

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

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

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ

СТМ4-16-92

ИЗДАНИЕ "ПРОЕКТИМОНТАЖАВТОМАТИКА"

1992

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора
Ассоциации "Монтажавто-
матика"

М.Б. Поляков
М.Б. Поляков

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

ПНЕУМАТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И РЕГУЛЯТОРЫ

СТМ4-16-92

Рег. № СТМ4-55-92

Дата введения 01.01.93

Главный инженер
Начальник отдела

Н.А. Рыков
Н.А. Рыков
А.М. Гуров
А.М. Гуров

ГПКМ "Проектмонтажавтоматика"

1992

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
388-1	12.06.92 '75			

ФЭ-403(А4)

7/6/92 15.05.92

304 22.05.92

Формы 02.103-3(11) 25-11.92

Обозначение	Наименование
TM4-925-92	Панель управления пневматическая ПН2.2, ДПУ-1Д, ДПУ-2 Установка на панели
TM4-930-92	Задатчик по времени пневматический программный ПЗ1.2ЭА Установка на панели
TM4-931-92	Регулятор РМ-А Установка на панели
TM4-935-92	Редуктор давления воздуха РДВ-5М Установка на панели
TM4-937-92	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1, ПКП.2, ПКП.2-3 Установка на панели
TM4-938-92	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1П, ПКП.1Э Установка на панели
TM4-939-92	Вентиль ПОВ.1 Установка на панели
TM44-940-92	Прибор контроля пневматический показывающий ПКП-2 Установка на панели
TM4-941-92	Счетчик расхода пневматический ФШО061 Установка на панели
TM4-889-92	Панель дистанционного управления ПДУ-А Установка на панели
TM4-890-92	Байпасная панель дистанционного управления БПДУ-А Установка на панели

					СТМ4-16-92
Изм.	Лист	№ докум.	Пост.	Дата	
Разраб.		Порсов	В.П.	25.92	Приборы и вспомогательные устройства. Способы уста- новки на фасадах щитов и пультов. Пневматические приборы и регуляторы. Ведомость документов
Пров.		Чудинов	В.П.	25.92	
Инспец		Чудинов	В.П.	25.92	
И.контр.		Крюкова	В.П.	25.92	
Утв.					

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
регистрарующий ПКР1, ПКР2
Установка на панели

ТМ4-997-92

Станция управления пневматическая
ФКО072
Установка на панели

ТМ4-998-92

Станция управления пневматическая
ФКО071
Установка на панели

Изм. 15872

Ф2.103-54(А4)

Изм. № подл.	Посл. и дата	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Посл. и дата
342-1	16.06.92			

Изм. Лист № докум. Посл. Дата

СТМ4-16-92

Лист

3

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий сборник разработан на основании плана работ ГПКИ ГМА 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 ГМА 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 "Монтавтоматика".

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:

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

15653

С2.103-34(А4)

Изм. №	Исполн. и дата	Взам. инж. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
33	11.08.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТМ4-16-92

Лист
4

Копировал

Формат А4

2. Измерители и регуляторы давления, разрежения, 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".

Ф2.108-Ба(А4)

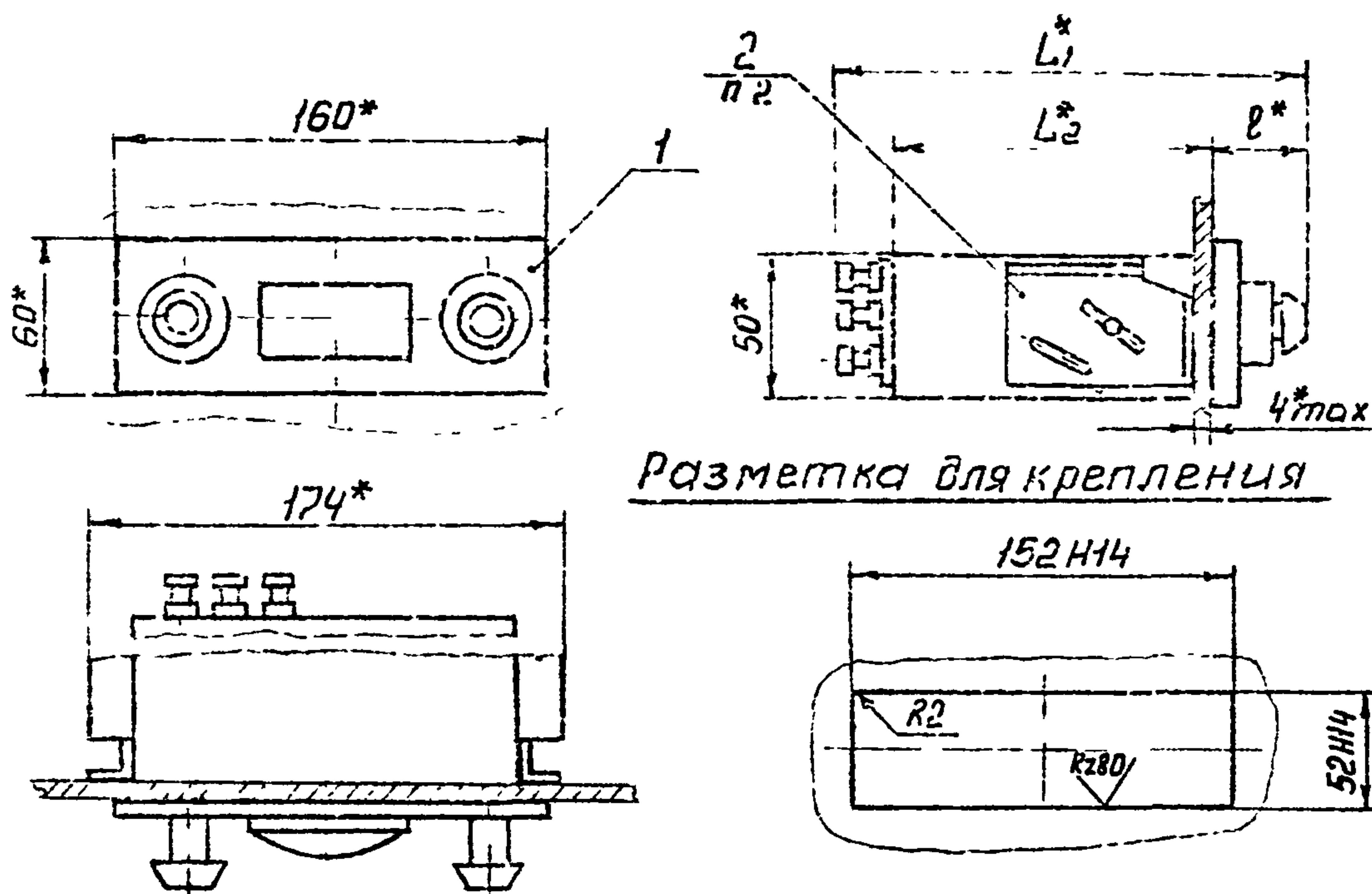
15.05.92

Изм. №	поп.	Пош. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	дубл.	Пош. и дата
392-1	1	11.06.92				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-16-92	Лист
						5

Копировал

формат А4



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)

2ч. № подл. Подп. и дата введ. и № 2ч. № дубл. Подп. и дата введ.

				Взамен ТМ4-925-85	ТМ4-925-92			
				Группа 9				
				Панель управления пневматическая				Лит
Изм. лист № докум. Подп. Дата				ПП12.2, ДПУ-1Д, ДПУ-2				Масштаб
Разраб. Порسوب (Вед.) 21.01.92								
Проб. ППРСОБ (Вед.) 21.04.92				Установка на панели				лист 1
Гл. спец. Чудинов (Маш.) 04.42				Рез. № СТМ4-55-92				лист 5
И контр. Крюкова (Жр.) 27.05.92				Дата введения 1.01.93				4
Чтб. Гурав (Маш.)								

формат А4

Таблица 1

Услов- ное наме- нова- ние уста- новки	Размеры, мм			Поз.1 Панель управления пневматическая		Поз.2 Детали крепления	
	L1	L2	P	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-1Д, ДПУ-2		

Размеры монтажной зоны
на панели

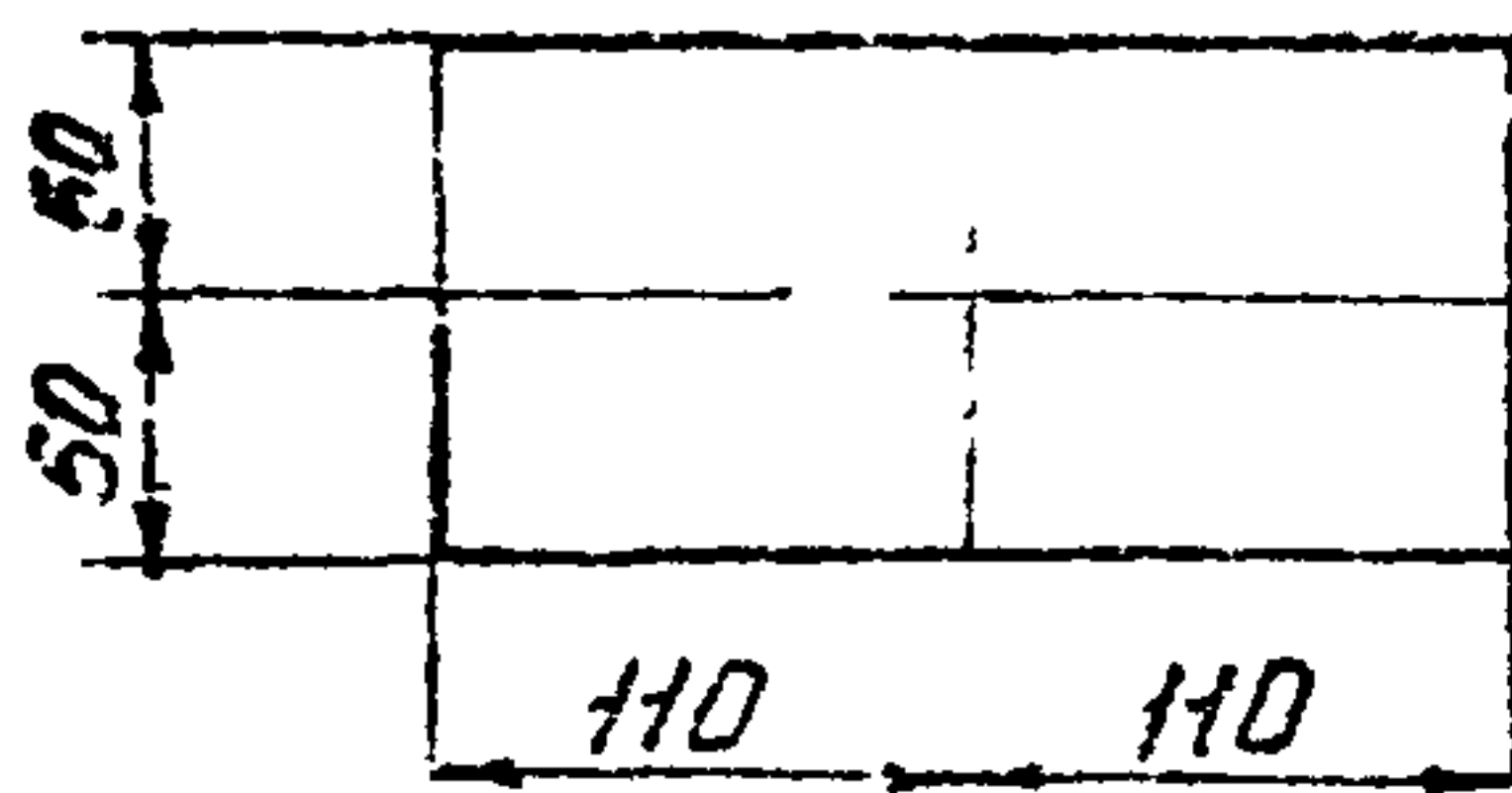
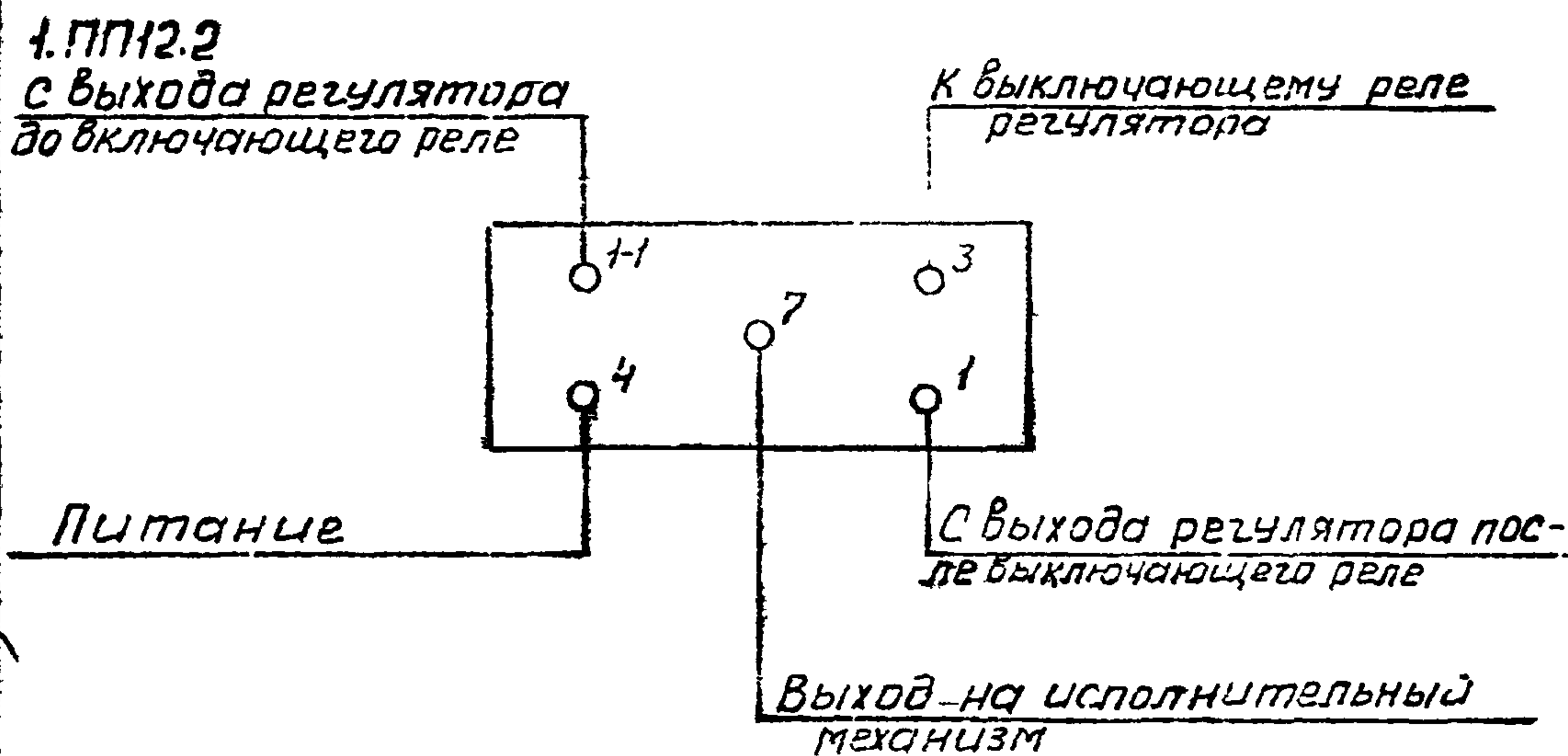


Схема подключения



Лист
392-2
14.08.92
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата

Лист
№ докум.
Подп.
Дата

TM4-925-92

Лист
2

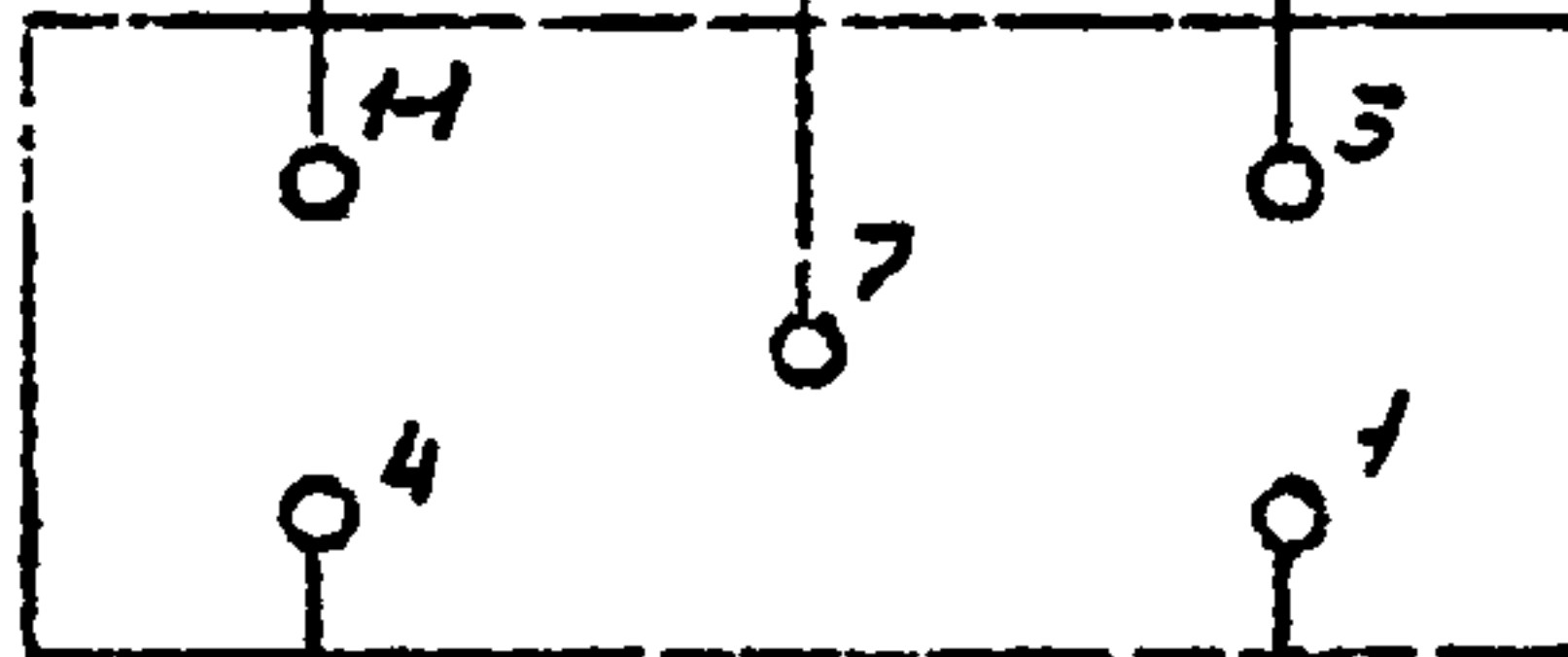
Формат А4

2. ДПУ-1Д

Задание на вторичный прибор и камеру задан-
ния регулятора

Выход на исполнительный
механизм

Давление к выключаю-
щему реле регулятора



Давление воздуха
питания

Давление с выхода
регулятора

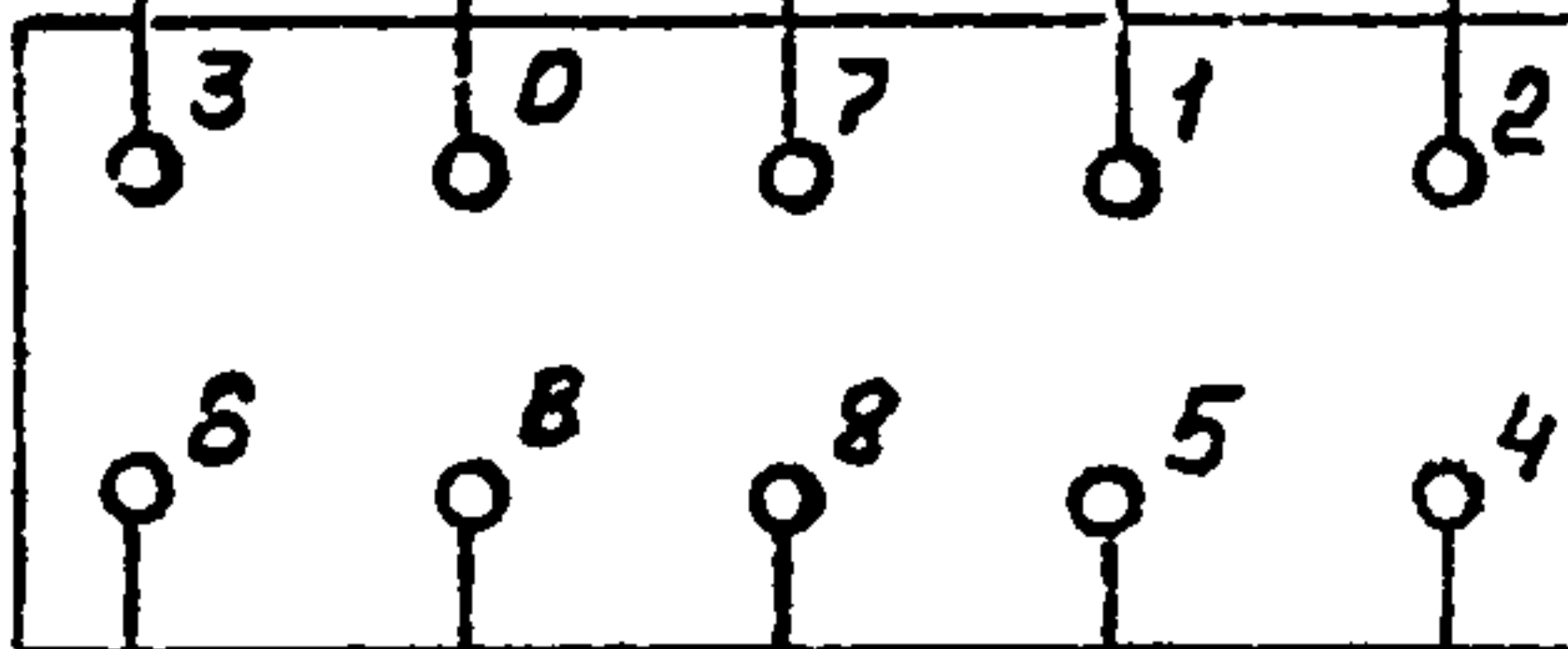
3. ДПУ-2

Питание (при работе пане-
ли в основном режиме)
Отключающее реле вспо-
могательного регулятора

Выход основного регулятора

Давление воздуха питания

Задание на вторичный при-
бор, основной регулятор,
вход программы



Отключающее реле ос-
новного регулятора

Питание (при работе пане-
ли в вспомогательном режиме)

Задание на вспомога-
тельный регулятор

Выход на исполнительный
механизм

Вход вспомогательного
параметра

Взам инв. № инв. № докум. Подп. и дата

392-2 11.06.92

Изм. № Подп. Дата

ТМ4-925-92

Лист

3

Формат А4

Таблица 2

Услов- ные наиме- нова- ние прибо- ра	Давле- ние возду- ха пи- тания, кПа (кгс/см²)	Рабочий диапа- зон из- менения входных и выход- ных сиг- налов, кПа (кгс/см²)	Выходной дискретный сигнал при давлении, кПа (кгс/см²)		расход воздуха, л/мин	Мас- са, 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-1Д, ДПУ-2					8	3,5

Таблица 3

Тип раз- мер сое- динения по ГОСТ 25165-82	Испол- нение соеди- нения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наруж- ный диа- метр	Толщи- на стен- ки	
00-01	1	8	1,0	Под металли- ческие трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмас- совые трубы
00-04		8	1,6	

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

392-2 11.06.92

Экз. № ГОСТ	Подп и дата	Экз. № ГОСТ	Подп и дата
072 - 2	11.11.82		

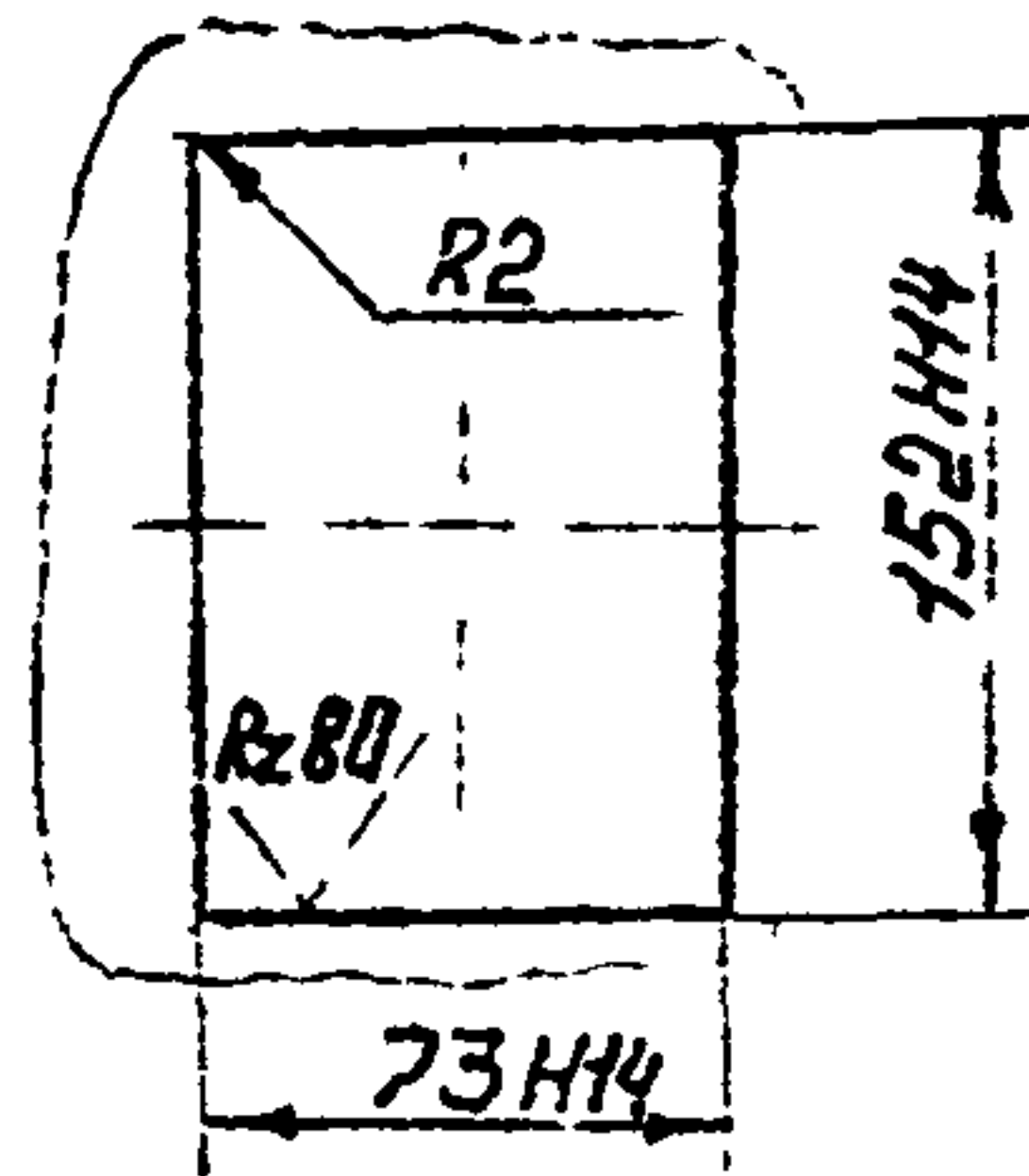
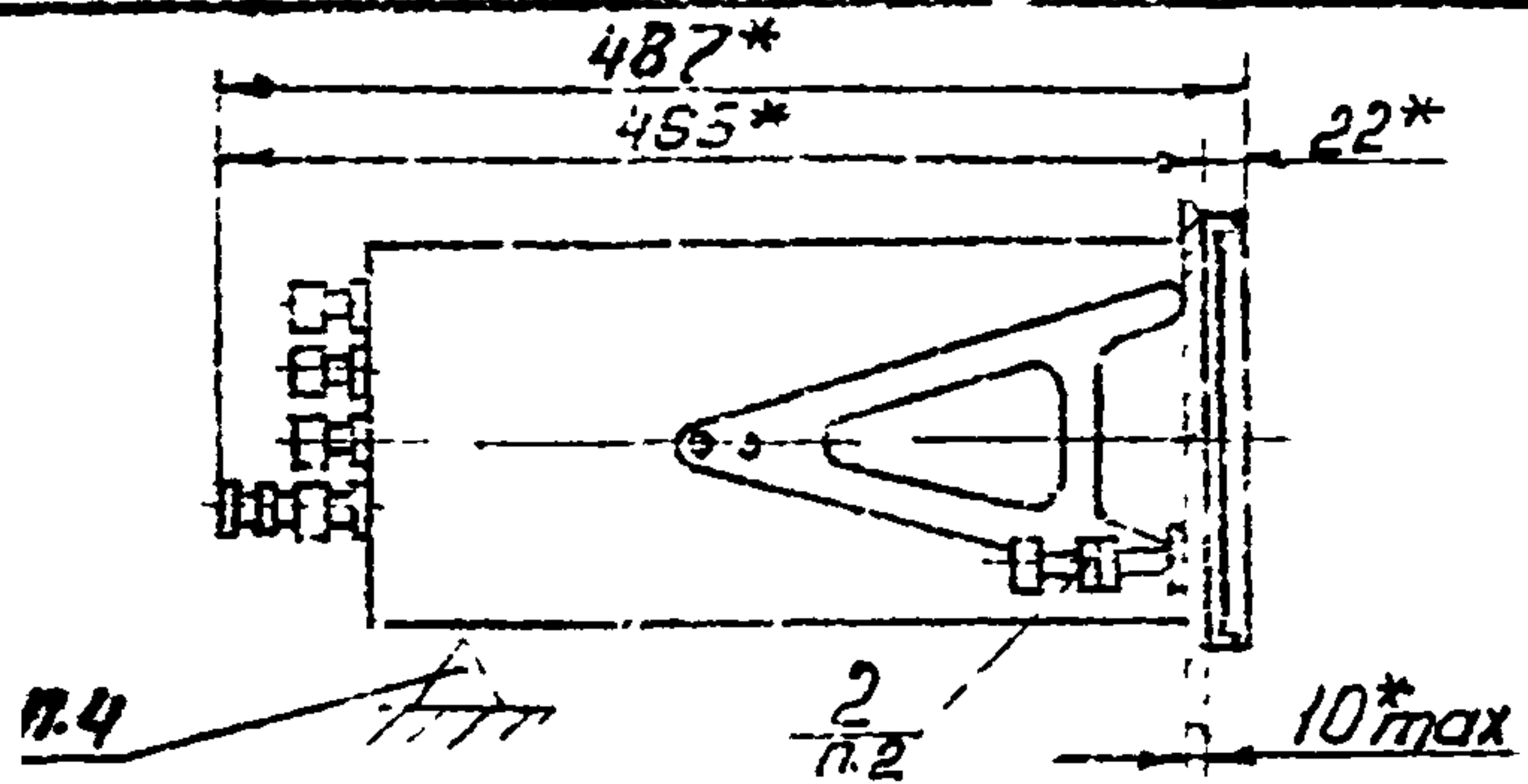
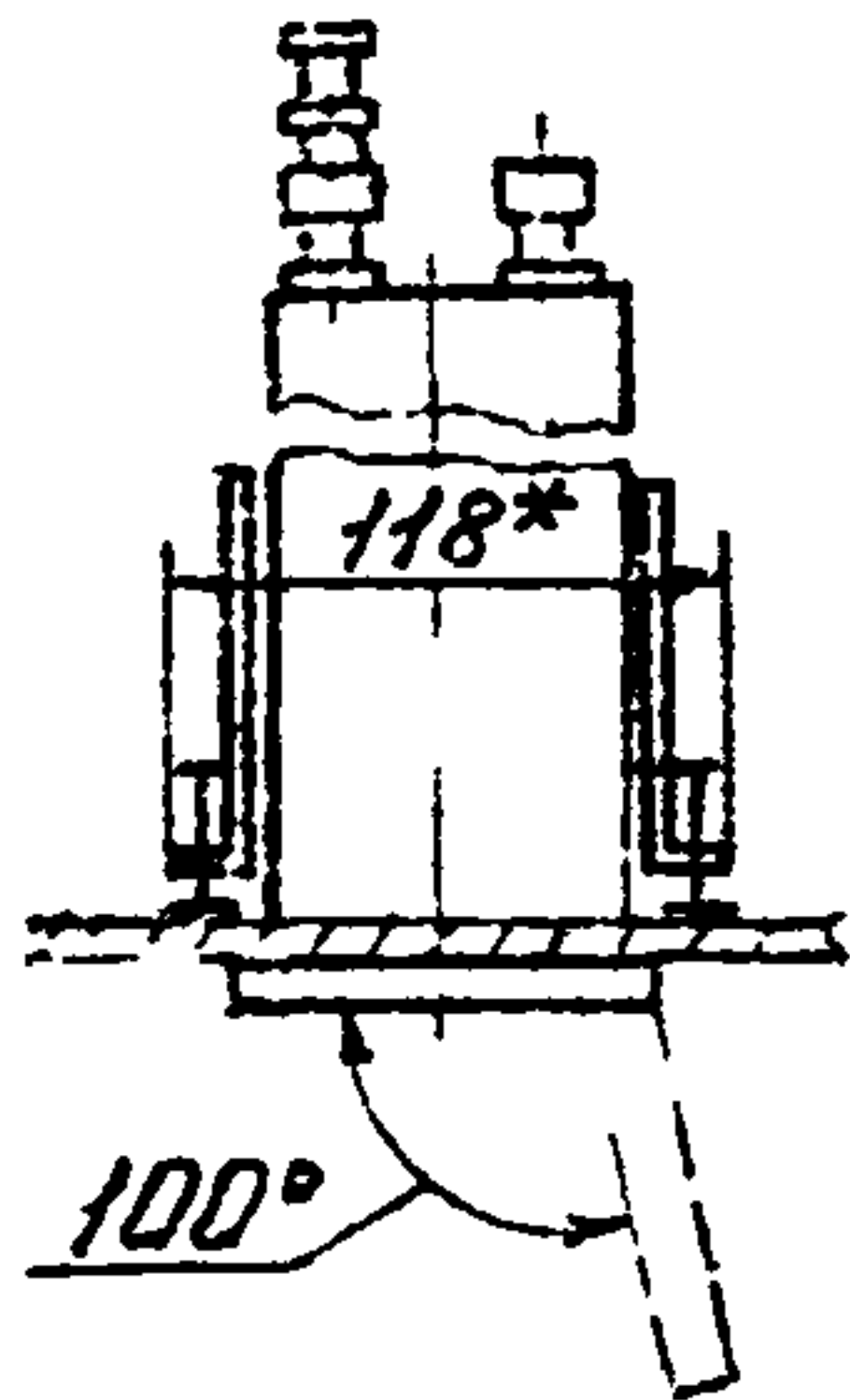
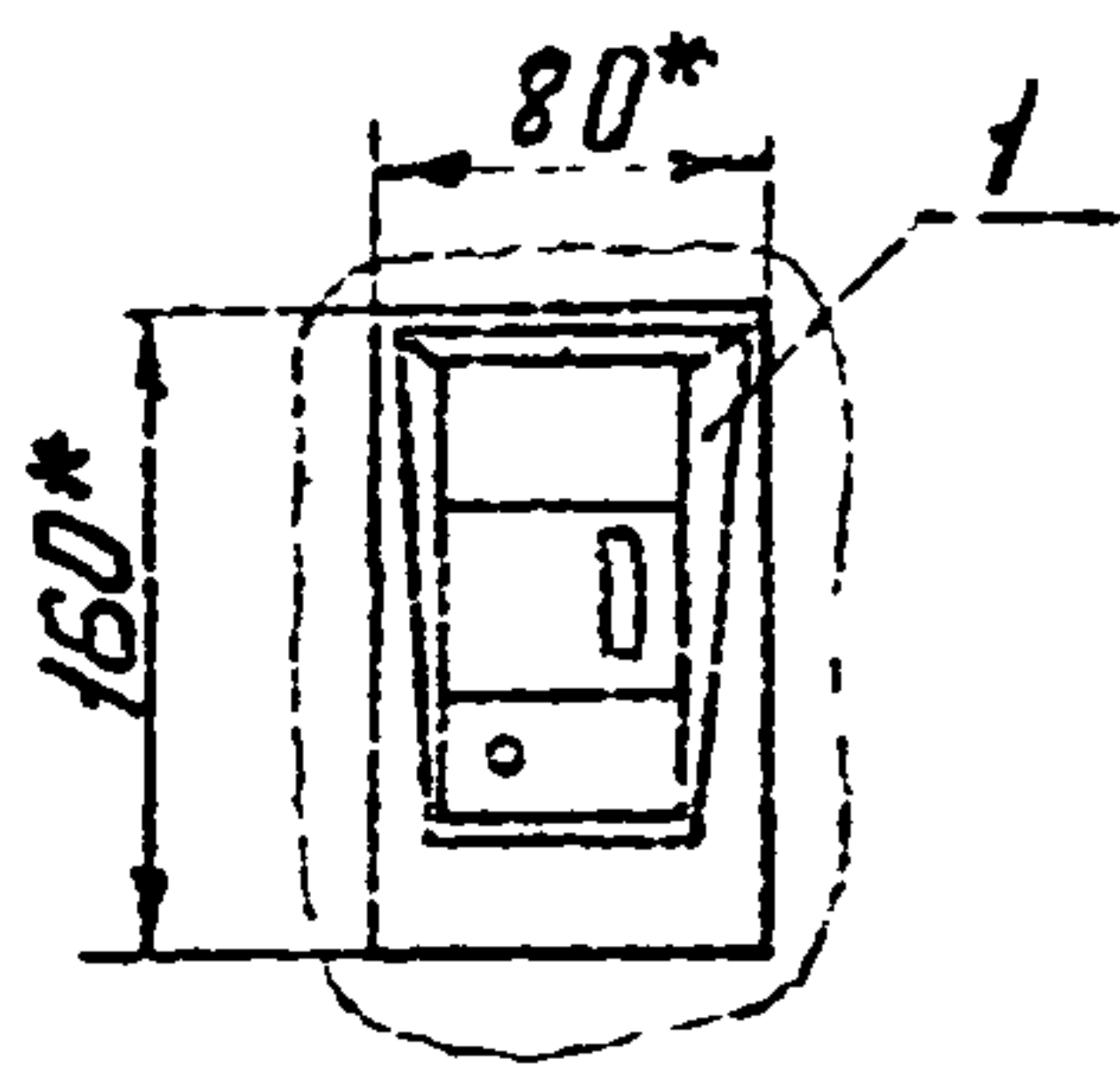
Лист № 5
Итого 5

