МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР
НПО «МОНТАЖАВТОМАТИКА»

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ. УСТАНОВКА НА СТЕНЕ И ПОЛУ

СТМ4-5-89

Часть I

(Переизд. 1992г. с изм.I изв. 4.10.195)

1989

gost.e-ecolog.ru

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР
НПО "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
.....
27.03.89

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ. УСТАНОВКА НА СТЕНЕ И ПОЛУ

ЧАСТЬ I

СТМ4-5-89

(Сборник 7С)

Заместитель директора М.А.Чудинов

Начальник отдела А.М.Гуров

1989

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
2198/1	27.03.89			

Обозначение	Наименование
	Введение ①
~~ТМ4-382-84~~	~~Термобаллон датчика ТР-I-02-Х Установка на стене~~
ТМ4-455-89	Термометр манометрический самопишущий, газовый Установка на стене
ТМ4-456-89	Термометр манометрический самопишущий, газовый Установка на полу
ТМ4-457-89	Термометр манометрический самопишущий, газовый Установка на стене
ТМ4-458-89	Термометр манометрический самопишущий, газовый Установка на полу
ТМ4-459-89	Датчик-реле температуры электронный Т4I9-МI Установка на стене
ТМ4-460-89	Датчик-реле температуры электронный Т4I9-МI Установка на стене
ТМ4-46I-89	Датчик-реле температуры электронный Т4I9-МI Установка на полу
ТМ4-462-89	Регулятор температуры электрический Установка на стене
ТМ4-463-89	Регулятор температуры электрический Установка на стене
ТМ4-464-89	Регулятор температуры электрический Установка на полу
ТМ4-465-89	Датчик-реле температуры Установка на стене
~~ТМ4-466-89~~	~~Датчик-реле температуры Установка на стене~~
ТМ4-467-89	Датчик-реле температуры Установка на полу
~~ТМ4-468-89~~	~~Датчик-реле температуры ТР-I-02-Х Установка на стене~~ ①
ТМ4-469-89	Преобразователь температуры пневматический I3ТД73 Установка на стене
ТМ4-470-89	Терморегулятор пропорциональный пневматический ТППД Установка на стене
ТМ4-47I-89	Датчик-реле камерный ~~биметал~~лический ДТКБ Установка на стене
ТМ4-472-89	Блок БУ Установка на стене
~~ТМ4-473-89~~	~~Термопреобразователь сопротивления Установка на стене~~ ①

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-5-89			
1	-	4.10 195	[signature]	07.10.92				
Разраб.		Сучкова	[signature]	02.89	Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на стене и полу	Лит	Лист	Листов
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89			2	7
Н контр		Бурякова	[signature]	03.89	Ведомость документов	4 ①		
Утв.								

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 2491

Ф2.108-5(А4)

Копировал

Формат А4

з 266-500 I7 05.82

Обозначение	Наименование
~~ТМ4-474-89~~	~~Термометр сопротивления медный ТСМ-6114~~ ① ~~Установка на стене~~
~~ТМ4-475-89~~	~~Датчик-реле температуры ТБ-93К~~ ① ~~Установка на стене~~
ТМ4-476-89	Извещатель Установка на стене
ТМ4-477-89	Термометр манометрический ~~ТКП-160Ст~~ ТКП-160Ст-М1 ① Установка на стене
ТМ4-478-89	Термометр манометрический конденсационный ~~ТКП-160Ст~~ ТКП-160Ст-М1 Установка на полу
ТМ4-479-89	Термометр манометрический Установка на стене
ТМ4-480-89	Термометр манометрический Установка на полу
ТМ4-481-89	Термометр манометрический Установка на стене
~~ТМ4-482-89~~	~~Реле температуры РТ-230У~~ ① ~~Установка на стене~~
~~ТМ4-483-89~~	~~Реле температуры РТ-230У~~ ① ~~Установка на полу~~
ТМ4-484-89	Реле комбинированное КРМ Установка на полу
ТМ4-485-89	Термометр манометрический самопишущий, газовый Установка групповая на полу
ТМ4-486-89	Термометр манометрический самопишущий, газовый Установка групповая на полу
ТМ4-487-89	Рамка для надписей Установка на стене
ТМ4-488-89	Рамка для надписей Установка на конструкциях
ТМ4-489-89	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое Установка на стене
ЗК4-82-73	Коробка Установка в стене
ЗК4-76-73	Коробка

Ф2 108-6а(А4)

Инв № подл	Подп и дата	Взам. инв. №	Инв № дубл	Подп и дата
249-1	17.04.89			

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	СТ 4-5-89	Лист
1	–	4 10,195	[signature]	07.10.92		3

Копировал

Формат А4

Перечень приборов

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки прибора
ТГ-7I2РМ	Термометр манометрический самопишущий, газовый	ТМ4-455-89 ТМ4-456-89 ТМ4-485-89
ТГС-7IIМ ТГС-7I2М ТГ2С-7IIМ ТГ2С-7I2М	Термометр манометрический самопишущий, газовый	ТМ4-457-89 ТМ4-458-89 ТМ4-486-89
Т4I9-МI	Датчик-реле температуры электронный	ТМ4-459-89 ТМ4-460-89 ТМ4-46I-89
Т32ПМ Т33П3М Т34П3М	Регулятор температуры электрический	ТМ4-462-89 ТМ4-463-89 ТМ4-464-89
Т2IВМ	Датчик-реле температуры	ТМ4-455-89 ТМ4-467-89
I3ТД73	Преобразователь температуры пневматический	ТМ4 -469-89
ТПЦ	Терморегулятор пропорциональный пневматический	ТМ4-470-89
ДТКБ	Датчик-реле камерный биметаллический	ТМ4-47I-89
БУ-II БУ-2I	Блок	ТМ4-472-89
ИП I03-2	Извещатель	ТМ4-476-89

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	СТМ4-5-89	Лист 4
1	Зам	4 10 195	[illegible]	07.09.92		

Копировал Формат А4

Тип прибора	Наименование прибора	Обозначение чертежа установки прибора
ТКП-160Сг-МI	Термометр манометрический	ТМ4-477-89 ТМ4-478-89 ТМ4-479-89 ТМ4-480-89
ТГП-100 ТКП-100	Термометр манометрический	ТМ4-479-89 ТМ4-480-89 ТМ4-481-89
ТГП-100Эк-МI ТКП-100Эк-МI	Термометр манометрический	ТМ4-481-89
КРМ	Реле комбинированное	ТМ4-484-89
ТУДЭ МI ТДЭ МI	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое	ТМ4-489-89

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	Зам	4 10 195		07.09.92

СТМ4-5-89

Лист 5

Копировал

Формат А4

ВВЕДЕНИЕ

Чертежи типовых конструкций установки приборов для измерения и регулирования температуры разработаны в соответствии с решением рабочей группы комиссии по типизации и унификации изделий от I2-I4 апреля I988г (приложение I,пункт 9).

Чертежи типовых конструкций выполнены для установки серийных приборов отечественного производства Полная номенклатура приборов приведена в прилагаемом перечне приборов По перчню,зная выбранный тип прибора,легко найти номер установочного чертежа Чертежи типовых конструкций предназначены для применения при проектировании и монтаже приборов и средств автоматизации технологических процессов

В чертежах типовых конструкций используются монтажные изделия ,изготовляемые по номенклатуре изделий заводов НПО "Монтажавтоматика" При отсутствии изделий в номенклатуре, они изготавливаются монтажными организациями НПО "Монтажавтоматика на производственных базах по типовым чертежам предусмотренным единой номенклатурой монтажных изделий производственных баз Учитывая разнообразие условий установки приборов,предусмотрены отдельные чертежи ТМ,определяющие способы установки рамки для надписей приборов Чертежи установки приборов с пневматическим питанием выполнены с обвязкой приборов

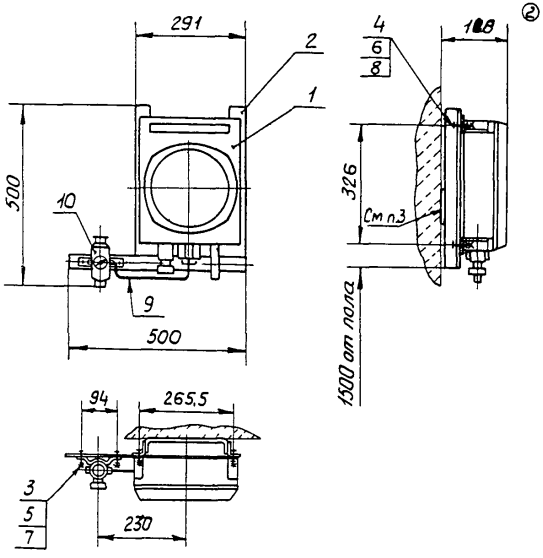
При групповой установке приборов количество и типоразмеры рам (ТК4-546-86) определяются,исходя из количества устанавливаемых приборов и минимального расстояния между осями приборов Если прибор с пневмопитанием,необходимо определить типоразмер и количество воздушных коллекторов тип коробки КС-7 или КС-I4 для пневмокабеля и количество соединений для присоединения с трассой Если приборы электрические,необходимо определить тип соединительной коробки КС,марки и длины кабелей от прибора до коробки Чертежи установки и крепления соединительной коробки (ТМ4-4I6-86),коробки соединительной для пневмокабеля (ТМ4-4I7-86),воздушного коллектора (ТМ4-4I8-86),а также установки рамки для надписей (ТМ4-487-89, ТМ4-488-89) выбираются при необходимости в зависимости от типов устанавливаемых приборов и заказываются в чертеже общего вида

Монтаж приборов должен производиться в соответствии со СНиПЗ 05 07-85 Системы автоматизации

С утверждением данных типовых чертежей аннулируется сборник 70 Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на стене

Выбор элементов крепления конструкции к строительным основаниям производить на основании РМ4-264-92 "Системы автоматизации. Рекомендации по проектированию стальных конструкций для установки приборов и прокладки трасс".

Данный сборник состоит из двух частей.



Условное наименование	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6
	Термометр манометрический самопишущий газовый ТУ25 7310 087-89	Кронштейн ТК4-3411-81	Болт ГОСТ 7798-70		Гайка ГОСТ 5915-70	
	количество					
	1	1	2	4	2	4
	условное наименование					
1	ТГ-712РМ	КП-52	М6 8gх16 46.019	М8 8gх16 46.019	М6-7Н 5.019	М8 7Н 5.019

Продолжение

Условное наименование	Поз 7	Поз 8	Поз 9	Поз 10
	Шайба ГОСТ 11371-78		Труба М2-М-8х1 ГОСТ 617-72	Редуктор давления с фильтром ТУ25 02 1898-75
	количество			
	2	4	1	1
	условное наименование			
1	6.01.019	8.01.019	L=250	РДФ-3-1

Пример условного обозначения установки термометра манометрического самопишущего газового ТГ-712РМ на стене

Термометр манометрический самопишущий газовый ТГ-712РМ ТМ4-455-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

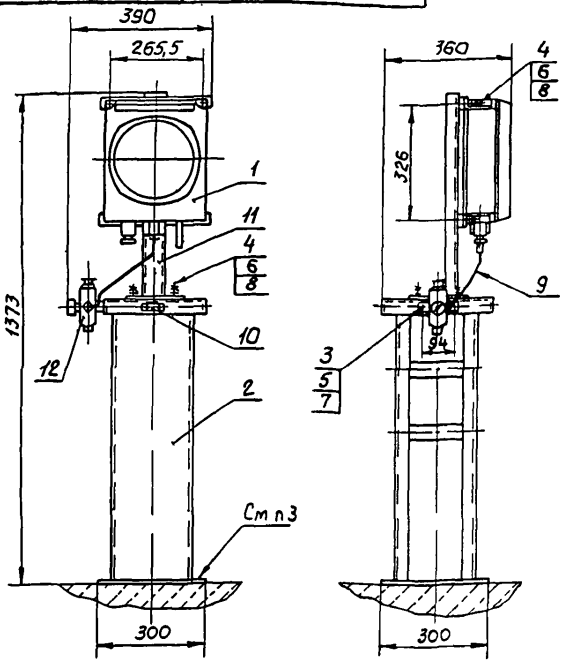
3 Крепление производить в соответствии с ВСН 410-80 ТМ13-2-92 ~~ГАМТСС СССР~~

4 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-455-89
2	–	4.10.195		7.10.95	Группа	
1	–	13.00 а		23.03.95	Термометр манометрический самопишущий газовый Установка на стене	Лит. — Масса — Масштаб 1:10
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Семенова		03.95		
Пров.		Кузнецова		03.95		Лист Листов 1
Т.контр.						
Нач.отд.		Гуров		03.95	НПО МА рег № 117	4
Н.контр.		Бурлакова		03.95		
Утв.		Чудинов		03.95	Срок введения 15.04.95.	

