МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов.

Электроизмерительные приборы

СТМ4-17-91

© ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"

1996

gost.e-ecolog.ru

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора
Ассоциации
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"

М.Б.Полищук

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ЗАСАДАХ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ. ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

СТМ4-I7-91 *

Рег.№ СТМ.4-2091

Дата введения I.0I.92

* Переиздан в 1996г. с учетом извещения 4.ТО.202 от 05.94г. об изменении I

Заместитель главного инженера М.А.Чудинов

Начальник отдела Г.В.Капкин

Ведущий инженер В.И.Порсов

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.405(А4)

Министроймонтаж СССР

Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

1991

Копировал Формат А4

2

Обозначение	Наименование
ТМ4-944-91	Микроамперметр М4208 Установка на панели
ТМ4-946-91	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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	СТМ4-17-91			
Разраб.		Чередникова		5.9.91	Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Электроизмерительные приборы. Ведомость документов	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Порсов		15.09.91			2	10
Нач.отд.		Кашкин		15.09.91				
Н.контр.		Тихоновецкий		15.09.91			4	
УТВ.								

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Фасадов (А1)

Копировал

Формат А4

3

Обозначение	Наименование
ТМ4-967-91	Вольтметр М4228 Установка на панели
ТМ4-968-91	Прибор М1618, М1620 Установка на панели
ТМ4-969-91	Прибор М1611 Установка на панели
ТМ4-970-91	Мегомметр М1428, М1628 Установка на панели
ТМ4-971-91	Прибор узкопрофильный Ц1730 Установка на панели
ТМ4-972-91	Амперметр и вольтметр Э365-1 Установка на панели
ТМ4-974-91	Амперметры и вольтметры Н3093 Установка на панели
ТМ4-976-91	Микроамперметр и миллиамперметр М1360 Установка на панели
ТМ4-975-91	Прибор М1692, М1792 Установка на панели

Ф2 108-5а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-1	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-17-91	Лист 3

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-977-91	Прибор М2001, М2001/1 Установка на панели
ТМ4-978-91	Прибор М1001 М Установка на панели
ТМ4-979-91	Микроамперметр и милливольтметр М1400 Установка на панели
ТМ4-980-91	Микроамперметр М4247 Установка на панели
ТМ4-981-91	Микроамперметр М4248 Установка на панели
ТМ4-982-91	Амперметры и вольтметры Ц1420 Установка на панели
ТМ4-983-91	Амперметры и вольтметры М4276 Установка на панели
ТМ4-984-91	Прибор электроизмерительный М1830 ① Установка на панели
ТМ4-985-91	Амперметры и вольтметры Э349 Установка на панели
ТМ4-986-91	Амперметры и вольтметры Э350 Установка на панели

4

Ф2.108-3а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-1	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТ.М4-17-91	Лист 4
1		4.10.202				

Копировал

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

Ф2.100-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-1	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1		1.10.202		

СТМ4-17-91

Лист 5

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий сборник СТМ4-I7-9I типовых чертежей установки электроизмерительных приборов разработан на основании плана работ ГПКИ ПМА по информационному обслуживанию организаций на I99I год.

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

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

В перечень вошли приборы в соответствии с картотекой серийных приборов и средств автоматизации раздел 40 издания I988 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 "Монтажавтоматика".

Монтажные чертежи содержат:

I. 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

следующие сборники:

I. Измерители и регуляторы температуры СТМ4-I2-90;

2. Том. 2. Измерение и регулирование давления и уровня (сборник 3I);

3. Измерители и регуляторы состава и качества вещества СТМ4-I5-9I;

4. Электрические регуляторы и сигнализаторы СТМ4-I4-88 часть I, СТМ4-I4-90 часть 2;

5. Том 6. Пневматические регуляторы и сигнализаторы (сборник 37);

6. Электроизмерительные приборы СТМ4-I7-9I;

7. Аппаратура сигнализации и управления СТМ4-I8-90 части I и 2.

С *вводом* настоящего сборника аннулируется сборник 38 выпуска 1986 года.

Перечень приборов.

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки
М4208	Микроамперметр	ТМ4-944-91
М4209		ТМ4-946-91
М4207		ТМ4-948-91
М1530 М1, М1531 М1	Приборы электроизмерительные	ТМ4-950-91
М1730 М, Э390	Прибор узкопрофильный	ТМ4-957-91
М1740, М1741, М1742, М1743	Миллиамперметры и вольтметры	ТМ4-958-91
М42300 М42301	Миллиамперметры, амперметры, вольтметры	ТМ4-965-91
М381	Миллиамперметры, амперметры, милливольтметры, вольтметры.	ТМ4-966-91
М4228	Вольтметр	ТМ4-967-91
М1618, М1620	Микроамперметр, амперметр, вольтметр	ТМ4-968-91

8

Инв.№ подл. 351-1 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1		4 10.91		

СТМ4-17-91

Лист 8

Копировал

Формат А4

9

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки
М1611	Амперметр, вольтметр	ТМ4-989-91
М1428, М1628	Мегомметр	ТМ4-970-91
Ц1730	Прибор узкопрофильный	ТМ4-971-91
Э365-1	Амперметр и вольтметр	ТМ4-972-91
Н3093		ТМ4-974-91
М1692, М1792	Микроамперметр и миллиамперметр	ТМ4-975-91
М1360		ТМ4-976-91
М2001, М2001/1	Амперметры и вольтметры	ТМ4-977-91
М1001М		ТМ4-978-91
М1400	Микроамперметр и милливольтметр	ТМ4-979-91
М4247	Микроамперметр	ТМ4-980-91
М4248		ТМ4-981-91
Ц1420	Амперметры и вольтметры	ТМ4-982-91
М4276		ТМ4-983-91

Ф2.108-86(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-1	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

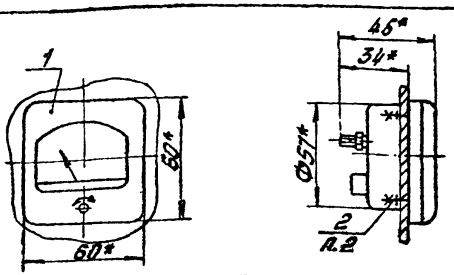
СТМ4-17-91

Лист 9

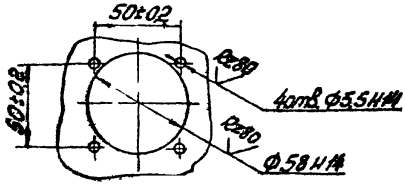
Копировал

Формат А4

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



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микроамперметра 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.

Взамен ТМ4-944-86					ТМ4-944-91		
Группа 9							
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Микроамперметр М4208 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черечкина		98.91				
Пров.		Порсов		15.8.91		Лист 1	Листов 3
Нач.отд.		Кошкин		15.8.91	рег. № СТМ4-20.91	4	
Н.контр.		Тихоновецкий		27.08.91			
Утв.		Чудинов		09.91	Срок введения 1.01.82		

Инв.№ подл. 351-2 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал | Формат А4

12

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Микроамперметр ТУ25-04.2222-78	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М 4208	См. п.2

Таблица 2

Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Постоянный	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	Непосредственное

Ф2.106-5.1(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-2	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-944-91

Лист 2

Копировал

Формат А4

ф2 105-5.д(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-2	9.10.91			

Таблица 3

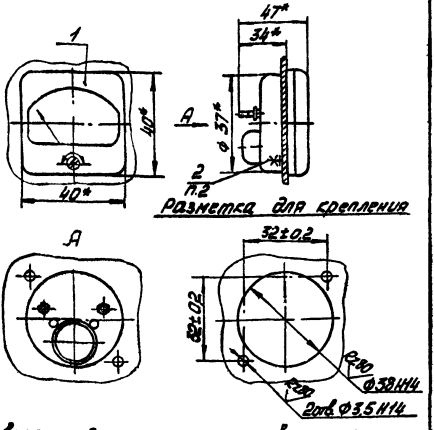
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
МИГ08	У4 Т3	Температура от -30 до +50°С. Относительная влажность до 95% при 30°С	Вибротрясостойкие	Пылебрызгозащищенные	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное или горизонтальное

ТМ4-9446-91

Лист 3

Копировал

Формат А1



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 выполнить в соответствии с полярностью и маркировкой зажимов.

					Взамен ТМ4-946-86	ТМ4-946-91		
					Группа 9			
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Микроамперметр М4209 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
	Разраб.		Фельдман		11.91				
	Пров.		Порсов		11.91		Лист 1	Листов 3
	Нач.отд.		Кашкин		15.9.91	Рег. № СТМ4-2091	4	
	Н.контр.		Чихоновский		15.9.91			
	Утв.		Чудинов		03.91	Срок введения 1.01.92		

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Микроамперметр ТУ25-04 2222 - 78	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	2
	Условное наименование	
1	М4209	См.п.2

Таблица 2

Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Постоянный	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	2,5; 4	Непосредственный

Ф2 106-5 (А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-1	9.10.91			

16

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 панели
М4209	У4, Т3	Температура от 30 до +50°С. Относительная влажность до 95% при 35°С	Вибротряскостойкие	Пылебрызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное или горизонтальное

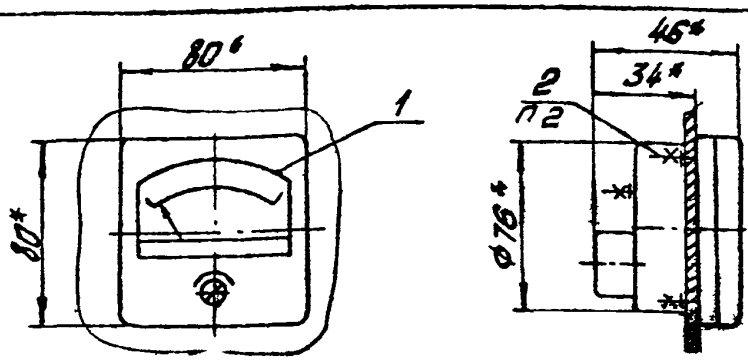
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-946-91

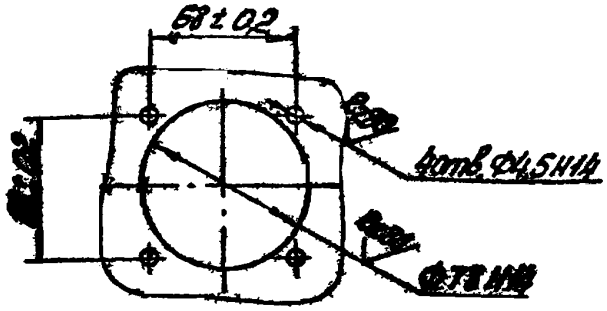
Копировал

Формат А4

Лист 3



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микроамперметра М4207 на панели:
Микроамперметр М4207 ТМ4-948-91. Установка 1.