ТМ4-925-92

5

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-10, ДПУ-2	УХЛ4	Температура от 5 до 50°C. Относительная влажность до 80%	Исполнение 1	-	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное на вертикальной панели



Условное обозначение установки задатчика
по времени программного ПЗ1.23А на панели
Задатчик ПЗ1.23А ТМ4-930-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором

3. Подключение к прибору выполнить:

а) пневматических линий - медными, алюми-
ниевыми и пластмассовыми трубами по ГОСТ 25165-82;

б) электрических - медным щожным проводом
сечением жилы 0,5 мм²; заземление - сечением 2-3 мм²

4. хвостовую часть прибора закрепить по ТМЗ-141-89

Итого 15 05 87

ФЭ. 71(А4)

Изм. № докум.	Изм. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
392-3	11.06.92	92		

Задатчик ПЗ1.23А ТМ4-930-92. Установка 1

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

Взам. инв. № ТМ4-930-92					ТМ4-930-92				
Группа 9									
Задатчик по времени					Лит.	Масса		Масштаб	
пневматический прог-									
рамный ПЗ1.23А									
Установка на панели					Лист 1	Листов 4			
Рез. № СТМ4-55-92									
Дата введения. 1.01.93					4				

Изм. № докум.	Изм. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
392-3	11.06.92	92		

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Порсов	Виде	21.9.92
Пров.	Порсов	Виде	21.9.92
Гл. спец.	Чудина	Виде	04.96
Н. контр.	Крюкова	Виде	27.05.92
Утв.	Гуров	Виде	

Копировал

Формат А4

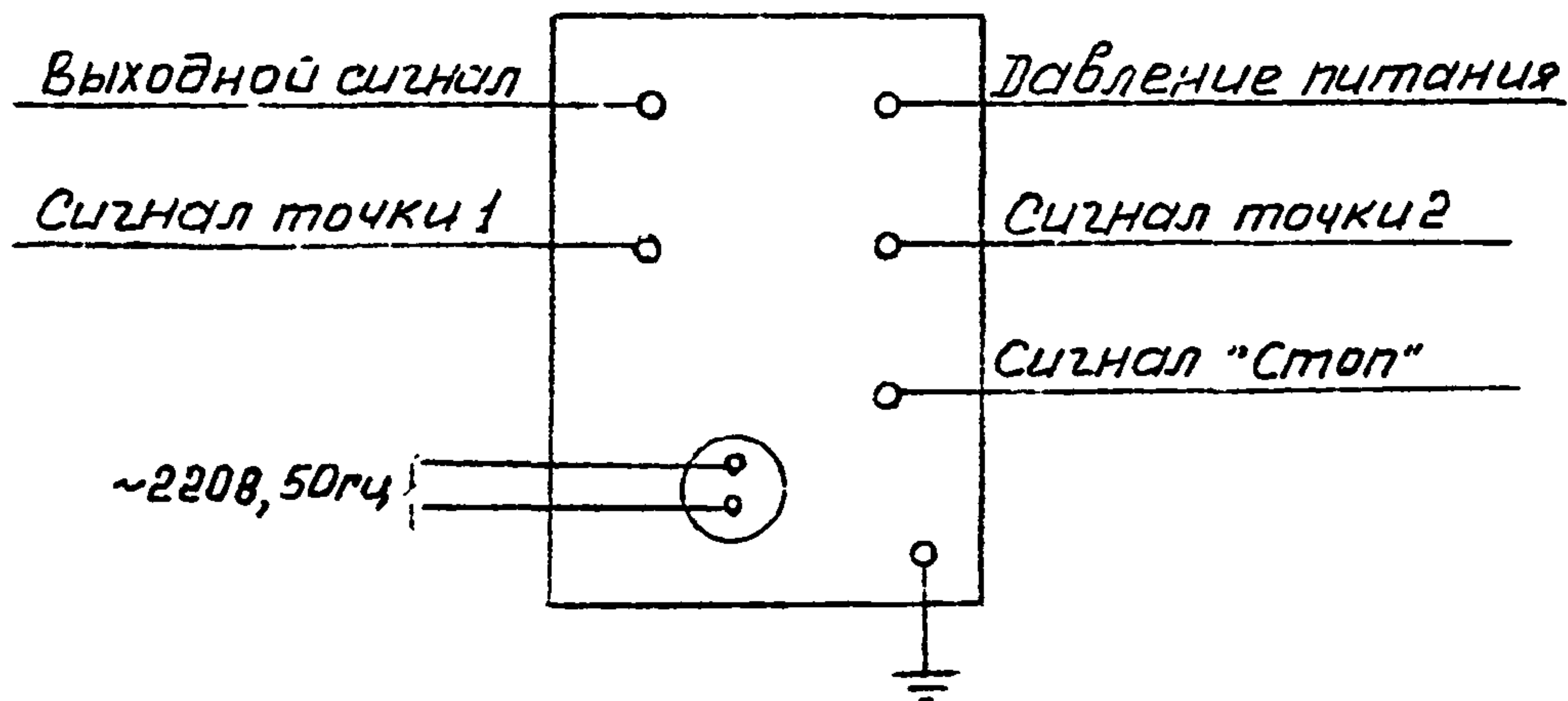
Таблиця 1

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

Таблица 2

Количество точек измерения программы	Выходной сигнал	Давление питающего воздуха	Расход воздуха в установленном режиме	Напряженность питания	Потребляемая мощность, Вт	Масса, кг
2	От 20 до 100 кПа (от 0,2 до 1 кгс/см ²)	140 кПа (1,4 кгс/см ²)	Не более 8 л/мин	~220 В, 50 Гц	4,6	4,7

Схема подключения



24.6.1900г.	Подп. и дата	Взрм. и инб. № 24.6.1900г.	Подп. и дата
30.7-3	14.06.92 г.		

TM4-930-92

2/34. Лист № докум.	Подп.	Дата
---------------------	-------	------

лист

2

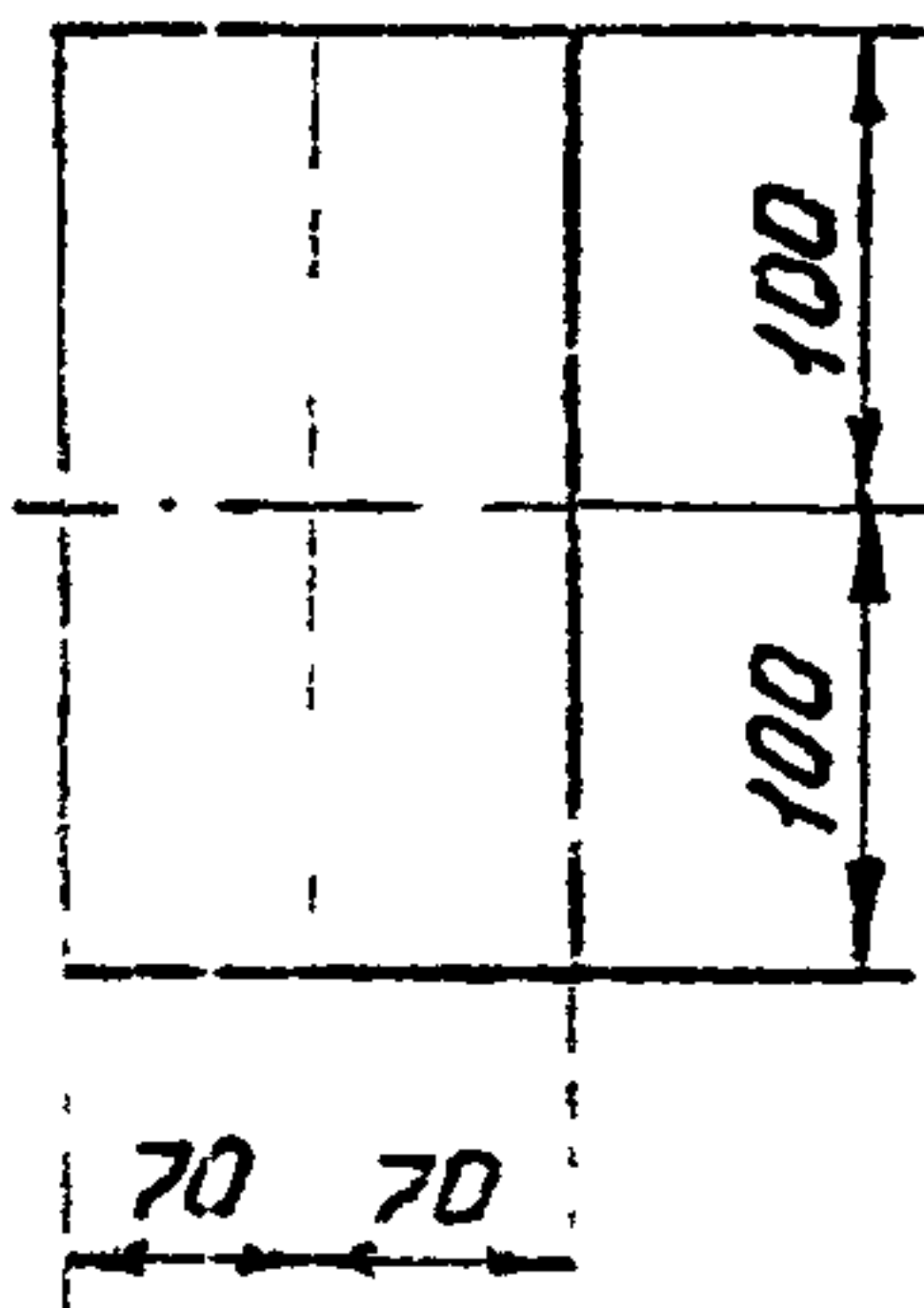
формат А4

Таблица 3

Условное обозначение соединения прибора	Типоразмер и исполнение соединения по ГОСТ 25165-92	Способ монтажа
М6*	00-02-2	Под металлическую трубу наружным диаметром 6 мм и толщиной стенки 1 мм
М8*	00-01-1	Под металлическую трубу наружным диаметром 8 мм и толщиной стенки 1 мм
П6*	00-03-3	Под пластмассовую трубку наружным диаметром 6 мм и толщиной стенки 1 мм
П8*	00-04-3	Под пластмассовую трубку наружным диаметром 8 мм и толщиной стенки 1,6 мм

* Входит в условное обозначение прибора при заказе

1 ЧИЗМЕРЫ ЛЧОПННЧ ЛЧНОО ЗУПЫ
на панели



Инв. № подл. Подп. и дата
392-3 14.06.92 РЗ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-930-92

Лист

3

Формат А4

Инв. № гос. Подп. и дат

292-3 14.10.1972

Лист

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
ПЗ1.23А	УХЛ42	Температура от 5 до 50°C. Влажность до 80% при 35°C	Группа 1	УР40	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальная вертикальная панели

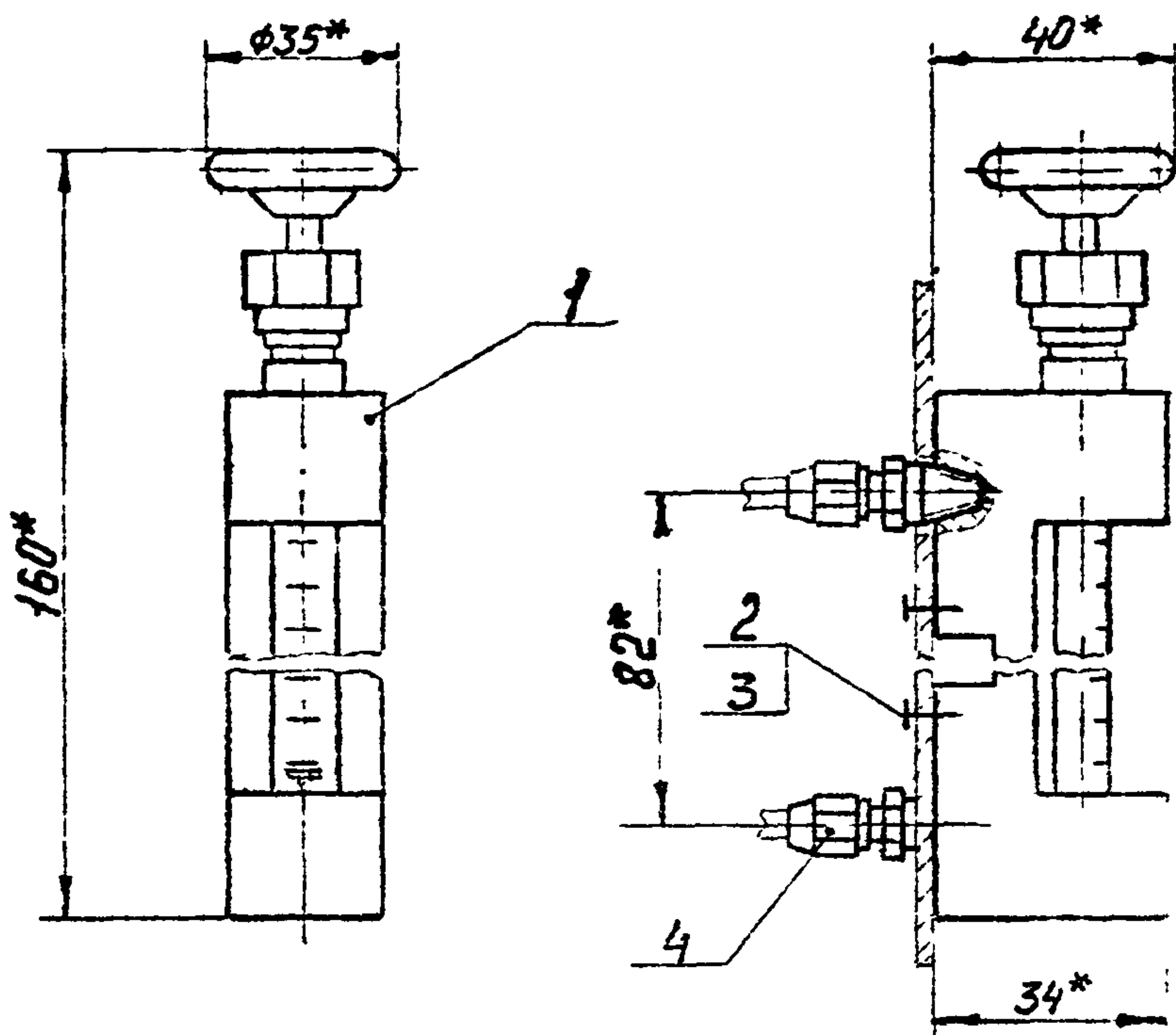
Инв. № докум Подп. дата

ТМ4-930-92

4

Лист

15



Условное обозначение установки ротаметра РМ-А-0,063ГЧЗ на панели:

Ротаметр РМ-А-0,063ГЧЗ ТМ4-931-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Подключение ротаметра к пневмосети выполнить пластмассовыми или металлическими трубками наружным диаметром 6*1 или 8*1 мм.

3. Длина прямого участка трубки перед ротаметром должна быть не менее 100 мм, а после ротаметра не менее 50 мм.

Лист № 1 из 1
Взам. инв. № 11.06.92
Подп. и дата 11.06.92

Взам. инв. № 11.06.92				Взам. инв. № 11.06.92		ТМ4-931-92	
Подп. и дата 11.06.92				Группа 9		ТМ4-931-92	
Лист № 1 из 1				Ротаметр РМ-А		Лист	Масса
Разработчик Парсов				Установка на панели		Масштаб	
Проб. Парсов				Рег. № СТМ4-55-92		Лист 1	Листов 4
Гл. спец. Чудинов				Дата введения 1.01.93		4	
Н. Кант. Крюкова							
Утв. Гуров							

Формат А4

Разметка для крепления

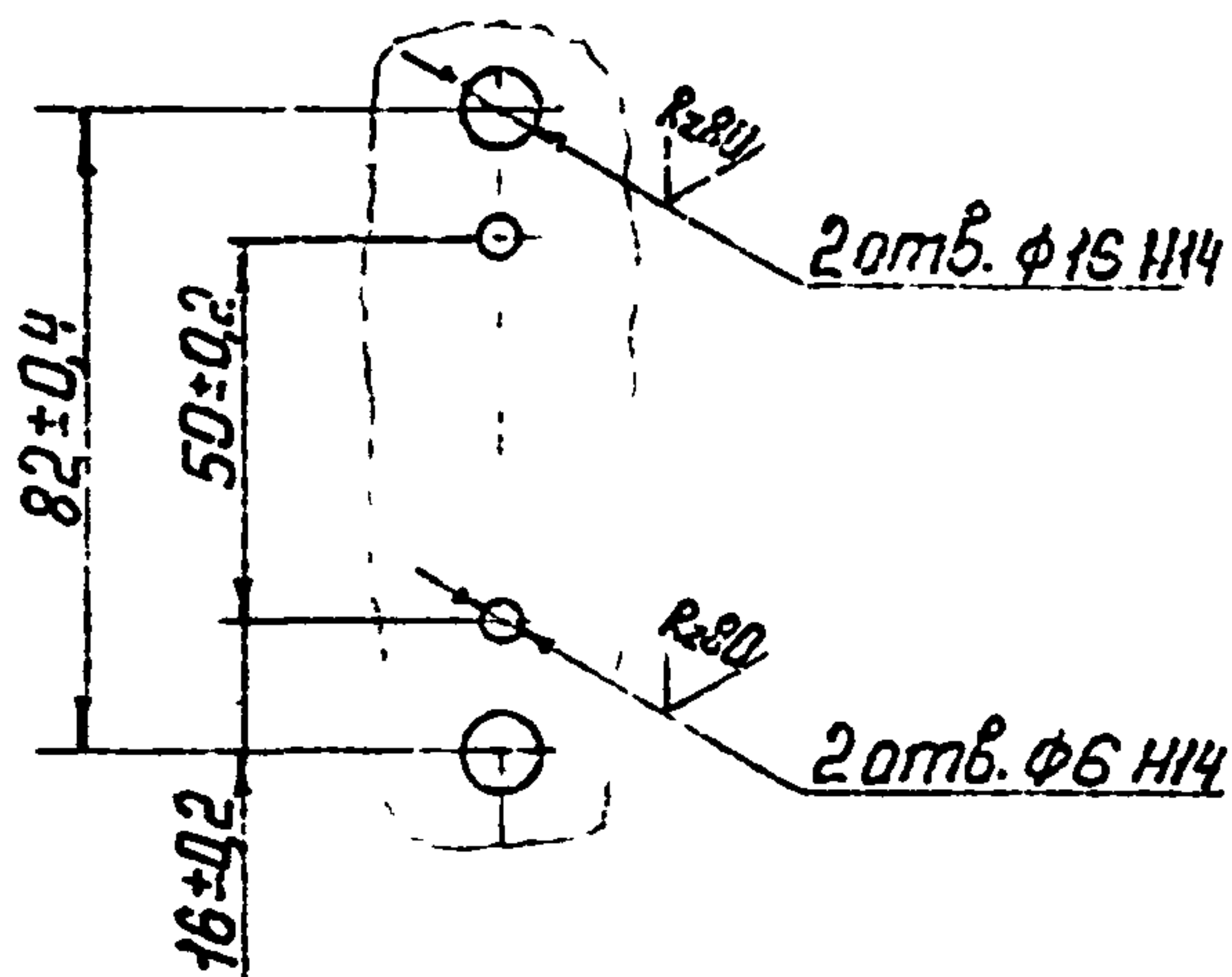


Таблица 1

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	ВМ5-6d×10.48.016	5.02.016

Продолжение табл.1

Условное наименование установки	Поз.4	
	Соединение ТУ36.1133-84	Соединение ТУ36.1124-83
	Количество	
	Условное наименование	
1	СМВ8-К $\frac{1}{8}$ УЗ	ПСВ6-К $\frac{1}{8}$ УЗ

Инв. № подл. 392-4
Подп. и дата 11.06.92
Взам. инв. № 2116. № дубл.
Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-931-92

формат А4

Лист 2

17

Размеры монтажной зоны
на панели

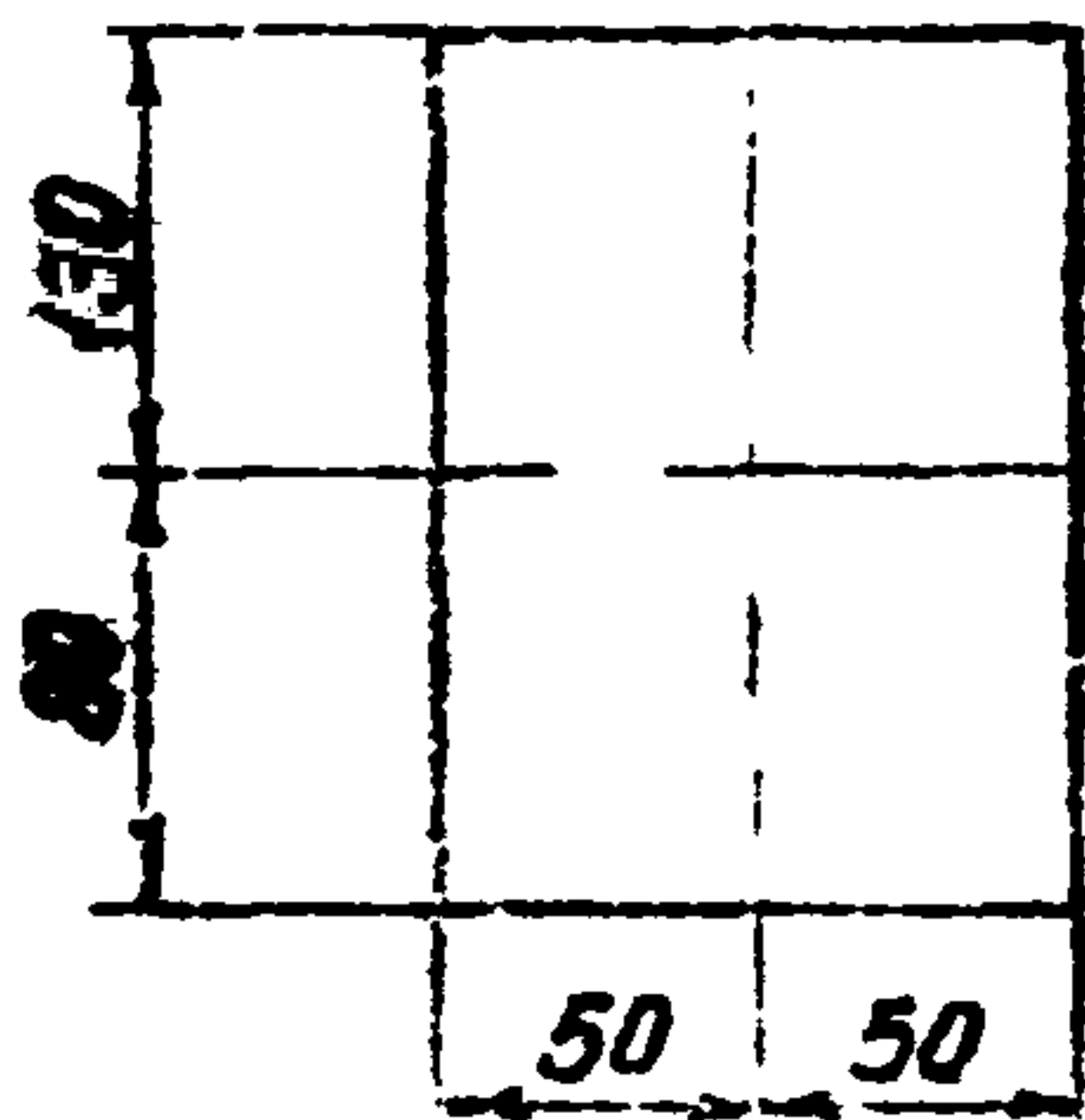


Схема подключения

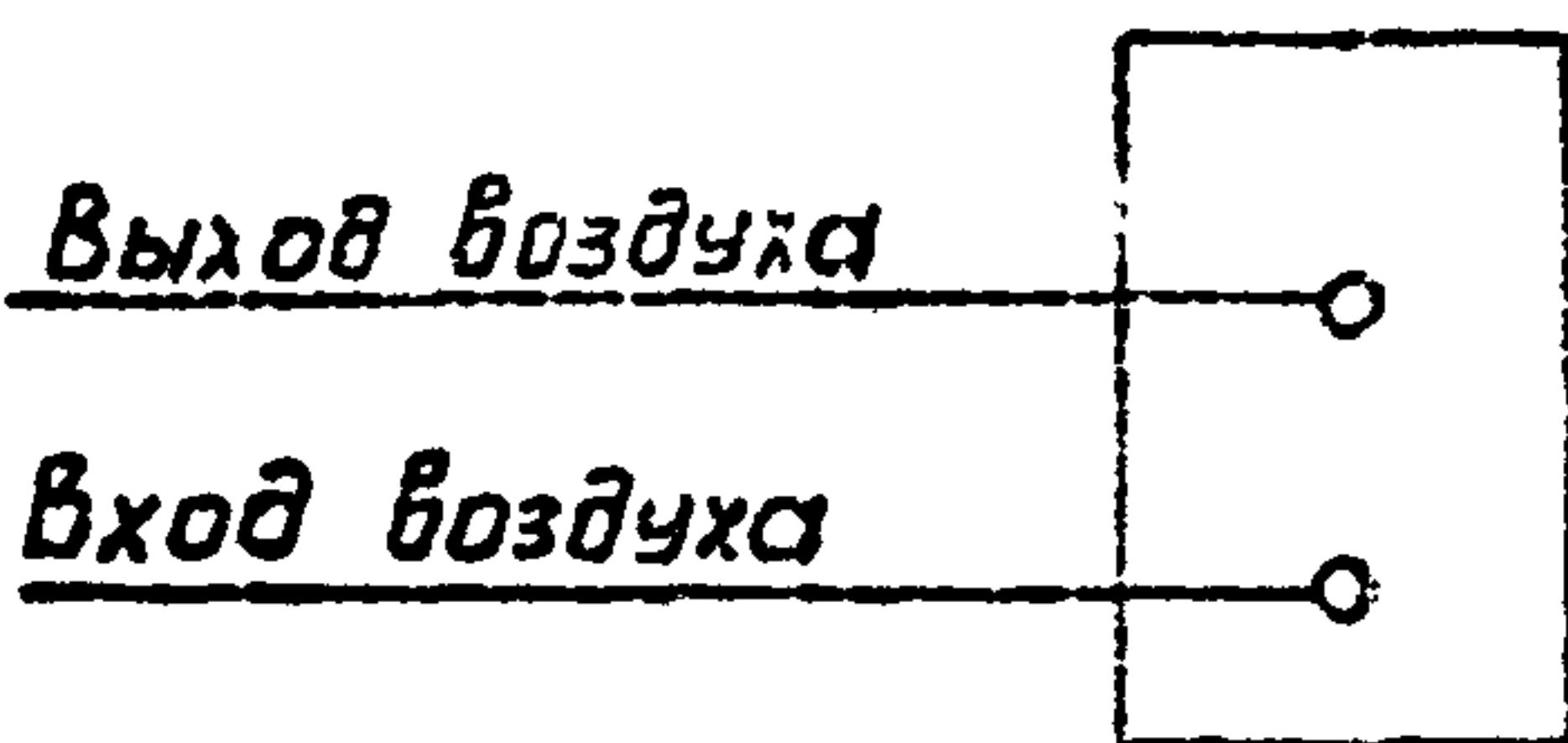


Таблица 2

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

Инв. № подл. Подп. и дата введ. в эксплуатац. № 2 Инв. № докум. Подп. и дата

392-4 11.06.92

ТМ4-931-92

Лист
3

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

формат А4

Таблица 3

Условное наименование	Климатические условия исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде 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	УЗ	Температура от 5 до 50°C. Относительная влажность от 30 до 80%	Виброустойчивое исполнение ЛЗ	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖС2"	Вертикальное