Копировал Семенова Формат А3

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



Условное наименование	Поз. 1 Термометр манометрический самопишущий газовый ТУ25-7310 087-89	Поз 2 Стойка ТК4-550-83	Поз 3 Болт ГОСТ 7798-70	Поз. 4	Поз 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 6
	количество					
	1	1	2	8	2	8
	условное наименование					
1	ТГ-712РМ	СП-1	М6 8g×16.49.019	М8-8g×16.46.019	М6 7Н 5 019	М8-7Н 5 019

Продолжение

Условное наименование	Поз 7 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 8	Поз 9 Труба М2-М-8×1 ГОСТ 617-72	Поз. 10 Рамка ТУ36-1130-85	Поз. 11 Подставка ТУ36-1227-84	Поз. 12 Редуктор давления с фильтром ТУ25 02 1898 75
	количество					
	2	8	1	1	1	1
	условное наименование					
1	6 01 019	8 01 019	L=300	РПМ55×15У3	ППК-1УХЛ3	РДФ-3-1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации.

3 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС~~ СССР, ТМ13-18-92

4 Текст в рамке определяется рабочей документацией и выполняется по ОСТ 36.13 76 п. 2 1 20

5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

Пример условного обозначения установки термометра манометрического самопишущего газового ТГ-712РМ на полу

Термометр манометрический самопишущий газовый ТГ-712РМ ТМ4-456-89

Установка 1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	–	4 10.195		05
1	–	13 00.3		04.89
Разраб.		Семенова		03.89
Пров.		Кузнецова		03 89
Т. контр.				
Нач. отд.		Гуров		03 89
Н. контр.		Бурякова		03.89
Утв		Чудинов		03 89

Взамен

Группа

ТМ4-456-89

Термометр манометрический самопишущий газовый

Установка на полу

НПО МА Рег № 117

Срок введения 15 04 89.

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1 10

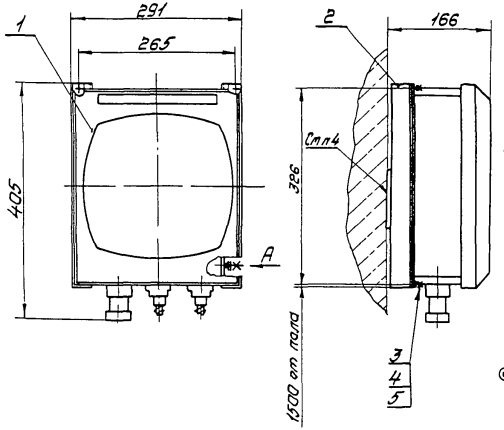
Лист 4 Листов 1

Копировал Селиванова

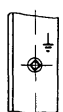
Формат А3

Инв. № подл. 249-3 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

02.801(А3)



Вид А
М1 2



Условное наименование	Поз 1 Термометр манометрический самопишущий газовый ТУ25-7310 087-89	Поз 2 Кронштейн ТК4-3411-81	Поз 3 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 4 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 5 Шайба ГОСТ 11371-78
	количество				
	1	1	4	4	4
	Условное наименование				
1	ТГС-711М, ТГС-712М, ТГ2С-711М, ТГ2С-712М	КП-1	М8-8g×16 46 019	М8-7Н 5 019	8 01 019

Пример условного обозначения установки термометра манометрического газового ТГС-711М на стене:

Термометр манометрический самопишущий газовый ТГС-711М ТМ4-457-89 Установка 1

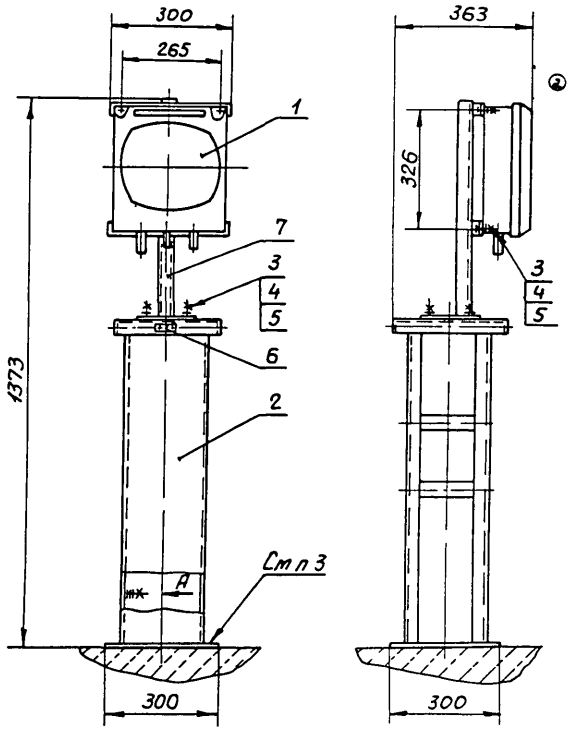
1. Размеры для справок
2. Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора
3. Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТМ4 25088 17001~~ ТМ4 25088 17000
4. Крепление производить в соответствии с ~~ВСН410-80 МПСС СССР~~ ТМ13-2-92
5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-457-89		
2	–	4 10 195	[signature]	07.10.96	Группа			
1	–	13 00 3	[signature]	03.06.96	Термометр манометрический самопишущий газовый Установка на стене	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			—	1 5
Разраб.		Семенова	[signature]	03.89				
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89				
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров	[signature]	03 89	НПО МА Рег № 117	4		
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89				
Утв.		Чудинов	[signature]	03.89	Срок введения 15 04 89г.			

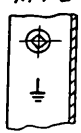
Копировал [signature]

Формат А3

Условное наименование	Поз 1 Термометр манометрический самопишущий газовый ТУ25-7310.087-89	Поз 2 Стойка ТК4-550-83	Поз 3 Болт ГОСТ 7798-70	Поз. 4 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 5 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 6 Рамка ТУ36 1130-85	Поз 7 Подставка ТУ36-1227-84
	Количество						
	1	1	8	8	8	1	1
	Условное наименование						
1	ТГС-711М, ТГС-712М, ТГ2С-711М, ТГ2С-712М	СП-1	М8-8g×16 46.019	М8-7Н.5 019	8.01 019	РПМ55×15У3	ППК-1УХЛ3



Вид А
М 1 2



Пример условного обозначения установки термометра манометрического газового ТГС-711М на полу:

Термометр манометрический самопишущий газовый ТГС-711М ТМ4-458-89 Установка 1

1 Размеры для справок.

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.0507-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора.

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТИ4 25088 17001~~ ТИ4 25088.17000.

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН410-80~~ ~~ММСС СССР~~. ТМ13-18-92

5 Текст в рамке определяется рабочей документацией и выполняется по ОСТ36 13 76 п. 2 1.20

6 Остальные ТТ - по ТМ4-420-86.

1	-	13 00,3		03.06.98	Взамен	ТМ4-458-89
Изм	Лист	докум.	Подп.	Дата	Группа	
Разраб.		Семенова		03.89	Термометр манометрический самопишущий газовый Установка на полу	Лит. / Масса — / Масштаб 1 10
Пров.		Кузнецова		03.89		Лист / Листов 1
Т.контр.						
Начотд.		Гуров		03.89	НПО МА Рег № 117	4
Н.контр.		Бурякова		03.89	Срок введения 15 04 89г	
Утв		Чудинов		03.89		

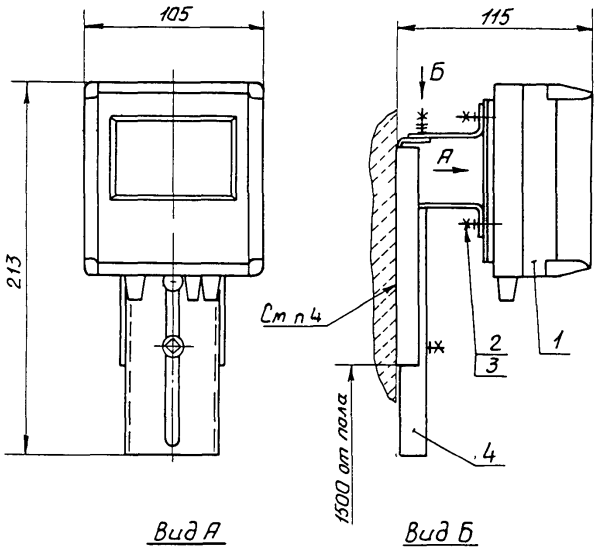
Копировал Сепиванова

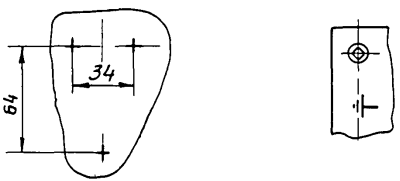
Формат А3

Инв.№ подл. 249-5 | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.301(А3)

Условное наименование	Поз 1	Поз. 2	Поз 3	Поз 4
	Датчик-реле температуры электронный 7525-7301 009-86	Гайка ГОСТ 5916-70	Шайба ГОСТ 11371-78	Кронштейн ТУ36-2588-84
	количество			
	1	3	3	1
	условное наименование			
1	Т419-М1	М4-7Н 04019	4 01 019	КУ-3У2





Условное обозначение установки датчика-реле температуры электронного Т419-М1 на стене Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 ТМ4-459-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТМ4 25088 17001~~ ТМ4 25088 17000

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~, ТМ13-9-92 ~~ММСС СССР~~

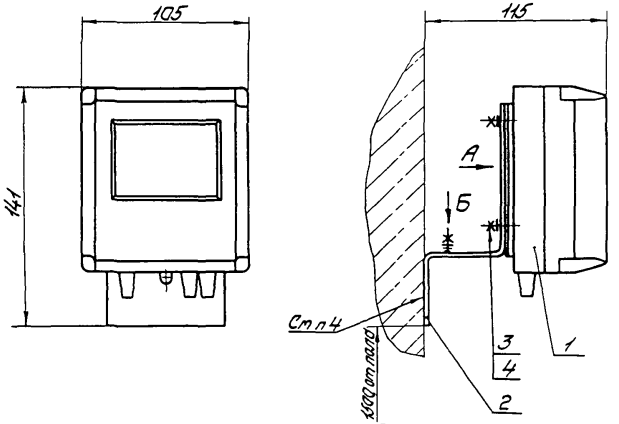
5 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-459-89	
					Группа		
1	–	ТЗ.003	[illegible]	03.89	Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 Установка на стене	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			—	1:2
Разраб.		Семенова		03.89				
Пров.		Кудинова		03.89		Лист	Листов 1
Т.контр.							
Нач. отд		Гуров		03.89	НПО МЯ Рег № 117	4	
Н.контр.		Бурякова		03.89			
Утв		Кудинов		03.89	Срок введения 15.04.89г.		

