МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ФАСАДАХ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ

ИЗМЕРИТЕЛИ И РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ, РАЗРЕЖЕНИЯ, РАСХОДА И УРОВНЯ

СТМ4-I3-82

(Взамен Сб.3I)

© ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"
I982

gost.e-ecolog.ru

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
генерального директора
Ассоциации "Монтажавтоматика"
М.Б. Полищук

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ФАСАДАХ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ

ИЗМЕРИТЕЛИ И РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ, РАЗРЕЖЕНИЯ, РАСХОДА И УРОВНЯ

СТМ4-I3-92
(Взамен Сб.3I)

Рег. № 66-92 Дата введения I.0I.93

Главный инженер Н.А. Рыжов
Начальник отдела А.М. Гуров

© ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"
I992

Ф2 405(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
467-1	24.09.92			

Копировал Формат А4

2

Обозначение	Наименование
ТМ4-686-92	Тягомер ТмМП-52, напоромер НМП-52, тягонапоромер ТНМП-52 мембранные показывающие Установка на панели
ТМ4-690-92	Тягомер ТмМП-100, напоромер НМП-100 Установка на панели
ТМ4-698-92	Манометры МТС-711; -712; МТ2С-711; -712 Вакуумметры ВТС-711; -712; ВТ2С-711; -712 Мановакуумметры МВТС-711; -712; МВТ2С-711;-712 Установка на панели
ТМ4-699-92	Манометр МТ-711р, МТ-712р Мановакуумметр МВТ-711р, МВТ-712р самопишущие с регулирующим устройством Установка на панели
ТМ4-722-92	Кран-переключатель КП-3, КП-6 Установка на панели
ТМ4-723- 92	Приемник УСП-1М, УСП-2М устройства измерения уровня и напора УМ2-31-СНБТ-11, УМ2-32-СНБТ-12 Установка на панели
ТМ4-726- 92	Тягонапоромер дифференциальный жидкостный ТДЖ Установка на панели
ТМ4-735-92	Манометр показывающий МТП-3 Установка на панели

Ф2.108-5(А4)

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

Инв.№ подл. 404-1 | 11.09.92

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Парсов		
Пров.		Чудинов		
Гл. сп.		Чудинов		11.09.92
Н.контр.		Крюкова		11.09.92
Утв.				

СТМ4-13-92

Приборы и вспомогательные устройства Способы установки на фасадах щитов и пультов измерители и регуляторы давления, разрежения, расхода и уровня ведомость документов

Лит.	Лист	Листов
	2	5

Копировал

Формат А4

3

Обозначение	Наименование
ТМ4-736-92	Блок извлечения корня БИК-I Установка на панели
ТМ4-737-92	Блок питания 22БП-36 Установка на панели
ТМ4-741-92	Блок преобразования сигналов БПС-24 Установка на панели
ТМ4-743-92	Интегратор И-I Установка на панели
ТМ4-744-92	Манометры МП3-У, МП4-У Вакуумметры ВП3-У, ВП4-У Мановакуумметры МВП3-У, МВП4-У Установка на панели
ТМ4-745-92	Преобразователь электронный ДРК-IПЭ датчика расхода кореляционного ДРК-I Установка на панели
ТМ4-746-92	Преобразователь передающий измерительный ППИ-5 датчика уровня ЭХО-5 Установка на панели
ТМ4-747-92	Устройство переключающее УП-I датчика уровня акустического ЭХО-5 Установка на панели
ТМ4-748-92	Преобразователь передающий ПИ датчика уровня ДУЕ-I Установка на панели
ТМ4-749-92	Преобразователь передающий измерительный ИУ-6Iм преобразователя расхода ИР-6Iм Установка на панели

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

Ф2.103-5а(А4)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-I3-92	Лист 3

Копировал Формат А4

4

Общие указания

Настоящий сборник разработан на основании плана работ ГПКИ ПМА по информационному обслуживанию организаций на 1992 г. взамен сборника 31 издания 1988 года.

В состав сборника вошли типовые чертежи установки пневматических приборов на фасадах щитов и пультов.

Номенклатура приборов соответствует картотеке серийных приборов и средств автоматизации разделы 02, 03, 04 издания ГПКИ ПМА 1990-92 гг.

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

Типовые чертежи предназначены для применения проектными организациями при разработке рабочей документации по автоматизации технологии производства и инженерного оборудования, а также организациями, монтирующими приборы и заводами-изготовителями щитов и пультов ассоциации "Монтажавтоматика".

Проектные организации должны применять данные чертежи в рабочей документации без доработки и не включать их в состав рабочей документации.

Обозначение примененных чертежей указывают на полках выносках от соответствующего прибора на чертежах общих видов щитов.

В монтажных чертежах сборника приведены:

1. Габаритные и установочные размеры, комплектующие изделия приборов, разметка для крепления на панели;

2. Размеры монтажной зоны приборов на панели и схемы подключения;

3. Основные технические данные приборов (как справочные)

Размеры монтажных зон приборов даны с учетом рекомендаций РМ25 936-89 "Рекомендуемые расстояния между приборами на фасадах

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-13-92	Лист 4

Копировал Формат А4

5

щитов и пультов".

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. Измерители и регуляторы давления, разряжения, расхода и уровня СТМ4-I3-92;

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;

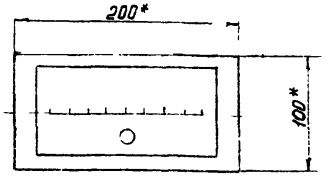
5. Пневматические приборы и регуляторы СТМ4-I6-92;

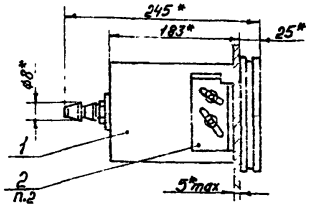
6. Электроизмерительные приборы СТМ4-I7-9I;

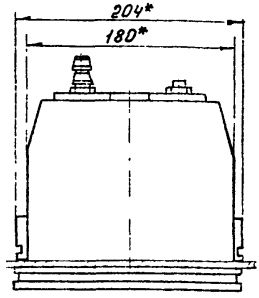
7. Аппаратура сигнализации и управления СТМ4-I8-90 части I и 2.

С вводом настоящего сборника аннулируется сборник 3I "Измерение и регулирование давления, разряжения, расхода и уровня".

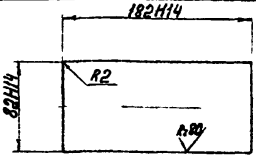
6







Разметка для крепления



Условное обозначение установки тягонапоромера показывающего мембранного ТНМП-52 на панели.
Тягонапоромер ТНМП-52 ТМ4-686-92. Установка 1

1* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подводящие линии выполнить эластичными трубками с внутренним диаметром не менее 6мм.
4. Подключение трубок выполнить по ГОСТ 25165-82, тип соединения 4-02

					Взамен ТМ4-686-87	ТМ4-686-92		
					Группа 9			
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тягомер ТмМП-52, Напоромер НМП-52, тягонапоромер ТНМП-52 мембранные, показывающие Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
	Разраб.		Порсов		6.05.92				—
	Пров.		Порсов		05.92		Лист 1	Листов 3	
	Гл.спец.		Чудинов		11.06.92	Рег № 66-92			
	Н.контр.		Крюкова		11.09.92				
	Утв		Гуров			Дата введения 1.01.93			

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

ФС 201(А4)

Копировал

Формат А4

7

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз 1 Тягомер, напоромер, тягонапоромер мембранные показывающие ТУ25.02.111116-77	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ТмМП-52, НМП-52, ТНМП-52	См. п 2

Размеры монтажной зоны на панели

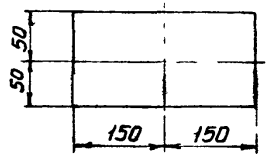


Таблица 2

Условное наименование прибора	Класс точности	Верхний предел измерений, кПа (кгс/м²)	
		избыточного давления	вакуумметрического давления
ТмМП-52	1,5	—	0,16, 0,25, 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; (16; 25, 40; 60; 100; 160)
	2,5		2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; (250; 400; 600; 1000, 1600; 2500; 4000)
НМП-52	1,5	0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; (16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600)	—
	2,5	25; 40 (2500; 4000)	
ТНМП-52	1,5	0,08; 0,125; 0,2; 0,3 (8; 12,5; 20; 30)	0,08; 0,125; 0,2; 0,3 (8, 12,5; 20; 30)
	2,5	0,5; 0,8; 12,5; 20 (50, 80; 1250; 2000)	0,5; 0,8; 12,5; 20 (50, 80; 1250; 2000)

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-686-92

Лист 2

Формат А4

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

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ТмМП-52, НМП-52, ТММП-52	УХЛ	Температура от -50 до +50°С. Относительная влажность до 98% при 35°С	Исполнение 1	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "Ж1"	Горизонтальное на вертикальной панели

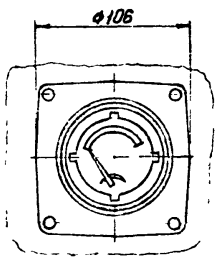
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

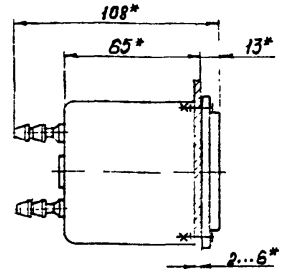
ТМ4-685-92

Инв. № подл.

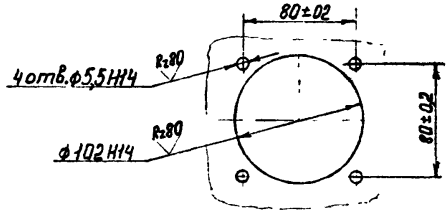
3

9





Разметка для крепления



Условное обозначение установки тягомера мембранного показывающего ТмМП-100 на панели:
Тягомер ТмМП-100 ТМ4-690-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Подводящие линии выполнить эластичными трубками с внутренним диаметром 6мм. Подключение трубок произвести по ГОСТ 25165-92, тип соединения 4-02.

