

АООТ “Ассоциация МОНТАЖАВТОМАТИКА”  
ООО “НОРМА-РТМ”

## **ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ**

**Номенклатурный справочник**

**ИМ 14-27-2004**

**Москва**

**2004**

Справочник разработан на основании номенклатурных перечней заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики изделий.

Настоящий номенклатурный справочник не заменяет действующих стандартов и технических условий и не является юридическим документом в случае предъявления претензий к изделиям.

По всем вопросам, связанным с производством и поставкой соединителей следует обращаться на предприятия-изготовители, адреса и телефоны которых приводятся в каждом конкретном случае.

Адрес для консультаций и справок:

123308, г. Москва Д-308, ул. 3-я Хорошевская, дом 2, ООО "НОРМА-РТМ",  
телефон для справок по одержанию информации: 191-11-24,  
по вопросам приобретения тел./факс 191-04-36, факс 191-03-98.

E-mail: [norma\\_ca@mtu.ru](mailto:norma_ca@mtu.ru)

## Содержание

Алфавитный указатель.....	1
1. Приборы щитовые.....	6
Таблица 1.1 Вольтметры, амперметры.....	6
Таблица 1.2 Приборы измерения частоты тока.....	30
Таблица 1.3 Приборы измерения сопротивления.....	31
Таблица 1.4 Счетчики, ваттметры, варметры.....	33
2 Приборы настольные, переносные ( тестеры, поверочные приборы).....	42
Адреса заводов – изготовителей.....	48

1  
Алфавитный указатель

1 Приборы щитовые  
Вольтметры, амперметры

Таблица 1.1

Тип прибора	Стр.
100ШС	6
150ШС	6
75ШИСВ, 75ШИС	6
75ШС, 75ШСМ	6
А-1(2,3)	6
А-140(240, 340)	6
АФ1	6
В-040 (В-140)	7
В-1	7
ВА-1(2,3)	7
ВА-140 (180, 240, 340, 440, 540)	7
ВФ0,4 ВФ1	7
Е347	7
Е348	7
Е349	8
Е349М	8
Е350	8
Е350М	9

Тип прибора	Стр.
Е351	9
М1360	9
М1400	9
М1420, М1420.1	9
М1530-М1	9
М1531-М1	10
М1611	10
М1618, М1620, М1621	10
М1632-М1	10
М1690А	10
М1692	10
М1740-М1	10
М1741-М1	10
М1742-М1	11
М1743-М1	11
М1792	11
М1830М1	11
М2001/1-М1	
М2001-М1	11

Тип прибора	Стр.
М2003-М1	11
М2027-М1	11
М282К-М1	11
М286К-М1, М286К-2-М1	11
М288К-М1	12
М316	12
М369-2М	12
М381	12
М381-1	12
М42148	13
М42175	13
М42200	13
М42201	13
М42202	14
М42203	14
М42243	14
М42300	14
М42301	14
М42303	15

Тип прибора	Стр.
М42304	15
М42305	15
М42306	15
М4243	15
М4245	15
М4247	15
М4248	15
М4250	16
М4251	16
М4256	16
М4257	16
М4262	16
М4263	16
М4264, М4264К	17
М4265	17
М4272	17
М4273	17
М4276	18
М4277	18

Тип прибора	Стр.
M4278	18
M4284	18
M4286	18
M4291	18
M4292M	18
M4293	18
M4294M	18
MA0200	18
MA0201	19
MA0202	19
MA0203	19
МВПМ	19
H3022K	19
H3092	19
H3092/1	19
H3093	19
C75	20
T-0,66	20
ТШ-0,66 (МФО200)	
T210-M1	20
ТФ1	20
ТФ2	20
Φ285	20

Тип прибора	Стр.
Φ288	20
Φ289	20
Φ294	20
Φ295	21
Φ296	21
Φ297	21
Φ298	21
Φ299	21
Ц1420, Ц1420.1	21
Ц1611	21
Ц1611.1	22
Ц1620	22
Ц33-M1	22
Ц4204M	23
Ц4205	23
Ц42175	23
Ц42300	23
Ц42302	23
Щ	23
Э365-1	23
Э365-3	23
Э8030-M1	24
Э8031-M1	24

Тип прибора	Стр.
Э8032-M1	24
Э8033-M1, Э80033	24
Э8035-M1	25
ЭА0302	25
ЭА0607	25
ЭА0608	25
ЭА0609	25
ЭА0610	25
ЭА0611	25
ЭА0612	25
ЭА0620	26
ЭА0623	26
ЭА0624	26
ЭА0630	26
ЭА0632	26
ЭА0633	26
ЭА0634	26
ЭА0670	26
ЭА0700	26
ЭА0701	26
ЭА0702	26
ЭА1603	26
ЭА1607	26

Тип прибора	Стр.
ЭА2230	27
ЭА2231	27
ЭА2232	27
ЭА2233	27
ЭА2239	27
ЭА2258	27
ЭА3000K	27
ЭА3002K	27
ЭВ0200	28
ЭВ0201	28
ЭВ0202	28
ЭВ0203	28
ЭВ0607	28
ЭВ0608	28
ЭВ0609	28
ЭВ0610	28
ЭВ0611	28
ЭВ0612	28
ЭВ0630	29
ЭВ0670	29
ЭВ0702	29
ЭВ1603	29
ЭВ1607	29

Тип прибора	Стр.
ЭВ2231	29
ЭВ2233	29

Тип прибора	Стр.
ЭВ2259	29
ЭВ3000К	30

Тип прибора	Стр.
ЭП6801	30

Таблица 1.2

## Приборы измерения частоты тока

Тип прибора	Стр.
В80	30
В81	30

Тип прибора	Стр.
В89/1	30
Н3031	30

Тип прибора	Стр.
Н3097	31
Ц1426, Ц1426.1	31

Тип прибора	Стр.
Э8004	31
Э8020	31

Таблица 1.3

## Приборы для измерения сопротивления

Тип прибора	Стр.
М1423, М1423.1	31
М1428, М1428.1	31

Тип прибора	Стр.
М1623, М1623.1	32
М1628, М1628.1	32

Тип прибора	Стр.
М419	32
Ф4104-М1	32

Тип прибора	Стр.
Ф4106, Ф4106А	32

Таблица 1.4

## Счетчики, ваттметры, варметры.

Тип прибора	Стр.
Д350	33
Д352	33
Д353	33
Д8002	33
Меркурий 200.00 5-50А/220В	33
Меркурий 200.02 5-50А/220В	33

Тип прибора	Стр.
Н3095	33
Н3096	34
СА3У И670Д 1, 5,10А/100,220, 380В	34
СА3У И670М 1, 5,10А/100,220,380В	34
СА4-5001(И), СА4У-5004	34
СА4-514	34

Тип прибора	Стр.
СА4-518	34
СА4-И60	34
СА4-И672М, СА4У-И672М	34
СА4-И678, СА4У-И678	34
СА4-ИБ60	34
СА4У И672Д 5,10, 10-40, 20-50..	35

Тип прибора	Стр.
СА4У И673Д 1, 5,10А/100,220,380В	35
СА4У И673М 1, 5,10А/100,220,380В	35
СА4У-510	35
СА4У-И5, СА4У-И5-1, СА4У-И5-2	35
СА4У-ИТ12	35
СА3У-5007	35

Тип прибора	Стр.
САЗУ-5009	35
САЗУ-5013	35
САЗУ-5014	35
САМЗ	36
СО-5000, 10А СО-5000, 15А	36
СО-5012	36
СО-505, СО-505ВТУ, СО-505Т	36
СОЕ-5020 (М;Н;МН)	36
СОЕ-5028(М;Н;МН)	36
СОЕ-5032(М;Н;МН)	36
СОЕ-5033(М;Н;МН)	36
СО-ИБ	36
СО-ИБМ1	36

Тип прибора	Стр.
СО-ИБМ2	36
СО-ИБМ3	36
СО-ИБМ4	36
СОЭ-5	37
СОЭ-52	37
СО-ЭЭ6705	37
СО-ЭЭ6706	37
СО-ЭЭ6706-3	37
СР4У-5002, СР4У-5002И	37
СР4У-5003	37
СР4У-5008	37
СТЭ560	37
СЭТ1-1	37
СЭТ1-2	37
СЭТ1-4	37
СЭТ3	38

Тип прибора	Стр.
Ф68700В	38
Ц1428, Ц1428.1	38
Ц301	38
ЦН6802А	38
ЦСЭ1	38
ЦЭ 2726-11Б, ЦЭ 2726-21Б	38
ЦЭ 2726-12 5-50А/220В	38
ЦЭ6802	39
ЦЭ6803В	39
ЦЭ6804	39
ЦЭ6805В	39
ЦЭ6806, ЦЭ6806П	39
ЦЭ6807Б	39
ЦЭ6807Б-Р	40

Тип прибора	Стр.
ЦЭ6808В	40
ЦЭ6811	40
ЦЭ6812	40
ЦЭ6815	40
ЦЭ6822	41
ЦЭ6823М	41
ЦЭ6827, ЦЭ6827М	41
ЦЭ6828	41
ЦЭ6850	41
ЦЭ68700В	42
ЭЭ8003	42

## 2 Приборы настольные, переносные (тестеры, поверочные приборы).

Таблица 2.1

Тип прибора	Стр.
В1-12 (для проверки вольтметров)	42
В1-13(для проверки вольтметров)	42

Тип прибора	Стр.
В1-18 (для проверки вольтметров)	43
В1-28 (для проверки вольтметров)	43

Тип прибора	Стр.
В6-10	43
В6-9	43
В7-38 (для проверки вольтметров)	43

Тип прибора	Стр.
В7-41	43
В7-61	43
ГЗ-	43
М2042, М2044, М2051	43

Тип прибора	Стр.
МЗ72	44
М41070/1	44
МК6801	44
ОПК-101 и др.	44
РЗЗЗ	44
СА-3000	44
СА-3001	44
СВ-3000	44
УСП6800	44
Ф4103-М1	44
Ц4286	44
Ц43104	44
Ц43109	44
Ц4317м	45
Ц4342м	45
Ц4353	45
ЦР200	45
ЦУ6800	45
ЦУ6804	45
ЦУ6804М	45
Щ301-1	45
Щ301-2	45
Щ301-3	45

Тип прибора	Стр.
Щ302	45
Щ304/1	46
Щ306	46
Щ31	46
Щ41160	46
ЭВ2234	46
ЭВ2234-1	46
ЭВ2235	46
ЭК0200	46
ЭК4300	46
ЭК4301	46
ЭК4302	46
ЭК4304	47
ЭН3001	47
ЭН3004	47
ЭС0202/1Г, ЭС0202/2Г	47
ЭС0210, ЭС-0210/Г	47
ЭС0212	47



# 1 Приборы щитовые

Таблица 1.1 Вольтметры, амперметры

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
100ШС	Шунт измерительный стационарный	КАОЗ		0	300	100	Номинальное падение напряжения 100мВ. Ток 2; 3; 4; 5; 6 кА. Габаритные размеры от 300х100х100 до 300х300х100. Масса от 8 до 24,3 кг. При заказе указать номинальный ток.		0,5
150ШС	Шунт измерительный стационарный	КАОЗ					Номинальное падение напряжения 150мВ. Ток 150; 300; 750; 1500; 2000; 3000 А. Габаритные размеры от 12х30х195 до 100х136х350. Масса от 0,38 до 11,4 кг. При заказе указать номинальный ток.		0,5
75ШИСВ, 75ШИС	Шунты и добавочные сопротивления	ЧЭПР							
75ШС, 75ШСМ	Шунт калиброванный стационарный	КАОЗ					75ШС от 5 до 50А, 75ШСМ от 75 до 7500А. Габаритные размеры от 100х20х13 до 240х210х70 мм. Масса до 13 кг. При заказе указать номинальный ток и исполнение обыкновенное или ударопрочное.		0,5
А-1(2,3)	Амперметр постоянного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1253-76	47	47	79	А-1 ток 400-0-400А с наружным шунтом ША-46, габариты шунта: 83х44х43. А-2 ток 50-0-500А с шунтом Ш-2. Габариты шунта 142х51х32. А-3 ток 100-0-1000А с шунтом Ш-3. Габариты шунта 142х69х32	1,5	2,5
А-140(240, 340)	Амперметр постоянного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-023-78Е	60	60	80	А-140 ток 10-0-30А с шунтом Ш-140. А-240 ток 20-0-60А с наружным шунтом Ш-240. А-340 ток 40-0-120 с наружным шунтом Ш-340. Размеры шунтов 85х26х25.		2
АФ1	Амперметр переменного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1237-76	47	47	100	25А - с ТФ1 100/1А; 50А - с ТФ1 100/1А; 75А - с ТФ1 150/1А; 100А - с ТФ1 100/1А; 150А - с ТФ1 150/1А; 200А - с ТФ1 200/1А; 300А - с ТФ1 300/1А; 400А - с ТФ1 400/1А; 600А - с ТФ2 600/1А. Поставка: с		2

