МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ФАСАДАХ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ

СТМ4-16-92

ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

1992

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ

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

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ФАСАДАХ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ

СТМ4-16-92

Рег.№ СТМ4-55-92

Дата введения 01.01.93

Главный инженер Н.А.Рыжов

Начальник отдела А.М.Гуров

ГПКИ " Проектмонтажавтоматика "

1992

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
382-1				

Ф2.405(А4)

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-925-92	Панель управления пневматическая ПП12.2, ДПУ-1Д, ДПУ-2 Установка на панели
ТМ4-930-92	Задатчик по времени пневматический программный ПЗ1.23А Установка на панели
ТМ4-931-92	Ротаметр РМ-А Установка на панели
ТМ4-935-92	Редуктор давления воздуха РДВ-5М Установка на панели
ТМ4-937-92	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1, ПКП.2, ПКП.2-3 Установка на панели
ТМ4-938-92	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.III, ПКП.13 Установка на панели
ТМ4-939-92	Вентиль ПОВ.1 Установка на панели
ТМ44-940-92	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП-2 Установка на панели
ТМ4-941-92	Счетчик расхода пневматический ФШ006I Установка на панели
ТМ4-889-92	Панель дистанционного управления ПДУ-А Установка на панели
ТМ4-890-92	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А Установка на панели

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-16-92			
Разраб.		Порсов		25.02	Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Пневматические приборы и регуляторы. Ведомость документов	Лит.	Лист 2	Листов 5
Пров.		Чулинов		25.02				
Гл.спец		Чулинов		25.02				
Н.контр.		Крюкова		27.02				
Утв.								

Формат А2 (594×420) 3(11)

22.01.92

Обозначение	Наименование
ТМ4-993-92	Задатчик управления ПЗД.4. Установка на панели
ТМ4-994-92	Пневмотумблер ПТ.2 Установка на панели
ТМ4-995-92	Пневмокнопка ПКН.3 Установка на панели
ТМ4-996-92	Прибор контроля пневматический регистрирующий ПКР1, ПКР2 Установка на панели
ТМ4-997-92	Станция управления пневматическая ФК0072 Установка на панели
ТМ4-998-92	Станция управления пневматическая ФК0071 Установка на панели

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

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий сборник разработан на основании плана работ ГПКИ ПМА по информационному обслуживанию организаций на 1992 год взамен сборника 37 издания 1985 года.

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

Номенклатура приборов соответствует картотеке серийных приборов и средств автоматизации раздел II издания ГПКИ ПМА 1990 г.

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 РМ25936-89 "Рекомендуемые расстояния между приборами на фасадах щитов и пультов".

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

1. Измерители и регуляторы температуры СТМ4-12-90;

2. Измерители и регуляторы давления, разряжения, расхода и уровня СТМ4-13-92;

3. Измерители и регуляторы состава и качества вещества СТМ4-15-91;

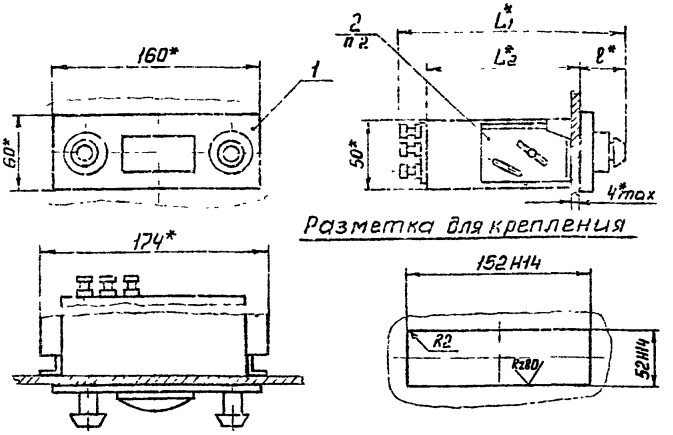
4. Электрические регуляторы и сигнализаторы СТМ4-14-88 часть I, СТМ4-14-90 часть 2;

5. Пневматические приборы и регуляторы СТМ4-16-92;

6. Электроизмерительные приборы СТМ4-17-91;

7. Аппаратура сигнализации и управления СТМ4-18-90 части I и 2.

С вводом настоящего сборника аннулируется сборник 37 "Пневматические регуляторы и сигнализаторы".



Условное обозначение установки панели панели управления пневматической ПП12.2 на панели:
Панель ПП12.2 ТМ4-925-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2 Детали поз.2 поставляются с прибором
3. Линии внешних связей выполнить пластмассовой или металлической трубкой. Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82 (табл.3)

					Взамен ТМ4-925-85	ТМ4-925-92		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Панель управления пневматическая ПП12.2, ДПУ-1Д, ДПУ-2	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Порсов			1.10.92				
Пров.	Порсов			1.10.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 5	
Гл. спец.	Чудинов			01.92	Рег. № СТМ4-55-92	4		
Н. контр.	Крюкова			27.05.92				
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	Размеры, мм			Поз.1 Панель управления пневматическая		Поз.2 Детали крепления
	L1	L2	l	ТУ25-02-1613-75	ТУ25-02 674-92	
				Количество		
				1		1 комплект
				Условное наименование		
1	196	140	28	ПП12.2	—	См. п 2
	245	180	36	—	ДПУ-1D, ДПУ-2	

Размеры монтажной зоны на панели

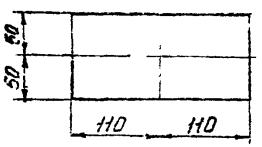
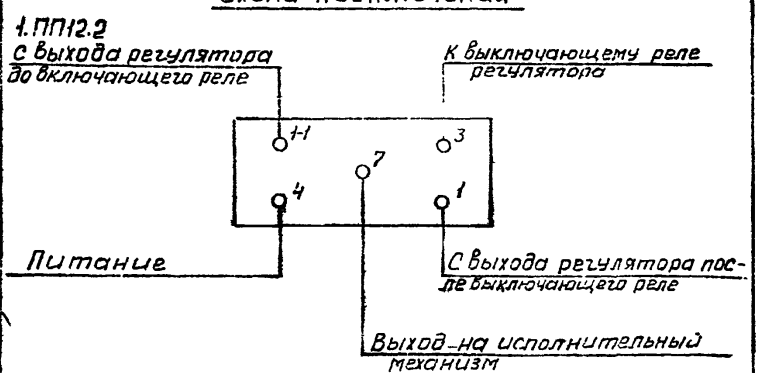


Схема подключения



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

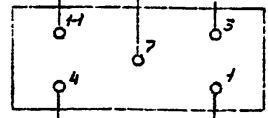
ТМ4-925-92

Лист 2

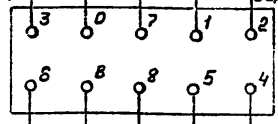
Формат А4

Инв. № подл. 321-2 | Подп. и дата 1.11.96 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

2. ДПУ-1Д



3. ДПУ-2



Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | 329-2 | 14.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-925-92

Лист 3

Формат А4

Таблица 2

Условное наименование прибора	Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Рабочий диапазон изменения входных и выходных сигналов, кПа (кгс/см²)	Выходной дискретный сигнал при давлении, кПа (кгс/см²)		Расход воздуха, л/мин	Масса, кг
			0 – 10 (0–0,1)	110–140 (1,1–1,4)		
ПП12-2	140±14 (1,4 ±0,14)	20 –100 (0,2 – 1,0)	"0"	"1"	—	1,6
ДПУ-1D, ДПУ-2					8	3,5

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металлические трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмассовые трубы
00-04		8	1,6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-925-92

Лист 4

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
22[illegible]	11.11.92			

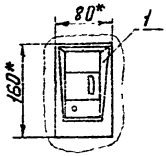
Таблица 4

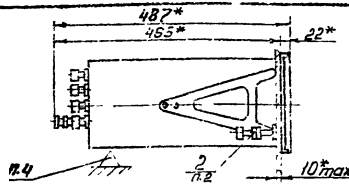
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ПП12.2, ДПУ-1Д, ДПУ-2	УХЛ4	Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность до 80%	Исполнение 1	–	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное на вертикальной панели