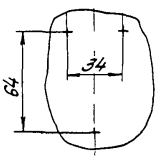
Копировал Селиванова

Формат А3

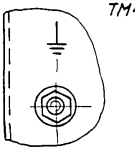
Условное наименование	Поз 1 Датчик-реле температуры электронный ТУ25-7301009-86	Поз 2 Скоба ТК4-3599-88	Поз 3 Гайка ГОСТ5916-70	Поз 4 Шайба ГОСТ11371-78
	Количество			
	1	1	3	3
	Условное наименование			
1	Т419-М1	С-108	М4-7Н.04019	4 01 019



Вид А



Вид Б
М1 1



5. Остальные ТТ – по ТМ4-420-86

Условное обозначение установки датчика-реле температуры электронного Т419-М1 на стене:

Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 ТМ4-460-89

Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТИ4-25088-17001~~ ТИ4-25088 17000

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС СССР~~, ТМ13-13-92

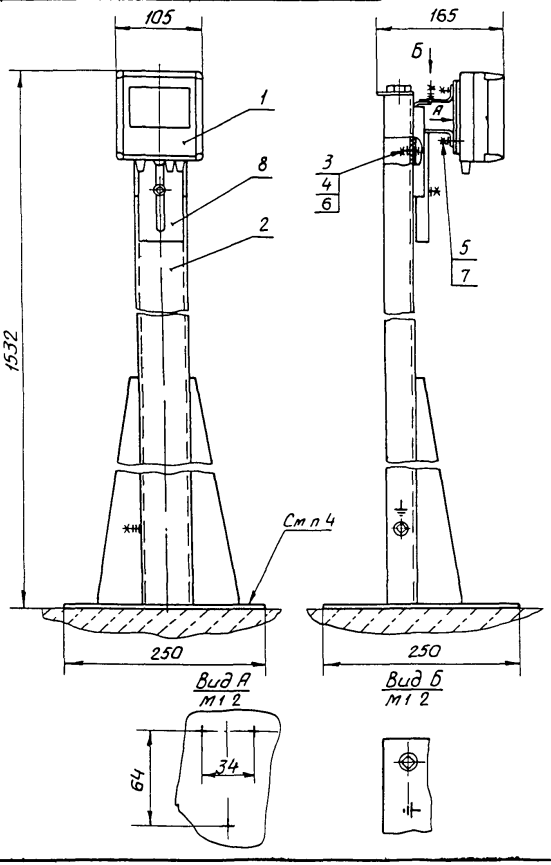
					Взамен	ТМ4-460-89	
					Группа		
1	–	13 003		02.03.89	Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 Установка на стене	Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ по ум.	Подп.	Дата			—	1 2
Разраб.		Семенова		03.89				
Пров.		Кузнецова		03.89				
Т.контр.						Лист	Листов 1
Нач.отд.		Гуров		03.89	НПО МА Рег № 117	4	
Н.контр.		Бурякова		03.89			
Утв.		Чудинов		03.89	Срок введения 15.04.89г.		

Копировал

Формат А3

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

Ф4301(А3)



Условное обозначение установки датчика-реле температуры электронного Т419-М1 на полу

Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 ТМ4-461-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТМ4 25088 17000~~ ТМ4 25088 17001

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ТМ13-19-92 ~~МИСС СССР~~

5 Остальные ТТ – по ТМ4-420-88

						Взамен	ТМ4-461-89	
						Группа		
1	–	13.003			03.89	Датчик-реле температуры электронный Т419-М1 Установка на полу	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				—	1:4
Разраб.		Семенова		03.89			Лист 1	Листов 2	
Пров.		Кузнецова		03.89					
Т.контр.							4		
Нач.отд		Гуров		03.89		НПО МЯ Рег № 117			
Н.контр.		Бурякова		03.89		Срок введения 15.04.89г.			
Утв.		Чудинов		03.89					

Копировал Селиванова

Формат А3

Условное наименование	Поз 1 Датчик-реле температуры электронный ТУ25-7301 009-86	Поз 2 Стойка ТК4-3542-81	Поз 3 Болт ГОСТ 7798 70	Поз 4 Гайка ГОСТ 5915 70
	количество			
	1	1	1	1
	условное наименование			
1	Т419-М	СП-24	М8 8дх16.46 019	М8 7Н 04019

Продолжение

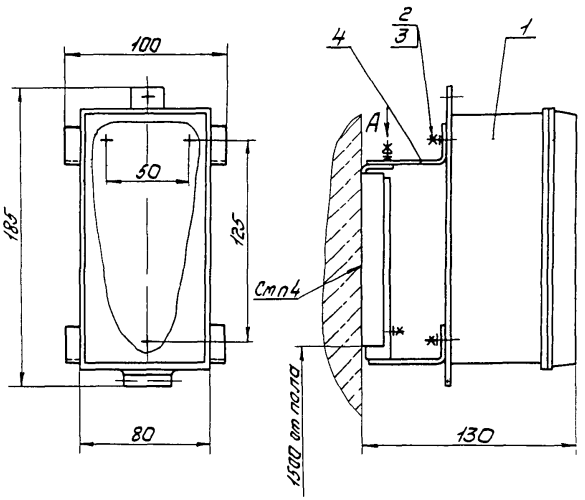
Условное наименование	Поз 5 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 6 Шайба ГОСТ 6402-70	Поз 7 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 8 Кронштейн ТУ36-2588-84
	количество			
	3	1	3	1
	условное наименование			
1	М4-7Н 04 019	8 65Г 029	4 01 019	КУ-3У2

Ф2 108-6а(А4)

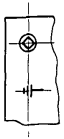
Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
249-8	17.01.89			

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-461-89	Лист 2

Копировал Селиванова Формат А4



Вид А



Условное наименование	Поз 1 Регулятор температуры электрический ТУ25-[illegible] 0001-88	Поз 2 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 3 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 4 Кронштейн ТУ36-2588-84
	Количество			
	1	3	3	1
	Условное наименование			
1	ТЭ2ПМ; ТЭ3ПЗМ; ТЭ4ПЗМ	М4-7Н.04019	401019	КУ-3У2

Пример условного обозначения установки регулятора температуры электрического ТЭ2ПМ на стене.

Регулятор температуры электрический ТЭ2ПМ ТМ4-462-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТН4 25088 17001~~ ТН4 25088 17000

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~АМСС СССР~~ ТМ13-9-92

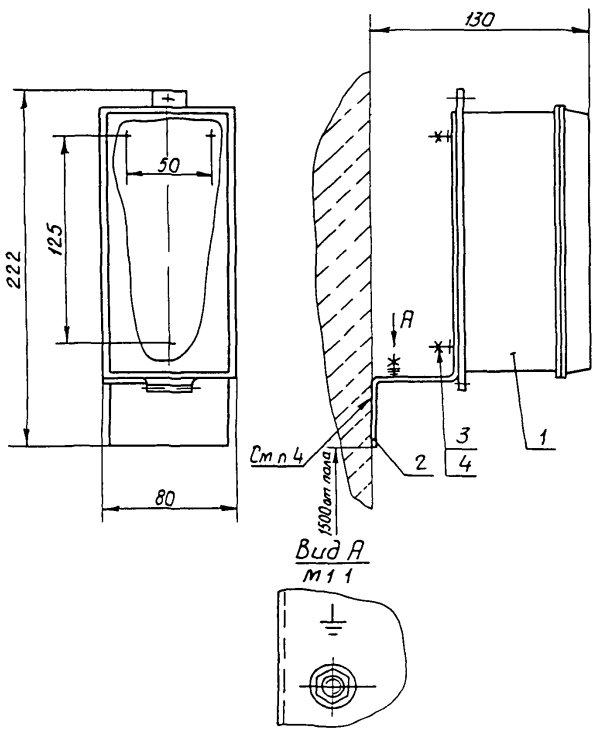
5 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-462-89
2	—	4.10 19.5	[illegible]	07.10.92	Группа	
1	—	13.00.3	[illegible]	02.06.92		
Изм.	Лист	докум.	Подп.	Дата	Регулятор температуры электрический Установка на стене	Лит. / Масса / Масштаб: — / 1 2
Разраб.		Семёнова	[illegible]	03 89		
Пров.		Кузнецова	[illegible]	03 89		Лист / Листов 1
Т.контр.						
Нач.отд.		Гуров	[illegible]	03 89	НПО МА Рег № 117	4
Н.контр.		Бурякова	[illegible]	03 89		
Утв.		Гудинов	[illegible]	03 89	Срок введения 15 04 89г.	

Копировал [illegible] Формат А3

249-9 [illegible] 01 89

Условное наименование	Поз 1 Регулятор температуры электрический ТУ25-7541.0001-88	Поз 2 Скоба ТК4-3599-88	Поз 3 Гайка ГОСТ5916-70	Поз 4 Шайба ГОСТ11371-78
	количество			
	1	1	3	3
	условное наименование			
1	ТЭ2ПМ, ТЭ3ПЗМ, ТЭ4ПЗМ	С-107	М4-7Н 04 019	4 01 019



Пример условного обозначения установки регулятора температуры электрического ТЭ2ПМ на стене

Регулятор температуры электрический ТЭ2ПМ ТМ4-463-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 0507-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТИ4 25088.17001~~ ТИ4-25088 17000

4 Крепление производить в соответствии с ВСН410-80 ~~ММСС~~ СССР ТМ13-13-92

5 Остальные ТТ- по ТМ4-420-86

2	–	4 10 195	[signature]	07.1.92	Взамен
1	–	13.00 3	[signature]	02.06.92	Группа
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Семенова	[signature]	03.89	Регулятор температуры электрический
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89	Установка на стене
Т.контр.					
Нач.отд.		Гуров	[signature]	03.89	НПО МА Рег № 117
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89	Срок введения 15 04 89
Утв.		Чудинов	[signature]	03.89	

ТМ4-463-89

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1 2

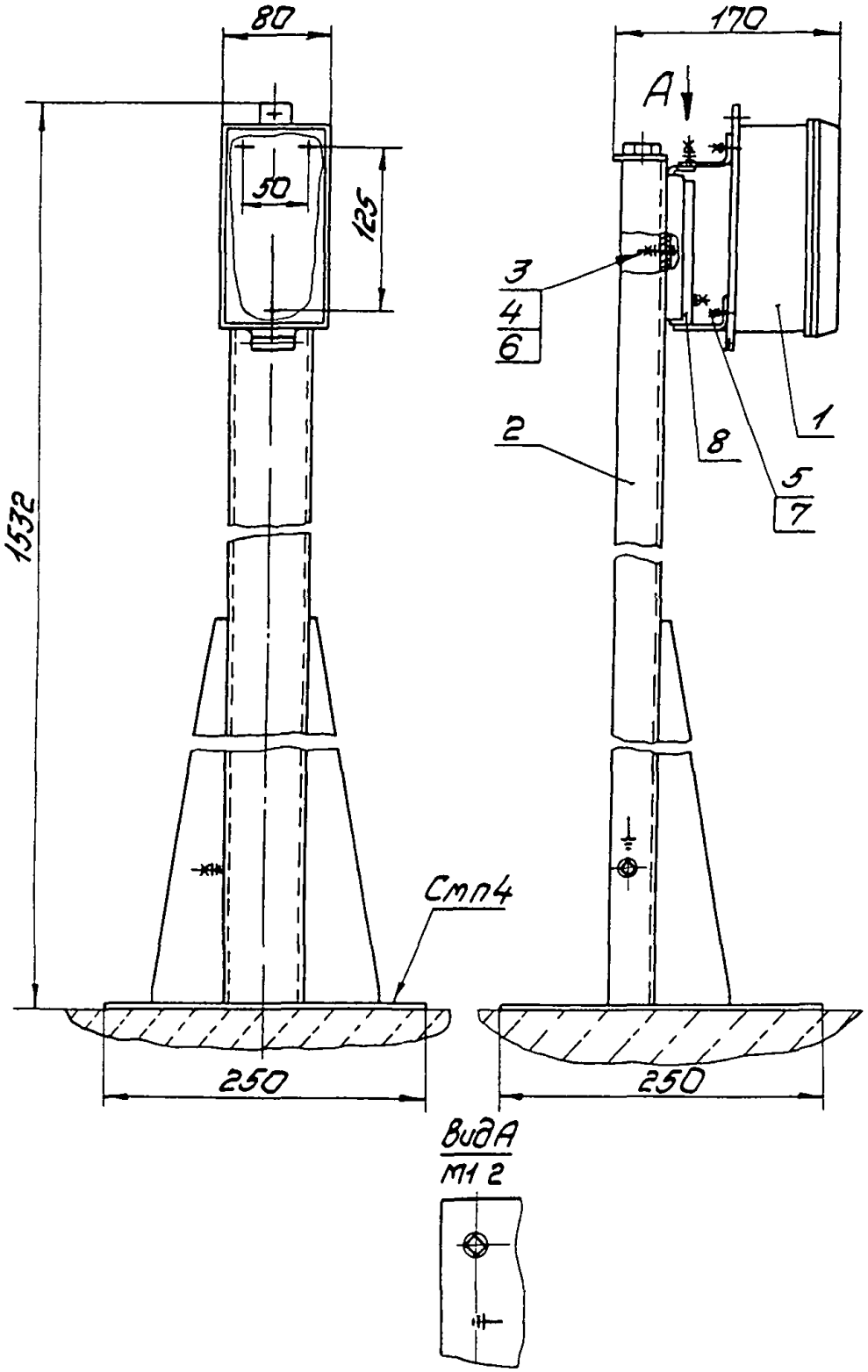
Лист 4 Листов 1

Копировал Селиванова

Формат А3

Инв.№ подл. 2119-10 | Подп. и дата 04.11.07 89 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф4.301(А3)