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

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	Взамен ТМ4-944-86	ТМ4-948-91	
Разраб.		Черепухина		08.91	Группа 9		
Пров.		Горсов		15.8.91	Микроамперметр М4207	Лит.	Масса	Масштаб
Нач.отд.		Кашкин		15.8.91	Установка на панели	Лист	Листов 5
Н.контр.		Тихоновецкий		22.08.91	рег. N СТМ4-2091		4
Утв.		Чудинов		08.91	Срок введения 1.01.92		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2108(А4)

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Микроамперметр ТУ25-04.2222-78	Поз.2 Детали крепления
	количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М4207	См.п.2

Таблица 2

Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Постоянный	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	Непосредственное

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-4	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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М4207	У4, Т3	Температура от -30 до +50°С, Относительная влажность до 95% при 30°С	Вибротряскостойкие	Пылебрызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное и горизонтальное

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

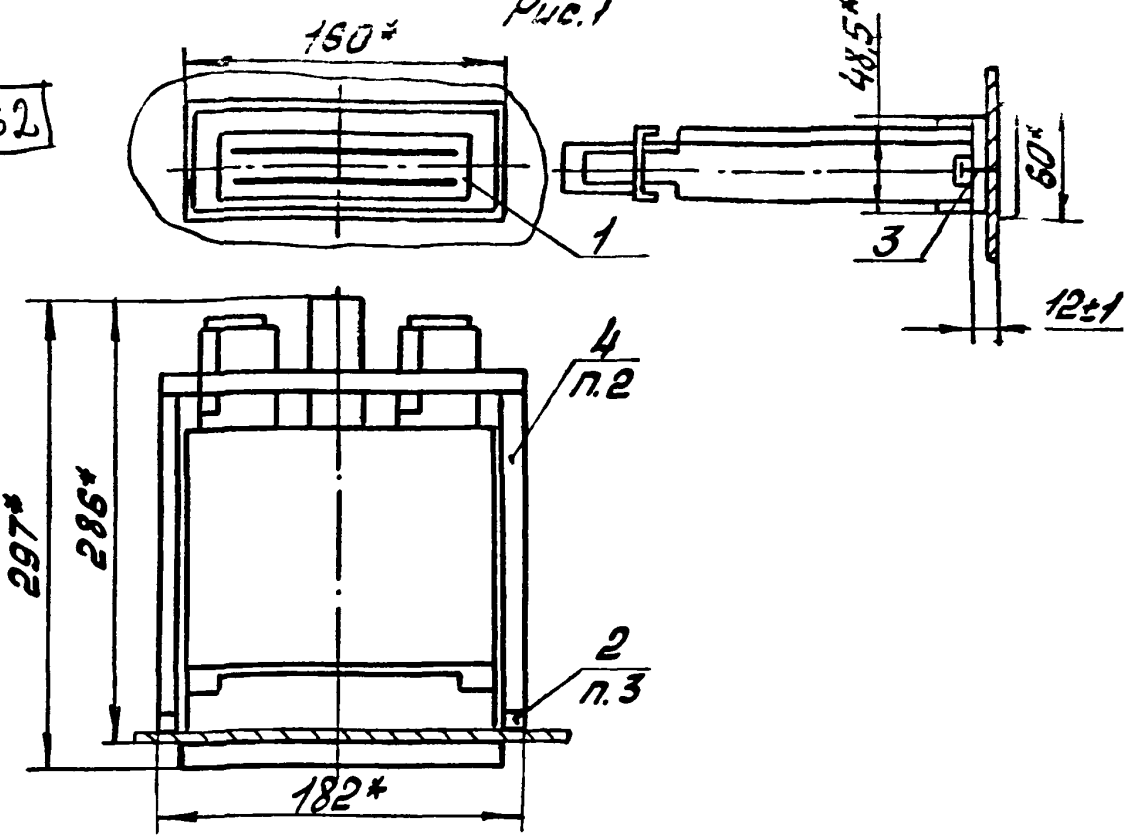
ТМ4-948-91

Копировал

Формат А4

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			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Миллиамперметры и вольтметры М1740-М1, М1741-М1, М1742-М1, М1743-М1 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Череухина		08.91				
Пров.		Порсов		15.8.91		Лист 1	Листов 7	
Нач. отд.		Кашкин		15.8.91	Рег. № СТМ4-2091	4		
Н. контр.		Тихоновецкий		27.08.91				
Утв.		Чудинов		08.91	Срок введения 1.01.92			

33

Рис.2

Остальное см. рис.1

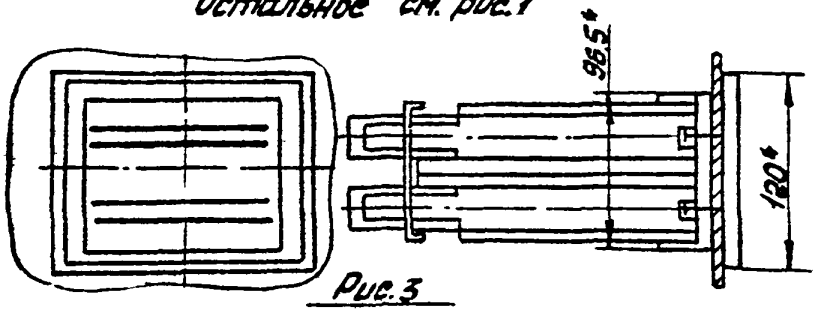
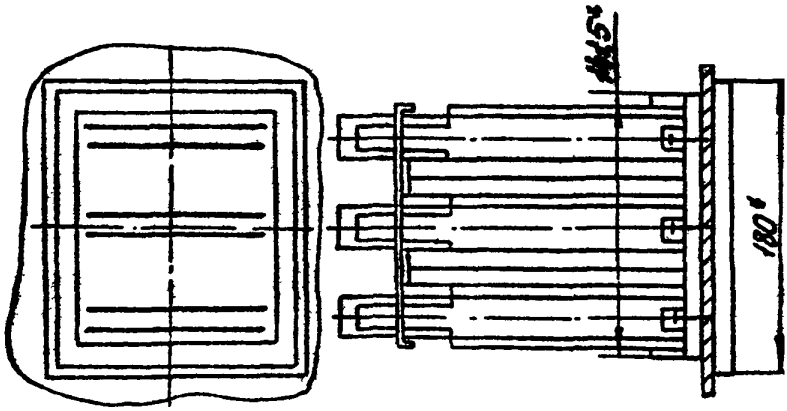


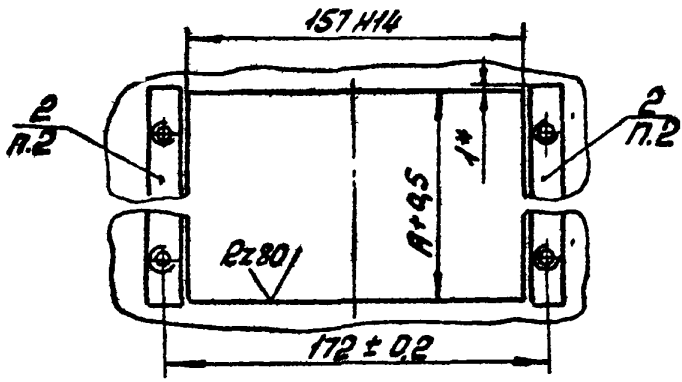
Рис.3

Остальное см. рис.1



Разметка для крепления

Вид с обратной стороны панели



					ТМ4-958-91	Лист 2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

34

Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Размер А, мм	Поз. 1 Миллиамперметры и вольтметры ТУ25-04.931-78	Поз. 2 Планка крепежная ТК4-958-91
			количество	
			1	2
			Условное наименование	
1	1	49	М1740-М1 М1743-М1	Пл К1
2	2	97	М1741-М1	Пл К2
3	3	142	М1742-М2	Пл К3

Продолжение табл. 1

Условное наименование установки	Поз. 3 Винт ГОСТ 17473-80	Поз. 4 Скоба
	количество	
	2 (4,6)	1 комплект
	Условное наименование	
1	ВМ5-6g×10.48.019	См. п. 2
2		
3		

Инв. № подл. 351-7 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 106-5 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-958-91

Копировал

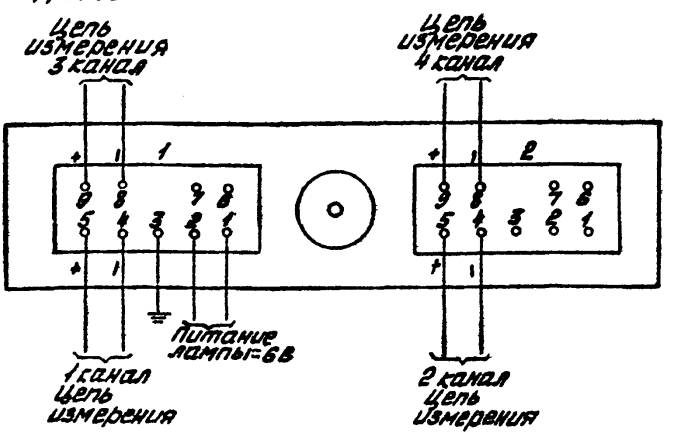
Формат А4

Таблица 2

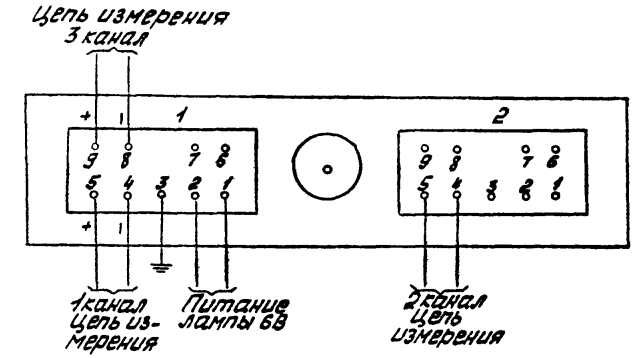
Условное наименование прибора	Род тока	Число каналов	Пределы измерений	Класс точ. ности	Масса кг
М1740-М1	Постоянный	4	Миллиамперметров: 0-1, 0-5, 0-20 мА, 1-0-1, 5-0-5, 20-0-20 мА; Вольтметров: 0-1, 0-10 В, 1-0-1, 10-0-10 В	1	1,8
М1741-М1		8			3,6
М1742-М1		12			5,3
М1743-М1		3			1,8

