

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ АРХІВ УКРАЇНИ

Міністерство військово-промислового комплексу та конверсії України
Науково виробниче підприємство радіоелектронної медичної апаратури (НВП РЕМА)

Ф О Н Д Р - 133

Група-комплекс № 2-379

О П И С № 1

за 1994 рік

Львів, 2018

З М І С Т

Передмова	стор. 3-5
Комплекс: «Індикатори гідратації тканин»	
Проект: «Індикатор гідратації тканин ІГТ-01»	стор. 6-10
Аркуш-засвідчувач	стор. 10-11

ПЕРЕДМОВА

На державне зберігання до Центрального державного науково - технічного архіву України у 2018 р. передається конструкторська документація за проектом: «Індикатор гідратації тканин ІГТ-01». Индекс: ЛГЯИ.941419.001 за 1994 р., у «Переліку проектів, науково-технічна документація яких підлягає передаванню на державне зберігання в ЦДНТА України (Протокол ЕПК № 8 від 29.10.2018 р.) від Товариства з обмеженою відповідальністю «Науково-дослідний інститут радіоелектронної медичної апаратури" ТзОВ "НДІ РЕМА", без відомчої підлеглості, м. Львів.

У 1965 році було організовано державне спеціальне конструкторсько-технологічне бюро електронної медичної апаратури (ДСКТБ ЕМА) з підпорядкуванням Міністерству охорони здоров'я СРСР, м. Москва (Постанова Раднаргоспу № 397 від 7.10.1965р.).

Наказом Міністерства медичної промисловості СРСР № 204 від 03.06.1970 р. на його базі був створений Всесоюзний науково-дослідний конструкторський інститут радіоелектронної медичної апаратури (ВНДКІ РЕМА).

1977-1991 рр. – На базі ВНДКІ РЕМА з Дослідним заводом та Львівського заводу радіоелектронної медичної апаратури було створено та функціонувало Науково-виробниче об'єднання радіоелектронної медичної апаратури (НВО РЕМА) згідно наказу Міністерства медичної промисловості СРСР № 538 від 11.11.1977року;

1991-1998 рр. – Науково виробниче підприємство радіоелектронної медичної апаратури (НВП РЕМА), Міністерство військово-промислового комплексу та конверсії України, м. Київ (Наказ № 65 від 4.12.1991р.);

1999-2011 рр. – Відкрите акціонерне товариство «Науково-дослідний інститут радіоелектронної медичної апаратури» (ВАТ «НДІ РЕМА»), (Наказ Регіонального відділення Фонду державного майна України по Львівській області № 73 від 09.02.1999р.);

2011-2018рр. – Товариство з обмеженою відповідальністю «Науково-дослідний інститут радіоелектронної медичної апаратури» (ТзОВ «НДІ РЕМА»)

Нині предметом діяльності ТзОВ «НДІ РЕМА» є: дослідження та розробки в галузі природних та технічних наук; розробка медичної техніки.

Індикатор гідратації тканин ІГТ-01 призначений для обчислення відношення міжелектродних електричних опорів на низькій і високій частотах і об'ємів позаклітинної і загальної рідини організму з подальшою індикацією на екрані електронно-променевої трубки значень цих параметрів, а також для індикації динаміки значень відношення міжелектродних імпедансів в часі.

Індикатор застосовується для діагностики поза- і внутріклітинної дегідратації і гіпергідратації організму при гострих порушеннях водно-сольового обміну внаслідок важких захворювань, опіків, травм, екстремального впливу зовнішнього середовища, проведення інтенсивної терапії, гемодіалізу в лікарнях, клініках та інших лікувально-профілактичних установах.

Технічні характеристики

Частота зондуючого струму синусоїдальної форми каналу індикації об'єму позаклітинної рідини – (25 ± 5) кГц.

Частота зондуючого струму синусоїдальної форми каналу індикації об'єму загальної рідини – (500 ± 50) кГц.

Амплітуда зондуючого синусоїдального струму в кожному каналі – (100 ± 15) мкА.

Тривалість графічної інформації, що запам'ятовується і відображається – не менше 40 хв.

Допустиме відхилення обчисленого відношення модулів міжелектродного електричного опору – в межах 20 %.

Допустиме відхилення обчислених об'ємів – в межах 20 %.

Індикатор забезпечує:

- перевірку працездатності за допомогою індикації контрольних чисел: для об'єму позаклітинної рідини – $3,1 \div 3,6$ л і для об'єму загальної рідини – $5,5 \div 6,2$ л;
- обчислення відношення модулів міжелектродного електричного опору на низькій і високій частотах в діапазоні – від 1 до 1,5;
- обчислення об'ємів позаклітинної рідини і загальної рідини в організмі при зміні міжелектродних електричних опорів в діапазоні – від 200 до 2000 Ом;
- вивід на екран поточних результатів значень обчислених відношень модулів міжелектродних електричних опорів, обчислених об'ємів позаклітинної рідини і загальної рідини, а також графіка зміни обчислених відношень модулів міжелектродних електричних опорів;
- введення і відображення на екрані електронно-променевої трубки росту пацієнта і поточного часу.