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

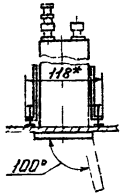
ТМ4-925-92

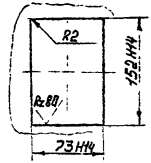
Лист 5





Разметка для крепления





Условное обозначение установки задатчика по времени программного П31.23А на панели

Задатчик П31.23А ТМ4-930-92. Установка1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором
3. Подключение к прибору выполнить:
а) Пневматических линий – медными, алюминиевыми и пластмассовыми трубами по ГОСТ 25165-82;
б) электрических – медным гибким проводом сечением жилы 0,5 мм²; заземление – сечением 2-3 мм²
4. Хвостовую часть прибора закрепить по ТМ3-141-89

						Взамен ТМ4-930-89	ТМ4-930-92		
						Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Задатчик по времени пневматический программный П31.23А	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		27.11.92					
Пров.		Порсов		27.11.92		Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
Гл.спец.		Чудинов		04.12.92		Рег. № СТМ4-55-92	4		
Н.контр.		Крюкова		27.11.92		Дата введения 1.01.93			
Утв.		Гуров							

Инв. № подл. 292-3

Подп. и дата 14.05.92

92.731(А4)

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Инв. № подл. 15.05.92

Копировал

Формат А4

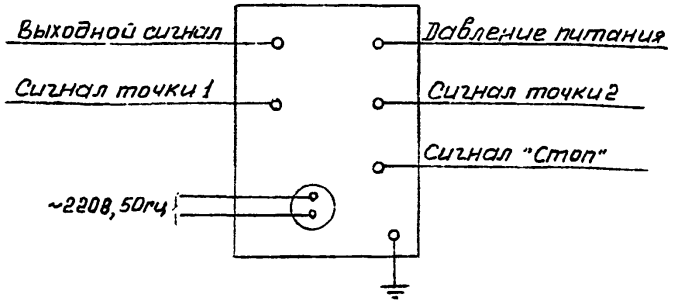
Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Задатчик по времени пневматический программный ТУ25-02.1645-75	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	П31.23А	См. п.2

Таблица 2

Количество точек сигнализации программы	Выходной сигнал	Давление питающего воздуха	Расход воздуха в установившемся режиме	Напряжение питания	Потребляемая мощность, вт	Масса, кг
2	От 20 до 100 кПа (От 0,2 до 1 кгс/см²)	140 кПа (1,4 кгс/см²)	Не более 8 л/мин	~220 В, 50 Гц	4,8	4,7

Схема подключения



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

ЭАУ-5 | 11.06.92 г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-930-92

Лист 2

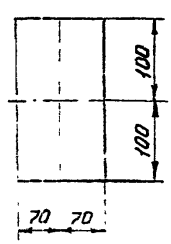
Формат А4

Таблица 3

Условное обозначение соединения прибора	Типоразмер и исполнение соединения по ГОСТ 25165-82	Способ монтажа
М6*	00-02-2	Под металлическую трубу наружным диаметром 6мм и толщиной стенки 1мм
М8*	00-01-1	Под металлическую трубу наружным диаметром 8мм и толщиной стенки 1мм
П6*	00-03-3	Под пластмассовую трубку наружным диаметром 6мм и толщиной стенки 1мм
П8*	00-04-3	Под пластмассовую трубку наружным диаметром 8мм и толщиной стенки 1,6мм

* Входит в условное обозначение прибора при заказе

Размеры монтажной зоны на панели



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
392-3	11.06.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

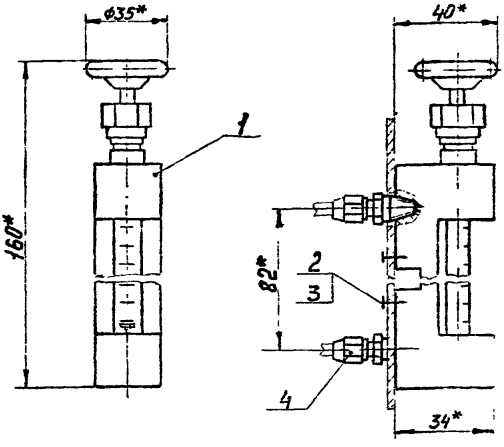
ТМ4-930-92

Лист 3

Формат А4

Таблица 4

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ15150-69	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 ГОСТ14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
П31.29Я	УХЛ42	Температура от 5 до 50°С. Влажность до 80% при 35°С	Группа 1	IP40	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное на вертикальной панели



Условное обозначение установки ротаметра РМ-А-0,063ГУ3 на панели:
Ротаметр РМ-А-0,063ГУ3 ТМ4-931-92. Установка1

1.* Размеры для справок.
2. Подключение ротаметра к пневмосети выполнить пластмассовыми или металлическими трубками наружным диаметром 6×1 или 8×1мм.
3. Длина прямого участка трубки перед ротаметром должна быть не менее 10Ду, а после ротаметра не менее 5Ду.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата	
				Разраб	Порсов		21.4.92	
				Пров.	Порсов		21.4.92	
				Гл.спец.	Чудинов		04.92	
				Н.контр.	Крюкова		27.04.92	
				Утв.	Гуров			

Взамен ТМ4-931-78

Группа 9

Ротаметр РМ-А

Установка на панели

Рег. № СТМ4-55-92

Дата введения 1.01.93

ТМ4-931-92

Лит	Масса	Масштаб

Лист 1 | Листов 4

4

Формат А4

Разметка для крепления

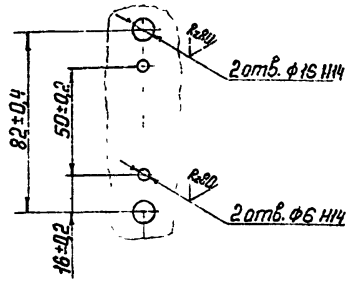


Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Ротаметр ГОСТ 13045-81	Поз. 2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз. 3 Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество		
	1	2	2
	Условное наименование		
1	РМ-А	ВМ5-6g×10.48.016	5.02.016

Продолжение табл. 1

Условное наименование установки	Поз 4	
	Соединение ТУ36.1133-84	Соединение ТУ36.1124-83
	Количество	
	2	
	Условное наименование	
1	СМВ8-К1/8 У3	ПСВ6-К1/8 У3

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ТМ4-931-92

Лист 2

Формат А4

Инв. № подл. 392-4 | Подп. и дата 11.06.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

17

Размеры монтажной зоны на панели

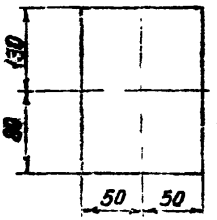


Схема подключения

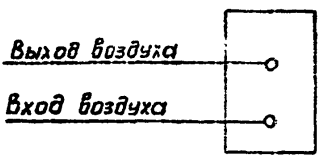


Таблица 2

Условное наименование прибора	Верхний предел измерений по воздуху, м³/час	Нижний предел измерений	Основная приведенная погрешность, %	Максимально допускаемое рабочее давление кгс/см²	Допустимая температура измеряемой среды, °С	Масса, кг
РМ-А-0,063ГУ3	0,063	Не более 20% от верхнего	±4	6	От 5 до 50	0,3
РМ-А-0,1ГУ3	0,100					
РМ-А-0,160ГУ3	0,160					
РМ-А-0,250ГУ3	0,250					

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

392-4 | 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

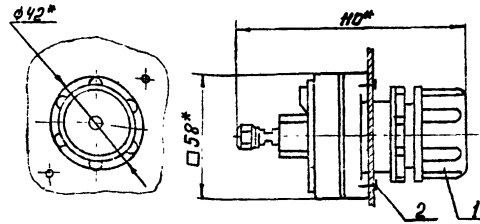
ТМ4-931-92

Лист 3

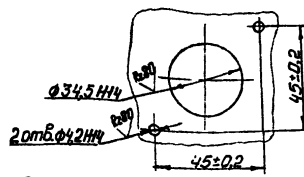
Формат А4

Таблица 3

Условное наименование	Климатические 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
РМ-А	У3	Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность от 30 до 80%	Виброустойчивое исполнение L3	—	Хранение по группе 1Л, транспортирование по группе "Ж2"	Вертикальное



Разметка для крепления



Условное обозначение установки редуктора давления воздуха PDB-5M на панели:
Редуктор PDB-5M ТМ4-935-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Присоединение редуктора к пневмосети выполнить пластмассовыми и медными трубами ф6х1мм по ГОСТ 25165-82.