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
							трансформатором тока или без него.		
В-040 (В-140)	Вольтметр постоянного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-023-78Е	60	60	80	0-30В Подключение непосредственно.	1,5	2
В-1	Вольтметр постоянного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1252-76	47	47	79	0-30В Подключение непосредственно.	1,5	2
ВА-1(2,3)	Вольтметр постоянного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1247-76	65	65	137	ВА-1 ток, напряжение: 10-0-30А, 0-30В, с шунтом ША-140/непосредственно. ВА-2 ток, напряжение: 20-0-60А, 0-30В, с шунтом ША-240/непосредственно. ВА-3 ток, напряжение: 40-0-120А, 0-30В, с шунтом ША-340/непосредственно. Размеры шунтов 85х26х25.	1,5	2
ВА-140 (180, 240, 340, 440, 540)	Вольтметр постоянного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-023-78Е	60	60	94	ВА-140 ток, напряжение 10-0-30А, 0-30В с шунтом ША-140/ непосредственно. ВА-240 ток, напряжение 20-0-60А, 0-30В с наружным шунтом ША-240/ непосредственно. ВА-340 ток, напряжение 40-0-120А, 0-30В с наружным шунтом ША-340/непосредственно. ВА-180 ток, напряжение 60-0-180А 0-30В с шунтом ША-180/непосредственно. ВА-440 ток, напряжение 100-0-300А 0-30В с шунтом ША-440/ непосредственно. ВА-540 ток, напряжение 100-0-500А 0-30В с шунтом ША-540/ непосредственно. Размеры шунтов: ША-140, ША-240, ША-340 85х26х25; ША-180 - 85х40х29; ША-440 - 116х31х35; ША-540 - 132х31х25.		2
ВФ0,4 ВФ1	Вольтметр переменного тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1238-76	47	47	100	45В, 400Гц; 45В, 1000Гц; 150В 400Гц; 150В 1000Гц; 250В 400Гц; 250В 1000Гц	1,5	2
Е347	Вольтметр двоянный переменного тока	КАОЗ	ТУ303-10.0084-93	144	144	70	500 В		1,5
Е348	Вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ303-10.0084-93	96	96	75	500 В		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
Е349	Амперметр, вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-7510.0012-87	72	72	55	5;10; 20; 30; 40; 50; 100; 150; 250; 400; 500; 600; 750мА. 1; 1,5; 2; 2,5; 4; 5; 6; 10; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100А подключение непосредственно. 1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800А, 1; 1,2; 1,5; 2; 3 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1А. 4; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800А, 1; 1,2; 1,5; 2; 3; 5; 6; 10; 14; 18; 20; 25; 28; 30; 32; 35; 40кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. 6; 10; 15; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500В подключение непосредственно. 450; 600; 700В, 3,5; 7,5; 12,5; 15; 17,5; 20; 25; 40; 125; 175; 250; 400; 600кВ подключение через трансформатор напряжения с вторичным напряжением 100и 110В.		1,5
Е349М	Амперметр, вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-7510.0012-87	72	72	65	250; 400; 500; 600 мА. 1; 1,5; 2,5; 4; 5; 6; 10; 15; 25; 30; 40; 50; 60; 100; 200А подключение непосредственно. 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600А, 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 20; 30; 40 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1 и 5А. 100; 250; 300; 400; 500В подключение непосредственно и через трансформатор напряжения.		1,5
Е350	Амперметр, вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-7510.0012-87	96	96	107	5;10; 20; 30; 40; 50; 100; 150; 250; 400; 500; 600; 750мА. 1; 1,5; 2; 2,5; 4; 5; 6; 10;15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 300А подключение непосредственно. 1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800А, 1; 1,2; 1,5; 2; 3; 4 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1 и 5А. 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 25; 28; 30; 32; 35; 35,5; 40кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. 6; 10; 15; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 250; 400; 500; 600В подключение непосредственно. 450; 600; 700В. 3; 5; 7,5; 12,5; 15; 17,5; 20; 25; 40; 125; 175; 250; 400; 600кВ подключение через трансформатор напряжения с вторичным напряжением 100и 110В.		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
E350M	Амперметр, вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-7510.0012-87	96	96	87	250; 400; 500; 600 мА. 1; 1,5; 2,5; 4; 5; 6; 10; 15; 25; 30; 40; 50; 60; 100; 200А подключение непосредственно. 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600А, 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 20; 30; 40 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1 и 5А. 100; 250; 300; 400; 500В подключение непосредственно и через трансформатор напряжения.		1,5
E351	Амперметр, вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-7510.0012-87	144	144	107	5; 10; 20; 30; 40; 50; 100; 150; 250; 400; 500; 600; 750 мА. 1; 1,5; 2; 2,5; 4; 5; 6; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 300А подключение непосредственно. 1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800А, 1; 1,2; 1,5; 2; 3; 4 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1 и 5А. 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 25; 28; 30; 32; 35; 35,5; 40кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. 6; 10; 15; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 250; 400; 500; 600В подключение непосредственно. 450; 600; 700В, 3; 5; 7,5; 12,5; 15; 17,5; 20; 25; 40; 125; 175; 250; 400; 600кВ подключение через трансформатор напряжения с вторичным напряжением 100и 110В.		1,5
M1360	Микро (милли) амперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-117-77	60	60	82	от 0-50 до 0-500мкА; от 0-1 до 0-10мА; от 25-0-25 до 500-0-500 мкА	1,5	2,5
M1400	Микро (милли) амперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-117-77	80	80	82	от 0-50 до 0-200мкА; от 25-0-25 до 500-0-500 мкА	1,5	1,5
M1420, M1420.1	Амперметр, вольтметр постоянного тока	АОЗВ	ТУ25-04.3914-80	80	80	126	Диапазоны 0,25; 0,5; 5; 20мА 0,5; 1; 2; 5; 10; 20А непосредственно и с наружным шунтом на 75мВ пределы до 750А и 7,5кА. Для вольтметров подключение непосредственное от 3 до 1000В предназначены для судовых установок		2,5
M1530-M1	Амперметр, вольтметр	ОЭТОЧ	ТУ25-04-3230-77	30	100	236	от 0-5мкА до 0-500А; от 0-10 мВ до 0-250В. Со световым указателем.		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	однопредельный постоянного тока								
M1531-M1	Амперметр, вольтметр однопредельный постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04.3230-77	30	100	236	от 0-5мкА до 0-500А; от 0-10 мВ до 0-250В. Со световым указателем.		1,0
M1611	Амперметр, вольтметр постоянного тока	АОЗВ	ТУ25-04.4014-80	120	120	124	Для подвижного состава непосредственно до 20А или 10-4000В, с наружным шунтом до 750А, 10кА		
M1618, M1620, M1621	Амперметр, вольтметр	АОЗВ	ТУ25-04.3926-80	120	120	166		=1,5	
M1632-M1	Микроамперметр миллиамперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04.450-77	30	120	187	от 0-5 до 0-100 мкА кол-во шкал - 1 или - 2. Со световым указателем.		1,0
M1690A	Микроамперметр миллиамперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04.135-76	105	120	75	от 0-50 до 0-500мкА; от 0-1 до 0-10мА; от 25-0-25 до 500-0-500 мкА	1,5	1,0
M1692	Микроамперметр миллиамперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04.132-78	105	120	76	от 0-50 до 0-500мкА; от 50-0-50 до 500-0-500 мкА; от 0-1 до 0-10мА; от 1-0-1 до 10-0-10 мА	1,5	0,5; 1,0
M1740-M1	Вольтметр, миллиамперметр многоканальный	ОЭТОЧ	ТУ25-04-931-78	60	160	300	от 1-0 до 20-20 мА; от 0-1 до 10-0-10 В. Количество каналов - 4. Со световым указателем.	0,5-1г	1,0
M1741-M1	Вольтметр, миллиамперметр многоканальный	ОЭТОЧ	ТУ25-04-931-78	120	160	300	от 1-0 до 20-20 мА; от 0-1 до 10-0-10 В. Количество каналов - 8. Со световым указателем.	0,5-1г	1,0

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
M1742-M1	Вольтметр, миллиамперметр многоканальный	ОЭТОЧ	ТУ25-04-931-78	180	160	300	от 1-0 до 20-20 мА; от 0-1 до 10-0-10 В. Количество каналов - 12. Со световым указателем.	0,5-1г	1,0
M1743-M1	Вольтметр, миллиамперметр многоканальный	ОЭТОЧ	ТУ25-04-931-78	60	160	300	от 1-0 до 20-20 мА; от 0-1 до 10-0-10 В. Количество каналов - 3. Со световым указателем.	0,5-1г	1,0
M1792	Вольтметр, миллиамперметр пост. тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-132-78	140	160	76	от 0-11100 до 0-500мкА; от 50-0-50 до 500-0-500 мкА; от 0-1 до 0-10мА; от 1-0-1 до 10-0-10 мА	1,5	0,5; 1,0
M1830M1	Вольтметр, миллиамперметр однопредельный	ОЭТОЧ	ТУ25-04-3231-77	30	240	300	от 0-100мкА до 0-500А; от 0-10 мВ до 0-600В. Со свстовым указателем.		0,5
M2001/1-M1	Вольтметр, амперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-04-607-77	60	60	55	от 0-1 до 0-500мА; 1-0-1; 500-0-500мА; от 1-1 до 10А; от 1-0-1 до 10-0-10кА; от 0,75 до 0-150мВ; от 75-0-75 до 150-0-150 мВ; от 0-1,5 до 0-450В. Снимается с производства		2,5
M2001-M1	Вольтметр, амперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-04-607-77	60	60	70	от 0-50 до 0-500мкА; от 50-0-50 до 500-0-500мкА; от 0-1 до 7,5 кА; от 0-1 до 0-3кВ; от 1- 0-1 до 3-0-3кВ Снимается с производства		2,5
M2003-M1	Микроамперметр пост тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-608-78	80	80	52	от 0-50 до 0-1000мкА; от 25-0-25 до 1000-0-1000 мкА. Снимается с производства	1,5	1,5; 2,5
M2027-M1	Микроамперметр милливольтметр пост тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-2462-79	105	120	72	от 0-50 до 0-500мкА; от 0-1 до 0-100 мА; от 0-10 до 0-60мВ		0,5; 1; 1,5
M282K-M1	Вольтметр, амперметр, пост тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-2028-79	60	60	72	Требуется дополнительное согласование. От 0-100 мкА до 0-500 мА; от 50-0-50 мкА до 100-0-100 мА; от 0,15 мВ до 0-30 В		2,5
M286K-M1, M286K-2-M1	Вольтметр, амперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-04-844-79	80	80	75	Требуется дополнительное согласование. От 0-50 мкА до 0-10 А; от 50-0-50 мкА до 100-0-100 мА; от 0,15 мВ до 0-300 В		2,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
M288K-M1	Вольтметр, амперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-04-844-79	60	60	72	Требуется дополнительное согласование. От 0-100 мкА до 0-100 мА; от 50-0-50 мкА до 100-0-100 мА; от 0,45 мВ до 0-30 В, от 0-15 мВ до 0-30 мВ.		1,5;2,5
M316	Вольтметр, амперметр пост тока	КАОЗ	ТУ25-0445.021-83	120	120	87	5;20 мА. 10В	1,5	1,5
M369-2М	Вольтметр постоянного тока	КАОЗ	ТУ25-04.1060-78	120	120	75	10В		1,5
M381	Вольтметр, амперметр пост тока	КАОЗ	ТУ25-04.3577-78	120	120	60	0,5;0,75;1; 3; 5; 10; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 300; 500мА. 10/100; 10/200; 10/500; 50/250 мА. 1;2;3;5;10;20;30А от 0,5-0-0,5 до 150-0-150мА; 300-0-300; 500-0-500 мА, от 1-0-1 до 30-0-30А подключение непосредственно. 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750 А 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5кА, от 30-0-30 до 750-0-750А и от 1-0-1 до 7,5-0-7,5кА подключение с наружным шунтом 75 мВ и калиброванными проводами R=0,035Ом. 200; 400; 600А, 1; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 15; 20; 30кА, от 200-0-200 до 600-0-600А, от 1-0-1 до 30-0-30 кА, подключаются с наружным шунтом и калиброванными проводами. 75;150мВ, 75-0-75мВ 150-0-150мВ подключение с калиброванными проводами 0,035 Ом. 3; 7,5; 15; 30; 50; 75; 150; 250; 300; 400; 500; 600; 750 В от 3-0-3 до 750-0-750 В подключение непосредственно. 1; 1,5; 3; 10; 15 кВ, от 1-0-1 до 3-0-3 кВ подключение с наружным добавочным сопротивлением. Шунты и добавочные сопротивления поставляются отдельно.	1,5	1,5
M381-1	Вольтметр, амперметр постоянного тока	КАОЗ	ТУ25-04.3577-78	96	96	60	0,5;1; 3; 5; 10; 15; 30; 50; 100; 150; 300; 500мА. От 0,5-0-0,5 до 500-0-500мА. 1;2;3;5;10;20А от 1-0-1 до 20-0-20А подключение непосредственно. 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750 А 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5кА, от 30-0-30 до 750-0-750А и от 1-0-1 до 7,5-0-7,5кА подключение с наружным шунтом 75 мВ и калиброванными проводами R=0,035Ом. 200; 600А, 1; 2; 3; 4; 6; 8; 10; 15; 20; 30кА, от 200-0-200 до 600-0-600А.	1,5	1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
							от 1-0-1 до 30-0-30 кА, подключаются с наружным шунтом 150мВ и калиброванными проводами. 60; 75;150мВ, от 60-0-60мВ до 150-0-150мВ подключение с калиброванными проводами 0,035 Ом. 3; 7,5; 15; 30; 50; 75; 150; 250; 300; 400; 500; 600 В от 3-0-3 до 600-0-600 В подключение непосредственно. 1; 1,5; 3; 10; 15 кВ, от 1-0-1 до 3-0-3 кВ подключение с наружным добавочным сопротивлением. Шунты и добавочные сопротивления поставляются отдельно.		
M42148	Миллиамперметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.003-83	21	54	58	50 мкА 5мА		4,0
M42175	Амперметр постоянно-го тока	ЧЭПР	ТУ25-04.3620-78	80	80	50	1;2;3;5;10А подключение непосредственно. 50А подключение с наружным калиброванным шунтом 75ШС и калиброванными проводами		4,0
M42200	(Милли)амперметр, вольтметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-04.3620-78	100	32	106	1;5;10;15;30;50;100;150;300;500;600 мА, 1;2;3;5;10А - подключение непосредственно;20;30;50;75;100;150;200;300;500;750;1000;1500;2000;3000;4000;6000 А подключение с калиброванным внешним шунтом 75мВ и калиброванными проводами. 7500;10000;12500;45000А подключение с калиброванным внешним шунтом 100мВ и калиброванными проводами. 2;3;7,5;10;15;30;50;75;100;150;250;300;450;500;600В - непосредственное подключение. 0-1000;0-1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением.		1,5; 2,5
M42201	(Милли)амперметр, вольтметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-04.3620-78	74	26	101	1;5;10;15;30;50;100;150;300;500;600 мА, 1;2;3;5;10А - подключение непосредственно;20;30;50;75;100;150;200;300;500;750;1000;1500;2000;3000;4000;6000 А подключение с калиброванным внешним шунтом 75мВ и калиброванными проводами. 7500;10000;12500;45000А подключение с калиброванным внешним шунтом 100мВ и калиброванными проводами. 2;3;7,5;10;15;30;50;75;100;150;250;300;450;500;600В - непосредст-		1,5; 2,5



Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс, мм	Кл. точн. %
							венное подключение. 0-1000;0-1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением.		
M42202	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.3621-78	74	26	101	100;150;200;250;300;400;500;600;1000мкА подключение непосредственно		1,5; 2,5
M42203	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.3621-78	100	32	106	100;150;200;250;300;400;500;600;1000мкА подключение непосредственно		2,5
M42243	Миллиамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.4060-81	42	140	140	5мА	1,5	1,0
M42300	(Милли)амперметр, вольтметр пост. тока	ЧЭПР	ТУ25-04.4058-81	80	80	50	1,5;10;15;30;50;100;150;300;500;600;3/30;3/50;5/50 мА, 1,2;3;5;10;15А - подключение непосредственно;20;30;50;75;100;150;200;300;500;750;1000;1500;2000;4000;6000;200-0-750А подключение с калиброванным внешним шунтом 75ШС и калиброванными проводами.0,075В - с проводами R=0,035Ом. 2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;500;600;3/30;3/300;30/300;4/100;7,5/300;8/300;10/100;15/150;15/300;20/40В, подключение непосредственно.0-150/ 1500;15/150/1500;1000;1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением Р4201 или Р3033.	1,5	1,5; 2,5
M42301	(Милли)амперметр, вольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.4058-81	60	60	50	1,5;10;15;30;50;100;150;300;500;600;3/30;3/50;5/50 мА, 1,2;3;5;10;15А - подключение непосредственно;20;30;50;75;100;150;200;300;500;750;1000;1500;2000;4000;6000;200-0-750А подключение с калиброванным внешним шунтом 75ШС и калиброванными проводами.0,075В - с проводами R=0,035Ом. 2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;500;600;3/30;3/300;30/300;4/100;7,5/300;8/300;10/100;15/150;15/300;20/40В, подключение непосредственно.0-150/ 1500;15/150/1500;1000;1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением Р4201 или Р3033.	1,5	1,5; 2,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
М42303	(Милли) амперметр, вольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.0038-87	40	40	48	0,5;1,5;10;15;30;50;100;150;300;500;600;30/600мА 50мА/20В. 1;2;3;5;10А - подключение непосредственно;20;30;50;75;100;150;200;300;500;750;1000;1500;2000;4000;6000;200-0-750А подключение с калиброванным внешним шунтом 75ШС и калиброванными проводами. 2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;500;600;0,075/9;2,5/10;3/100;3/300;30/300В, подключение непосредственно. 1000;1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением Р4201 или Р3033.		2,5; 4,0
М42304	Микро (милли) амперметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.017-85	80	80	50	50;100;150;200;300;500;1000мкА подключение непосредственно. 25;50;75;150;300;500;750;1000мВ подключение с калиброванными проводами R=0,035Ом	1,5	1,5; 2,5
М42305	Милливольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.017-85	60	60	50	50;100;150;200;300;500;1000мА подключение непосредственно. 25;50;75;150;300;500;750;1000мВ подключение с калиброванными проводами R=0,035Ом	1,5	1,5; 2,5
М42306	Микроамперметр, милливольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.0037-87	40	40	48	50;100;200;300;500;1000мкА подключение непосредственно. 25;50;75;150;300;500;750;1000мВ подключение с калиброванными проводами R=0,035Ом		2,5; 4,0
М4243	Миллиамперметр, вольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.3261-77	100	30	115	0,5;1,0;5,0;20 мА, 1;2;5;10В. Способ подключения - непосредственно		1
М4245	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.4008-80	60	60	49	100;150мА	1,5	4
М4247	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.2222-78	21	40	53	50;75;100;150;200;250;300;400;500;600;1000мкА		4
М4248	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.2222-78	21	54	58	50;75;100;150;200;250;300;400;500;600;1000мА	0,5	2,5;4

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
М4250	Миллиамперметр, амперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.001-82	80	80	49	1,5;10;15;30;50;100;150;300;500;600;3/30;3/50;5/50мА, 1;2;3;5;10А - подключение непосредственно. 20; 30; 50; 75; 100; 150;200 ;300; 500; 750;1000;1500;2000;4000;6000А - подключение с наружным шунтом 75ШС и калибровочными проводами. 1;2;3;7,5;10;15;30;50;75;100;150;250;300;500;600;3/30;3/100;3/300;7,5/300;30/300В подключение - непосредственно. 1000;1500; 3000 подключение с отдельным сопротивлением Р4201 илиР3033.	1,5	1,5; 2,5
М4251	Вольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.001-82	60	60	49	1,5;10;15;30;50;100;150;300;500;600;3/30;3/50;5/50мА, 1;2;3;5;10А - подключение непосредственно. 20;30;50;75;100;150;200;300;500;750;1000;1500;2000;4000;6000А - подключение с наружным шунтом 75ШС и калибровочными проводами. 1;2;3;7,5;10;15;30;50;75;100;150;250;300;500;600;3/30;3/100;3/300;7,5/300;30/300В подключение - непосредственно. 1000;1500; 3000 подключение с отдельным сопротивлением Р4201 илиР3033.	1,5	1,5; 2,5
М4256	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.002-82	80	80	49	25;30;50;100;200;300;500;1000мкА	1,5	1,5; 2,5
М4257	Микроамперметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.002-82	80	80	49	25;30;50;100;200;300;500;1000мкА	1,5	1,5; 2,5
М4262	(Милли)амперметр вольтметр постоянного тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.017-87	80	80	49	1,5;10;15;30;50;100;150;300;500;600 мА, 1;2;3;5;10А - подключение непосредственно; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000; 1500; 2000;4000;6000;200-0-1000А подключение с калиброванным внешним шунтом и калиброванными проводами. 1;2;3;7,5;10;15;30;50;75;100;150;250;300;500;600В, подключение непосредственно. 1000;1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением Р4201 или Р3033.	1,5	1,5
М4263	(Милли) амперметр	ЧЭПР	ТУ25-7504.017-87	60	60	49	1,5;10;15;30;50;75;100;150;300;500;600 мА, 1;2;3;5;7,5;10А - подключение	1,5	1,5; 2,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	вольтметр пост тока						ние непосредственно; 20; 30;50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000; 1500; 2000;4000;6000А подключение с калиброванным внешним шунтом 75ШС и калиброванными проводами. 1;2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;400;500;600В, подключение непосредственно. 1000;1500;3000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением Р4201 или Р3033.		
М4264, М4264К	(Милли)амперметр вольтметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.017-87	120	120	50	0,5;0,75;1;3;5;10;15;30;50;75;100;150;300;500;600 мА, 1;2;3;5;10;20А - подключение непосредственно; 30;50;75;100;150;200;300;500;750; 1000;1500;2000;3000;4000;5000;6000;7500А подключение с калиброванным внешним шунтом 75ШС и калиброванными проводами. 200;400;600А, 1;2;3;4;6;8;10;15;20;30кА с наружным шунтом на 150мВ. 0,075;0,15;3;7,5;15;30;50;75;100;150;250;300;500;600;750В, подключение непосредственно. 1000;1500;3000;10000;15000В подключение с отдельным калибровочным сопротивлением Р4201 или Р3033. М4264К - с сигнализацией о выходе за установленные пределы	1,5	1,5
М4265	Микроамперметр вольтметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.017-87	120	120	50	50;100;200;300;500;750;1000 мкА, 25;50;75;150;300;500;750;1000мВ, подключение калиброванными проводами	1,5	1,5;2,5
М4272	(Милли)амперметр вольтметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.006-88	96	96	56	1;1,5;2,5;4;5;10;15;20;25;40;60;100;150;250;400;600мА, 1;1,5;2,5;4;6А подключение непосредственно. 15;25;40;60;100;150;200;250;300; 400; 600;1000;1500;2500;4000;6000;10000;15000А с наружным шунтом 75мВ и калиброванными проводами. 1;1,5;2,5;4;6;10;15;25;40;60;100;150;250;300;400;500;600В подключение непосредственно.1000;1500;2500;4000;6000В Подключение с добавочным сопротивлением		1,5
М4273	Микроамперметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.021-88	96	96	56	40;60;100;150;250;400;600мкА, пдключение непосредственно. 25;40;60;100;150;250;400;600мВ подключение с калиброванными проводами R=0,035Ом		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс, мм	Кл. точн. %
М4276	(Милли) амперметр вольтметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.082-87	72	72	60	1;1,5;2,5;4;5;10;15;20;25;40;60;100;150;250;400;600мА, 1;1,5;2,5;4;6;10А подключение непосредственно. 15;25;40;60;100;150;200;250; 300;400;600;1000; 1500;2500;4000;6000; 10000;15000А с наружным шунтом 75мВ и калиброванными проводами. 1;1,5;2,5;4;6;10;15;25;40;60;100;150;250;300;400;500;600В подключение непосредственно.1000;1500;2500;4000;6000В Подключение с добавочным сопротивлением	1,5	1,5
М4277	Микроамперметр пост тока	ЧЭПР	ТУ25-0444.012-84	72	72	60	40;60;100;150;250;400;600мкА, пдключение непосредственно. 25;40;60;100;150;250;400;600мВ подключение с калиброванными проводами R=0,035Ом		1,5
М4278	(Милли) амперметр вольтметр пост.тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.018-85	72	72	60	1;1,5;2,5;4;5;10;15;20;25;40;60;100;150;250;400;600мА, 1;1,5;2,5;4;6А подключение непосредствснно.10; 15;25;40;60; 100;150;200;250; 300; 400;600;1000;1500;2500;4000;6000;10000;15000А с наружным шунтом 75мВ и калиброванными проводами. 1;1,5;2,5;4;6;10;15;25;40;60;100;150;250;300;400;500;600В подключение непосредственно.1000;1500;2500;4000В Подключение с добавочным сопротивлением		1,5
М4284	Индикатор постоянно-го тока	ЧЭПР	ТУ25-04.126-79	30	40	35	100;200;300;500;1000мкА	0,35	10
М4286	Индикатор тока	ЧЭПР	ТУ25-04.612-77	23	23	70	2-3мА	0,5	-
М4291	Микроамперметр	ЧЭПР		24	67	70	750мкА		2,5
М4292М	Микроамперметр	ЧЭПР		24	72	78	750мкА		2,5
М4293	Микроамперметр	ЧЭПР		30	100	100	750мкА		1,5
М4294М	Микроамперметр	ЧЭПР		30	96	101	750мкА		1,5
МА0200	Микро (милли) ампер-	УМЕГ	ТУ25-7534.035-93	120	105	68	50-800мкА,до 800мА		