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

Взамен ТМ4-690-87

Группа 9

ТМ4-690-92

Тягомер ТмМП-100, напоромер НМП-100

Установка на панели

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Порсов		05.92
Пров.		Порсов		05.92
Гл.спец.		Чудинов		11.92
Н.контр.				17.09.92
Утв.		Гуров		

Лит.	Масса	Масштаб
		—
Лист 1	Листов 3	

Рег. № 66-92

Дата введения 1.01.93

Копировал

Формат А4

10

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Тягомер, напоромер мембранный показывающий ТУ25-02.1730-92	Поз. 2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз. 3 Гайка ГОСТ 5927-70	Поз. 4 Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество			
	1	4	4	4
	Условное наименование			
1	ТмМП-100, НМП-100	ВМ5-6g×20.48.016	М5-6Н.5.016	5.02.016

Размеры монтажной зоны на панели

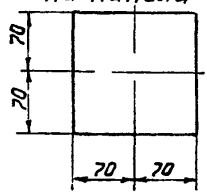


Таблица 2

Условное наименование прибора	Класс точности	Пределы измерений, кПа (кгс/м²)
ТмМП-100	2,5	0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; (40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000)
	1,5	1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; (100; 160; 250; 400; 600, 1000; 1600; 2500; 4000)
НМП-100	2,5	0,4; 06; 1, 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16, 25; 40; (40, 60; 100; 160, 250; 400, 600; 1000; 1600; 2500; 4000)
	1,5	1; 1,6; 2,5; 4, 6; 10; 25; 40; (100, 160, 250, 400; 600; 1000; 2500; 4000)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4СХ-3	26.09.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-690-92	Лист 2

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4412-3	30.05.92			

11

Таблица 3

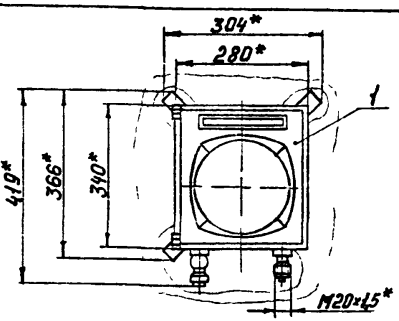
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ТмМП-100, НМП-100	УХЛ	Температура от -50 до +50°С. Относительная влажность до 98% при 35°С	Исполнение В1	—	Хранение по группе Ж, транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели.

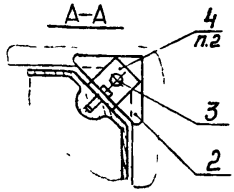
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-650-92

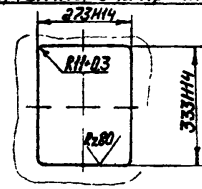
Лист 3

Формат А4





Разметка для крепления



Условное обозначение установки манометра самопишущего МТС-712 на панели:
Манометр МТС-712 ТМ4-698-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.4 поставляются с прибором.
3. Подключение питания ~220В к приборам с приводом диаграммы от микродвигателя выполнить медным гибким проводом сечением 0,35–0,5мм².

					Взамен ТМ4-698-87	ТМ4-698-92			
					Группа 9				
					Манометры МТС-711;-712; МТ2С-711;-712,		Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вакуумметр ВТС-711;-712; ВТ2С-711;-712;				
Разраб.		Порсов		19.05.92	Мановакуумметры МВТС-711;-712;				—
Пров.		Порсов		05.92	МВТ2С-711;-712				
					Установка на панели		Лист 1	Листов 5	
Гл.спец.		Чудинов		09.92	Рег. № 66-92				
Н. контр.				11.09.92					
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93				

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

Формат А4

1.3

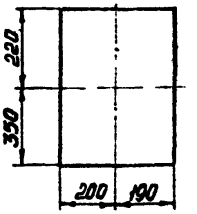
Таблица 1

Условное наименование установки	Поз 1			Поз. 2 Пластина ТК4-608-90
	Манометр	Вакуумметр	Мановакуумметр	
	Самопишущий ТУ25-02.101962-79			
	Количество			
	1			4
	Условное наименование			
1	МТС-711, МТС-712, МТ2С-711, МТ2С-712	ВТС-711, ВТС-712, ВТ2С-711, ВТ2С-712	МВТС-711, МВТС-712, МВТ2С-711, МВТ2С-712	Пл1

Продолжение табл.1

Условное наименование установки	Поз.3 болт ГОСТ 7798-70	Поз.4 Детали крепления
	Количество	
	4	1комплект
	Условное наименование	
1	Mi0-8g×50.46.019	См.п.2

Размеры монтажной зоны на панели



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4-4-4	21.09.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-698-92	Лист 2

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование прибора	Число одновременно записываемых величин давления	Привод диска диаграммного	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, ВА	Класс точности	Масса, кг
МТС-711	1	От микродвигателя	~220,50Гц	5	1	7,5
МТС-712		Часовой	—	—		
МТ2С-711	2	От микродвигателя	~220,50Гц	5		9
МТ2С-712		Часовой	—	—		
ВТС-711	1	От микродвигателя	~220,50Гц	5		7,5
ВТС-712		Часовой	—	—		
ВТ2С-711	2	От микродвигателя	~220,50Гц	5		9
ВТ2С-712		Часовой	—	—		
МВТС-711	1	От микродвигателя	~220,50Гц	5		7,5
МВТС-712		Часовой	—	—		
МВТ2С-711	2	От микродвигателя	~220,50Гц			9
МВТ2С-712		Часовой	—	—		

Таблица 3

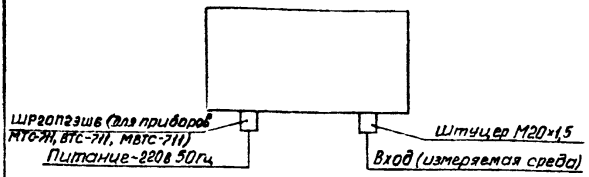
Условное наименование прибора	Пределы измерений давления				
	избыточного			вакуумметрического	
	кПа	мПа	кгс/см²	кПа	кгс/см²
МТС-711, МТС-712, МТ2С-711, МТ2С-712	От 0 до 60,100, 160,250,400, 600	От 0 до 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25	От 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250		
ВТС-711, ВТС-712, ВТ2С-711, ВТ2С-712				-60-0; -100-0	-0,6-0; -1-0
МВТС-711, МВТС-712, МВТ2С-711, МВТ2С-712		-0,1-0-0,6; -0,1-0-0,15; -0,1-0-0,3; -0,1-0-0,5; -0,1-0-1,5; -0,1-0-2,4	-1-0-0,6; -1-0-1,5; -1-0-3; -1-0-5; -1-0-9; -1-0-15; -1-0-24		

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

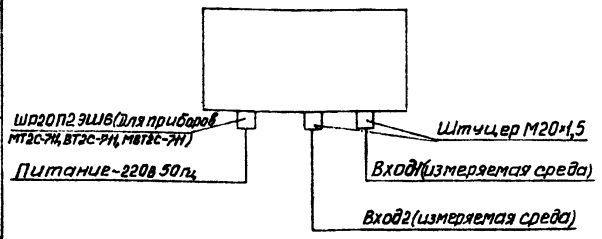
15

Схема подключения

1. МТС-711, МТС-712, ВТС-711, ВТС-712, МВТС-711; МВТС-712



2. МТ2С-711, МТ2С-712, ВТ2С-711, ВТ2С-712, МВТ2С-711, МВТ2С-712



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

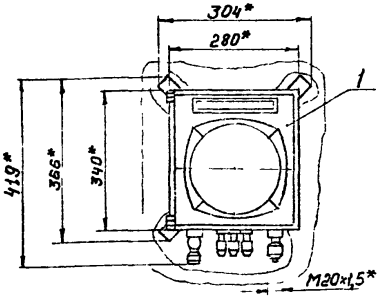
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-698-92	Лист 4

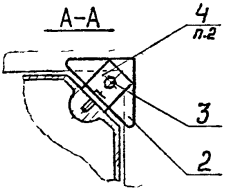
Формат А4

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

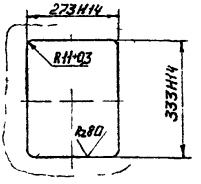
Таблица 4

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
МТС-711, МТС-712, МТ2С-711, МТ2С-712, МВТС-711, МВТС-712, МВТ2С-711, МВТ2С-712, ВТС-711, ВТС-712, ВТ2С-711, ВТ2С-712	УХЛ4	Температура от -10 до +60°С. Относительная влажность до 80%	Отсутствие тряски, вибрации и ударных воздействий	IP40	Хранение по группе "Л". Транспортирование по группе "ОЖ4"	Вертикальное на вертикальной панели





Разметка для крепления



Условное обозначение установки манометра самопишущего с пневматическим регулирующим устройством МТ-711р:
Манометр МТ-711Р ТМ4-699-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.4 поставляются с прибором
3. Пневматические линии выполнить металлическими трубками наружным диаметром 8мм. Подключение трубок по ГОСТ25165-82, тип соединения 00-01.
4. Подключение питания ~220в к приборам с приводом диаграммы от микродвигателя выполнить медным гибким проводом сечением 0,35-0,5мм².

Взамен ТМ4-699-87

Группа 9

ТМ4-699-92

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Порсов			05.92
Провер	Порсов			05.92
Гл.спец	Чудинов			11.92
Н.контр	Кронкова			11.92
Утв	Гуров			

Манометр МТ-711Р, МТ-712Р Мановакуумметр МВТ-711Р, МВТ-712Р самопишущие с регулирующим устройством
Установка на панели
Рег. № 66-92
Дата введения 1.01.93

Лит	Масса	Масштаб
		—
Лист 1	Листов 4	

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

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Манометр Мановакуумметр самопишущий с пневматическим регулирующим устройством ТУ25.02.101571-77		Поз.2 Пластина ТК4-808-90	Поз.3 Болт ГОСТ 7798-70	Поз.4 Детали крепления
	Количество				
	1		4	4	1 комплект
	Условное наименование				
1	МТ-711Р, МТ-712Р	МВТ-711Р, МВТ-712Р	Пл1	М10-8g×50.46.019	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

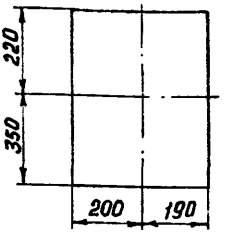
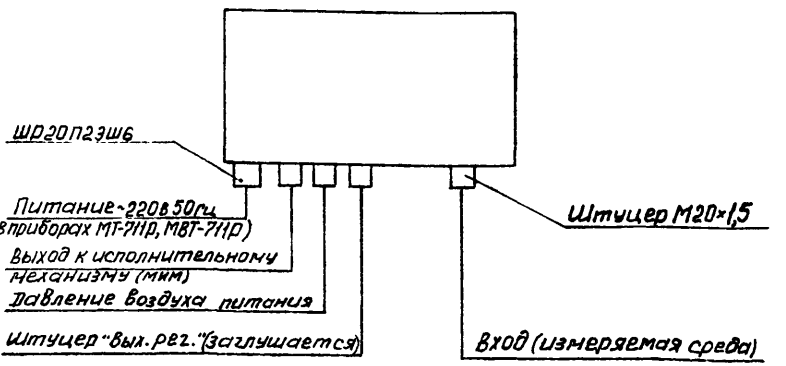


