

СОГЛАСОВАНО



Зав. Центра ВНИИОФИ,
руководитель ГЦИ СИ «ВНИИОФИ»

Н.П. Муравская

2007 г.

Весы медицинские электронные для взвешивания новорожденных в инкубаторе ВМЭ-10-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34043-04</u> Взамен № _____
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям АВМЮ.404419.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы медицинские электронные для взвешивания новорожденных в инкубаторе ВМЭ-10-01 (далее – весы или весы ВМЭ) предназначены для измерения массы тела недоношенных и ослабленных детей при выхаживании и лечении их в инкубаторе для новорожденных. Весы могут эксплуатироваться в составе инкубаторов для новорожденных типов ИДН-02 и ИДН-03, выпускаемых ФГУП «ПО УОМЗ», и в составе инкубаторов, выпускаемых другими предприятиями. Один комплект весов может быть использован сразу для нескольких инкубаторов.

Весы имеют поддон для рентгенкассеты, что обеспечивает возможность рентгеновского исследования ребенка.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов ВМЭ основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза посредством тензорезисторных датчиков силы в электрический сигнал, который обрабатывается в весовой платформе весов ВМЭ с целью отображения массы взвешиваемого груза на цифровом индикаторе блока индикации.

Весы ВМЭ состоят из трех основных узлов: весовой платформы, блока индикации и педали компенсации массы тары.

Весовая платформа состоит из основания, блока тензоизмерителя, двух тензодатчиков и поддона для ребенка. Сигналы тензодатчиков поступают в блок тензоизмерителя, далее по последовательному цифровому каналу в блок индикации.

Электропитание весовой платформы осуществляется через соединительный кабель от блока индикации.

Блок индикации состоит из модуля управления питанием, трансформатора, модуля управления индикацией и модуля управления технологического, объединенных в одном корпусе.

В блоке индикации производится приём и обработка данных от весовой платформы, вывод информации о массе взвешиваемого груза на индикацию, формирование управляющих команд. Блок индикации имеет цифровую индикацию массы взвешиваемого груза, светодиодную индикацию основных и технологических режимов работы весов и кнопочную клавиатуру для задания режимов. Всей работой блока индикации управляет микропроцессор по программе, записанной в постоянное запоминающее устройство (ПЗУ).

В блоке тензоизмерителя осуществляется преобразование сигнала тензорезисторных датчиков в цифровой код, который обрабатывается микропроцессором по программе, записанной в ПЗУ, параметры настройки и калибровки весов хранятся в электроперепрограммируемом ПЗУ блока тензоизмерителя.

Весы имеют два режима: «Калибровка» и «Весовой».

Режим «Калибровка» описан в инструкции по калибровке, входящей в комплект поставки, и предназначен для поверителя с целью определения и запоминания технологических параметров весовой платформы с учетом ускорения силы тяжести в данной точке Земли.

Педаль компенсации массы тары используется для обеспечения возможности оператору одному производить взвешивание ребенка. При нажатии педали происходит автоматическая компенсация массы тары и обнуление показаний индикатора, при опускании ребенка на поддон происходит его взвешивание.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1:

Таблица 1

Наименование	Значение
Пределы взвешивания, кг:	
- наибольший (НПВ)	10
- наименьший (НмПВ)	0,04
Дискретность и цена поверочного деления e , кг:	
в диапазоне от 0,04 до 5,0 кг включительно	0,002
в диапазоне свыше 5,0 до 10,0 кг включительно	0,005
Класс точности по ГОСТ 29329-92	Средний
Пределы допускаемой погрешности, кг:	
в диапазоне от 0,04 до 5,0 кг включительно	$\pm 0,002$
в диапазоне свыше 5,0 до 10,0 кг включительно	$\pm 0,005$
Диапазон компенсации массы тары, кг (при условии, что суммарная масса груза и тары не более 10 кг)	0 – 10
Диапазон рабочих температур, °С	От плюс 10 до плюс 40
Параметры электрического питания:	

- напряжение, В	220 ± 22
- частота, Гц	50/60
Потребляемая мощность, не более, ВА	10
Габаритные размеры, не более, мм	
- весовой платформы	630x340x80
- блока индикации	206x80x146
- педали компенсации массы тары	50x100x150
- поддона для рентгенкассеты	15x340x365
Масса, не более, кг	
- весовой платформы	8,0
- блока индикации	1,5
- педали компенсации массы тары	0,5
- поддона для рентгенкассеты	0,8
Средняя наработка на отказ, не менее, час	1500

По устойчивости к климатическим воздействиям весы соответствуют исполнению УХЛ, категории 4.2 по ГОСТ 15150-69 (по требованию покупателя весы изготавливаются в климатическом исполнении Т), и по устойчивости к механическим воздействиям соответствуют группе 2 по ГОСТ Р 50444-92.

По электробезопасности весы соответствуют требованиям ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.19-92, предъявляемым к изделиям 1 класса со степенью защиты типа ВF.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов соответствует комплекту, указанному в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество
АВМЮ.408611.001	Весовая платформа	1
АВМЮ.468312.001	Блок индикации	1
АВМЮ.303659.001	Педаль компенсации массы тары	1
АВМЮ.301311.001-03	Поддон для ребенка	1
АВМЮ.301412.001	Поддон для рентгенкассеты	1
АВМЮ .404419.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1
АВМЮ .404419.001И	Инструкция по калибровке	1
АВМЮ ОЮО.481.021	Вставка плавкая ВП1-0,25	4

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009-94 наносится на табличку, прикрепляемую к блоку индикации весов ВМЭ, методом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

ПОВЕРКА

Поверка весов ВМЭ-10-01 проводится в соответствии с разделом Руководства по эксплуатации «Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ВНИИОФИ в июне 2006 года.