Экз. № докум. Подп. Дата

ТМ4-931-92

Формат А4

20

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2
	Редуктор давления воздуха	Винт
	ТУ 25-04.2719-78	ГОСТ 17473-80
	Количество	
	1	2
	Условное наименование	
1	РДВ-5М	ВМ4-60×10.48.016

Размеры монтажной зоны на панели

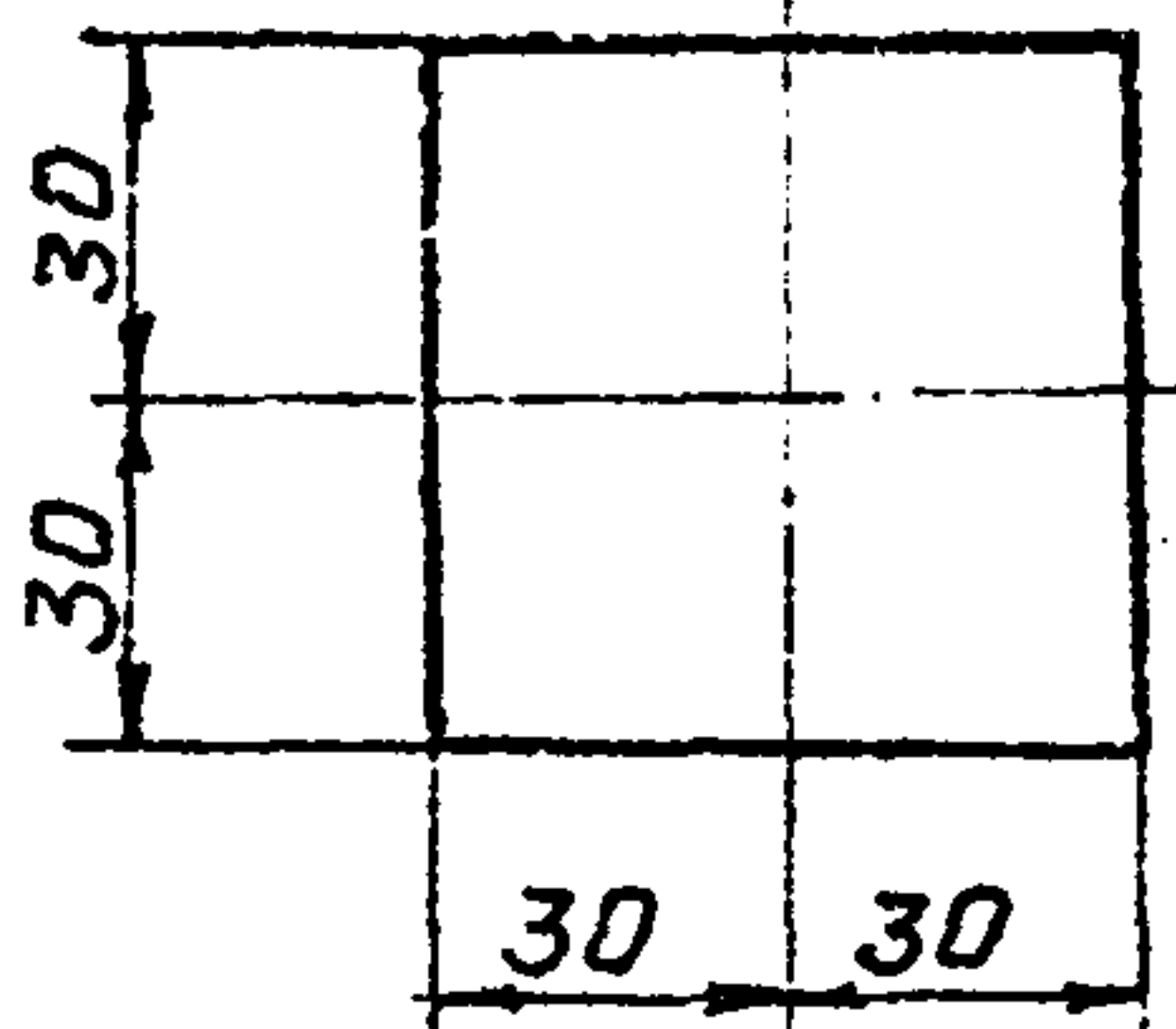
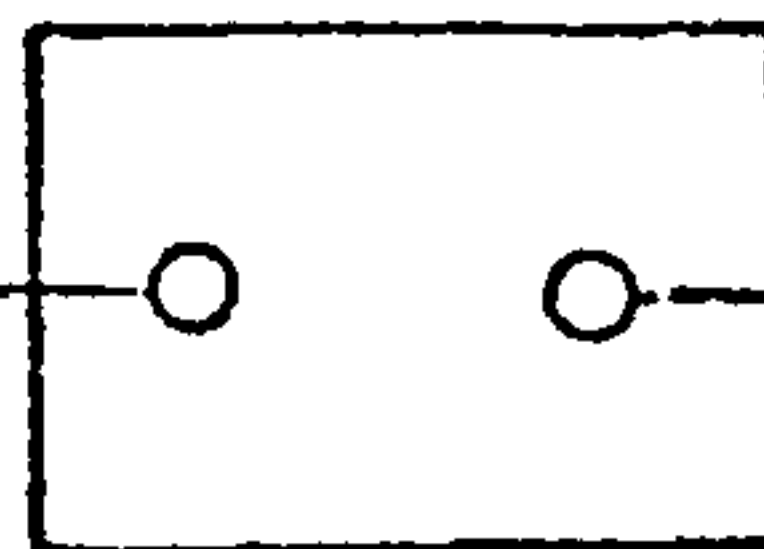


Схема подключения

Выход воздуха



Вход воздуха

Таблица 2

Диапазон допустимого давления воздуха на входе, мПа (кгс/см ²)	Диапазон регулирования давления воздуха на выходе, мПа (кгс/см ²)	Расход воздуха, м ³ /ч	Масса, кг
0,2 - 1 (2 - 10)	0,01 - 0,2 (0,1 - 2)	4,5	0,25

ТМ4-935-92

Лист

2

УИВ № подл. Подп. и дата Взам. инв. № инв. № подл. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

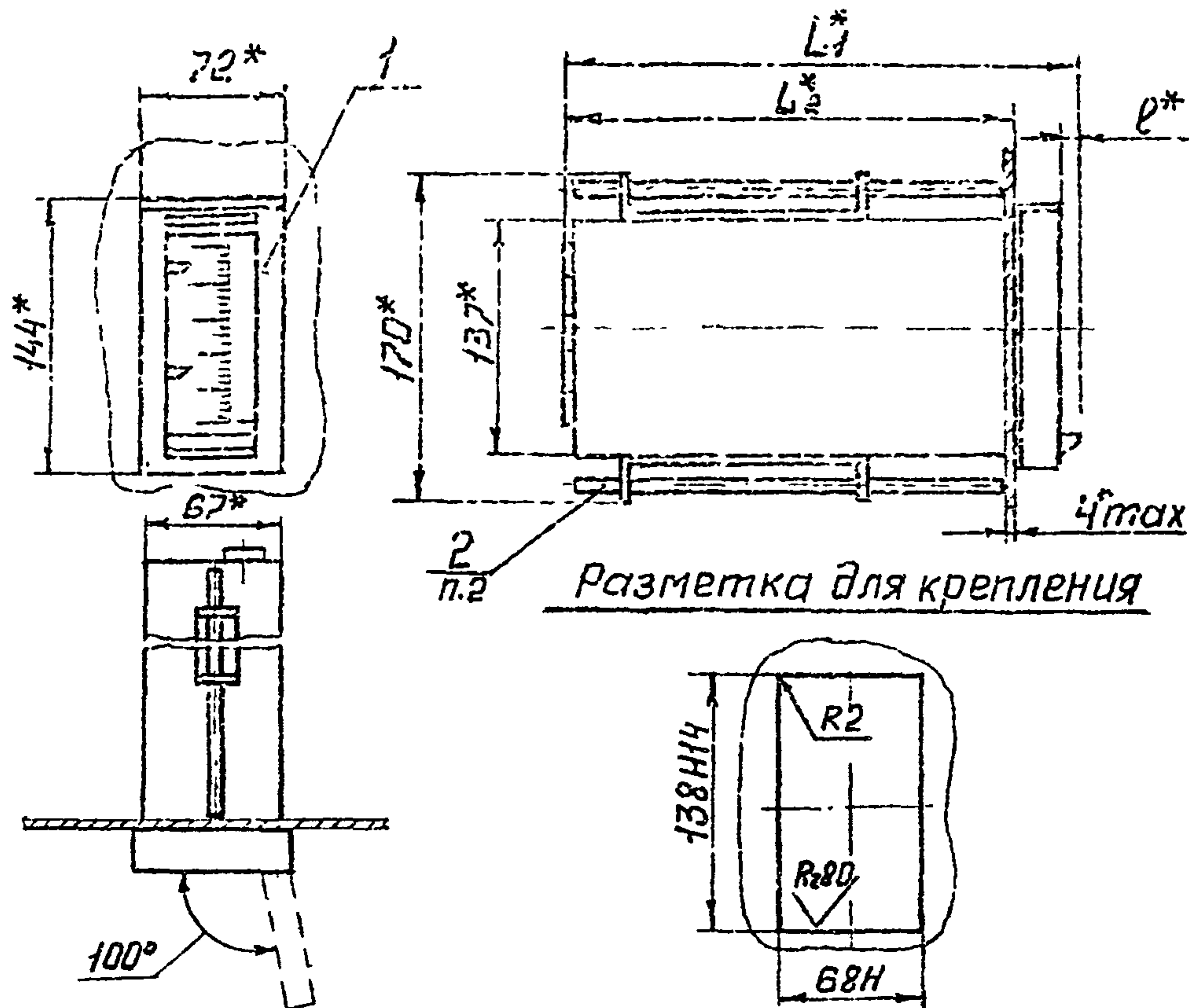
ИМБ № подл	Подп. и дата	Взам. ИМБ. №	ИМБ. № дубл	Подп. и дата
ИД - 5	11.06.92 Ж			

ИМБ № дубл
Подп. и дата

ИМ4-925-92

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
PDB-5M	УЧ, ТЧ	Температура от -50 до +60°C Относительная влажность до 95% при 35°C	Устойчив к вибрации частотой 25Гц амплитудой не более 0,1мм	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	Любое положение



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 $\phi 6 \times 1$ или 8×1 мм. Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82 (табл.3)

Изм. 15.05.87

Ф2 71(A4)

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Пом. и дата
391-6	11.06.92			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Разраб.	Порсов	Порсов	21.04.92	
Пров.	Порсов	Порсов	21.04.92	
Распеч.	Чудинов	Чудинов	01.04.92	
Н.почт.	Крюкова	Крюкова	27.03.92	
Утв.	Гуров	Гуров	24.04.92	
Взам. инв. № ТМ4-937-85				
Группа 9				
ТМ4-937-92				
Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1, ПКП.2, ПКП.2-3				
Установка на панели				
Рез. № СТМ4-55-92				
Дата введения 10.01.93				
Лист	Масса	Масштаб	4	
Лист	Листов 4			

Копировал

Формат А4

23

Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм			Поз.1 Прибор контроля пневматический показывающий ТУ25-02.110295-84	Поз.2 Детали крепления
	L1	L2	B	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

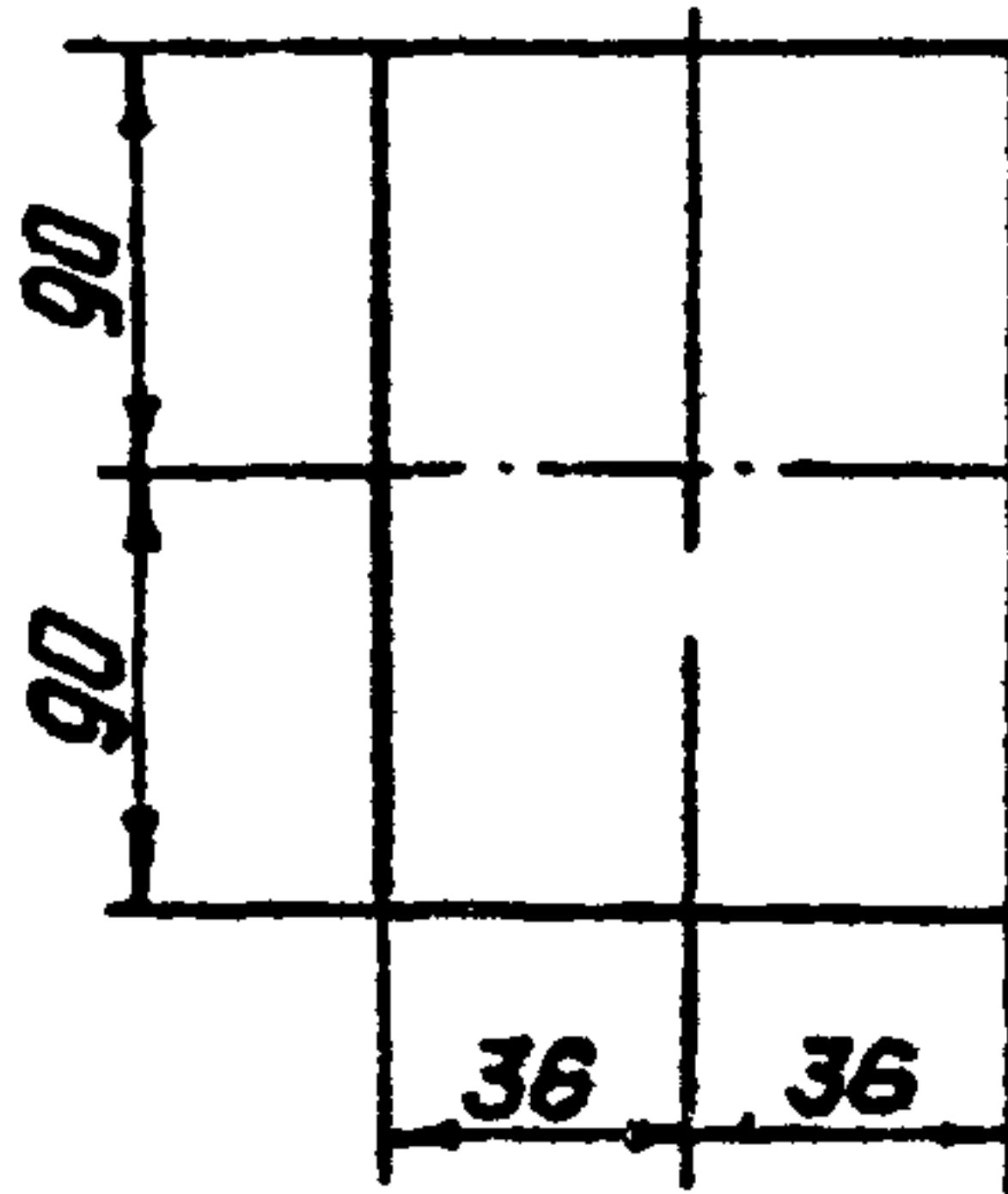
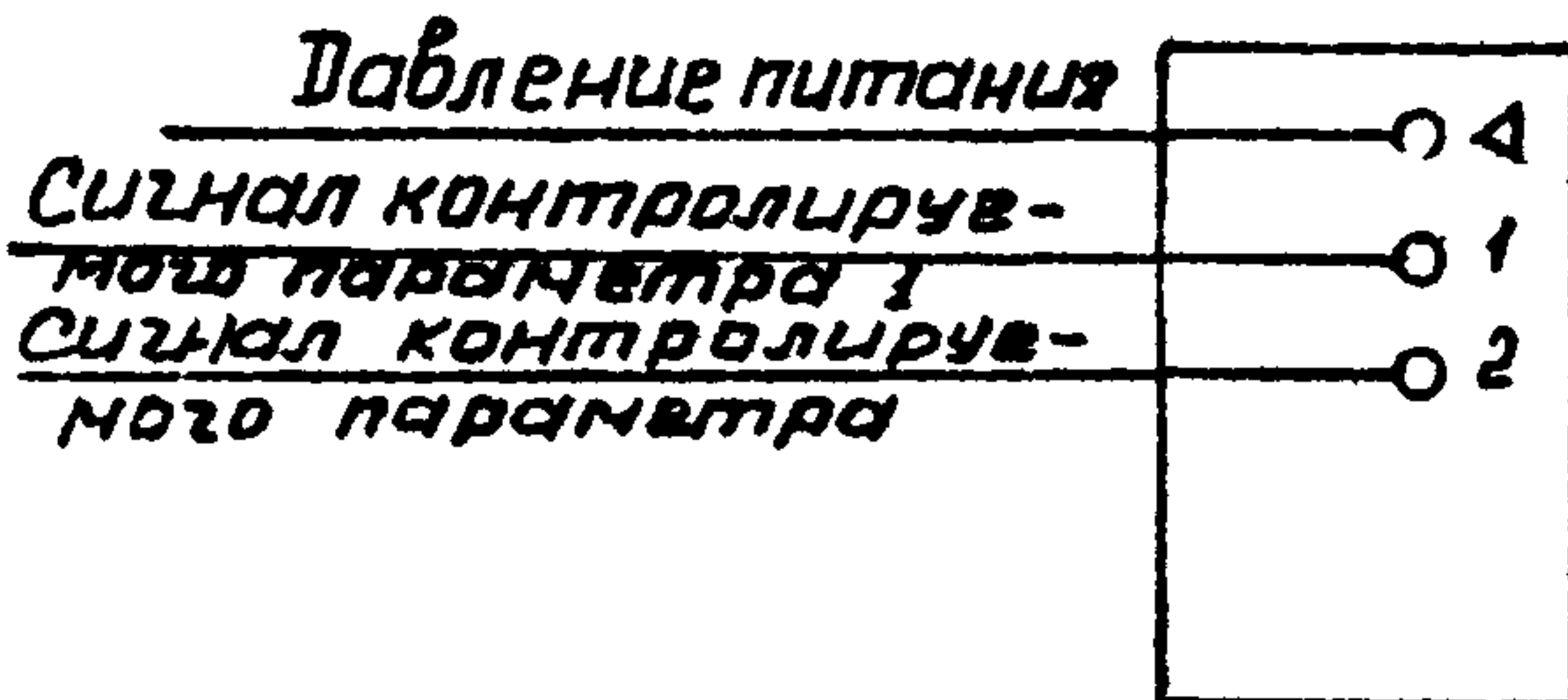
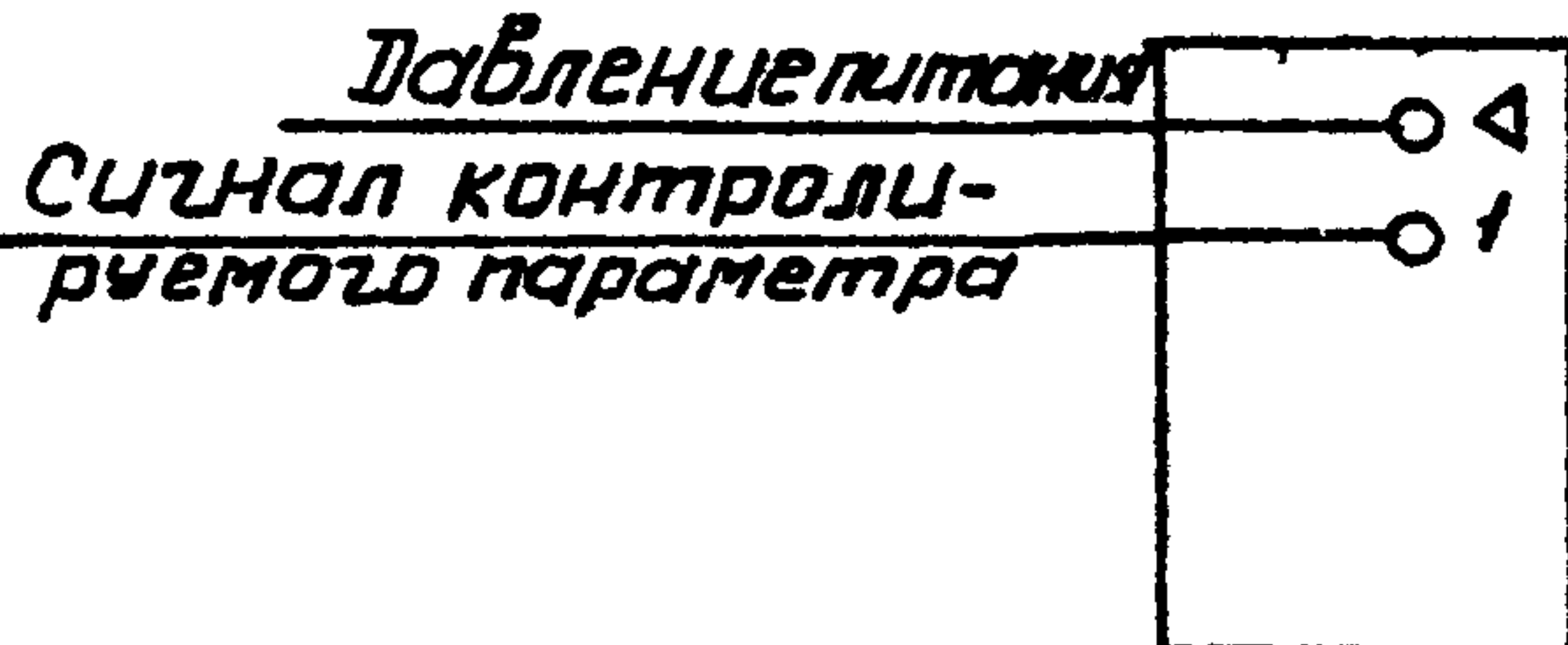


Схема подключения

1. ПКП.1



Инв. № подл. Подп. и дата
392-6 11.06.92

Лист № докум. Подп. Дата

TM4-937-92

Лист
2

Формат А4

З. ПКП.2-3

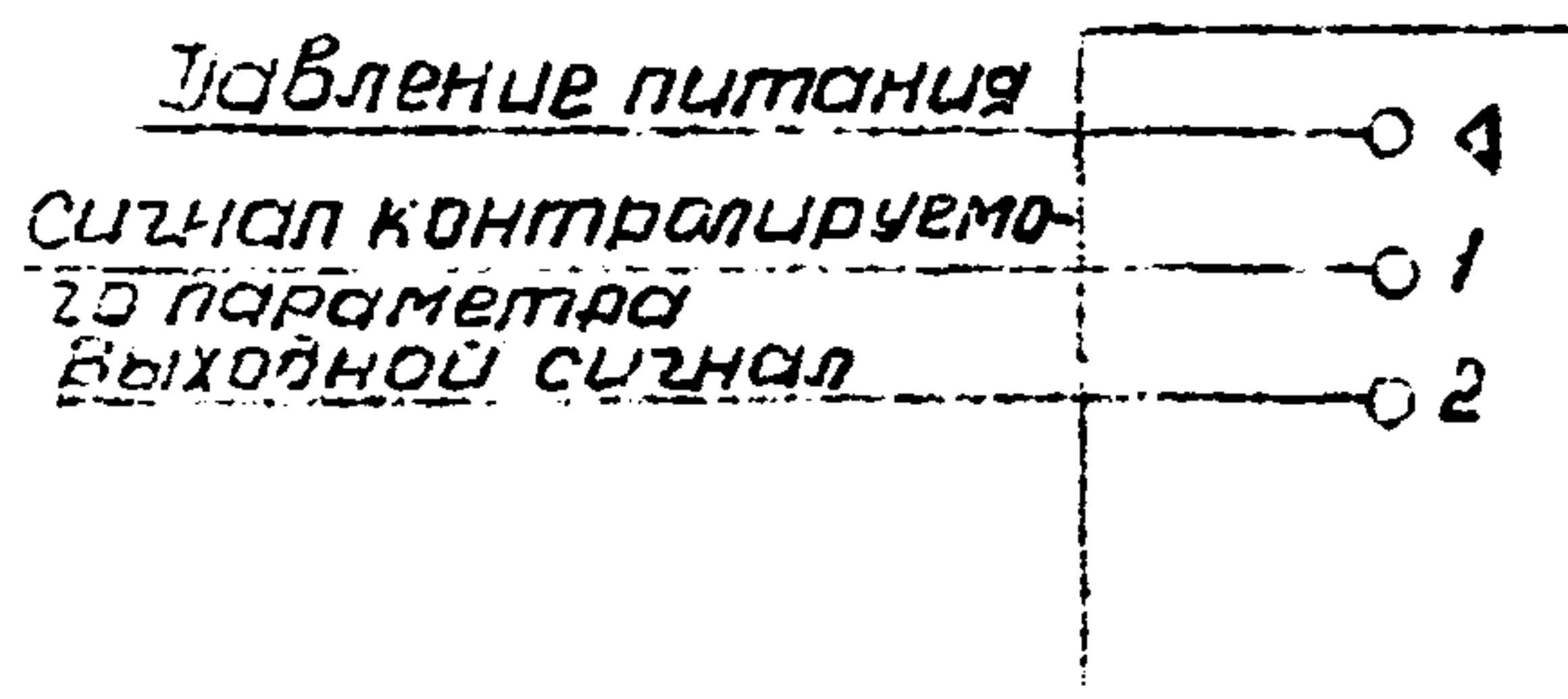


Таблица 2

Давление, кПа (кгс/см²)			Расход воздуха питания, л/мин	Допустимая погрешность %	Масса, кг
Воздуха питания	сигнала контроля параметра	выходного сигнала			
14,0 ± 1,4 (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

Типораз- мер соеди- нения по ГОСТ25165-82	Испол- нение соеди- нения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наруж- ный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металли- ческие трубы
00-02	2	6		
00-03	3			
0-04		8	1,6	
4-02	—	6	—	Под эластичные трубы (резиновые, ПВХ)
4-03	—	8	—	

УНБ. № 10001 Попр. и дата: 19.12.86 19.12.86

ИНВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ИНВ. № дубл.	Подп. и дата
392-6	11.06.92			

Изм. № докум. Подп. дата

ИМ4-937-92

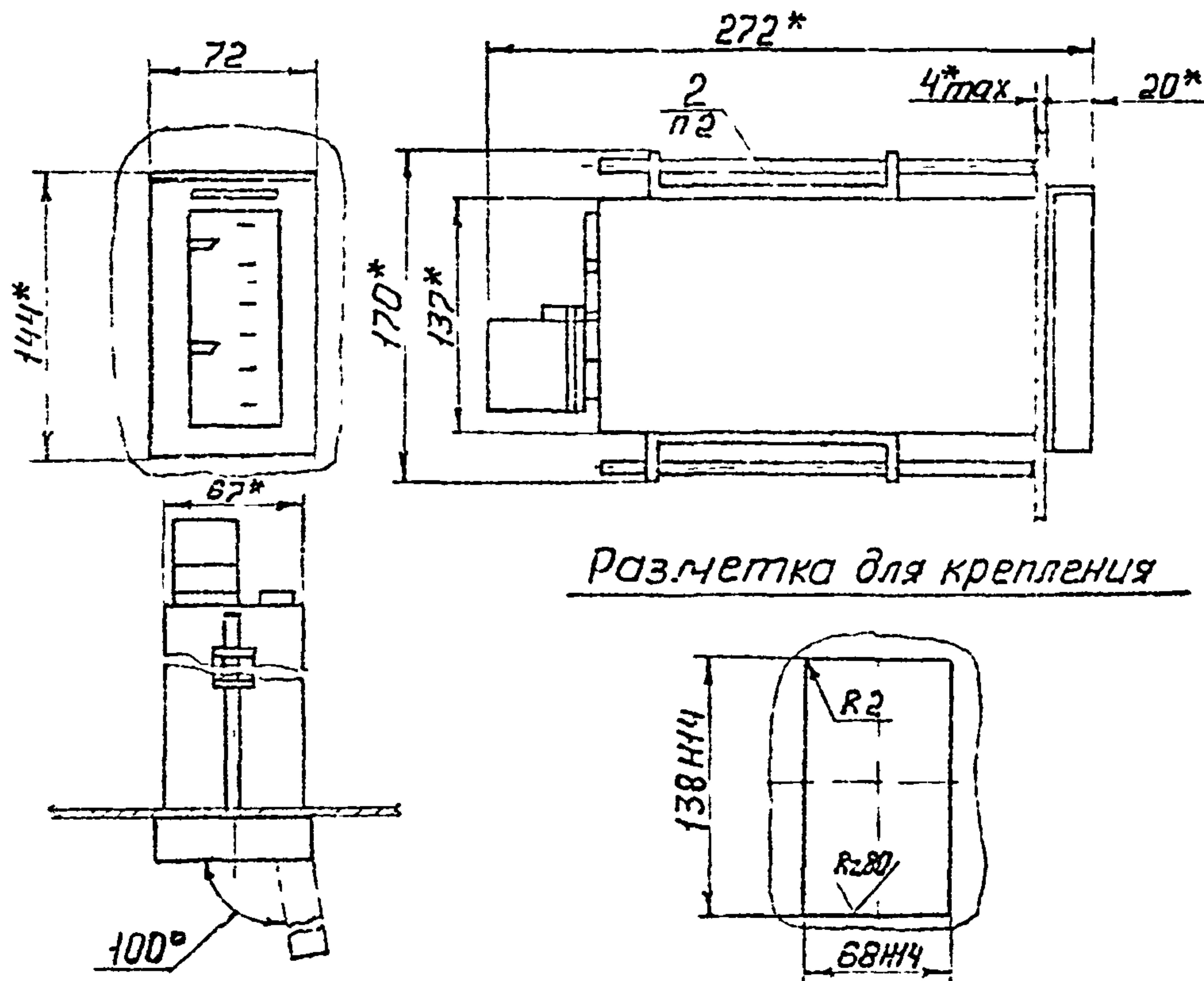
Формат А4

4

Лист

Таблица 4

Условное наиме- нование	Климатиче- ское исполнение и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде тип ат- мосферы по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиро- вания изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положе- ние при уста- новке на панели
ПКП, ПКП.2, ПКП.2-3	УХЛ4,04	тип II темпера- тура от -10 до +60°C относи- тельная влаж- ность до 98% при 35°C.	Исполне- ние В4	—	хранение по группе "Л" транс- портиро- вание по группе "УЗ"	Гори- зонталь- ное на верти- кальной панели



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 6 мм. Подключение труб по ГОСТ 25165-82 (табл 3).
 - б) электрических - шбкшм проводом 0,35-0,5 мм.
4. Прибор ПКП.1З заземлить проводом сечением 2-3 мм

