

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

**Приборы и вспомогательные
устройства.
Способы установки на фасадах
щитов и пультов.
Электроизмерительные приборы**

СТМ4-17-91

© ИПКИ "Проектмонтажавтоматика"

1996

MORTALITY CAPTURE

YTERPELAD

Первый заместитель
генерального директора
Ассоциации
"МОНТАЖАТОСТАЛКА"

M. B. DOLGOV

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА.
СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ЗАСАДАХ КИТОВ И ПУЛЬТОВ.
ЭЛЕКТРОИЗМЕРТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

CTM4-17-9I

Per. CT. 4-2091

Дата введения 1.01.92

№ Переиздан в 1996г. с учетом извещения 4.10.202
от 05.94г. об изменении I

Заместитель главного
инженера

М.А. ЧУДИНОВ

Начальник отдела

Г.Э.Кашурин

Белушич инженер

В.К.Дорсов

Минспецстроймонтаж СССР
Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

1991

Коллекция

FORM 487-A

Изм. № подл.	Изд. и дата	Взам. инв. №	Изм. № инв.	Пост. и дата
157-1	9.10.91 г.			

402.405(41) *Учебн. 18.11.91*

Обозначение	Наименование
ТМ4-944-91	Микроамперметр М4208 Установка на панели
ТМ4-945-91	Микроамперметр М4209 Установка на панели
ТМ4-948-91	Микроамперметр М4207 Установка на панели
ТМ4-950-91	Прибор узкопрофильный М1530 М1, М1531 М1 Установка на панели
ТМ4-957-91	Прибор узкопрофильный ① М1730 М, Э390 Установка на панели
ТМ4-958-91	Миллиамперметры и вольтметры М1740-М1, М1741-М1, М1742-М1, М1743-М1 Установка на панели
ТМ4-965-91	Прибор М42300, М42301 Установка на панели
ТМ4-966-91	Прибор М381 Установка на панели
СТМ4-17-91	

7 (11.11.1982)	Пост. в арх.
40208(М)	В.зам.гос. №
357-1	Лист. в арх.
3.10.91	Лист. в арх.
357-1	Лист. в арх.

Имя, № посл.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.	Лист. в арх.
357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91	357-1	3.10.91

Имя и фамилия	Полн. и нач.	Взвешивание №	Нач. и кон.	Полн. и нач.
35/-1	9.10.91	23		

№ 2 100-80 (A4)

15.05.92

Копировать Формат А4

5

Обозначение

Наименование

ТМ4-987-91

микроамперметры и
милливольтметры
М42304, М42405
установка на панели

ТМ4-988-91

амперметры и вольтметры Э351
установка на панели

ТК4-958-91

Планка крепежная ПЛК

ТК4-963-91

Планка крепежная ПК ①

ТК4-971-91

Планка ПЛ

Ф. 109-66 (А4)

Изм. в разн.	Полн. в разн.	Изм. в разн.	Полн. в разн.
351-1	3.10.91	351-1	3.10.91

1	10.10.91	Лист	10.10.91
1	Лист	10.10.91	Лист

СТМ4-17-91

Лист

5

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий сборник СТМ4-17-91 типовых чертежей установки электроизмерительных приборов разработан на основании плана работ ГПКИ ПМА по информационному обслуживанию организаций на 1991 год.

Типовые чертежи выполнены для приборов устанавливаемых на фасадах щитов и пультов.

Типы и наименование приборов приведены в перечне приборов (см. ниже).

В перечень вошли приборы в соответствии с картотекой серийных приборов и средств автоматизации раздел 40 издания 1988 г. ГПКИ ПМА.

В перечне приведены также номера типовых чертежей установки приборов.

В качестве исходных данных при разработке чертежей были использованы информация заводов-изготовителей и картотека серийных приборов.

Типовые чертежи предназначены для применения при проектировании и монтаже приборов и средств автоматизации технологических процессов, а также при изготовлении щитов и пультов на заводах НПО "Монтавтоматика".

Монтажные чертежи содержат:

1. Габаритные и установочные размеры, комплектующие изделия для установки;
2. Сведения об исполнении и положении приборов при установке на панели;
3. Основные технические данные приборов (как справочные).

Структура типовых чертежей для установки приборов и вспомогательных устройств на фасадах щитов и пультов включает

351-1	9.10.91	91	15653	
И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это
И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это
И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это

	СТМ4-17-91	Лист 6
И. д. - это	И. д. - это	И. д. - это

Сопровод

Формат А4

следующие сборники:

1. Измерители и регуляторы температуры СТМ4-12-90;
2. Том. 2. Измерение и регулирование давления и уровня (сборник 31);
3. Измерители и регуляторы состава и качества вещества СТМ4-15-91;
4. Электрические регуляторы и сигнализаторы СТМ4-14-88 часть I, СТМ4-14-90 часть 2;
5. Том 6. Пневматические регуляторы и сигнализаторы (сборник 37);
6. Электроизмерительные приборы СТМ4-17-91;
7. Аппаратура сигнализации и управления СТМ4-18-90 части I и 2.

С вводом настоящего сборника аннулируется сборник 38 выпуска 1986 года.

Ф.И.О. - 5м (А4)	Подп. и дата	Указание №	Пом. № докум.	Пом. и дата
357-1	8.10.91 985			

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1			

СТМ4-17-91

Лист
7

Копировал

Формат А4

Перечень приборов.

8

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертёжа установки
M4208	Микроамперметр	TM4-944-91
M4209		TM4-946-91
M4207		TM4-948-91
M1530 M1, M1531 M1	Приборы электроизмерительные	TM4-950-91
M1730 M, 3390	Прибор узкопрофильный	TM4-951-91
M1740, M1741, M1742, M1743	Миллиамперметры и вольтметры	TM4-953-91
M42300 M42301	Миллиамперметры, амперметры, вольтметры	TM4-965-91
M381	миллиамперметры, амперметры, милливольтметры, вольтметры.	TM4-966-91
M4228	Вольтметр	TM4-967-91
M1618, M1620	Микроамперметр, амперметр вольтметр	TM4-968-91

92.108-304 (A1)

Взам. инв. № Инв. № суб. инв. №

Попл. в дата

351-1 9.10.91 963

Лист 1 из 1

СТМ4-17-91

Лист 8

Копировал

Формат А4

9

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки
M1611	Амперметр, Вольтметр	ТМ4-989-91
M1428 M1628	Мегомметр	ТМ4-970-91
Ц 1730	Прибор узкопрофильный	ТМ4-971-91
Э 365-1	Амперметр и Вольтметр	ТМ4-972-91
H3093		ТМ4-974-91
M1692 M1792	Микроамперметр и миллиамперметр	ТМ4-975-91
M1360		ТМ4-976-91
M2001 M2001/1	Амперметры и вольтметры	ТМ4-977-91
M1001 M		ТМ4-978-91
M1400	Микроамперметр и милливольтметр	ТМ4-979-91
M4247	Микроамперметр	ТМ4-980-91
M4248		ТМ4-981-91
Ц 1420	Амперметры и вольтметры	ТМ4-982-91
M4276		ТМ4-983-91

СТМ4-17-91

Лист
9

Копировал

Формат А4

Ш. 15 95 2

Ф2.108-80(14)

Лист № подл.	Лист № докум.	Подп.	Дата
351-1	0.10.91		

Лист № подл.	Лист № докум.	Подп.	Дата
351-1	0.10.91		

Лист № подл.	Лист № докум.	Подп.	Дата
351-1	0.10.91		

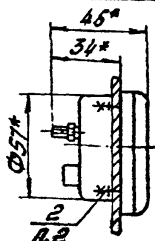
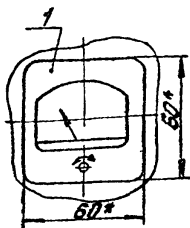
10

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки
М1830	Прибор электроизмерительный	ТМ4-984-91
Э349	Амперметры и вольтметры	ТМ4-985-91
Э350		ТМ4-986-91
М42304, М4230	Микроамперметры и милливольтметры	ТМ4-987-91
Э351	Амперметры и вольтметры	ТМ4-988-91

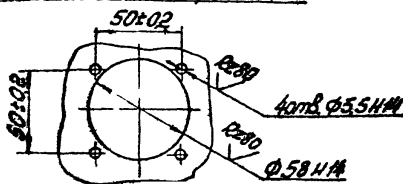
62-128-50(А4)
 15.05.91
 351-1
 1.10.91
 10

7
 4 16.00.2
 14
 10

СТМ4-17-91



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микро-
амперметра М4208 на панели:
Микроамперметр М4208 ТМ4-944-91.
Установка 1.

- 1* Размеры для справок
- 2 Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить в соответствии с маркировкой зажимов.