② Пример условного обозначения установки регулятора температуры электрического ТЭГПМ на полу:

Регулятор температуры электрический ТЭГПМ ТМ4-464-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТН4 25088 17004~~ ТН4 25088 17000

① 4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80 / ММСС СССР~~ ТМ13-19-92

① 5. Остальные ТТ – по ТМ4-420-86

					Взамен
2	–	4 10 195	[signature]	17.10.95	Группа
1	–	13 00.3	[signature]	03.06.93	
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Серёнова		[signature]	03.89	Регулятор температуры электрический
Пров.	Кузнецова		[signature]	03.89	Установка на полу
Т.контр.					
Нач.отд.	Гуров		[signature]	03.89	НПО МА Рег № 117
Н.контр.	Бурдкова		[signature]	03.89	
Утв.	Чупинов		[signature]	03.89	Срок введения 15.04.89

ТМ4-464-89

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:4

Лист 1 Листов 2

4

Копировал [signature] Формат А3

②

Условное наименование	Поз 1 Регулятор температуры электрический ТУ25-7541.0001-88	Поз 2 Стойка ТК4-3542-81	Поз 3 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 4 Гайка ГОСТ 5915-70
	Количество			
	1	1	1	1
	Условное наименование			
1	ТЭ2ПМ, ТЭ3ПЗМ; ТЭ4ПЗМ	СП-24	М8-8g×16.46019	М8-7Н 04019

②

Продолжение

Условное наименование	Поз 5 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 6 Шайба ГОСТ 6402-70	Поз 7 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 8 Кронштейн ТУ36-2588-84
	Количество			
	3	1	3	1
	Условное наименование			
1	М4-7Н 04019	865Г 029	4 01 019	КУ-3У2

Ф2 108-5а(А4)

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
249-11	17.01.83			

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
2	–	4 10 195		07.10.92

ТМ4-464-89

Лист 2

Копировал

Формат А4

Рис 1

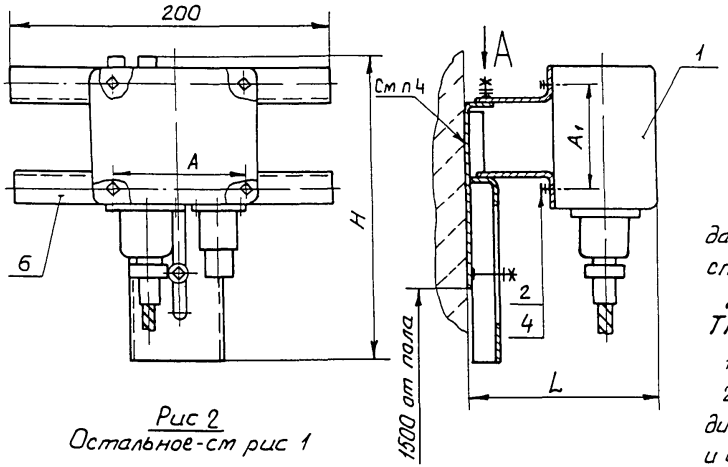
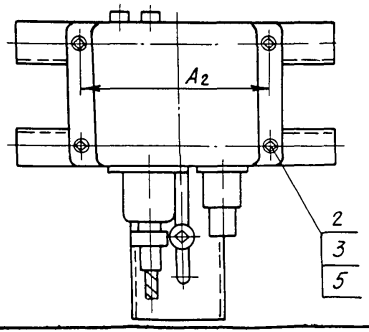


Рис 2
Остальное-см рис 1



Вид А
М1 2



Пример условного обозначения установки датчика-реле температуры Т21ВМ на стене по рис 1:

Датчик-реле температуры Т21ВМ ТМ4-465-89. Установка 2

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТМ4 25088 17001~~ ТМ4 25088 17000.

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС СССР~~ ТМ13-9-92

5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-465-89		
					Группа			
1	—	13 00,3	[signature]	03.89	Датчик-реле температуры	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			—	—
Разраб.		Сучкова	[signature]	03.89				
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89	Установка на стене	Лист 1	Листов 2	
Т.контр.								
Нач.отд.		Гуров	[signature]	03.89	НПОМА Рег № 117	4		
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89	Срок введения 15 04 89г.			
Утв.		Чудинов	[signature]	03.89				

Копировал Селиванова

Формат А3

Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Поз 1 Датчик-реле температуры	
		A	A_1	A_2	L	H	~~ТУ25-02-1901-75~~	ТУ25-7301.007-86
							количество	
							1	
							условное наименован	
~~1~~	1	~~90~~	~~63~~	—	~~118~~	~~210~~	~~ТР 0М5~~	—
2		106	68		155	250	—	Т21ВМ
~~3~~	2	—	~~65~~	~~123~~	~~127~~	~~212~~	~~ТР 0М5~~	—
4			68	178	167	250	—	Т21ВМ

Продолжение

Условное наименование	Поз 2 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 3 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 4 Шайба ГОСТ 6402-70	Поз 5 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 6 Кронштейн универсальный ТУ36-2588-84
	количество				
	4	4	4	4	1
	условное наименование				
~~1~~	~~М6-8g×16.46.019~~	—	~~6 65Г 029~~	—	КУ-1У2
2	М8-8g×12.46.019		8 65Г 029		
~~3~~	~~М6-8g×16.46.019~~	~~М6-7Н 5 019~~	—	~~6 01 019~~	
4	М8-8g×16.46 019	М8-7Н 5 019		8 01 019	

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

Ф2 108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-465-89	Лист 2
2	—	4.10.195		07.10.92		

Копировал Селиванова Формат А4

Рис 1

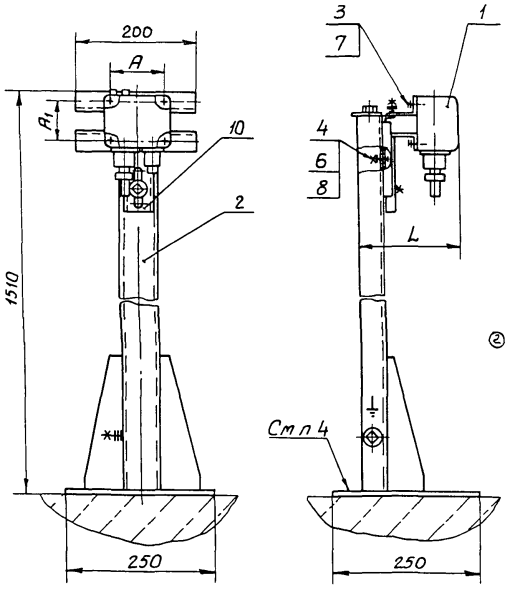
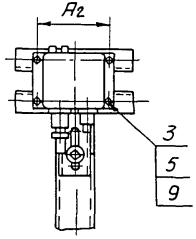


Рис 2

Остальное-см рис 1



Пример условного обозначения установки датчика-реле температуры Т21ВМ на полу по рис 1 ②

Датчик-реле температуры Т21ВМ ТМ4-467-89. Установка 2.

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора ②

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТМ4 250881.7001~~ ТМ13-19-92 ①

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80 Минсс СССР~~ ВСН 410-80 ①

5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

2	–	4.10.95			
1	–	13.10.93			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сучкова		03.11	
Пров.		Кузнецова		03.89	
Т.контр.					
Нач.отд		Гураев		03.89	
Н.контр		Бурякова		03.89	
Утв		Чудинов		03.89	

Взамен

Группа

ТМ4-467-89

Датчик-реле температуры

Установка на полу

Лит.	Масса	Масштаб
	–	1:5

Лист 1	Листов 2

НПО МЯ рег № 117

Срок введения 15.04.89.

4

Копировал Селиванова

Формат А3

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

Условное наименование	Рис.	Размеры, мм				Поз. 1 Датчик-реле температуры	
						ТУ25-02.1901-75	ТУ25-7301.007-86
		A	A_1	A_2	L	количество	
						1	
						условное наименование	
~~1~~	1	~~90~~	~~63~~	—	~~153~~	~~ТР-0М5~~ ②	—
2		106	68		190	—	Т21ВМ
~~3~~	2	—	~~65~~	~~123~~	~~162~~	~~ТР-0М5~~ ②	—
4			68	178	202	—	Т21ВМ

Продолжение

Условное наименование	Поз. 2 Стойка ТК4-3542-81	Поз. 3 Болт ГОСТ7798-70	Поз. 4	Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 6	Поз. 7 Шайба ГОСТ6402-70
	количество					
	1	4	1	4	1	4
	условное наименование					
1	СП-24	~~М6-8g×18.46.019~~	М8-8g×16.46.019 ②	—	М8-7Н.5.019	~~6.65Г.029~~
2		М8-8g×12.46.019				8.65Г.029
~~3~~		~~М6-8g×16.46.019~~		~~М6-7Н.5.019~~ ②		—
4		М8-8g×16.46.019		М8-7Н.5.019		

Продолжение

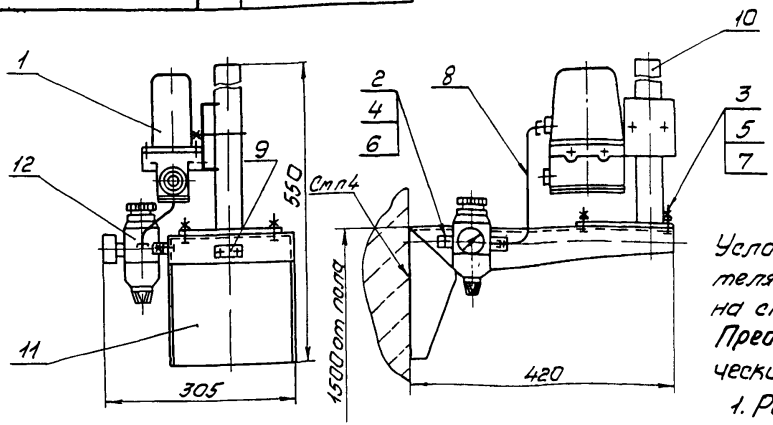
Условное наименование	Поз. 8 Шайба ГОСТ6402-70	Поз. 9 Шайба ГОСТ11371-78	Поз. 10 Кронштейн ТУ36-2588-84
	количество		
	1	4	1
	условное наименование		
1	② 8.65Г.029	—	КУ-1У2
2		② 6.01.019	
~~3~~		8.01.019	
4			

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

Ф2.109-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-467-89	Лист 2
2	—	4.10.195		7.10.93		

Копировал Селиванова Формат А4



Условное обозначение установки преобразователя температуры пневматического 13ТД73 на стене

Преобразователь температуры пневматический 13ТД73 ТМ4-469-89 Установка 1

1. Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации

3 Текст в рамке поз 9 определяется рабочей документацией и выполняется по ОСТ36 13-76 п 2 1 20