Взамен ТМ4-938-85				ТМ4-938-92		
Группа 9						
Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1П, ПКП.1З				Лит.	Масса	Масштаб
Установка на панели				Лист 1	Листов 5	
Рез № СТМ4-55-92				4		
Дата введения 10.93						
Изм. №	Полн. и дата	Взам. №	Дата			
1	11.04.92	11.04.92	11.04.92			
Разраб.	Порсов	Порсов	11.04.92			
Пров.	Порсов	Порсов	11.04.92			
Исп. №	Чудинов	Чудинов	01.04.93			
П. контр.	Крюкова	Крюкова	27.03.92			
Утв.	Гуров	Гуров	11.04.92			

Копировал

Формат А4

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.1З	См. п.2

Размеры монтажной зоны на панели

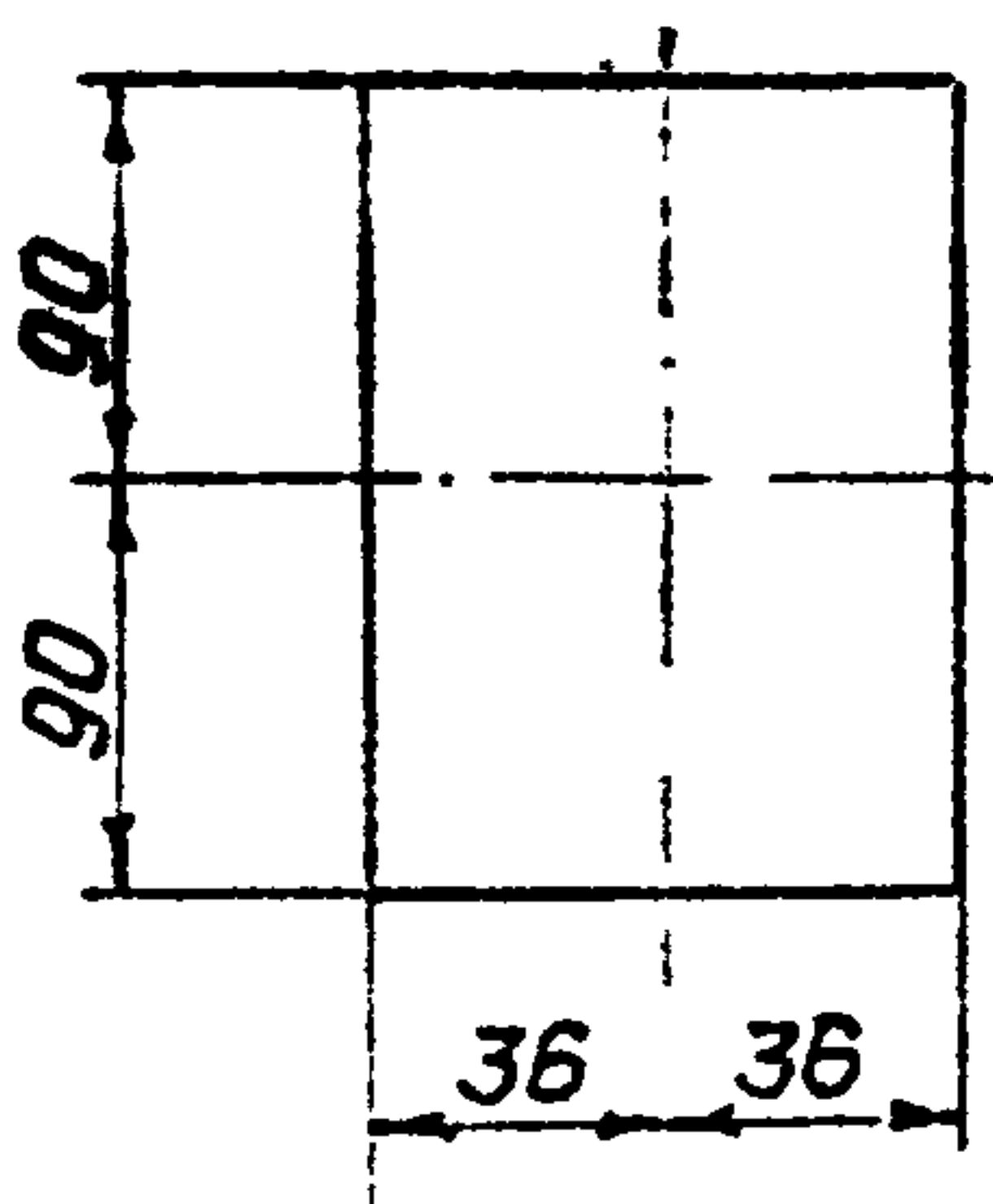
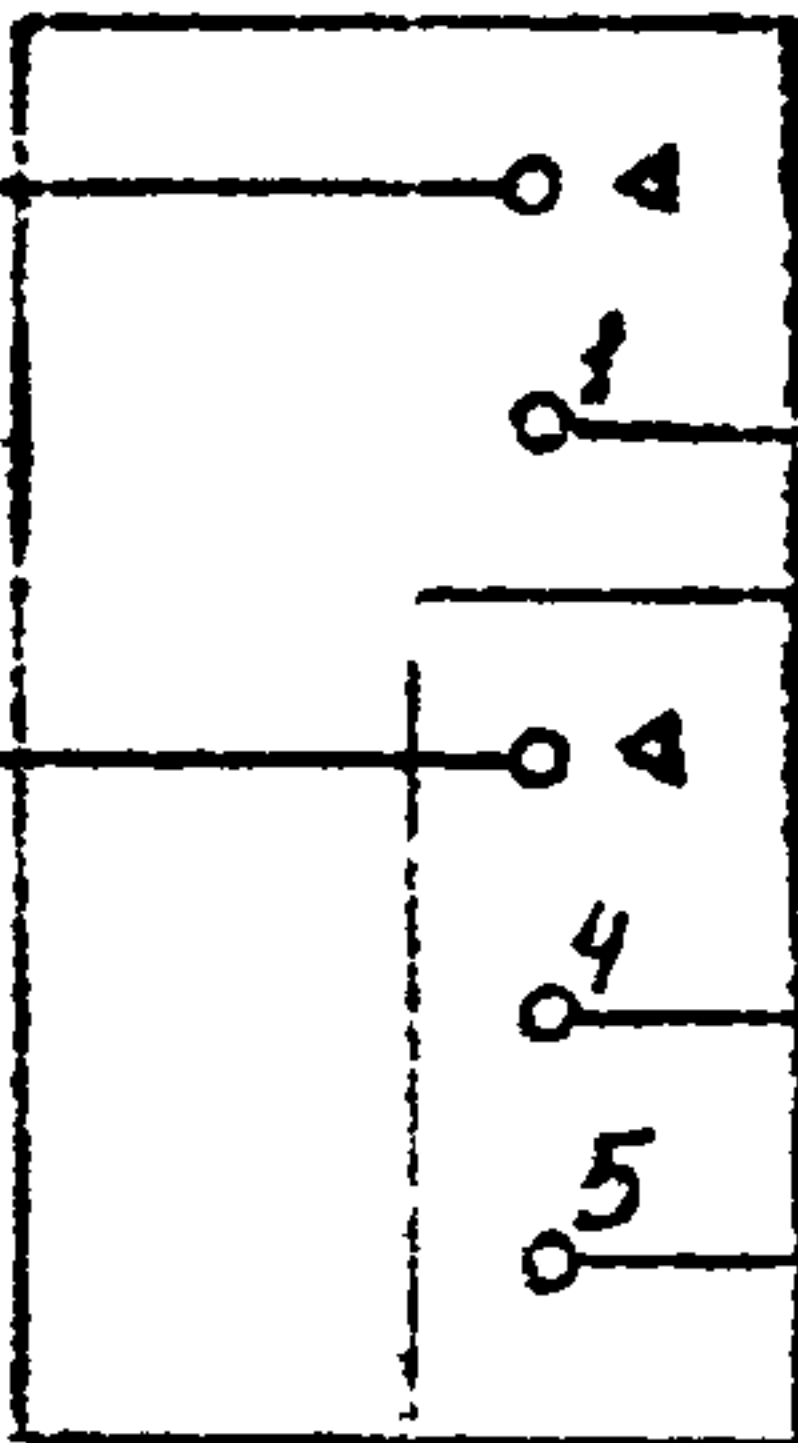


Схема подключения

1. ПКП.1П

Давление питания

Давление питания



Входной сигнал

Выходной сигнал верхней точки диапазона 0 или 1
Выходной сигнал нижней точки диапазона 0 или 1

Изм. № докум. Подп. и дата

7-863
11.06.92

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

TM4-938-92

Лист
2

2. ПКП.13

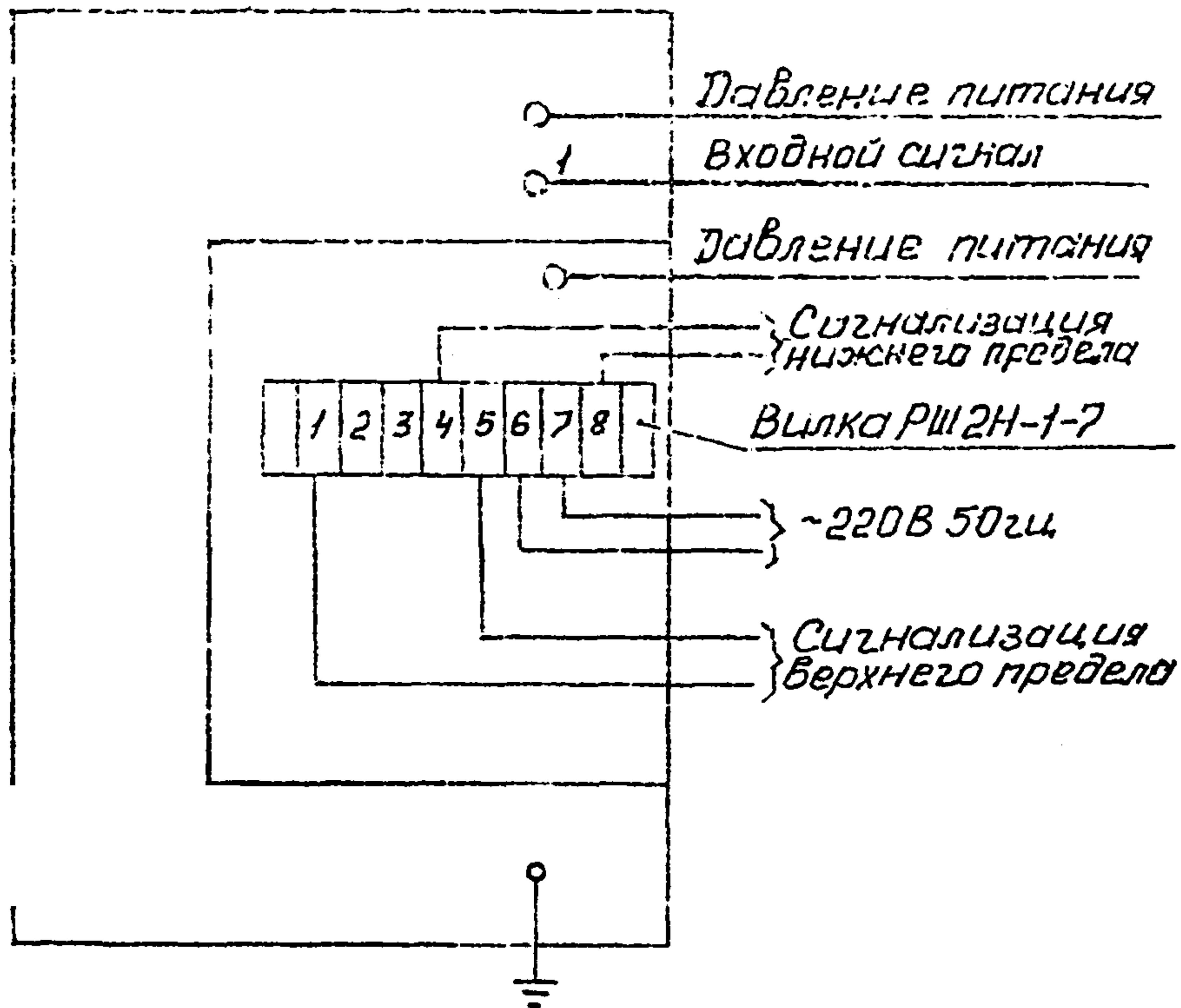


Таблица 2

Давление воздуха пита- ния, кПа (кгс/см ²)	Давление входного сигна- ла, кПа (кгс/см ²)	Расход воздуха пита- ния, л/мин	Допус- ти- мая погреш- ность, %	Мас- са, кг
140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	20 - 100 (0,2 - 1,0)	4	± 0,5	4,2

Изм. № 01. 29.02.92. Подпись: [подпись]

ТМ4-938-92

Лист
3

Формат А4

Таблица 3

Типоразмер соедине- ния по ГОСТ 25165-82	Испол- нение соедине- ния	Размеры труб, мм		Примечание
		Наруж- ный диа- метр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металличе- ские трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмас- совые трубы
00-04		8	1,6	
4-02	—	6	—	Под эластич- ные трубы (резиновые, ПВХ)
4-03	—	8	—	

инв. № подл. Подп. и дата
 392-7 11.06.92 85
 инв. № подл. Подп. и дата
 инв. № подл. Подп. и дата
 инв. № подл. Подп. и дата

инв. № подл. Подп. и дата
 инв. № подл. Подп. и дата
 инв. № подл. Подп. и дата

TM4-938-92

Лист
 4

Уч. № 11-1000 Подп. и дата 30.01.11
394-7 11.01.11

15

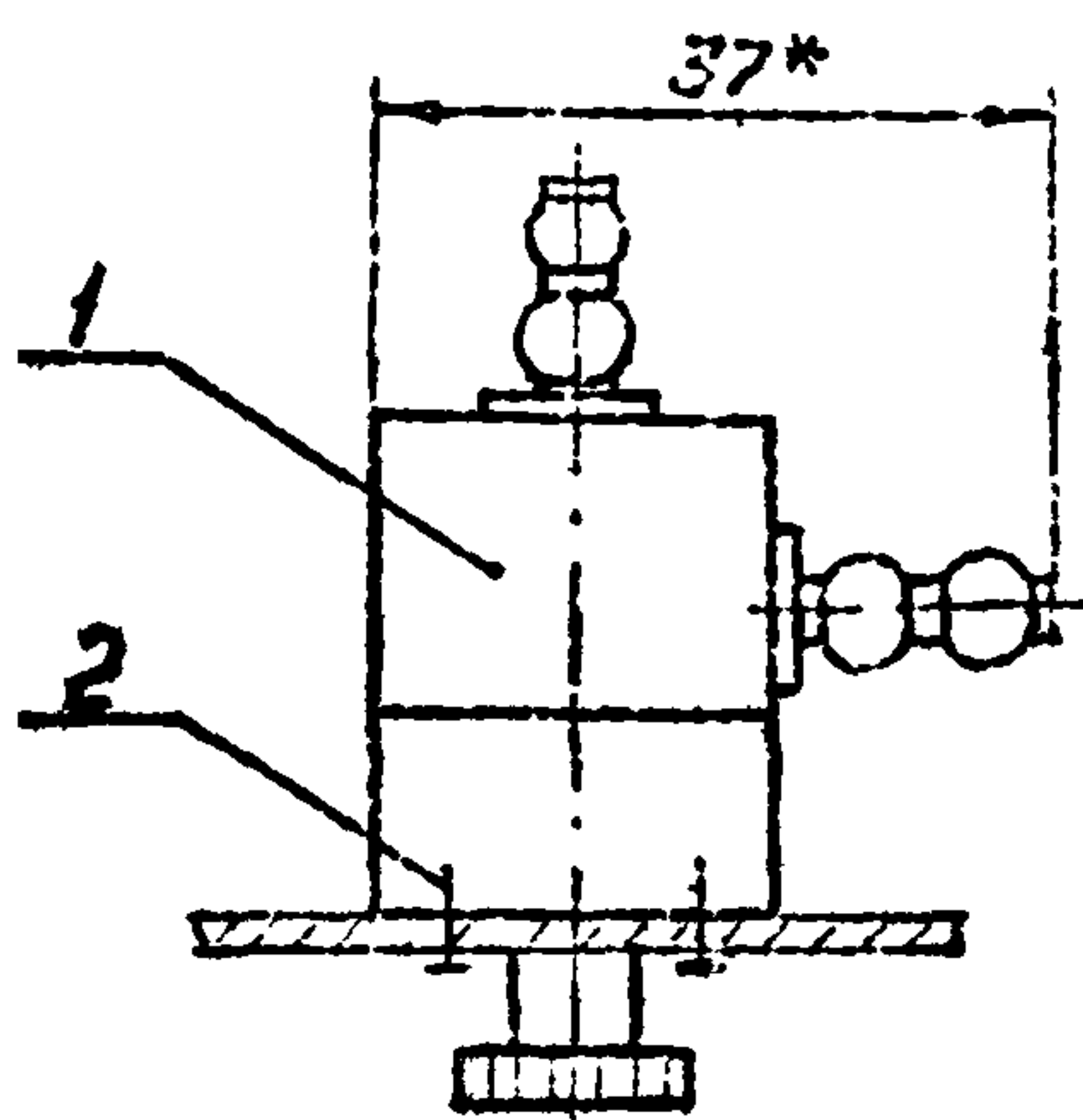
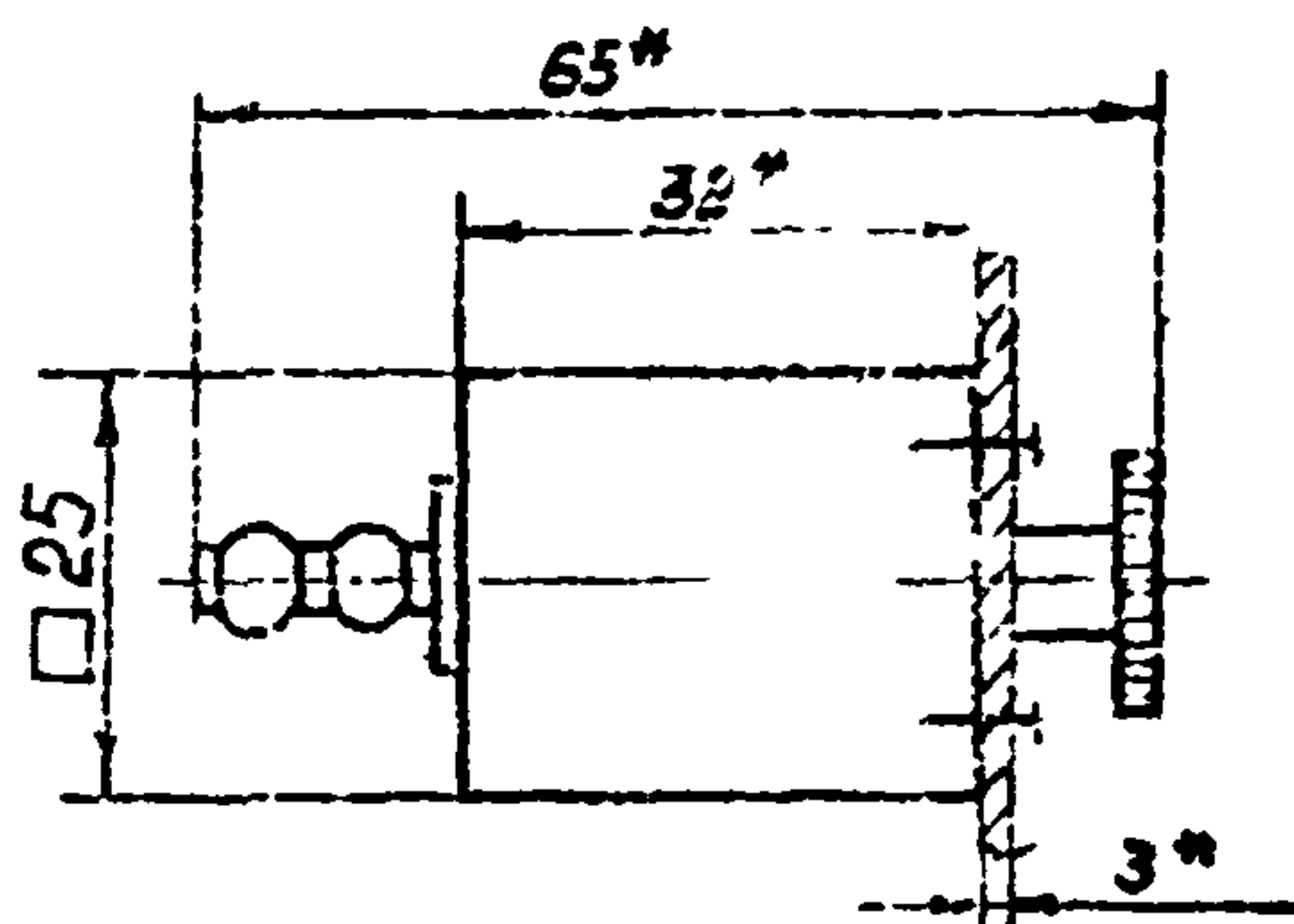
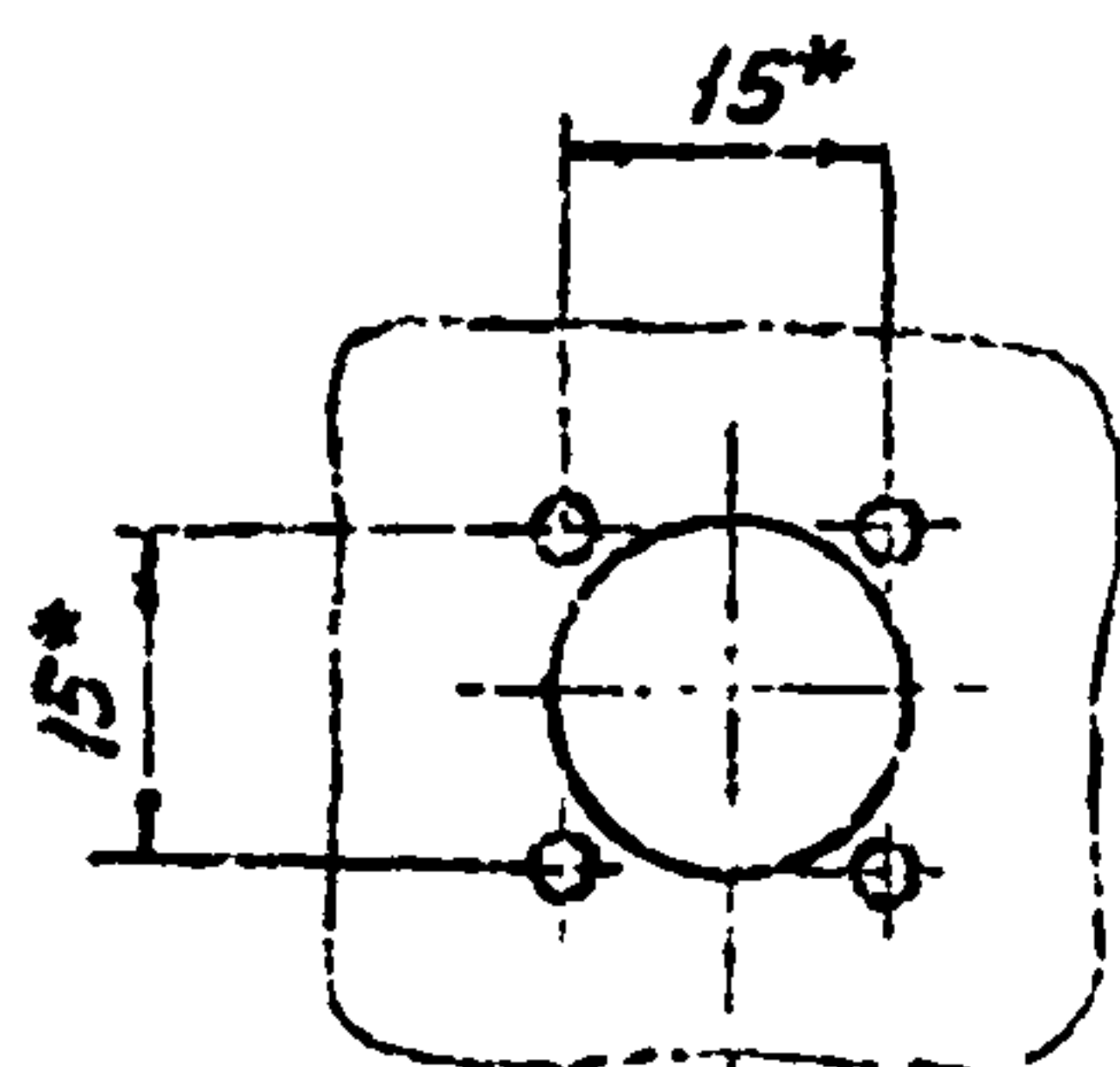
Таблица 4

Изм. № 1
Подп. и дата

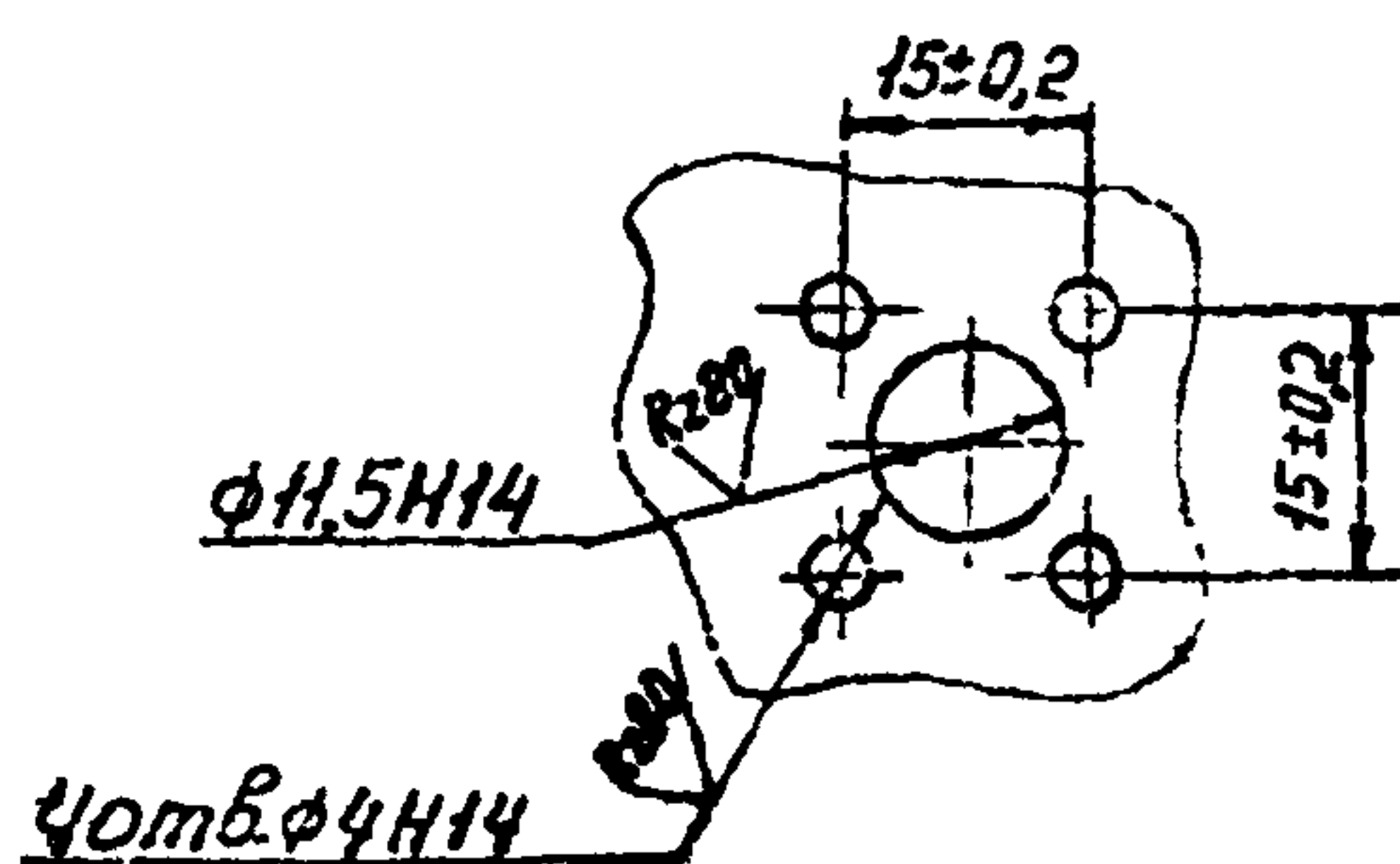
ТМ4-938-92

5

Условные наименования	Климатические исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде типа атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования взрывоопасных по ГОСТ 15150-69	Рабочие положения при установке на панели
ПКП.1П, ПКП.1Э	УХЛ4, 04	Тип II Температура от -10 до +60°C относительная влажность до 98% при 35°C	Исполнение В4	—	хранение по группе Т, транспортирование по группе "ЖЗ"	горизонтальное на вертикальной панели



Разметка для крепления



Условное обозначение установки Вентиль
ПОВ.1 на панели:
Вентиль ПОВ.1 ТМ4-939-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.
2. Подключение вентиль к пневмосети
выполнить поливинилхлоридной трубкой $\phi 6 \times 1$ мм.
Подсоединение трубки по ГОСТ 25165-82, тип
соединения 4-01.