Схема подключения



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-699-92	Лист 2

Формат А4

19

Таблица 1

Условное наименование прибора	Класс точности	Пределы измерений, мПа (кгс/см²)	Выходной сигнал регулятора, кгс/см²	Давление питающего воздуха, кгс/см²	Зона пропорциональности, %	Масса, кг
МТ-711Р, МТ-712Р	0,6; 1	0-0,06; 0-0,1; 0-0,16; 0-0,25; 0-0,4; 0-0,6; 0-1; 0-1,6; 0-2,5, 0-4; 0-6; 0-10, 0-16; 0-25; (0-0,6; 0-1; 0-1,6; 0-2,5; 0-4; 0-6; 0-10; 0-16; 0-25; 0-40; 0-60; 0-100, 0-160; 0-250	0,2-1	1,4	5-250	13
МВТ-711Р, МВТ-712Р	1,5	-0,1-0-0,06; -0,1-0-0,15; -0,1-0-0,3, -0,1-0-0,5, -0,1-0-0,9; -0,1-0-1,5; -0,1-0-2,4; (-1-0-0,6; -1-0-1,5; -1-0-3; -1-0-5; -1-0-9; -1-0-15; -1-0-24)				

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

ИСХ-5-30.09.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

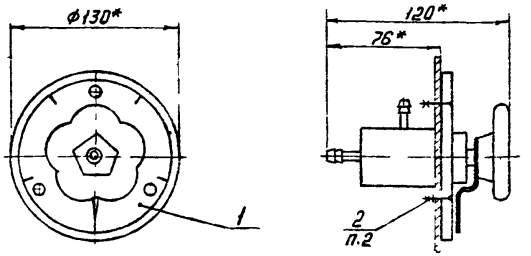
ТМ4-699-92

Лист 3

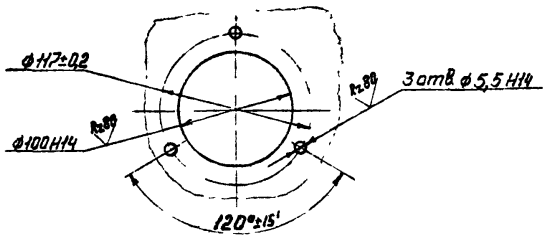
Формат А4

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
МТ-711р, МТ-712р, МВТ-711р, МВТ-712р	УХЛ4	Температура от -10 до +60°С. Относительная влажность 80%	Отсутствие тряски, вибрации и ударных воздействий.	—	Хранение по группе "Л"; транспортирование по группе "ОЖ4"	Вертикальное на вертикальной панели



Разметка для крепления



Условное обозначение установки крана-переключателя КП-3 на панели:

Кран-переключатель КП-3 ТМ4-722-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз. 2 поставляются с краном-переключателем.

3. Подключение крана выполнить эластичными трубками. Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82. Тип соединения 4-02.

					Взамен ТМ4-722-87	ТМ4-722-92	
					Группа 9		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кран-переключатель КП-3, КП-6	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов						—
Пров.		Порсов				Лист 1	Листов 3	
Гл. спец.		Чудинов		08.92	Установка на панели			
Н. контр.		Крюкова		08.92	Рег. №66-92			
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

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

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Кран-переключатель ТУ36-1136-84	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	КП-3, КП-6	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

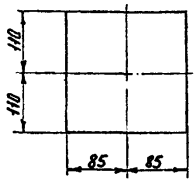


Таблица 2

Условное наименование прибора	Количество точек переключений	Максимальное рабочее давление (разряжение), кгс/см²	Масса, кг
КП-3	3	0,2	0,85
КП-6	6		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
402-6	30.09.92			

Таблица 3

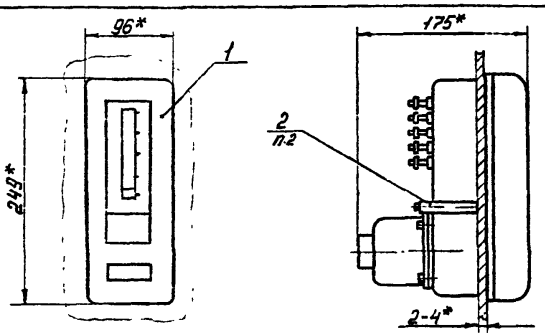
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
КП-3, КП-6	У3, Т3	Температура от -45 до +45°С. Относительная влажность до 80%	—	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "Ж2"	Любое

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

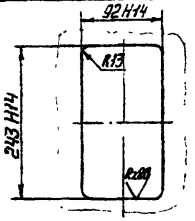
ТМ4-722-92

Лист 3

24



Разметка для крепления



Условное обозначение установки приёмника УСП-1М устройства измерения уровня и напора УМ2-31-ОНБТ-11 на панели:

Приёмник УСП-1М ТМ4-723-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить медным проводом сечением от 2 до 6 мм².

					Взамен ТМ4-723-87	ТМ4-723-92		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Приемник УСП-1М, УСП-2М устройства измерения уровня и напора УМ2-31-ОНБТ-11, УМ2-32-ОНБТ-12 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		2.07.92				—
Провер.		Порсов				Лист 1	Листов 4	
Гл. спец.		Чудинов		14.09.92	Рег. №66-92			
Н. контр.		Крюкова		17.09.92				
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

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

формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Приёмник устройства измерения уровня и напора УМ2-31-0НБТ-11 и УМ2-32-0НБТ-12 ТУ16-534.041-80	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	УСП-1М, УСП-2М	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

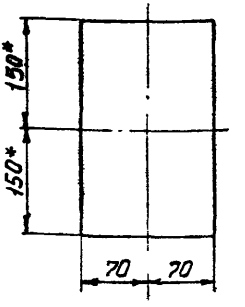


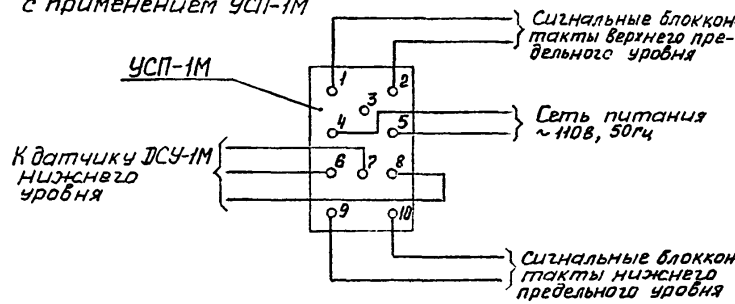
Таблица 2

Условное наименование прибора	Назначение прибора	Род тока	Ток потребления, А	Напряжение питания, В	Диапазон измерения, м	Масса, кг
УСП-1М	Для измерения уровня	Переменный 50 Гц	0,45	110	От 0 до 1,25; 2,5; 5; 7,5; 10; 15; 20	3
УСП-2М	Для измерения напора				1,25; 2,5; 5; 7,5, 10; 20; 30, 40	

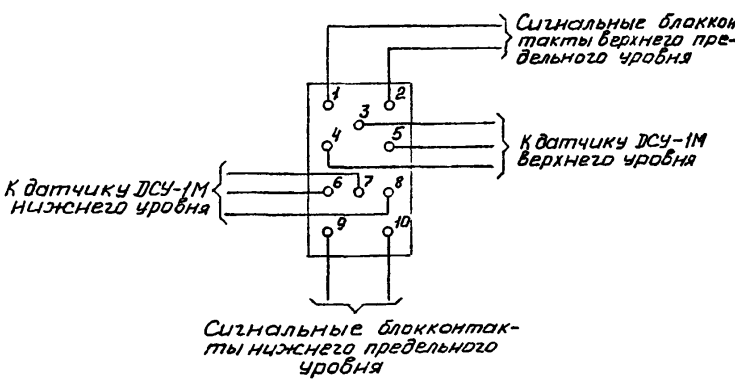
26

Схема подключения

1. Дистанционного измерения уровня или положения затворов с применением УСП-1М



2. Дистанционного измерения напора с применением УСП-1М.



Инв. № подл	Подп и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подп и дата
402-7	30.09.92			

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТМ4-723-92	Лист 3

формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
402-7	30.09.92			

27

Таблица 3

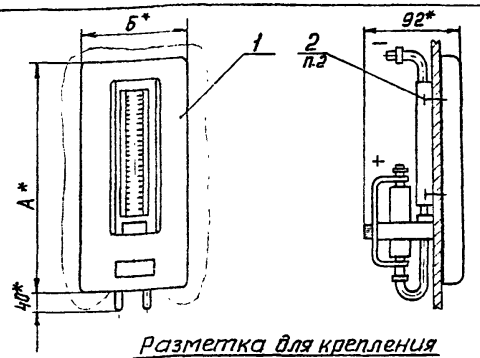
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
УСП-1М УСП-2М	УХЛ4	Температура от 1 до 40°С.	—	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖС4"	Горизонтальное на вертикальной панели

Изм. Лист № Т. окум. Подп. Дата

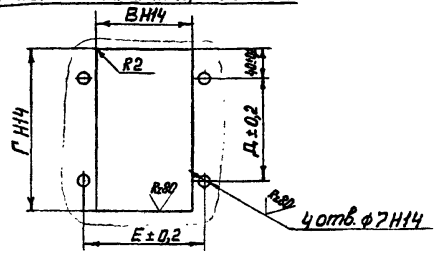
ТМ4-723-92

Лист 4

Формат А4



Разметка для крепления



Пример условного обозначения установки тягонапоромера дифференциального жидкостного ТДЖ1×1600 на панели:

Тягонапоромер ТДЖ1×1600 ТМ4-726-92. Установка1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение прибора выполнить резиновой трубкой с внутренним диаметром 6 мм.