Формат А4

Взам. ТМ4-944-86

Группа 9

Взам. ТМ4-944-86
Группа 9

ТМ4-944-91

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
1	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
2	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
3	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
4	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
5	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
6	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
7	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
8	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
9	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91
10	И.И.И.	И.И.И.	9.10.91

Микроамперметр
М4208
Установка на панели
дет. № СТН4-2091
Срок введения 1.01.82

Лист	Масса	Масштаб
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1

Копия

Формат А4

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2
	Микроампер- метр	Детали крепления
	ТУ25-04.2222-78	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное	наименование
1	М 4208	См. п.2

Таблица 2

Род то- ка	Пределы измерений	Клас- с точ- ности	Способ включе- ния
Пос- таж- ный	От 0 до 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000 мкА, 5-0-5; 10-0-10; 20-0-20; 25-0-25; 30-0-30; 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 1000-0-1000 мкА	1,5; 2,5	Непосред- ственное

02.108-5.11.14

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
351-2	9.10.91	963	

Лист	№ докум.	Подп.	Дато

ТМ4-944-91

Лист
2

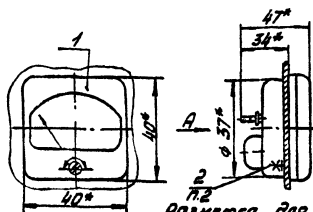
Копировал

Формат А4

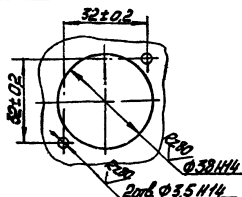
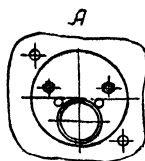
Изм. № подл.	Изм. и дата	Изм. № подл.	Изм. и дата
354-2	9.10.91		

Таблица 3

Условие наименова- ние	Климатичес- кое исполнение и катег- ория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосфе- ры по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия не- стандарти- зированных факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень за- щиты от прикоснове- ния к токоведущим частям и от проник- новения воды по ГОСТ 14255-69	Группа усло- вий хране- ния и тран- спортирова- ния изде- лий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положе- ние при уста- новке на пане- ли
М4208	У4, ТЗ	Темпера- тура от -30 до +50° Относительная влажность до 95% при 30°С	Вибро- трясение стойкое	Пылебрыз- гающие целые	Хранение по груп- пе "Л" транспортиро- вание по группе "ЖЗ"	Верти- каль- ное или гориз- онтальное



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микроамперметр М4209 на панели:
Микроамперметр М4209 ТМ4-946-91 Установка 1

1. Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение приборов выполнять в соответствии с полярностью и маркировкой зажимов.

42.903(49)

Исполнитель		Взам. ТМ4-946-91		ТМ4-946-91	
Группа 9					
Микроамперметр		Лит.		Масса	
М4209					
установка на панели		Лист 1		Листов 3	
Рег. № СТМ4-2091					
Срок введения 1.01.92				4	
Сотворил					

Формат А4

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
351-1	2.10.91 73			

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферной среды по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 1516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
M420B	У4, ТЗ	Температура от 30 до +50°C. Относительная влажность до 95% при 35°C	Виброустойчивые	Пылебрызгозащитные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Вертикальное или горизонтальное

Комплект

Формат А4

TM4-946-91

Лист 3

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1 Микроамперметр	Поз.2 Детали крепления
	ТУ25-04.2222-78	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	M4207	См. п.2

Таблица 2

Род то- ка	Пределы измерений	Клас- с точ- нос- ти	Способ вклю- чения
Пос- то- ян- ный	От 0 до 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000 мкА, 5-0-5; 10-0-10; 20-0-20; 25-0-25; 30-0-30; 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 1000-0-1000 А	1,5; 2,5	Непосред- ственное

Ф2 106-5, (А4)

Изм.	№	Дат.	Изм.	№	Дат.
357-4	9.10.91	91			

TM4-948-91

Лист
2

Копировал

Формат А4

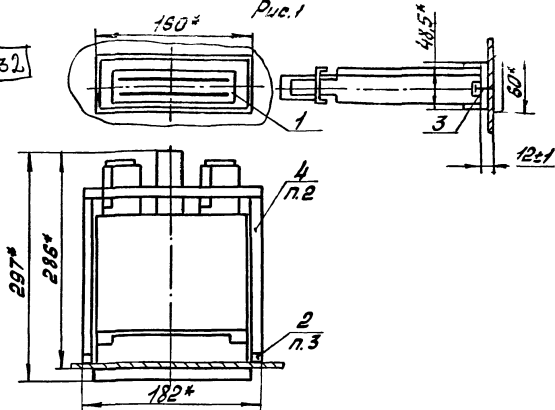
Изм. № по 17. По им. и дате. По вкл. и дате. По изм. и дате.
 Копирован
 TM4-948-91
 3

Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-89	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-89	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-89	Рабочее положение при установке на панель
M4207	У4, Т3	Температура от -30 до +50°C, Относительная влажность до 95% при 30°C	Вибротряскостойкие	Пылеобразо-защитные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Верти-каль-ное и горизонталь-ное

32

Рис. 1



Условное обозначение установки вольтметра
М1740-М1 на панели:

Вольтметр М1740-М1 ТМ4-958-91. Установка 1.

1* Размеры для справок.

2. Детали поз. 4 поставляются с прибором.

3. Планки поз. 2 крепить к панели при помощи кондуктора по технологии завода-изготовителя щитов.

4. Подключение прибора выполнить методом пайки к ответной части соединителей соблюдая полярность в соответствии с маркировкой клемм.

				Взамен ТМ4-958-86		ТМ4-958-91		
				Группа 9				
				Миллиамперметры		Лит.		
				и вольтметры		Масса		
				М1740-М1, М1741-М1		Настройка		
				М1742-М1, М1743-М1				
				Установка на панели		Лист 1		
				Рег. № СТМ4-2091		Лист 89		
				Срок введения 1.01.92		4		

Рис.2
Остальное см. рис.1

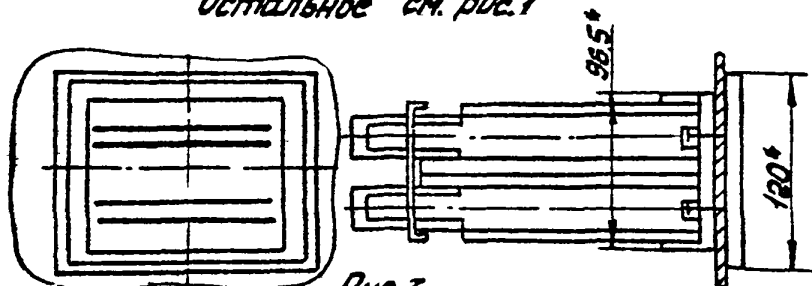
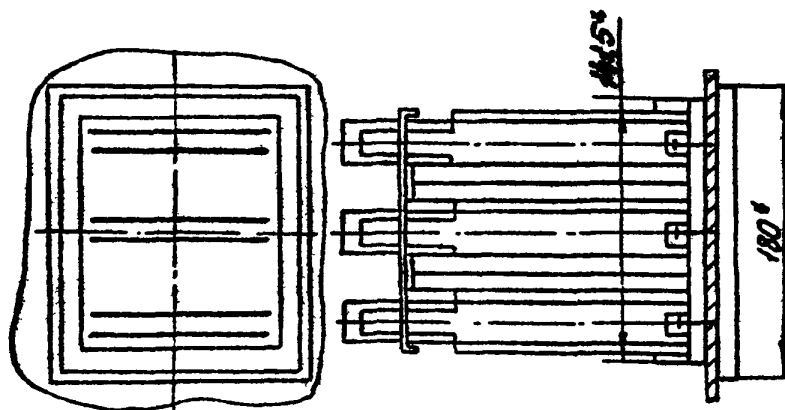
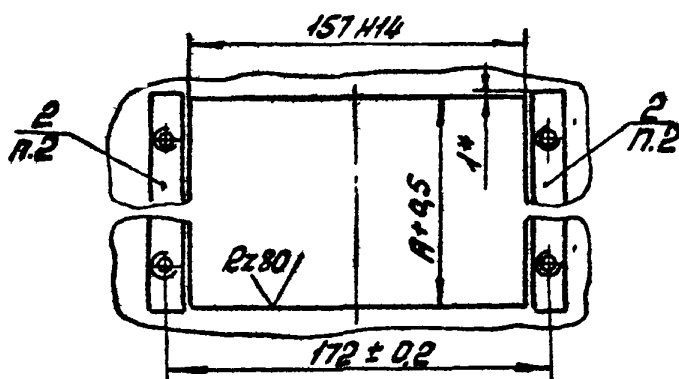


Рис.3
Остальное см. рис.1



Разметка для крепления
вид с обратной стороны панели



TM4-958-91

Лист

2

Копировал

Формат А4

34

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Рис.	Раз- мер D, мм	Поз. 1	Поз. 2
			Миллиамперметры и вольтметры ТУ 25-04.931-78	Планка крепёжная ТК 4-958-91
			Количество	
			1	2
			Условное	наименование
1	1	49	M1740 - M1 M1743 - M1	Пл К1
2	2	97	M1741 - M1	Пл К2
3	3	142	M1742 - M2	Пл К3

Продолжение табл. 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз. 3	Поз. 4
	Винт	Скоба
	ГОСТ 17473-80	
	Количество	
	2 (4, 6)	1 комплект
	Условное наименование	
1		
2	ВМ5-60x10.48.019	
3		
		См. п. 2

Ф 2 106-5, 144

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
351-2	910.9178				

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
1	Ист	№ докум.	Подп.	Дата	

ТМ4-958-91

Копировал

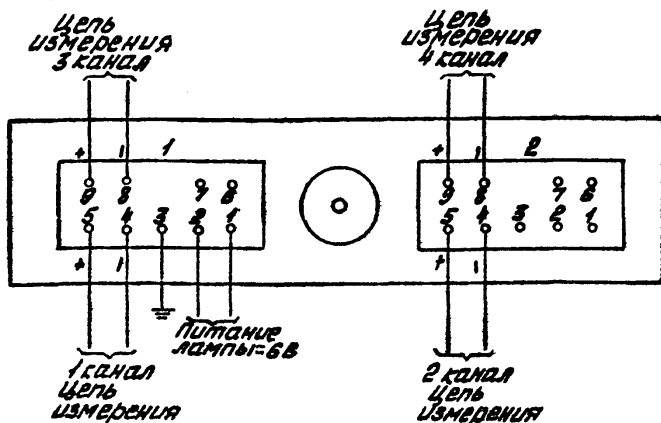
Формат А4

Таблица 2

Условное наиме- нование прибо- ра	Род то- ка	Чис- ло кана- лов	Пределы измерений	Клас- с точ. нос. ми	Мас- штаб
М1740-М1	Пос- тоян.	4	Миллиампер- метров:	1	1,8
М1741-М1	НМН	8	0-1, 0-5, 0-20 мА, 1-0-1, 5-0-5,		3,6
М1742-М1		12	20-0-20 мА; Вольтметров:		5,3
М1743-М1		8	0-1, 0-10 В, 1-0-1, 10-0-10 В		18