Изм. 15.05.87

Ф2 31(А4)

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Полн. и дата
1	15.05.87			
Взам. инв. ТМ4-939-85				
Группа 9				
ТМ4-939-92				
Вентиль				
ПОВ.1				
Установка на панели				
Рез. № СТМ4-55-92				
Дата введения 1.01.93				
Изм. №	Лист	М. докум.	Полн.	Дата
Разраб.	Порсов	Рез. № 21.4.92		
Пров.	Порсов	Рез. № 21.4.92		
Гл. спец.	Чудинов	Рез. № 21.4.92		
Н. контр.	Крюкова	Рез. № 21.4.92		
Утв.	Гуров	Рез. № 21.4.92		
Лист 1			Листов 3	
4			4	

Контроль

Формат А4

32

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2
	Вентиль ТУ25-02.38051В-80	Винт ГОСТ 17473-80
	Количества	
	1	4
Условное наименование		
1	ПОВ.1	ВМЗ-60×10.48.016

Размеры монтажной зоны на панели

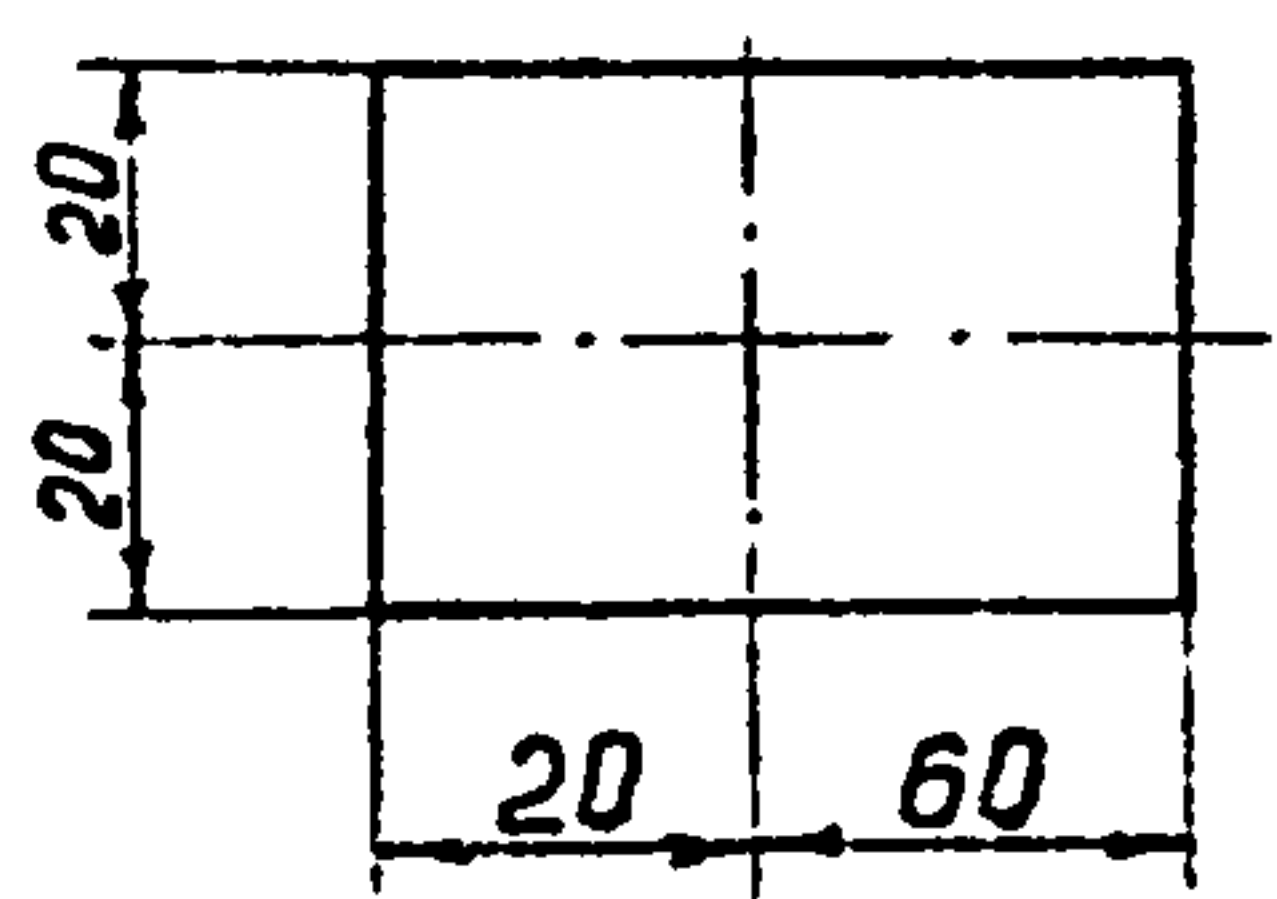


Схема подключения

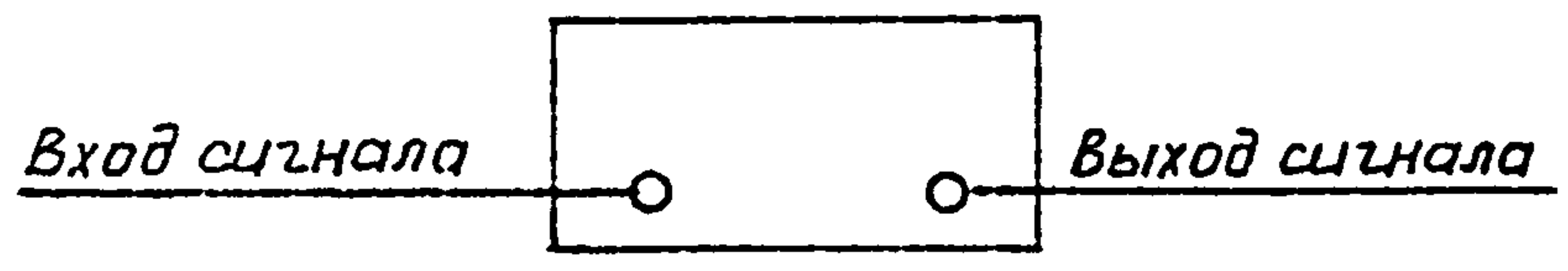


Таблица 2

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

Изм. № подл. Подп. и дата
 2002-8 11.06.92

Изм. лист № докум. Подп. Дата

ТМ4-939-92

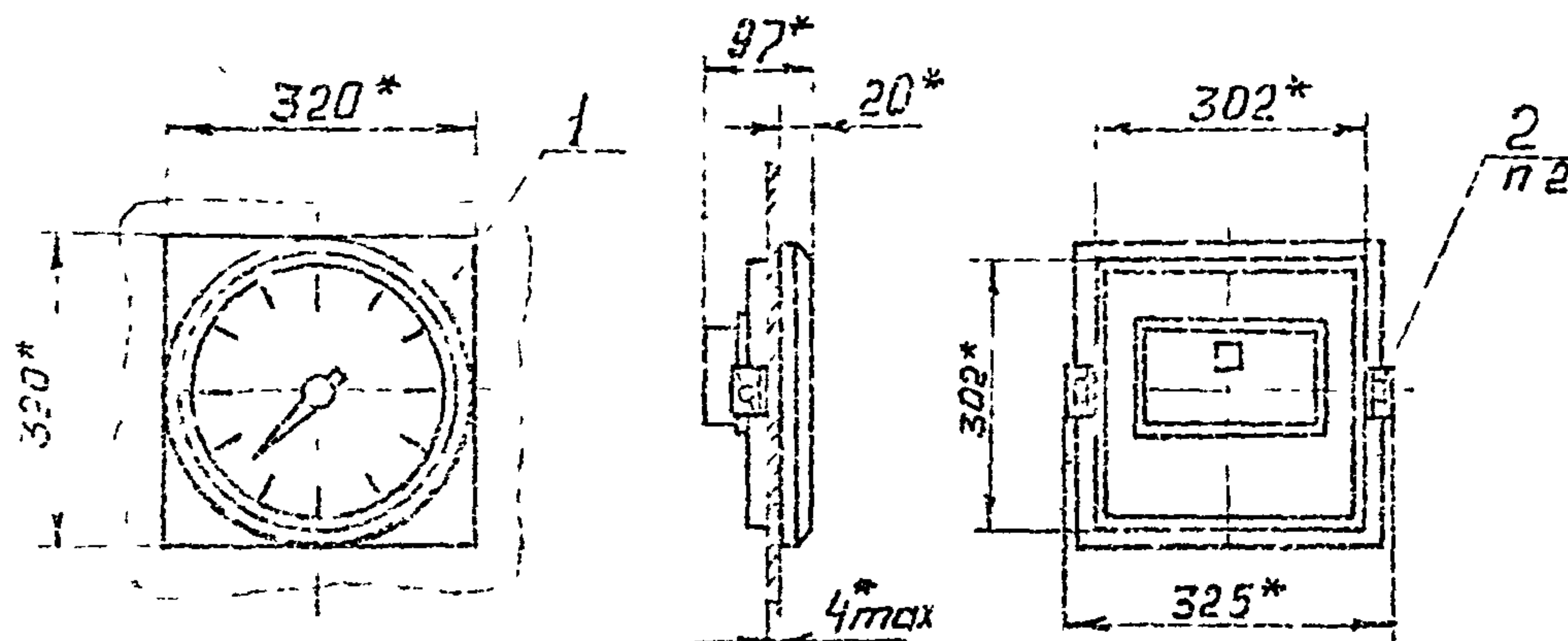
Лист
 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата
391-8	11.06.81			

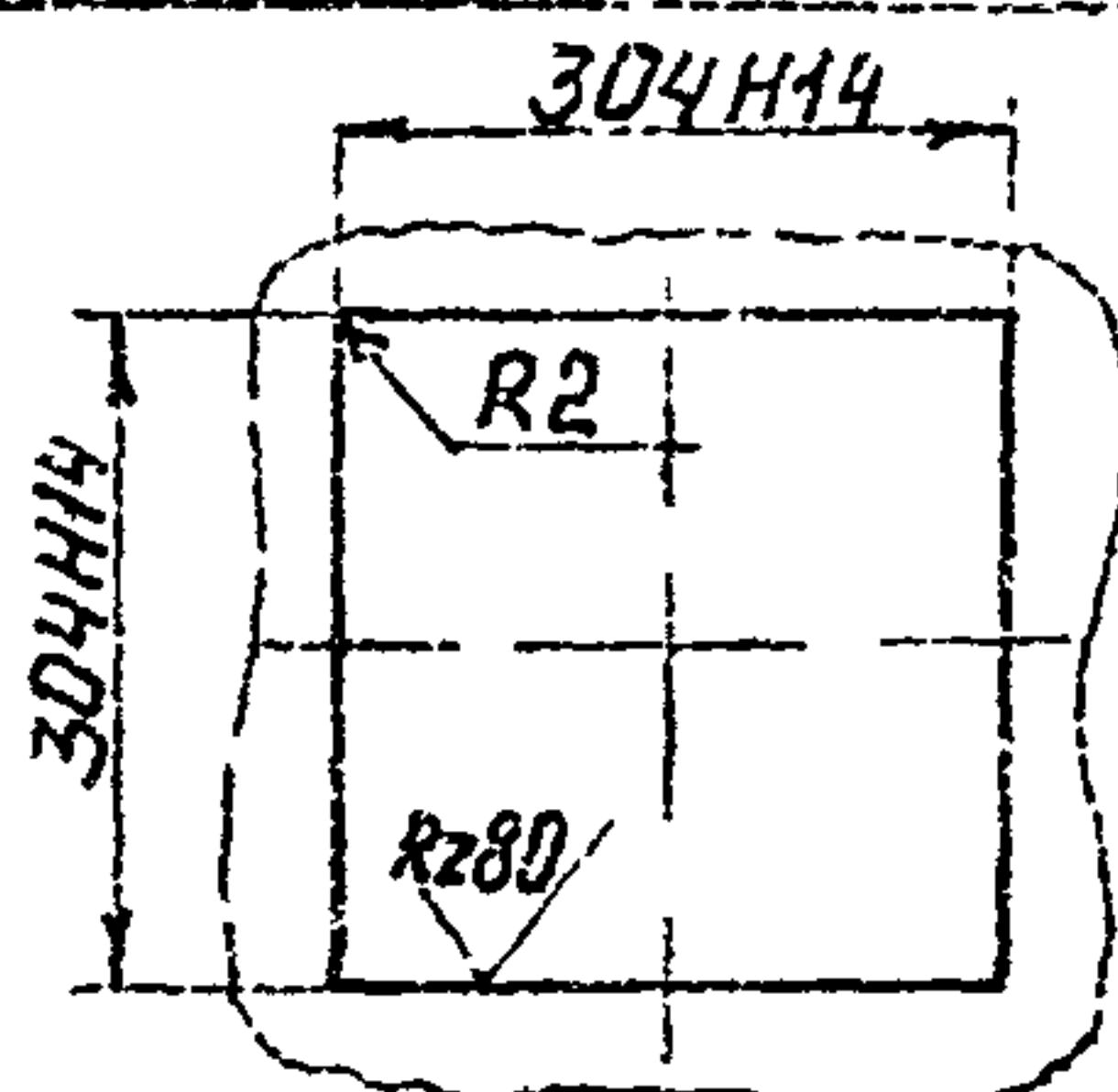
Таблица 3

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°C. Относительная влажность до 80% при 35°C	Исполнение 1	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	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 $\phi 6 \times 1$ мм. Подсоединение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл. 3).

Взамен				ТМ4-940-92		
Группа 9						
Прибор контроля пнев-				Лит.	Масса	Масштаб
матический показы-						
ывающий ПКП1-2						
Установка на панели				Лист 1	Листов 4	
Исп. спец.	Чудинов	В.М.	05.92	4		
И. контр.	Крюкова	З.К.	27.05.92			
Утв.	Гуров	Л.В.				
Рез. № СТМ4-55-92						
Дата введения 1.01.93						

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Услов- ное наиме- нование уста- новки	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

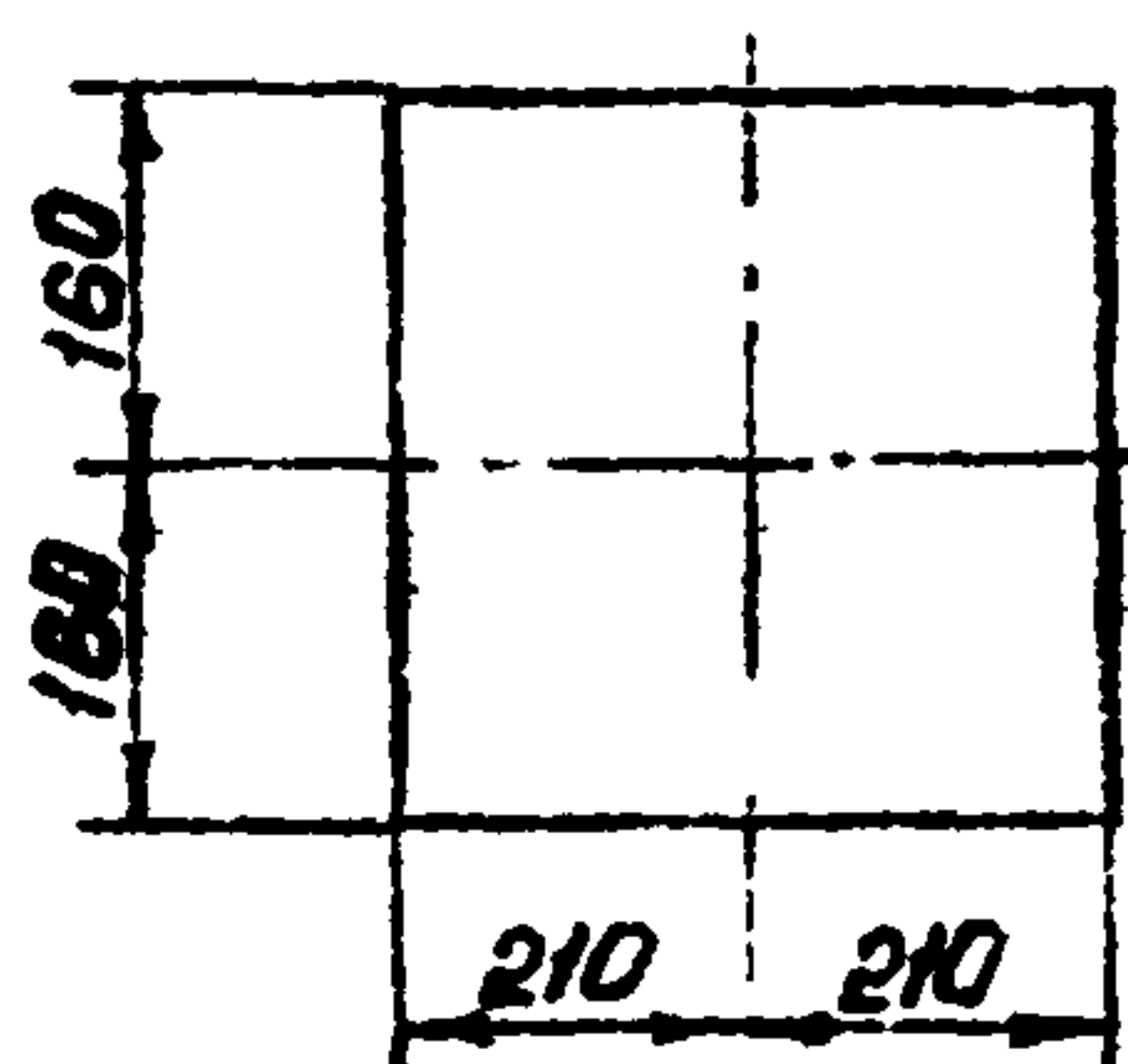
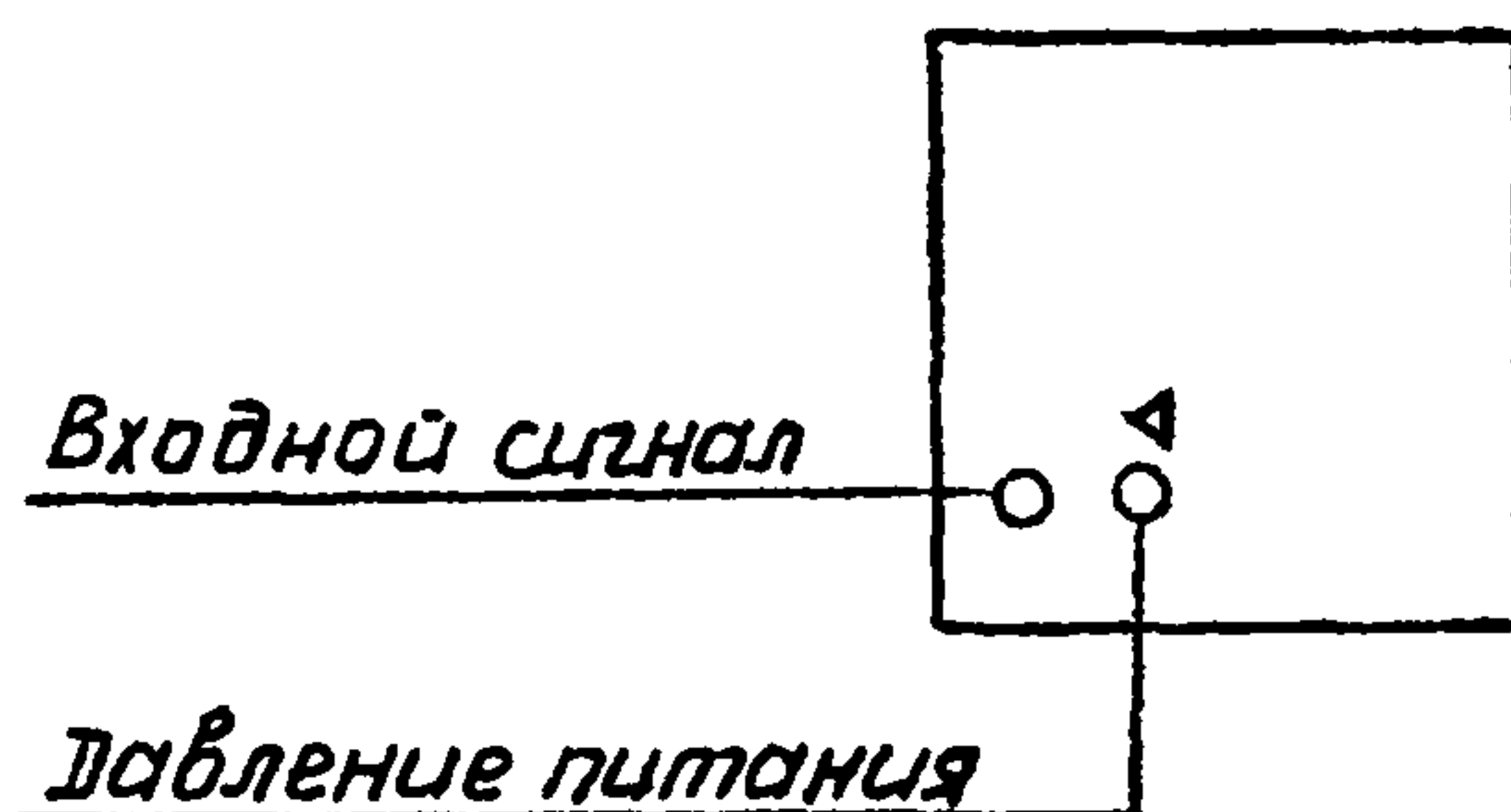


Схема подключения



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп.	Дата
392-9	11.06.92	88			

Инв. лист № докум.	Подп.	Дата

TM4-940-92

Лист
2

Формат А4

Таблица 2

Давление воздуха питания, кПа (кгс/см ²)	Давление входного сигнала, кПа (кгс/см ²)	Расход воздуха питания л/мин	Допущи- мая погр- ешность, %	Мас- са, кг
140 ± 14 (1,4 ± 0,14)	20 - 100 0,2 - 1,0	Не более 2	± 0,5	4,2

Таблица 3

Тип раз- мер сое- диненця по ГОСТ 25165-82	Испол- нение соеди- ненця	Размер: труб, мм		Примечание
		Наруж- ный диаметр	Толщи- на стенки	
00-01	1	8	1,0	Под метал- лические трубы
00-02	2	6		
00-03	3			Под пласт- массовые трубы
00-04		8	1,6	
4-02	—	6	—	Под эластич- ные трубы (резиновые и ПВХ)
4-03	—	8	—	

392-9
 14.06.92
 Подп. и дата
 14.06.92

ТМ4-940-92

Лист

3

Изм. лист № докум.

Подп. Дата

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подп. и дата
292-9	14.06.92			

Таблица 4

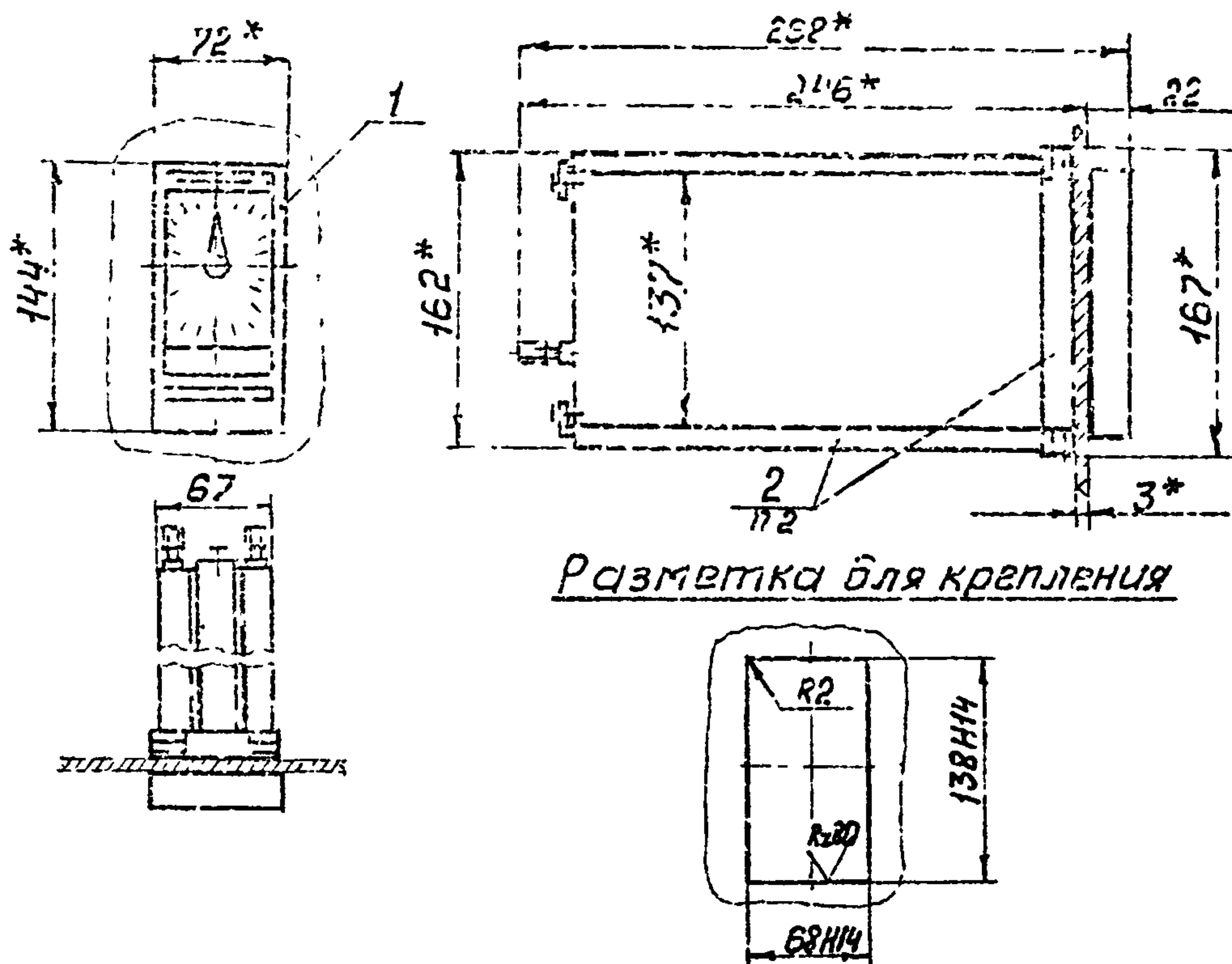
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям от проникновения 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°C	Группа исполнения В4 Виброустойчивое исполнение	—	Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "Ж4"	Горизонтальное на вертикальной панели

Лист 1 из 1

ТМ4-940-92

4

Формат А4



Условное обозначение установки счетчика расхода пневматического ФШ0061 на панели:
Счетчик ФШ0061 ТМ4-941-92. Установка 1

- 1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить пластмассовыми или металлическими трубками $\phi 6 \times 1$ или 8×1 мм.
Подсоединение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл 3)

Исполн. 15.05.87

Подп. з. д. д. в. а.

Исполн. д. д. в. а.

Подп. з. д. д. в. а.

Ф2 31(А4)

Исполн. д. д. в. а.

Подп. з. д. д. в. а.

Исполн. д. д. в. а.

Подп. з. д. д. в. а.

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пурсое	З. д. в. а.	21.4.82
Пров.	Пурсое	З. д. в. а.	21.4.82
Исполн.	Чудинов	И. М. д. в. а.	05.9.82
Н. контр.	Крюкова	З. д. в. а.	27.05.82
Итв.	Гуров	З. д. в. а.	

Взамен	ТМ4-541-92		
Группа 9			
Счетчик расхода пневматический ФШ 003!	Лет.	Масса	Исполн.
Установка на панели	Лист	Листов 4	
Рез. № СГМ4-55-02	4		
Дата введения 1.01.90			

Копировал

Сортат АА

Таблица 1

Услов- ная наиме- нова- ние устан- овки	Поз.1	Поз.2
	Счетчик расхода пневматический	Детали крепления
	ТУ25-02 25537001-82	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ФШ 0061	См. п.2

Размеры монтажной зоны
на панели

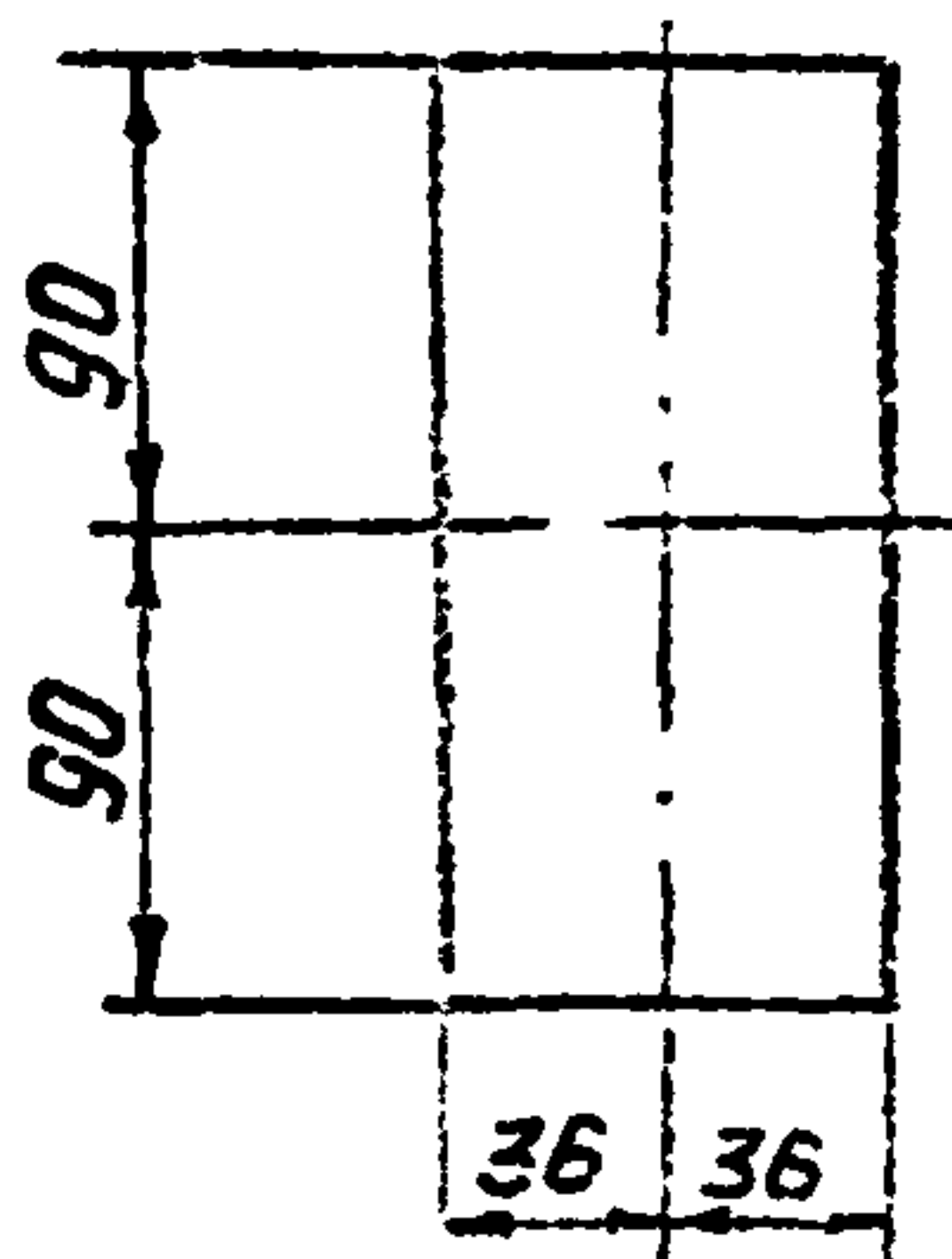
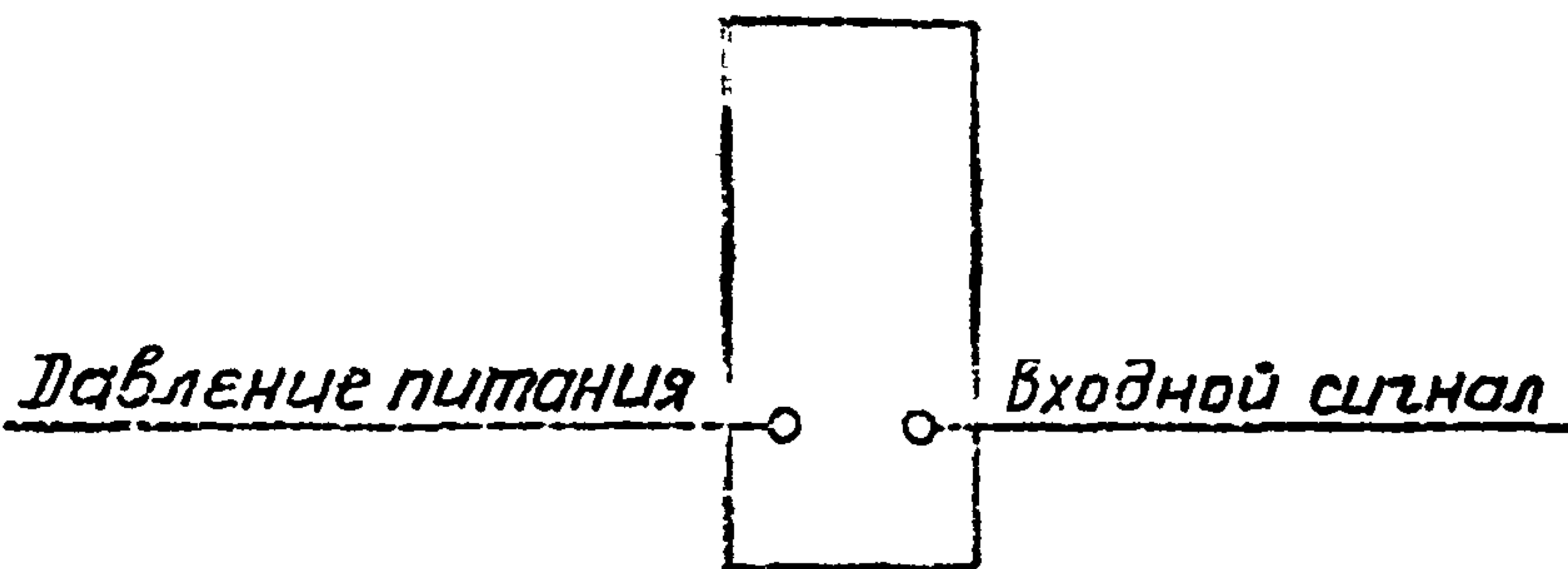


Схема подключения



Ш. № 391-10
Подп. и дата
30.06.92
Взам. инв. № 2116
Подп. и дата

Лист 2 из 2
Подп. Дата

ТМ4-941-92

Лист
2

Таблица 2

Давление воздуха питания, кПа (кгс/см ²)	Давление входного сигнала, кПа (кгс/см ²)	Допус- тимая погреш- ность %	Расход воздуха пита- ния, л/мин	Мас- са, кг
140±14 (1,4 ± 0,14)	20 - 100 (0,2 - 1,0)	0,5	13	2

Таблица 3

Тип раз- мер соеди- нения по ГОСТ 25165-82	Испол- нение соедине- ния	Размеры труб, мм		Примечание
		Наруж- ный диа- метр	Толщи- на стень- ки	
00-01	1	8	1,0	Под металличе- ские трубы (для тропичес- кого климата)
00-02	2	6		
00-03	3			Под пластмас- совые трубы
00-04		8	1,6	

