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИОФИ

А.И. Трубинов

1991 г.

Монитор для контроля состояния новорожденного МКН-01 ("Забота")	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания
	Регистрационный № <u>12.914-91</u> Взамен № _____

Выпускается по техническим условиям ТУ 92-0482295.005-91

Назначение и область применения.

Монитор для контроля состояния новорожденного МКН-01 ("Забота") предназначен для измерения и отображения на экране электронно-лучевой трубки основных параметров жизнедеятельности новорожденного (частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, температуры тела, длительности отсутствия дыхания), температуры в кувезе, а также контроля выхода их за установленные пороговые значения в условиях центров по выхаживанию недоношенных и травмированных новорожденных, родильных домов и отделений, детских клиник, научно-исследовательских институтов.

О П И С А Н И Е

Монитор представляет собой три блока (блок входной информации, видеоконтрольное устройство и блок анализа и протокола) размещенные на передвижном штативе.

Измерение частоты сердечных сокращений осуществляется методом подсчета каждую минуту выделенных QRS - комплексов.

Измерение частоты дыхания новорожденного осуществляется методом подсчета каждую минуту выделенных фаз дыхания.

Съем электрокардиосигнала и информации о дыхании осуществляется с одних и тех же электродов, устанавливаемых на грудной клетке новорожденного. Принцип действия основан на усилении биопотенциалов характеризующих сердечную деятельность и импедансном методе, заключающемся в измерении электрического сопротивления грудной клетки, происходящих с периодичностью дыхательных актов.

Измерения температур производится посредством тензометрических преобразователей, внутрисполостного, поверхностного и воздушной среды, устанавливаемых в точках измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением (220 ± 22) В;

Потребляемая мощность - не более 85 В·А;

Масса без принадлежностей и запасных частей - не более 15 кг;

Габаритные размеры:

блока входной информации, не более 294x120x264 мм;

видеоконтрольное устройство, не более 294x120x266 мм;

блок анализа и протокола, не более 294x220x268 мм.

Электробезопасность по ГОСТ 12.2.025-76; класс II.

Диапазон измерения частоты сердечных сокращений от 30 до 250 мин⁻¹.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности монитора при измерении частоты сердечных сокращений:

$$\Delta_{\text{доп}} = \pm 0,02 F_x \text{ чсс} + 1 \text{ мин}^{-1}$$

где $F_x \text{ чсс}$ - измеряемое значение частоты входного сигнала;

Диапазон измерения частоты дыхания от 10 до 150 мин⁻¹.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности монитора при измерении частоты дыхания $\pm 2 \text{ мин}^{-1}$.

Диапазон измерения температур и пределы допускаемого значения абсолютной погрешности монитора соответствуют значениям, приведенным в таблице.

Таблица

Измеряемая температура	Диапазон измерения температуры, °C	Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности, °C
внутриполостная	от 28 до 42	$\pm 0,2$
поверхностная	от 28 до 42	$\pm 0,3$
воздушной среды	от 28 до 38	$\pm 0,3$

Размах тока в цепи электродов не более 0,2 мА на нагрузке /400 ± 40/ Ом.

Частота тока в цепи электродов - /100 ± 10/ кГц;

Интервалы времени, за которые предоставляется информация в форме протоколов, 40 мин, 2, 4 и 8 ч.

Монитор обеспечивает непрерывный режим работы в течении 12 ч, с регламентированным перерывом в работе не менее 40 мин.

Средняя наработка на отказ не менее 1000 ч.

Средний срок службы не менее 6 л.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра на образцах расположен на передних панелях блоков и выполнен методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок входной информации	1 шт.
Видеоконтрольное устройство	1 шт.
Блок анализа и протокола	1 шт.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Пульт ввода времени	1 шт.
Штатив	1 шт.
Электроды спаренные педиатрические ЭСП-02	1 шт.
Преобразователь температуры медицинский поверхностный ПТМП-02	2 шт.
Преобразователь температуры медицинский детский ПТМД-01	1 шт.
Шнур питания	3 шт.
Провод заземления	1 шт.
Провод	1 шт.
Заким	1 шт.
Кабель электродный	1 шт.
Кабель входной	1 шт.
Кабель ремонтный	1 шт.
Кабель	2 шт.
Эквивалент преобразователя температуры ЭТП-01	1 шт.
Эквивалент преобразователя температуры ЭТП-02	1 шт.
Эквивалент преобразователя температуры ЭТП-03	1 шт.
Имитатор ЭКС и дыхания	1 шт.

Устройство переходное УП-01	1 шт.
Удлинительная колодка	1 шт.
Присоска	1 шт.
Лента для снятия нагара	1 шт.
Шпатель	1 шт.
Элемент гальванический 373	3 шт.
Кольца клейкие двухсторонние, внутренний диаметр кольца 10 мм	450 шт.
Кольца клейкие двухсторонние, внутренний диаметр кольца 18 мм	900 шт.
Паста электродная ПЭ-1	2,1 кг.
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	
Вставка плавкая ВПБ6-7	4 шт.
Вставка плавкая ВП1-2.3,15А	2 шт.
Вставка плавкая ВПБ6-28	2 шт.
Преобразователь температуры медицинский поверхностный ПТМП-01	1 шт.
Электроды спаренные педиатрические ЭПС-02	1 шт.
Преобразователь температуры медицинский детский ПГМД - 01	1 шт.
Бумага термохимическая ТХБ46 /формат 120 намоткой покрытием наружу, длиной 30 м/, рулоны	1 шт. 25 рулонов
Головка термопечатающая МОПОНФ1 - М1	2 шт.
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	2 экз.
Формуляр	1 экз.
Инструкция по поверке	1 экз.
Инструкция по применению монитора МКН-01	1 экз.

П О В Е Р К А

Поверка производится по специально разработанному документу "Монитор для контроля состояния новорожденного МКН-01 /"Забота"/ Инструкция по поверке № В2.893.195 И1".

При поверке используются стандартные средства:

- генератор импульсов Г5-60, ЕХЗ.369.080 ТУ
- термометры ртутные стеклянные для точных измерений ТР-1 №№6-1 ГОСТ 13646-68 Е.
- секундомер СОПр -2а-2, цена деления - 0,2 с.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

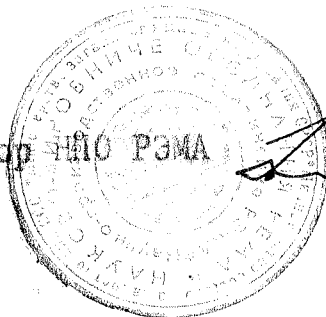
Технические условия ТУ 92-0482295.005-9 "Мониторы для контроля состояния новорожденного МКН-01 /"Забота"/.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Монитор для контроля состояния новорожденного МКН-01 /"Забота"/ соответствует требованиям распространяющихся на него технических условий ТУ 92-0482295.005-9.

Изготовитель - Министерство общего машиностроения.

Генеральный директор ЦИО РЭМА



А. Г. Тищенко