Взамен ТМ4-726-87

Группа 9

ТМ4-726-92

Тягонапоромер дифференциальный жидкостный ТДЖ Установка на панели

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Порсов		08.92
Пров.		Порсов		08.92
Гл. спец.		Чудинов		08.92
Н. контр.		Крюкова		11.1992
Утв.		Гуров		

Лит.	Масса	Масштаб
		–

Лист 1 Листов 4

Рег. №86-92

Дата введения 1.01.93

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

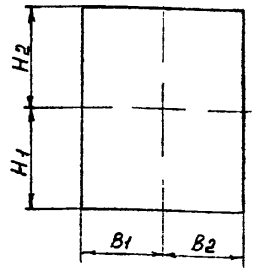
Формат А4

29

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм						Поз.1 Тягонапоромер дифференциальный жидкостной ТУ25-11 935-81	Поз.2 Болт ГОСТ 7798-70
	А	Б	В	Г	Д	Е	Количество	
							1	4
							Условное наименование	
1	332	138	92	324	193	106	ТДЖ1×1600	
	411			402	271		ТДЖ1×2500	
	542			534	403		ТДЖ1×4000	
	743			735	603		ТДЖ1×6300	
2	332	162	114	324	193	128	ТДЖ2×1600	
	411			402	271		ТДЖ2×2500	
	542			534	403		ТДЖ2×4000	
	743			735	603		ТДЖ2×6300	
3	332	202	154	324	193	168	ТДЖ3×1600	
	411			402	271		ТДЖ3×2500	М6-8q×12.58 016 (См. п.2)
	542			534	403		ТДЖ3×4000	
	743			735	603		ТДЖ3×6300	
4	332	242	194	324	193	208	ТДЖ4×1600	
	411			402	271		ТДЖ4×2500	
	542			534	403		ТДЖ4×4000	
	743			735	603		ТДЖ4×6300	
5	332	322	274	324	193	288	ТДЖ6×1600	
	411			402	271		ТДЖ6×2500	
	542			534	403		ТДЖ6×4000	
	743			735	603		ТДЖ6×6300	

Размеры монтажной зоны на панели



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
402-8	Ж.09.92			

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-725-92	Лист 2

Формат А4

Таблица 2

Условное наименование прибора	Размеры, мм				Количество трубок (точек измерения)	Диапазон измерений, Па	Масса, кг
	H1	H2	B1	B2			
ТДЖ1×1600	220	220	90	90	1	1600	1,59
ТДЖ1×2500	260	260				2500	1,95
ТДЖ1×4000	320	320				4000	2,71
ТДЖ1×6300	420	420				6300	3,58
ТДЖ2×1600	220	220	100	100	2	1600	1,85
ТДЖ2×2500	260	260				2500	2,47
ТДЖ2×4000	320	320				4000	3,70
ТДЖ2×6300	420	420				6300	4,00
ТДЖ3×1600	220	220	120	120	3	1600	2,31
ТДЖ3×2500	260	260				2500	2,65
ТДЖ3×4000	320	320				4000	3,75
ТДЖ3×6300	420	420				6300	4,16
ТДЖ4×1600	220	220	140	140	4	1600	2,89
ТДЖ4×2500	260	260				2500	3,44
ТДЖ4×4000	320	320				4000	4,54
ТДЖ4×6300	420	420				6300	6,20
ТДЖ6×1600	220	220	180	180	6	1600	3,55
ТДЖ6×2500	260	260				2500	4,40
ТДЖ6×4000	320	320				4000	6,03
ТДЖ6×6300	420	420				6300	8,30

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

Инв.№ подл.	Подп и дата	Взам инв.№	Инв.№ дубл.	Подп и дата
[illegible]	30.09.92			

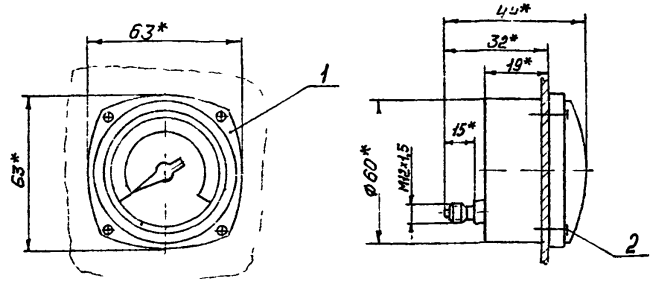
Таблица 3

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ТДЖ	УХЛ4	Температура от 5 до 50°С Относительная влажность от 30 до 80%	Отсутствие тряски и вибрации	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Вертикальное

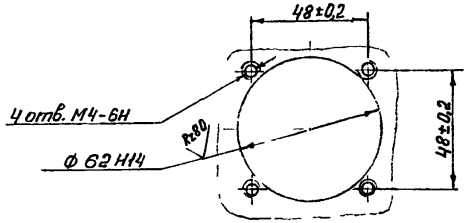
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-726-92

Лист 4



Разметка для крепления



Условное обозначение установки манометра показывающего МТП-3 на панели:

Манометр МТП-3 ТМ4-735-92. Установка 1

1. *Размеры для справок
2. Подключение к манометру измерительных линий выполнить в соответствии с инструкцией по эксплуатации

Взамен ТМ4-735-87

Группа 9

ТМ4-735-92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Порсов		28.05.92
Пров.		Порсов		08.92
Гл. спец.		Чудинов		14.09.92
Н. контр.		Крюкова		10.09.92
Утв.		Гуров		

Манометр показывающий МТП-3

Установка на панели

Рег. № 66-92

Дата введения 1.01.93

Лит.	Масса	Масштаб
		—

Лист 1 Листов 3

Формат А4

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

33

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Манометр показывающий ТУ25-02.101293-83	Поз. 2 Винт ГОСТ 17473-80
	Количество	
	1	4
1	МТП-3	ВМ4-6g x 16 48 016

Размеры монтажной зоны на панели

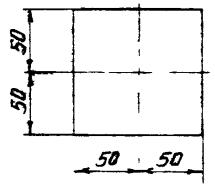


Таблица 2

Верхний предел измерений		Класс точности	Масса, кг
кПа (кгс/см²)	мПа (кгс/см²)		
100; 160; 250; 400; 600; (1; 1,6; 2,5; 4; 6)	1; 1,6, 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40. (10; 16, 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400)	2,5; 4	0,16

Инв. № подл. 40х-9 | Подп. и дата 30.09.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-735-92	Лист 2

Формат А4

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

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
МТП-3	УХЛ	Исполнение В3 Температура от -60 до +60°С Относительная влажность до 98% при 35°С	Вибрация до 25 Hz с амплитудой до 0,1мм	–	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ2"	Вертикальное на вертикальной панели

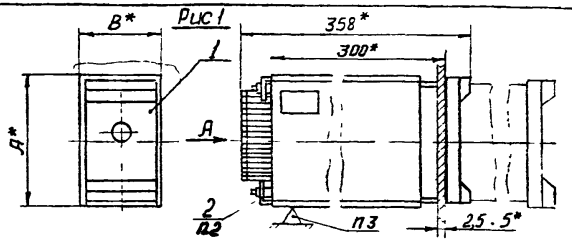
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ТМ4-735-92

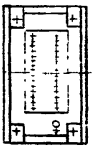
Лист 3

Формат А4

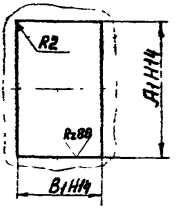
Рис 1



Вид А



Разметка для крепления



Условное обозначение установки блока извлечения корня БИК-1 исполнения 08908124 на панели:

Блок БИК-1 ТМ4-736-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2 Детали поз.2 поставляются с блоком.

3. Хвостовую часть блока закрепить по ТМ3-141-92.

4. Подключение блока к датчикам выполнить кабелем с медными жилами сечением не менее 0,35мм², заземление - медным проводом сечением 2-3мм².

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

						Взамен ТМ4-736	ТМ4-736-92	
						Группа 09		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок извлечения корня БИК-1	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		26.92				—
Пров.		Порсов		06.92				
Гл. спец.		Чудинов		06.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 5	
Н. контр.		Крюкова		06.92	Рег. №66-92			
Утв.		Гуров		06.92	Дата введения 1.01.93			

Формат А4

Рис 2
Остальное см. рис.1

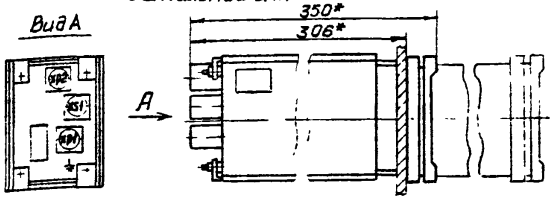


Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм				Шифр размеров	Поз.1 Блок извлечения корня ТУ25-02.720122-81	Поз.2 Детали крепления
	А	В	А1	В1		Количество	
						1	1комплект
						Условное наименование	
1	160	80	156	76	1	БИК-1	См. п. 2
2	144	72	138	69	2		

Схема подключения

1. Исполнения 08908124, 08908124-01 ... 08908124-05

Наименование цепи	№ клеммы
Сеть ~220 (240)В 50Гц	1
	2
Корпус	3
~ 28В	5
Выход +20мА	6
Выход +24В	13
Выход +24В	19
Выход -10В	20
Выход -20мА	21
Выход -24В	22
Выход -5мА	23
Выход "Общ"	24
Вход "Общ"	25
Вход Uпит	26
Вход +5мА	27
Выход -24В	28
~28В	29
Выход +5мА	30

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

37

2. Исполнения 08908124-06...08908124-14.

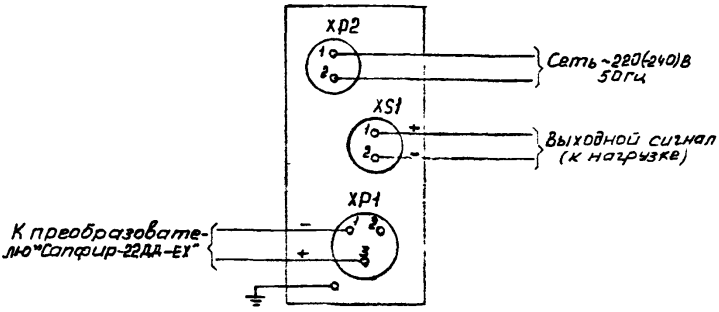
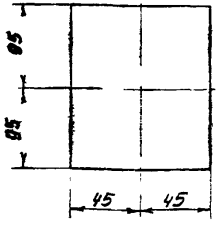


Таблица 2

Обозначение разъема	Тип ответных частей разъемов БИК-1	
	исполнений-06,-08,-10	исполнении-07,-09,-11...-14
XP1	Вставка ШР20П3ЭШ7	Розетка 2РТТ20КП3ЭГ5
XP2	Вставка ШР16П2ЭГ5	Розетка 2РТТ16КП2ЭГ3
XS1	Вставка ШР16П2ЭШ5	Вилка 2РТТ16КП2ЭШ3