Подп. и дата

Взам. инв. № инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. дата

ТМ4-941-92

Лист

3

Уч. № 11	Подп. и дата	Взам. инв. № 11	Уч. № 11	Подп. и дата
11.11.78				

Таблица 4

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от 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
ФШ 0061	УХЛ4, Т5	Температура от 5 до 50°C. Относительная влажность до 80% при 35°C	исполнение I	—	хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖЗ"	горизонтальное на вертикальной панели

25-115-411

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1	Поз. 2
	Панель дистанционного управления	детали крепления
	ТУ 25-04.2720-75	
	Количество	1 комплект
	Условное наименование	
1	ПДУ-А	см. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

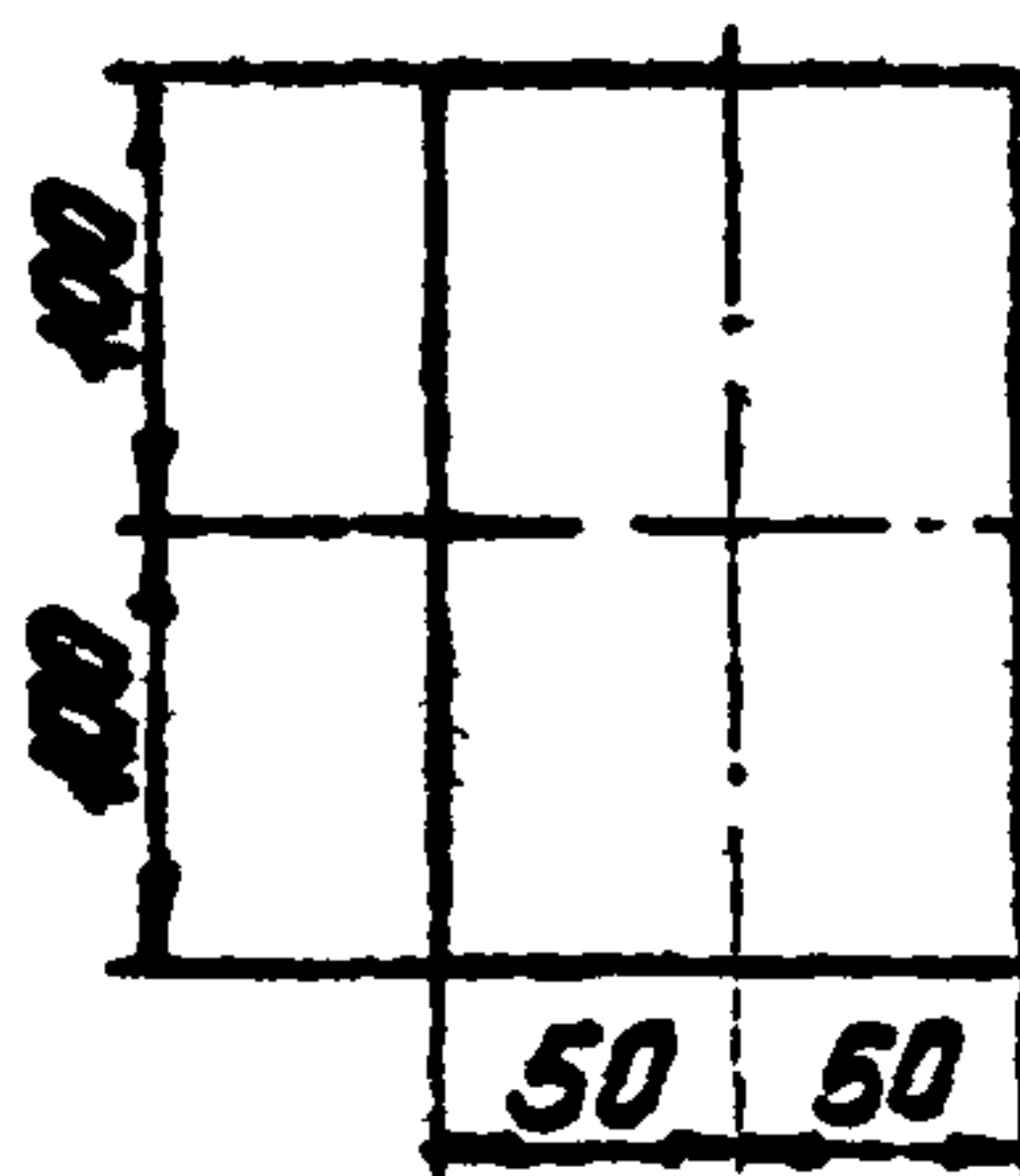


Схема подключения

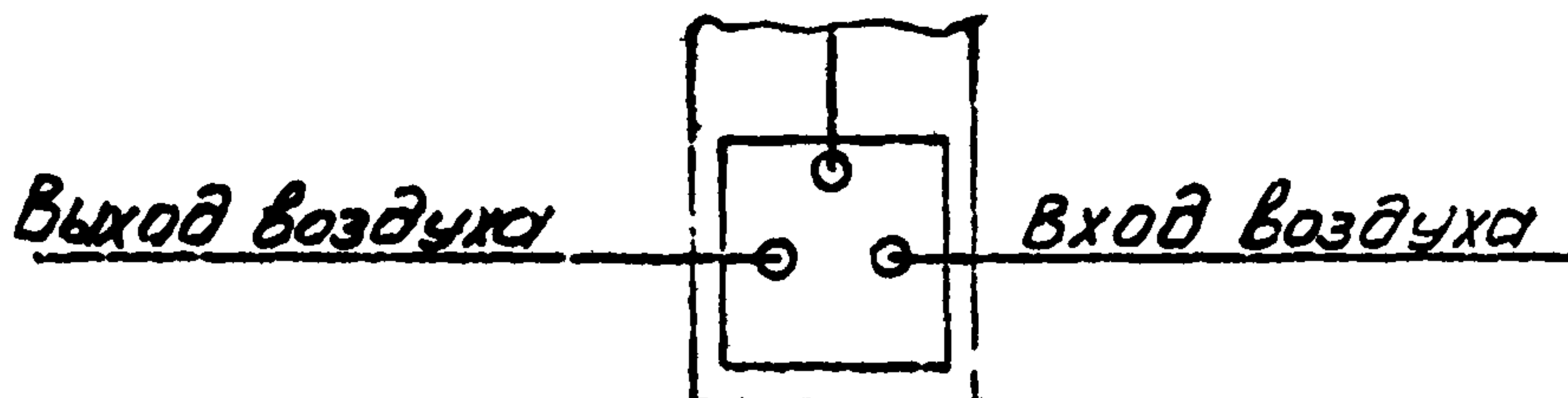


Таблица 2

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

TM4-889-92

Лист 2

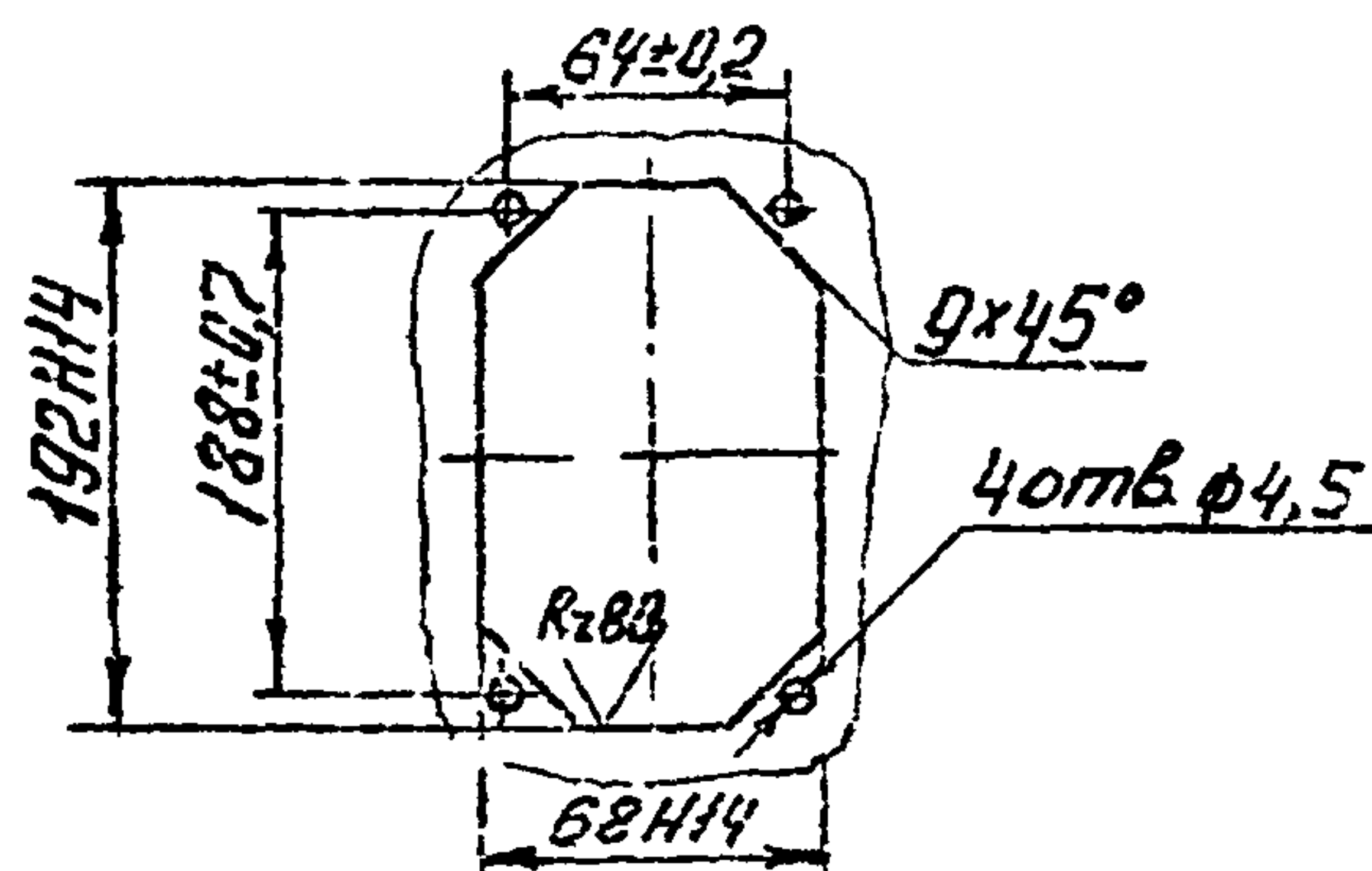
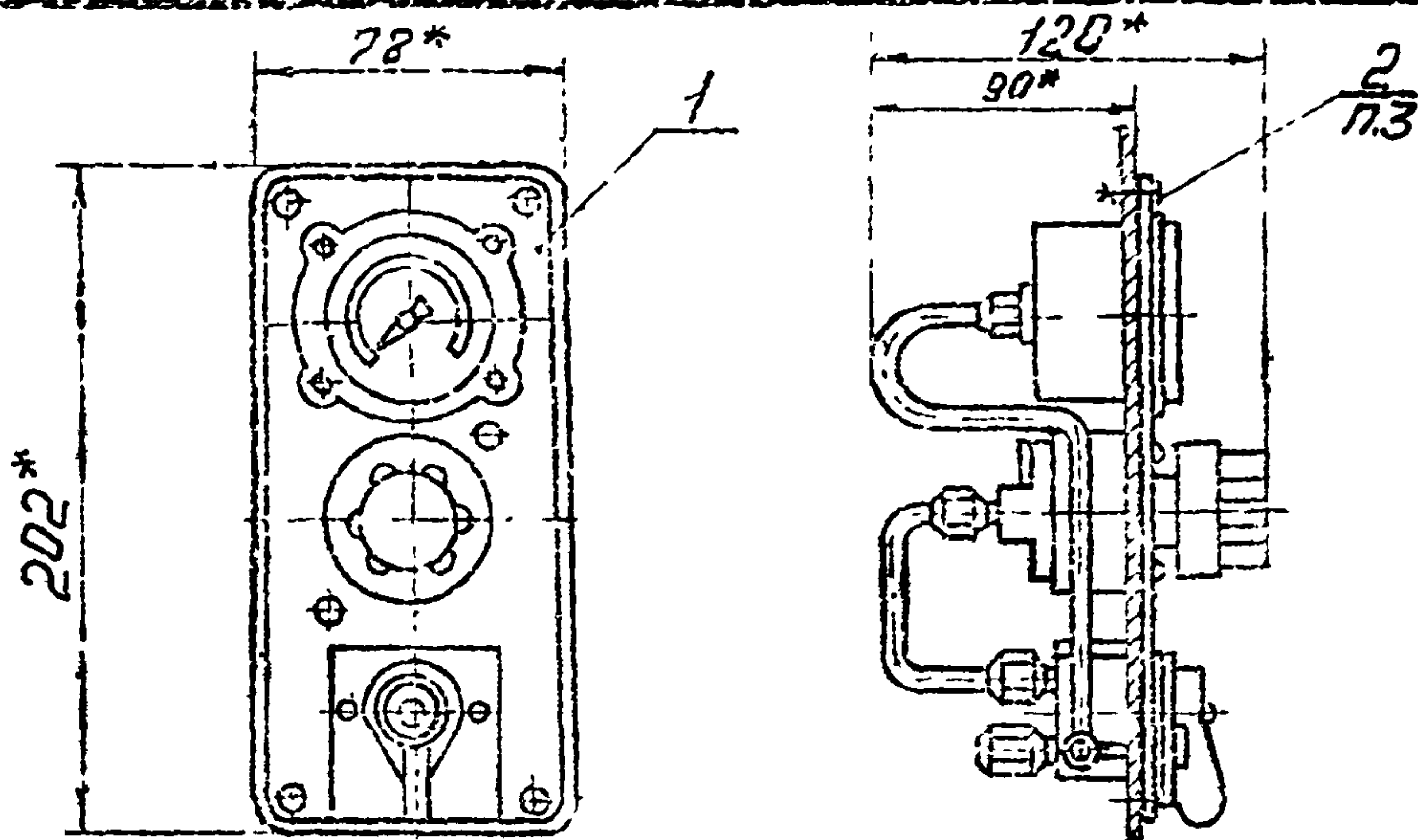
Формат А4

Экз. № 11	Экз. № 11	Экз. № 11	Экз. № 11	Экз. № 11
Экз. № 11	Экз. № 11	Экз. № 11	Экз. № 11	Экз. № 11

Таблица 3

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде типа ат- мосферы по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснове- ния и токо- ведущих частей и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиро- вания изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положение при установке на панели
ПДУ-А	УХЛ4	Тип II Темпера- тура от 5 до 50°C. Относительная влажность до 80%	Исполне- ние 1	—	Хранение по группе II, транс- портиро- вание по группе "ЖЗ"	Вертика- льное

Тех. экз. № 11



1*размеры для справок

3. Детали поз. 2 поставляются с панелью БИДУ-А.

						Взаимент 4-890-84	ТМ4-890-92		
						Группа 9			
						Безопасная панель операционного управления БПДУ-А	Лит.	Масса	Масштаб
						Установка на панели	Лист 1	Листов 4	
						Рег. № СТМЧ-55-92			
						Дата введения 1.01.93			

~~SECRET~~ A4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2
	байпасная панель дистанционного управления	детали крепления
	ТУ25-04.2713-78	
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	БПДУ-А	см. п.3

Размеры монтажной зоны на панели

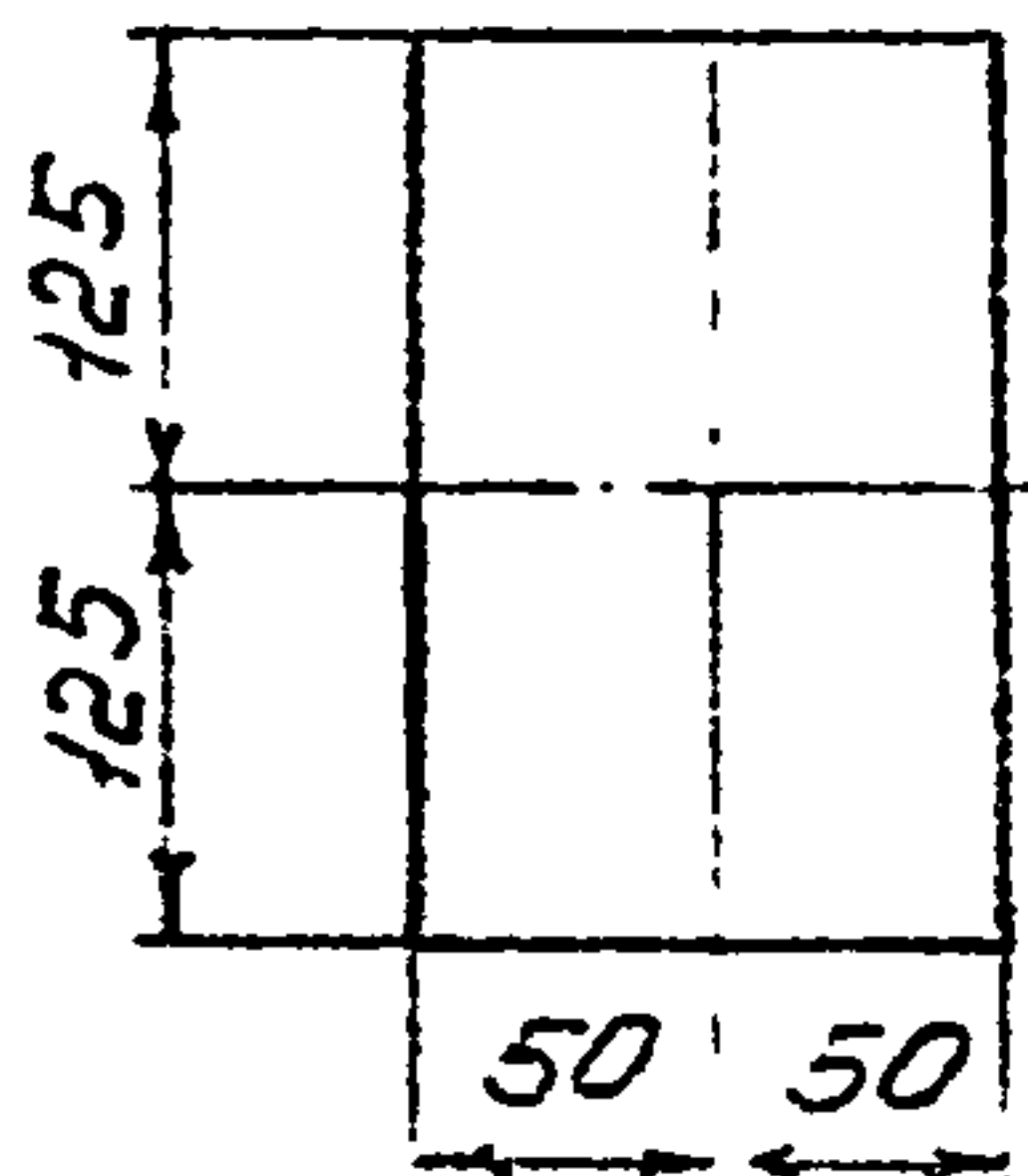
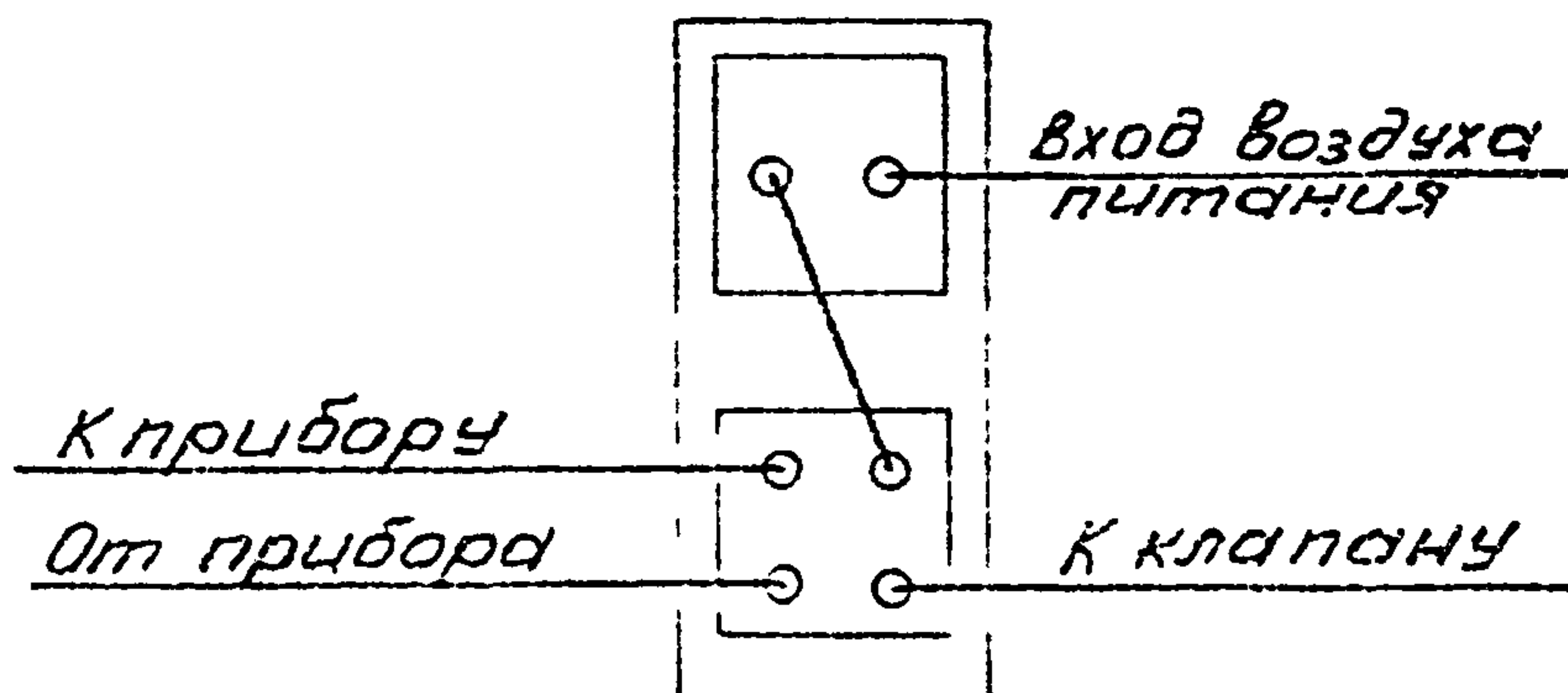


Схема подключения



№ 92-92
Подп. и дата
11.06.92

2/3	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TM4-890-92

Формат А4

Лист
2

47

Таблица 2

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

2146. № 10001 Подп и дата 392 - 12 11.06.92 54

Изм. лист № докум Подп. Дата

TM4-890-92

лист
3

формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №
13 - 14	14.10.72		

Таблица 3

Условное наиме- нование	Климатиче- ское исполнение и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде тип ат- мосферы по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиро- вания изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положе- ние при устано- вке на панели
БПУ-А	УХЛ4	Тип II Темпера- тура от 5 до 50°C. Относчи- тельная влажность до 80%	Исполне- ние 1	—	Хранение по группе II, транс- портиро- вание по группе "ЖЗ"	Верти- кальное

Инв. № докум. Подп. Дата

ИМ-830-Б2

4

Подпись АУ

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4
	Задатчик	Винт	Шайба	Штуцер
	управления	ГОСТ 17473-80	ГОСТ 11371-78	
	ТУ 25-02.380520-79			
Количество				
	1	3	3	2
Условное наименование				
1	П23Д.4	ВМ4-6q×10.48 016	4 02.016	см п.2

Размеры монтажной зоны
на панели

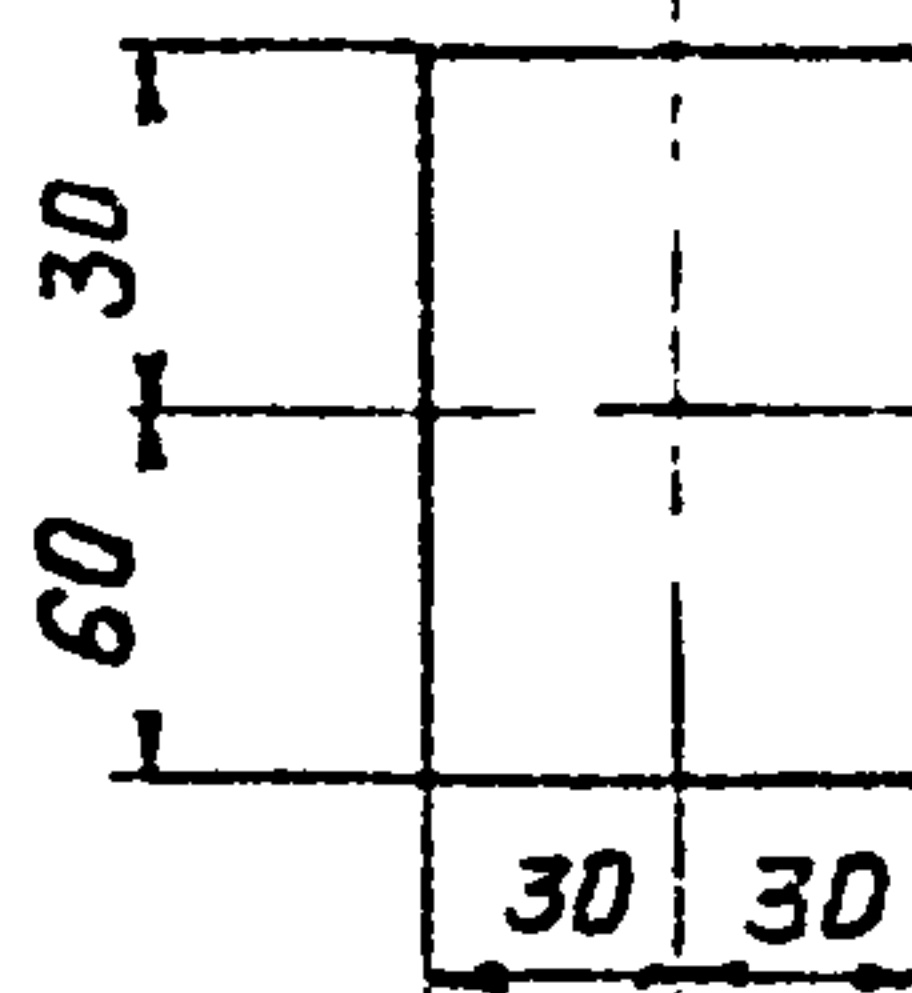


Схема подключения

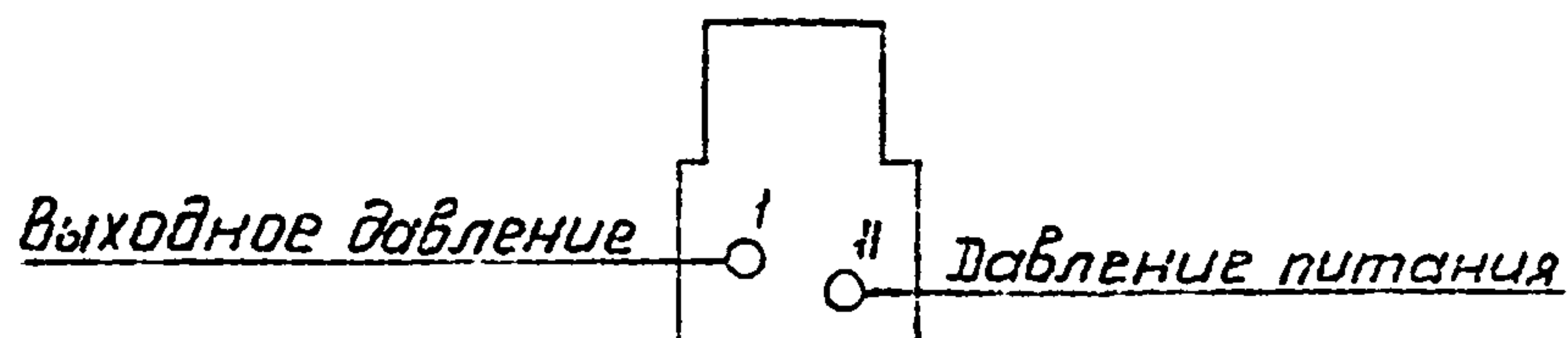


Таблица 2

Давление воздуха питания, мПа (кгс/см²)	Пределы настройки выходного давления воздуха, мПа (кгс/см²)	Расход воздуха пи- тания в ус- тановив- шемся 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. подл. дата
2011-11-11 11.08.92

Лист № докум. подл. дата

TM4-993-92

Лист
2

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
39.1-13	11.11.92			

Инв. № докум. Подп. Дата

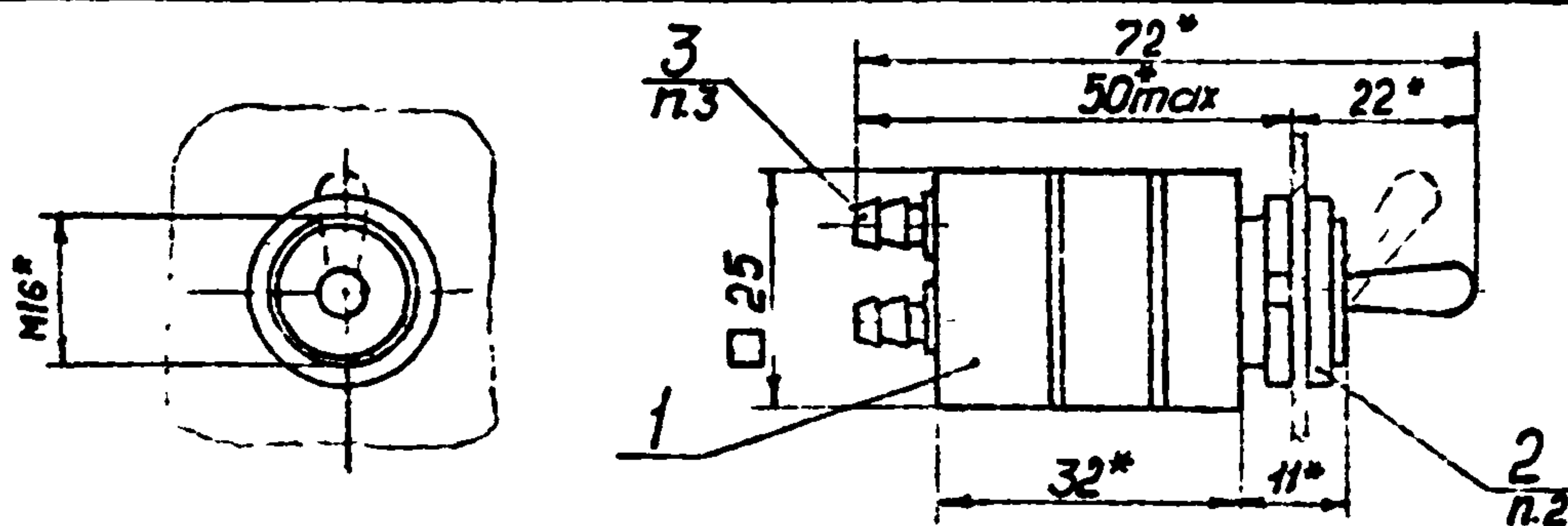
ТМ4-993-92

Формат А4

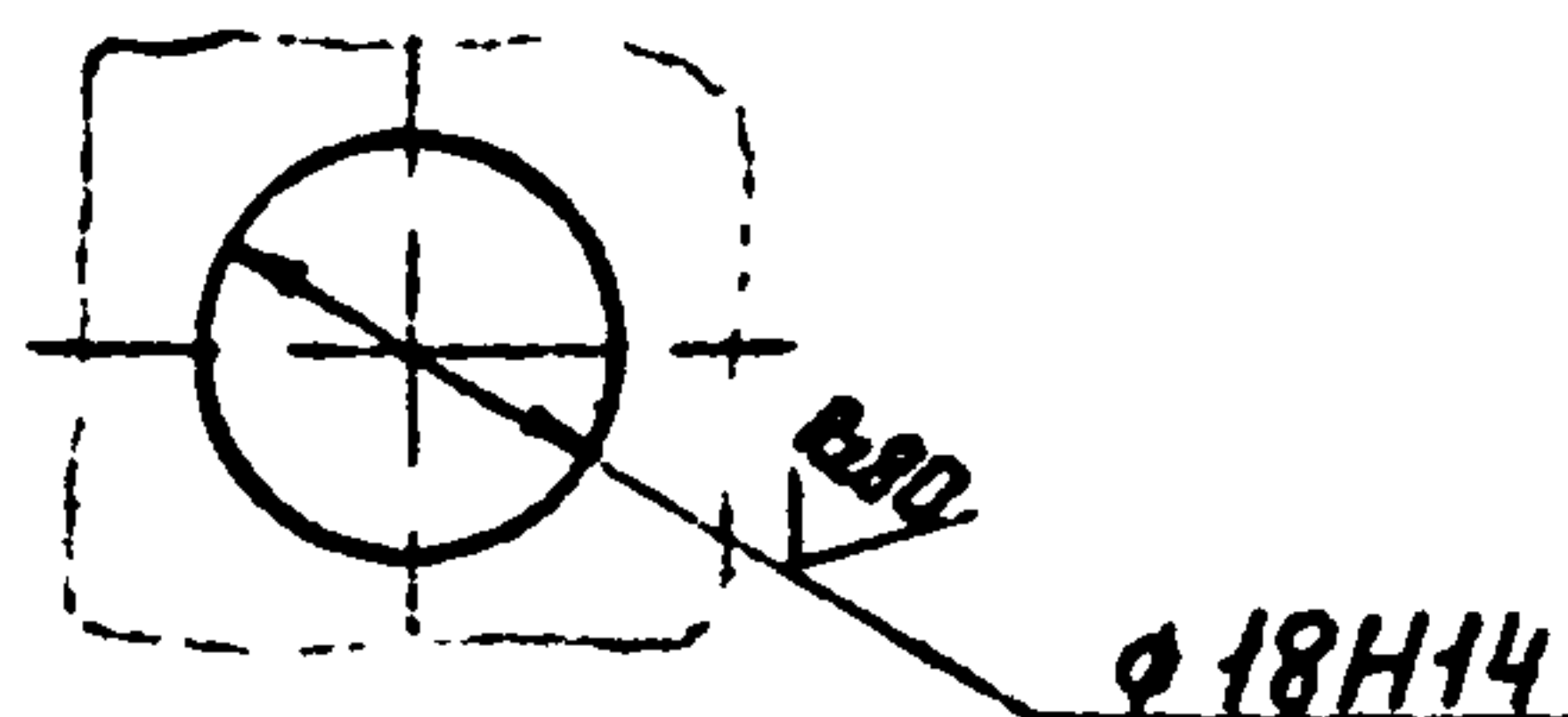
Лист 3

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°C. Относительная влажность от 30 до 80%	Допустимая вибрация по группе ЛЗ. Удары не допускаются	—	хранение по группе Л; транспортирование по группе "ЖЗ"	Любое



Разметка для крепления



Условное наименование установки
пневмотумблера ПТ.2 на панели:
Пневмотумблер ПТ.2 ТМ4-994-92. Установка

- 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.