Схема подключения

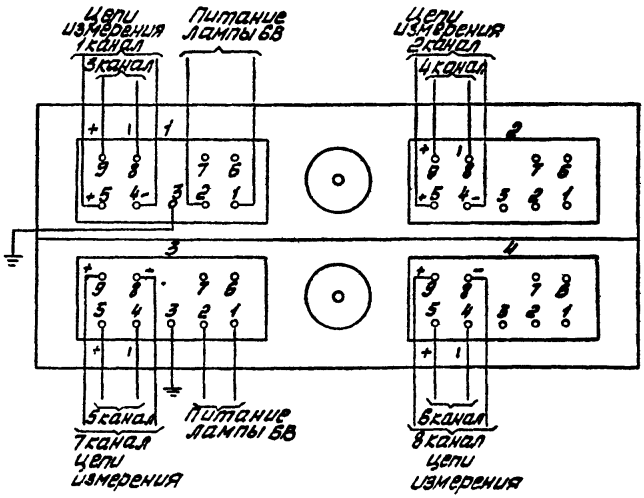
1. М1740

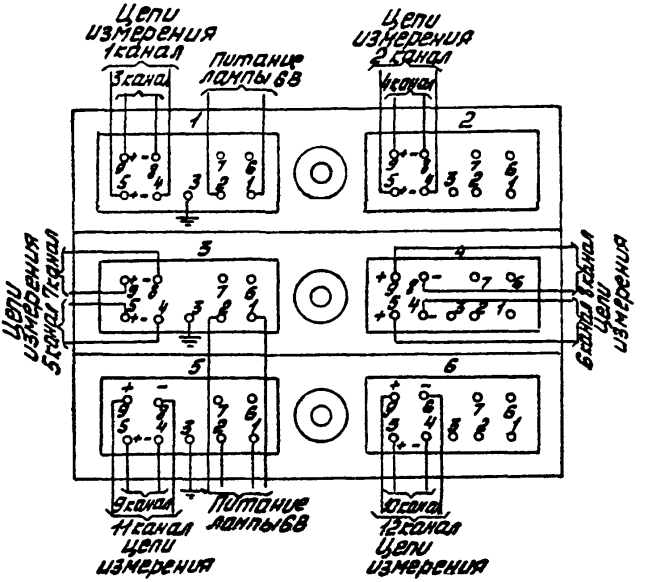


2. М1743-М1



3. М1741-М1





Ф2 106-5.4(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-2	8.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-958-91	Лист 6

Копировал

Формат А4

Ф2 106-5..(А4)

351-7	9.10.91			

Таблица 3

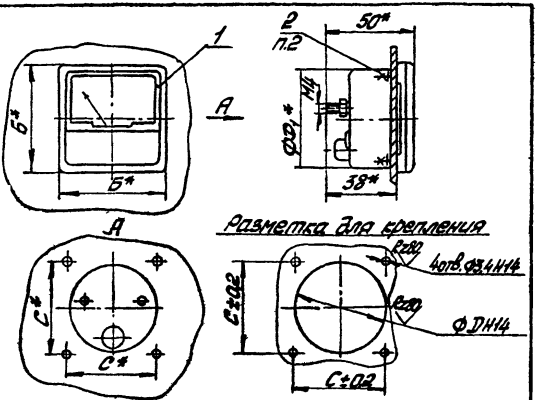
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М1740-М1, М1741-М1, М1742-М1, М1743-М1	У4	Температура от -30 до +50°С Влажность до 80% при 25°С	Обыкновенные	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальных панелях

Лист 7

ТМ4-958-91

Копировал

Формат А4



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 соответствии с полярностью и маркировкой на зажимах.

					Взамен ТМ4-965-82	ТМ4-965-91		
					Группа 9			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Прибор М42300, М42301 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черешкина	Черешк.	08.91				
Пров.		Порсов		15.8.91		Лист 1	Листов 4	
Нач.отд.		Кашкин		15.8.91	Рег. № СТМ4-209	4		
Н.контр.		Тихоновецкий		22.08.91	Срок введения 1.01.92			
Утв.		Чудинов		08.91				

Инв. № подл. 351-1 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата 15.05.92

Ф2-405(А4)

Копировал

Формат А4

40

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры				Поз.1 Прибор ТУ25-04.4058-81	Поз.2 Детали крепления
	Б	С	D	D_1	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 наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Миллиамперметр М42300, М42301	Постоянный	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	Непосредственный
Амперметр М42300 М42301		От 0 до 1; 2; 3; 5; 10А; 1-0-1; 2-0-2; 3-0-3; 5-0-5; 10-0-10А		
		От 0 до 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000А		С шунтом взаимозаменяемым стационарным класса точности 0,5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-965-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Инв. № подл. 351-8 Подп. 9.10.91 Взам. инв. № 42 100-5 (А4)

41

Продолжение табл. 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М42300 М42301	Постоянный	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 взаимозаменяемым стационарным класса точности 0,5 и калиброванными 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		Непосредственный

Ф2 106-8а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-8	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-965-91	Лист 3

Копировал

Формат А4

Ф2 106-5.(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-2	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 хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М42300, М42301	УХЛ4, Т3	Температура от -50 до +60°С Относительная влажность до 95% при 35°С	Ударопрочные, виброустойчивые	Пылебрызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное или вертикальное

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

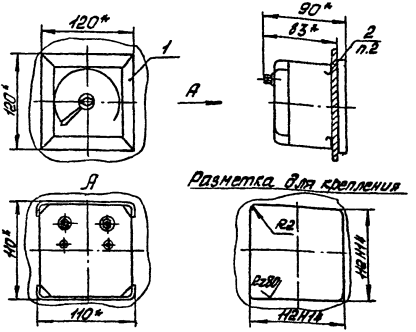
Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-965-91

Копировал

Формат А4

Лист 4



Условное обозначение установки амперметра М381 на панели:
Амперметр М381 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 предостерегающий знак высокого напряжения, должны монтироваться на изоляторе.

					Взамен ТМ4-966-86	ТМ4-966-91	
					Группа 9		
ИЗМ.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Прибор М381	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черешкина		08.91				
Пров.		Порсов		26.8.91	Установка на панели			
Нач.отд.		Кашкин		28.91	Рег.№ СТМ4-2091	Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		Гуржовецкий		27.8.91		4		
Утв.		Чудинов		08.91	Срок введения 1.01.92			

Инв.№ подл. 351-9 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал | Формат А4

44

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Прибор ТУ 25-04. 3577-91	Поз.2 Детали крепления
	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 сопротивлением 0,035 Ом

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
351-9	5.10.91			

ТМ4-966-91

Лист 2

Копировал

Формат А4

4.2 105-5 (А4)

45

Продолжение табл 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ подключения
Амперметр М381	Постоянный	От 0 до 200; 400; 600; 1000 А 200-0-200; 400-0-400; 600-0-600; 1000-0-1000 А	1,5	С наружным шунтом 150 мВ и калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом
Милливольтметр М381		От 0 до 75; 150 мВ, 75-0-75; 150-0-150 мВ		С калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом
Вольтметр М381		От 0 до 3; 7; 5; 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		Непосредственный
		От 0 до 1000 В, 1000-0-1000 В		С наружным, добавочным сопротивлением

Ф2 106-Б.д (А4)

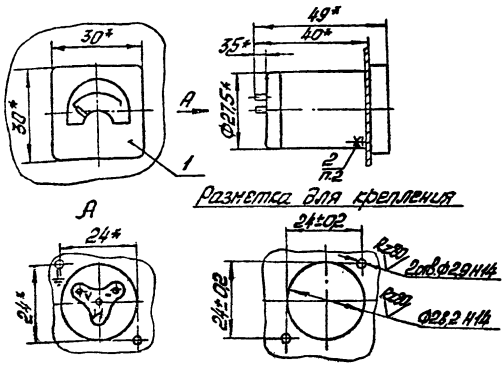
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-9	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-966-91	Лист 3

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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М381	У3, ТЧ	Температура от -40 до +60°С. Относительная влажность до 95% при 35°С	–	Пыле-брызгозащищенные	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ЖЗ"	Вертикальное



Условное обозначение установки вольтметра М4228 на панели:

Вольтметр М4228 ТМ4-967-91. Установка 1.

1.* Размеры для справок

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение прибора - в соответствии с маркировкой зажимов. Способ подключения - непосредственный.

4. Заземление прибора выполнить медным проводом сечением не менее 2мм², путем подсоединения к крепежной шпильке со знаком "земля"

Взамен ТМ4-967-86					ТМ4-967-91			
Группа 9								
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Вольтметр М4228	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Гельдман			08.91				
Пров.	Порсов			15.8.91				
Нач.отд.	Кашкин			15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 3	
Н.контр.	Тихоновский			21.08.91	рег. № СТМ4-2091	4		
Утв.	Чудинов			08.91	Срок введения 1.01.92			

Инв.№ подл. 351-10 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.82

Ф2-405(А4)

Копировал

Формат А4

48

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Вольтметр ТУ25-04-3927-80	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М4228	См. п.2

Таблица 2

Род тока	Диапозон измерений, В	Класс точности	Масса, кг
Постоянный	0-6 0-15	4	0,08

Ф2 108-5.(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
351-10		9.10.91		

ТМ4-967-91

Лист 2

Копировал

Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-10	9.10.3[illegible]			

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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М4228	У4	Температура от -50 до +80°С Относительная влажность до 98% при 40°С	Исполнение ударопрочное, виброустойчивое	IP05	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Вертикальное или горизонтальное

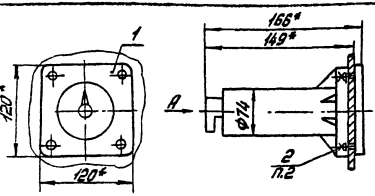
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал

Формат А4

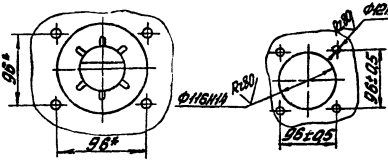
ТМ4-967-91

Лист 3



А

Разметка для крепления



Условное обозначение установки вольтметра М1618 на панели:

Вольтметр М1618 ТМ4-968-91. Установка 1.