					Взамен ТМ4-935-85	ТМ4-935-92		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Редуктор давления воздуха PDB-5M	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		17.09.92				
Пров.		Порсов		01.10.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 3	
Гл.спец.		Чудинов		01.10.92	Рег. № СТМ4-55-92			
Н.контр.		Конокова		01.10.92				
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93	4		

Инв. № подл. 327-5

Подп. и дата 17.09.92

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Редуктор давления воздуха ТУ25-04.2719-78	Поз.2 Винт ГОСТ 17473-80
	Количество	
	1	2
	Условное наименование	
1	PDB-5M	ВМ4-6g×10.48.016

Размеры монтажной зоны на панели

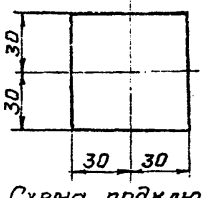


Схема подключения

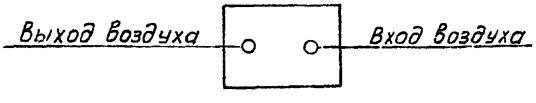


Таблица 2

Диапазон допускаемого давления воздуха на входе, мПа (кгс/см²)	Диапазон регулирования давления воздуха на выходе, мПа (кгс/см²)	Расход воздуха, м³/ч	Масса, кг
0,2 - 1 (2 - 10)	0,01 - 0,2 (0,1 - 2)	4,5	0,25

20

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

ТМ4-935-92

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

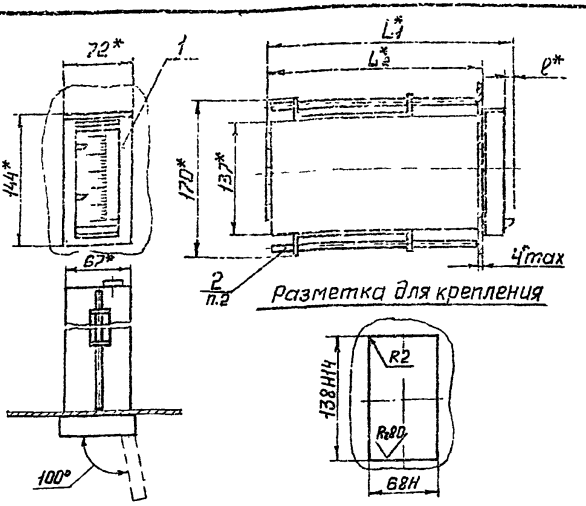
Лист 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
7-5	11.06.92			

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
РДВ-5М	У4,Т4	Температура от -50 до +60°С Относительная влажность до 95% при 35°С	Устойчив к вибрации частотой 25гц амплитудой не более 0,1мм	—	Хранение по группе "Л"; транспортирование по группе "Ж3"	Любое положение

ТМ4-955-92



Условное обозначение установки прибора пневматического показывающего ПКП.1 на панели:

Прибор ПКП.1 ТМ4-937-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение приборов выполнить металлической или пластмассовой трубкой ф6×1 или 8×1мм. Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82 (табл.3)

Взамен ТМ4-937-85					ТМ4-937-92	
Группа 9						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1, ПКП.2, ПКП.2-3 Установка на панели	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Порсов		01.09.92		
Пров.		Порсов		01.09.92		Лист / Листов 1
Гл.спец.		Чудинов		01.09.92	Рег.№ СТМ4-55-92	4
Н.контр.		Крюкова		01.09.92		
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Формат А4 (А4)

Копировал | Формат А4

23

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм			Поз.1 Прибор контроля пневматических показывающий ТУ25-02.110295-84	Поз.2 Детали крепления
	L_1	L_2	e	Количество	
				1	1 комплект
				Условное наименование	
1	211	186	–	ПКП.1	См.п.2
	320	295	–	ПКП.2	
	330		10	ПКП.2-3	

Размеры монтажной зоны на панели

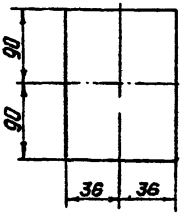
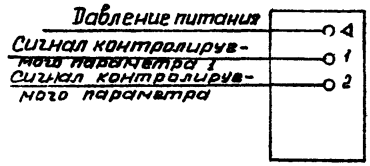


Схема подключения

1. ПКП.1



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

397-6 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-937-92

Лист 2

Формат А4

3. ПКП.2-3

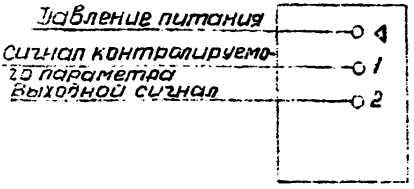


Таблица 2

Давление, кПа (кгс/см²)			Расход воздуха питания, л/мин	Допустимая погрешность %	Масса, кг
воздуха питания	сигнала контролируемого параметра	выходного сигнала			
140±14 (1,4 ±0,14)	20 – 100 (0,2 – 1,0)	20 – 100 (0,2 – 1,0)	Не более 4	0,5; 1	Не более 3,2

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00 - 01	1	8	1,0	Под металлические трубы
00 - 02	2	6		
00 - 03	3			Под пластмассовые трубы
0 - 04		8	1,6	
4 - 02	—	6	—	Под эластичные трубы (резиновые, ПВХ)
4 - 03	—	8	—	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-937-92

Лист 3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
393-6	11.06.92			

Таблица 4

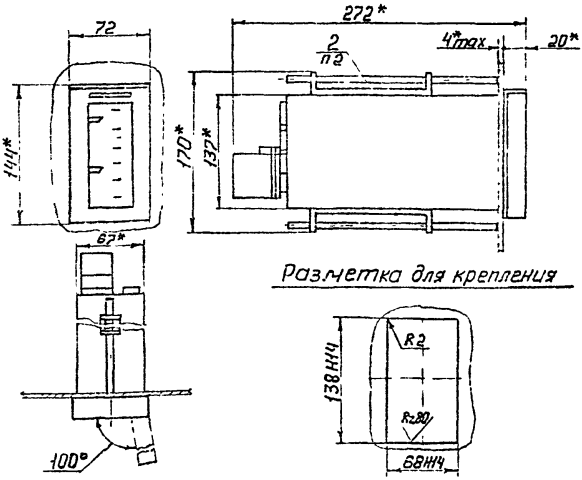
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ПКП, ПКП.2, ПКП.2-3	УХЛ4, 04	Тип II температура от -10 до +60°С. Относительная влажность до 98% при 35°С.	Исполнение В4	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное на вертикальной панели

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

ТМ4-037-92

Лист 4

Формат А4



Разметка для крепления

Условное обозначение установки прибора контроля пневматического ПКП.1П на панели:
Прибор ПКП.1П ТМ4-938-92. Установка 1

1.* Размеры для справок
2. Детали поз 2 поставляются с прибором.
3. Внешние линии связи приборов выполнить:
а) пневматических пластмассовой или металлической трубкой условным проходом 4 или 6мм Подключение трубок по ГОСТ25165-82 (табл 3).
б) электрических-гибким проводом 0,35-0,5мм.
4. Прибор ПКП 19 заземлить проводом сечением 2-3мм