Размеры монтажной зоны на панели



Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата
402-10	11.09.92			

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-736-92	Лист 3

Формат А4

Таблица 3

Обозначение исполнения блока БИК-1	Шифр размеров	Предельные значения входного сигнала, мА	Предельные значения выходного сигнала, мА	Напряжение питания, В частота	Потребляемая мощность, ВА	Масса, кг
08908124	1	0-5 4-20	0-5 0-20 4-20	220,50	10	5,5
08908124-01						
08908124-02	2					
08908124-03						
08908124-04	1			240,50		
08908124-05	2					
08908124-06	2	4-20	0-5	220,50		
08908124-07						
08908124-08			0-20			
08908124-09						
08908124-10			4-20			
08908124-11						
08908124-12			0-5	240,50		
08908124-13			0-20			
08908124-14			4-20			

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

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

Инв. № подл. | Подп. и дата

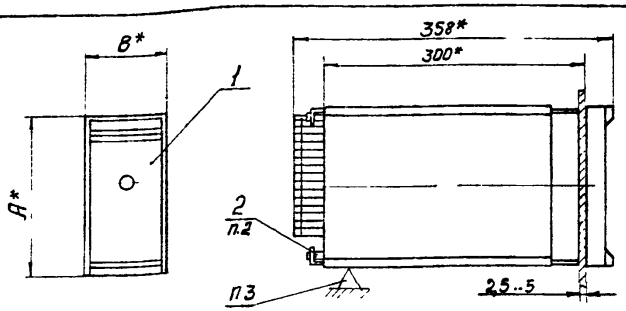
Таблица 4

Обозначение исполнения блока БИК-1	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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
08908124 08908124-01 08908124-02	УХЛ4 ТВ3 УХЛ4	Среда взрывобезопасная.	Допускается вибрация в диапазоне частот 1-60 Гц при виброускорении до 5 м/с²	IP40	Хранение по группе "Ж", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели
08908124-03, 08908124-04, 08908124-05	ТВ3					
08908124-06 08908124-07 08908124-08 08908124-09 08908124-10	УХЛ4 ТВ3 УХЛ4 ТВ3 УХЛ4	Для использования в системах контроля взрывоопасных производств.				
08908124-11, 08908124-12, 08908124-13, 08908124-14	ТВ3					

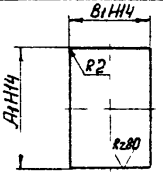
ТМ4-756-92

Лист 5

Формат А4



разметка для крепления



Условное обозначение установки блока питания 22БП-36 на панели:

Блок питания 22БП-36 ТМ4-737-92. Установка 1

1.* Размеры для справок
2. Детали поз 2 поставляются с блоком
3 Хвостовую часть блока закрепить по ТМ3-141-89.
4 Подключение блока выполнить медным проводом сечением 0,35-0,5 мм², заземление - медным проводом сечением 2-3 мм²

Взамен ТМ4-737-87					ТМ4-737-92	
Группа 9						
Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата	Блок питания 22БП-36		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Порсов		04.92					—
Пров. Порсов		05.92					
Гл. спец. Чудинов		08.92	Установка на панели		Лист 1	Листов 6
Н. контр. Крюкова		11.09.92	Рег. № 66-92			
Утв. Гуров			Дата введения 1.01.93			

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

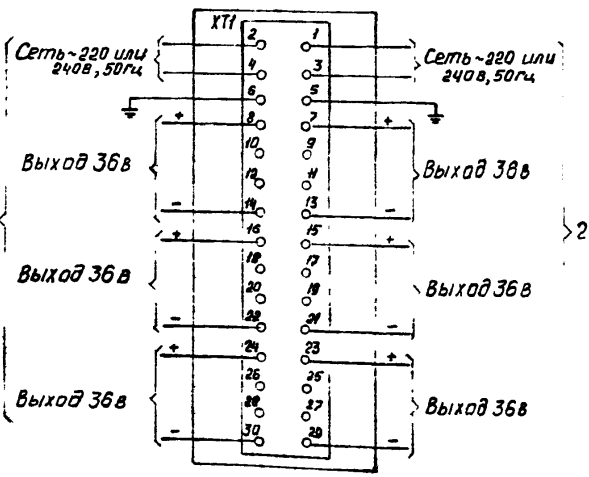
Таблица

Условное наименование установки	Размеры, мм A*	B*	A1	B1	Шифр размеров	Поз.1 блок питания ТУ25-02.720159-81 Количество 1 Условное наименование	Поз.2 Детали крепления 1 комплект
1	160	80	156	76	1	22БП-36	См п 2
2	144	72	138	69	2		

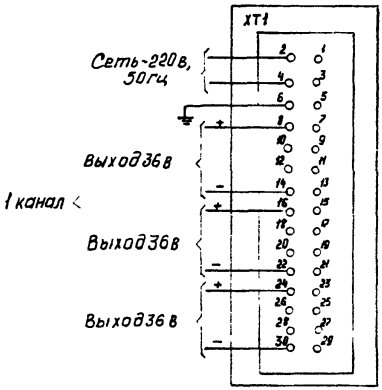
Примечание. Шифр размеров входит в обозначение блоков (последующая цифра после шифра климатического исполнения

Схема подключения

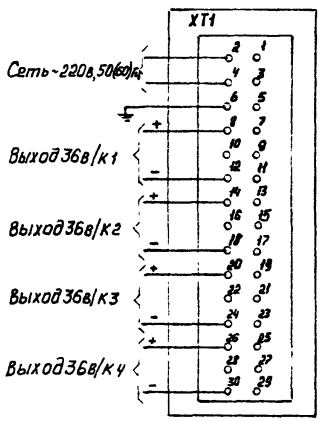
1. Исполнения 08919071-04,06



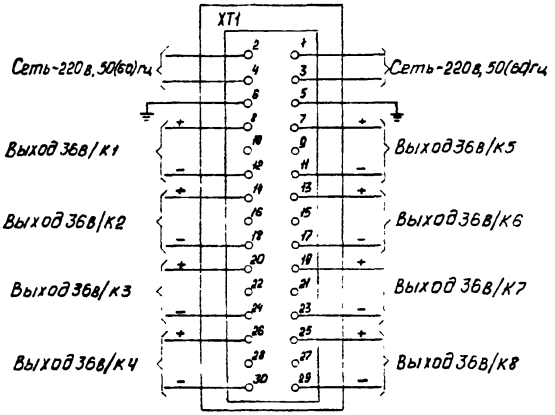
2. Исполнения 08919071, 08919071-02.



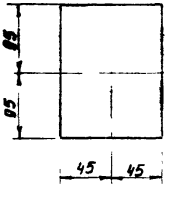
3. Исполнения 08919071-16, -20, -22



4. Исполнения 08919071-24,-28,-30



Размеры монтажной зоны
на панели



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1102-11	30.09.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-737-92	Лист 4

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
11С1-11	16.05.92			

Таблица 2

Обозначение исполнения	Количество каналов	Напряжение питания, В, частота	Шифр напряжения	Выходное стабилизированное напряжение, В	Номинальный ток нагрузки одного канала блока, мА	Максимальный ток нагрузки одного канала блока, мА	Потребляемая мощность при токе нагрузки на один канал, мА	Ток срабатывания защиты от перегрузок по каждому каналу, мА	Ток срабатывания защиты от короткого замыкания, мА	Шифр габаритных размеров	Масса, кг
08919071	1	~220,50Гц	1	38	70	300	12 ВА	300	50	1	4,2
08919071-02										2	
08919071-04	2						24 ВА			1	
08919071-08										2	
08919071-16	4				25	60	12 ВА	60	15	1	
08919071-20		~220,50(60)Гц									
08919071-22		~240,50Гц	2								
08919071-24	8	~220,50Гц	1				24 ВА				
08919071-28		~220,50(60)Гц									
08919071-30		~240,50Гц	2								

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

ТМ4-737-92

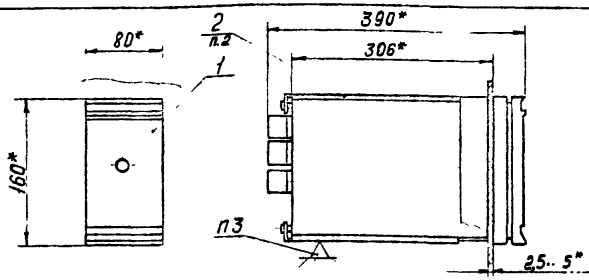
Лист 5

Формат А4

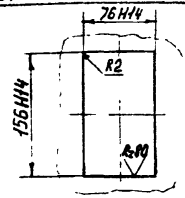
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
402-11	16.05.24			

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
22БП-36	УХЛ4	Температура от 1 до 60°С. Относительная влажность от 30 до 80%. Среда взрывобезопасная	Допускается вибрация в диапазоне частот 1-60 Гц и виброускорением 5 м/сек	–	хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели



Разметка для крепления



Условное обозначение установки блока преобразования сигналов БПС-24 на панели:
Блок БПС-24 ТМ4-741-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.
3 Хвостовую часть блока закрепить по ТМ3-141-89.
4 Линию связи с преобразователем выполнить кабелем с медными жилами сечением не менее 0,35мм² Заделку кабеля в ответную часть разъема произвести в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
5. Подключение цепей выходных сигналов и питания блока выполнить медным гибким проводом сечением 0,5-1мм².