① 4 Крепление производить в соответствии с ВСН 410-88 ~~МПСС СССР~~ , ТМ13-21-92

① 5 Остальные ТТ-па ТМ4-420-86

Условное наименование	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6
	Преобразователь температуры пневматический ТУ15-7310.032-86	Болт ГОСТ 7798-70		Гайка ГОСТ 5915-70		Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество					
	1	2	4	2	4	2
	Условное наименование					
1	13ТД73	М6-8g х 16.46.019	М8-8g х 16.46.019	М6-7Н.5.019	М8-7Н.5.019	6.01.019

Продолжение

Условное наименование	Поз 7	Поз 8	Поз 9	Поз 10	Поз 11	Поз 12
	Шайба ГОСТ 11371-78	Труба М12-Л-8х1 ГОСТ 8617-72	рамка для надписей ТУ36-1130-85	Подставка ТУ36-1227-84 ТУ36-1228-84	Кронштейн	редуктор давления с сальником ТУ25.02.1998-75
	Количество					
	4	1	1	1	1	1
	Условное наименование					
1	8.01.019	L=250	РПМ55х15У3	ГСП УХЛ3	КП-58 УХЛ3	РДФ-3-1

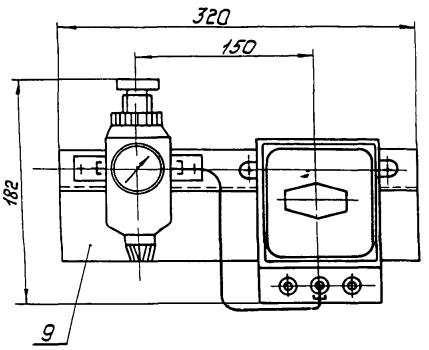
						Взам.инв. №	ТМ4-469-89	
						Подп. и дата		
1	–	13.003				Инв. № дубл.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сучкова		03.89	Преобразователь температуры пневматический 13ТД73 Установка на стене		Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова		03.89					1:5
Т.контр.							Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров		03.89	НПО МА Рег № 117		4		
Н.контр.		Бутова		03.89					
Утв.		Кудинов		03.89	Срок введения 15.04.89г.				

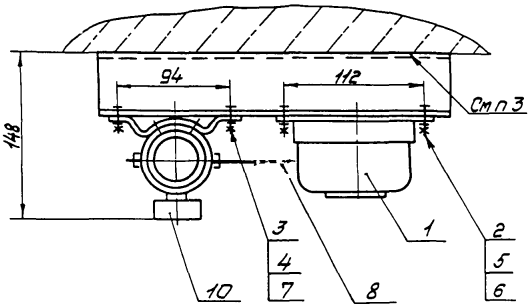
Копировал

Формат А3

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

13.003-ТМ4





Условное наименование	Поз 1 Терморегулятор пропорциональный пневматический ТУ25-02.380447-85	Поз 2 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 3 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 4 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 5 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 6 Шайба ГОСТ 6958-78
	Количество					
	1	2	2	2	2	2
	Условное наименование					
1	ТППД	ВМ5-6д×16.46.019	М6-8д×16 46.019	М6-7Н 5 019	М5-7Н 5 019	5 01 019

Продолжение

Условное наименование	Поз 7 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 8 Труба М2-М-8х1 ГОСТ 617-72	Поз 9 Профиль Z-образный перфорированный ТУ36-1113-84	Поз 10 Редуктор давления с фильтром ТУ25 02 1898-75
	Количество			
	2	1	1	1
	Условное наименование			
1	6 01.019	L=250	L=320	РДФ-3-1

Условное обозначение установки терморегулятора пропорционального, пневматического ТППД на стене.

Терморегулятор пропорциональный пневматический ТППД ТМ4-470-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации

3 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС СССР~~ РМ4-264-92

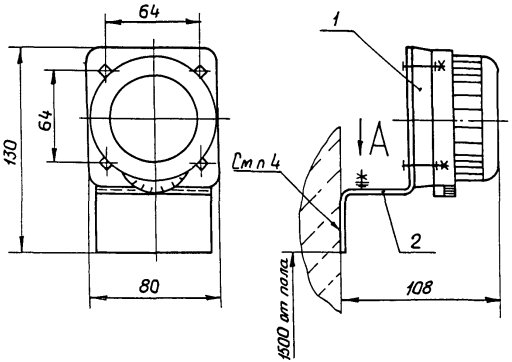
					Взамен	ТМ4-470-89
					Группа	
1	–	4 10 195	[signature]	ПМ4092	Терморегулятор пропорциональный пневматический ТППД Установка на стене	Лит. / Масса / Масштаб
Изм.	Лист	№ до. ум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сучкова	[signature]	03 89		— / 1:2,5
Пров.		Кузнецова	[signature]	03 89		
Т. контр.						Лист / Листов 1
Нач. отд.		Гуров	[signature]	03 89	НПО МА Рег № 117	4
Н. контр.		Бурякова	[signature]	03 89		
Утв.		Гудинов	[signature]	03 89	Срок введения 15 04 89.	

Копировал [signature]

Формат А3

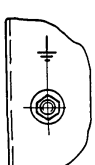
Инв. № подл. 249-17 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф4.801(А3)



Вид А

М 11



Условное наименование	Поз 1 Датчик-реле катерный биметаллический ТУ25-02-888-75	Поз 2 Скоба ТК4-3600-89
	количество	
	1	1
	условное наименование	
1	ДТКБ	С-109

Условное обозначение установки датчика температуры ДТКБ на стене

Датчик температуры ДТКБ. ТМ4-471-89

Установка 1

1 Размеры для справок

2. Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции

① ~~ТМ4.25088.17001~~ ТМ4-25088.17000

4 Крепление производить в соответствии

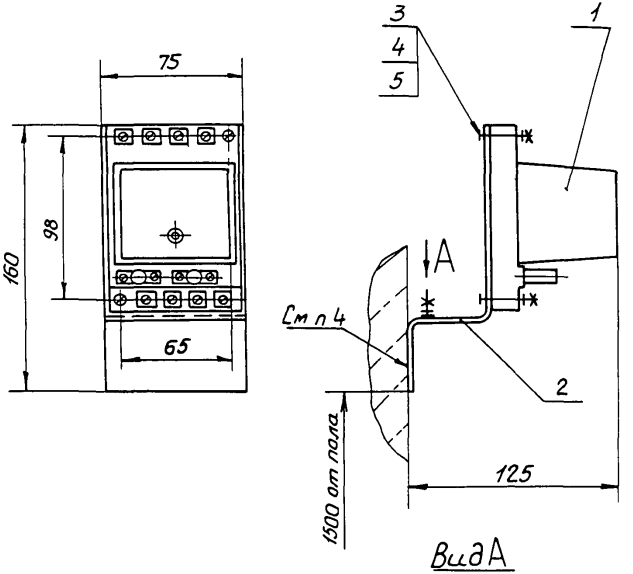
② с ВСН 410-80 Минсс СССР ТМ13-13-92

5. Остальные ТТ – по ТМ4-420-86

					Взамен ТМ4-41-73	ТМ4-471-89		
					Группа			
1	–	13.00.3		03.89	Датчик-реле катерный биметаллический ДТКБ Установка на стене		Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				—	1:2
Разраб.		Сычкова		03.89			Лист	Листов 1
Пров.		Кузнецова		03.89				
Т.контр.							4	
Нач.отд.		Гуров		03.89	НПО МЯ Рег № 117			
Н.контр.		Бурякова		03.89	Срок введения 15 04 89г.			
Утв.		Чудинов		03.89	Копировал Селиванова		Формат А3	

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

Условное наименование	Поз 1 Блок ТУ25-04-1706-78	Поз 2 Скоба ТК4-3598-89	Поз 3 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 4 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 5 Шайба ГОСТ 11371-78
	количество				
	1	1	2	2	2
	условное наименование				
1	БУ-11 БУ-21	С-106	ВМ3-6дх20 46 019	М3-7Н 4 019	3 01 019



Вид А



Условное обозначение установки блока БУ-11 на стене

Блок БУ-11 ТМ4-472-89. Установка 1

1. Размеры для справок.
2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора.
3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТН4 25088 17001~~ ТН4-25088 17000
4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС СССР~~ ТМ13-13-92
5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

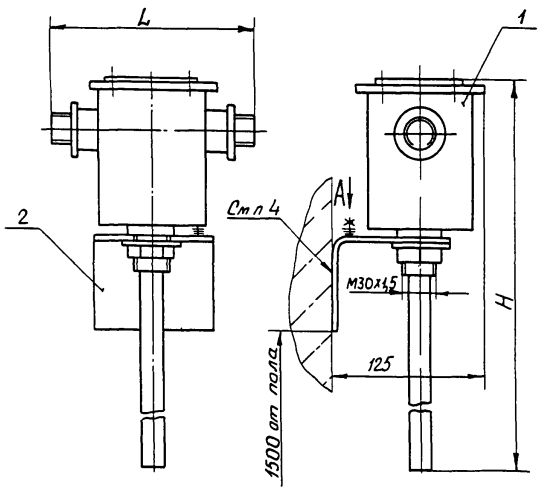
					Взамен	ТМ4-472-89
					Группа	
1	–	13 00.3	[signature]	02.06.92	Блок БУ Установка на стене	Лит. / Масса / Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		— / 1 2
Разраб.		Сучкова	[signature]	03 89		
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89		Лист / Листов 1
Т.контр.						
Начатд.		Гуров	[signature]	03 89	НПО МА Рег № 117	4
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03 89		
Утв		Чудинов	[signature]	03 89	Срок введения 15 04 89г.	

Копировал Селиванова

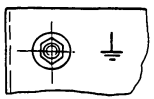
Формат А3

Инв. № подл. 249-19 | Подп. и дата 17.01.85 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф4.801(А3)



Вид А
М11



Условное наименование	Размеры, мм		Поз 1		Поз 2
			Извещатель ТУ25-0963 078-86	~~Термоизвещатель взрывобезопасный ТУ78-412-77~~	Кронштейн ТК4-3451-87
	L	H	Количество		
			1		1
			Условное наименование		
1	183	260	ИП 103-2	—	КП-64
~~2~~	~~148~~	~~286~~	—	~~ТРВ-2~~	

Пример условного обозначения установки извещателя ИП 103-2 на стене

Извещатель ИП103-2 ТМ4-476-89

Установка 1

1 Размеры для справок

2. Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 0507-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции

① ~~ТИ4.25088 17001~~ ТИ4 25088.17000

4 Крепление производить в соответствии с

① ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС~~ СССР ТМ13-10-92

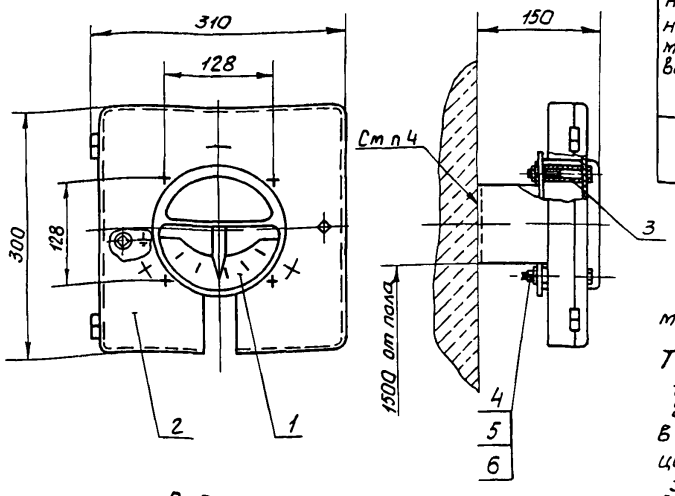
5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-476-89
2	—	4.10.195	[signature]	07.10.92	Группа	
1	—	13 00 3	[signature]	04.06.92	Извещатель	Лит. / Масса / Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		— / 12,5
Разраб.		Сучкова	[signature]	03 89		
Пров.		Кузнецова	[signature]	03 89	Установка на стене	Лист / Листов 1
Т.контр.						
Нач отд		Гуров	[signature]	03 89	НПО МА Рее №117	4
Н.контр		Бурякова	[signature]	03 89		
Утв		Чудинов	[signature]	03 89	Срок введения 15 04 89г.	