					Взамен ТМ4-938-85	ТМ4-938-92		
					Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1П, ПКП.19 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		01.4.92				
Пров.		Порсов		01.4.92		Лист 1	Листов 5	
Гл.спец.		Чудинов		01.4.92	Рег № СТМ4-55-92	4		
Н.контр.		Крюкова		27.03.92				
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

Копировал Формат А4

Ф2 "ЭП (А4)
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Прибор контроля пневматический показывающий ТУ25-02110295-84	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ПКП.1П, ПКП.13	См. п.2

Размеры монтажной зоны на панели

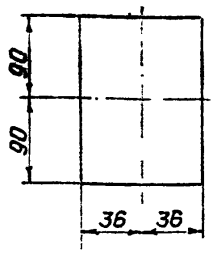
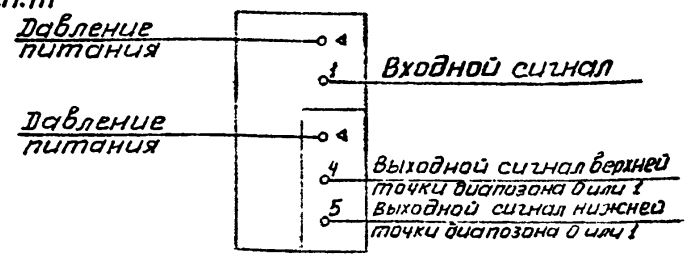


Схема подключения

1. ПКП.1П



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
7934-7	11.06.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-938-92

Лист 2

2. ПКП.19

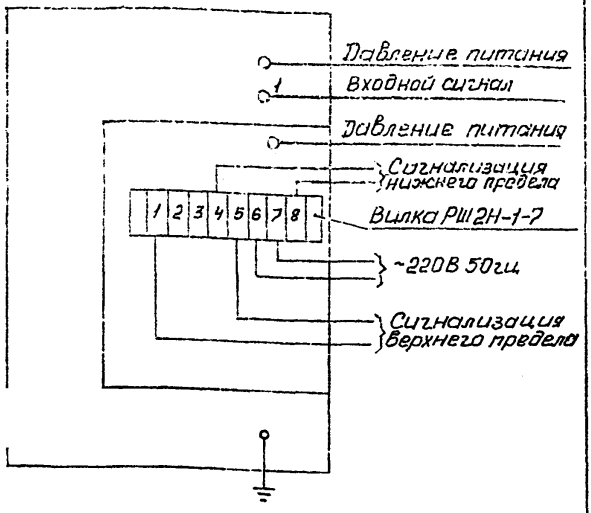


Таблица 2

Давление воздуха питания, кПа (кГс/см²)	Давление входного сигнала, кПа (кГс/см²)	Расход воздуха питания, л/мин	Допустимая погрешность, %	Масса, кг
140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	20 – 100 (0,2 – 1,0)	4	± 0,5	4,2

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

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ 25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металические трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмассовые трубы
00-04		8	1,6	
4-02	—	6	—	Под эластичные трубы (резиновые, ПВХ)
4-03	—	8	—	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-938-92

Лист 4

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№
394-7 | 11.01.92 г.

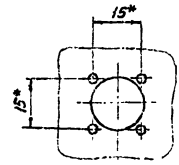
Таблица 4

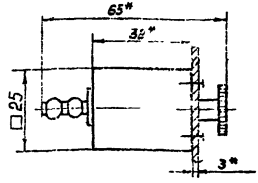
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ПКП.1П, ПКП.1Э	УХЛ4, 04	Тип II Температура от -10 до +60°С относительная влажность до 98% при 35°С	Исполнение В4	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное на вертикальной панели

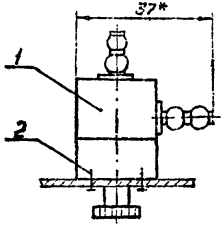
Изм. | Кол.уч. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-838-87

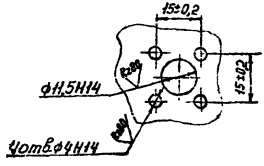
Лист 5







Разметка для крепления



Условное обозначение установки вентиля ПОВ.1 на панели:

Вентиль ПОВ.1 ТМ4-939-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Подключение вентиля к пневмосети выполнить поливинилхлоридной трубкой ф6×1мм. Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82, тип соединения 4-01.

Взамен ТМ4-939-85						ТМ4-939-92		
Группа 9								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вентиль ПОВ.1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		10.01.93				
Пров.		Порсов		10.01.93		Лист	Листов 3	
Гл.спец.		Чубинов		04.9	Установка на панели			
Н.контр.		Крюкова		27.05.93	Рег. № СТМ4-55-92			
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93	4		

Копировал

Формат А4

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

Инв. № 1 | 18.05.93

02 "31" А4)

32

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Вентиль ТУ25-02.380518-80	Поз.2 Винт ГОСТ 17473-80
	Количество	
	1	4
	Условное наименование	
1	ПОВ.1	ВМ3-6g×10.48.016

Размеры монтажной зоны на панели

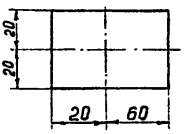


Схема подключения

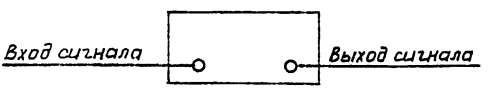


Таблица 2

Рабочий диапазон коммутируемых давлений, кПа (кгс/см²)	Давление питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха на выходе, м³/ч	Масса, кг
0 – 154 (0 – 1,54)	140 (1,4)	2,5	0,14

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

22-8 | 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-939-92

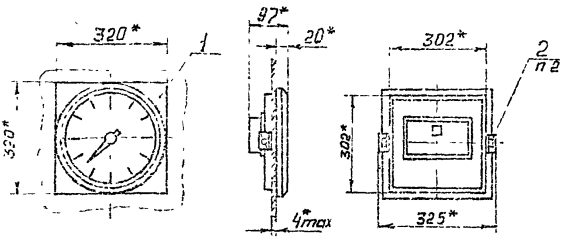
Лист 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
391-1	11.06.21			

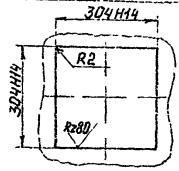
Таблица 3

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
ПОВ.1	УХЛ4	Тип II Температура от 5 до 60°С. Относительная влажность до 80% при 35°С	Исполнение 1	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Любое

ТМ4-939-92



Разметка для крепления



Условное обозначение установки прибора контроля пневматического ПКП1-2 на панели:

Прибор ПКП1-2 ТМ4-940-92. Установка 1

1* Размеры для справок.

2. Детали поз 2 поставляются с прибором.

3. Линии внешних связей выполнить металлической или пластмассовой трубкой ф 6×1 мм. Подсоединение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл. 3).