Лист № подл	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
392-14	14.06.92	71					
					Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
					группа 9		
					ТМ4-994-92		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Пневмотумблер ПТ.2 Установка на панели		
Разраб.	Порсов	Формат	21.01.92				
Проб.	Порсов	Формат	21.01.92				
Гл. спец	Чудинов	Формат	04.92		Рез. № СТМ4-55-92		
Н. контр	Крюкова	Формат	27.05.92		Дата введения 1.01.92		
Утв.	Гуров	Формат					
					Лит.	Масса	Масштаб
					Лист 1	Листов 3	
					4		

Формат А4

53

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2	Поз.3
	Пневмотумблер	Детали	Штуцер
	ТУ25-02.380521-80	крепления	
	Количество		
	1	1 комплект	2
	Условное наименование		
1	П1Т-2	См. п. 2	См. п. 3

Размеры монтажной зоны на панели

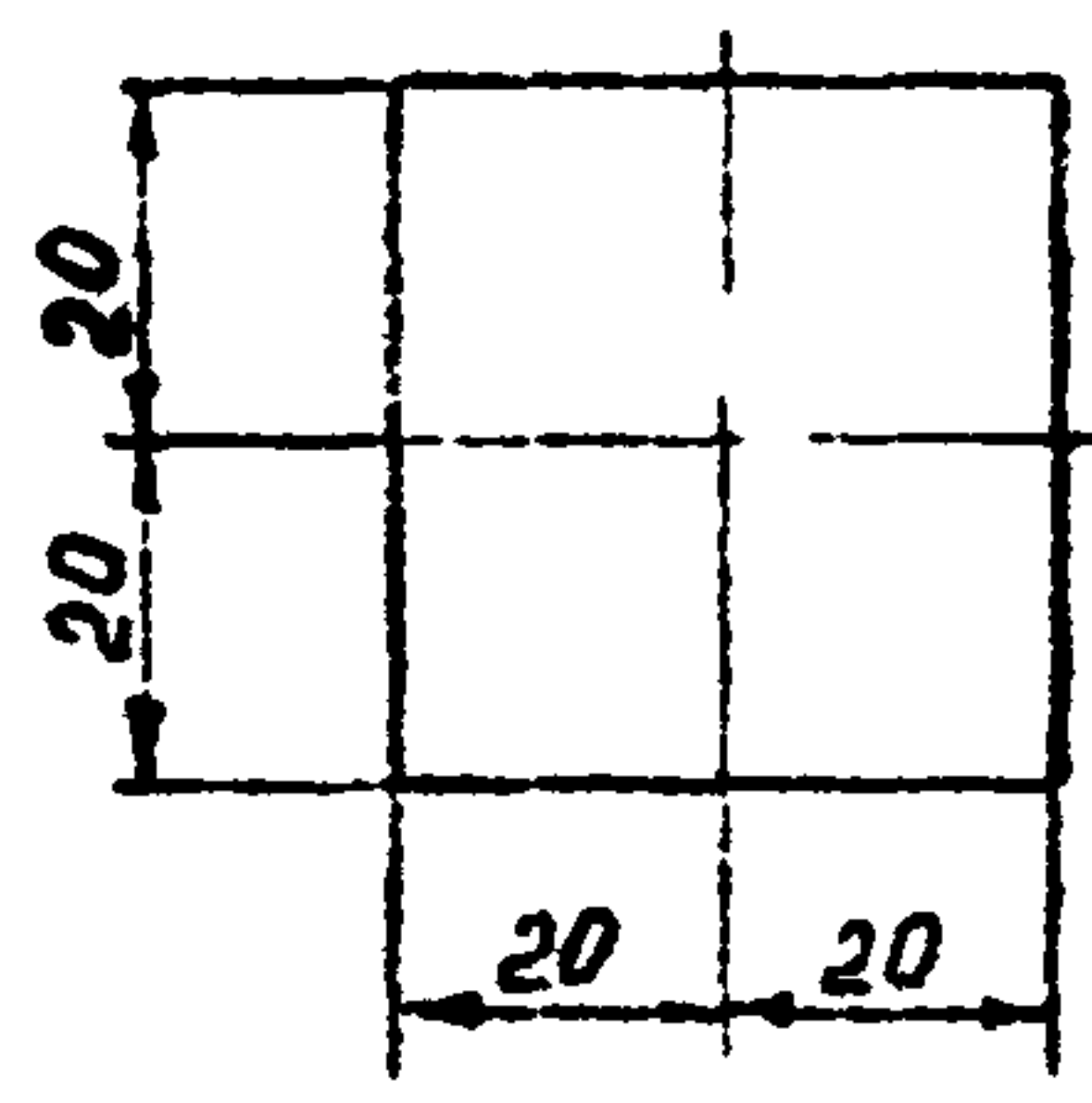


Схема подключения

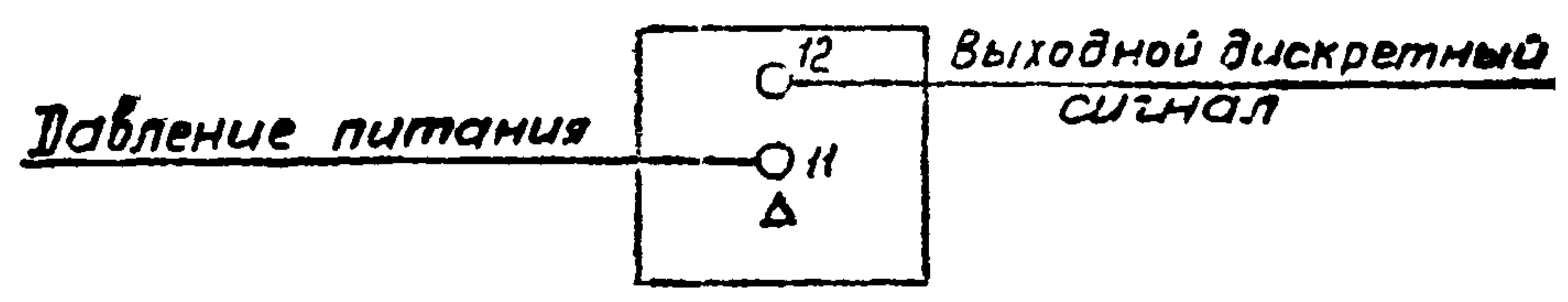


Таблица 2

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. 392-14
Взам. инв. №
Подп. и дата 14.06.92
Инв. № подл.

Лист 2
№ докум
Подп.
Дата

TM4-994-92

формат А4

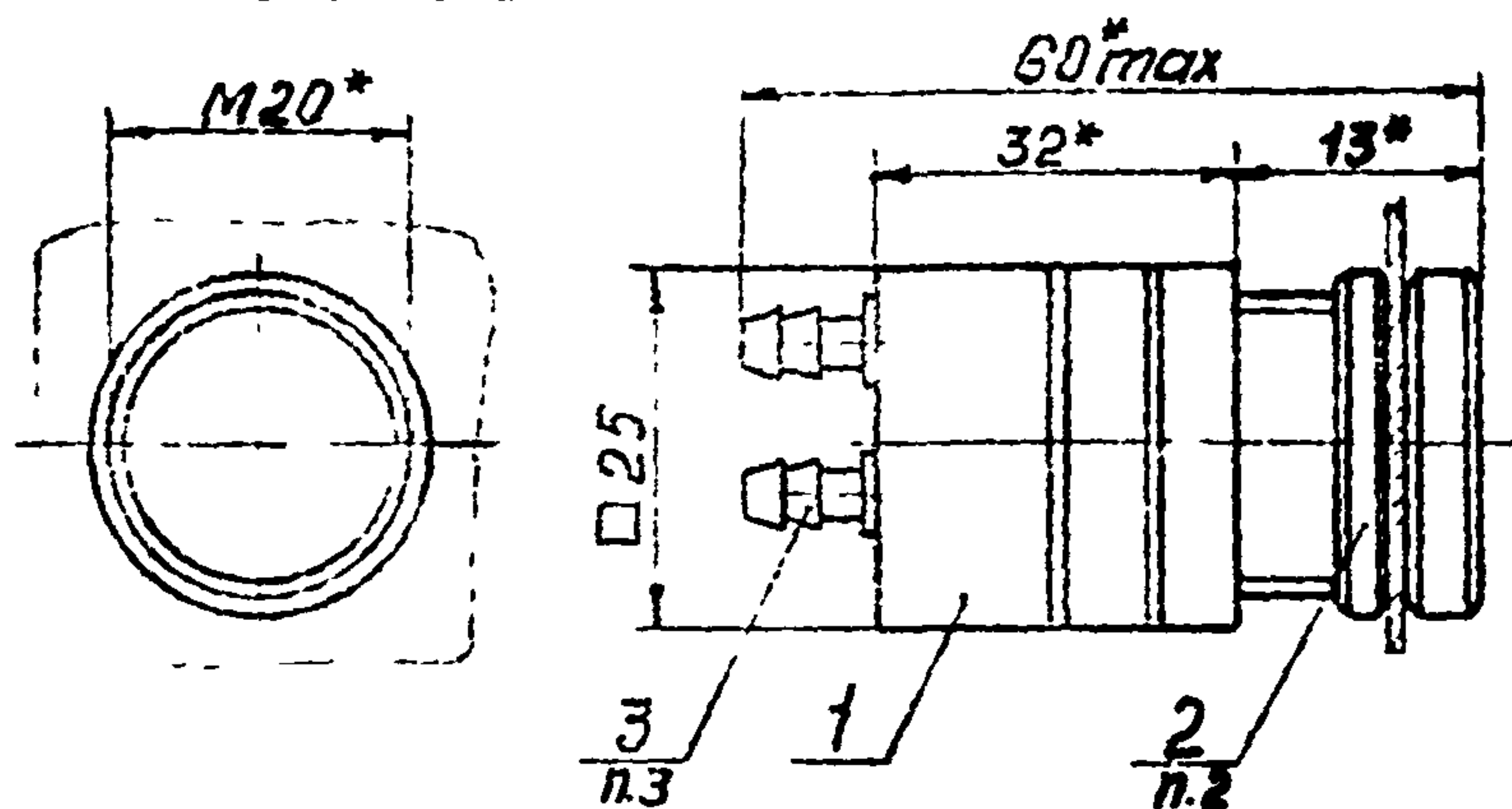
Таблица 3

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 Л3. Допускается воздействие ударов с частотой 80-120 уд/мин с ускорением 10g	—	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ЖСЗ"	Любое

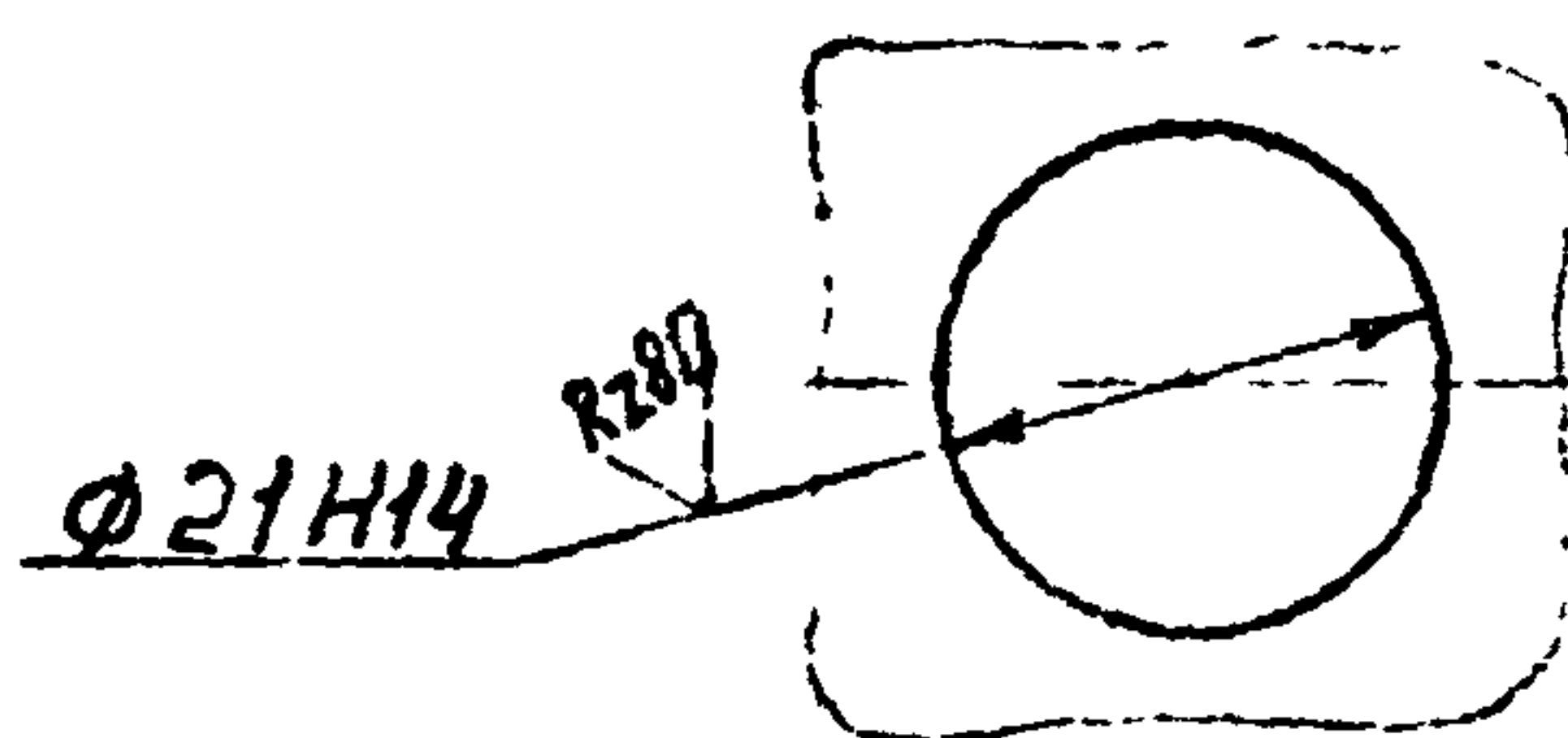
Изд. № 100, Подп. и дата, Введен в действие, № 100, Подп. и дата
 202-111 1.1.06.92

ТМ4-994-92

Формат А4



Разметка для крепления



Условное обозначение установки пневмокнопки
ПІКН.3 на панели:

Пневмокнопка ПІКН.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

инв. № подл. 302-1	Подп. и дата 11.06.92	инв. № докум. 11.06.92	Подп. и дата 11.06.92	Взамени	ТМ4-995-92			
				Группа 9				
				Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Пневмокнопка ПІКН.3 Установка на панели	Лит.	Масса	Масштаб
				Разраб. Порсов 21.04.92				
Проб. Порсов 21.04.92								
Листец. Чудин В. 21.04.92	Рез. № СТМ4-55-92	Лист 1	Листов 3					
Н.Кендракрякова 21.04.92	Дата ввещения 1.01.92	4						
Утв. Гирав 21.04.92								

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1	Поз.2	Поз.3
	Пневмокнопка Т425-02.380521-80	Детали крепления	Штуцер
	Количество		
	1	1 комплект	2
	Условное наименование		
1	ПКН.3	См. п.2	См. п.3

Размеры монтажной зоны на панели

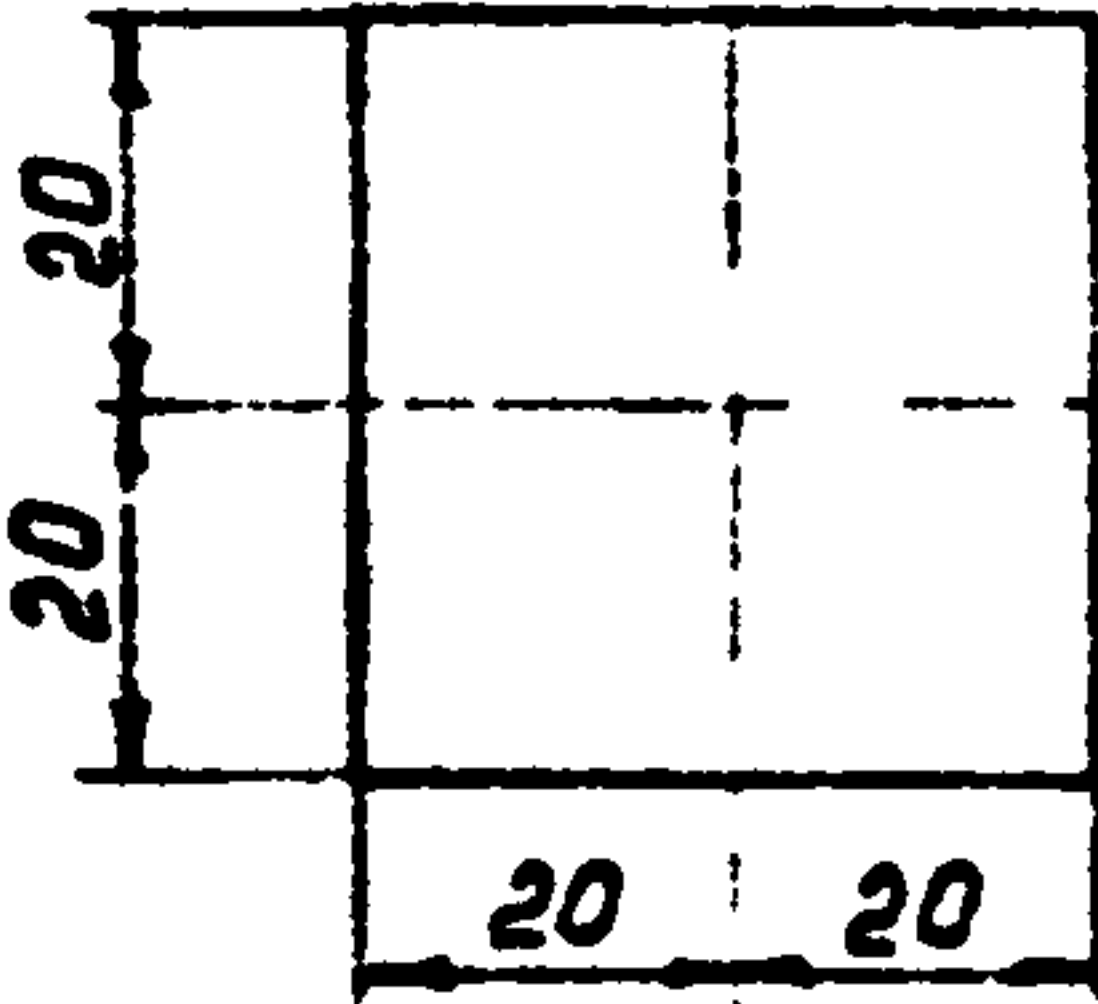
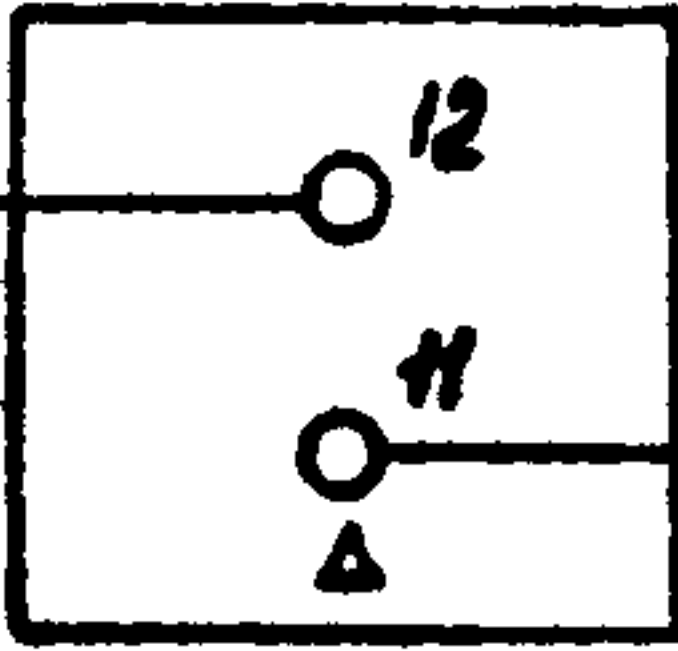


Схема подключения

Выходной дискретный сигнал



Давление питания

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.

ИЗМ. Лист 1 от 14.06.92

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

TM4-995-92

Лист 2

Формат А4

УИВ.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	УИВ.№ дубл.	Подп. и дата
392-15	11.08.92			

УИВ.№ подл. Подп. и дата

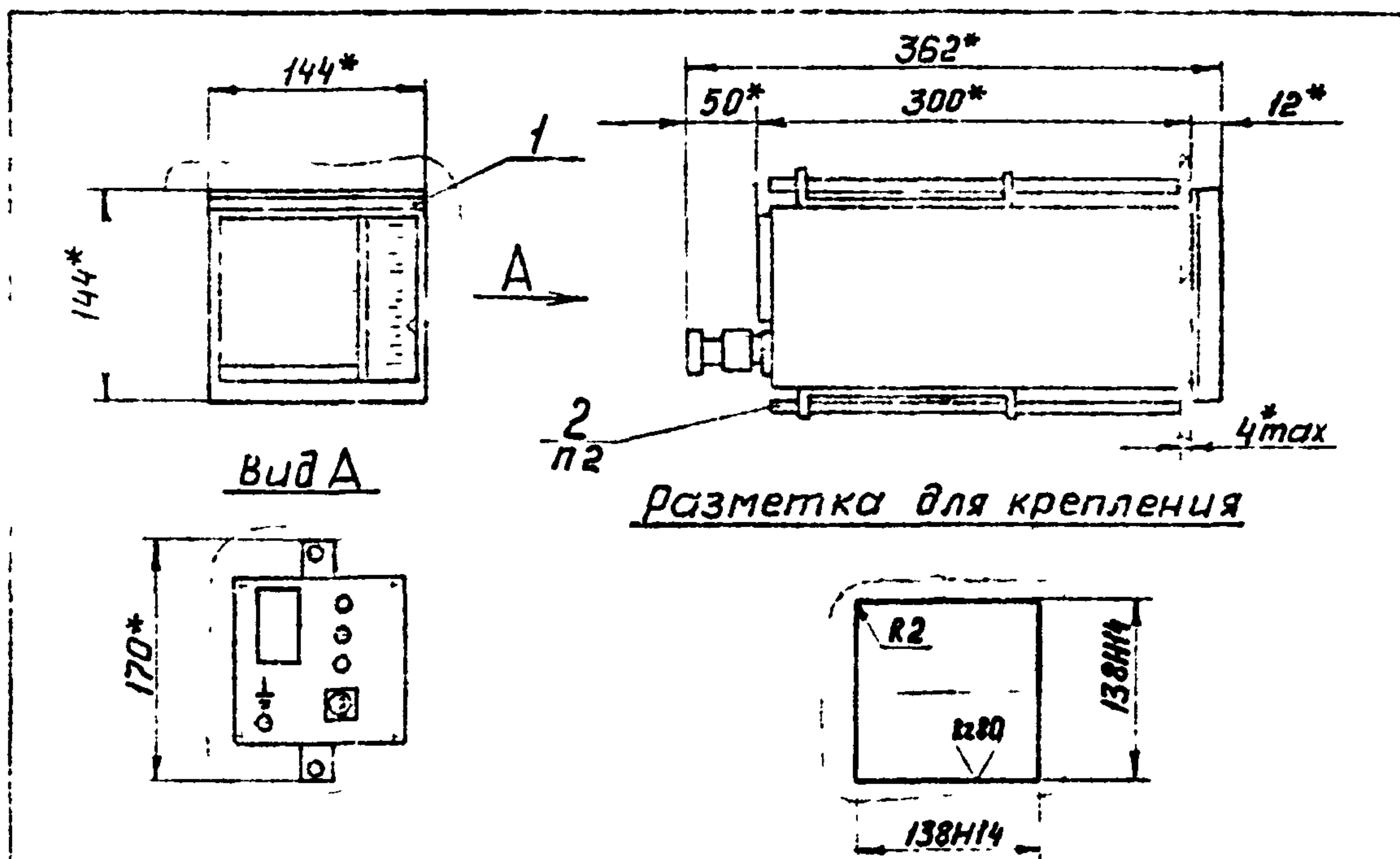
ТМ4-995-92

формат А4

3

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
ПКН.3	УЧ, ТЗ	Температура от -30 до +50°C. Относительная влажность до 95% при 35°C	Допустимая вибрация по группе ЛЗ. 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 металлической 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 2-3 мм.

1.* Размеры для справок

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Подключение внешних пневматических линий выполнить пластмассовой или металлической 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 2-3 мм.

Взамек

Группа 9

ТМ4-996-92

Прибор контроля
пневматический
регистрационный
ПКР1, ПКР2

Установка на панели

Рез. № СТМ4-55-92

Дата введения 1.01.93

Лит. Масса масштаб

Лист 1 Листов 4

4

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб.	Порсов	БМ-1	04.92	
Пров.	Порсов	БМ-2	01.93	

Гл. спец.	Чудин	Лит.	04.92
Н.конт.	Крюкова	З	27.05.92
Утв.	Гуров	Лит.	