Схема подключения

1. М1740

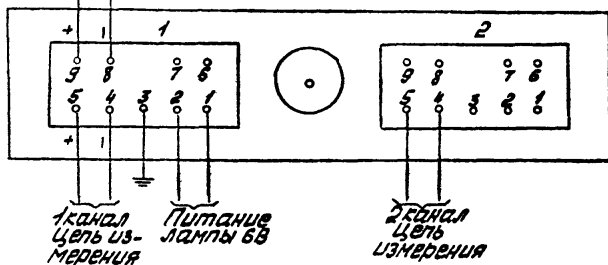


TM4-958-91

Лист
4

36

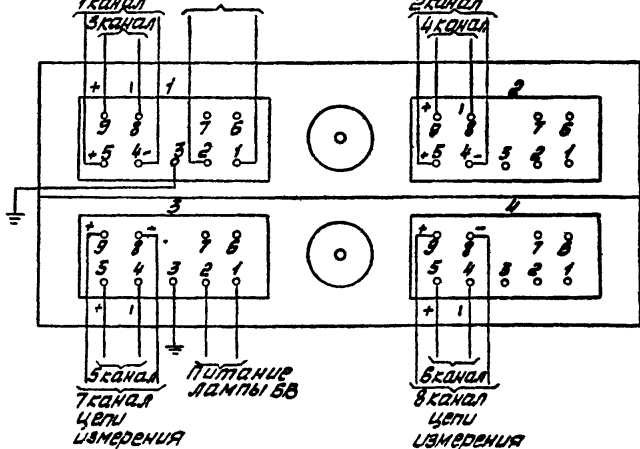
2. М1743-М1

Цепь измерения
3 канал

3. М1741-М1

Цепи измерения
1 канал

Питание лампы 6В

Цепи измерения
2 канал

Ф.2 106-5, А4)

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
351-2	9.10.91	91					

ТМ4-958-91

Лист
5

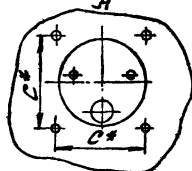
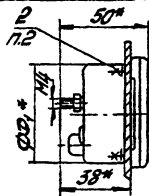
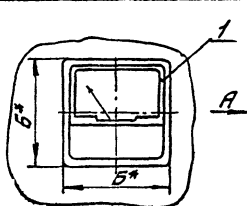
Копировал

Формат А4

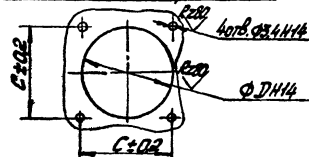
№	Дата	Вид	Пом. и дата
357-7	9.10.81	73	

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
М1740-М1, М1741-М1, М1742-М1, М1743-М1	У4	Температура от -30 до +50°C Влажность до 80% при 25°C	Обыкновенные	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ож4"	Горизонтальное на вертикальных панелях



Разметка для крепления



Условное обозначение установки вольтметра
М42300 на панели:

Вольтметр М42300 ТМ4-965-91. Установка 1.

- 1.* Размеры для справок
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором
3. Подключение прибора выполнить в соот-
ветствии с полярностью и маркировкой
на клеммах.

Изм. №	Дата	Исполн.	Провер.	Изм. №	Дата	Исполн.	Провер.
357-1	9.10.91	А.А.	А.А.	357-1	9.10.91	А.А.	А.А.

Взамен ТМ4-965-91				ТМ4-965-91			
Группа 9							
Прибор				Лист 1			
М42300, М42301				Листов 1			
Установка на панели							
Рез. № СТМ4-209				4			
Срок введения 1.01.92							

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Услов- ное наимено- вание устано- вки	Размеры				Поз.1	Поз.2
					Прибор	Детали крепления
	ТУ25-04.4058-81					
	Количество					
	1					1 комплект
Условное наименование						
1	80	68	77,5	69	М42300	См. п.2
2	60	50	57,5	52	М42301	

Таблица 2

Условное наимено- вание прибора	Род то- ка	Диапазон измерений	Клас- с точ- нос- ти	Способ вклю- чения
Миллиам- перметр М42300, М42301	Пос- тоян- ный	От 0 до 1,5; 10; 15; 30; 50; 100; 150; 300; 500; 600 мА; 1-0-1; 5-0-5; 10-0-10; 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 100-0-100; 150-0-150; 300-0-300; 500-0-500; 600-0-600 мА	1,5; 2,5	Непосред- ственный
Амперметр М42300 М42301		От 0 до 1; 2; 3; 5; 10 А; 1-0-1; 2-0-2; 3-0-3; 5-0-5; 10-0-10 А		
		От 0 до 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000 А		С шунтом взвешива- емым стабилизир- ованным классом точности 0,5

42105-5, A4)

354-8	8-153	16.01.6	1.11.11	1.11.11
-------	-------	---------	---------	---------

TM4-965-91

2

41

Продолжение табл. 2

Условные наиме- нования прибо- ра	Род- то- ка	Диапазоны измерений	Клас- сы точ- ности	Способ включе- ния
Амперметр М42300 М42301	Пос- тоян- ный	20-0-20; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 200-0-750; 1000-0-1000А	1,5; 2,5	С шунтом взаимозаменя- емым стандарт- ным классом точ- ности 0,5 и калибро- ванными проводами
Вольтметр М42300, М42301		От 0 до 0,075; 2; 3; 7,5; 10; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 300; 500; 600 В. 0,075-0-0,075; 2-0-2; 3-0-3; 7,5-0-7,5; 10-0-10; 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 250-0-250; 300-0-300; 500-0-500; 600-0-600 В		Непосред- ственный

Ф 2 105-2-34 (А4)

Изм. №, дата	Изм. №, дата	Изм. №, дата	Изм. №, дата
357-3	9.10.91	743	

Лист Лист № докум. Попол. Дата

ТМ4-965-91

Лист

3

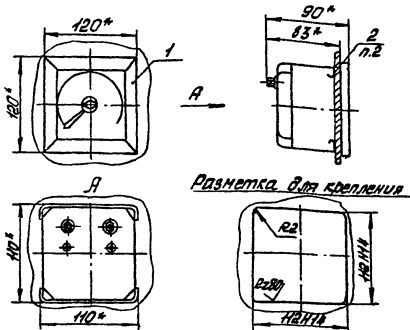
Копировал

Формат А4

Изм. № 1	Изм. № 2	Изм. № 3	Изм. № 4	Изм. № 5
351-1	9.10.91-73			

Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
М42300, М42301	УХЛ4, Т3	Температура от -50 до +60°C Относительная влажность до 95% при 35°C	Ударопрочные, виброустойчивые	Пылебрызгозащитные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное или вертикальное



Условное обозначение установки амперметра МЗ81 на панели.
Амперметр МЗ81 ТМ4-966-94. Установка 1.

Амперметр М381 ТМ4-966-94. Установка 1.

- 1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить с соблюдением полярности и в соответствии с маркировкой контактов.
4. Приборы имеющие красный предостерегающий знак высокого напряжения, должны монтироваться на изолаторе.

426110-15 05 82
 426110-15 05 82

ра МЗ81 на панели.
 Амперметр МЗ81 ТМ4-966-91. Установка 1.

1. Размеры для справок.
 2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
 3. Подключение прибора выполнить с соблюдением полярности и в соответствии с маркировкой контактов.
 4. Приборы имеющие красный предупреждающий знак высокого напряжения, должны монтироваться на изоляторе.

Изм. №	Полн.	Изм. №	Полн.	Изм. №	Полн.	Изм. №	Полн.	Изм. №	Полн.	Изм. №	Полн.
351-8	2.10.91										
Назначение: Н. док.им. Подл. Имя Разработчик: Черепинин Ю.И. ОКР Проект: Парасов В.С. ОКР				Взамен ТМ4-966-86 Группа 9				ТМ4-966-91			
Назначение: Н. док.им. Подл. Имя Разработчик: Черепинин Ю.И. ОКР Проект: Парасов В.С. ОКР				Прибор МЗ81				Лист: Масса: Несущая:			
Назначение: Н. док.им. Подл. Имя Разработчик: Черепинин Ю.И. ОКР Проект: Парасов В.С. ОКР				Установка на панели				Лист 1 Листов 4			
Назначение: Н. док.им. Подл. Имя Разработчик: Черепинин Ю.И. ОКР Проект: Парасов В.С. ОКР				Дет. № СТМ4-2091				4			
Назначение: Н. док.им. Подл. Имя Разработчик: Черепинин Ю.И. ОКР Проект: Парасов В.С. ОКР				Срок введения 1.01.92				4			

КОМПОНАЛ

ФОРМАТ А4

54

Таблица 1

Условное наименование устройства	Поз.1 Прибор	Поз.2 Детали крепления
	ТУ 25-04. 3577-91	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М381 (см. табл. 2)	см. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ подключения
Миллиамперметр М381	Постоянный	От 0 до 0,5; 0,75; 1; 3; 5; 10; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 300; 500 мА 0,5-0-0,5; 0,75-0-0,75; 1-0-1; 3-0-3; 5-0-5; 10-0-10; 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 300-0-300 500-0-500 мА		Непосредственный
Амперметр М381		От 0 до 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30 А. 1-0-1; 2-0-2; 3-0-3; 5-0-5; 10-0-10; 20-0-20; 30-0-30 А		
		От 0 до 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000 А 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000 А		С наружным шунтом 75 мВ и калиброванными проводами противоположн. 0,035 Ом

42155-5 (М4)