					Взамен	ТМ4-940-92		
					Группа 9			
Н. Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Прибор контроля пневматический показывающий ПКП1-2	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Порсов		01.92					
Пров.	Порсов		01.92		Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
Н. контр.	Чудинов		05.92		Рег. № ТМ4-55-92	4		
Утв.	Крюкова		07.92					
	Руров				Дата введения 1.01.93			

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз 1 Прибор контроля пневматический ТУ25-02.110295-84	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ПКП.1-2	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

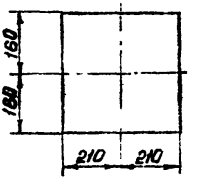
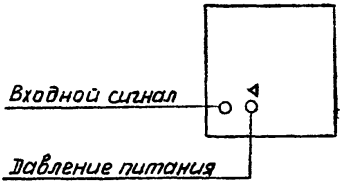


Схема подключения



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

392-9 | 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-940-92

Лист 2

Формат А4

Таблица 2

Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Давление входного сигнала, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания л/мин	Допустимая погрешность, %	Масса, кг
140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	20 – 100 0,2 – 1,0	Не более 2	± 0,5	4,2

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ 25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00 – 01	1	8	1,0	Под металлические трубы
00 – 02	2	6		
00 – 03	3			Под пластмассовые трубы
00 – 04		8	1,6	
4 – 02	—	6	—	Под эластичные трубы (резиновые и ПВХ)
4 – 03	—	8	—	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № 392-9 | 1.11.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-940-92

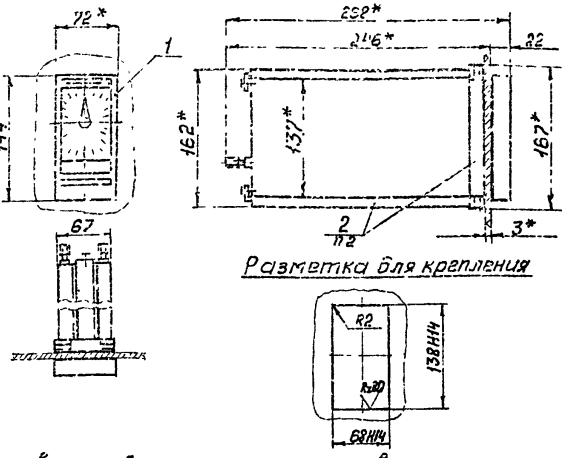
Лист 3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
292-9	11.06.92			

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
ПКП.1-2	УХЛ4, 04	Тип II Температура от -10 до +60°С	Группа исполнения В4 Виброустойчивое исполнение	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "Ж4"	Горизонтальное на вертикальной панели



Условное обозначение установки счетчика расхода пневматического ФШ0061 на панели:
Счетчик ФШ0061 ТМ4-941-92. Установка1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3 Подключение прибора выполнить пластмассовыми или металическими трубками ф6×1 или 8×1мм.
Подсоединение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл 3)

					Взамен	ТМ4-941-92	
					Группа 9		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Счетчик расхода пневматический ФШ0061	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Порсов			01.92				
Пров.	Порсов			01.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 4
Гл.спец.	Чувинов			05.92	Рег. № СТМ4-55-92		
Н.контр.	Крюкова			27.05.92	Дата введения 1.01.93	4	
Утв.	Гуров						

Копировал

Формат А1

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

Ф2 ГОСТ 2.104-68 (А4)

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Счетчик расхода пневматический ТУ25-02 25537001-88	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ФШ0061	См.п.2

Размеры монтажной зоны на панели

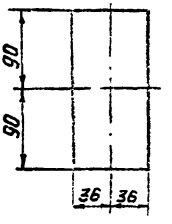
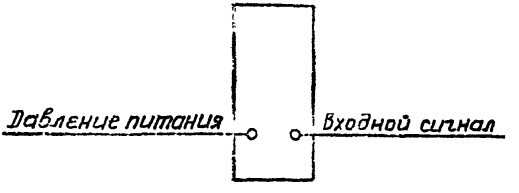


Схема подключения



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

391-10 11.05.92

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-941-92

Лист 2

Таблица 2

Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Давление входного сигнала, кПа (кгс/см²)	Допустимая погрешность %	Расход воздуха питания, л/мин	Масса, кг
140±14 (1,4 ± 0,14)	20 – 100 (0,2 – 1,0)	0,5	13	2

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ 25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металлические трубы (для тропического климата)
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмассовые трубы
00-04		8	1,6	

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

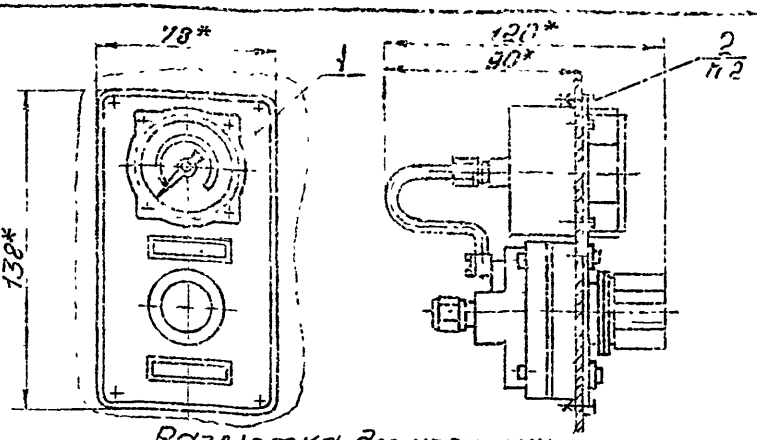
ТМ4-941-92

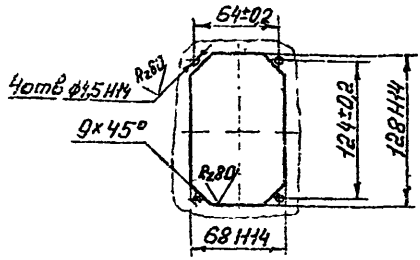
Лист 3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
	11.11.77			

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 проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ФШ 0081	УХЛ4, Т3	Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность до 80% при 35°С	Исполнение I	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Горизонтальное на вертикальной панели





Условное обозначение установки панели дистанционного управления ПДУ-А на панели:

Панель ПДУ-А ТМ4-889-92. Установка 1

1.* Размеры для справок
2. Детали поз 2 поставляются с панелью ПДУ-А.
3. Подключение пневматических линий выполнить медными или пластмассовыми трубками по ГОСТ 25165-82.

					Взамен ТМ4-889-84	ТМ4-889-92	
					Группа 9		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Панель дистанционного управления ПДУ-А	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Горсов		21.4.92				
Пров.		Горсов		21.4.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 3
Н. контр.		Чудинов		01.92	Рег № ОТМ4-55-92		
Утв.		Крюкова		27.6.92			
		Гуров			Дата введения 1.01.93		

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Панель дистанционного управления ТУ25-04.2720-75	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ПДУ-А	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

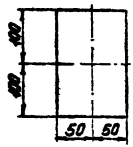


Схема подключения

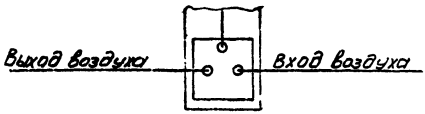


Таблица 2

Давление воздуха на входе, МПа (кгс/см²)	Давление воздуха на выходе, МПа (кгс/см²)	Расход воздуха, л/ч	Масса, кг
0,2 – 1 (2 – 10)	0,01 – 0,2 (0,1 – 2)	Не более 4,5	0,54

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

ТМ4-889-92

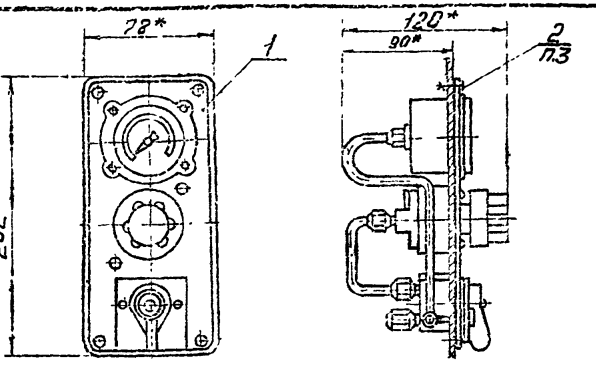
Лист 2

Формат А4

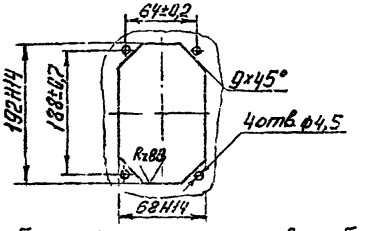
Взам. инв. № | Подп. и дата

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
ПДУ-А	УХЛ4	Тип II Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность до 80%	Исполнение 1	—	Хранение по группе 3", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное



Разметка для крепления



Условное обозначение установки байпасной панели дистанционного управления БПДУ-Я на панели:
Панель БПДУ-А ТМ4-890-92. Установка 1.

