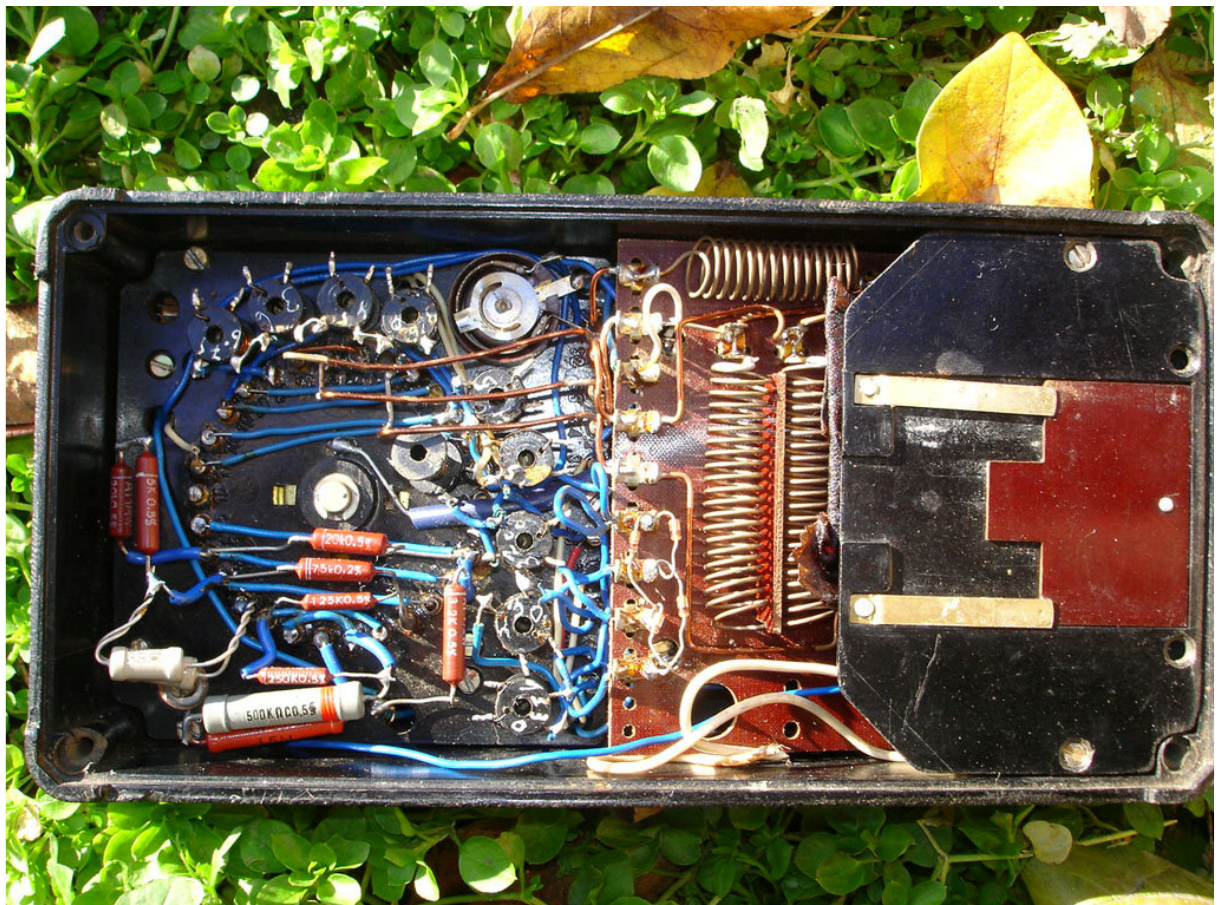