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

					Взамен ТМ4-968-86	ТМ4-968-91	
					Группа 9		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Прибор М1618, М1620 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Фельдман		08.91				
Пров.		Порсов		16.8.91				
Н.контр.		Кашкин		15.8.91		Лист 1	Листов 4
Утв.		Чудинов		08.91	Рег. № СТМ4-2091	4	
					Срок введения 1.01.92		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Прибор ТУ 25-04.3926-80	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	См. табл.2	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр М1618	Постоянный	От 0 до 250; 500 мкА 250-0-250; 500-0-500 мкА	1	Непосредственный
Амперметр М1618		От 0 до 10; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750 А 10-0-10; 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 А		С тремя наружными шунтами 75 мВ и переключателем П1 825
Вольтметр М1618		От 0 до 5; 10 В, 5-0-5; 10-0-10 В		Непосредственный

Инв. № подл. 351-11 | Подп. и дата 9.10.91 | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 106-5 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-968-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Продолжение табл. 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М1620	Постоянный	От 0 до 5; 10; 20А, 5-0-5; 10-0-10; 20-0-20А	1,5	Непосредственный
		От 0 до 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750А, 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750А		
Вольтметр М1620		От 0 до 15; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 1000 В. 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 250-0-250; 300-0-300; 400-0-400; 500-0-500; 600-0-600; 750-0-750; 1000-0-1000 В		

Ф2 106-5 (А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-11	2.10.91			

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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М 1618, М 1620	У4	Температура от -40 до +50°С, относительная влажность до 100%	Вибропрочные, виброустойчивые	Брызгозащищенное	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Вертикальное

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

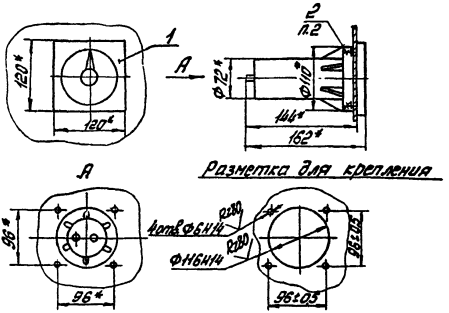
Изм. | Лист № докум. | Подп. | Дата

Копировал

Формат А4

ТМ4-968-91

Лист 4



Условное обозначение установки вольтметра М1611 на панели:

Вольтметр М1611 ТМ4-969-91. Установка 1

1. Размеры для справок.
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.
3. Подключение производить:
   1) Амперметра к наружному шунту - калиброванными проводами, поставляемыми с прибором;
   2) вольтметра - медным проводом.

					Взамен ТМ4-969-86	ТМ4-969-91		
					Группа 9			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Прибор М1611	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черепкина		08.9.91				
Пров.		Порсов		15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 3	
Гл.тд		Кашкин		15.8.91				
Н.контр.		Тихоновский		21.08.91	рег. № СТМ4-2091	4		
Утв.		Чудинов		08.9.91	Срок введения 1.01.92			

Инв. № подл. 351-12 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата 15.05.92

Копировал | Формат А4

02-405(А4)

55

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Прибор ТУ25-04.4014-80	Поз.2 Детали крепления
	количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	См. табл. 2	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М1611	Постоянный или пульсирующий 100Гц	От 0 до 5; 10; 20А. 5-0-5; 10-0-10; 20-0-20А	1,5	Непосредственный
		От 0 до 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000; 1500А 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000; 1500-0-1500А		С наружным шунтом 75мВ
Вольтметр М1611		От 0 до 30; 50; 100; 120; 150; 250; 300; 400; 500; 750; 1000В 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; 1000-0-1000В		Непосредственный

Инв. № подл. 351-12 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 106-5 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-969-91	Лист 2

Копировал Формат А4

Ф2 10[illegible] (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	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М1611	У4	Температура от -60 до +60°С Относительная влажность до 95% при 35°С	Виброустойчивые, вибро-ударопрочные	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное

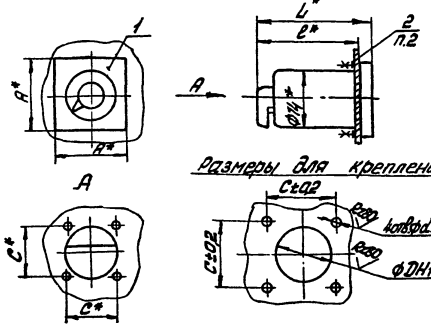
Инв. № подл. | Подп. | Дата

Копировал

ТМ4-969-91

Лист 3

Формат А4



Условное обозначение установки мегомметра М1428 на панели:

Мегомметр М1428 ТМ4-970-91. Установка 1.

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение производить медным проводом.

						Размен ТМ4-970-96	ТМ4-970-91	
						Группа 9		
						Мегомметр	Лит.	Масса	Масштаб
						М1428, М1628			
						Установка на панели	Лист	Листов
						Рег. N°СТМ4-209		
						Срок введения 1.01.92	4	

Копировал

Формат А4

58

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм						Поз.1 Мегомметр ГУ25-04.4082-83	Поз.2 Детали крепления
	A	L	l	C	D	d	количество	
							1	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 наименование прибора	Диапозоны измерения, мОм	Напряжение контролируемой сети, В		Напряжение питания, В	Частота контролируемой сети и сети питания	Масса, кг
		переменного тока	постоянного тока			
М1428	0-2, 0-5	0-200, 0-400	0-200, 0-400	127, 220, 380	50, 400 Гц	1
М1628						1,5

Ф2 106-5 (А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-13	9.10.91			

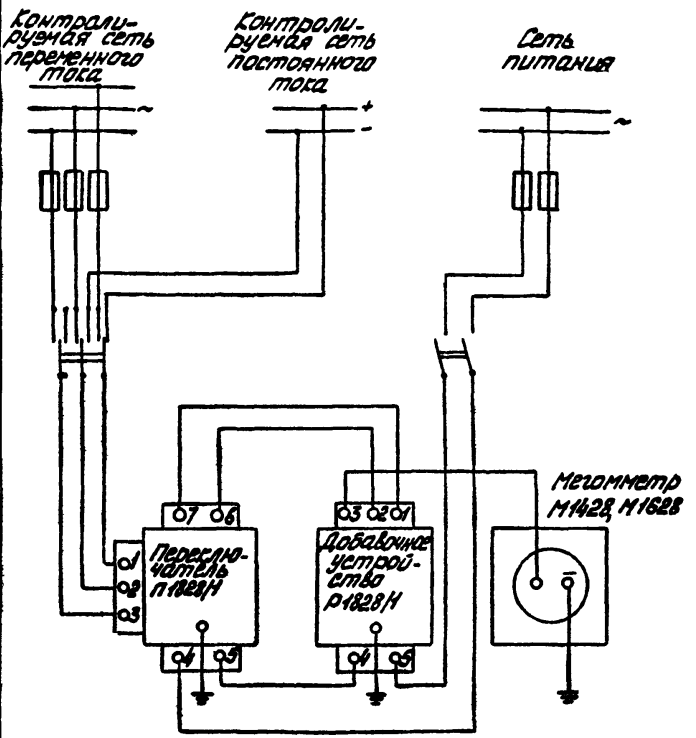
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-970-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

59

Схема подключения

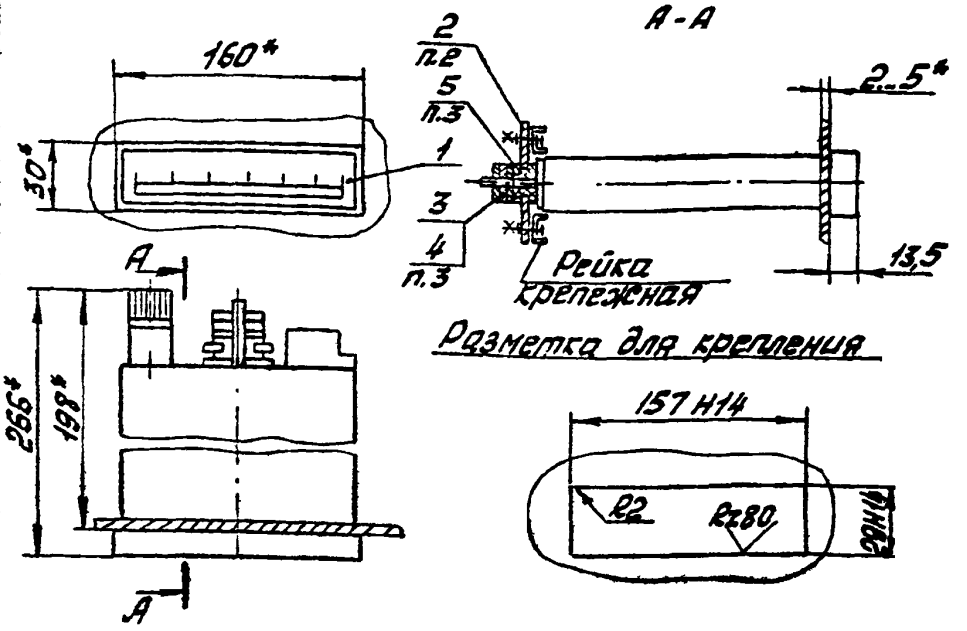


Примечание. Добавочное устройство Р1828/1 и переключатель П1828/Н входят в комплект поставки мегомметра

Таблица 3

Условное наименование прибора	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-89	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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М1428, М1628	УХЛ	Температура от -40 до +55°С. Относительная влажность до 100% при 50°С	Ударопрочные, вибропрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное

61



Условное обозначение установки амперметра Ц1730 на панели:

Амперметр Ц1730 ТМ4-971-91. Установка 1.

1.* Размеры для справок.