Шифр	Исполн.	Дата
351-9	С. 10.91	75

ТМ4-966-91

Лист

2

Копировал

Формат А4

45

Продолжение табл 2

Условное наимено- вание прибора	Род по- то- ка	Пределы измерений	Клас- с точ- но- сти	Способ подклю- чения
Амперметр М381	Пос- тоян- ный	От 0 до 200; 400; 600; 1000 А 200-0-200; 400-0-400; 600-0-600; 1000-0-1000 А	1,5	С наруж- ным шун- том 150 мВ и калибро- ванными проводами сопротив- лением 0,035 Ом
Милливольт- метр М381		От 0 до 75; 150 мВ, 75-0-75; 150-0-150 мВ		С калибро- ванными проводами сопротив- лением 0,035 Ом
Вольтметр М381		От 0 до 3; 7; 15; 30; 50; 75; 150; 250; 300; 400; 500; 600; 750 В, 3-0-3; 7,5-0-7,5; 15-0-15; 30-0-30; 75-0-75; 150-0-150; 250-0-250; 300-0-300; 400-0-400; 500-0-500; 600-0-600; 750-0-750 В		Непосред- ственный
		От 0 до 1000 В, 1000-0-1000 В		С наруж- ным до- бавочным сопротив- лением

Ф 2 108-44, А4

Изм., №, дата	Посл. и дата	Изм., №, дата	Изм., №, дата
351-9	9.09.74		

Изм. Лист № докум. Погр. Дата

ТМ4-966-91

Лист

3

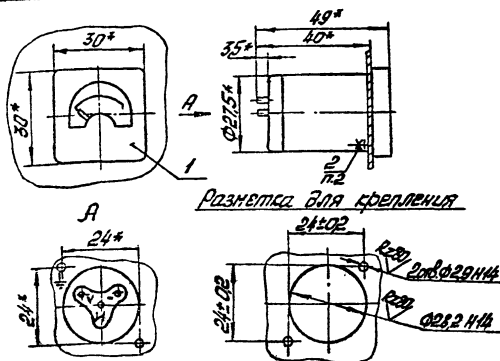
Копировал

Формат А4

Лист № по 1	Полн. и дата	Внутр. №	Подл. № докум.	Полн. и дата
357-9	2.10.91 767			

Таблица 3

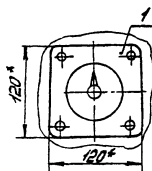
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия химических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от проникновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
МЗ81	УЗ Т4	Температура от -40 до +60°C Относительная влажность до 95% при 35°C	-	Пыль-брызгозащитные	хранение "Л" транспортирование по группе "ЖЗ"	вертикальное



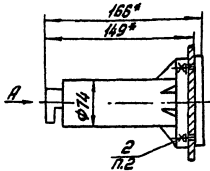
Условное обозначение установки вольтметра
М4228 на панели:

1.4 Размеры для справок

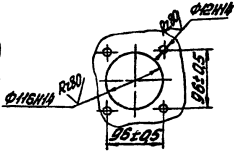
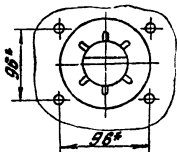
Введен ТМ-967-99		ТМ-967-99	
Группа 9			
Вольтметр М 4228	Лист	Масса	Нормы
	III		
Установка на панели ДВН № СТМ-289	Лист 1	Листов 3	
		4	
Срок ввeдeния в 01.92			



А



Разметка для крепления



Условное обозначение установки вольтметра
M1618 на панели:
Вольтметр M1618 TM4-968-91. Установка 1.

- 1* Размеры для оправок
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Амперметры с наружным шунтом, как правило, необходимо подключать к шунту, калиброванными проводами длиной 1,5 м и сечением 1,5 мм², входящими в комплект прибора.

Взамен ТМ4-968-90				TM4-968-91			
Группа 9							
Прибор				Лит. Масса Упаковка			
M1618, M1620							
Установка на панели				Лист 1 Листов 4			
рег. № СТМ4-201				4			
Срок введения 1.01.92							

Копировал

Фотомат А4

Изм. №, почт.	Подп. и дата	Разм. шрифт	Изм. №, почт.	Подп. и дата
351-Н	2.10.91/73			

Таблица 3

Условные наименова- ние прибора	Климатиче- ские условия и катего- рия раз- мещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружаю- щей сре- де, тип атмо- сферы по ГОСТ 15150-69	Условия эк- сплуатации в части воз- действия ме- ханических факторов внешней среды по ГОСТ 12987-84	Степень за- щиты от прикоснове- ния к токово- дущим частям и от проникно- вения воды по ГОСТ 14254-80	Группа усло- вий хране- ния и тран- спортирова- ния изде- лий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положе- ние при уста- новке на пане- ли
М 1618, М 1620	У4	Темпера- тура от -40 до +50°C; относи- тельная влаж- ность до 100%	Вибропро- чные вибро- ускорения 66м	Брызго- защитен- ное	Хранение по группе "Л" тран- спортиро- вание по группе "ЖС"	Верти- каль- ное

ТМ4-968-91

Таблица 1

Условное наименование устройства	Поз.1 Прибор	Поз.2 Детали крепления
	Т425-04.4014-80	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	См. табл. 2	См. п. 2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапазон измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М1611	Постоянный или пульсир. щий 100/1,5	От 0 до 5; 10; 20 А. 5-0-5; 10-0-10; 20-0-20 А	1,5	Непосредственный
		От 0 до 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000; 1500 А 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000; 1500-0-1500 А		С наруж. шум. том 75 мВ
Вольтметр М1611		От 0 до 30; 50; 100; 120; 150; 250; 300; 400; 500; 750; 1000 В 30-0-30; 50-0-50; 100-0-100; 120-0-120; 150-0-150; 250-0-250; 300-0-300; 400-0-400; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000 В		Непосредственный

ФЭ 106-8, (44)

Лист № по 1	Полюс и знак	Устройство	Имя, и дата
251-12	9.10.91	78	

Лист	№ докум.	Подп.	Дат.
2			

ТМ4-969-91

Лист
2

Копировал

Формат А4

351-12	9.10.91		
--------	---------	--	--

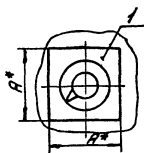
Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Другие условия эксплуатации и требования изде-лий по ГОСТ 15150-69	Положение при установке на панель
M1611	У4	Температура от -60 до +60°C Относительная влажность до 95% при 35°C	Виброустойчивые, виброударопрочные	-	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	вертикальное

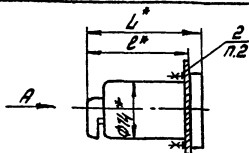
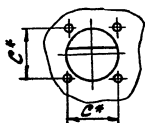
TM4-969-91

Копировать

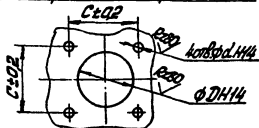
Формат А4



A



Размеры для крепления



Условное обозначение установки метромметра
М1428 на панели:

Метромметр М1428 ТМ4-970-91. Установка 1.

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение производить медным
проводом.

4. Лист 15 из 62

4. Лист 15 из 62

Изм. №	Полн. в лист	Взам. в лист	Изм. №	Полн. в лист
351-13	9.10.91	91		

Взам. ТМ4-970-86				ТМ4-970-91			
Группа 9							
Метромметр				Лист			
М1428, М1628							
Установка на панели				Лист			
Рег. № СТМ4-2091				4			
Срок введения 1.01.92							

Копирсеп

Формат А4

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние части- ножки	Размеры, мм						Поз.1 Микрометр	Поз.2 Детали крепежа
	A	L	e	C	D	d	1925-04.4082-83	
							КОЛИЧЕСТВО	
							1 КОМПЛЕКТ	
	Условное наименование							
1	80	126	109	68	77,5	8	М1428	См. п.2
2	120	156	149	96	118,5	12	М1628	

Таблица 2

Условное наимено- вание прибора	Диапа- зоны изме- рения, мОм	Напряжение конт- ралируемой сети, В		Напря- жение пита- ния, В	Частота конт- лируе- мой се- ти и со- ответствия	Мас- са, кг
		перемен- ного тока	постоя- нного тока			
М 1428	0-2, 0-5	0-200, 0-400	0-200, 0-400	127, 220, 380	50, 400 Гц	1
М 1628						1,5

02 106-5...A4)

1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

TM4-970-91

Лист
2

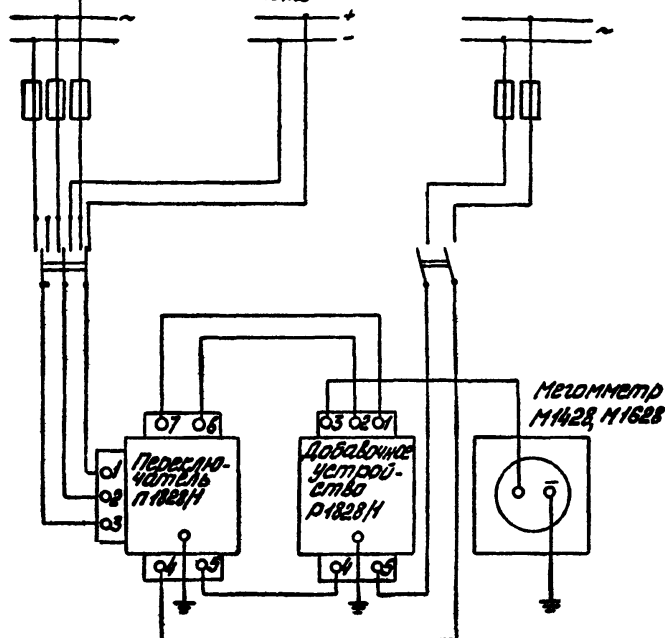
59

Схема подключения

Контролируемая сеть переменного тока

Контролируемая сеть постоянного тока

Сеть питания



Примечание. Дополнительное устройство Р1828/1 и переключатель П1828/1 входят в комплект поставки мегомметра

Ф2.106-В-44 (А4)

Изм. №	Исполн.	Дата	Изм. №	Исполн.	Дата	Изм. №	Исполн.	Дата
354-12.3.10.91								

TM4-970-91

Лист
3

Копировал

Формат А4

Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №
351-13	9.10.91			

Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
M1428 M1628	УХЛ	Температура от -40 до +55°C Относительная влажность до 100% при 50°C	Ударопрочные, вибропрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Вертикальное

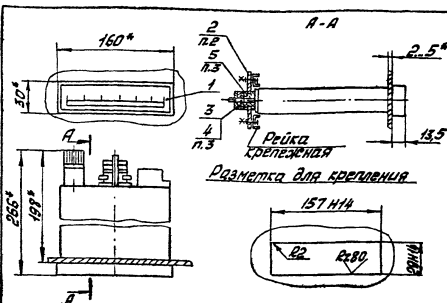
Копировать

TM4-970-91

Формат А4

Лист 4

61



Условное обозначение установки амперметра Ц1730 на панели:

Амперметр Ц1730 ТМ4-971-91. Установка 1.