Копировал Селиванова

Формат А3

Инв.№ подл. 249-23 | Подп. и дата | Взам инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата



Условное наименование	Поз 1 Термометр манометрический конденсационный ТУ25-02.091870-81	Поз 2 Кронштейн ТК4-3507-81	Поз 3 Втулка Труба 14х2 ГОСТ8734-75 / 820 ГОСТ8733-74	Поз 4 Болт ГОСТ 7798-70
	количество			
	1	1	4	4
	условное наименование			
1	ТКП-160Сг-М1 ②	КП-4	ℓ=55	М6-8д х 8046 019

Условное обозначение установки термометра манометрического ТКП-160Сг-М1 на стене ②

Термометр манометрический ТКП-160Сг-М1 ТМ4-477-89. Установка 1

1 Размеры для справок

2. Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТИ4 25088 17001~~ ТИ4 25088 17000

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС СССР~~ ТМ13-3-92

5. Остальные ТТ- по ТМ4-420-86

Продолжение

Условное наименование	Поз 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 6 Шайба ГОСТ 11371-78
	количество	
	4	4
	Условное наименование	
1	М6-7Н 5 019	6 01 019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	–	4 10 195	[signature]	02.10.89
1	–	13 003	[signature]	04.05.89
Разраб.		Костина	[signature]	03.89
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89
Т.контр.				
Нач отд		Гуров	[signature]	03.89
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89
Утв		Чудинов	[signature]	3.89

Взамен

Группа

ТМ4-477-89

Термометр манометрический ТКП-160С М1

Установка на стене

Лит.	Масса	Масштаб
	—	14

Лист | Листов 1

НПО МА Рег № 117

Срок введения 15 04 89г.

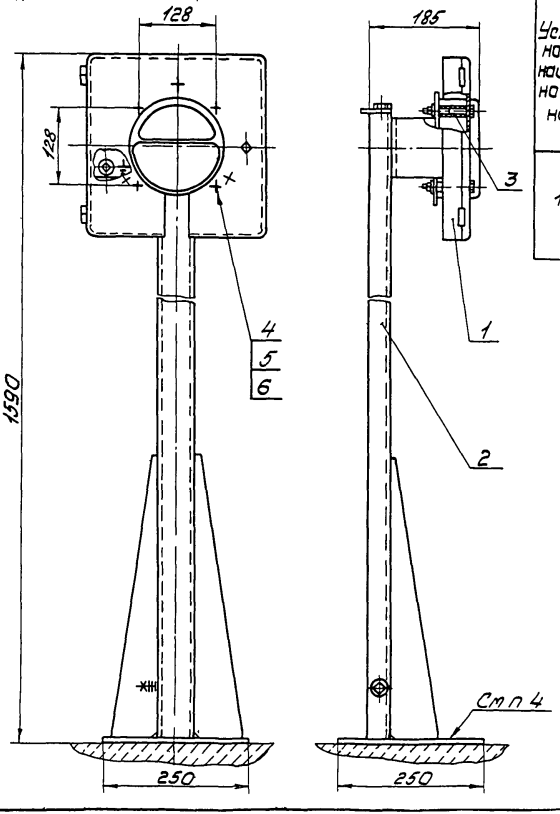
② 4

Копировал Селиванова

Формат А3

Инв. № подл. 249-24 | Подп. и дата 17.04.89 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

44.801(А3)



Условное наименование	Поз. 1 Термометр манометрический конденсационный ТУ25-02.05.1970-81	Поз 2 Стойка ТК4-3544-81	Поз 3 Втулка Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	Поз 4 Болт ГОСТ 7798-70	Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 6 Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество					
	1	1	4	4	4	4
	Условное наименование					
1	ТКП-160Сг-М1 ②	СП-18	l=55	М6-8g×80 46.019	М6-7Н 5.019	6 01 019

② Условное обозначение установки термометра манометрического конденсационного ТКП-160Сг-М1 на стене:

Термометр манометрический конденсационный ОСг ТМ4-478-89. Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиПЗ 05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ① ~~ТН4 25088.17001~~ ТН4.25088 17000

4 Крепление производить в соответствии ① с ВСН410-80 / ММСС СССР · ТМ13-19-92

5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86.

					Взамен	ТМ4-478-89
2	–	4.10.195	[signature]	17.10.95	Группа	
1	–	13.00.3	[signature]	04.06.95	Термометр манометрический конденсационный ТКП-160Сг-М1	Лит. / Масса / Масштаб: – / 15
Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Костина	[signature]	03.89		
Пров.		Ванецова	[signature]	03.89	Установка на полу	Лист / Листов 1
Т.контр.						
Нач.отд.		Гуров	[signature]	03.89	НПО МА Рег № 117	4
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89		
Утв.		Гудинов	[signature]	03.89	Срок введения 15.04.89г.	

Копировал [signature]

Формат А3

Рис 1

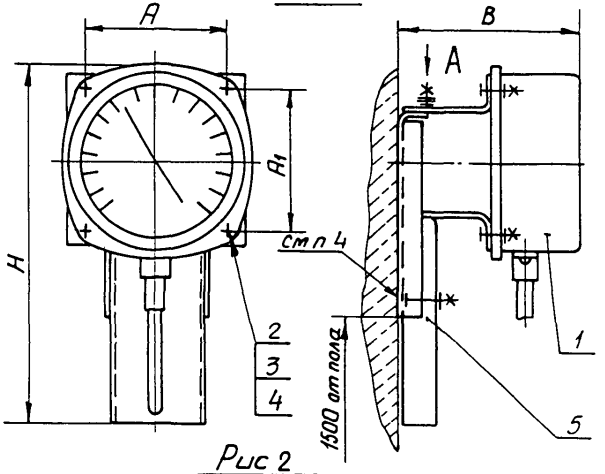
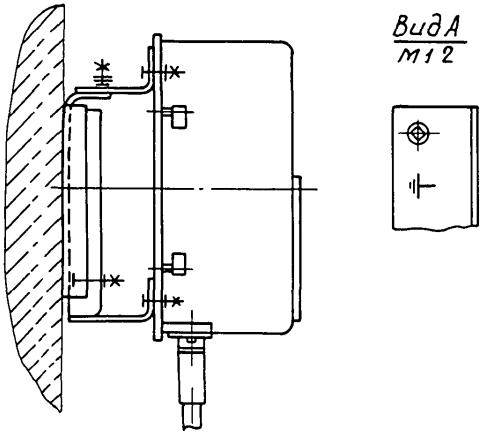


Рис 2

Остальное - см рис. 1



Условное наименование	Рис	Размеры, мм				Поз 1		Поз 2
		A	A1	B	H	Термометр манометрический конденсационный ТУ25-02.091870-81	Термометр манометрический ТУ25-7310 0070-87	Болт ГОСТ 7798-70
						Количество		
						1		4
						условное наименование		
1	1	80	80	100	197	—	ТГП-100 ТКП-100	—
2	2	128	128	130	161	ТКП-160С-М1	—	М6-8дх2546 019

②

Продолжение

Условное наименование	Поз 2 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 3 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 3 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 4 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 5 Кронштейн ТУ36-2588-84
	количество				
	4	4		4	1
	условное наименование				
1	В.М5-6дх2046 019	—	М5-7Н 4 019	5 01 019	КУ-3У2
2	—	М6-7Н.5 019	—	6 01 019	КУ-1У2

Пример условного обозначения установки термометра манометрического ТГП-100 на стене:

Термометр манометрический ТГП-100 ТМ4-480-89. Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) рис 2 выполняется по технологической инструкции ~~ТИ4 25088 17001~~ ТИ4 25088 17000 ①

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ТМ13-9-92 ~~ММСС СССР~~

① 5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

2	–	4.10 195	[signature]	07.10.92	Взамен	ТМ4-479-89
1	–	13 00,3	[signature]	02.08.92	Группа	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термометр манометрический	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Костина	[signature]	03.89		— / 1 2
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89	Установка на стене	Лист / Листов 1
Т.контр.						
Нач отд		Гуров	[signature]	03.89	НПО МА Рег №117	4
Н.контр		Бурякова	[signature]	03.89		
Утв		Чудинов	[signature]	03.89	Срок введения 15 04 89г.	

Копировал Селиванова

Формат А3

Инв.№ подл. 249-26 | Подп. и дата 14.11.07.89 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Рис 1

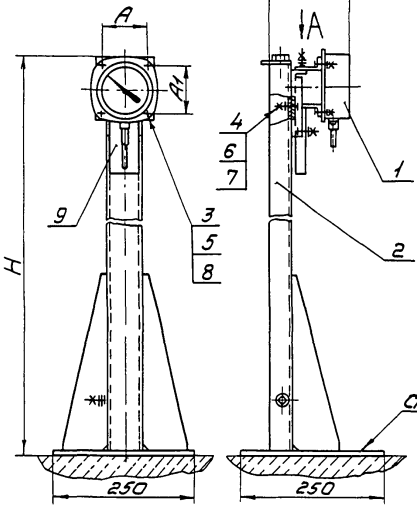
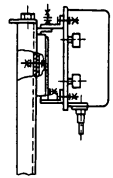


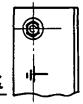
Рис 2

Остальное-см рис 1



Вид А

М1 2



Пример условного обозначения установки термометра манометрического ТГП-100 на полу:

Термометр манометрический ТГП-100 ТМ4-480-89.

Установка 1

1. Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Монтаж зануления (защитного заземления) рис 2 выполняется по технологической инструкции

① ~~ТИ4 25088 17001~~ ТИ4.25088.17000

4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН410-80~~ ~~ММСС СССР~~

① ТМ13-19-92

5. Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-480-89		
					Группа			
1	–	13.00 3	[illegible]	03.06.89	Термометр манометрический	Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			–	1:5
Разраб.		Костина	[illegible]	03.89				
Пров.		Кузнецова	[illegible]	03.89	Установка на полу	Лист 1	Листов 2	
Т.контр.								
Нач.отд.		Гуров	[illegible]	03.89	НПО МА Рег № 117	4		
Н.контр.		Бурякова	[illegible]	03.89				
Утв.		Чудинов	[illegible]	03.89	Срок введения 15.04.89			

Копировал [illegible]

Формат А3

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

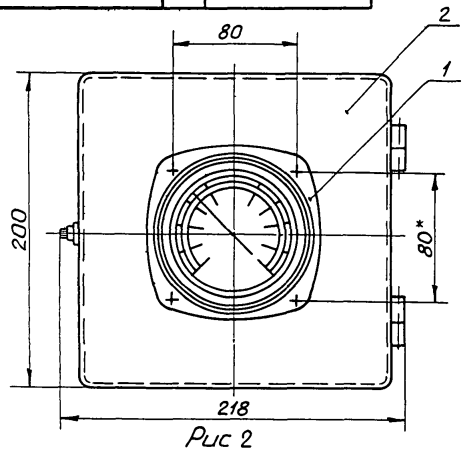
249-2Х | 17.04.89

Условное наименование	Рис	Размеры, мм A	A1	B	H	Поз 1		Поз 2	Поз 3		Поз 4
						Термометр манометрический ТУ25-7310.0070-81	Термометр манометрический конденсационный ТУ25-02.051870-81	Стойка ТК4-354281	Болт ГОСТ 7798-70	Винт ГОСТ 11491-80	Болт ГОСТ 7798-70
						Количество					
						1		1	4	4	1
						Условное наименование					
1	1	80	80	160	1510	ТГП-100 ТКП-100	—	СП-24	—	В М5-6g х 20 46.019	М8-8g х 16 46.019
2	2	128	128	190	1516	—	ТКП-160Сг-М1 (2)		М6-8g х 25 46 019	—	