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

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

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Взамен ТМ4-971-86	ТМ4-971-91
Разраб.	Фельдман			28.9	Группа 9	
Пров.	Порсов			28.9	Амперметры и вольтметры узкопрофильные Ц1730 Установка на панели	Лит. / Масса / Масштаб
Нач. отд.	Кашкин			15.8.91		Лист 1 / Листов 5
Н. контр.	Тихоновецкий			27.08.91	Рег. N СТМ4-2091	4
Утв.	Чудинов			08.9	Срок введения 1.01.92	

Инв. № подл. 351-14 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

62

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметры ТУ 25-04.2382-74	Поз.2 Планка ТКЧ-971-91	Поз.3 Гайка ГОСТ 5916-70
	Количество		
	1	1	1
	Условное наименование		
1	Ц1730	Пл.	М10-6Н.019

Продолжение табл.1

Условное наименование установки	Поз.4 Шайба компенсационная	Поз.5 Втулка
	Количество	
	2	1
	Условное наименование	
1	См. п.3	См. п.3

Таблица 2

Наименование прибора	Модификация	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр Ц1730	А, С, К, КП, КП	Переменный	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 5А
			От 0 до 100, 150, 200, 300, 400, 600, 750, 800, 1000 А		Через трансформатор тока с вторичным током 5А и через трансформатор тока 5/4 при длине линий связи до 25 м

Инв. № подл. 251-14 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-971-91	Лист 2

Копировал Формат А4

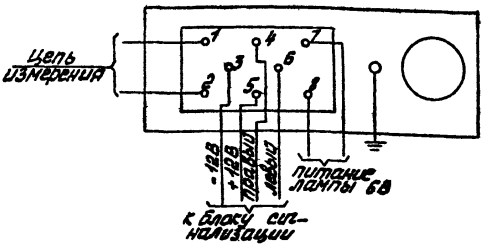
Ф2 106-5 (А4)

63

Продолжение табл.2

Условное наименование прибора	Модификация	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Вольтметр Ц1730	А, С, К, КП, КЛ	Переменный	От 0 до 50, 50, 150, 250В	1,5	Непосредственный
			От 0 до 450В		Через трансформатор напряжения 380/127 В

Схема подключения



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-14	9.10.91			

Ф2.106-6а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-971-91	Лист 3

Копировал

Формат А4

64

Таблица 3

Модификация	Особенности конструкции	Примечание
Ц1730А	—	Показывающий
Ц1730К	Прибор с сигнализирующими светофильтрами 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

Ф2 106-5 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-971-91	Лист 4

Копировал Формат А4

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 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 панели
Ц1730	УХЛ	Температура от -30 до +50°С. Относительная влажность до 100% при 30°С	Виброударопрочные виброустойчивые	Брызгозащищенные	Хранение по группе „Л" транспортирование по группе "Ожч"	Горизонтальное на вертикальной панели.

Рис.1

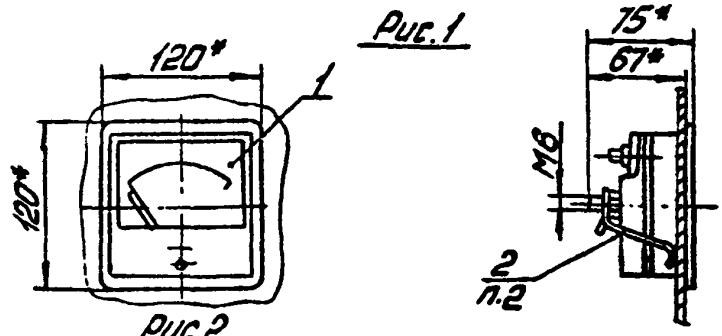
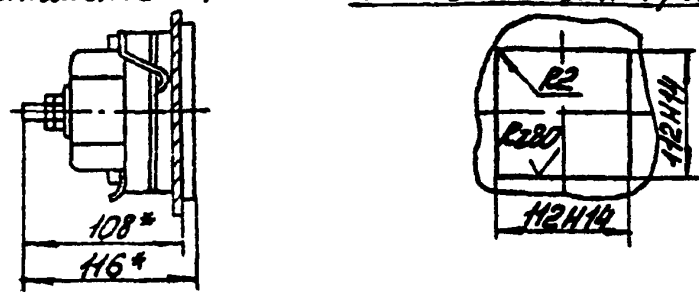


Рис.2

Остальное см.рис.1

Разметка для крепления



Условное обозначение установки амперметра Э365-1 на панели:

Амперметр Э365-1 ТМ4-972-91. Установка 1.

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

					Взамен ТМ4-972-85	ТМ4-972-91		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Амперметр и вольтметр Э365-1 Установка на панели	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Череухина		08.91				
Пров.		Порсов		15.8.91		Лист 1	Листов 4	
Нач.отд.		Кашкин		15.8.91	Рег. № СТМ4-2091	4		
Н.контр.		Тихоновецкий		22.08.91				
Утв.		Чудинов		09.91	Срок введения 1.01.92			

Инв. № подл. 351-15 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Ф2405(А4)

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметр и вольтметр ТУ25-04.3720-79	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
1	Э365-1 (См. табл. 2,3)	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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

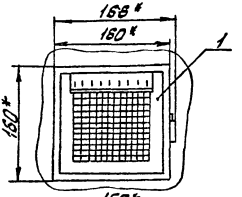
Таблица 3

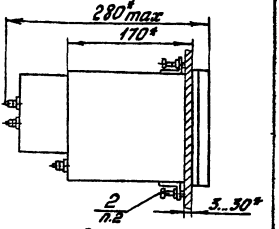
Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Коэффициент трансформации	Класс точности	Способ подключения
Миллиамперметр Э365-1	Переменный	От 0 до 10, 20, 30, 40, 50, 100, 250, 500, 750 мА	–	1,5	Непосредственный
Амперметр Э365-1		От 0 до 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300 А			
		От 0 до 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А	$X^*/1$		Через трансформатор тока с вторичным током 1А
		От 0 до 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800 А	$X^*/5$		Через трансформатор тока с вторичным током 5А
Вольтметр Э365-1		От 0 до 15, 30, 50, 75, 100, 150, 250, 500, 600 В	–		Непосредственный
		От 0 до 450, 600, 750 В	$X^*/100$		Через трансформатор напряжения с вторичным напряжением 100В

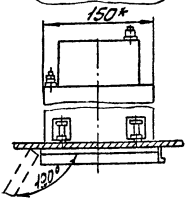
X^* - конечное значение пределов измерений.

Таблица 4

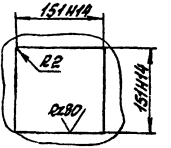
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
Э365-1	У4, Т2	Температура от -40° до +50°С Относительная влажность до 95% при 35°	Виброударопрочные	—	Хранение по группе "Л"; транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное на вертикальной панели







Разметка для крепления



Условное наименование установки вольтметра Н3093 на панели:
Вольтметр Н3093 ТМ4-974-91. Установка 1.

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить в соответствии с маркировкой клемм.
4. Заземление выполнить медным проводником сечением 3мм².

Взамен ТМ4-974-86					ТМ4-974-91		
Группа 9							
Амперметры и вольтметры Н3093					Лит	Масса	Масштаб
Установка на панели					Лист 1	Листов 3	
Рег. № СТМ4-2091					4		
Срок введения 1.01.92							

Инв. № подл. 351-16 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

71

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметры	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	2
	Условное наименование	
1	Н3093	См. п.2

Таблица 2

Наименование прибора	Род тока	Диапазоны измерений	Класс точности	Способ включения	Напряжение питания	Потребляемая мощность
Миллиамперметр	Переменный. 45-65Гц	От 0 до 5, 15, 25, 50, 150, 250, 500 мА	1,5	Непосредственный	220 В, 50 Гц. Отметчика времени 24 В постоянного тока	12 В.А
Амперметр		От 0 до 1; 15; 2,5; 5 А				
		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 вторичным током 1 и 5 А		
Вольтметр		От 0 до 15, 25, 50, 150, 250, 500, 600 В		Непосредственно		

Инв.№ подл. 351-16 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-8а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-974-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Ф2 106-5..(А4)

Инв. № подл.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-16	9.10.91				

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 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 панели
Н3083	УХЛ4	Температура от 5 до 50°С Относительная влажность до 80% при 25°С	—	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖЧ"	Горизонтальное на вертикальной панели.

Инв. № подл. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

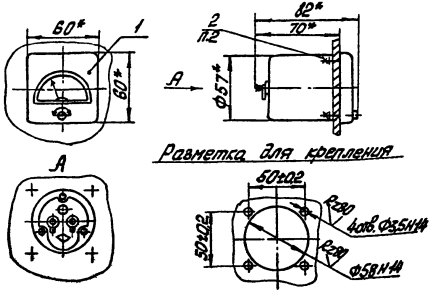
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-974-91

Копировал

Формат А4

Лист 3



Условное обозначение установки микроамперметра М1360 на панели:

Микроамперметр М1360 ТМ4-976-91. Установка 1.

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

					Взамен ТМ4-976-86	ТМ4-976-91		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Микроамперметр и миллиамперметр М1360	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Фельдман		7.8.91				
Пров.		Порсов		15.8.91				
Нач.отд.		Кашкин		15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 3	
Н.контр.		Тихоновецкий		22.08.91	Рег. № СТМ4-2091			
Утв.		Чудинов		1.08.91	Срок введения 1.01.92	4		

Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

74

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Микроамперметр и милливольтметр ТУ 25-04.117-77	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	М1360	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр М1360	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	2,5	Непосредственный
Миллиамперметр М1360		От 0 до 1; 2; 5; 10 мА, 1-0-1, 2-0-2, 5-0-5, 10-0-10 мА		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.106-5.ц (А4)

351-17 9.10.91

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-976-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Ф2 108-6.1(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
381-17	9.10.91			

Таблица 3

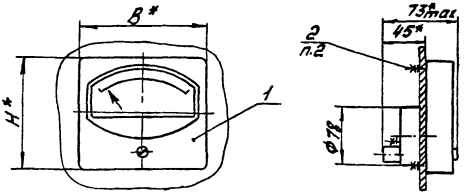
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде, тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14255-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М1380	У4	Температура от -50 до +80°С Относительная влажность до 98% при 40°С	Виброустойчивые, виброударопрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе 1 ЖЗ"	Горизонтальное и вертикальное

ТМ4-976-91

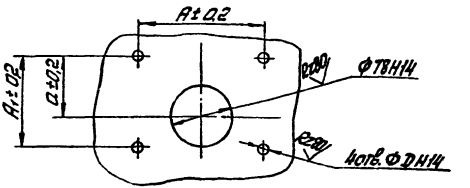
Лист 3

Копировал

Формат А4



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.

				Взамен ТМ4-975-86	ТМ4-975-91	
				Группа 9		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Прибор М1692, М1792 Установка на панели	Лит. / Масса / Масштаб
Разр.	Фельдман			08.91		
Пров.	Порсов			15.8.91		Лист 1 / Листов 3
Нач.отд.	Кашкин			15.8.91	Рег. № СТМ4-	4
Н.контр.	Тихоновецкий			03.9.91		
Утв.	Чудинов			03.9.91	Срок введения 1.01.92г.	