1*размеры для справок

2. Подключение пневматических линий выполнить медными или пластмассовыми трубками ф6х1мм по ГОСТ 25165-82.

3. Детали поз. 2 поставляются с панелью БПДУ-Я.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен ТМ4-890-84	ТМ4-890-92		
					Группа 9			
Разраб.		Порсов		01.01.92	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-Я	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Порсов		01.01.92				
Гл.спец.		Чудинов		01.01.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
Н.контр.		Крюкова		01.01.92	Рег.№ СТМ4-55-92	4		
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

Подп. и дата 15.05.87

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

Формат А4 (210х297)

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Байпасная панель дистанционного управления ТУ25-04.2218-78	Поз.2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	БПДУ-А	См. п.3

Размеры монтажной зоны на панели

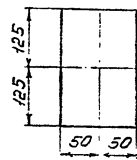


Схема подключения

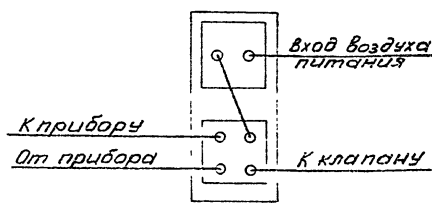


Таблица 2

Давление воздуха на входе, МПа (кгс/см²)	Давление воздуха на выходе МПа (кгс/см²)	Расход воздуха, л/ч	Масса, кг
0,2 - 1 (2 - 10)	0,01 - 0,2 (0,1 - 2)	не менее 4,5	0,85

Инв. № подл. 392 - 12 | Подп. и дата 11.06.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

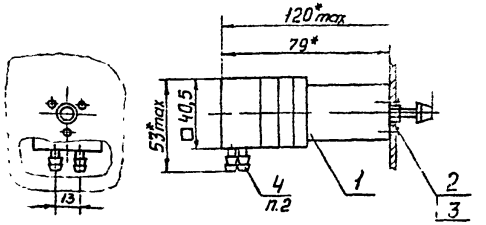
ТМ4-890-92

Лист 3

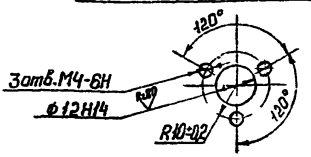
Формат А4

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ15150-69	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
БПДУ-А	УХЛ4	Тип II Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность до 80%	Исполнение 1	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Вертикальное



Разметка для крепления



Условное обозначение установки задатчика управления П23D.4 на панели:

Задатчик П23D.4 ТМ4-993-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Штуцер поз.4 поставляется с приборами, если это оговорено в заказе, за дополнительную плату.

3. Линии внешних связей выполнить поливинилхлоридной трубкой внутренним диаметром 4мм

Взамен							ТМ4-993-92		
Группа 9									
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Задатчик управления П23D.4 Установка на панели		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		21.04.92					
Пров.		Порсов		21.04.92			Лист 1	Листов 3	
Гл.спец.		Чудин		04.92	Рег. № СТМ4-55-92		4		
Н.контр.		Крюкова		27.05.92	Дата введения 1.01.93				
Утв.		Гуров							

Формат А4

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 291-11 Кн. № 92 27

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз 1 Задатчик управления ТУ25-02.380520-79	Поз.2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз.3 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз.4 Штуцер
	Количество			
	1	3	3	2
	Условное наименование			
1	П23Д.4	ВМ4-6g×10.48 016	4 02.016	См п.2

Размеры монтажной зоны на панели

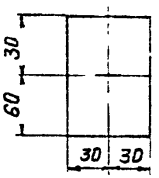


Схема подключения

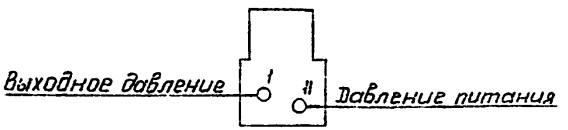


Таблица 2

Давление воздуха питания, мПа (кгс/см²)	Пределы настройки выходного давления воздуха, мПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания в установившемся режиме, м³/час	Класс точности, %	Масса, кг
0,14 (1,4)	0,02-0,1 (0,2-1,0)	0,15	0,4	0,36

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

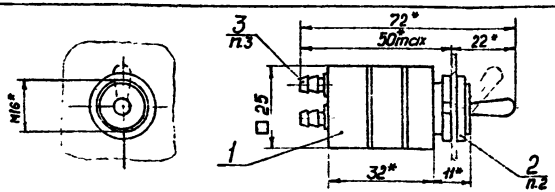
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-993-92	Лист 2

Формат А4

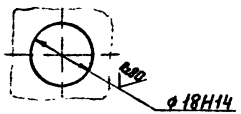
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-13	14.12.91			

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 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
П23Д.4	У4	Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность от 30 до 80%	Допустимая вибрация по группе L3. Удары не допускаются	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Любое



Разметка для крепления



Условное наименование установки пневмотумблера П1Т.2 на панели:

Пневмотумблер П1Т.2 ТМ4-994-92. Установка1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляется с пневмотумблером.

3. Штуцер поз.3 поставляется с пневмотумблером, если это оговорено в заказе, за дополнительную плату.

4. Линии внешних связей выполнить поливинилхлоридной трубкой внутренним диаметром 4мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-994-92		
Разраб.		Порсоб		01.01.92	Группа 9			
Пров.		Порсоб		01.01.92	Пневмотумблер П1Т.2	Лит.	Масса	Масштаб
Гл.спец.		Чудинов		01.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 3	
Н.контр.		Крюкова		01.01.92	Рег. № СТМ4-55-92	4		
Утв.		Чуров			Дата введения 1.01.92			

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

Формат А4

53

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Пневмотумблер ТУ25-02.380521-80	Поз 2 Детали крепления	Поз.3 Штуцер
	Количество		
	1	1комплект	2
	Условное наименование		
1	ПТ.2	См. п. 2	См. п. 3

Размеры монтажной зоны на панели

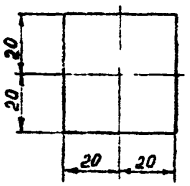


Схема подключения

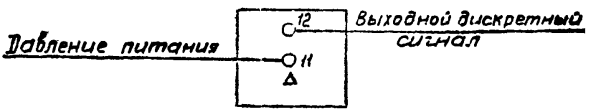


Таблица 2

Выходной дискретный сигнал при давлении питания, кПа (кгс/см²)		Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания на выходе, м³/ч	Масса, кг
0 - 10 (0 - 0,1)	110 - 168 (1,1 - 1,68)			
"0"	"1"	140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	5	0,060

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

392-74 | 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

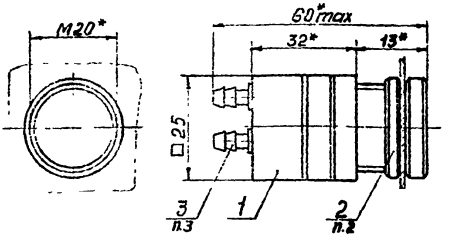
ТМ4-994-92

Лист 2

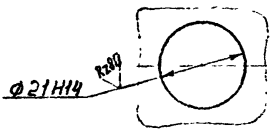
Формат А4

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 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
П1Т.2	У4, Т3	Температура от -30 до +50°С. Относительная влажность до 95% при 35°С	Допустимая вибрация по группе L3. Допускается воздействие ударов с частотой 80-120 уд/мин с ускорением 10g	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "Ж3"	Любое



Разметка для крепления



Условное обозначение установки пневмокнопки П1КН.3 на панели:

Пневмокнопка П1КН.3 ТМ4-995-92. Установка 1

1*Размеры для справок

2. Детали поз.2 поставляются с пневмокнопкой.