Характеристики надійності

Середнє напрацювання на відмову – не менше 2000 год.

Середній термін служби індикатора – не менше 5 років при середній інтенсивності експлуатації 2 год на добу.

Час умовно безперервної роботи індикатора повинен бути не менше 6 год. в режимі: 15 хв – час одного робочого циклу, 2 год – перерва.

Габаритні розміри індикатора – $(390 \pm 2) \times (312 \pm 2) \times (180 \pm 2)$ мм.

Індикатор працює від мережі змінного струму частотою 50 Гц з номінальною напругою 220 В при відхиленні напруги мережі $\pm 10\%$ номінального значення.

Потужність, що споживається індикатором від мережі не перевищує 30 ВА.

Щодо електробезпеки індикатор відповідає ГОСТ 12.2.025-76, клас II, тип В.

Принцип роботи виробу

В основу методу, реалізованому в індикаторі гідратації тканин ІГТ-01, покладений встановлений факт проходження струму низької (до 30 кГц) і високої (100 кГц і вище) частот через біологічну тканину. Струм низької частоти протікає через позаклітинну рідину, мембрани клітини для нього є діелектричною перешкодою. Струм високої частоти протікає одночасно через позаклітинну і клітинну тканину. Таким чином, значення імпедансу на низькій частоті відповідає об'єму позаклітинної рідини, а значення імпедансу на високій частоті відповідає об'єму загальної рідини.

Порівняння значень електричного імпедансу, виміряного між електродами, покладеними на праву руку і ліву ногу з даними об'ємів водних секторів людини, одержаних за допомогою загально прийнятого методу розбавлення підтверджує їх високу кореляцію з коефіцієнтом $0,75 \div 0,93$.

Переваги імпедансного методу над методом розведення:

- неінвазивність;
- швидке одержання інформації;
- можливість моніторингу.

Науково-технічна документація пройшла опрацювання, в результаті якого всі документи відсистематизовано за специфікацією підприємства-розробника. На всі графічні одиниці складено внутрішній опис і аркуш-засвідчувач. На проект надруковано опис.

Фізичний стан документів задовільний. Доступ до документів комплексу необмежений.

Виконавець робіт



І.М. Горон

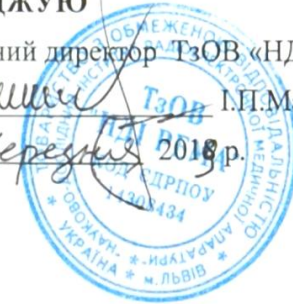
Дата _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Генеральний директор ТзОВ «НДІ РЕМА»

І.П. Маховський І.П. Маховський

25 березня 2018 р.