Инв.№ подл. 351-18 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.5.92

Копировал

Формат А4

Ф2405(А4)

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм						Поз.1 Прибор ТУ25-04.132-78	Поз.2 Детали крепления
	A	A_1	a	b	H	D	Количество на 1 комплект	
							Условное наименование	
1	104	89	53	120	105	4,5	М1692	См. п.2
2	142	122	87	160	140	5,8	М1792	

Таблица 2

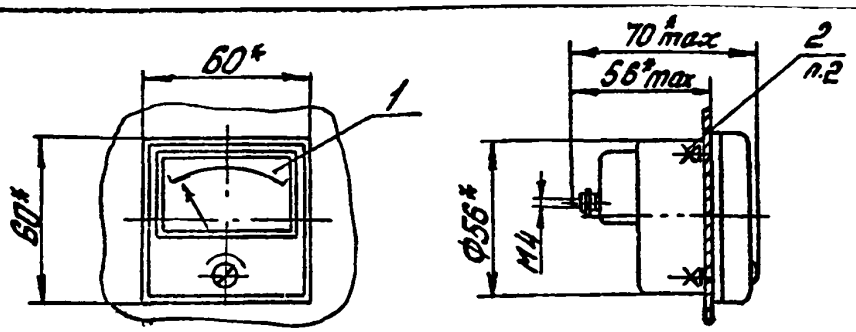
Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр М1692	Постоянный	От 0 до 50; 100; 500 мкА, 50-0-50; 100-0-100; 200-0-200; 500-0-500 мкА	0,5	Непосредственный
		От 0 до 20, 200 мкА, 10-0-10; 20-0-20 мкА	1,0	
Микроамперметр М1792		От 0 до 100; 200; 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 М1692 М1792		От 0 до 1; 2,5; 10 мА 1-0-1; 2-0-2; 5-0-5; 10-0-10 мА	0,5	

Ф2 108-5.4(А4)

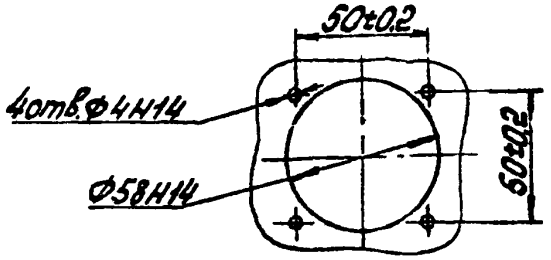
Инв.№ подл. | Подп. и дата | 2.10.91 | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М 1682 М 1792	У3, Т3	Температура от -30 до +60°С Относительная влажность до 95% при 35°С	Виброустойчивые виброударопрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное или вертикальное



Разметка для крепления



Условное обозначение установки вольтметра М2001 на панели:
Вольтметр М2001 ТМ4-977-91. 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.

Взамен						ТМ4-977-91	
Группа 9							
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	Прибор М2001, М2001/1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Чеберякина			06.91				
Пров.	Порсов			15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 4
Нач.отд.	Кашкин			15.8.91	рег.№ СТМ4-209Н	4	
Н.контр.	Тихонова			15.8.91	Срок введения 1.01.92		
Утв.	Чубинов			15.8.91			

Копировал

Формат А4

Инв.№ подл. 351-19 | Подп. и дата 2.10.91 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.92

Ф2ЧЮ5(А4)

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Прибор ТУ25-04-607-77	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	См. табл.2	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон 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 М2001/1		От 0 до 1; 3; 5; 10А, 1-0-1; 3-0-3; 5-0-5; 10-0-10А		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-977-91	Лист 2

Копировал Формат А4

42 106-5 (А1)

351-19 9.10.91

81

Продолжение табл 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М2001	постоянный	От 0 до 20; 30; 50А, 20-0-20, 30-0-30; 50-0-50А	2,5	Через взаимозаменяемый стационарный шунт 75шс с калиброванными проводами
		От 0 до 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000А, 75-0-75; 100-0-100; 150-0-150; 200-0-200; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000; 200-0-750А		Через взаимозаменяемый стационарный шунт 75шсм с калиброванными проводами
Милливольтметр М2001/1		От 0 до 75; 150мВ, 75-0-75; 150-0-150мВ		Непосредственный
Вольтметр М2001/1		От 0 до 1,5; 3; 7,5; 15; 30; 50; 75; 150; 250; 300; 450В, 1,5-0-1,5; 3-0-3; 7,5-0-7,5; 15-0-15; 30-0-30; 50-0-50; 75-0-75; 150-0-150; 250-0-250; 300-0-300; 450-0-450В		
Вольтметр М2001		От 0 до 600, 600-0-600		Через взаимозаменяемое добавочное сопротивление на 0,6мом

Инв. № подл. 351-19 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 106-5.ц(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-977-91

Лист 3

Копировал

Формат А4

Ф2 106-5 (А4)

351-19	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 транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М2001, М2001/1	УХЛ	Температура от -30 до +50°С Относительная влажность до 90% при 30°С для микроамперметра Для остальных от -50 до +60°С и относительная влажность 95% при 35°С	Виброударопрочные виброустойчивые	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное и вертикальное

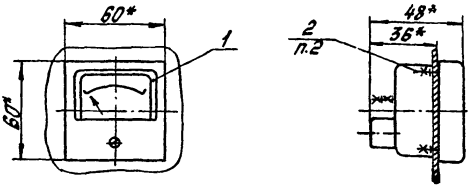
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-977-91

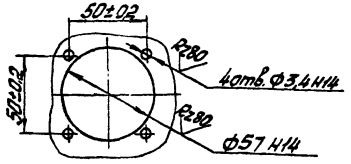
Лист 4

Копировал

Формат А4



Разметка для крепления



Условное обозначение установки амперметра М1001М на панели:

Амперметр М1001М ТМ4-978-91. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение приборов выполнить с соблюдением полярности и в соответствии с маркировкой зажимов

4. Вольтметры предназначенные для включения в сеть с напряжением свыше 650в монтируются на изоляторах.

						Взамен	ТМ4-978-91	
						Группа 9		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прибор М1001М		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черепкин		05.91					
Пров.		Порсов		05.91	Установка на панели		Лист 1	Листов 4	
Нач.отд.		Кашкин		05.91					
Н.контр.		Куковеровский		05.91	Рег. № СТМ4-2091		4		
Утв.		Кулонов		05.91	Срок введения 1.01.92				

Копировал

Формат А4

Инв.№ подл. 351-10 | Подп. и дата 1.10.91 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.92

ФЗ-406(А4)

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Прибор ТУ25-7539.0002-87	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	См. табл.2	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозон измерений	Класс точности	Способ включения
Микроамперметр М1001М	Постоянный	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	Непосредственный
Миллиамперметр 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		

					ТМ4-978-91
	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 2

Копировал Формат А4

Ф2 106-5 (А4)
351-20 9.10.91

85

Продолжение табл. 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ включения
Амперметр М1001М	Постоянный	От 0 до 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 500; 750; 1000; 1500А. 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; 1500-0-1500А	1; 1,5	С шунтом взаимозаменяемым стационарным класса точности 0,5 с калиброванными проводами
Милливольтметр М1001М		От 0 до 25; 50; 75; 150; 300; 500; 750; 1000мВ, 25-0-25; 50-0-50; 75-0-75; 150-0-150; 300-0-300; 500-0-500; 750-0-750; 1000-0-1000мВ		Непосредственный
Вольтметр М1001М		От 0 до 1,5; 2; 3; 7,5; 10; 15; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 300; 450; 500; 600В, 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; 600-0-600В		
		От 0 до 1000; 1500В; 1000-0-1000; 1500-0-1500В		С добавочным сопротивлением класса точности 0,5 на номинальный ток 5мА

Инв. № подл. 351-20 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 105-5 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-978-91

Лист 3

Копировал

Формат А4

351-20

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 оп прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М1001М	У3, Т3	Температура от -50 до +60°С. Относительная влажность до 95% при 35°С	Виброустойкие, виброударопрочные	–	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное, горизонтальное

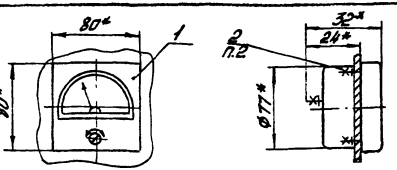
Копировал

Формат А4

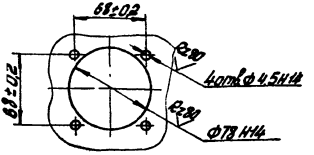
ТМ4-978-84

Лист 4

87



Разметка для крепления



Условное обозначение установки микроамперметра М1400 на панели:
Микроамперметр М1400 ТМ4-979-91. Установка 1.

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

					Взамен	ТМ4-979-91		
					Группа 9			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Микроамперметр и милливольтметр М1400	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черепкина		08.91				
Пров.		Порсов		08.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 3	
Нач. отд.		Кашкин		08.91	Рег № СТМ4-2091			
Н. контр.		Тимофеевич		08.91				
Утв.		Чудинов		08.91	Срок введения 1.01.92	4		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Микроамперметр и милливольтметр ТУ 25-04.117-77	Поз 2 Детали крепления
	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		

42.105-5 (А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-21	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-979-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Ф2 105-5.м(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-21	9.10.91			

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 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 панели
М1400	У4	Температура от -50 до +80°С. Относительная влажность до 98% при 40°С	Виброустойчивые виброударопрочные	Брызгозащищенные	Хранение по группе «л» транспортирование по группе «Ж3»	Горизонтальное и вертикальное

ТМ4-979-91

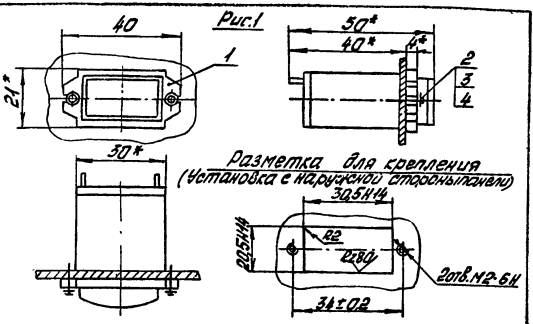
Лист 3

Копировал

Формат А4

90

Рис.1



Разметка для крепления
(Установка с наружной стороны панели)

Условное обозначение установки микроамперметра М4247 на панели:
Микроамперметр М4247 ТМ4-980-91. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Подключение прибора выполнить с соблюдением полярности.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Взамен
Разраб.	Фельдман			6.8.91	Группа 9
Пров.	Порсов			6.8.91	Микроамперметр М4247
Нач.отд.	Кашкин			15.8.91	Установка на панели
Н.контр.	Тихоновский			12.8.91	Рег. № СТ14-20.91
Утв.	Чудинов			16.8.91	Срок введения 1.01.92