3. Штуцер поз.3 поставляется с пневмокнопкой, если это оговорено в заказе, за дополнительную плату.

4. Линии внешних связей выполнить поливинилхлоридной трубкой внутренним диаметром 4мм.

				Взамен		ТМ4-995-92	
				Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пневмокнопка П1КН.3 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Порсов			21.09.92				
Пров.	Порсов			21.09.92		Лист 1	Листов 3
Гл.спец.	Чудин В				Рег. № СТМ4-55-92	4	
Н.контр.	Крюкова				Дата введения 1.01.92		
Утв.	Гуров						

Формат А4

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

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Пневмокнопка ТУ25-02.380521-80	Поз.2 Детали крепления	Поз.3 Штуцер
	Количество		
	1	1 комплект	2
	Условное наименование		
1	П1КН.3	См. п.2	См. п.3

Размеры монтажной зоны на панели

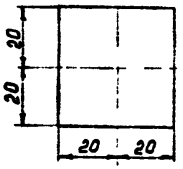


Схема подключения

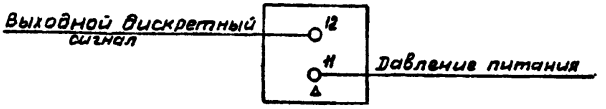


Таблица 2

Выходной дискретный сигнал при давлении питания, кПа (кгс/см²)		Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания, м³/ч	Масса, кг
0 – 10 (0 – 0,1)	110 – 168 (1,1 – 1,68)			
"0"	"1"	140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	5	0,06

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

995-ТМ4 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-995-92

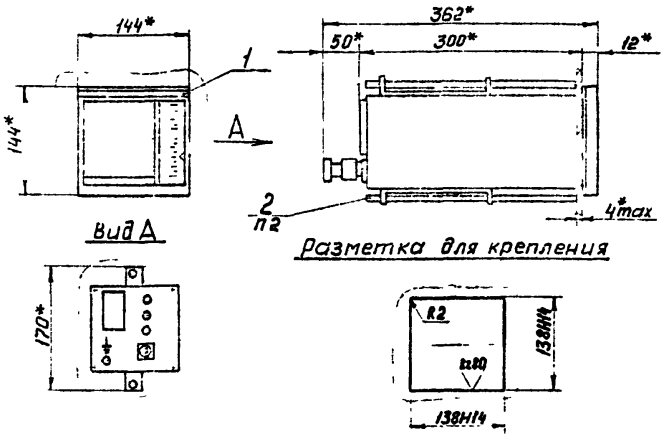
Лист 2

Формат А4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
991-15	11.04.92			

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
П1КН.3	У4, Т3	Температура от -30 до +50°С. Относительная влажность до 95% при 35°С	Допустимая вибрация по группе L3. Допускается воздействие ударов с частотой 80-120 уд/мин с ускорением 10g	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Любое



Условное обозначение установки прибора контроля пневматического регистрирующего ПКР1 на панели:

Прибор ПКР1 ТМ4-996-92. Установка 1

1.* Размеры для справок

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение внешних пневматических линий выполнить пластмассовой или металической трубкой. Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82 (табл.3).

4. Подключение электрических линий выполнить гибким медным проводом сечением 0,35-0,5 мм, заземление - медным проводом сечением 2-3мм.

					Взамен	ТМ4-996-92		
					Группа 9			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Прибор контроля пневматический регистрирующий ПКР1, ПКР2	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Порсов		01.92				
Пров.		Порсов		01.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
Гл.спец.		Чудинов		01.92	Рег. № СТМ4-55-92	4		
Н.контр.		Крюкова		270592				
Утв.		Гуров			Дата введения 1.01.93			

Формат А4

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

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз 1 Прибор контроля пневматический регистрирующий ТУ25-7304.002-86	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ПКР.1, ПКР.2	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

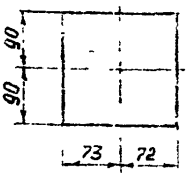


Схема подключения

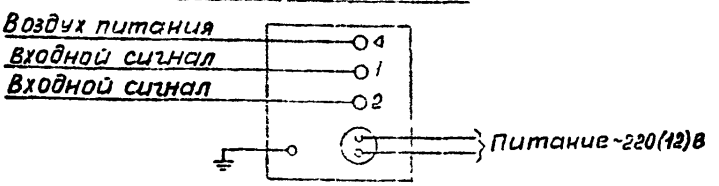


Таблица 2

Условное наименование прибора	Назначение прибора	Класс точности	Диапазон изменения входных сигналов, кПа (кгс/см²)	Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания, л/мин	Напряжение питания прибора диаграммы В	Потребляемая мощность, ВА	Масса, кг
ПКР 1	Для записи и показания величины одного параметра	0,5 или 1	20 – 100 (0,2 – 1,0)	140±14 (1,4 ± 0,14)	1,3	~220 или 12, 50Гц	не более 3	4
ПКР.2	Для записи и показания величин двух параметров				3			4,5

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 29Х-К 11.06.92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-996-92

Лист 2

Формат А4

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металлические трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмассовые трубы
00-04		8	1,6	
4-02	–	6	–	Под эластичные трубы (резиновые, ПВХ)
4-03	–	8	–	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-996-92

Лист 3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
37-16	11.03.92			

Таблица 4

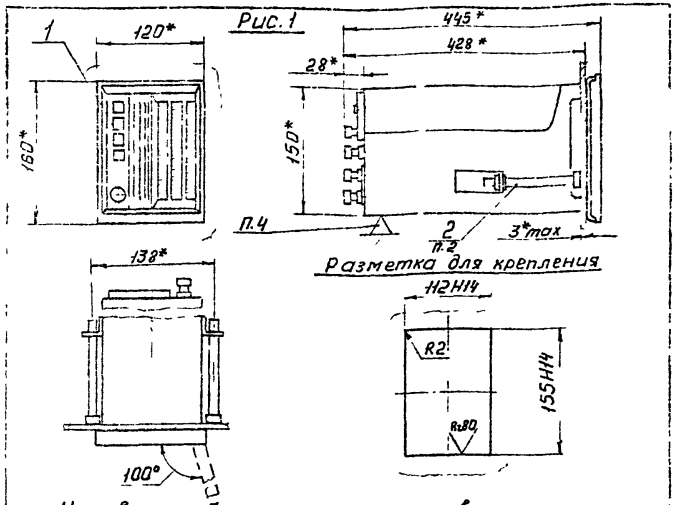
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ГКР.1, ГКР.2	УХЛ4.2	Температура от -10 до +80°С относительная влажность до 80% при 35°С	Отсутствие тряски, вибрации, ударных воздействий.	-	Хранение по группе 3Л, транспортирование по группе "ОЖ4"	Горизонтальное на вертикальной панели

Альбом 4

ГМ4-966-92

Подпись и дата

Инв. № подл.



Условное обозначение установки станции управления пневматической ФК0072 на панели:
Станция ФК0072 ТМ4-997-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются со станцией.
3. Вилка поз.3 поставляется со станцией, если это оговорено в заказе, для дистанционного подключения регулятора.
4. Хвостовую часть прибора закрепить по ТМ3-141-89.
5. Подключение внешних пневматических линий выполнить пластмассовой или металлической трубкой ф6х1 или 8х1 ГОСТ.
Подключение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл.3).