1* Размеры для справок.

2. Планку пов. 2 крепить к крепежным рейкам внутри щита.

3. Детали пов. 3, 4, 5 поставляются с прибором.

4. Подключение прибора выполнить методом пайки к ответной части штепсельного разъема.

72.12.12.13.15.17.19.	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата
351-14	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92
351-14	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92
351-14	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92
351-14	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92	10.01.92

Контроль

Формат А4

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1 Амперметры и вольтметры ТУ 25-04.2382-74	Поз.2 Плоска ТК4-971-91	Поз.3 Гайка ГОСТ 5918-70
	Количество		
	1	1	1
	Условное наименование		
1	41750	Пл.	М10-6Н.019

Продолжение табл. 1

Услов. ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.4	Поз.5
	Шайба	Втулка
	КОМПЕНСАЦИОН- НАЯ	
	КОЛИЧЕСТВО	
	2	1
	Условное	наименование
1	См. п.3	См. п.3

Таблица 2

Наименование прибора	Модели-ца	Род тока	Диапазон измерений	Класс точ. нов-ти	Способ включения
Ампер-метр Ц1730	А, в, К, КЛ, КЛ	Постоянный	От 0 до 5, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 750, 800, 1000 А	1,5	Через трансформатор тока с вторичным током 5 А
			От 0 до 100, 150, 200, 300, 400, 600, 750, 800, 1000 А		Через трансформатор тока с вторичным током 5 А и через трансформатор тока с первичным током до 25 А

TM4-971-91

Лист

2

Копировал

ФОРМАТ А-4

64

Таблица 3

Модификация	Особенности конструкции	Примечание
Ц1730А	—	Показывающий
Ц1730К	Прибор с сигнализирующими свето-фильтрами и фоторезисторами	Показывающий, сигнализирующий, и контактный 3-х позиционный. Работает в комплекте с блоком 3-х позиционной сигнализации и регулирования П1730
Ц1730КП		Показывающий, сигнализирующий и контактный 2-х позиционный с правым контактом. Работает с блоком 2-х позиционной сигнализации и регулирования П1731
Ц1730КЛ		Показывающий, сигнализирующий и контактный 2-х позиционный с левым контактом. Работает в комплекте с блоком П1731

02 106-5...A4)

Time, s	H_2O_2 , M	$-\frac{dH_2O_2}{dt}$	$\frac{1}{[H_2O_2]}$, L mol^{-1}	$\frac{1}{[H_2O_2]} \text{ at } t=0$
354-14	9.10.91763			

TM4-971-91

Лжст

4

Копировал

FORM 44

Тип, № подл.	Пош. и дата	Уч. и дата	Подп. и дата	Пош. и дата
959-19	9.10.91	78		

Таблица 4

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от воздействия окружающей среды от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
У1730	УХЛ	Температура от -30 до +50°C. Относительная влажность до 100% при 30°C	Вибродинамические воздействия 40866	Брызгозащитные	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "Ожж"	Горизонтальное на вертикальной панели.

Копировать

TM4-971-91

Форм. шт. 1/4

Лист 5

Таблица 1

Условное наименование новой установленки	Поз.1	Поз.2
	Амперметр и вольтметр 1925-04 3720-79	Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
1	2565-1 (см. табл. 23)	см. п.2

Таблица 2

Наименование приборов	Рис.	Масса, кг
Амперметр и вольтметр кроме амперметра непосредственного включения с конечными значениями диапазонов измерений 75, 100, 150, 200, 300 А	1	0,6
Амперметр непосредственного включения с конечными значениями диапазонов измерений 75, 100, 150, 200, 300 А	2	1,0

Таблица 3

Условные наимено- вание прибора	Род то- ка	Пределы измерений	Коэффи- циент транс- формации	Клас- с точ- ности	Способ подсто- чения
Миллиам- перметр Э365-1	Пере- мен- ный	От 0 до 10, 20, 30, 40, 50, 100, 250, 500, 750 мА	—	1,5	Непосред- ственный
Ампер- метр Э365-1		От 0 до 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300 А	—		
		От 0 до 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А	$\times^*/1$		Через транс- форматор тока с вторич- ным то- ком 1 А
		От 0 до 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А	$\times^*/5$		Через транс- форматор тока с вторич- ным то- ком 5 А
Вольт- метр Э365-1		От 0 до 15, 30, 50, 75, 100, 150, 250, 500, 600 В	—		Непосред- ственный
		От 0 до 450, 600, 750 В	$\times^*/100$		Через трансформ- атор нап- ряжения с вторичным напряже- нием 100 В

\times^* — конечное значение пределов измерений.

Ф2 108-5... (А4)

Изм. №	Дата	Исполн.	Провер.
351-15	9.10.91	91	

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3			

ТМ4-972-91

Копировал

Формат А4

Изм. №, дата	Изм. №, дата	Изм. №, дата	Изм. №, дата
25-15	9.10.91		

Таблица 4

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части бездействия механических частей по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
Э365-1	У4, Т2	Температура от -40° до +50°С относительная влажность до 95% при 35°	виброударопрочные	-	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное на вертикальной панели

Копировать

Формат А4

TM4-972-91

Лист 4

Таблица 1

Условное наименование обозначения	Поз.1	Поз.2
	Амперметры	Детали крепления
	Количество	
	1	2
Условное наименование		
	1	2
1	НЗ093	см. п.2

Таблица 2

Наименование прибора	Род тока	Диапазоны измерений	Класс точности	Способ включения	Напряжения питания	Потребляемая мощность
Миллиамперметр	Перемен. 45-650 В	От 0 до 5, 15, 25, 50, 150, 250, 500 мА	1,5	Непосредственный	220 В, 50 Гц	128 В
Амперметр		От 0 до 1, 15, 25, 5 А			Отмеренная длина	
		От 0 до 1,5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А		Через трансформатор тока с вводом 1 и 5 А	24 В постоянного тока	
Вольтметр		От 0 до 15, 25, 50, 150, 250, 500, 600 В		Непосредственно		

ТМ4-974-91

ТМ4-974-91

ТМ4-974-91

Лист 2

Копировать

Формат А4

351-16

9.10.9148

72

Таблица 3

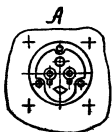
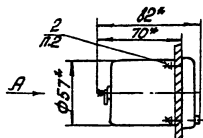
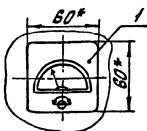
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
НЗ093	УХЛ4	Температура от 5 до 50°C Относительная влажность до 80% при 25°C	—	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "БЖС4"	Горизонтальное на вертикальной панели

Копирован

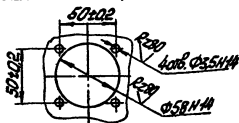
Формат А4

ТМ4-974-91

Лист 3



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микроамперметра
М1380 на панели:

Микроамперметр М1380 ТМ4-976-91. Установка 1.

- 1.* Размеры для справок
2. Детали по 2 поставляются с прибором
3. Подключение прибора выполнять соблюдая полярность в соответствии с маркировкой клемм.

Взамен ТМ4-976-86

Группа 9

ТМ4-976-91

Микроамперметр
и миллиамперметр
М 1380

Установка на панели

Рег. Н СТМ4-2091

Срок введения 1.01.82

Лист 1 Масса 100г

Лист 1 Листов 3

4

Копировал

Формат 1:4

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Полн. и дата
30	12.9.10.91	9	10.91	9

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние устройства	Поз.1	Поз.2
	Микроамперметр и милливольтметр	Детали крепления
	ТУ 25-04. НТ-77	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М1360	См. п.2

Таблица 2

Условное наиме- нова- ние прибора	Род- то- ка	Пределы измерений	Клас- с точ- нос- ти	Способ включе- ния
Микроам- перметр М1360	Пос- тоян- ный	От 0 до 50, 100, 200, 500 мкА 25-0-25; 50-0-50; 100-0-100, 200-0-200, 500-0-500 мкА	2,5	Непосред- ственный
Миллиам- перметр М1360		От 0 до 1; 2; 5; 10 мА; 1-0-1, 2-0-2, 5-0-5, 10-0-10 мА		

02.106-5. (14)

Имя, отч., фамилия	Имя, отч., фамилия	Имя, отч., фамилия	Имя, отч., фамилия
351-17	9-10-91	28	

TM4-976-91

Лист

2

Копировал

Формат А4

Изм. № подл.	Почт. и дат	Всх. шир. х	Изм. № дуба.	Изм. и дата
387-17	9.10.91 73			

Таблица 3

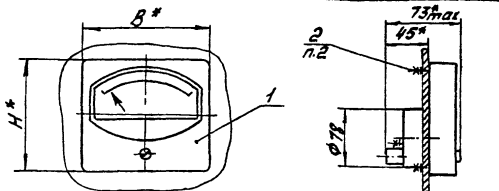
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 4255-69	Группа условий хранения и транспортировки по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
M1360	У4	Температура от -50 до +80°C Относительная влажность до 80% при 40°C	Виброустойчивые, виброударопрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное и вертикальное

TM4-976-91

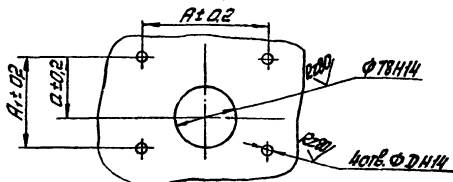
Копирован

Формат А4

Лист 3



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микроамперметра М1692 на панели:

Микроамперметр М1692 ТМ4-975-91. Установка 1

1. Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение выполнить соблюдая полярность в соответствии с маркировкой контактов.