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

				Взамен ТМ4-741-87	ТМ4-741-92	
				Группа 9		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок преобразования сигналов БПС-24	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб		Порсов		06.92		—
Пров		Порсов		06.92		
Гл. спец.		Чудинов		10.92	Установка на панели	Лист 1 / Листов 4
Н. контр.		Крюкова		09.92	Рег. № 66-92	
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93	

Формат А4

47

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Блок преобразования сигналов ТУ25-02.720462-85	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	БПС-24	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

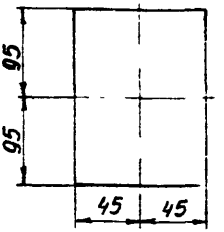


Схема подключения

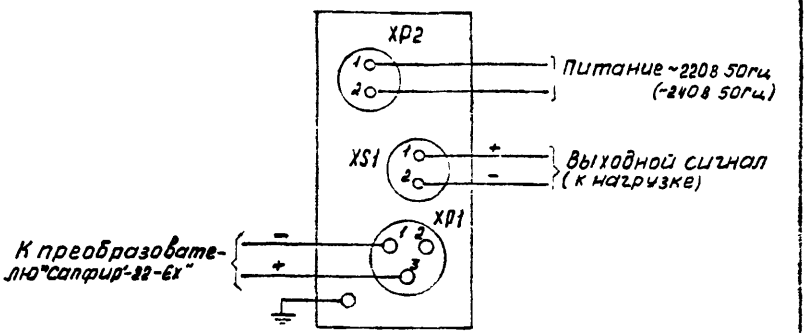


Таблица 2

Обозначение разъема	Типы ответных частей разъемов блока БПС-24 исполнений 08919178,-02,-04,-06,-08,-10,-12,-14,-16,-18,-20,-22
XP1	Вставка ШР20П3Ш7
XP2	Вставка ШР16П2Э7Г5
XS1	Вставка ШР16П2Э Ш5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-741-92	Лист 2

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

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4С2-12	30.09.92			

Таблица 3

Условное наменование блока	Обозначение исполнения	Предельные значения входного сигнала, мА	Предельные значения выходного сигнала, мА	Зависимость между входными и выходными сигналами	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, ВА	Масса, кг	Примеч.
БПС-24П	08919178	4-20	0-5	Линейная (пропорционая)	~220,50гц	18	5,0	В комплекте с преобразователями "Сапфир-22-Ех"
	08919178-02		0-20					
	08919178-04		4-20					
	08919178-12		0-5		~240,50гц			
	08919178-14		0-20					
	08919178-16		4-20					
БПС-24К	08919178-06		0-5	Нелинейная (с корнеизвлекающей характеристикой)	~220,50гц			В комплекте с преобразователями "Сапфир-22ДД-Ех"
	08919178-08		0-20					
	08919178-10		4-20					
	08919178-18		0-5		~240,50гц			
	08919178-20		0-20					
	08919178-22		4-20					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

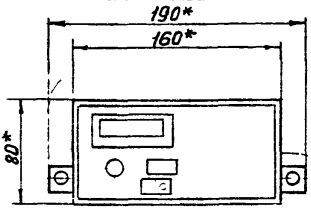
ТМ4-741-92

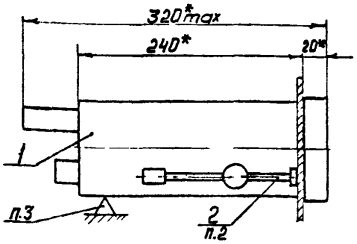
Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
402-12	10.92			

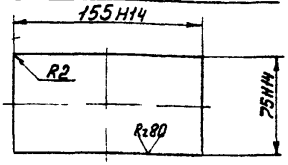
Таблица 4

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 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
БПС-24	УХЛ3	Температура от -20 до +50°С. Относительная влажность от 30 до 80%	Допускается вибрация с частотой от 45 до 80 Гц и амплитудой до 0,13 мм.	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели





Разметка для крепления



Условное обозначение установки интегратора И-1 на панели:

Интегратор И-1 ТМ4-743-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2 Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Хвостовую часть прибора закрепить по ТМ3-141-89.

4. Подключение прибора выполнить гибким медным проводом сечением 0,35-0,5мм², заземление - медным проводом сечением 2-3мм².

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

						Взамен	ТМ4-743-92
						Группа 9	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Интегратор И-1 Установка на панели	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		4.6.92				—
Пров.		Порсов		05.92		Лист 1	Листов 4	
Гл.спец.		Чудинов		08.92	Рег. №66-92			
Н.контр.		Крюкова		09.92	Дата введения 1.01.93			
Утв.		Гуров						

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Интегратор ТУ25-7312.0019-87	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1комплект
	Условное наименование	
1	И-1	См. п 2

Размеры монтажной зоны на панели

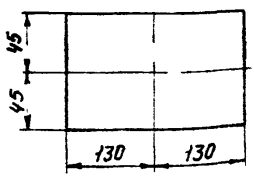
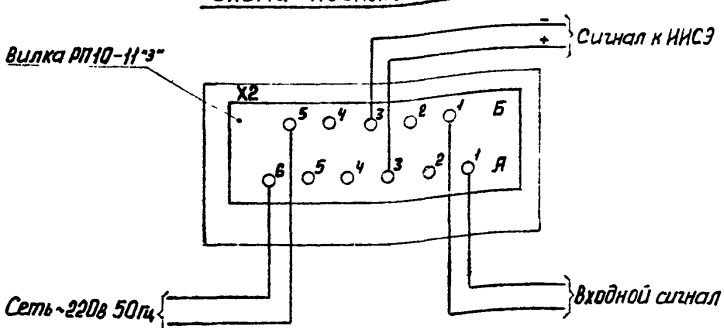


Схема подключения



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-743-92

Лист 2

Формат А4

Таблица 2

Напряжение питания, В частота, Гц	Потребляемая мощность, В А	Предельные значения входного сигнала	Выходной сигнал	Единица измерения суммарного количества продукта	Единица измерения количества электричества	Масса, кг
220, 50	8	0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА, 0-10 В	частотный по ГОСТ 26.010-83 для сопряжения с системами учета и контроля энергии ИИСЭ	V^3 (V^3-любая единица объема при единице измерения расхода $V^3/с$)	мА·с	4

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-743-92

Лист 3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп и дата	Взам инв №	Инв. № дубл.	Подп и дата
002-13	11.09.92			

53

Таблица 3

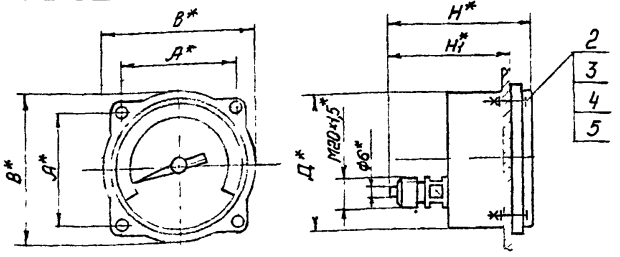
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
И-1	УХЛ4	Температура от 5 до 50°С относительная влажность 80% при 35°С	–	ЭР40	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

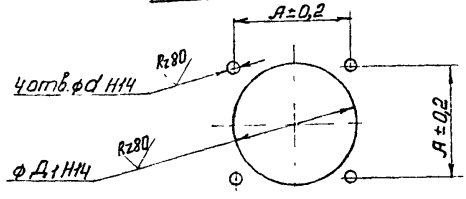
ТМ4-743-92

Лист 4

Формат А4



Разметка для крепления



Пример условного обозначения установки манометра показывающего МПЗ-У на панели:
Манометр МПЗ-У ТМ4-744-92. Установка 1

* Размеры для справок.

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

				Взамен	ТМ4-744-92	
				Группа 9		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Манометры МПЗ-У, МПЧ-У вакуумметры ВПЗ-У, ВПЧ-У Мановакуумметры МВПЗ-У, МВПЧ-У установка на панели	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		06.92				—
Пров.		Порсов		06.92				
Гл.спец.		Чудинов		08.92	Рег. №66-92	Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		Крюкова		17.09.92				
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

Формат А4

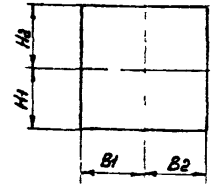
Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм							Поз 1		
								Манометр	Вакуумметр	Мановакуумметр
								показывающий ТУ25-02.180335-84		
								Количество 1		
	А	В	Н	Н1	Д	Д1	d	Условное наименование		
1	80	108	100	91	100	102	5,5	МП3-У	ВП3-У	МВП3-У
2	128	170		89	160	162	7	МП4-У	ВП4-У	МВП4-У

Продолжение табл 1

Условное наименование установки	Поз 2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз.3 Гайка ГОСТ 5927-70	Поз 4 Шайба ГОСТ 6402-70	Поз.5 Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество			
	4	4	4	4
	Условное наименование			
1	ВМ5-6g×16.48.016	М5-6Н.5.016	5Н.65Г.019	5.02.016
2	ВМ6-6g×20.48.016	М6-6Н.5.016	6Н.65Г.019	6.02.016

Размеры монтажной зоны на панели



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

Таблица 2

Условное наименование прибора	Размеры, мм			
	H_1	H_2	B_1	B_2
МПЗ-У, ВПЗ-У, МВПЗ-У	100	100	100	100
МПЧ-У, ВПЧ-У, МВПЧ-У	150	150	150	150

Таблица 3

Условное наименование прибора	Верхние пределы измерений давления						Измеряемая среда
	Избыточного			Вакуумметрического			
	кПа	мПа	кгс/см²	кПа	мПа	кгс/см²	
МПЗ-У МПЧ-У	60, 100, 160, 250, 400, 600	—	0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6	—	—	—	Жидкости, пар, газ в т.ч. кислород. Ацетилен-только МПЗ-У до 60 кгс/см²
	—	1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60	10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600	—	—	—	
МПЗ-У	—	2,5	25	—	—	—	Хладон 12, 13, 22, 142, 502
МПЗА-У, МПЧА-У	100; 160; 250; 400; 600	—	1; 1,6; 2,5; 4; 6	—	—	—	Жидкий, газообразный и водный раствор аммиака
	—	1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60	10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600	—	—	—	
МПЗ-У, МПЧ-У	—	100; 160	1000; 1600	—	—	—	Жидкости
ВПЗ-У, ВПЧ-У	—	—	—	60, 100	—	0,6, 1	
МВПЗ-У, МВПЧ-У	60, 150; 300; 500	—	0,6; 1,5; 3; 5	100	—	1	Жидкости, пар, газ в т.ч кислород
	—	0,9; 1,5; 2,4	9; 15; 24	—	0,1	1	
МВПЗА-У МВПЧА-У	60; 150; 300; 500	—	0,6; 15; 3; 5	100	—	1	Жидкий, газообразный и водный раствор аммиака
	—	0,9; 1,5; 2,4	9; 15; 24	—	0,1	1	
МВПЗ-У	—	1,5; 2,4	15; 24	—	0,1	1	Хладон 12, 13, 22, 142, 502

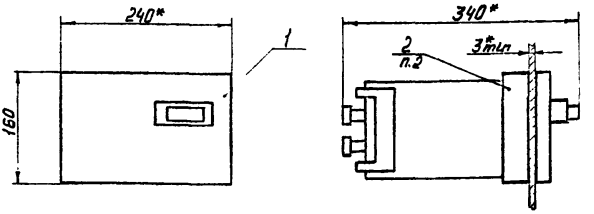
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
402-14	30.09.92			

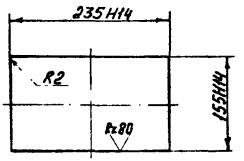
Таблица 4

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 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
МП3-У, ВП3-У, МВП3-У, МП4-У, ВП4-У, МВП4-У	У3, Т2	Температура от -30 до +60°С в полупропиленовом корпусе и от -50 до +60°С в металлическом и фенопластовом корпусах	Группа L3	IP40, IP53	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Вертикальное на вертикальной панели

53



Разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя электронного ДРК-1ПЭ датчика расхода ДРК-1 на панели:

Преобразователь ДРК-1ПЭ ТМ4-745-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.