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
	метр постоянного тока								
МА0201	Микро (милли) амперметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ25-7534.035-93	80	80	75	До800мкА, до 800мА		
МА0202	Микро (милли) амперметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ25-7534.035-93	60	50	52	До800мкА, до 800мА		
МА0203	Амперметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ25-7534.035-93	80	80	57	До10А. До800мкА, до 800мА		
МВГМ	Милливольтметр портативный микропроцессорный	ОМЗЭ		210	90	40	-2000...+2000мВ. Разрешающая способность 0,01;0,1;1мВ		0,1
Н3022К	Прибор самопишущий щитовой контактный	КАОЗ	ТУ25-7510.0001-86	160	160	280	5мА; 20мА. Класс точности по измерению и записи измеряемой величины 1,0%, по срабатыванию - 1,5%, по записи времени 0,5%		1,0; 1,5
Н3092	Амперметр, вольтметр самопишущий постоянного тока	КАОЗ	ТУ25-7510.008-86	160	160	220	0,05; 0,2; 0,5; 1; 2,5; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 300 мА, 0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 10; 15А подключение непосредственно. 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750А, 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5 кА подключение с наружным шунтом 75 мВ. 7,5; 10; 15; 20; 25; 35; 50; 70 кА подключение с устройством для измерения постоянного тока И58М. 50; 75; 100; 150мВ, 1; 1,5; 3,5; 7,5; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 600; 1000В подключение непосредственно.		1,0
Н3092/1	Миллиамперметр самопишущий искробезопасный	КАОЗ	ТУ25-7510.008-86	160	160	220	%СН4, 5Ма		1,0
Н3093	Амперметр, вольтметр самопишущий	КАОЗ	ТУ25-7510.003-86	160	160	280	5; 15; 25; 50; 150; 250; 500 мА, 1; 1,5; 2,5; 5А подключение непосредственно. 1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 500; 600; 750; 800А, подключение через трансформатор тока с вторичным током	1,5	1,5;2,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
							1 или 5А. 1; 1,2; 1,5; 2; 3; 4 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1А. 1; 1,2; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 15; 20; 25; 35; 40кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. 15; 25; 50; 150; 250; 500; 600мВ подключение непосредственно. 500; 600; 750В, 4; 7,5; 12,5; 15; 25; 40; 150; 200; 250; 400; 600кВ подключение через трансформатор напряжения с вторичным напряжением 100В. Класс точности для приборов с нормальной областью частот 45-65Гц 1,5%, для приборов с нормальной областью частот 45-100Гц - 2,5%. Класс точности механизма, перемещающего диаграммную ленту - 0,5%		
С75	Вольтметр	ВПОЭ	ТУ25-04.226-79	105	120	98	300; 600; 1000; 1500; 2500; 3000В. Подключение непосредственно	1,5	1,5
Т-0,66 ТШ-0,66 (МФО200)	Трансформаторы тока	УМЕГ	ТУ У 00226106.008-93	125	87	91	Первичный ток: 20; 30; 40; 50; 75; 100; 200; 300; 400 А, вторичный ток 5 А.		0,5;1,0
Т210-М1	(Милли)амперметр переменного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-04-3099-79	60	60	73	От 0-10 до 0-1000 мА; от 0-1 до 0-30А (Частота до 100МГц). Требуется дополнительное согласование.		2,5;4
ТФ1	Трансформатор тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1240-76	75	95	32	Первичный ток: 25; 50; 75; 100; 150; 200; 300А. Вторичный ток 1А		0,5
ТФ2	Трансформатор тока	ВПОЭ	ТУ25-04-1240-76	95	130	36	Первичный ток: 400; 600А. Вторичный ток 1А		0,5
Ф285	Вольтметр миллиамперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.0124-88	80	40	100	200 мВ; 2 В; 20 мкА; 200 мкА; 2мА 30 модификаций		0,2/0,1
Ф288	Вольтметр миллиамперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.0124-88	100	60	130	200 мВ; 2 В; 20 мкА; 200 мкА; 2мА 10 модификаций		0,2/0,1
Ф289	Милливольтметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.0124-88	100	60	130	29 мВ; 75 мВ;		0,4/0,2
Ф294	Вольтметр микроам-	ОЭТОЧ	ТУ25-0408.011-85	80	160	250	3 модификации: 2 В; 20мкА, 20В, 200 В; 200 мкА выходной код 8-4-2-1		0,2/0,1

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	перметр цифр. пост тока								
Ф295	Вольтметр амперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-0408.011-85	80	160	250	20 мВ, кл.0,1/0,05; 20мВ, 2 мА, 20 мА, 200 мА кл.0,2/0,1; 50 мВ, 5 мА, 50 мА, 500 мА кл. 0,1/0,05; 100 мВ, 10 мА, 100 мА кл. 0,1/0,05; 200 мВ кл. 0,1/0,05; 2 В кл.0,05/0,02; 0,02-5 В кл. 0,2/0,1; от 0,05 до 5В кл.0,2/0,1; от 0,1 до 0,5 В кл. 0,2/0,1. Выходной код 8-4-2-1		
Ф296	Вольтметр амперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-0408.011-85	80	160	250	500 мВ, кл.0,1/0,05; 1000мВ кл.0,1/0,05; 5В кл. 0,1/0,05; 10 В кл. 0,05/0,025; 50 мкА, 50В, 500В кл. 0,1/0,05; 100 мкА, 100 В, 1000 В кл.0,1/0,05; 500 мкА кл. 0,1/0,05; 1000 мкА кл.0,1/0,5; Выходной код 8-4-2-1		
Ф297	Вольтметр амперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-0408.011-85	120	160	250	20 мВ, 2мА, 20 мА, 200 мА; 200мВ; 2 В; 20 мкА, 20 В, 200 В; 200 мкА; от 0,02 до 5 В. Выходной код 8-4-2-1		0,2/0,1
Ф298	Вольтметр амперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-0408.011-85	80	160	250	100 мВ, 10 мА, 100 мА кл.0,1/0,05; 1000мВ, кл.0,1/0,05; 10 В, кл. 0,05/0,025; 100 мкА, 10 В, 1000 В кл. 0,1/0,05; 1000 мкА кл. 0,1/0,05; от 0,1 до 5 В кл.0,2/0,1. Выходной код 8-4-2-1		
Ф299	Вольтметр амперметр цифровой	ОЭТОЧ	ТУ25-0408.011-85	80	160	250	200 мВ, 500мВ, 1000 мВ, 2В, 5В, 10В, 20В, 50 В, 100 В, 200 В, 500 В, 1000 В. Частота 40-60 Гц (60-1000Гц)		0,4/0,2
Ц1420, Ц1420.1	Амперметр, вольтметр переменного тока	АОЗВ	ТУ25-04.3921-80	80	80	166	100мА - 10кА. Амперметры в диапазоне измерения от 100 мА до 5А подключаются непосредственно в цепь, при токе от 5 до 100 А - непосредственно в цепь или через трансформатор тока, при токе выше 100А только через трансформатор тока. Вольтметры при напряжении от 15 до 500В подключаются непосредственно, а при напряжении от 500В до 25кВ - через трансформаторы напряжения. Трансформаторы тока и напряжения в комплект поставки не входят.	1,5	2,5
Ц1611	Амперметр, вольтметр переменного тока	АОЗВ	ТУ25-04.4013-80	120	120	162	100мА10кА. Амперметры в диапазоне измерения от 100 мА до 5А подключаются непосредственно в цепь, при токе от 5 до 100 А - непосред-		1,5



Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
							ственно в цепь или через трансформатор тока, при токе выше 100А только через трансформатор тока. Вольтметры при напряжении от 15 до 500В подключаются непосредственно, а при напряжении от 500В до 25кВ - через трансформаторы напряжения. Трансформаторы тока и напряжения в комплект поставки не входят.		
Ц1611.1	Амперметр, вольтметр переменного тока	АОЗВ	ТУ25-04.4013-80	120	120	166	100мА10кА. Амперметры в диапазоне измерения от 100 мА до 5А подключаются непосредственно в цепь, при токе от 5 до 100 А - непосредственно в цепь или через трансформатор тока, при токе выше 100А только через трансформатор тока. Вольтметры при напряжении от 15 до 500В подключаются непосредственно, а при напряжении от 500В до 25кВ - через трансформаторы напряжения. Трансформаторы тока и напряжения в комплект поставки не входят.		1,5
Ц1620	Амперметр, вольтметр переменного тока	АОЗВ	ТУ25-04.3921-80	120	120	126	100мА10кА. Амперметры в диапазоне измерения от 100 мА до 5А подключаются непосредственно в цепь, при токе от 5 до 100 А - непосредственно в цепь или через трансформатор тока, при токе выше 100А только через трансформатор тока. Вольтметры при напряжении от 15 до 500В подключаются непосредственно, а при напряжении от 500В до 25кВ - через трансформаторы напряжения. Трансформаторы тока и напряжения в комплект поставки не входят.		
Ц33-М1	Амперметр, вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-04.3718-79	120	120	70	Частота 45-10000Гц, кл. точн. 2,5. 0,5; 1,0; 2,5; 5; 10А подключение непосредственно. 10; 30; 50; 100; 200; 400; 800; 1000; 3000; 5000А подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. Частота 50 Гц, кл. точн. 1,5. 1; 2; 3; 5; 10А подключение непосредственно. 1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 7750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000А подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. 45-10000Гц кл. точн. 1,5 30; 50; 75; 100; 150; 250; 450; 500В подключение непосредственно, 500; 600; 1000; 1250; 1500; 2000; 2500В; 125-250; 250-500; 500-1000; 1000-2000В подключе-		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
							ние через трансформатор напряжения со вторичным напряжением 100В		
Ц4204М	Вольтметр переменного тока	ЧЭПР	ТУ25-04.2222-78	80	80	47	0,5-3;1-7,5;2-15;30;50;75;150;250;300;500;600 подключение непосредственно		2,5
Ц4205	Вольтметр переменного тока	ЧЭПР	ТУ25-7504.0018-87	60	60	48	0,5-3;1-7,5;2-15;30;50;75;150;250;300;500;600 подключение непосредственно		2,5
Ц42175	Вольтметр	ЧЭПР	ТУ25-04.3934-80	80	80	50	50В непосредственное подключение		4,0
Ц42300	Микро (милли) амперметр вольтметр	ЧЭПР	ТУ25-75.040039-87	80	80	50	25;50;100;200;300;500мкА;1;5;10;15;10-30;15-50;30-100;50-150;100-300;150-500;300-1000мА, 0,5-3;0-7,5;2-15;30;50;75;150;250;300;500;600 подключение непосредственное		2,5
Ц42302	Микро (милли) амперметр вольтметр	ЧЭПР	ТУ25-75.040039-87	60	60	50	25;50;100;200;300;500мкА;1;5;10;15;10-30;15-50;30-100;50-150;100-300;150-500;300-1000мА, 0,5-3;0-7,5;2-15;30;50;75;150;250;300;500;600 подключение непосредственное		1,5; 2,5
Щ	Цифровые щитовые приборы	ЧЭПР	ТУ25-7504.156-2001				Однопредельные приборы постоянного и переменного тока. Измерение напряжения и тока. Габариты: 24х48; 24х86; 48х96; 60х60; 72х72; 80х80; 96х96; 120х120. Разряд 3,5; 4; 4,5. 1-200мА, 1-2000А, 200мВ, 1-750В		0,2; 0,5
Э365-1	Амперметр вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-04.3720-79	120	120	116	от 10 до 500 мА, от 1 до 300А подключение непосредственно. От 1 до 800А, от 1 до 3кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1А. От 5 до 800 А, от 1 до 40 кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 5А. От 15 до 600В подключение непосредственно		1,5
Э365-3	Амперметр вольтметр переменного тока	КАОЗ	ТУ25-04.3720-79	120	120	116	от 10 до 500 мА, от 1 до 300А подключение непосредственно. От 1 до 800А, от 1 до 3кА подключение через трансформатор тока с вторичным током 1А. От 5 до 800 А, от 1 до 40 кА подключение через трансформатор		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
							матор тока с вторичным током 5А. От 15 до 600В подключение непосредственно		
Э8030-М1	Амперметр вольтметр переменного тока	ВПОЭ	ТУРБ05796073.15 1-99	80	80	70	0,1; 0,3; 0,5; 1,2; 3,5; 10; 20; 30; 50А подключение непосредственно. 10; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000А подключение с трансформатором тока на 1 и 5А. Частота (область частот) для амперметров: 50(180-550); 60(180-550); 800; 1000Гц. 10; 30; 50; 100; 150; 250; 500В подключение непосредственное. 1,75 кВ подключение с трансформатором напряжения 1500/100В. 7,5 кВ подключение с трансформатором напряжения 6000/100В. 12 кВ подключение с трансформатором напряжения 10000/100В. 650; 750В с добавочным сопротивлением Р85		2,5
Э8031-М1	Измеритель	ВПОЭ	ТУРБ05796073.16 2-99	80	80	70	0,5; 1; 2,5; 5; 10; 15; 20; 30; 50А подключение непосредственно. Частота (область частот) для амперметров: 45-65; 180-550 Гц.		2,5
Э8032-М1	Амперметр вольтметр переменного тока	ВПОЭ	ТУРБ05796073.15 6-99	80	80	70	0,1; 0,3; 0,5; 1; 2; 3,5; 10; 20; 30; 50А подключение непосредственно. Частота (область частот): 50; 60; 200; 400-500; 800; 1000Гц. 10; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000А подключение с трансформатором тока на 1 и 5А. Частота (область частот) : 50; 60; 200; 400-500Гц. 7,5; 10; 30; 50; 100; 150; 250; 500В подключение непосредственное. 600В подключение с добавочным сопротивлением Р85. Частоты: 50; 60; 200; 400-500; 800; 1000 Гц.		1,5
Э8033-М1, Э80033	Амперметр вольтметр переменного тока	ВПОЭ	ТУВ25-04.4087-84	80	80	70	0,1; 0,3; 0,5; 1; 2; 3,5; 10; 20; 30; 50; 75А подключение непосредственно. Частота (область частот): 50; 60; 180-550; 800; 1000Гц. 10; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000А подключение с трансформатором тока на 1 и 5А. Частота (область частот) : 50; 60; 180-550; 800; 1000Гц. 10; 30; 50; 100; 150; 250; 450В подключение непосредственное. Частоты 50; 60; 200; 400; 427; 500; 800; 1000Гц. (Для 450В - 50Гц). 500; 600В подключение с доба-		2,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	го тока		90				сеть, от 10 и выше - через наружный шунт 75 мВ с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом, входящими в комплект поставки. Приборы могут быть изготовлены с односторонней шкалой (отметка "нуль" слева) или с двухсторонней шкалой (отметка "нуль" посередине)		)
ЭА2230	Микроамперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.126-89	60	60	50	от 0-50 до 0-1000мкА; 20-0-20 и 25-0-25 мкА		1,5; 2,5
ЭА2231	Миллиамперметр, амперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.001-90	60	60	50	от 0-1 до 0-500мА; от 0-1 до 0-750А; от 0-1 до 0-7,5 кА; 1А/3 кВ; от 1-0-1 до 500-0-500 мА; от 1-0-1 до 750-0-750 А; от 1-0-1 до 7,5-0-7,5 кА		1,5; 2,5
ЭА2232	Микроамперметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.126-89	80	80	49	от 0-50 до 0-1000мкА; от 25-0-25 до 1000-0-1000 мкА		1,5; 2,5
ЭА2233	Миллиамперметр, амперметр, килоамперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.001-90	80	80	50	от 0-1 до 0-500мА; от 0-1 до 0-750 А; от 0-1 до 0-75 кА; 1А/3 кВ; от 1-0-1 до 500-0-500 мА; от 1-0-1 до 750-0-750 А; от 1-0-1 до 7,5-0-7,5 кА		1,5; 2,5
ЭА2239	Микроамперметр, миллиамперметр	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.0123-88	40	40	48	от 0-100 до 0-500мкА; от 0-1 до 0-100мА		2,5; 4,0
ЭА2258	Амперметры, килоамперметры	ОЭТОЧ	ТУ4224-009-05798317-2002	120	120	89	1-20А непосредственное, 1А-50кА через трансформатор тока 1 или 5А		1; 1,5
ЭА3000К	Миллиамперметр контактный, комплекс АСК	КАОЗ	ТУ25-7510.0004-87	120	120	130	от 10мкА до 500мкА от 0-1 до 20мА. Приборы предназначены для контроля и регулирования электрических и неэлектрических величин. Применяется в качестве задающего и регулирующего элемента автоматических систем. Имеют бесконтактный датчик положения подвижной части Выполнены в корпусе прибора М381.		1,5
ЭА3002К	Миллиамперметр контактный, комплекс	КАОЗ	ТУ25-7510.0004-87	120	120	130	0-5мА 0- 20мА. Приборы предназначены для контроля и регулирования электрических и неэлектрических величин. Применяется в качестве		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
	АСК						ве задающего и регулирующего элемента автоматических систем. Имеют бесконтактный датчик положения подвижной части Выполнены в корпусе прибора М381.		
ЭВ0200	Вольтметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ У 00226106.002-94	120	105	68	От 0-1 до 0-600 (300-0-300)В		
ЭВ0201	Вольтметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ У 00226106.002-94	80	80	75	От 0-1 до 0-600 (300-0-300)В		
ЭВ0202	Вольтметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ У 00226106.002-94	60	60	52	От 0-1 до 0-600 (300-0-300)В		
ЭВ0203	Вольтметр постоянного тока	УМЕГ	ТУ У 00226106.002-94	80	80	58	От 0-1 до 0-600 (300-0-300)В		
ЭВ0607	Вольтметр	ЧЭПР		96	96	50	2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;400;500;600В подключение непосредственно.1000;1500;3000 подключение с отдельным калиброванным добавочным сопротивлением с номинальным током 5 мА		1,5
ЭВ0608	Вольтметр	ЧЭПР		72	72	50	2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;400;500;600В подключение непосредственно.1000;1500;3000 подключение с отдельным калиброванным добавочным сопротивлением с номинальным током 5 мА		1,5
ЭВ0609	Вольтметр	ЧЭПР		48	48	50	2;3;7,5;10;15;20;30;50;75;100;150;250;300;400;500;600В подключение непосредственно.1000;1500;3000 подключение с отдельным калиброванным добавочным сопротивлением с номинальным током 5 мА		1,5
ЭВ0610	Милливольтметр	ЧЭПР		96	96	50	25;50;75;150;300;500;750;1000мВ подключение с калиброванными проводами сопротивлением R=0,035Ом		1,5; 2,5
ЭВ0611	Милливольтметр	ЧЭПР		72	72	50	25;50;75;150;300;500;750;1000мВ подключение с калиброванными проводами сопротивлением R=0,035Ом		1,5; 2,5
ЭВ0612	Милливольтметр	ЧЭПР		48	48	50	25;50;75;150;300;500;750;1000мВ подключение с калиброванными про-		1,5; 2,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс, мм	Кл. точн. %
							водами сопротивлением $R=0,035\text{Ом}$		
ЭВ0630	Милливольтметр специальный	ЧЭПР	ТУ25-7504078-91	80	80	50	0-11,257;0-13,155;0-13,585;0-31,488;0-37,325;0-45,108;0-49,098мВ с внешним подгоночным сопротивлением 50м.0-49,098 с внешним подгоночным сопротивлением 15 Ом		1,5; 2,5
ЭВ0670	Милливольтметр постоянного тока	ЧЭПР		48	48	60	25;40;60;100;150;250;400;600мВ подключение с калиброванными проводами $R=0,035\text{Ом}$		1,5
ЭВ0702	Вольтметр переменного тока	ЧЭПР		120	120	50	15;30;50;75;100;150;250;300;500;600В подключение непосредственно. 450;500;600;750В, 3,5;4;6;7,5;12,5;15;17,5;20;25;40;125;150;175;200;250;400;600кВ подключение через трансформатор напряжения со вторичным напряжением 100В		1,5
ЭВ1603	Вольтметр постоянного тока	АОЗВ	ТУ25-7501-0098-90	30	160	276	Вольтметры поставляются с диапазоном измерения от 0-75 мВ до 10В. Приборы могут быть изготовлены с односторонней шкалой (отметка "нуль" слева) или с двухсторонней шкалой (отметка "нуль" посередине)		1,0 (1,5)
ЭВ1607	Вольтметр постоянного тока	АОЗВ	ТУ25-7501-0098-90	30	160	276	Вольтметры поставляются с диапазоном измерения от 10 мВ до 600В. Приборы могут быть изготовлены с односторонней шкалой (отметка "нуль" слева) или с двухсторонней шкалой (отметка "нуль" посередине)		1,0 (1,5)
ЭВ2231	Вольтметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.001-90	60	60	50	от 0-75 до 0-150мВ; от 0-1 до 0-600 В; от 0-1 до 0-3кВ; 15 В/500 мА; 30 В/50 А; 50В/50А; от 75-0-75 до 150-0-150 мВ		1,5; 2,5
ЭВ2233	Вольтметр, милливольтметр	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.001-90	80	80	50	от 0-7,5 до 0-150мВ; от 0-1 до 0-600 В; от 0-1 до 0-3кВ; 15 В/500 мА; 30 В/50 А; 50В/50А; от 75-0-75 до 150-0-150 мВ; от 1-0-1 до 600-0-600 В; от 1-0-1 до 3-0-3 кВ		1,5; 2,5
ЭВ2259	Вольтметры, кило-	ОЭТОЧ	ТУ4224-009-	120	120	89	1-600В непосредственное, 450В-1000кВ через трансформатор напряже-		1;1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
	вольтметры		05798317-2002				ния 100В		
ЭВ3000К	Вольтметр контактный, комплекс АСК	КАОЗ	ТУ25-7510.0004-87	120	120	130	от 1,5мВ до 600мВ. Приборы предназначены для контроля и регулирования электрических и неэлектрических величин. Применяется в качестве задающего и регулирующего элемента автоматических систем. Имеют бесконтактный датчик положения подвижной части Выполнены в корпусе прибора М381. По согласованию с заказчиком могут поставляться приборы отградуированные в гр.С (0-200ХК, 0-300ХК, 0-400ХК, 0-600ХА, 0-800ХА, 0-1100ХА)		1,5
ЭП6801	Преобразователь измерительный переменного тока	ЭМСТ	ИНЕС.426431.011	80	80	80	Вход:0,5; 1,0; 2,5; 5А выход: те же пределы, но в мА		0,1

Таблица 1.2 Частотомеры

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
В80	Частотомер	ВПОЭ	ТУ25-0415.013-82	80	80	70	48-52Гц, 100; 127; 220В Подключение непосредственное		1
В81	Частотомер	ВПОЭ	ТУ25-0415.012-82	80	80	80	45-55Гц.; 55-65Гц; 36; 127; 220В Подключение непосредственное		1
В89/1	Частотомер	ВПОЭ	ТУ25-0415.039-84	80	80	72	45-55Гц.; 55-65Гц;47,5-52Гц; 127; 220В Подключение непосредственное		1
Н3031	Прибор самопишущий быстросействующий	КАОЗ					Регистрация быстропротекающих процессов в форме сигнала частотой 0-125Гц. Число каналов 1;4;6;8		

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
Н3097	Частотомер самопишущий	КАОЗ	ТУ25-7510.009-86	160	160	300	В диапазоне частот 45-55; 55-65 и напряжении 100; 220 и 380В класс точности 0,5. В диапазонах измерений частот 48-52; 58-62; 49-51; 59-61 Класс точности по измерению и записи измеряемой величины - 0,2%.		0,5; 0,2
Ц1426, Ц1426.1	Частотомер	АОЗВ		80	80	166	Диапазон измерений 45-55; 55-65 Гц или 350-450 Гц. Напряжение контролируемой сети 127, 220, 380 В. Габаритные размеры добавочного устройства 110x170x95 мм, масса 1,7 кг.	1,5	0,5
Э8004	Частотомер	ВПОЭ	ТУ25-04-1282-76	80	80	130	45-55Гц.; 55-65Гц.; 180-220; 350-450; 380-480; 450-550; 950-1050; 1450-1550; 2200-2600Гц, 100; 127; 220; 380В Подключение непосредственно.		
Э8020	Частотомер	ВПОЭ	ТУ25-04-2064-73	80	80	70	45-55Гц.; 55-65Гц.; 180-220; 350-450; 380-480; 450-550; 950-1050; 1450-1550; 2200-2600Гц, 36; 127; 220; 380В Подключение с индивидуальным добавочным устройством ДЭЧМ размерами 82x93x220.		

Таблица 1.3 Приборы измерения сопротивления

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
М1423, М1423.1	Мегомметр	АОЗВ	ТУ25-04.3914-80	80	80	126	Диапазон измерений 0-5 МОм напряжение контролируемой сети 127, 220, 380В. В состав прибора входит добавочное устройство с размерами 110x170x95 мм и массой 1,8 кг.		2,5
М1428, М1428.1	Мегомметр	АОЗВ		80	80	126	Диапазон измерений 0-2 МОм напряжение контролируемой сети от 0 до 2000В; 0-5МОм при напряжении от 0 до 400В. В состав прибора входит добавочное устройство с размерами 110x170x95 мм и массой 1,8 кг		2,5



Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
							и переключатель с размерами 130x170x120 мм, массой 1,4 кг. Подключение в сеть не более 1 мин.		
M1623, M1623.1	Мегомметр	АОЗВ		120	120	126	Диапазон измерений 0-5 мОм напряжение контролируемой сети 127, 220, 380В. В состав прибора входит добавочное устройство с размерами 110x170x95 мм и массой 1,8 кг.		2,5
M1628, M1628.1	Мегомметр	АОЗВ		120	120	126	Диапазон измерений 0-2 мОм напряжение контролируемой сети от 0 до 2000В; 0-5МОм при напряжении от 0 до 400В. В состав прибора входит добавочное устройство с размерами 110x170x95 мм и массой 1,8 кг и переключатель с размерами 130x170x120 мм, массой 1,4 кг. Подключение в сеть не более 1 мин.		2,5
M419	Омметр	УМЕГ	ТУ25-04-3729-79	80	80	100	от 0 до 5 мОм Напряжение контролируемой сети до 420В с частотами 45-500 гц.		2,5
Ф4104-M1	Микроомметр	УМЕГ	ТУ25-7534.0010-88	125	305	155	От 0-1 мОм до 0-10МОм		
Ф4106, Ф4106А	Прибор контроля изоляции	УМЕГ	ТУ25-0413.0074-83	98	175	143	Для контроля сопротивления изоляции и ее снижения до величины сопротивления уставки в сетях переменного тока с изолированной нейтралью. Состоит из двух блоков: показывающего устройства и релейного блока. Релейный блок имеет три переключаемые уставки: Ф4106 - 30, 50, 500 кОм; Ф4106А - 12, 20, 60 кОм.		