Фонд Р-133
Група-комплекс № 2-379
Опис № 1

№№ з/п	№ од. зб у межах комплексу	Позначення (виробничий індекс)	Заголовок одиниці зберігання	Організація-розробник	Крайні дати документа	Кількість аркушів		Примітки
						текст	граф	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			<u>Комплекс: Індикатори гідратації тканин</u> <u>Проект: Індикатор гідратації тканин ІГТ-01</u>					
1	1	ТУ У 3.46-14308434.013-94	Індикатор гідратації тканин ІГТ-01. Технічні умови	НВП РЕМА, м. Львів	1994	44	-	
2	2	ЛГЯИ.941419.001	Індикатор гідратації тканин-01. Складальне креслення. Схема електрична принципова. Перелік елементів. Електромонтажне креслення. Відомість специфікацій. Відомість купованих виробів. Відомість документів на носіях даних.	Те саме	1994	-	61	
3	3		Упаковка. Складальне креслення	Те саме	1994	-	20	
		ЛГЯИ.103641.025						
		ЛГЯИ.103647.024						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ЛГЯИ.103647.042		НВП РЕМА, м. Львів				
		ЛГЯИ.103647.025						
		ЛГЯИ.103647.026						
		ЛГЯИ.103654.005						
4	4	ЛГЯИ.301233.003	Каркас. Складальне креслення	Те саме	1994	-	3	
5	5		Кришка. Складальне креслення	Те саме	1994	-	4	
		ЛГЯИ.301261.021						
		ЛГЯИ.301261.022						
6	6	ЛГЯИ.301716.003	Планка. Складальне креслення	Те саме	1994	-	2	
7	7	ЛГЯИ.305177.008	Екран. Складальне креслення	Те саме	1994	-	2	
8	8	ЛГЯИ.305435.021	Документація. Складальне креслення	Те саме	1994	-	5	
9	9	ЛГЯИ.411525.003	Блок перетворювача. Складальне креслення. Схема електрична принципова. Перелік елементів.	Те саме	1994	-	13	
10	10	ЛГЯИ.436234.004	Блок живлення. Складальне креслення. Схема електрична принципова. Перелік елементів.	Те саме	1994	-	19	
11	11	ЛГЯИ.467741.001	Блок детекторів. Складальне креслення. Схема електрична принципова. Перелік елементів.	Те саме	1994	-	12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	12	ЛГ ЯИ.671111.020	Трансформатор. Складальне креслення	НВП РЕМА, м. Львів	1994	-	3	
13	13	ЛГ ЯИ.685442.023	Котушка. Складальне креслення.	Те саме	1994	-	2	
14	14		Кабель. Складальне креслення	Те саме	1994	-	24	
		ЛГ ЯИ.685621.191						
		ЛГ ЯИ.685621.192						
		ЛГ ЯИ.685621.193						
		ЛГ ЯИ.685621.194						
		ЛГ ЯИ.685621.195						
		ЛГ ЯИ.685621.196						
		ЛГ ЯИ.685621.199						
		ЛГ ЯИ.685621.200						
		ЛГ ЯИ.685621.201						
		ЛГ ЯИ.685621.202						
		ЛГ ЯИ.685621.203						
		ЛГ ЯИ.685622.063						
15	15	ЛГ ЯИ.687243.026	Клавіатура. Складальне креслення.	Те саме	1994	-	5	
16	16		<u>Деталі</u>	Те саме	1994	-	37	
		ЛГ ЯИ.735311.001	Кришка					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ЛГ ЯИ.735323.001	Обичайка	НВП РЕМА, м. Львів				
		ЛГ ЯИ.741138.004	Панель					
		ЛГ ЯИ.741138.005	Панель					
		ЛГ ЯИ.741224.007	Планка					
		ЛГ ЯИ.741224.009	Планка					
		ЛГ ЯИ.741238.008	Пластина					
		ЛГ ЯИ.741512.009	Планка					
		ЛГ ЯИ.741512.010	Кутник					
		ЛГ ЯИ.745216.015	Кутник					
		ЛГ ЯИ.745216.016	Кутник					
		ЛГ ЯИ.745216.018	Кронштейн					
		ЛГ ЯИ.745222.047	Кутник					
		ЛГ ЯИ.745222.048	Кутник					
		ЛГ ЯИ.745322.030	Кришка					
		ЛГ ЯИ.745322.031	Кришка					
		ЛГ ЯИ.745322.032	Піддон					
		ЛГ ЯИ.745535.006	Шасі					
		ЛГ ЯИ.754142.004	Прокладка					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ЛГ ЯИ.754142.006	Прокладка					
		ЛГ ЯИ.754342.021	Табличка					
		ЛГ ЯИ.754465.107	Опис					
		ЛГ ЯИ.754465.108	Опис					
		ЛГ ЯИ.754465.109	Ярлик					
		ЛГ ЯИ.754465.110	Опис					
		ЛГ ЯИ.754465.111	Ярлик					
		ЛГ ЯИ.754465.113	Ярлик					
		ЛГ ЯИ.754465.112	Лист пакувальний					
		ЛГ ЯИ.757474.027	Екран					
		ЛГ ЯИ.758726.064	Плата друкована					
		ЛГ ЯИ.758726.097	Плата друкована					
		ЛГ ЯИ.758726.099	Плата друкована					

До опису внесено **16** (шістнадцять) од. зб.
(числом) (словами)

з № **1** по № **16** у тому числі:

Текстових од. зб. **1** (одна)
(числом) (словами)

Графічних од. зб. **15** (п'ятнадцять)



Літерні №№ - (-) од. зб. (-)
(числом) (словами) (перелік літерних од. зб.)

Пропущені №№ - (-) од. зб. (-)
(числом) (словами) (перелік пропущених од. зб.)

Укладач опису
(посада, підпис, розшифрування підпису)

Дата
Прийнято на державне зберігання **16** (шістнадцять) од. зб.
(цифрами) (словами)

з № **1** по № **16** у тому числі:

Текстових од. зб. **1** (одна)
(числом) (словами)

Графічних од. зб. **15** (п'ятнадцять)
(числом) (словами)

Літерні №№ - (-) од. зб. (-)
(числом) (словами) (перелік літерних од. зб.)

Пропущені №№ - (-) од. зб. (-)
(числом) (словами) (перелік пропущених од. зб.)

Старший зберігач фондів/ завідувач архівосховищем Н.В.Ларіна
(посада) (підпис, розшифрування підпису)

Начальник відділу забезпечення збереженості документів Л.А. Ястреб
(посада) (підпис, розшифрування підпису)

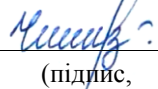
Дата 20.03.2019

Всього в цьому опису пронумеровано **11** **(одиннадцять)** аркушів
(числом) (словами)

В тому числі:

Літерні №№ аркушів - (-) (-)
(числом) (словами) (перелік літерних аркушів)

Пропущені №№ аркушів - (-) (-)
(числом) (словами) (перелік пропущених аркушів)

В.о. завідувача сектору довідкового апарату та обліку документів  Ю.В.Черняховська
(посада) (підпис, розшифрування підпису)

Дата 21.03.2019