3. Подключение прибора выполнить медным гибким проводом сечением 0,35 мм², заземление - медным проводом сечением 2-3 мм².

4. Соединение с первичным преобразователем ДРК-1ПП выполнить высокочастотным кабелем с волновым сопротивлением 75 Ом (например, типа РК-75-4-11 ГОСТ 11326.8-79).

Длина кабеля от 20 до 100м. Кабель в объем поставки не входит

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-745-92
Разраб		Порсов		16.6.92	Группа 9	
Провер.		Порсов		16.6.92	Преобразователь электронный ДРК-1ПЭ датчика расхода кореляционного ДРК-1 Установка на панели	Лит. / Масса / Масштаб —
Гл. спец		Чудинов		18.9.92	Рег. №66-92	Лист 1 / Листов 4
Н. контр		Крюкова		17.09.92		
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93	

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

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Преобразователь электронный датчика расхода ДРК-1 ТУ25-2472.016-92	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ДРК-1ПЭ	См п.2

Размеры монтажной зоны на панели

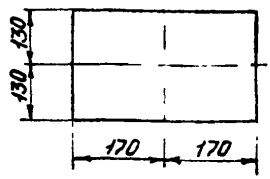


Таблица 2

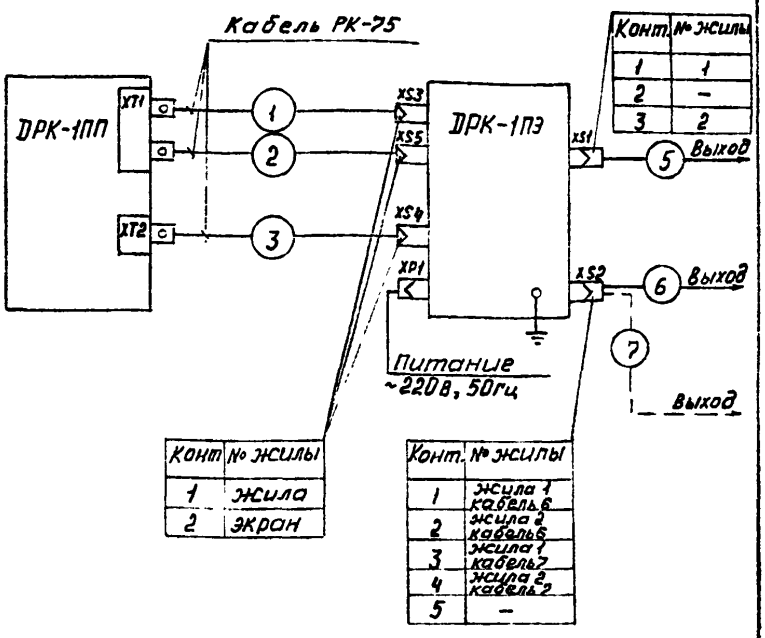
Пределы измерения расхода, м³/ч	Предел измерения счетчика, м³	Выходные сигналы	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, Вт	Масса, кг
50;80,125	99999,9	0-5 или 4-20 мА и импульсный на нагрузку ≥ 1 кОм (0-5 мА на нагрузку - 2,5 кОм)	~220 частотой 50 гц	50	15

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
404-15	30.09.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-745-92	Лист 2

Формат А4

Схема подключения



Конт.	№ жилы
1	1
2	–
3	2

Конт	№ жилы
1	жила
2	экран

Конт.	№ жилы
1	жила 1 кабель 6
2	жила 2 кабель 6
3	жила 1 кабель 7
4	жила 2 кабель 7
5	–

1. Кабель 7 используется только для проведения метрологических поверок.
2. Экран кабелей 1-3 соединить с клемами "земля" ДРК-1ПП.
3. Внешние устройства, подключаемые к выводам датчиков, не должны образовывать гальванической связи между контактами разъема XS1 и контактами разъема XS2.

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

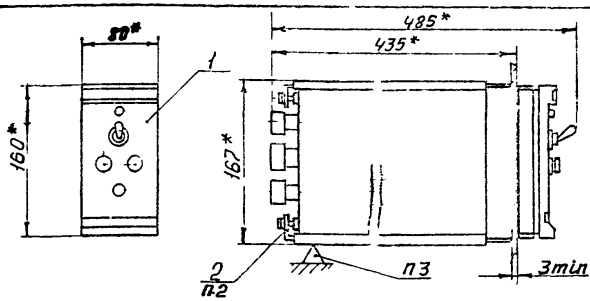
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-745-92	Лист 3

Формат А4

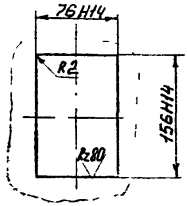
Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
402-15	30.09.92			

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 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
ДРК-1ПЭ	УХЛ 4.2	Температура от 1 до 40°С. Относительная влажность до 80% при 35°С. Среда взрывобезопасная	Группа L3	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели



Разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя передающего измерительного ППИ-5 датчика уровня ЭХО-5:

Преобразователь ППИ-5 ТМ4-746-92.Установка 1

1.* Размеры для справок

2. Детали поз 2 поставляются с прибором.

3. Хвостовую часть прибора закрепить по ТМ3-141-89.

4. Подключение преобразователя выполнить медным гибким проводом сечением 0,35 мм². Соединение с преобразователем АП датчика ЭХО-5 выполнить экранированными проводами.

Взамен					ТМ4-746-92			
Группа 9								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Преобразователь передающий измерительный ППИ-5 датчика уровня ЭХО-5 установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		11.92				—
Пров.		Порсов		05.92		Лист 1	Листов 5	
Гл. спец.		Чубинов		05.92	Рег. №66-92			
Н. контр.		Крюкова		10.92				
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

Формат А4

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

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Преобразователь передающий измерительный датчика уровня ЭХО-5 ТУ25-2472.012-88	Поз.2 Детали крепления
	количество	
	1	1 комплект
	условное наименование	
1	ППИ-5	См. п 2

Размеры монтажной зоны на панели

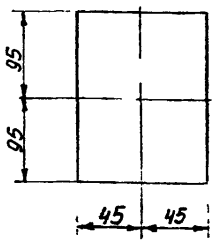


Таблица 2

Диапазоны измерения датчика, м	Выходной сигнал, мА	Сопротивление внешней нагрузки, кОм	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, ВА	Масса, кг
0-0,4; 0-0,6; 0-1; 0-1,6; 0-2,5, 0-4; 0-6, 0-12; 0-16; 0-20; 0-30	0-5, 0-20, 4-20 и два релейных сигнала	Для сигнала 0-5мА – 2,5; для сигналов 0-20 и 4-20мА – 1кОм	~220 50Гц	12, с релейным сигналом – 15	–

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-746-92

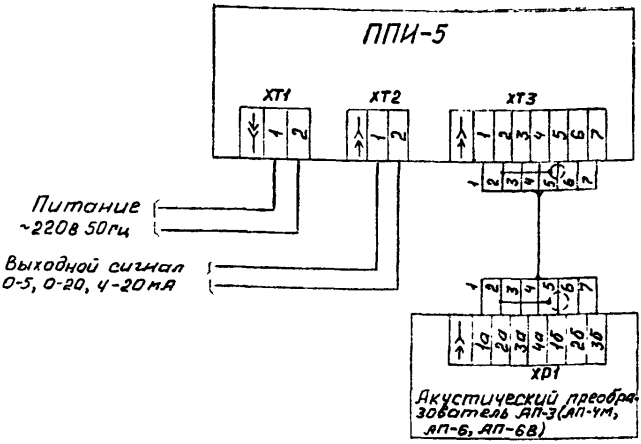
Лист 2

Формат А4

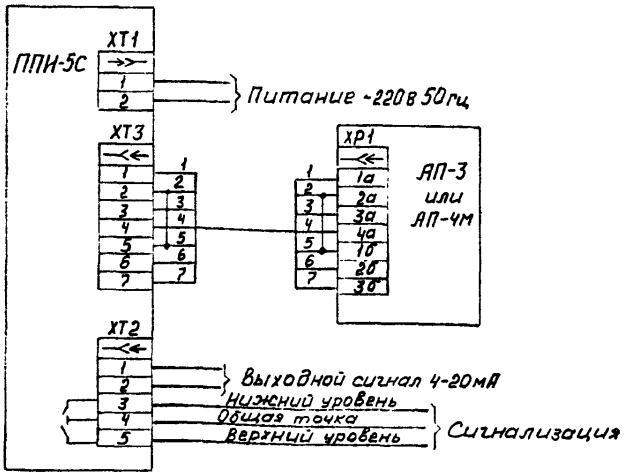
64

Схема подключения

1. Датчик уровня ЭХО-5 одноточечный.



2. Датчик уровня ЭХО-5С с релейной сигнализацией.