Исполн. и дата	Взам. инж. и дата	Исполн. и дата	Полп. и дата
3.51-18	9.10.91	760	

Взам. инж. ТМ4-975-86		ТМ4-975-91	
Группа 9			
Прибор		Лист 1	
М1692, М1792		Лист 2	
Установка на панели		Лист 3	
Рег. № СТМ4-		4	
Срок введения 1.01.92г.			

Таблица 1

Условное наименование устройства	Размеры, мм						Поз.1 Прибор ТУ 25-04.132-78	Поз.2 Детали крепления
	A	A ₁	a	b	H	D	Количество	
							1	1 комплект
							Условное наименование	
1	104	89	53	120	105	4,5	M1692	см. п.2
2	142	122	87	160	140	5,8	M1792	

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр M1692	Постоянный	От 0 до 50; 100; 500 мкА, 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 500-0-500 мкА	0,5	Непосредственный
		От 0 до 20; 200 мкА, 10-0-10; 20-0-20 мкА	1,0	
Микроамперметр M1792		От 0 до 100; 200; 500 мкА, 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 500-0-500 мкА	0,5	
		От 0 до 50 мкА, 20-0-20 мкА	1,0	
Миллиамперметр M1692 M1792		От 0 до 1; 2,5; 10 мА, 1-0-1; 2-0-2; 5-0-5; 10-0-10 мА	0,5	

Ф 2 100-44(44)

Изм. №	Дата	Изм. №	Дата	Изм. №	Дата	Изм. №	Дата
354-18	2.10.91	79					

TM4-975-91

Лист
2

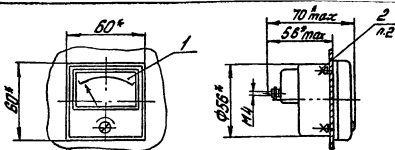
Копировал

Форма - А.1

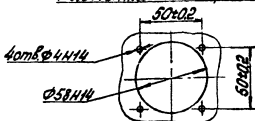
354-18	9 10 91	28		
--------	---------	----	--	--

Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде типа атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Защита от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М 1692 М 1792	УЗ, ТЗ	Температура от -30 до +80° Относительная влажность до 95% при 35°С	Виброустойчивые, виброударопрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное или вертикальное



Разметка для крепления



Условное обозначение установки
вольтметра М2001 на панели:
Вольтметр М2001 ТМ4-9ТТ-91. Установка 1.

1. Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить медным проводом сечением в соответствии с величиной тока.
4. Приборы предназначенные для включения в сеть с напряжением свыше 650В монтировать на изоляторе.

№(К) инв. 15 05 82

<i>4024003(44)</i>	Изм. № докум.	Листы в сборке	Полн. и дата
	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Полн. и дата

1. Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с приводом.
3. Подключение прибора выполнить медным проводом сечением в соответствии с величиной тока.
4. Приборы предназначенные для включения в сеть с напряжением свыше 650В монтировать на изоляторе.

Изм. № докум.	Листы в сборке	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Полн. и дата
351-19	9.10.91	44		

Взамен Группа 9	ТМ4-977-91
Прибор М2001, М2001/4	Лит. Масса Носитель
Установка на панели	Лист 1 Листов 4
рег. № СТУ 4-2094	4
Срок введения 1.01.92	

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установок	Поз.1 Прибор	Поз.2 Детали крепления
	ТУ 25-04-607-77	
	Количество	
	1 комплект	
Условное наименование		
1	См. табл. 2	См. п. 2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапазон измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр М2001	Постоянный	От 0 до 50; 100; 200; 300; 500 мкА 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500 мкА	2,5	Непосредственный
Миллиамперметр М2001/1		От 0 до 1; 5; 10; 30; 50; 100; 150; 300; 500 мА, 1-0-1; 5-0-5; 10-0-10; 30-0-30; 50-0-50; 100-0-100; 150-0-150; 300-0-300; 500-0-500 мА		
Амперметр М2001/4		От 0 до 1; 3; 5; 10 А, 1-0-1; 5-0-5; 10-0-10 А		

442 106-5...A 1)

Итого: 354-19	9.10.91	9.10.91	Итого: 354-19
---------------	---------	---------	---------------

TM4-977-91

Лист
2

354-19	9.10.91	78			
--------	---------	----	--	--	--

Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
M2001, M2001H	УХЛ	Температура от -50 до +50°C относительная влажность до 90% при 30°C для микроклимата для остальных от -50 до +60°C и относительная влажность 95% при 35°C	Вибрододро. прочие виброустойчивые	—	Хранение по группе "Л", транспортировка по группе "ЖЗ"	Горизонтальное и вертикальное

Копировать

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2
	Прибор	Детали крепления
	ТУ 25-1539.0002-87	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	См. табл. 2	См. п. 2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род то- ка	Диапазон измерений	Клас- с точ- нос- ти	Способ включе- ния
Микроам- перметр М1001М	Пос- тоян- ный	От 0 до 50; 100; 200; 300; 500; 1000 мА, 25-0-25; 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 1000-0-1000 мА	1; 1,5	Непосред- ственный
Миллиам- перметр М1001М		От 0 до 1; 5; 10; 15; 30 50; 100; 150; 300; 500; 600 мА, 1-0-1; 5-0-5; 10-0-10; 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 100-0-100; 150-0-150; 300-0-300; 500-0-500; 600-0-600 мА		
Амперметр М1001М		От 0 до 1; 2; 3; 5; 10 А; 1-0-1; 2-0-2; 3-0-3; 5-0-5; 10-0-10 А		

Г. 2 (С. 5, А. 4)

Поз. 1
 Поз. 2
 Поз. 3
 Поз. 4
 Поз. 5
 Поз. 6
 Поз. 7
 Поз. 8
 Поз. 9
 Поз. 10
 Поз. 11
 Поз. 12
 Поз. 13
 Поз. 14
 Поз. 15
 Поз. 16
 Поз. 17
 Поз. 18
 Поз. 19
 Поз. 20
 Поз. 21
 Поз. 22
 Поз. 23
 Поз. 24
 Поз. 25
 Поз. 26
 Поз. 27
 Поз. 28
 Поз. 29
 Поз. 30
 Поз. 31
 Поз. 32
 Поз. 33
 Поз. 34
 Поз. 35
 Поз. 36
 Поз. 37
 Поз. 38
 Поз. 39
 Поз. 40
 Поз. 41
 Поз. 42
 Поз. 43
 Поз. 44
 Поз. 45
 Поз. 46
 Поз. 47
 Поз. 48
 Поз. 49
 Поз. 50
 Поз. 51
 Поз. 52
 Поз. 53
 Поз. 54
 Поз. 55
 Поз. 56
 Поз. 57
 Поз. 58
 Поз. 59
 Поз. 60
 Поз. 61
 Поз. 62
 Поз. 63
 Поз. 64
 Поз. 65
 Поз. 66
 Поз. 67
 Поз. 68
 Поз. 69
 Поз. 70
 Поз. 71
 Поз. 72
 Поз. 73
 Поз. 74
 Поз. 75
 Поз. 76
 Поз. 77
 Поз. 78
 Поз. 79
 Поз. 80
 Поз. 81
 Поз. 82
 Поз. 83
 Поз. 84
 Поз. 85
 Поз. 86
 Поз. 87
 Поз. 88
 Поз. 89
 Поз. 90
 Поз. 91
 Поз. 92
 Поз. 93
 Поз. 94
 Поз. 95
 Поз. 96
 Поз. 97
 Поз. 98
 Поз. 99
 Поз. 100

ТМ4-978-91

Лист
2

Копировал

Формат А4

85

Продолжение табл. 2

Условное наименование прибора	Род табл.	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М1001М	Пос-то-янный	От 0 до 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000; 1500 А. 20-0-20; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000; 1500-0-1500 А	1; 1,5	С шунтом взаимозаменяемым стационарным классом точности 0,5 с калиброванными проводниками
Милливольтметр М1001М		От 0 до 25; 50; 75; 150; 300; 500; 750; 1000 мВ; 25-0-25; 50-0-50; 75-0-75; 150-0-150; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000 мВ		Непосредственный
Вольтметр М1001М		От 0 до 15; 2; 3; 7,5; 10; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 300; 450; 500; 600 В; 1,5-0-1,5; 2-0-2; 3-0-3; 7,5-0-7,5; 10-0-10; 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 250-0-250; 300-0-300; 400-0-450; 500-0-500; 600-0-600 В		С добавочным сопротивлением классом точности 0,5 на номинальное значение