Таблица 1.4 Счетчики, ваттметры, варметры.

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
Д350	Ваттметр, варметр	КАОЗ	ТУ25-04.3335-77	96	96	91	0,15 кВт (кВар)-30ГВт (Гвар) Подключение непосредственно при токе до 5А и напряжении 127-380В и через измерительные трансформаторы со вторичной обмоткой на 100В. При заказе указать: первичную силу тока и напряжение через трансформатор, конечное значение диапазонов измерения.		1,5
Д352	Ваттметр	КАОЗ	ТУ303-10.0070-92	96	96	92	От 1 кВт (кВар) до 80ГВт (Гвар). Напряжение 380 В при частоте 50-60 Гц. Подключение через измерительные трансформаторы со вторичной обмоткой на 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 800ВА, 1; 1,2; 1,6; 2кА. При заказе указать: первичную силу тока и напряжение через трансформатор, конечное значение диапазонов измерения.		1,5
Д353	Ваттметр	КАОЗ	ТУ303-10.0070-92	144	144	92	От 1 кВт (кВар) до 80ГВт (Гвар). Напряжение 380 В при частоте 50-60 Гц. Подключение через измерительные трансформаторы со вторичной обмоткой на 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 800ВА, 1; 1,2; 1,6; 2кА. При заказе указать: первичную силу тока и напряжение через трансформатор, конечное значение диапазонов измерения.		1,5
Д8002	Ваттметр	ВПОЭ	ТУ303-10.0070-92	60	80	95	От2-0-6 до 400-0-1200кВт; 220, 380В. Подключение с добавочным сопротивлением Р8005 и трансформатором тока (заводом не поставляются)		2,5
Меркурий 200.00 5-50А/220В	Счетчик эл. энергии электронный однофазный	СПЭМЗ					однотарифный. 5-60А		2
Меркурий 200.02 5-50А/220В	Счетчик эл. энергии электронный однофазный	СПЭМЗ					многотарифный. 5-60А		2
Н3095	Ваттметр, варметр самолишущий	КАОЗ	ТУ25-7510.007-86	160	160	250	От 0,4 кВт(кВар) до 30 ГВт(Гвар). Для непосредственного включения при токе до 5А и напряжении 220В и через трансформаторы тока с		1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
							вторичным током 1А, 5А и через трансформаторы напряжения с вторичным напряжением 100В.		
Н3096	Ваттметр самопишущий	КАОЗ	ТУ25-7510.006-86	160	160	250	От 0,2 кВт до 20 ГВт. Для непосредственного включения при токе до 5А и напряжении 220В и через трансформаторы тока с вторичным током 1А, 5А и через трансформаторы напряжения с вторичным напряжением 100В.		1,5
САЗУ И670Д 1, 5, 10А/100, 220, 380В	Счетчик эл. энергии 3х фазный	СПЭМЗ		282	176	127	Активный трехпроводный с телеметрическим выходом типа "Д"		2
САЗУ И670М 1, 5, 10А/100, 220, 380В	Счетчик эл. энергии 3х фазный	СПЭМЗ		282	173	127	Активный трехпроводный		2
СА4-5001(И), СА4У-5004	Счетчик электрической активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	118	3х фазные однотарифные для 3х и 4 проводных цепей, активной мощности 6,25; 20; 60А -20+40оС		2
СА4-514	Счетчик индукционный трехфазный	МЗЭП	ГОСТ6570-96	283	174	129	3х220/380В 10-40А прямое включение. СА4У-510Т - с телеметрией		2
СА4-518	Счетчик индукционный трехфазный	МЗЭП	ГОСТ6570-96	283	174	129	3х220/380В20-80А прямое включение. Класс 2		2
СА4-И60	Счетчик трехфазный индукционный	СПЗ	ТУ311-0225626.047-95	282	174	130	Ток номинальный 10А, максичальный 600%		2
СА4-И672М, СА4У-И672М	Счетчик индукционный трехфазный	СПЭМЗ	ТУ25-01.392-75	282	173	127	Счетчик СА4-И672М подключается непосредственно в сеть, а СА4У-И672М через трансформаторы тока.		2
СА4-И678, СА4У-И678	Счетчик индукционный трехфазный	СПЭМЗ, МЗЭП	ТУ25-01.392-75	294	165	150	Счетчик СА4-И678 подключается непосредственно в сеть, а СА4У-И678 через трансформаторы тока.		2
СА4-ИБ60	Электросчетчик	УЗК					~Ток 10-60А. U380/220В. Трехфазный активной энергии		2

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
СА4У И672Д 5,10, 10-40, 20-50..	Счетчик эл. энергии 3х фазный	СПЭМЗ		282	176	127	С телеметрическим выходом типа "Д"		2
СА4У И673Д 1, 5,10А/100,220,380В	Счетчик эл. энергии 3х фазный	СПЭМЗ		282	176	127	С телеметрическим выходом типа "Д"		3
СА4У И673М 1, 5,10А/100,220,380В	Счетчик эл. энергии 3х фазный	СПЭМЗ		282	173	127	Реактивный четырехпроводный		2
СА4У-510	Счетчик индукционный трехфазный	МЗЭП	ГОСТ6570-96	283	174	129	3х220/380В 3х5 трансформаторное включение. СА4У-510Т - с телеметрий		2
СА4У-И5, СА4У-И5-1, СА4У-И5-2	Счетчик трехфазный индукционный	СПЗ	ТУ311-0225626.047-95	282	174	130	Ток номинальный 10А, максимальный 600%		2
СА4У-ИТ12	Электросчетчик	УЗК					~Ток 5А. U380/220В. Трехфазный активной энергии. Трансформаторное включение		2
СА3У-5007	Счетчик электрической активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	178	100В 3х фазный однотарифный для 3х и 4 проводных цепей, активной мощности, трансформаторный 1А -20+40оС		2
СА3У-5009	Счетчик электрической активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	118	100В 3х фазный однотарифный для 3х и 4 проводных цепей, активной мощности, трансформаторный 5А -20+40оС		2
СА3У-5013	Счетчик электрической активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	178	100В 3х фазный однотарифный для 3х и 4 проводных цепей, активной мощности, трансформаторный 1А 0+40оС		1
СА3У-5014	Счетчик электрической активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	118	100В 3х фазный однотарифный для 3х и 4 проводных цепей, активной мощности, трансформаторный 5А 0+40оС		1

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	B, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	гн								
САМЗ	Счетчик активной энергии 3хфазный	СПЗ	ТУ 4228-078-00227471-00	283	178		Многотарифный, 3х220/380; 3х230/400. Интерфейс RS-485/ От -40 до +55оС. Подключение непосредственное		1
СО-5000,10А СО-5000,15А	Счетчик активной энергии	КРОС		282	172	118	Однофазный непосредственного включения 10(40); 15(60)А 220В - 30+55оС Межповерочный интервал 16 лет		2
СО-5012	Счетчик активной энергии	КРОС		282	172	118	Однофазный непосредственного включения 10(40)А 220В -20+55оС Межповерочный интервал 8 лет		2
СО-505, СО-505ВТУ, СО-505Т	Счетчик электрический	МЗЭП	ТУ 4228-032-002260295	200	120	114	220В I <sub>n</sub> =10А, I <sub>max</sub> =40А(48) С установкой устройства телеметрии работает в многотарифном режиме и системе электронных платежей		2
СОЕ-5020 (М;Н;МН)	Счетчик электронный однофазный	КРОС		175	116	56	220В, 0,25-50А. Межповерочный интервал 6 лет. Выход по DIN 43864. 4 исполнения. Электромеханическое отсчетное устройство		1; 2
СОЕ-5028(М;Н;МН)	Счетчик электронный однофазный	КРОС		175	116	56	220В, 0,25-50А. Межповерочный интервал 6 лет. Выход по DIN 43864. 4 исполнения. Электромеханическое отсчетное устройство		1; 2
СОЕ-5032(М;Н;МН)	Счетчик электронный однофазный	КРОС		175	116	56	220В, 0,25-50А. Межповерочный интервал 6 лет. Оптический порт 4 исполнения. Жидкокристаллический экран		1; 2
СОЕ-5033(М;Н;МН)	Счетчик электронный однофазный многотарифный	КРОС		175	116	56	220В, 0,5-60А. Межповерочный интервал 6 лет. Оптический порт 4 исполнения.		1; 2
СО-ИБ	Счетчик однофазный бытовой	СПЗ	ТУ4228-092-00227471-01	195	124	115	Номинальный ток 5 или 10А Максимальный 600% (для СО-ИБ1, СО-ИБ2), 400% для СО-ИБ4		2
СО-ИБМ1	Электросчетчик	УЗК		190	118	110	~ I <sub>max</sub> 10-60А. U220В. Однофазный активной энергии		2
СО-ИБМ2	Электросчетчик	УЗК		190	118	110	~Ток 5-30А. U220В. Однофазный активной энергии		2
СО-ИБМ3	Электросчетчик	УЗК		190	118	110	~Ток10-40А. U220В. Однофазный активной энергии		2
СО-ИБМ4	Электросчетчик	УЗК		190	118	110	~Ток5-20А. U220В. Однофазный активной энергии		2

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
СОЭ-5	Счетчик однофазный двухтарифный	МЗЭП	ГОСТ6570-96				220В 5-50А прямое включение с телеметрией, электронный двухтарифный		2
СОЭ-52	Счетчик однофазный двухтарифный	МЗЭП	ГОСТ6570-96				220В 5-50А прямое включение с телеметрией, электронный двухтарифный		2
СО-ЭЭ6705	Счетчик активной энергии	СПЭМЗ	ТУ25-7218.001-91	220	148	122			2
СО-ЭЭ6706	Счетчик эл. энергии индукционный однофазный	СПЭМЗ	ТУ25-7217.003-92	215	134	115	Счетчик по присоединительным и установочным размерам и техническим характеристикам заменяет счетчики: СО-2, СО-2М, СО-6, СО-6М, СО-И446, СО-И446М, СО-И449М1		2
СО-ЭЭ6706-3	Счетчик индукц. однофазный	СПЭМЗ	ТУ25-7217.003-92	203	121	116	То-же, но с телеметрическим выходом		2
СР4У-5002, СР4У-5002И	Счетчик электрический активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	118	220/380 В 3х фазный одно-тарифный для 3х и 4 проводных цепей, реактивной мощности, бестрансформаторный и трансформаторный 5(20); 20(60)А -20+40оС		2
СР4У-5003	Счетчик электрический активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	118	100В 3х фазный однотарифный для 3х и 4 проводных цепей, реактивной мощности, трансформаторный 5А -20+40оС		2
СР4У-5008	Счетчик электрический активной энергии	КРОС	ТУ У00227560.003-94	282	172	118	100В 3х фазный однотарифный для 3х и 4 проводных цепей, реактивной мощности, трансформаторный 1А -20+40оС		2
СТЭ560	Счетчик трехфазный электронный	МЗЭП		284	174	75	3х220/380, 5/60А, 5/7,5А		
СЭТ1-1	Счетчик эл. энергии однотарифный	РПЗ	ГОСТ 30207-94	198	121	67	5-50 А 220В		2
СЭТ1-2	Счетчик эл. энергии двухтарифный	РПЗ	ГОСТ 30207-94	198	121	67	5-50 А 220В с телеметрическим выходом		2
СЭТ1-4	Счетчик эл. энергии многотарифный	РПЗ	ГОСТ 30207-94	204	123	70	5-50 А 220В с телеметрическим выходом с гальванической развязкой. Учет активной энергии по 4м тарифам и шести временным зонам су-		2

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	B, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
							ток.		
СЭТЗ	Счетчик эл. энергии 3х фазный	РПЗ	ГОСТ 30207-94	280	180	68	35 разновидностей		0,5-2
Ф68700В	Счетчик электрической энергии переменного тока	ЭМСТ	ТУ4228-009-04697185-97	280	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные для измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. Варианты исполнения: на одно или два направления учета; с механическим или электронным счетным устройством. Номинальное фазное (линейное напряжение): 3х57,7(3х100)В. Ток номинальный 1 или 5А. 16 модификаций. Телеметрические выходы		1
Ц1428, Ц1428.1	Ваттметр, варметр	АОЗВ	ТУ25-04.4088-84	80	80	126	1-6000кВт, номинальное напряжение 127,220,380В. Выпускаются варметры также на напряжение 690В,6300В с диапазоном измерения 0,5-0-3 МВт, 0,8-0-5 МВт. с подключением через трансформаторы напряжения и тока.		2,5
Ц301	Ваттметр	КАОЗ	ТУ25-0445.070-88	120	120	95	0,2-800кВт; 1-800МВт; 1-20ГВт. При напряжении 127, 220 и 380 В и токе 5А подключение непосредственно. При частотах от 50 до 10000 Гц и токах (напряжениях) больших подключение через измерительные трансформаторы с вторичным напряжением 100 В и вторичным током 5А		1,5; 2,5
ЦН6802А	Устройство переключения тарифов	ЭМСТ	ТУ25-7565-005-91	216	134	68	Число подключаемых счетчиков: 1-100. Число тарифов 2. Число временных зон от 2 до 6 в сутках. Удаленность приборов учета - более 2 км.		
ЦСЭ1.	Счетчик эл. энергии электронный	РЗПС					220В 5(50)А Кратковременно выдерживает до 150А. Сертифицированы		2
ЦЭ 2726-11Б, ЦЭ 2726-21Б	Счетчик эл. энергии электронный однофазный	СПЭМЗ	ТУ25-7217.016-95	208	132	69	однотарифный. 5-60А		1;2
ЦЭ 2726-12 5-	Счетчик эл. энергии	СПЭМЗ	ТУ25-7217.016-95	208	132	69	многотарифный. 5-60А		1