				Взамен	ТМ4-997-92		
				Группа 9			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Станция управления пневматическая ФК0072	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Порсов			21.01.92				
Пров.	Порсов			21.01.92	Установка на панели	Лист 1	Листов 5	
Н. контр.	Кунокова			27.01.92	Рег. № СТМ4-55-92	4		
Утв.	Гуров				Дата введения 1.01.93			

Формат А4

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

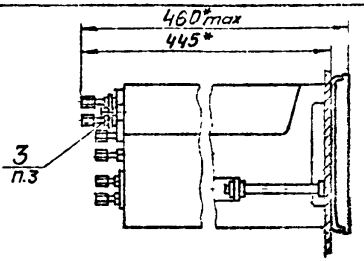


Рис. 2
Остальное см рис 1

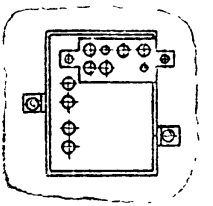
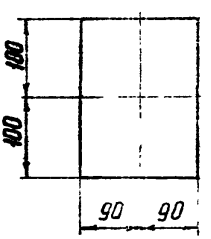


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Поз 1 Станция управления пневматическая ТУ25-7438.002-90	Поз 2 Детали крепления	Поз. 3 Вилка
		Количество		
		1	1 комплект	1
		Условное наименование		
1	1	ФК 0072	См. п. 2	—
2	2			См. п. 3

Размеры монтажной зоны на панели



Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата
392-12	16.06.92			

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-997-92	Лист 2

Формат А4

Схема подключения

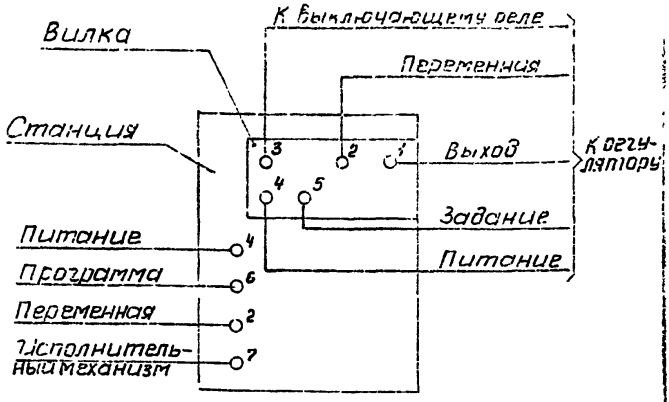


Таблица 2

Диапазон изменения входных и выходных сигналов, кПа (кгс/см²)	Пределы изменения давления задатчика, кПа (кгс/см²)	Предел допустимой погрешности показаний, %	Давление питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания, л/мин	Масса, кг
20 – 100 (0,2 – 1,0)	20 – 100 (0,2 – 1,0)	± 0,6	140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	5,5	5,5

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

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ 25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металлические трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмассовые трубы
00-04		8	1,6	

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

3523-1Ч | 11.06.92

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ4-997-92

Лист 4

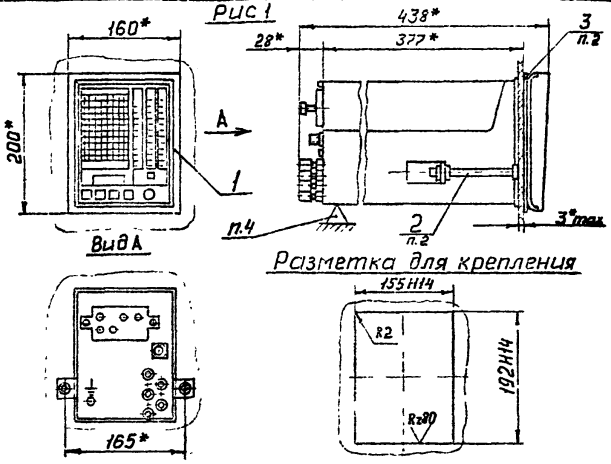
Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
2772-1	11.05.94			

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
ФК 0072	УХЛ4	Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность до 80% при 35°С.	Отсутствие тряски, вибрации и ударных воздействий	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное на вертикальных панелях

Рис 1



Условное обозначение установки станции управления пневматической ФК0071 на панели:
Станция ФК0071 ТМ4-998-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Детали поз. 2,3 поставляются со станцией.
3. Вилка поз.4 поставляется со станцией, если это оговорено в заказе, для дистанционного подключения регулятора.
4. Хвостовую часть станции закрепить по ТМ3-141-89.
5. Подключение внешних пневматических линий выполнить пластмассовой или металлической трубкой ф6×1 или 8×1 мм
Подсоединие трубок по ГОСТ 25165-82 (табл. 3).
6. Подключение ~220в выполнить медным гибким проводом сечением 0,35-0,5 мм; заземление-медным проводом сечением 2-3 мм².

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-998-92	
					Группа 9		
Разраб.		Порсов		21.01.92	Станция управления пневматическая ФК0071	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Порсов		21.01.92			
Гл.спец.		Чудик Ю		10.02.92	Установка на панели	лист 1	листов 5
Н.контр.		Конюкова		27.02.92	Рег № СТМ4-55-92	4	
Утв.		Чупов			Дата введения 1.01.93		

Формат А4

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

Рис 2

Остальное см рис 1

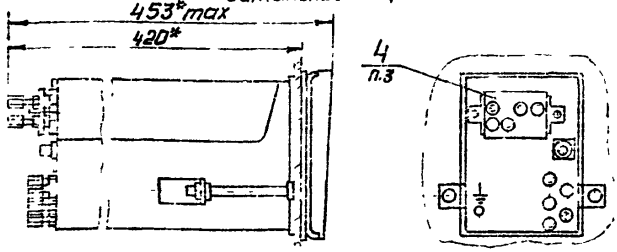
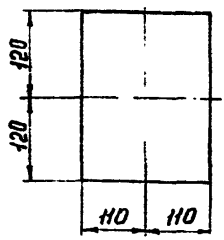


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис	Поз.1 Станция управления пневматическая ТУ25-7438.002-90	Поз.2 Детали крепления	Поз.3 Рамка	Поз.4 Вилка
		Количество			
		1	1комплект	1	1
		Условное наименование			
1	1	ФК0071	См. п.2		—
2	2				См. п.3

Размеры монтажной зоны на панели



Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ4-998-92	Лист 2

Формат А4

Схема подключения

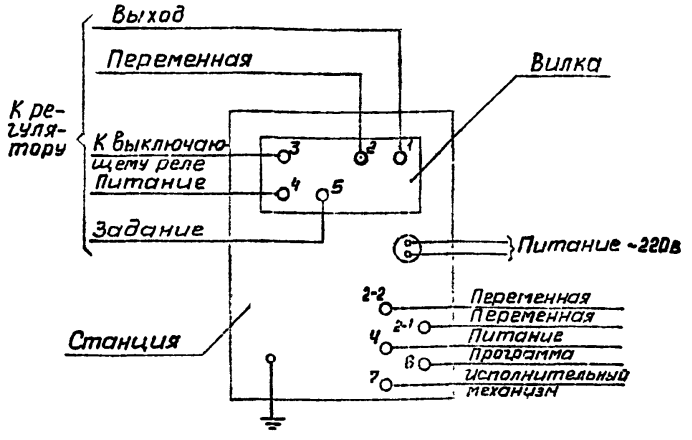


Таблица 2

Диапазон изменения входных и выходных сигналов, кПа (кгс/см²)	Пределы изменения давления задатчика, кПа (кгс/см²)	Предел допустимой погрешности показаний, %	Давление питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания, л/мин	Масса, кг
20 – 100 (0,2 – 1,0)	20 – 100 (0,2 – 1,0)	± 0,6	140±14 (1,4 ± 0,14)	8,5	7,5

Таблица 3

Типоразмер соединения по ГОСТ25165-82	Исполнение соединения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металлические трубы
00-02	2	8		
00-03	3			Под пластмассовые трубы
00-04		8	1,6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-998-92

Лист 4

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
891-18	11.06.92			

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
ФК П071	УХЛ4	Температура от 5 до 50°С. Относительная влажность до 80% при 35°С	Отсутствие тряски, вибрации и ударных воздействий		Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ЖС3"	Горизонтальное на вертикальной панели

ГПКИ ПМВ 3-77-470СМ 22.06.92г.

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

ТМ4-998-92

Лист 5