ТМ4-980-91

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 4

4

Инв.№ подл. 351-22 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

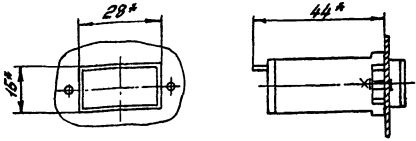
ФЕ 103(А4)

Копировал

Формат А4

91

Рис.2
Остальное см. рис.1



Разметка для крепления
(Установка с внутренней стороны)

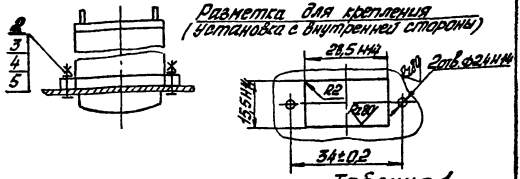


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Поз.1 Микроамперметр ТУ25-04.2222-78	Поз.2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз.3 Гайка ГОСТ 5916-70
		Количество		
		1	2	2
		Условное наименование		
1	1	М4247	БМ2-6g×16.48.016	—
2	2			М2-6Н.5.016

Продолжение табл.1

Условное наименование установки	Поз.4 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз.5 Шайба ГОСТ 6402-70
	Количество	
	2	2
	Условное наименование	
1	2.02.016	—
2		2Н.65Г.019

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ4-980-91	2

Копировал

Формат А4

Инв.№ подл. 351-22 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.82

Ф2-105(А4)

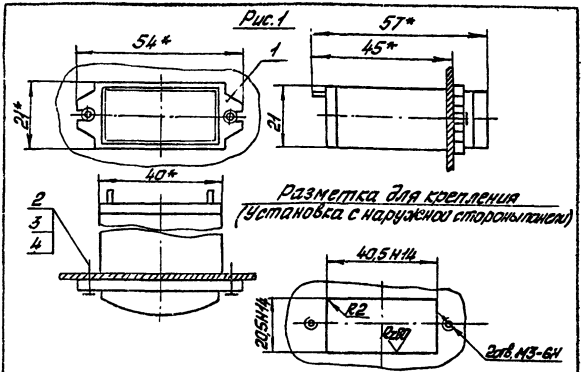
Таблица 2

Род тока	Пределы измерений, мкА	Класс точности	Масса, кг
Постоянный	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

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 панели
М4247	УХЛ	Температура от -50 до +60°С Влажность до 98% при 40°С	Вибропрочные	Пылевыдрозащищенные	Хранение по группе „Л" транспортирование по группе „ОЖ3"	Вертикальное или горизонтальное

Рис.1



Разметка для крепления
(Установка с наружной стороны панели)

Условное обозначение установки микроамперметра М4248 на панели:
Микроамперметр М4248 ТМ4-981-91. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Подключение прибора выполнить с соблюдением полярности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-981-91	
					Группа 9		
					Микроамперметр М4248	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гельдман		08.91				
Пров.		Порсов		15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 4
Н.отд.		Кашкин		18.8.91	рег. № СТМ4-2091	4	
Контр.		Тихоновский		27.08.91			
Утв.		Чудинов		3.8.91	Срок введения 1.01.92		

Изм. № подл. 397-23 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата 15.05.92

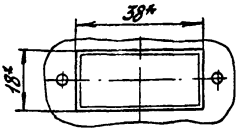
ФД 105(А4)

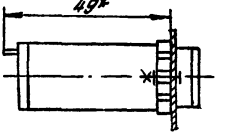
Копировал

Формат А4

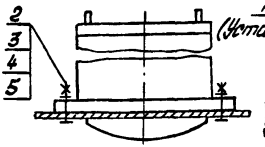
95

Рис.2
Остальное см. рис.1





Разметка для крепления
(Установка с внутренней стороны панели



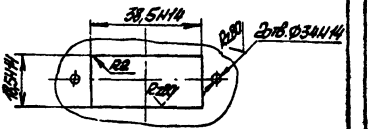


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Поз.1 Микроамперметр ТУ25-04.2222-78	Поз.2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз.3 Гайка ГОСТ 5916-70
		Количество		
		1	2	2
		Условное наименование		
1	1	М4248	ВМ3-6g×16.48.016	—
2	2			М3-6Н.5 016

Продолжение табл.1

Условное наименование установки	Поз.4 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз.5 Шайба ГОСТ 6402-70
	Количество	
	2	2
	Условное наименование	
1	3.02.016	—
1		2Н.65Г.019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-981-91	Лист 2

Инв.№ подл. 351-23 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-3а(А4)

Копировал

Формат А4

Таблица 2

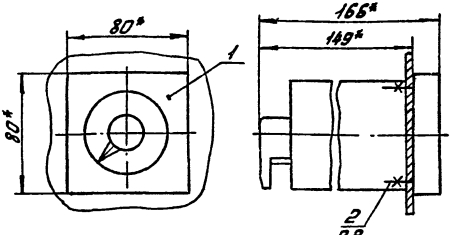
Род тока	Пределы измерений, мкА	Класс точности	Масса, кг
Постоянный	От 0 до 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 1000, 50-0-50; 75-0-75, 100-0-100, 150-0-150; 200-0-200, 250-0-250, 300-0-300, 400-0-400, 500-0-500, 600-0-600, 1000-0-1000	2,5; 4	0,040

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-23	9.10.91			

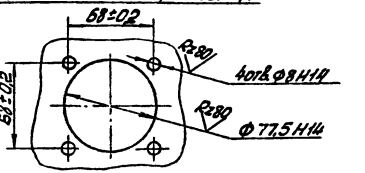
Таблица 3

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 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14256-69	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
М4248	УХЛ	Температура от -50 до +60°С Влажность до 98% при 40°С	Вибропрочные	Пылебрызгазащищенные	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ОЖЗ"	Вертикальное или горизонтальное

98



Разметка для крепления



Условное обозначение установки амперметра Ц1420 на панели:
Амперметр Ц1420 ТМ4-982-91. Установка 1.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-982-91	
					Группа		
					Амперметры и вольтметры Ц1420	Лит.	Масса	Масштаб
	Разраб.	Черешкина	Черешкина	08.91				
	Пров.	Порсов	[illegible]	15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 4
	Нач.отд.	Кашкин	[illegible]	15.8.91	Рег. № СТМ4-20.91	4	
	Н.контр.	Тихоновский	[illegible]	27.08.91			
	Утв.	Чусинов	[illegible]	08.91	Срок введения 1.01.92		

Изм. № подл. 351-211 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2405(А4)

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметры ТУ 25-04.3921-80	Поз.2 Детали крепления
	количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	Ц1420	См. п.2

Таблица 2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ подключения
Миллиамперметр Ц1420	Переменный 50 400Гц	От 0 до 100, 200, 300, 500 мА	2,5	Непосредственный
Амперметр Ц1420		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 трансформатор тока с вторичным током 5А или через аналогичный трансформатор и через трансформатор тока 5/1 (при длине линии более 25м)

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-24	9.10.91			15.05.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-982-91	Лист 2

Копировал Формат А4

Продолжение табл.2

Условное наименование прибора	Род тока	Пределы измерений	Класс точности	Способ подключения
Амперметр Ц1420	Переменный	От 0 до 800, 1000 А	2,5	Через трансформатор тока с вторичным током 5 А
Вольтметр Ц1420		От 0 до 15, 30, 50, 150, 250, 450 В		Непосредственный
		0-450 В		Через трансформатор напряжения 380/127 В
		0-800 В		Через трансформатор напряжения 690/127 В

Ф2.108-5а(А4) 15057

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
951-21	9.10.91			

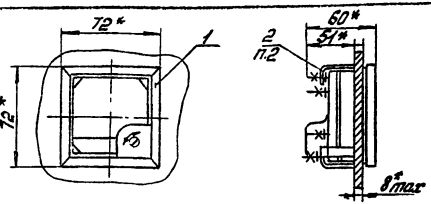
Таблица 3

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 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 панели
Ц 1420	УХЛ	Температура от -40° до +60°С Относительная влажность до 100% при 50°С	Вибропрочные, виброустойчивые	Брызгозащищенные	Транспортирование и хранение по ТУ 25-04 3913-80	Горизонтальное на вертикальной панели.

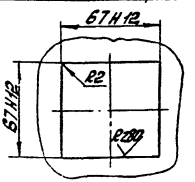
ТМ4-982-91

Лист 4

Формат А4



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		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Амперметры и вольтметры М4276	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черенкина		15.9.91				
Пров.		Марсов		15.9.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		Кашкин		15.9.91	рег. № СТМ4-2091	4		
Утв.		Ковалевский		15.9.91	Срок введения 1.01.92			
		Чудинов		8.91				

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметры ТУ25-04.4075-82	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное	наименование
1	М4276	См. 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; 60-0-80; 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		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.100-5а(А4)

Продолжение табл.2

Условное наименование прибора	Род тока	Диапозоны измерений	Класс точности	Способ подключения
Амперметр М4276	Постоянный	От 0 до 15, 25; 40; 60, 100, 150, 200, 250, 400, 600 А, 15-0-15, 25-0-25, 40-0-40, 60-0-60, 100-0-100, 150-0-150, 200-0-200, 250-0-250, 400-0-400, 600-0-600 А	1,5	С наружным калиброванным шунтом класса точности 0,5 на 60 мВ с калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом
Вольтметр М4276		От 0 до 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 15, 25; 40; 60; 100; 150; 250; 400; 500; 600 В, 1-0-1; 1,5-0-1,5; 2,5-0-2,5; 4-0-4; 6-0-6; 10-0-10; 15-0-15; 25-0-25; 40-0-40; 60-0-60; 100-0-100; 150-0-150; 250-0-250; 400-0-400; 500-0-500; 600-0-600 В		Непосредственный

Ф2.100-5а(л4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
351-25	9.10.91			

ТМ4-983-91

Лист 3

Копировал

Формат А4

113

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметр ТУ 25-04.3147-76	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	Э349	См. п.2

Таблица 2

Наименование прибора	Род тока	Диапозоны измерений	Рис.	Класс точности	Способ включения
Вольтметр	Переменный	От 0 до 500В	1	1,5	Непосредственно
Амперметр		От 0 до 5,10, 20,30 А			
		От 0 до 40, 60, 80, 100 А	2		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-985-91	Лист 2

Копировал

Формат А4

Инв.№ подл. 354-27 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.105(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-27	9.10.91			