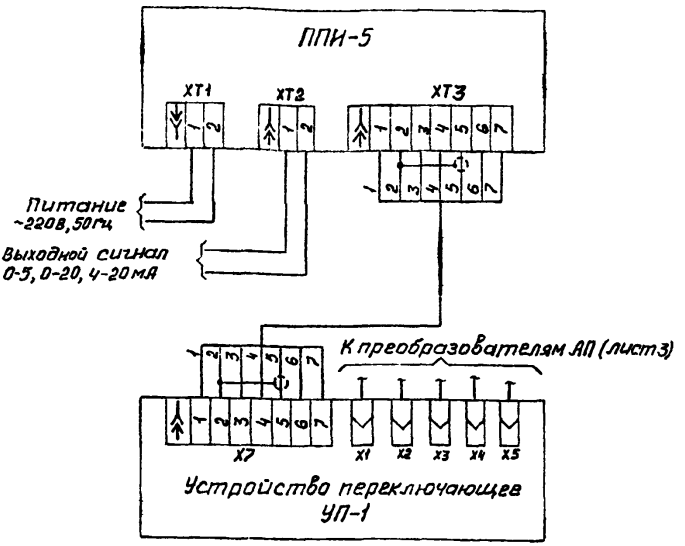


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
403-16	30.09.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-746-92	Лист 3

Формат А4

3 Датчик уровня ЭХО-5 многоточечный



1. Длина соединительных кабелей датчиков ЭХО-5 вибирается из ряда: 10, 30, 60 или 100 м.
2. Соединительный кабель в комплект поставки не входит.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1С1-16	30.09.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-746-92	Лист 4

Формат А4

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

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 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
ППИ-5	УХЛ4	Температура от 0 до 50°С. Относительная влажность до 80% при 35°С	Группа L3	IP20	Хранение по группе "ЖЗ", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели

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

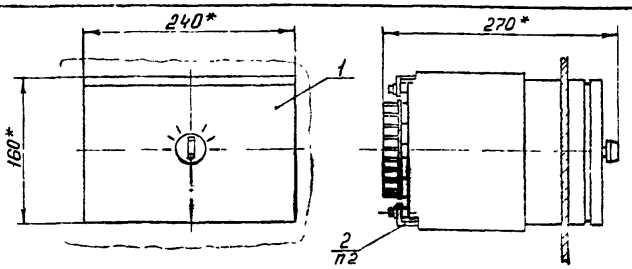
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-746-92

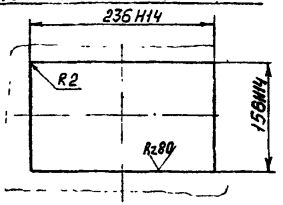
Лист 5

Формат А4

57



Разметка для крепления



Условное обозначение установки устройства переключающего УП-1 датчика уровня ЭХО-5 на панели:
Устройство переключающее УП-1 ТМ4-747-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.
3. Электрическое соединение УП-1 с преобразователями АП и ПП-5 выполнить экранированными проводами сечением жилы не более 0,35мм² (см. схемы подключения в ТМ4-746-92)

Взамен						ТМ4-747-92		
Группа 9								
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Устройство переключающее УП-1 датчика уровня акустического ЭХО-5	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Порсов			19.6.92				—
Провер.	Порсов			06.92				
Гл. спец.	Чудинов			08.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Крюков			10.92	Рег №66-92			
Утв	Гуров				Дата введения 1.01.93			

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

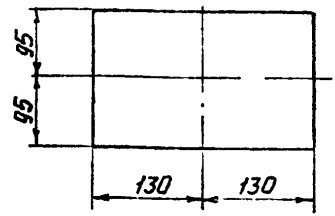
Формат А4

68

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Устройство переключающее датчика уровня ЭХО-5 ТУ25-2472.012-86	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	УП-1	См п 2

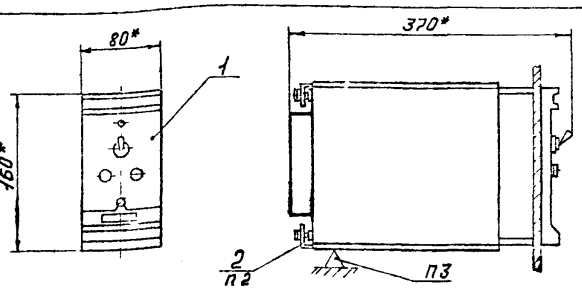
Размеры монтажной зоны на панели



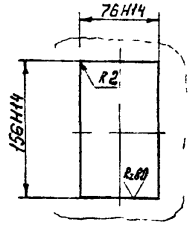
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
102-17	16.05.87			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-747-92	Лист 2

Формат А4



Разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя передающего ПИ-0 датчика уровня ДУЕ-10 на панели:
Преобразователь ПИ-0 ТМ4-748-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2 Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Хвостовую часть прибора закрепить по ТМ3-141-89.
4. Электрическое соединение с первичным преобразователем ПП выполнить отдельным кабелем длиной не более 1000м и внешним диаметром не более 14мм, при этом полная емкость кабеля не должна превышать 0,3мкф, индуктивность 1мГн при сопротивлении каждой жилы не более 8 Ом.

					Взамен	ТМ4-748-92		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Преобразователь передающий ПИ датчика уровня ДУЕ-1	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Парсов			30.6.92				—
Пров.	Парсов			06.92				
					Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
Гл.спец.	Дудинов			14.7.92	Рег. №66-92			
Н.контр.	Крюкова			11.09.92				
Утв.	Гудов				Дата введения 1.01.92			

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

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1. Преобразователь передающий датчика уровня ДУЕ-1 ТУ25-2472 032-87	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1комплект
	Условное наименование	
1	ПИ	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

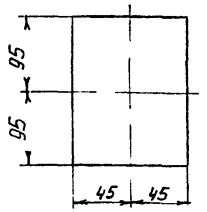


Таблица 2

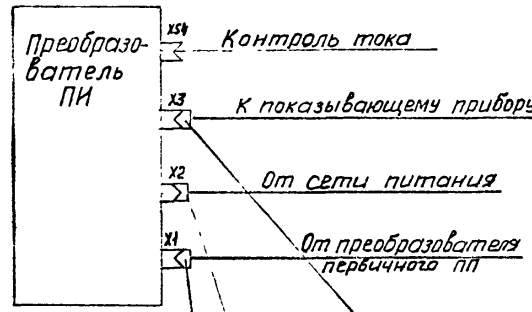
Диапазоны измерения датчика, м	Выходной сигнал, мА	Сопротивление внешней нагрузки, кОм	Напряжение питания, В	Масса преобразователя ПИ, кг
0,2; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 20,0; 25,0	0-5, 0-20, 4-20	Для сигнала 0-5 мА -2,5; для сигналов 0-20 и 4-20 мА - 1,0	~220 частой 50 или 60 Гц	6,0

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-748-92	Лист 2

Формат А4

Схема подключения



Вилка 2РМ14КПЭ4Ш1В1

Цепь	Конт
Выход +6В	1
Вход 1-5мА	2
Выход -6В	3

Розетка 2РМ14КПН4М1В1

Конт.	Цепь
1	~220В
2	⊥
3	~220В

Вилка 2РМ18КПН7Ш1В1

Конт.	Цепь
1	Токовый выход (+)
2	Токовый выход (-)
3	⊥

Примечание. Сечение жил применяемых проводов и кабелей 0,35-1мм².

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

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

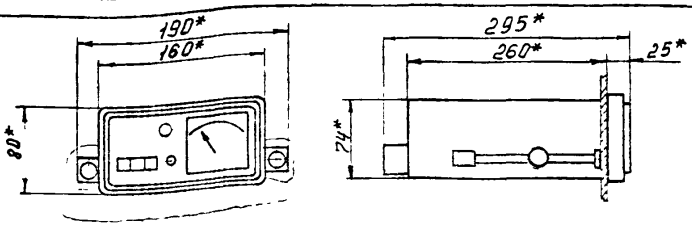
Таблица 3

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 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
ПИ	УХЛ4	Температура от 0 до 50°С. Относительная влажность до 80% при 35°С	Группа L3	IP20	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели

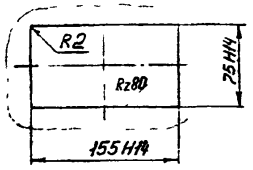
ТМ4-748-92

Инв. № подл.

73



Разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя передающего измерительного ИУ-61М1 на панели:

Преобразователь ИУ-61М1 ТМ4-749-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2 Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Линии питания прибора выполнить проводом РПШ2×1,5мм² или аналогичным; линии опорного сигнала – проводом РПШ2×2,5мм² или РТПО, РТП2×1,5мм², кабелем КРПТ2×1,5мм² или аналогичным; линии сигнала от преобразователя – кабелем КММ2×0,12мм² или МКЭШ2×0,35.

4. Заземление прибора выполнить медным проводом сечением 2-3мм².

5. При монтаже линии питания следует строго соблюдать подключение фазы и нуля по схеме подключения.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Взамен	ТМ4-749-92
					Группа 9	
Разраб	Порсов			9.6.92	Преобразователь передающий измерительный ИУ-61М преобразователя расхода ИР-61М	Лит / Масса / Масштаб —
Пров	Порсов			6.6.92	Установка на панели	Лист 1 / Листов 4
Гл спец.	Чудинов			03.12	Рег. №66-92	
Н контр.	Крюкова			17.09.92		
Утв.	Гуров				Дата введения 1.01.93	

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

ИСУ-19 31.09.92

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Преобразователь передающий измерительный преобразователя расхода ИР-61М ТУ25-7312.0012-89	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ИУ-61М	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

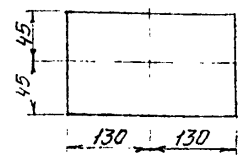
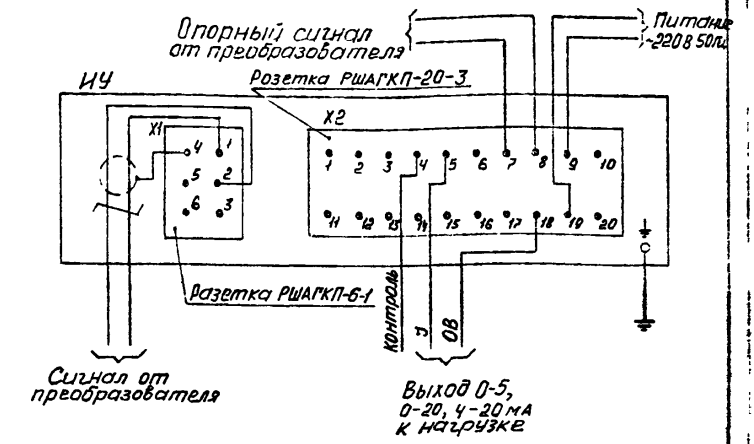


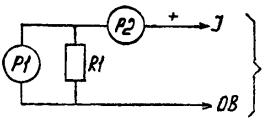
Таблица 2

Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, ВА	Выходной сигнал, мА	Масса, кг
~220, 50Гц	18	0-5, 0-20, 4-20	4

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

Схема подключения





Вариант подключения нагрузки. Полярность включения приборов P_1, P_2 указана для диапазонов выходного тока 0-5, 0-20, 4÷20 мА.

1. Сопротивление нагрузки с учетом сопротивления кабеля связи от выхода ИУ-61М до нагрузки не должна превышать 2,5 ком при выходном токе 0÷5 мА, а при выходном токе 0-20 мА и 4-20 мА — 1 кОм.

2. P_1 - милливольтметр или вольтчетр, P_2 - миллиамперметр, P_1 - прецизионный резистор.

3. Допускается при отсутствии "0" в энергосистеме к клеммам питания подключать фазы.

4. Сопротивление заземления не должно быть более 10 Ом.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1417-19	30.09.92			

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 12997-84	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
НУ-61М	—	Температура от 5 до 50°С Относительная влажность 80% при 35°С	Группа L3	IP20	Хранение по группе "Л". Транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное

ТМ4-749-92

Альбом

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

gost.e-ecolog.ru