Продолжение

Условное наименование	Поз 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 5 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 6 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 7 Шайба ГОСТ 6402-70	Поз 8 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 9 Кронштейн ТУ36-2588-84
	Количество					
	4		1	1	4	1
	Условное наименование					
1	—	М5-7Н 4 019	М8-7Н 5 019	8 65Г 029	5 01 019	КУ-3У2
2	М6-7Н 5 019	—			6 01 019	КУ-1У2

Рис 1



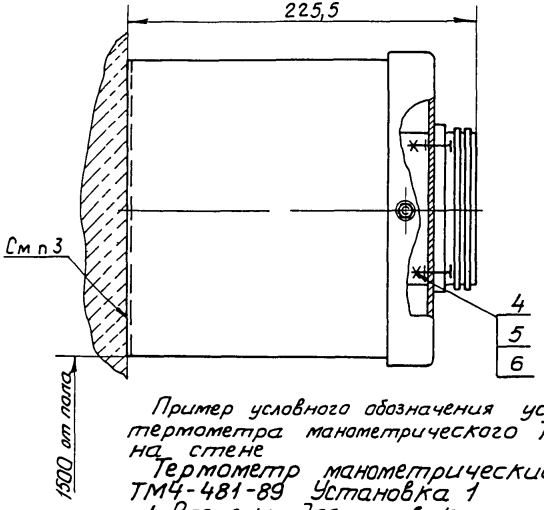
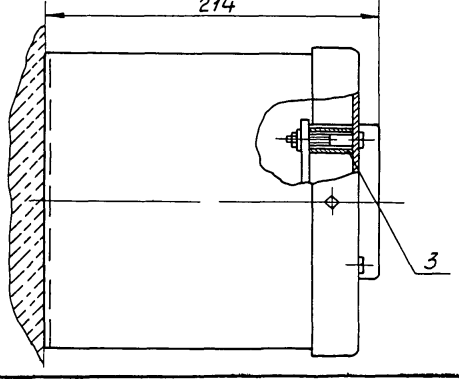


Рис 2

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения установки термометра манометрического ТГП-100Эк-М1 на стене

Термометр манометрический ТГП-100Эк-М1 ТМ4-481-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~МПСС СССР~~ ТМ13-4-92

4 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

						Взамен	ТМ4-481-89			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Группа				
Разраб.		Косьмина		03.89	Термометр манометрический			Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Кузнецова		03.89					—	1:2
Т.контр.					Установка на стене			Лист 1	Листов 2	
Нач.отд		Гуров		03.89	НПО МЯ Рег № 117					
Н.контр.		Бурякова		03.89				4		
Утв.		Чудинов		03.89	Срок введения 15.04.89г.					

Копировал Селиванова

Формат А3

Условное наименование	Рис	Поз 1 Термометр манометрический ТУ25-7310.0070-87	Поз 2 Кронштейн ТК4-3540-81	Поз 3 Втулка Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / 820 ГОСТ 8733-74
		Количество		
		1	1	4
		условное наименование		
1	1	ТГП-100Эк-М1 ТКП-100Эк-М1 (2)	КП-30	—
2	2	ТГП-100 ТКП-100		ℓ=28

Продолжение

Условное наименование	Поз 4 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 5 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 6 Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество		
	4	4	4
	условное наименование		
1	В М5-6g х 16.46 019	М5-7Н 4 019	5 01 019
2	В М5-6g х 40 46 019		

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

Ф2 108-5а(А4)

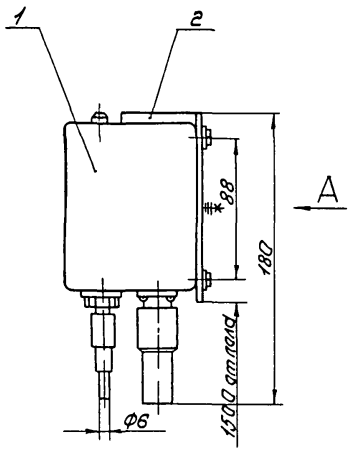
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	—	4.10 195		

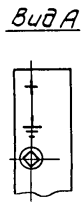
ТМ4-481-89

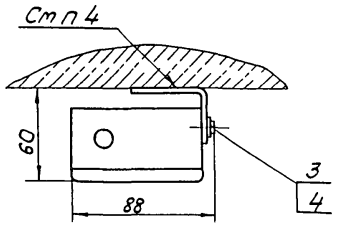
Лист 2

Копировал Селиванова

Формат А4







Условное наименование	Поз 1 Реле комбинированное ТУ25-02300024-80	Поз 2 Скоба ТКУ-3602-89	Поз 3 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 4 Шайба ГОСТ 6402-70
	Количество			
	1	1	2	2
	Условное наименование			
1	КРМ	С-114	ВМ6-8д×16 46 019	6 65Г 029

Условное обозначение установки реле комбинированного КРМ на стене

Реле комбинированное КРМ ТМ4-484-89

Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

① 3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ~~ТИ4 25088 17001~~ ТИ4 25088 17000

① 4 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС~~ СССР ТМ13-16-92

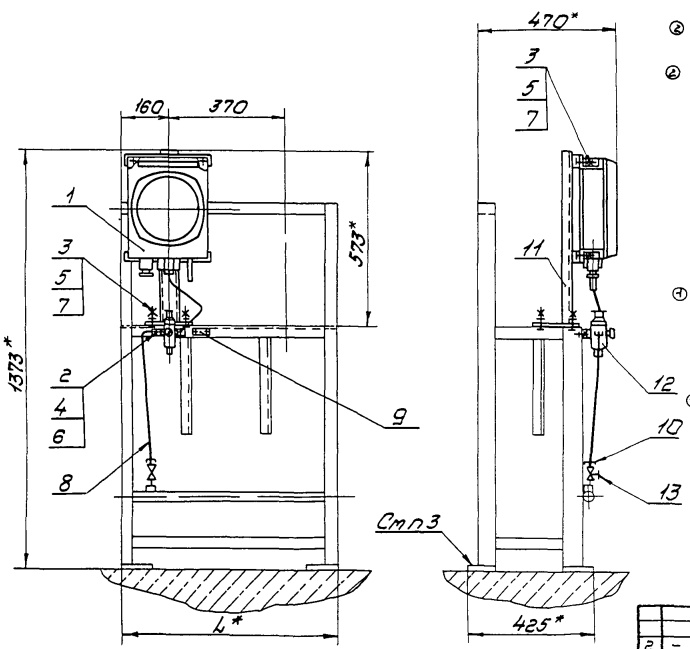
5 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-484-89
					Группа	
1	–	13 00 3	[illegible]	24.06.92	Реле комбинированное КРМ	Лит / Масса / Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Костина	[illegible]	03.89		
Пров.		Кузнецова	[illegible]	03.89	Установка на ~~полу~~ стене	Лист / Листов 1
Т.контр.						
Нач.отд.		Гуров	[illegible]	03.89	НПО МА Рег № 117	① 4
Н.контр.		Бурякова	[illegible]	03.89		
Утв.		Гудинов	[illegible]	03.89	Срок введения 15.04.89	

Копировал [illegible]

Формат А3

Инв № подл. 249-31 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата



Условное обозначение установки термометра манометрического самопишущего газового ТГ-712РМ на полу:

Термометр манометрический самопишущий газовый ТГ-712РМ ТМ4-485-89 Установка 1

1* Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Крепление рамы производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС~~ СССР ТМ13-20-92

4 Текст в рамке определяется рабочей документацией и выполняется по ОСТ 36 13-76 п 2 1 20

5 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

					Взамен	ТМ4-485-89
2	–	4 10 195	[signature]	07.10.92	Группа	
1	–	13 00 3	[signature]	04.06.93	Термометр манометрический самопишущий газовый Установка групповая на полу	Лит. / Масса / Масштаб: — / 1 10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Костина	[signature]	03.89		
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89		Лист 1 / Листов 2
Т.контр.						
Начатд.		Гуров	[signature]	03.89	НПО МА Рег № 117	4
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89		
Утв.		Гудинов	[signature]	03.89	Срок введения 15.04.89	

Копировал [signature]

Формат А3

Инв. № подл. 249-32 | Подп. и дата 17.04.89 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф3.301(А3)

Условное наименование	Размеры, мм		Поз 1 Термометр манометрический самопишущий газовый ТУ25-7310.0[illegible]-89	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7	Поз 8 Труба М2-М-8х1 ГОСТ 617-72	Поз 9 Рамка ТУ36-1130-85
	L			Болт ГОСТ 7798-70		Гайка ГОСТ 5915-70		Шайба ГОСТ 11371-78			
			Количество								
	min	max	1	2	8	2	8	2	8	1	1
			Условное наименование								
1	700	1100	ТГ-712РМ	М6-8g х 16 46 019	М8-8g х 16 46 019	М6-7Н 5 019	М8-7Н 5 019	6 01 019	8 01 019	L = 700	РПМ55х15У3

Продолжение

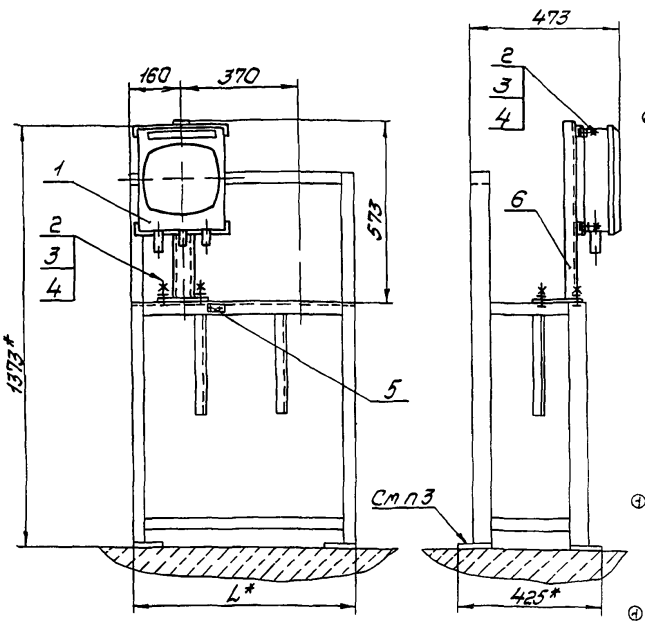
Условное наименование	Поз 10 Соединение ТУ36-1133-84	Поз 11 Подставка ТУ36-1227-84	Поз 12 Редуктор давления с фильтром ТУ25 02-1898-75	Поз 13 Клапан (вентиль) запорный стальной ТУ26 07-1090-74
	Количество			
	1	1	1	1
	Условное наименование			
1	СМВ8-G 1/4 У3	ППК-1 УХЛ3	РДФ-3-1	ЗВ-2МУХЛ4

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТМ4-485-89	Лист 2
2	–	4 10 195	[illegible]	[illegible]		

Копировал [illegible]

Формат А3

249-32 [illegible] 17.01.89



Условное наименование	Размеры, мм		Поз 1 Термометр манометрический самопишущий газовый ТУ25-7310 087-89	Поз 2 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 3 Гайка ГОСТ 5915-70
	L		Количество		
			1	8	8
	min	max	Условное наименование		
1	700	1100	ТГС-711М, ТГС-712М, ТГсС 711М, ТГсС-712М	М8 8g x 16 46 019	М8-7Н5 019

Продолжение

Условное наименование	Поз 4 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз 5 Рамка ТУ36-1130-85	Поз 6 Подставка ТУ36-1133-84
	Количество		
	8	1	1
	Условное наименование		
1	8 01 019	РПМ55 x 15У3	ППК-1УХЛ3

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж прибора производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора

3 Крепление рамы производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~ММСС~~ СССР ТМ13-20-92

4 Текст в рамке определяется рабочей документацией и выполняется по ОСТ36 13-76 п 2 1 20

5 Остальные ТТ- по ТМ4-420-86

Условное обозначение установки термометра манометрического самопишущего газового ТГС-711М на полу

Термометр манометрический самопишущий газовый ТГС-711М 11 ТМ4-487-89

Установка 1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	-	410 195	[illegible]	07.10.90
1	-	13 00 3	[illegible]	14.06.90

Разраб.	Костина	[illegible]	03 89
Пров.	Кузнецова	[illegible]	03 86
Т.контр.			
Начатд.	Гуров	[illegible]	03 85
Н.контр.	Бурякова	[illegible]	03.85
Утв.	Чудинов	[illegible]	03.85

Взамен

Группа

ТМ4-486-89

Термометр манометрический самопишущий газовый

Установка групповая на полу.