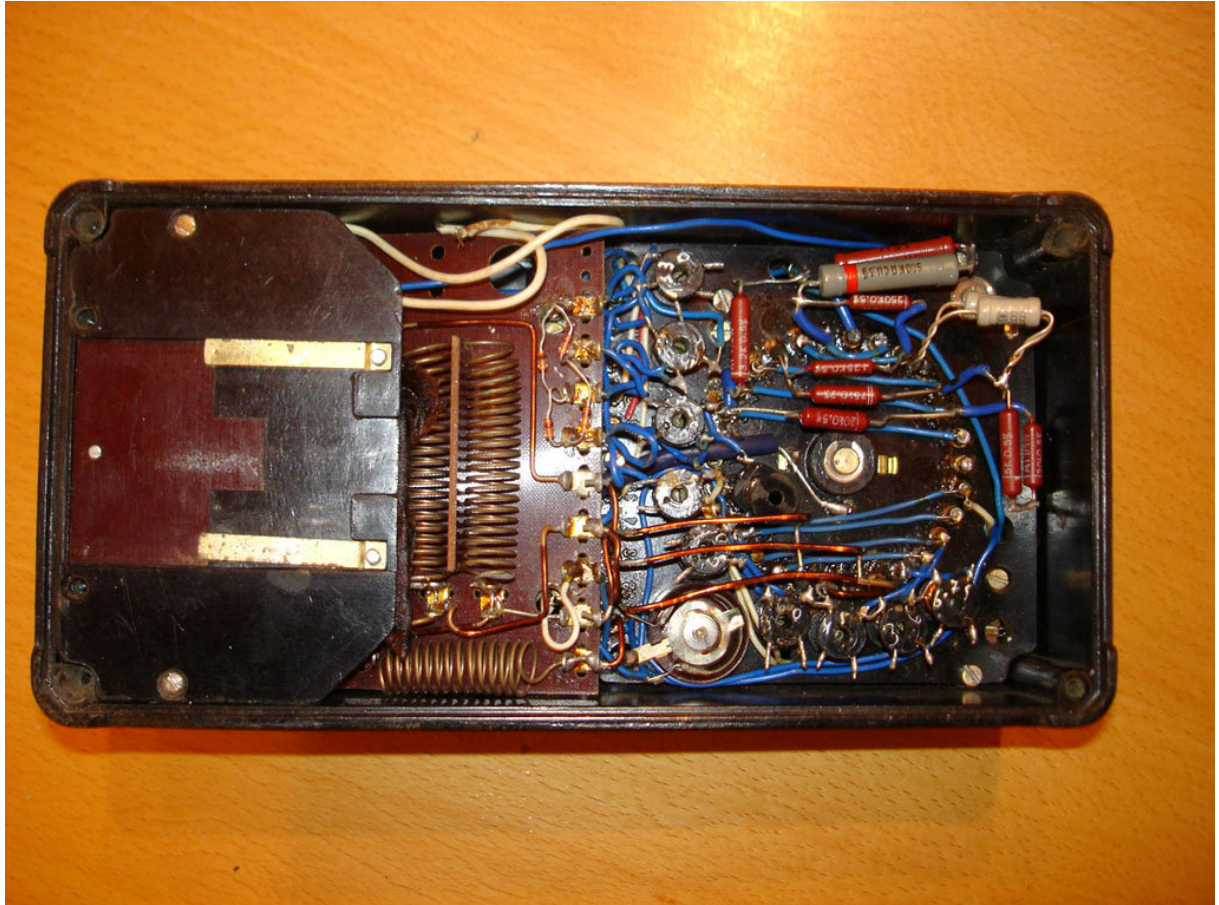