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
50А/220В	электронный однофазный								
ЦЭ6802	Счетчик образцовый	ЭМСТ					Для поверки и регулировки индукционных и электронных счетчиков активной энергии класса 0,2, реактивной - 0,5.		0,05
ЦЭ6803В	Счетчик эл. энергии электронный	ЭМСТ	ТУ4228-010-046971185-97	280	175	85	Трехфазные однотарифные и двухтарифные непосредственного или трансформаторного включения для измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. 42 модификаций. Варианты исполнения: на одно или два направления учета; с механическим или электронным счетным устройством. Номинальное напряжение: 57,7; 100; 220В. Ток номинальный 1-1,5; 1-7,5; 5-7,5; 5-50; 10-100. Телеметрические выходы. Обозначение счетчиков: ЦЭ6803В 1(2)Т~(-)57,7(100,220)В 1-1,5(5-7,5; 1-7,5; 5-50; 10-100)А 3Ф 4ПР(3ПР) М(Э) ИНЕС.411152.028-01		
ЦЭ6804	Счетчик активной энергии	ЭМСТ	ТУ25-7565-011-92	282	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные для измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. Номинальное фазное (линейное напряжение): 57,7(100); 127(220); 220(380)В. Ток номинальный 1 или 5 или 10А. Телеметрические выходы		1
ЦЭ6805В	Счетчик электрической энергии электронный	ЭМСТ	ТУ4228-011-046971185-97	280	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные для измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. 16 модификаций. Варианты исполнения: на одно или два направления учета; с механическим или электронным счетным устройством. Номинальное фазное (линейное напряжение): 3х57,7(3х100)В. Ток номинальный 1 или 5А. Телеметрические выходы		0,5
ЦЭ6806, ЦЭ6806П	Счетчик образцовый	ЭМСТ					Для поверки и регулировки индукционных и электронных счетчиков активной энергии класса 0,5, реактивной - 1.		0,1; 0,2
ЦЭ6807Б	Счетчик эл. энергии	ЭМСТ	ТУ4228-010-	216	134	70	Однофазные однотарифные и двухтарифные непосредственного или		2



Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	B, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	электронный		046971185-97				трансформаторного включения для измерения активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока. Номинальное напряжение: 220В. Ток номинальный 5; 10А.		
ЦЭ6807Б-Р	Счетчик эл. энергии электронный	ЭМСТ	ТУ4228-010-046971185-97	216	134	70	Однофазные однотарифные и двухтарифные непосредственного или трансформаторного включения для измерения активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока. Номинальное напряжение: 220В. Ток номинальный 5; 10А. Для бытового и производственного сектора. Монтаж на DIN рейку		2
ЦЭ6808В	Счетчик электрической энергии переменного тока	ЭМСТ	ТУ25-7565-014-93	288	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные на два направления учета для особо точных измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. 4 модификации. Варианты исполнений: с механическим или электронным счетным устройством. Номинальное фазное (линейное напряжение): 3х57,7(3х100)В. Ток номинальный 1 или 5А. Телеметрические выходы		0,2
ЦЭ6811	Счетчик реактивной энергии электронный	ЭМСТ	ТУ25-7565-011-92	282	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные для измерения реактивной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. Варианты исполнений: на одно или два направления учета. Номинальное фазное (линейное напряжение): 3х57,7(3х100)В. Ток номинальный 1 или 5А. Телеметрические выходы		1
ЦЭ6812	Счетчик активной и реактивной энергии	ЭМСТ	ТУ25-7565-011-92	282	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные для измерения активной и реактивной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. Варианты исполнений: на одно или два направления учета. Номинальное фазное (линейное напряжение): 57,7(100); 127(220); 220(380)В. Ток номинальный 1 или 5 или 10А. Телеметрические выходы		2
ЦЭ6815	Счетчик образцовый	ЭМСТ					Для поверки и регулировки индукционных электронных счетчиков.		0,1

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
ЦЭ6822	Счетчик эл. энергии электронный	ЭМСТ	ТУ4228-016-04697185-97	282	177	85	Трехфазные многотарифные повышенной надежности, для измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. Организация учета по 4 тарифам в 8 временных зонах. Для дистанционного учета имеют импульсный и цифровой выходы Номинальное фазное напряжение: 57,7 100, 220В. Ток номинальный 1 или 5А, Телеметрические выходы по интерфейсу ИРПС или RS485 Подключение непосредственно.		1,0; 2,0
ЦЭ6823М	Счетчик эл. энергии электронный	ЭМСТ	ТУ4228-016-04697185-97	282	177	85	Трехфазные многотарифные, для измерения активной энергии в трехпроводных (только на напряжение 100В) или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока. Организация учета по 4 тарифам в 8 временных зонах. Для дистанционного учета имеют импульсный и цифровой выходы Номинальное фазное напряжение: 3х57,7; (3х100); 3х220В. Ток номинальный 1; или 5А, Телеметрические выходы по интерфейсу ИРПС или RS485, RS232/ Подключение непосредственно или через трансформаторы тока и напряжения.		0,5; 1; 2
ЦЭ6827, ЦЭ6827М	Счетчик эл. энергии электронный	ЭМСТ	ТУ4228-032-46146329-2000	214	132	66	Однофазные однотарифные и двухтарифные в двух временных зонах (ЦЭ6827М по 4 тарифам) для измерения активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока. Номинальное напряжение: 220В. Ток номинальный 5А. Внутренний тарификатор, оптопорт, телеметрия. Универсальный счетчик для бытового учета		2
ЦЭ6828	Счетчик 3х фазный многофункциональный активной мощности	ЭМСТ	ТУ4228-025-46146329-2000	282	177	85	Измерение и учет эл. энергии по 2 тарифам. Уфазн=220В, I <sub>н</sub> =1; 5; 10А.		0,55; 1
ЦЭ6850	Счетчик 3х фазный многофункциональный акт. реакт. мощности	ЭМСТ	ТУ4228-027-46146329-2000	282	177	85	Измерение и учет эл. энергии по 4 тарифам в 8 временных зонах. Уфазн=57,7; 230В, I <sub>н</sub> =1; 5А. Интерфейсы RS485, RS232, ИРПС, CAN, оптопорт		0,55; 1

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
ЦЭ68700В	Счетчик активной энергии	ЭМСТ	ТУ25-7565-011-92	282	175	85	Трехфазные однотарифные трансформаторные для измерения активной энергии в трехпроводных или четырехпроводных трехфазных сетях переменного тока в 2х направлениях. Номинальное фазное (линейное напряжение): 57,7(100); 127(220); 220(380)В. Ток номинальный 1 или 5 или 10А. Телеметрические выходы		1
ЭЭ8003	Счетчик акт. энергии 1ф. многотарифный	ВПОЭ		215	132	80	0,05-50А; 176-253В, 50Гц (Одно, двух или трехтарифный режим ввода при установке счетчика)		2

## 2 Приборы настольные, переносные (тестеры, поверочные приборы).

Таблица 2.1

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
В1-12 (для поверки вольтметров)	Вольтметр калибратор универсальный	КРИМП	ХВ2.085.006ТУ	175	490	475	U=1мкВ-1000В; I=1нА-0,1А		0,005
В1-13(для поверки вольтметров)	Вольтметр калибратор универсальный	КРИМП	ХВ2.085.008ТУ	215	490	475	Программируемый. U=10мкВ-1000В; I=1нА-0,1А		0,009

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
В1-18 (для поверки вольтметров)	Вольтметр калибратор универсальный	КРИМП	ХВ2.085.019ТУ	135	488	575	$U=0,001\text{мкВ}-12\text{В}; I=1\text{нА}-0,1\text{А}$		0,001
В1-28 (для поверки вольтметров)	Вольтметр калибратор универсальный	КРИМП	ХВ2.085.024ТУ	215	490	590	Воспроизведение $=U: 1\text{мкВ}-1000\text{В}; \sim U: 10\text{мкВ}-700\text{В}. \sim I: 1\text{нА}-2\text{А}. =I: 1\text{нА}-2\text{А}. R: 1, 10, \dots 10000000\text{ Ом}$ Измерение: $=U: 1\text{мкВ}-1000\text{В}; \sim U: 10\text{мкВ}-700\text{В}. \sim I: 1\text{нА}-2\text{А}. =I: 1\text{нА}-2\text{А}. R: 1, 10, \dots 10000000\text{ Ом}$		0,004
В6-10	Микровольтметр	ВЛРП		215	490	355	$0,1-30\text{МГц } 1\text{мкВ}-1\text{В}$		
В6-9	Микровольтметр селективный	ВЛРП		175	498	355	$20\text{Гц}-200\text{КГц } 1\text{мкВ}-10\text{В}$		
В7-38 (для поверки вольтметров)	Вольтметр универсальный цифровой	КРИМП	ХВ2.710.031ТУ	86	245	268	$=U: 10\text{мкВ}-1000\text{В}; \sim U: 10\text{мкВ}-300\text{В}. \sim I: 10\text{нА}-2\text{А}. =I: 10\text{нА}-2\text{А}. R: 1, 10, \dots 10000000\text{ Ом}$		0,004-0,5
В7-41	Вольтметр универсальный цифровой	КРИМП	ХВ2.710.036ТУ	90	178	50	$=U: 100\text{мкВ}-1000\text{В}; \sim U: 100\text{мкВ}-750\text{В}. \sim I: 0,1\text{мкА}-10\text{А}. =I: 0,1\text{мкА}-10\text{А}. R: 0,1-20\text{МОм}$		0,4-2,5
В7-61	Мультиметр	КРИМП	КМСИ.411252\016ТУ				$=U: 100\text{мкВ}-1000\text{В}; \sim U: 1\text{мВ}-750\text{В}. \sim I: 10\text{мкА}-10\text{А}. =I: 10\text{мкА}-10\text{А}. R: 0,1-2\text{МОм}$		0,2-4
ГЗ-	Генераторы низкочастотных и высокочастотных сигналов	ВЛРП					8 МОДИФИКАЦИЙ		
М2042, М2044, М2051	Приборы переносные	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.106-86	200	243	100	М2042 от 0-10 до 0-1000мкА; от 0-1 до 0-250 В 14 пределов измерения. $R_{вх}=100\text{кОм/В}$ . М2044, М2051 от 0-0,75 до 0-3000 мА, от 0-7,5 до 0-30 А; от 0-15 до 0-300 мВ; от 0-0,75 до 0-600 В. 32 предела измерения		0,2; 0,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	L, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, мм	Кл. точн. %
M372	Омметр (переносной)	КАОЗ	ТУ25-04.1106-75	135	190	72	0,1-20; 50 Ом, 60-380В		1,5
M41070/1	Омметр	УМЕГ	ТУ25-0413.0120-84	95	165	65	0-0,3; 0-3; 0-30; 0-300кОм		
МК6801	Установка поверки и регулировки счетчиков	ЭМСТ					Для поверки и регулировки электронных счетчиков активной энергии класса 0,2, реактивной - 0,5. Подключение до 8 счетчиков		0,05
ОПК-101 и др.	Комплект приборов для поиска кабелей	КРИМП					Для поиска трассы и определения мест повреждения силовых кабелей		
P333	Мост постоянного тока	КАОЗ		230	300	150	Для определения мест повреждения кабеля		1,5
СА-3000	Амперметр цифровой (клещи)	КАОЗ	ТУ303-10.0092-94	82	328	68	5; 50; 500А 650В. Диаметр проводника до 30 мм размер шины до 50x20 мм		4
СА-3001	Амперметр цифровой (клещи)	КАОЗ		82	328	68	1; 10; 100А 650В Размер шины до 50x25мм, диаметр проводника до 35 мм		4
СВ-3000	Вольтметр цифровой	КАОЗ	ТУ303-10.0092-94	67	228	45	1-500В		4
УСП6800	Прибор для считывания показаний счетчиков	ЭМСТ					Для считывания через оптический порт многофункциональных счетчиков учетной информации о потребленной энергии с передачей на ЭВМ		
Ф4103-М1	Измеритель сопротивления заземления	УМЕГ	ТУ25-7534.0006-87	125	305	155	0-0,3; 0-1; 0-3; 0-10; 0-30; 0-100; 0-300; 0-1000; 0-3000; 0-15000 Ом		
Ц4286	Вольтметр	ЧЭПР	ТУ25-04.3933-80	80	115	34			
Ц43104	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		112	176	52	До 3А, 1200В, 10МОм, 25дБ, СмкФ, Rвх=4; 20кОм/В, 20кГц		2,5; 4
Ц43109	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		85	135	45	До0,5А, 1000В, 0,3МОм, 22дБ Rвх=5; 20кОм/В, 5кГц		4