НПО МА Рег № 117

Срок введения 15 04 89г.

Лит	Масса	Масштаб
	—	1 10

Лист | Листов 1

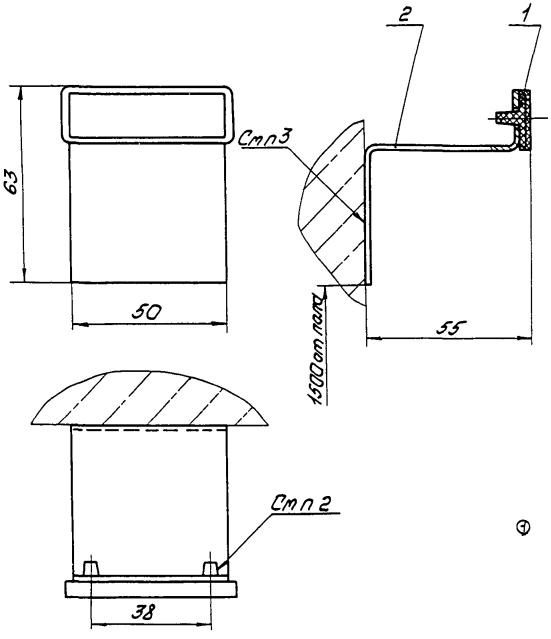
4

Копировал [illegible]

Формат А3

Инв. № подл. 249-23 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.801(А3)



Условное наименование	Поз. 1 Рамка для надписей ТУ36 1130-85	Поз 2 Скоба ТК4-3603-89
	Количество	
	1	1
	Условное наименование	
1	РПМ55х15У3	С-115

Условное обозначение установки рамки для надписей РПМ55х15 на стене:
Рамка для надписей РПМ55х15 ТМ4-487-89. Установка 1

1 Размеры для справок
2 Крепление рамки производить путем расплющивания горячим инструментом ножек основания рамки
3 Крепление производить в соответствии с ~~ВСН 410-80~~ ~~МТСС СССР~~ РМ4-264-92.

					Взамен	ТМ4-487-89
					Группа	
1	–	4 10 195	[signature]	07.10.92		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рамка для надписей	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Сучкова	[signature]	03.89	Установка на стене	– / 1 1
Пров.		Кузнецова	[signature]	03.89		Лист / Листов 1
Т.контр.						
Нач.отд.		Гуров	[signature]	03.89	НПО МА Рег № 117	4
Н.контр.		Бурякова	[signature]	03.89		
Утв.		Гудинов	[signature]	03.89	Срок введения 15.04.89г.	

Копировал [signature]

Формат А3

Рис 1

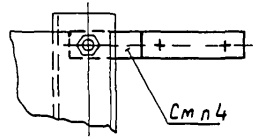
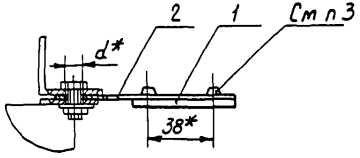


Рис 2
Остальное-см рис 1



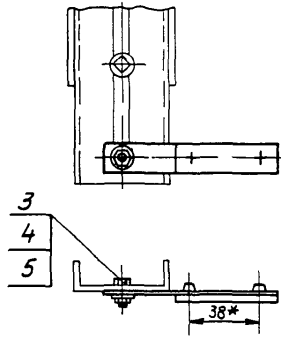
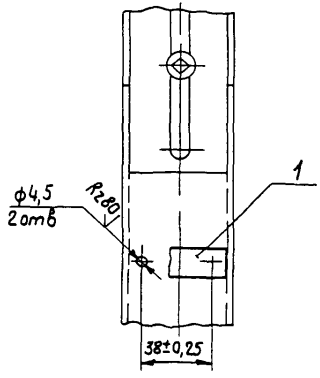


Рис 3



Условное наименование	Рис	Место крепления рамки	d*, мм	Поз 1 Рамка для надписей ГУ36 1130-85	Поз 2 Планка ТМ4-3604-89	Поз 3 Болт ГОСТ 7798 70
				количество		
				1	1	1
				Условное наименование		
1	1	Под болт прибора	4,5	РПМ55х15УЗ	ПЛ 1	—
2						
3	2	На кронштейне КУ	8,5		ПЛ-2	М6 8gх10.46.019
4	3	На конструкциях	—		—	—

Продолжение

Условное наименование	Поз 4 Гайка ГОСТ 5915 70	Поз 5 Шайба ГОСТ 11371-78
	количество	
	1	1
	Условное наименование	
1	—	—
2		
3	М6 ТМ5 019	6.01.019
4	—	—

Пример условного обозначения установки рамки для надписей РПМ55х15 под болт крепления прибора диаметром М ... рис 1
Рамка для надписей РПМ55х15 ТМ4-488-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Текст в рамке определяется рабочей документацией и выполняется по ОСТ36 13 76 п 2 120

3 Крепление рамки производить путем расплющивания горячим инструментом ножек основания рамки

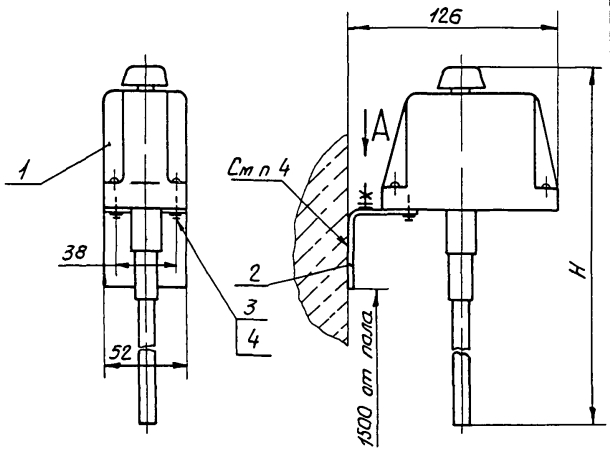
					Взамен	ТМ4-488-89	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рамка для надписей	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		03.89			—	1:2
Пров.		Кузнецова		03.89	Установка на конструкциях			
Т.контр.						Лист	Листов 1
Нач.отд		Гуров		03.89	НПО МЯ Ре2 № 117		
Н.контр.		Бурякова		03.89		4	
Утв.		Чудинов		03.89	Срок введения 15.04.89г.		

Копировал Селиванова

Формат А3

Ф1.301(А3)

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



Условное наименование	H, мм	Поз 1 Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое ТУ25-7823 0084-88	Поз 2 Скоба ТК4-3605-89	Поз 3 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 4 Шайба ГОСТ 6402 70
		количество			
		1	1	2	2
		Условное наименование			
1	381 / 506	ТУДЭМ1, ТДЭМ1	С-116	ВМ5-6дх10 46 019	5 65Г 029

Условное обозначение установки устройства терморегулирующего дилатометрического электрического ТУДЭМ1 на стене

Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое ТУДЭМ1 ТМ4-489-89 Установка 1

1 Размеры для справок

2 Установку и монтаж производить в соответствии со СНиП 3 05 07-85 и инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора.

3 Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ① ~~ТИ4 25088 17001~~ ТН4 25088 17000

4 Крепление производить в соответствии с ① ~~ВСН 410-80 ММСС СССР~~ ТМ13-17-92

① 5 Остальные ТТ-по ТМ4-420-86

Вид А
М 1 1



2	–	10.195		17.10.92	Взамен
1	–	13 00.3		14.10.93	Группа
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое Установка на стене
Разраб.		Сушкова		04 89	
Пров.		Кузнецова		04 89	
Т.контр.					
Нач отд		Гуров		04 89	НПО МЯ Рег № 117
Н.контр.		Бурякова		04 89	Срок введения 15 04 89 г.
Утв		Чудинов		4 89	

ТМ4-489-89

Лит.	Масса	Масштаб
	–	1 2

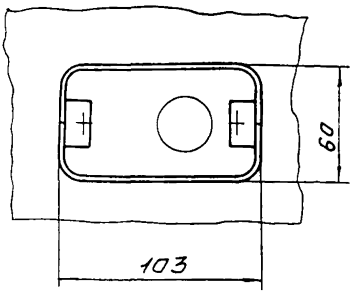
Лист 4 Листов 1

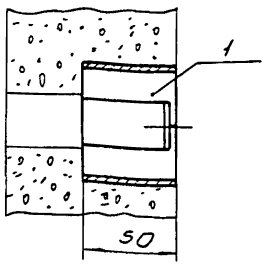
Копировал Сериванова

Формат А3

249-36 ТМ 17 04 89

3К4-82-73





Условное обозначение установки коробки.

Установка коробки 3К4-82-73

Поз 1 Коробка 3К4-76-73
Количество
1
Условное наименование

Согласовано

Орган	Должн	Фамилия	Подп и дата

Инв № подл. 128-16 | Подп и дата 8/I-74 | Взам инв № | Инв № дубл | Подп и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Ильина		11.73
Пров.		Кузнецова		11.73
ГИП		Шумова		0.73
Нач отд		Пронин		0.73
Н контр.		Крупник		0.73
Гл инж		Антонов		

Взамен

Группа

3К4-82-73

Коробка Установка в стене

Лит	Масса	Масштаб
		1:2

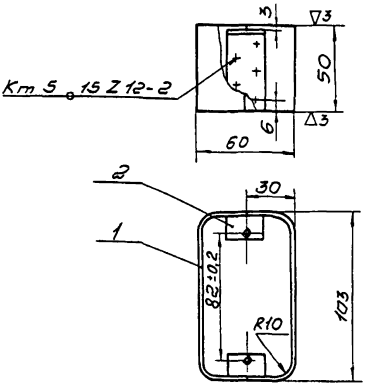
Лист	Листов 1
4	

ГМА Рег. № ТК IV-187 1973г

Срок введения 1 августа 1973г

Копир Дав

Формат 11



Условное обозначение коробки

Коробка ЗК4-76-73

Поз 1 Лист ГОСТ 3680-57	Поз 2 Скоба
Количество	
2	2
Условное наименование	
1,5х50х160	

1 Материал поз 1- 2-IV Ст 3 ГОСТ 16523-70

2 Остальные технические требования - по ТК4-570-69ТУ

					Взамен	ЗК4-76-73		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Коробка	Лит	масса	Масштаб
Разраб.		Ильина		11.73			0,21	1 2
Пров		Кузнецова		11.73				
ГИП		Шумова		11.73		Лист 1	Листов 2	
Нач отд		Пронин		11.73	ГМА Рег № ТК IV 187 1973г.		4	
Н контр		Крупник		11.73	Срок введения 1 августа 1973г.			
Гл инж		Антонов						

Инв. № подл. 128-17 81-74, 0

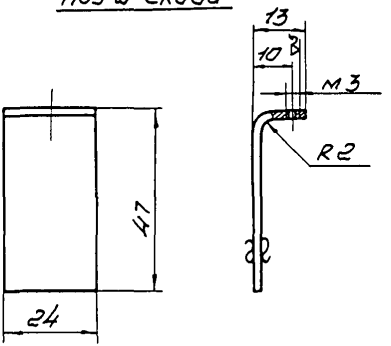
копир

формат 11

ЗК4-7Б-73

▽3 (▽)[28]

Поз 2 Скоба



1 Материал - лист $\frac{\text{В2 гост 3680-57}}{\text{2-IV Ст 3 гост 16523-70}}$

2 Масса 0,021 кг

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
128-17	11-11			

gost.e-ecolog.ru

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЗК4-7Б-73	Лист 2

формат 11