Форм. № погр.	Печать, и дата	Изм. № докум.	Печать, и дата
351-20	2.10.91	75	

TM4-978-91

Лист
3

Копировал

Формат А4

357-20 2 10 91 75

Таблица 3

Условное наименова- ние прибора	Климатиче- ские исполне- ние и кате- гория раз- мещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружаю- щей сре- де, тип атмо- сферы по ГОСТ 15150-69	Условия эк- сплуатации в части воз- действия ме- ханических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень за- щиты от прикоснове- ния к токобе- дущим частям и от проникно- вения воды по ГОСТ 14254-80	Группа усло- вий транс- портирова- ния и изде- лий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положе- ние при уста- новке на пане- ли
М1001М	УЗ, ТЗ	Температу- ра от -50 до +60°C. Относи- тельная влаж- ность до 95% при 35°C	Вибростой- кие, вибро- ударопроч- ные	-	Транение по группе "Л", транс- портиро- вание по группе "ЖЗ"	Верти- кальное, горизон- таль- ное

ТМ4-978-91

Таблица 1

Условное наименование устройства	Поз.1	Поз.2
	Микроамперметр и милливольтметр	Детали крепления
	ТУ 25-04-117-77	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М1400	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр М1400	Постоянный	От 0 до 50, 100, 200, 500 мкА, 25-0-25, 50-0-50, 100-0-100, 200-0-200, 500-0-500 мкА	1,5	Непосредственный
Миллиамперметр		От 0 до 1; 2; 5; 10 мА, 1-0-1, 2-0-2, 5-0-5, 10-0-10 мА		

42.185-5, А4)

Исполн. Провер. Изм. и дата

357-21 9.10.91 943

Лист	№ докум.	Подп.	Дато

ТМ4-979-91

Лист
2

Копировал

Формат А4

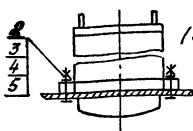
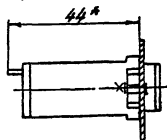
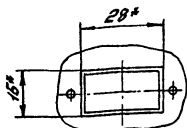
Изм. № подл.	Изм. и дата	Введен, №	Изм. № докум.	Изм. и дата
351-21	9.10.91 ПЗ			

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М1400	У4	Температура от -50 до +80°C. Относительная влажность до 98% при 40°C	Виброустойчивые, виброударопрочные	Брызгозащитные	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное и вертикальное

ТМ4-979-91

Рис. 2
Остальное см. рис. 1



Разметка для крепления
(установка с внутренней стороны)

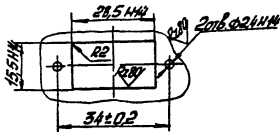


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Поз.1	Поз.2	Поз.3
		Микроамперметр	Винт	Гайка
		ТУ 25-04.2222-78	ГОСТ 17473-80	ГОСТ 5916-70
		КОЛИЧЕСТВО		
		1	2	2
		Условное наименование		
1	1	M4x47	6M2-64x16.48.016	—
2	2			M2-6H.5.016

Продолжение табл. 1

Условное наименование установки	Поз. 4 Шайба ГОСТ 1371-78	Поз. 5 Шайба ГОСТ 6402-70
	Количество	
	2	2
Условное наименование		
1	2.02.016	—
2		2H.65Г.019

TM4-980-91

Таблица 2

Род та- ка	Пределы измерений, мкА	Клас- с точ- ности	Маг- са, ср
Пос- тоян- ный	От 0 до 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 1000, 50-0-50, 75-0-75, 100-0-100, 150-0-150, 200-0-200, 250-0-250, 300-0-300, 400-0-400, 500-0-500, 600-0-600, 1000-0-1000	4	0,035

Ф2 105-76(41)

Изм. № 15152

Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
351-22	9.10.91	73	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TM4-980-91

Лист
3

Копировал

Формат А4

Изм. № покл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
351-22	2.10.91 74			

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Защита от воздействия токов бужущих частей и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
M4247	УХЛ	Температура от -50 до +60°C Влажность до 98% при 40°C	Вибропрочные	Пылебрызгозащищенные	Хранение по групп. п. 1. Транспортирование по групп. "ОЖС"	Верти. каленое или горизонтальное

Лист № докум. Подп. Дата

Копирован

Формат А4

Лист 4

TM4-980-91

Рис. 2
Остальное см. рис. 1

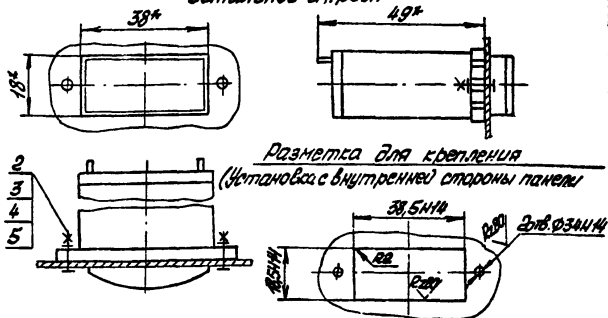


Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Рис.	Поз.1 Микроампер- метр	Поз.2 Винт	Поз.3 Гайка
		ТУ 25-04.2222-78	ГОСТ 17473-80	ГОСТ 5916-70
		Количество		
		1	2	2
		Условное наименование		
1	1	M4248	ВМЗ-60*16, 48.016	—
2	2			M3-6H.5 016

Продолжение табл. 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.4 Шайба	Поз.5 Шайба
	ГОСТ НЗТН-78	ГОСТ 6402-70
	Количество	
	1	2
	Условное наименование	
1	3. 02. 016	—
1		2H. 65Г. 019

TM4-981-91

Лист
2

Таблица 2

Род то- ка	Пределы, измерений, мкА	Класс точ- нос- ти	Маг- на, ср
Пос- то- ян- ный	От 0 до 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 1000, 50-0-50; 75-0-75, 100-0-100, 150-0-150; 200-0-200, 250-0-250, 300-0-300, 400-0-400, 500-0-500, 600-0-600, 1000-0-1000	2,5; 4	0,040

№ 107-Фп(А4)
16852

Изм. № 107	Позв. и дата	Изм. № 107	Позв. и дата
357-23	9.10.91	357-23	9.10.91

ТМ4-981-91

Лист
3

Копирка:

Формат А4

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взм. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
351-23	9.10.91 73			

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
М4248	УХЛ	Температура от -50 до +60°C Влажность до 98% при 40°C	Вибропрочные	Пыле- и газостойкие	Транспортирование по группам "Л" транзитное по группам "Л" и "ЖЗ"	Вертикальное или горизонтальное

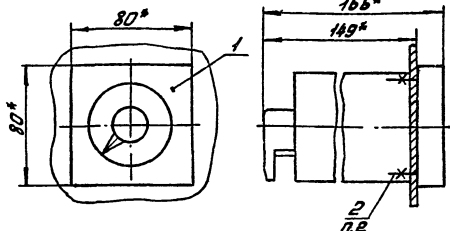
Изм. № подл.
Подп. и дата

ГОСТ 2.108-77

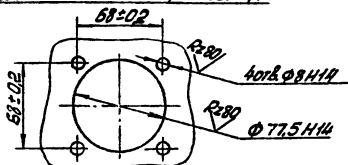
М4248-91

Формат А4

Лист
4



Разметка для крепления



Условное обозначение установки
амперметра Ц 1420 на панели:
Амперметр Ц 1420 ТМ4-982-91. Установка 1.

1. Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

[illegible]

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2
	Амперметры и вольтметры ТУ 25-04.3921-80	детали кратления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	Ц 1420	Ст. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род то- ка	Пределы измерений	Клас- с точ- нос- ти	Способ подклю- чения
Миллиам- перметр Ц 1420	Пе- ремен- ный 50	От 0 до 100, 200, 300, 500 мА	2,5	Непосред- ственный
Амперметр Ц 1420	400 В	От 0 до 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75, 100 А		
		От 0 до 5, 10, 20, 30, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 750 А		
				Через транс- форматор тока с вто- ричным то- ком 5 А или через анало- гичный транс- форматор и через транс- форматор тока 5 (при длине линии более 25 м)

TM4-982-91

Лист

2

Копировал

Формат А4

№ 16957

Полн. и дата

02.103-50 (А4)

Полн. и дата

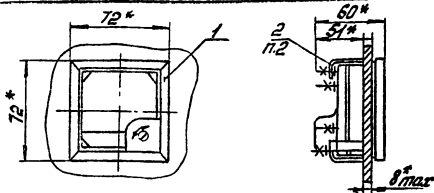
357-24 9 10.91 763

Лист №	Полн. и дата	Взам. инт. №	Инт. № дубл.	Полн. и лто
951-21	2.10.91			

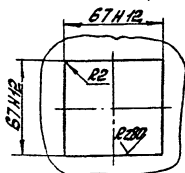
Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-72	Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортировки по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
Ц 1420	УХЛ	Температура от -40 до +60°С Относительная влажность до 100% при 50°С	Вибропрочные, вибраустойчивые	Брызгозащищенные	Транспортировка и хранение по ТУ 26-04 3913-80	Горизонтальное на верги. кальной панели.

ТМ4-982-91



Разметка для крепления



Условное обозначение установки
амперметра М4276 на панели:
Амперметр М4276 ТМ4-983-91. Установка 1

- 1* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить с соблюдением полярности в соответствии с маркировкой зажимов.