Комбиниран измервателен уред "Електра 1"



Измервателният уред "Електра 1" е производство на българската електропромишленост и е проектиран за измерване на напрежение, ток и съпротивление в постоянноточови и променливоточови вериги.



Основните технически данни са следните:

Измервателна система: магнитоелектрическа със спирални пружини и ток на пълно отклонение 200 μA

Клас на точност:

за постоянен ток и напрежение: 1.5

за променлив ток и напрежение: 2.5

Вътрешно съпротивление:

AC: 5000 Ω/V

DC: 1000 Ω/V

Честота: 45-1000 Hz

Скали:

Постоянно напрежение: 1,5,10,25,50,100,500 V

Постоянен ток: 1mA, 5mA, 10 mA, 50 mA, 250 mA, 1A, 5A

Променливо напрежение: 5, 25, 50, 100, 250, 500 V

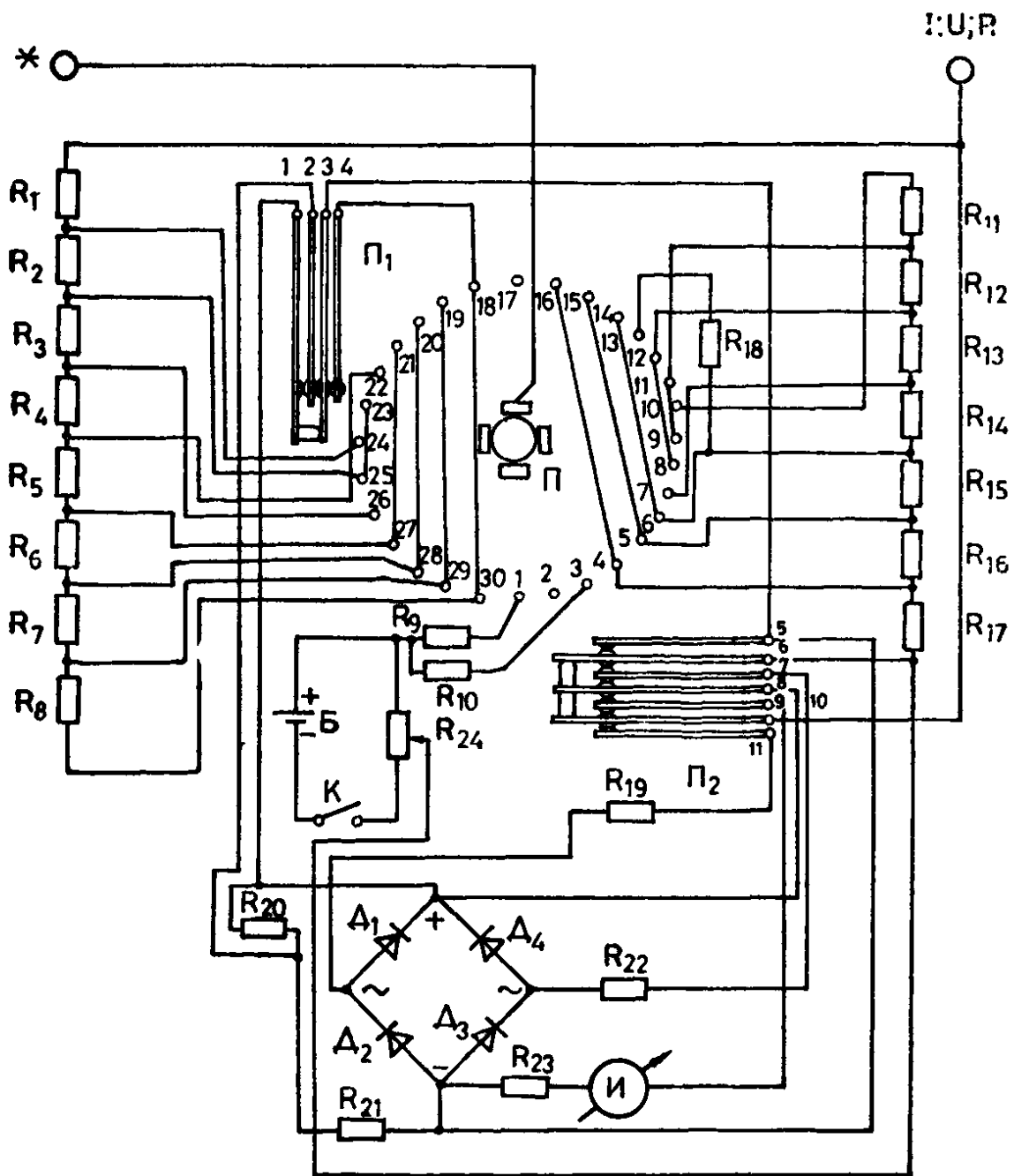
Променлив ток: 5 mA, 25 mA, 50 mA, 250 mA, 1A, 5A