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 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 панели
Э349	УХЛ	Температура от -10 до 50°С Относительная влажность до 25% при 30°С	Обыкновенные	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖЧ"	На вертикальной панели

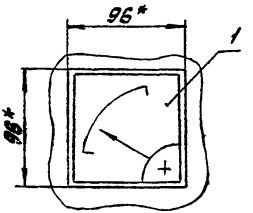
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

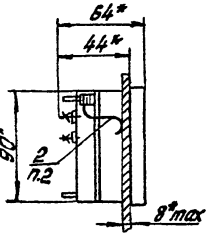
Копировал

ТМ4-985-91

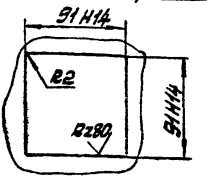
Формат А4

Лист 3





Разметка для крепления



Условное обозначение установки вольтметра Э350 на панели:

Вольтметр Э350 ТМ4-986-91. Установка 1

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-986-91
Разраб.		Чередкина	Черед.	08.91	Группа 9	
Пров.		Порсов		15.8.91	Амперметры и вольтметры Э350	Лит. / Масса / Масштаб
Нач.отд.		Кашкин		15.8.91	Установка на панели	Лист 1 / Листов 3
Н.контр.		Тихоновская		08.91	Рег. № СТМ4-2091	4
Утв.		Чудинов		08.91	Срок введения 1.01.92	

Инв. № подл. 351-28 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата 15.05.82

Копировал | Формат А4

116

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметры ТУ 25-04.3147-76	Поз.2 Детали крепления
	количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	Э350	См. п.2

Таблица 2

Наименование прибора	Род тока	Диапозоны 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

Ф2 106-5 (А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-28	9.10.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-986-91

Лист 2

Копировал

Формат А4

ф2.106-5.1(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-23	9.10.91			

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 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 панели
3350	УХЛ	Температура от -10 до +50°С, Относительная влажность до 95% при 30°С	Обыкновенные	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели

ТМ4-986-91

Альбом

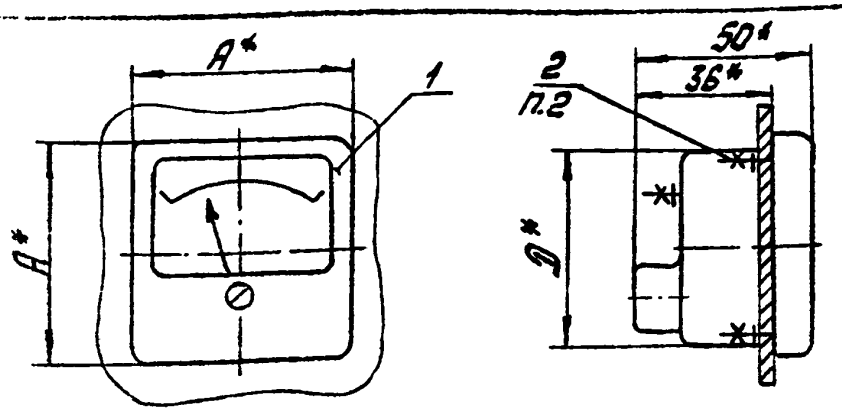
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал

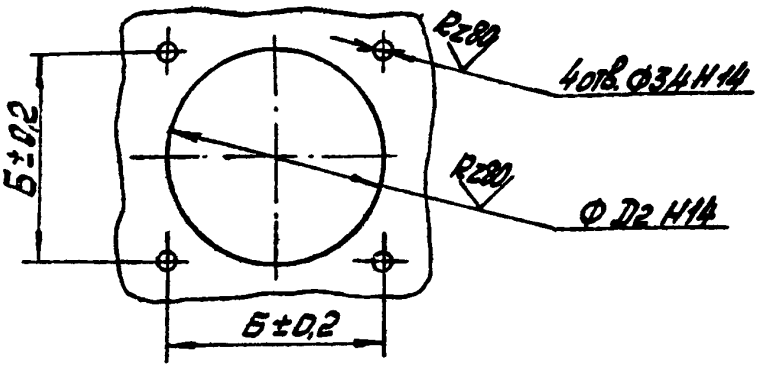
Формат А4

Лист 8

118



Разметка для крепления



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 с соблюдением полярности.

					Взамен	ТМ4-987-91	
					Группа 9		
					Микроамперметры и милливольтметры М42304, М42305	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шеухина		08.91			
Пров.		Горсов		15.8.91	Установка на панели	Лист 1	Листов 3
Нач. отд.		Кашкин		15.8.91	Рег. N СТМ4-2091	4	
Н. контр.		Скоробецкий		27.08.91			
Утв.		Чудинов		03.91	Срок введения 1.01.92		

Инв. № подл. 351-29 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата 15.05.92

Ф2405(А4)

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм				Поз.1 Микроамперметры и милливольтметры ТУ25-0444.017-85	Поз.2 Детали крепления
	A^*	$Б_{±0,2}$	D_1^*	D_2 H14	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 калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом

Инв.№ подл. 357-29 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.100-8а(А4)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-987-91	Лист 2

Копировал Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
351-29	9.10.91			

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 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 панели
М42304, М42305	УХЛ3, Т3	Температура от -50 до +60°С, влажность до 95% при 35°С	Вибропрочные, ударопрочные	Брызгозащищенные, пылезащищенные	Хранение по группе "Л"	Горизонтальное или вертикальное

Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал

ТМ4-987-91

Лист 3

Формат А4

121

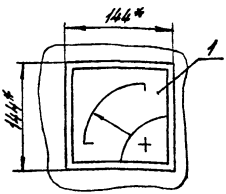


Рис. 1

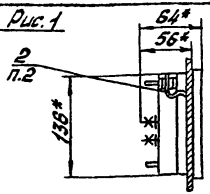
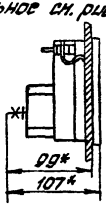
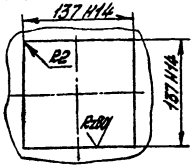


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



Разметка для крепления



Условное обозначение установки вольтметра Э351 на панели:
Вольтметр Э351 ТМ4-988-91 Установка 1

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

Взамен						ТМ4-988-91	
Группа 9							
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Амперметры и вольтметры Э351 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Фельдман		98.9				
Пров.		Порсов		98.9		Лист 1	Листов 3
Нач.отд.		Кашкин		98.9	Рег. № СТМ 4-2091	4	
Н.контр.		Тихоновский		98.9	Срок введения 1.01.92		
Утв.		Чудинов		98.9			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

351-30 9.10.91

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Амперметры и вольтметры ТУ25-04 3147-76	Поз.2 Детали крепления
	количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	Э351	См. п.2

Таблица 2

Наименование прибора	Род тока	Диапазон измерений	Класс точности	Способ включения
Миллиамперметры	Переменный 50, 60 Гц	От 0 до 5, 10, 20, 30, 40, 50, 100, 150, 250, 400, 500, 600, 750 мА	1,5	Непосредственный
Амперметры		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, 800 В		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.103-5а(А4)

357-80 | 9.10.91

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-988-91

Лист 2

Копировал

Формат А4

Ф2.108-5е(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
351-30	9.10.91			

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 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 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.

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

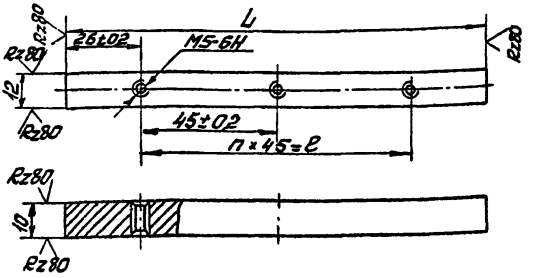
ТМ4-988-91

Копировал

Формат А4

Лист 3

124



Обозначение планки	L, мм	Количество отверстий	n	l, мм
ПлК1	52	1	—	—
ПлК2	99	2	1	45
ПлК2	144	3	2	90

Условное обозначение планки крепежной ПлК1
Планка ПлК1 ТК4-958-91

1. h 14
2. Материал – полоса $\frac{Б12 \times 16\ ГОСТ\ 103-76}{Ст\ 3кп\ ГОСТ\ 8422-76}$
3. Маркировать условное обозначение изделия
4. Предназначена для установки приборов М1740-М1 ... М1743-М1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Н.контр.		Фельдман		08.91
Пров.		Порсов		15.8.91
Н.отд.		Кашкин		15.8.91
Н.контр.		Тихоновецкий		27.08.91
Утв.		Чудинов		03.91

Взамен ТМ4-958-86
Группа

ТК4-958-91

Планка крепежная ПлК

Лит.	Масса	Масштаб

Лист | Листов 31

Рег. № СТМ4-2091

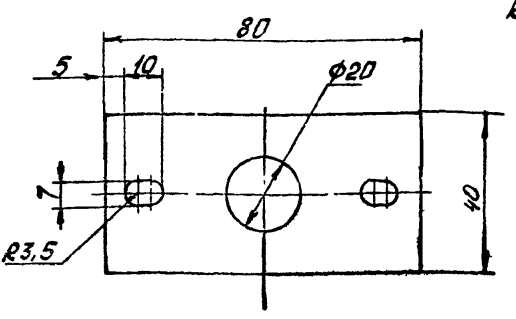
Срок введения 1.01.92

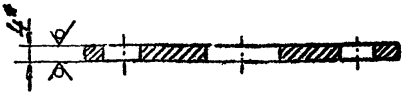
4

Инв. № подл. 351-31 | Подп. и дата 9.10.91 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Контроль

Формат А4





Условное обозначение планки Пл:
Планка ПЛ ТК4-971-91

1.* Размеры для справок.
2. H14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$
3. Материал - полоса $\frac{Б4 \times 40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.\ 3КП\ ГОСТ\ 6422-76}$
4. Предназначена для крепления хвостовой части прибора ц1730 к крепежным рейкам внутри щита.

Изм.	Лист	N докум.	Подп	Дата	ТК4-971-91			
Разраб.		Черенкина	Черен	08.9.91	Планка Пл	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Порсов		15.8.91				
Нач.отд.		Кашкин		15.8.91		Лист	Листов 1	
Н.контр.				27.08.91	Рег. № СТМ4-2081	4		
				08.9.91	Срок введения 1.01.92			

Копировал ГПКИ ПМА 3-316-870 экз Формат А4 18.11.91г

Ф2-105(А4)

№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
7-33	9.10.91			15.05.82

gost.e-ecolog.ru