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
Ц4317м	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		112	176	52	До 5А, 1000В, 10МОм, 20дБ, $R_{вх}=4$ ; 20кОм/В, 5кГц		1,5; 2,5
Ц4342м	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		115	215	90	До 2,5А, 1000В, 10МОм, 25дБ $R_{вх}=4$ ; 20кОм/В, 2кГц		2,5; 4
Ц4353	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		115	215	90	До 1,5А, 600В, 10МОм, 22дБ $R_{вх}=4$ ; 20кОм/В, 10кГц		1,5; 2,5
ЦР200	Измеритель	УМЕГ	ТУ25-7534.009-88				Для определения расстояния до места повреждения кабеля типа "заплывающий пробой" и до места с пониженным сопротивлением изоляции высоковольтных кабелей		
ЦУ6800	Установка поверки и регулировки счетчиков	ЭМСТ					Для поверки и регулировки индукционных электронных счетчиков активной энергии класса 1, реактивной -1,5. Подключение до 30 счетчиков		0,25
ЦУ6804	Установка поверки и регулировки счетчиков	ЭМСТ					Для поверки и регулировки индукционных электронных счетчиков активной энергии класса 0,5, реактивной -1,0. Подключение до 3 счетчиков		0,25
ЦУ6804М	Установка поверки и регулировки счетчиков	ЭМСТ					Для поверки и регулировки индукционных и электронных счетчиков класса 0,2. Подключение до 3 счетчиков		0,05
Щ301-1	Прибор комбинированный цифровой	КАОЗ	ТУ25-0445.010-82	132	494	382	=1мкВ-1кВ. ~100мкВ-300В; =0,1нА-1А; ~0,1мкА-1А; 0,01Ом - 100МОм; 0,01пФ - 100мкФ		0,05-0,02
Щ301-2	Прибор комбинированный цифровой	КАОЗ	ТУ25-0445.010-82	132	494	382	=1мкВ-1кВ. =0,1нА-1А; 0,01Ом - 100МОм; 0,01пФ - 100мкФ		0,05-0,02
Щ301-3	Прибор комбинированный цифровой	КАОЗ	ТУ25-0445.010-82	132	494	382	=1мкВ-1кВ. ~100мкВ-300В; 0,01Ом - 100МОм; 0,01пФ - 100мкФ		0,05-0,02
Щ302	Прибор комбиниро-	КАОЗ		130	488	380	=1; 10; 100мВ, 1; 10; 100; 1000В.=1; 10; 100мкА; 1; 10мА. = 100 Ом, 1;		

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс, мм	Кл. точн. %
	анный цифровой						10; 100кОм, 1; 10; 100МОм		
Щ304/1	Вольтметр цифровой	КАОЗ	ТУ25-04.3928-80	219	61	310	1; 10; 100мВ 1; 10; 100; 500В При заказе указать предел измерения		0,05-0,2
Щ306	Омметр цифровой	КАОЗ	ТУ25-7510.002-87	68	330	263	100 Ом; 1; 10; 100кОм; 1; 10; 100МОм, 1 ГОм		0,005
Щ31	Прибор комбинированный цифровой	КАОЗ	ТУ25-04.3305-77	488	170	500	10; 1000мВ. 1; 10; 100В, 1кВ.1; 10; 100мкА, 1; 10мА. 1; 10; 100кОм.1; 10МОм		0,05-0,02
Щ41160	Измеритель тока короткого замыкания цифр	УМЕГ	ТУ25-0413.0123-84	305	335	140	10-1000А в сетях переменного тока 380/220 В для тока короткого замыкания в цепи фаза-нуль.		
ЭВ2234	Вольтамперметр постоянного тока переносн	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.0110-88	106	200	100	от 0,005-0-0,005 до 10-0-10 А; от 0,5-0-0,5 до 100-0-100В 11 пределов измерения Rвх=200 кОм/В		1,5
ЭВ2234-1	Вольтмиллиамперметр пост. тока переносн.	ОЭТОЧ	ТУ25-ПД1.7514.0110-93	106	250	100	от 0,05-0-0,05 до 5-0-5 мА; от 10-0-10 до 1000-0-1000В		1,5
ЭВ2235	Вольтметр постоянного тока	ОЭТОЧ	ТУ25-7514.0159-92	65	150	60			
ЭК0200	Измеритель напр.прикосновения и тока к.з	УМЕГ	ТУ25-7534.0007-87	265	345	135	Диапазон измерения тока к.з. в цепи фаза-нуль 0-0,2; 0-1; 0-2 кА. Диапазон измерения напряжения прикосновения 0-0,5; 0-2,5; 0-5; 0-10; 0-25; 0-100; 0-250 В.		4
ЭК4300	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		116	185	55	До 15А, 1500В, 30МОм, СмкФ Rвх=100кОм/В, 1кГц		1; 1,5
ЭК4301	Комбинирован электроизм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		116	185	55	До 10А, 1000В, 10МОм, 32дБ, СмкФ Rвх=100кОм/В, 2кГц		1; 1,5
ЭК4302	Комбинирован электр.	ЖПОЭИ		116	185	55	До 10А, 1000В, 30МОм, 32дБ, СмкФ Rвх=333кОм/В, 2кГц		1; 1,5

Тип прибора	Обозначение прибора, аппарата	Изготовитель	Технические условия	Н, мм	Л, мм	В, мм	Основные характеристики	Сечение провода, макс., мм	Кл. точн. %
	тронзм. прибор (тестер)								
ЭК4304	Комбинирован электронзм. прибор (тестер)	ЖПОЭИ		116	185	55	До 10А, 1000В, 3МОм, 22дБ, СМКФ $R_{вх}=5$ ; 20кОм/В, 5кГц		1; 1,5
ЭН3001	Прибор самопишущий быстродействующий	КАОЗ					Регистрация быстропротекающих процессов в форме сигнала частотой 45-10000Гц.		
ЭН3004	Прибор самопишущий быстродействующий	КАОЗ					Регистрация быстропротекающих процессов в форме сигнала частотой 0-100Гц. Число каналов 3;6;		
ЭС0202/1Г, ЭС0202/2Г	Мегаомметр	УМЕГ	ТУ25-7534.014-90	130	166	200	0-10000мОм Номинальные напряжения 100, 250, 500, 1000, 2500 В. Питание ЭС0202 от сети переменного тока, ЭС0202-Г от встроенного электромеханического генератора		
ЭС0210, ЭС-0210/Г	Мегаомметр	УМЕГ	ТУ25-7534.014-90	212	150	295	0-10000мОм Номинальные напряжения 100, 250, 500, 1000, 2500 В. Питание ЭС0202 от сети переменного тока, ЭС0202-Г от встроенного электромеханического генератора		
ЭС0212	Омметр	УМЕГ	ТУ У 17-001-5-2000	70	150	200	Для измерения сопротивления электрической проводки, установления факта ее обрыва и обнаружения напряжения до~380В. Диапазон 0,05-20 Ом		1,5



**Адреса заводов-изготовителей**

<b>Изготовитель</b>	<b>Наименование, адрес изготовителя</b>
АОЗВ	АООТ " Вибратор", 194292, г. Санкт-Петербург, промзона "Парнас" 2й верхний пер.5, тел.(812)598-8756, 590-9580, 590-9585 E-Mail: vibrator@vibrator.spb.ru www.vibrator.spb.ru
ВЛРП	ПО "Радиоприбор", 182100, г.Великие Луки, Псковской обл., ул.Некрасова,18/7, тел.(81153)5-09-61, 3-52-87, E-Mail: gpp@vitcom.ru
ВПОЭ	Витебское производственное объединение "Электроизмеритель", 210630, Витебск-1, ул. Ильинского, 19\18, тел./факс(10375212) 37-01-72, 37-04-36 e-mail: vzeper_kc@vitebsk.by vi@vzeper.belpak.vitebsk.by www.vzeper.vitebsk.by
ЖПОЭИ	262014, Житомир, пл. Победы, 10 телетайп 138176, 138801, ИСКРА, тел/факс (0412)22-45-38, 22-54-53
КАОЗ	Акционерное общество "Краснодарский ЗИП", 350010, Краснодар, ул. Зиповская, 5, тел.(8612)52-31-09, 52-32-49, факс 52-35-15 E-Mail: zip@krasnodar.ru http://www.zip.krasnodar.ru
КАОЗ	Акционерное общество "Краснодарский ЗИП", 350010, Краснодар, ул. Зиповская, 5, тел.(8612)52-31-09, 52-32-49, факс 52-35-15 E-Mail: zip@krasnodar.ru http://www.zip.krasnodar.ru
КРИМП	АООТ "Компания Импульс" , 350072, г.Краснодар, ул.Московская, 5, факс 52-33-67, тел.(8612) 52-10-30, 52-10-11 E-mail:impuls@krasnodar.ru http://www.impuls.krasnodar.ru
КРОС	Акционерная компания "Росток", Украина, 03067, г.Киев, бульвар Ивана Лепсе, 4, факс (38044) 205-53-08, 488-43-90, тел.441-06-63, 441-06-14, E-Mail: rostok@ak-rostok.kiev.ua awsr@i.kiev.ua
МЗЭП	Московский завод электроизмерительных приборов, 113191, г.Москва, ул.М.Тульская, 2/1, кор.8, факс (095) 954-44-94, 954-36-26, тел.952-47-82. E-Mail: mzeper3@maill.ru http://www.mzeper.ru
ОМЗЭ	Омский завод "Эталон",644009, г.Омск-9, ул.Лермонтова, 175, тел(3812)33-78-82, 33-84-00, 33-01-18, 33-90-11, E-Mail: fgup@omsketalon.ru www.omsketalon.ru

Изготовитель	Наименование, адрес изготовителя
ОЭТОЧ	Омское АОПО "Электроточприбор", 644042, г. Омск-42, пр. К.Маркса, 18, тел. (3812) 39-63-64, 31-02-79, 31-02-77, факс 31-02-77 <a href="http://www.rbs.ru/etp">http://www.rbs.ru/etp</a>
РЗПС	ФГУП "Рыбинский завод приборостроения", 152907, г. Рыбинск, Ярославской обл., пр.Серова, 89, факс (0855) 55-45-24, тел. 59-25-53, 55-02-98, телетайп 270603 "Прибор" E-Mail: <a href="mailto:pribor@yaroslavl.ru">pribor@yaroslavl.ru</a> <a href="http://www.rzp.narod.ru">www.rzp.narod.ru</a>
РПЗ	Государственный Рязанский Приборный завод, 390000, Рязань, ул. Каляева, 32, тел.(0912) 79-54-53, 24-01-06, 79-53-33, факс 21-61-47, E-Mail <a href="mailto:postmaster@pribor.ryazan.ru">postmaster@pribor.ryazan.ru</a> .
СПЗ	Саранский приборостроительный завод, 430030, г.Саранск, Мордовия, ул.Васенко 9, тел.(8342)29-95-79,29-65-57, 17-17-89 e-mail: <a href="mailto:pribor@moris.ru">pribor@moris.ru</a> <a href="http://pribor.moris.ru">http://pribor.moris.ru</a>
СПЭМЗ	Акционерное общество "ЛЭМЗ", 198206, Санкт-Петербург, Петерговское шоссе, 73, тел. 130-12-32, 130-05-90, 130-15-09; E-Mail: <a href="mailto:sale@lemz.spb.ru">sale@lemz.spb.ru</a>
УЗК	АОЗТ "Контактор", 432001, г.Ульяновск, ул.Карла-Маркса, 12, тел.(8422) 31-27-94, 31-93-27, 31-49-55, 34-48-26, факс 31-33-80, 34-48-26
УМЕГ	ОАО Уманьский завод "Мегомметр", 20300, Украина, г.Умань, Черкасской обл., ул. Советская, 49, тел.(04744)5-25-73, 3-32-96, факс 3-70-18,3-80-27, E-Mail: <a href="mailto:megommetr@um.ck.ua">megommetr@um.ck.ua</a> <a href="http://www.omm.ru">http://www.omm.ru</a>
ЧЭПР	ОАО "Электроприбор", 428000, г.Чебоксары, пр.Яковлева, 3, факс; (8352) 20-50-02, тел.21-99-12, 21-99-14, <a href="http://www.elpribor.ru">http://www.elpribor.ru</a> <a href="mailto:rosa@chtt.ru">rosa@chtt.ru</a> <a href="mailto:comm@elpr.cbх.ru">comm@elpr.cbх.ru</a>
ЭМСТ	Концерн "Энергомера", 355029, Ставрополь, ул. Ленина 415а, тел.35-01-43, 35-67-45, факс 35-44-17, E-mail: <a href="mailto:concern@energomera.ru">concern@energomera.ru</a> <a href="http://www.energomera.ru">http://www.energomera.ru</a>