Съпротивление: 0 - 20 k Ω ; 0 - 200 k Ω

Захранваща батерия при измерване на съпротивление: 2R10

Габаритни размери: 105 x 210 x 70 mm

Тегло: около 0.980 kg



Фиг.1. Принципна електрическа схема
на комбиниран измервателен уред "Електра 1"

П	Номер на включен ния контакт	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Вид на измер- ването	Ω x10	Ω x100	1V	5V	10V	25V	50V	100V	500V	500V	250V	100V	50V	25V
	Номер на вклю- чения контакт	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Вид на измер- ването	5V	5mA	25mA	50mA	0,25A	1A	5A	5A	1A	0,25A	50mA	10mA	5mA	1mA

П ₁	Вид на измер- ването	Номер на вклю- чения контакт		
		1-2	2-3	3-4
	I ; R _x	X		X
	U			

П ₂	Вид на измер- ването	Номер на включенния контакт					
		5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
	=	X		X		X	
	~		X		X		X

В последната таблица е дадена спецификация на елементите.

Спецификация на елементите на уред „Електра 1“

Означе- ние	Наименование	Електрически данни	Тип на про- водника	Диаметър на проводника, mm	Брой	Забележка
1	2	3	4	5	6	7
R ₁	Резистор жичен	0,09 ± 0,00018 Ω	МнМц3-12	1,0	1	Подбира се при регули- ровката
R ₂	Резистор жичен	0,36 ± 0,00072 Ω	МнМц3-12	1,0	1	
R ₃	Резистор жичен	1,35 ± 0,0027 Ω	МнМц3-12	0,5	1	
R ₄	Резистор жичен	0,45 ± 0,0009 Ω	МнМц3-12	0,5	1	
R ₅	Резистор жичен	6,75 ± 0,0135 Ω	ПЭМС	0,3	1	
R ₆	Резистор жичен	36 ± 0,072 Ω	ПЭМС	0,2	1	
R ₇	Резистор жичен	45 ± 0,09 Ω	ПЭМС	0,2	1	
R ₈	Резистор жичен	360 ± 0,72 Ω	ПЭМС	0,1	1	
R ₉	Резистор жичен	60 ± 0,12 Ω	ПЭМС	0,15	1	
R ₁₀	Резистор жичен	до 3200 Ω	ПЭМС	0,05	1	
R ₁₁	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	2MΩ	—	—	1	Подбира се при регулировката
R ₁₂	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	250 kΩ	—	—	1	
R ₁₃	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	125 kΩ	—	—	1	
R ₁₄	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	75 kΩ	—	—	1	
R ₁₅	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	25 kΩ	—	—	1	
R ₁₆	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	20 kΩ	—	—	1	
R ₁₇	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	3,2 kΩ	—	—	1	
R ₁₈	Резистор AP-0,5 ± 0,5%	50 kΩ	—	—	1	
R ₁₉	Резистор жичен	486 ± 0,972 Ω	ПЭМС	0,1	1	
R ₂₀	Резистор жичен	от 50 до 100 Ω	ПЭМС	0,15	1	Подбира се при регулировката
R ₂₁	Резистор жичен	405 ± 0,81 Ω	ПЭМС	0,1	1	
R ₂₂	Резистор жичен	от 50 до 150 Ω	ПЭМС	0,15	1	
R ₂₃	Резистор жичен	до 1360 Ω	ПЭМС	0,05	1	
R ₂₄	Резистор променлив	300 Ω	ПЭВНХ-1	0,1	1	
И	Измервателен механизъм	150 ± 5 Ω (280 ± 10 павивки)	ПЕЛ-П	0,05	1	
Д	Изп равнителен елемент	—	—	—	1	Допуска се замяна с
Б	Батерия 2R10	1,5 V	—	—	1	

Измервателният уред "Електра 1" се продава на българския пазар през 60-те и 70-те години и е представен на международния пазар заедно с много други уреди от търговското обединение "Електроимпекс" включващо продукцията на 60 български завода със 70000 работници, 52 лаборатории и 14 института.

Петко Петков, Бургас

24 ноември 2009 година

http://www.kn34pc.com/sch/sch_device/elektra_1.html