Взамен				ТМ4-983-91			
Группа 9							
Амперметры и вольтметры М4276				Лист 1			
Установка на панели				Лист 4			
Рег. № ТМ4-2091				4			
Срок введения 1.01.92							

Таблица 1

Условное наименование устройства	Поз.1	Поз.2
	Амперметры и вольтметры	Детали крепления
	ТУ26-04. 4075-82	
	КОЛИЧЕСТВО	
Установки	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М4276	Сх. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапазоны измерений	Класс точности	Способ подключения
Миллиамперметр М4276	Постоянный	От 0 до 1; 1,5; 2,5; 4; 5; 6; 10; 15; 20; 25; 40; 60; 100; 100; 150; 250; 400; 600 мА; 1-0-1; 1,5-0-1,5; 2,5-0-2,5; 4-0-4; 5-0-5; 6-0-6; 10-0-10; 15-0-15; 20-0-20; 25-0-25; 40-0-40; 60-0-60; 100-0-100; 150-0-150; 250-0-250; 400-0-400; 600-0-600 мА	1,5	Непосредственный
Амперметр М4276		От 0 до 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10 А; 1-0-1; 1,5-0-1,5; 2,5-0-2,5; 4-0-4; 6-0-6; 10-0-10 А		

TM4-983-91

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2
	Амперметры и вольтметр ТУ 25-04.3147-76	Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное	наименование
1	3349	Сх п.2

Таблица 2

Наимено- вание прибора	Род- то- ка	Диапазоны измерений	Рис.	Клас- с точ- ности	Способ включения
Вольтметр	Пере- мен- ный	От 0 до 500 В	1	1,5	Непосред- ственно
Амперметр		От 0 до 5, 10, 20, 30 А			
		От 0 до 40, 60, 80, 100 А	2		

Имя, № позн.	Позн. и дата	Взам. инв. №	Имя, № позн.	Позн. и дата
357-27	9.10.91 7-1			

Штамп	№ докум.	Подп.	Дата

TM4-985-91

Лист
2

ФЭ105(А4)

15.05.82

Изм. № подл.	Испл. и дата	Взам. изв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
351-27	9.10.91 78			

Т а б л и ц а 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортировки по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
Э349	УХЛ	Температура от -10 до 50°C относительная влажность до 25% при 30°C	Обыкновенные	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ожсч"	На вертикальной панели

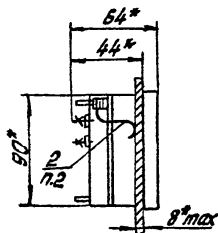
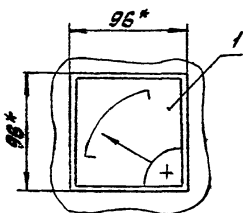
Исполнение и дата

Копия

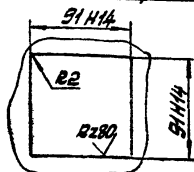
Формат А4

ТМ4-985-91

3



Разметка для крепления



Условное обозначение установки вальт-метра 3350 на панели:

Вольтметр Э350 ТМ4-986-94. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.

№ 15 05 82

Имя, № полн.

Имя, № дубл.

В зам. введ. №

Имя, № полн.

Имя, № дубл.

351-28

Условное обозначение установки вольтметра 3350 на панели:

Вольтметр 3350 ТМ4-986-91 Установка 1

1. Размеры для справок.

2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.

Взамен		ТМ4-986-91	
Группа 9			
Амперметры и вольтметры 3350		Лист. Масса	
Установка на панели		Лист 1	
Рег. № СТМ4-204		4	
Срок ввещения 1.01.92			

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2
	Амперметры и вольтметры	Детали крепления
	ТУ 25-04.3147-76	
	Количество	1 комплект
	Условное наименование	
1	Э350	см. п.2

Таблица 2

Назначение прибора	Род тока	Диапазоны измерений	Класс точности	Способ включения
Миллиамперметр	Переменный 50, 60 Гц	От 0 до 5, 10, 20, 30, 40, 50, 100, 150, 250, 400, 500, 600, 750 мА	1,5	Непосредственный
Амперметр		От 0 до 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 150, 200, 300 А		
		От 0 до 1, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А		Через трансформатор тока со вторичным током 5 А
Вольтметр		От 0 до 8, 10, 15, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 150, 250, 400, 500, 600 В		Непосредственный

02 106-5.1(A4)

11. 11. 11

[illegible] $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

1111	
------	--

NOT.	100
------	-----

1995

357-28	9.10.91	78
--------	---------	----

1	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата
---	------	----------	-------	------

TM4-986-91

Лист

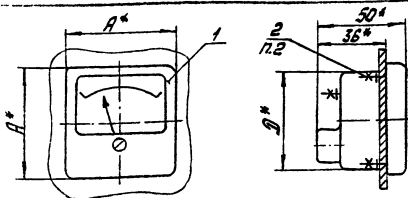
2

Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
357-28	9.10.91	28			

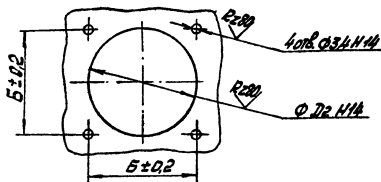
Таблица 3

Условное наименование	Климатические условия района размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 1515-72	Степень защиты от прикосновения и токов душим частями и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панель
Э350	УХЛ	Температура от -10 до +50°C, относительная влажность до 95% при 30°C	Обыкновенные	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ОжгЧ"	Горизонтальное на вертикальной панели

ИМ4-986-91



Разметка для крепления



Условное обозначение установки
милливольтметра М42304 на панели:

Мультивольтметр М42304 ТМ4-987-94. Установка 1.

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз 2 поставляются с прибором.

3. Подключение выполнить в соответствии с маркировкой клемм и с соблюдением полярности.

$B \pm 0,2$

Условное обозначение установки
милливольтметра М42304 на панели:
Милливольтметр М42304 ТМ4-987-91. Установка 1.

1* Размеры для справок.
2. Детали поз 2 поставляются с прибором.
3. Подключение выполнить в соответствии
с маркировкой клемм и в соблюдением
полярности.

№ документа	Изм.	Дата	Пост. и дата
02-105(А4)			
Изм. №	достоверно	дата	пост. и дата
351-29	9.10.91	91	

		ВЗЛАСН		ТМ4-987-91	
		Группа 9			
Микроскопметры		и милливольтметры		Длит. Масса Максимальная	
М 42304, М 42305					
Установка на панели		Лист 1		Листов 3	
Рез. н СТМ4-ХХ		4			
Срок введения 1.01.92					

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование устройства	Размеры, мм				Поз. 1 Микроамперметры милливольтметры ТУ 25-0444. 017-85	Поз. 2 Детали крепления
	A*	Б*02	D*	Д*114	КОЛИЧЕСТВО	
					1	1 комплект
					Условное наименование	
1	80	68	70	77,5	М 42304	см. п. 2
2	60	50	53	57,5	М 42305	

Таблица 2

Наименование прибора	Род тока	Диапазон измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр	Постоянный	От 0 до 50, 100, 200, 300, 500, 1000 мкА. 25-0-25, 30-0-30, 50-0-50, 100-0-100, 200-0-200, 300-0-30, 500-0-500, 1000-0	1,5; 2,5	Непосредственный
Милливольтметр		От 0 до 25, 50, 75, 150, 300, 500, 750, 1000 мВ. 25-0-25, 50-0-50, 75-0-75, 150-0-150, 300-0-300, 500-0-500, 750-0-750, 1000-0-1000 мВ		С помощью проводов. Ни соприкосновения

TM4-987-91

Лист

2

Котировка

Формат А4

№ 2.100-86(А4)
 Тит. № докум. 857-29
 Подп. и дата 9.10.91
 Изм. № докум. 1
 Подп. и дата 16.05.92

№ документа	Исполн. и дата	Заказчик, №	Исполн. №	Исполн. дата
357-23	9.10.91	763		

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от воздействия окружающей среды от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М42304, М42305	УХЛЗ, ТЗ	Температура от -50 до +60°С, влажность до 95% при 35°С	Вибропрочные, ударопрочные	Брызгозащищенные, пылезащищенные	Хранение по групп-пе "Л"	Горизонтальное или вертикальное

TM4-987-91

Копировать

Версия 1.4

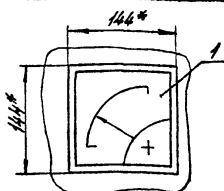


Рис. 2
Детальное см. рис. 1

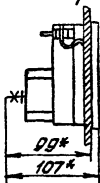
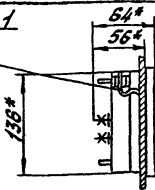
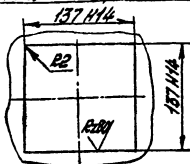


Рис. 1

2
п. 2

Разметка для крепления



Условное обозначение установки
вольтметра 3351 на панели:

Вольтметр 3351 ТМ4-988-94 Установка 1

1* Размеры для справок.

2 Детали поз. 2 поставляются с прибором.

3. На рис. 2 показаны приборы непосредст-
венного включения.

4161-15.05.82

ФЭ-МОН (А)

Условное обозначение установки
 вольтметра 3351 на панели:
 Вольтметр 3351 ТМ4-988-94 Установка 1

1. Размеры для справок.
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.
3. На рис. 2 показаны приборы непосредственного включения.

Изм. №	пол.	Пол.	и дата	Взам. №	Изм. №	пол.	и дата
351-30	9	10	91	94			
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №	пол.	Взам. №	пол.	Изм. №	пол.	Пол.	и дата
Изм. №							

Таблица 1

Условное наименование устройства	Поз. 1	Поз. 2
	Амперметры и вольтметры	Детали крепления
	ТУ 25-04 3147-76	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	Э351	см. п. 2

Таблица 2

Наименование прибора	Род типа	Диапазон измерений	Класс точности	Способ включения
Миллиамперметры	Переменный	От 0 до 5, 10, 20, 30, 40, 50, 100, 150, 250, 400, 500, 600, 750 мА	1,5	Непосредственный
Амперметры	60 Гц	От 0 до 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 300 А		
		От 0 до 1, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А		
Вольтметры		От 0 до 6, 10, 15, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 150, 250, 400, 500, 600 В		

02.103-50(А4)

Полн. и дата

Исполн. и дата

Взам. и дата

Полн. и дата

351-30 9.10.91

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

ТМ4-988-91

Лист

2

Копировал

Формат А4

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортировки изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
Э351	УХЛ	Температура от -50 до +50°С. Влажность до 80% при 35°С	Вибростойкие	—	Хранение по группе "Л"; транспортирование по группе "ожч"	На вертикальных щитах.