Формат А4

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1	Поз. 2
	Прибор контроля пневматический регистрирующий ТУ 25-7304.002-86	Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	ПКР.1, ПКР.2	См. п. 2

Размеры монтажной зоны на панели

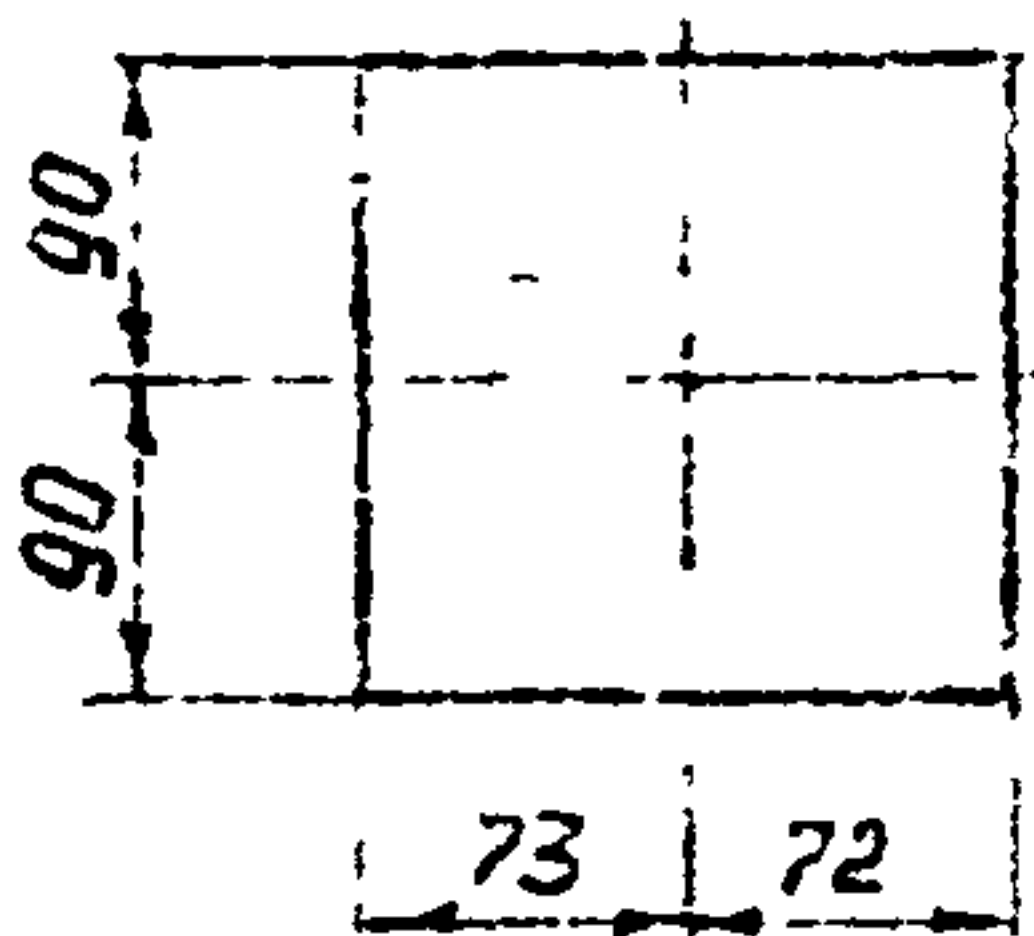


Схема подключения

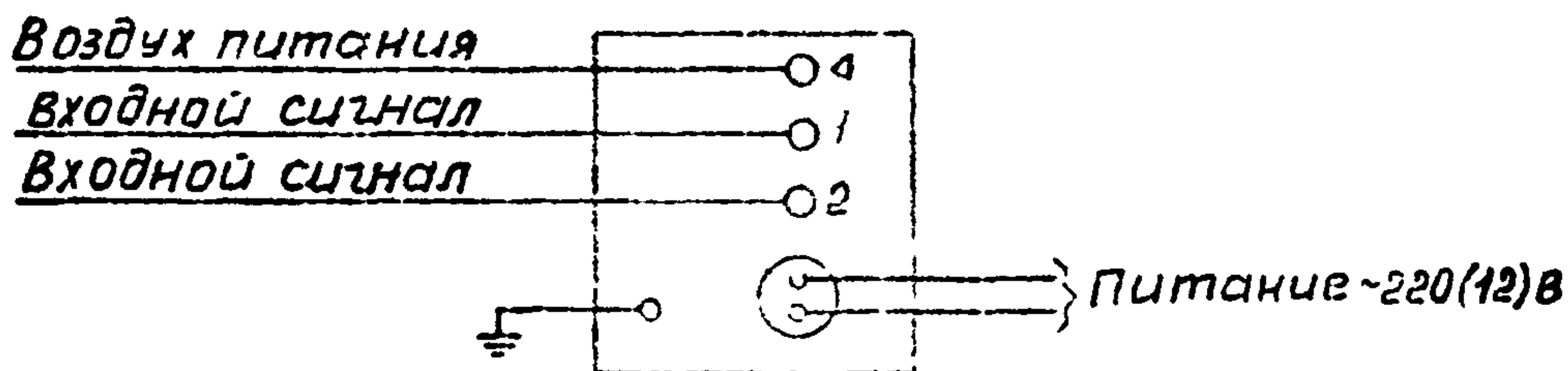


Таблица 2

Условное наименование прибора	Назначение прибора	Класс точности	Диаметр зоны измерения входных сигналов, кПа (кгс/см²)	Давление воздуха питания, кПа (кгс/см²)	Расход воздуха питания, л/мин	Напряжение питания прибора, 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 величины двух параметров				3			4,5

TM4-996-92

Лист

2

формат А4

Таблица 3

Типораз- мер соеди- нения по ГОСТ 25165-82	Испол- нение соеди- нения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наружный диаметр	Толщина стенки	
00-01	1	8	1,0	Под металли- ческие трубы
00-02	2	6		
00-03	3	8	1,6	Под пластмас- совые трубы
00-04				
4-02	—	6	—	Под эластич- ные трубы (резиновые, ПВХ)
4-03	—	8	—	

2118 110001
 291-16
 Подп и дата
 11.08.92
 2118 110001
 Подп и дата

2118 110001
 291-16
 Подп и дата
 11.08.92

ТМ4-996-92

Лист

3

формат А4

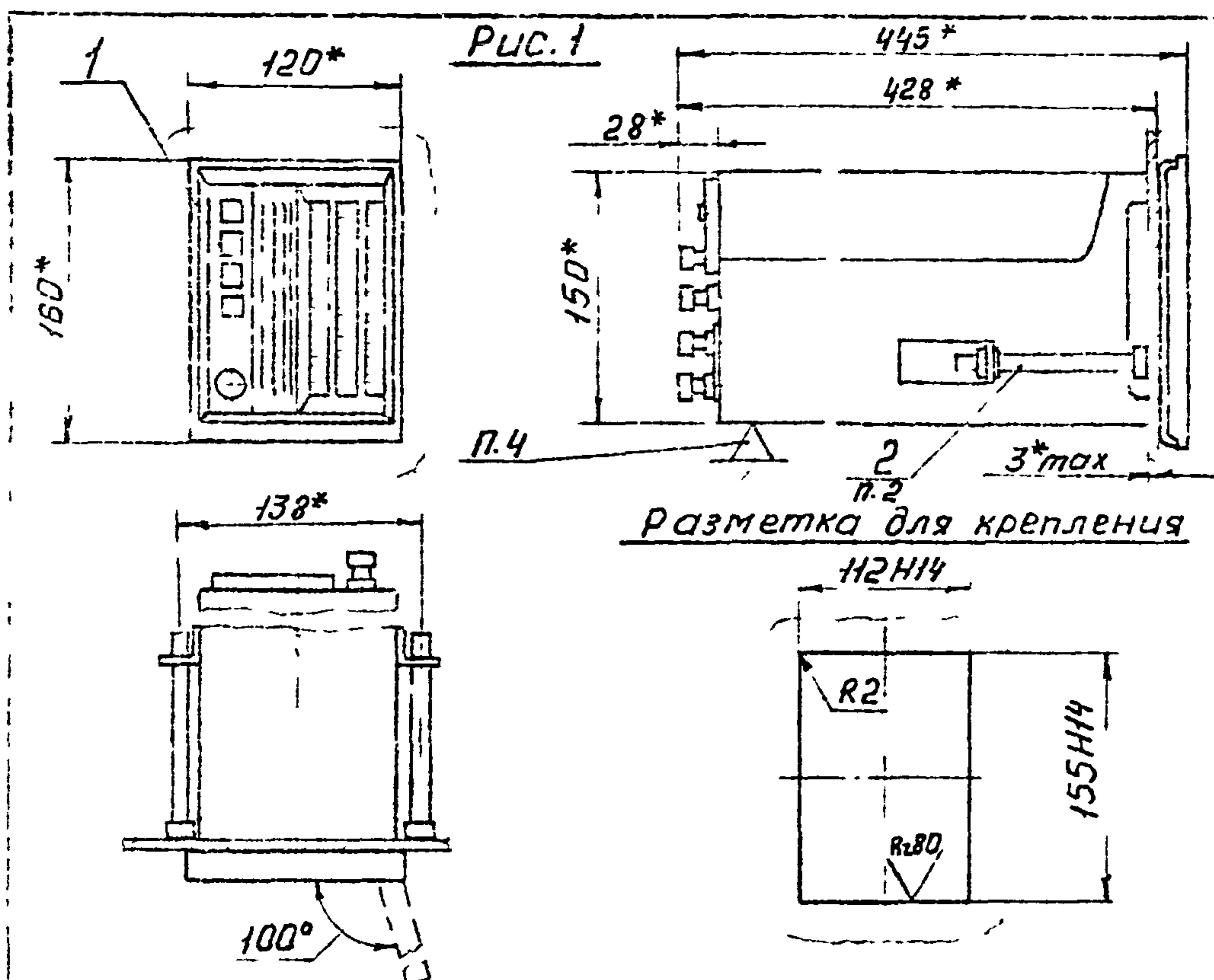
УИВ № 1100А	Подп и дата	УИВ. УИВ. №	УИВ. № 040А	Подп и дата
391-16	11.08.92			

Таблица 4

Условное наименование	Климатическое испытание 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 проникновения 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 панель
ГКР.1, ГКР.2	УХЛ4.2	Температура от -10 до +60°C относительная влажность до 80% при 35°C	Отсутствие тряски, вибрации, ударных воздействий.	-	Хранение по группе "Д", транспортирование по группе "ОЖС4"	Горизонтальное но вертикальной панели

ГМ4-996-92

4



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 ТМЗ-141-89.
5. Подключение внешних пневматических линий выполнить пластмассовой или металлической трубкой $\phi 6 \times \text{или } 8 \times 1 \text{ мм}$.
Подключение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл.3).

Взамен		ТМ4-997-92	
Группа 9			
Изм. лист № докум	Подп.	Дата	Станция управления пневматическая ФК 0072
разреш Порсов	В.П.	21.01.92	
Пров Порсов	В.П.	21.01.92	
Исполн. Чудинов	В.П.	04.12	Установка на панели
Н.К. Крюкова	З.К.	27.05.92	Рез. № СТМ4-55-92
Гулб Гуров	В.П.		Дата введения 10.1.93
			лист 1 листов 5
			4

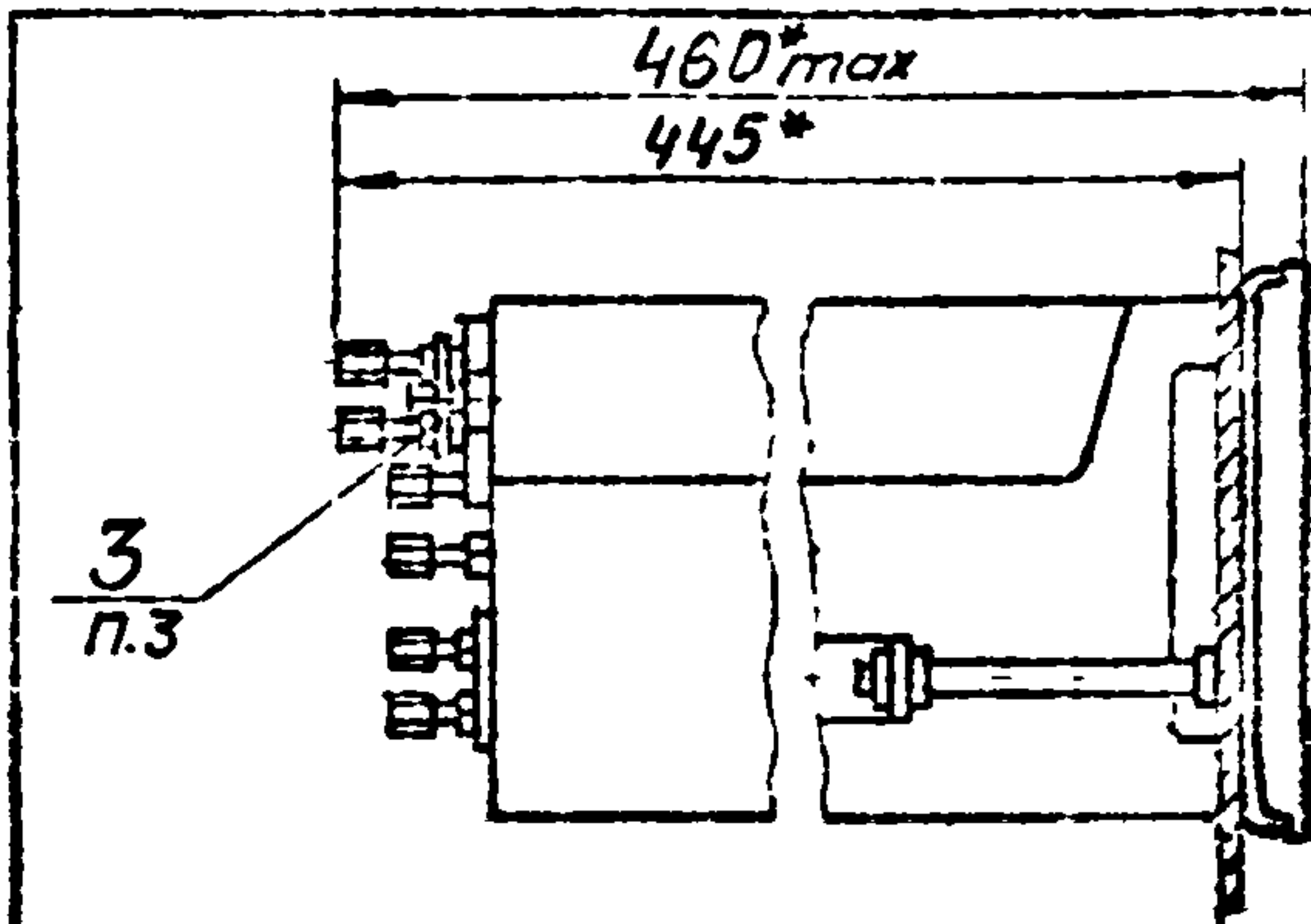


Рис. 2
Остальное см рис 1

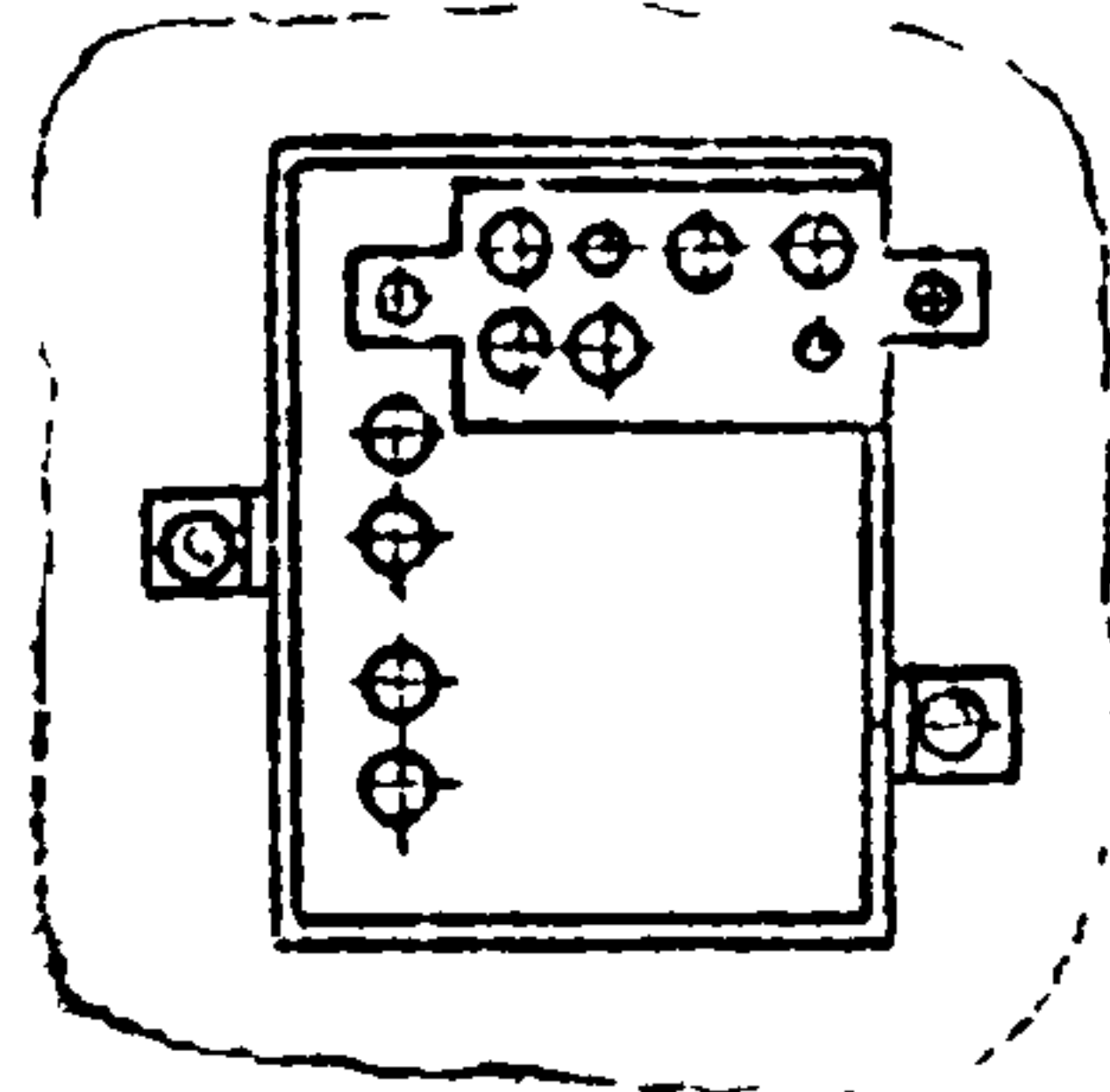
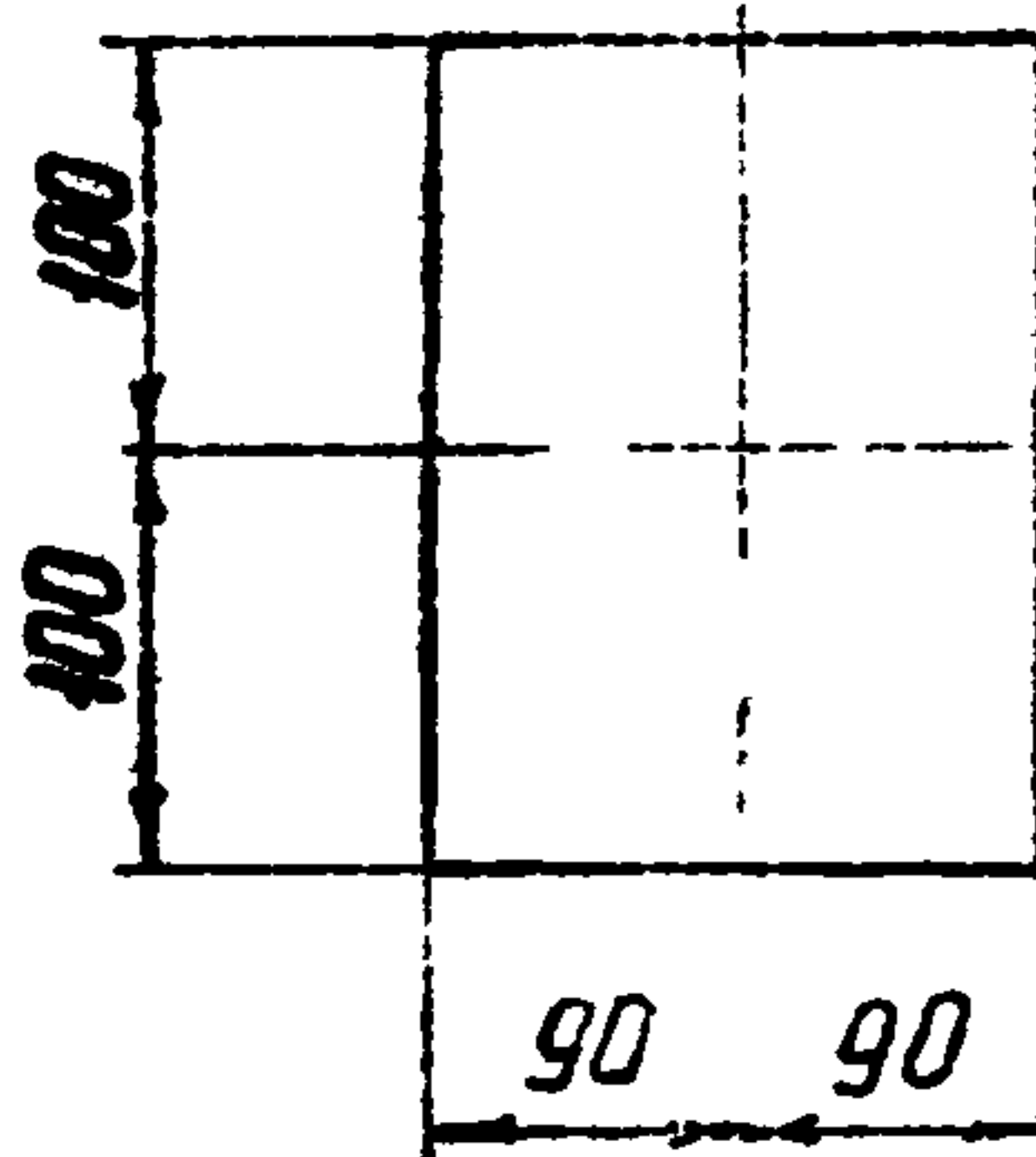


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Поз 1	Поз 2	Поз.3
		Станция управления пневматическая ТУ25-7438.002-90	Детали крепления	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



Лист № 17
Подп. и дата
15.06.92
Лист № 17
Подп. и дата
15.06.92

Лист № 17
Подп. и дата
15.06.92

ТМ4-997-92

Лист
2

формат А4

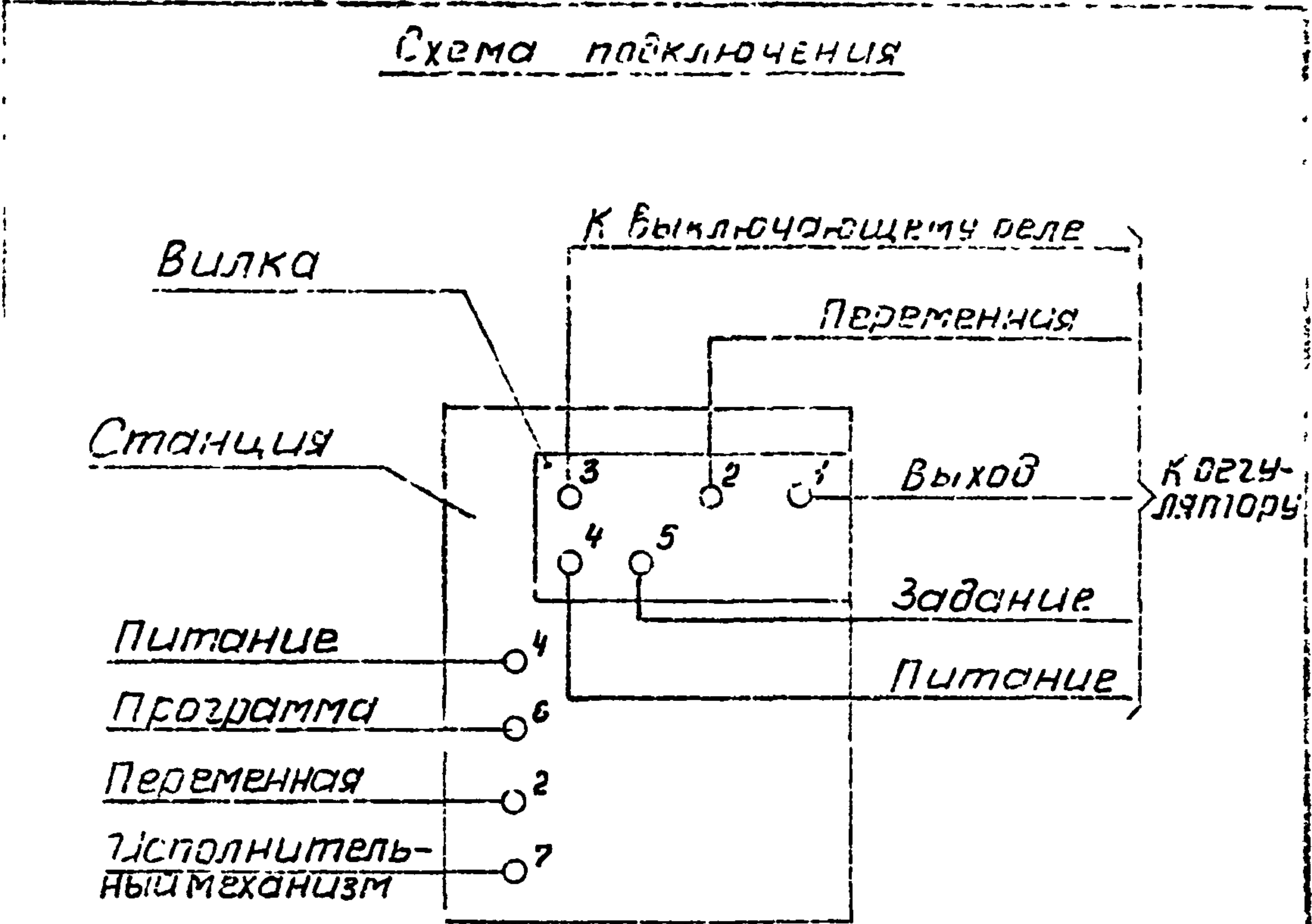


Таблица 2

Диапазон изменения входных и выходных сигналов, кПа (кгс/см ²)	Пределы изменения давления задатчика, кПа (кгс/см ²)	Предел допустимой погрешности показаний, %	Давление питания, кПа (кгс/см ²)	Расход воздуха, 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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

TM4-997-92

формат А4

Лист

3

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				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
392-17	11.06.92			

Лист	4		
Изм. Лист № докум	Подп.	Дата	ТМ4-997-92

Формат А4

Уч. № 177-1	Подп. и дата	Взам. инв. №	Уч. № 177-1	Подп. и дата
177-1	11.05.92			

Инв. № 177-1
Подп. и дата

ТМ-997-92

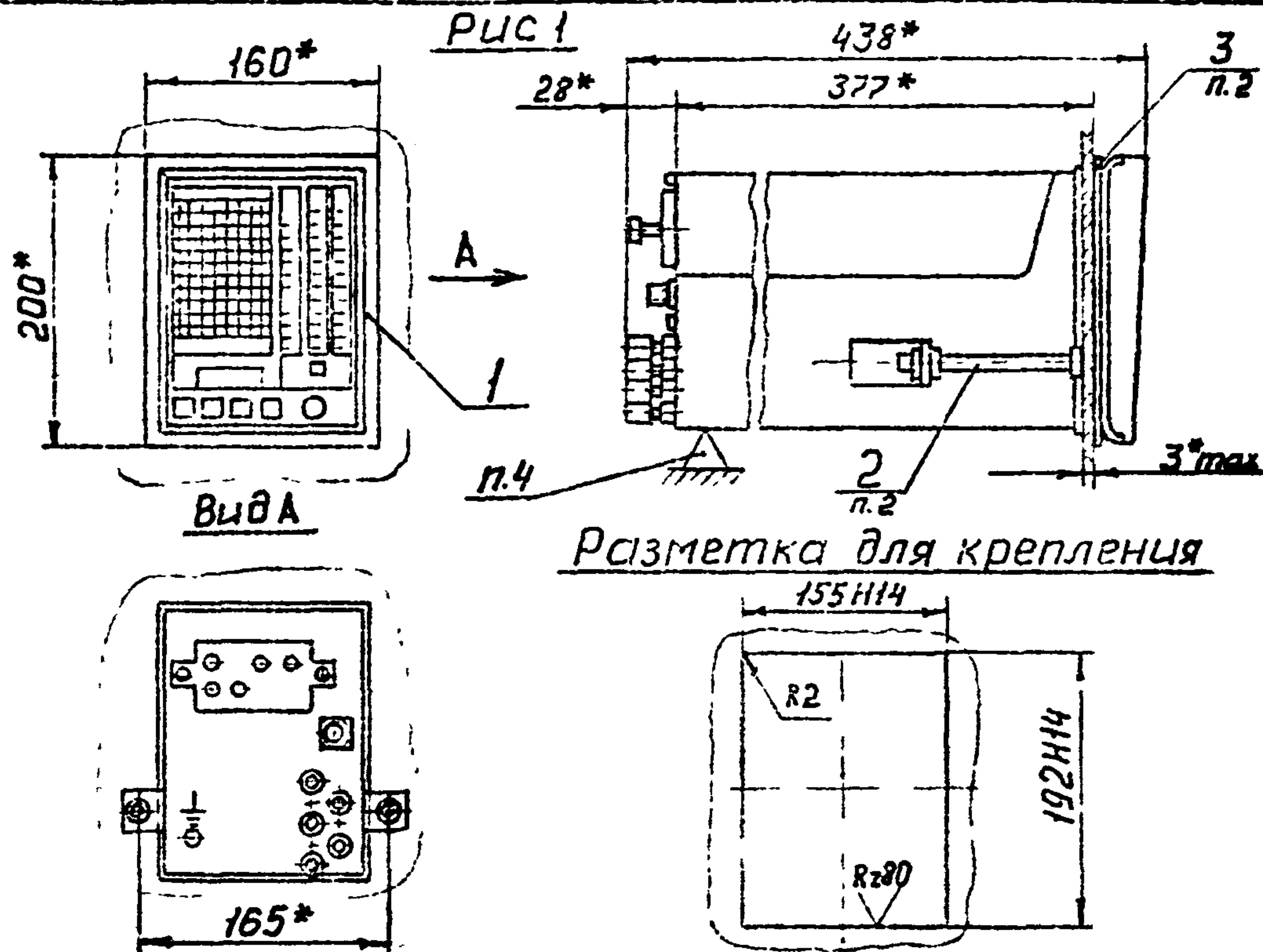
Формат А4

5

лист

Таблица 4

Условные наименования	Климатиче- ские условия и категори- зации по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмос- феры по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиро- вания изделий по ГОСТ 15150-69	Рабочее положе- ние при уста- новке на панели
ФК 0072	УХЛ4	Темпера- тура от 5 до 50°C. относи- тельная влажность до 80% при 35°C.	Отсутствие тряски, виб- рации и ударных воз- действий	—	Хранение по группе Л" транс- портиро- вание по группе "ЖЗ"	Горизон- тальное на вер- тикаль- ных па- нелях



Условное обозначение установки станции управления пневматической ФК 0071 на панели:
Станция ФК 0071 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 ТМЗ-141-89.
5. Подключение внешних пневматических линий выполнить пластмассовой или металлической трубкой $\phi 6 \times 1$ или 8×1 мм. Подсоединение трубок по ГОСТ 25165-82 (табл. 3).
6. Подключение ~220В выполнить медным гибким проводом сечением 0,35-0,5 мм²; заземление - медным проводом сечением 2-3 мм².

управления пневматической ФК 0071 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 ТМЗ-141-89.			
5. Подключение внешних пневматических линий выпол- нить пластмассовой или металлической трубкой 6х1 или 8х1 мм Подсоединие трубок по ГОСТ 25165-82 (табл.3).			
6. Подключение ~220В выполнить медным гибким проводом сечением 0,35-0,5мм; заземление-медным проводом сечением 2-3мм².			
Взамен		ТМ4-998-92	
Группа 9			
Станция управления пневматическая ФК 0071		лит.	масса
Установка на панели		лист 1	лист 065
Рег. № СТМ4-55-92		4	
Дата введения 1.01.93			
Лист 1	№ докум	Подп.	Дата
Разраб	Порсоев	В.П.	21.01.92
Проб.	Порсоев	В.П.	21.01.92
Гл. спец.	Чудин ЮВ	В.П.	27.03.92
Н. контр.	Крюкова	З.П.	27.03.92
Утв.	Ичуров	В.П.	

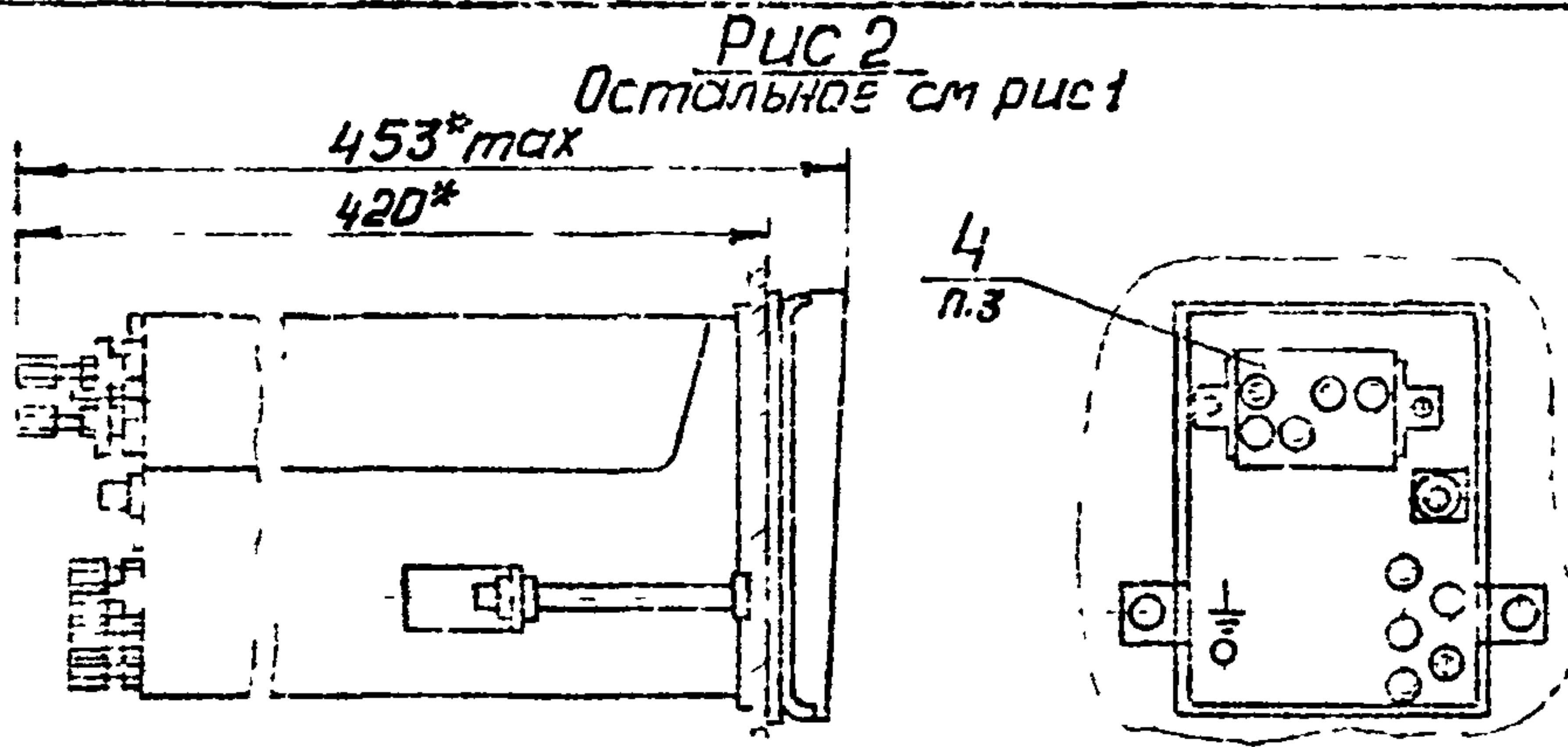
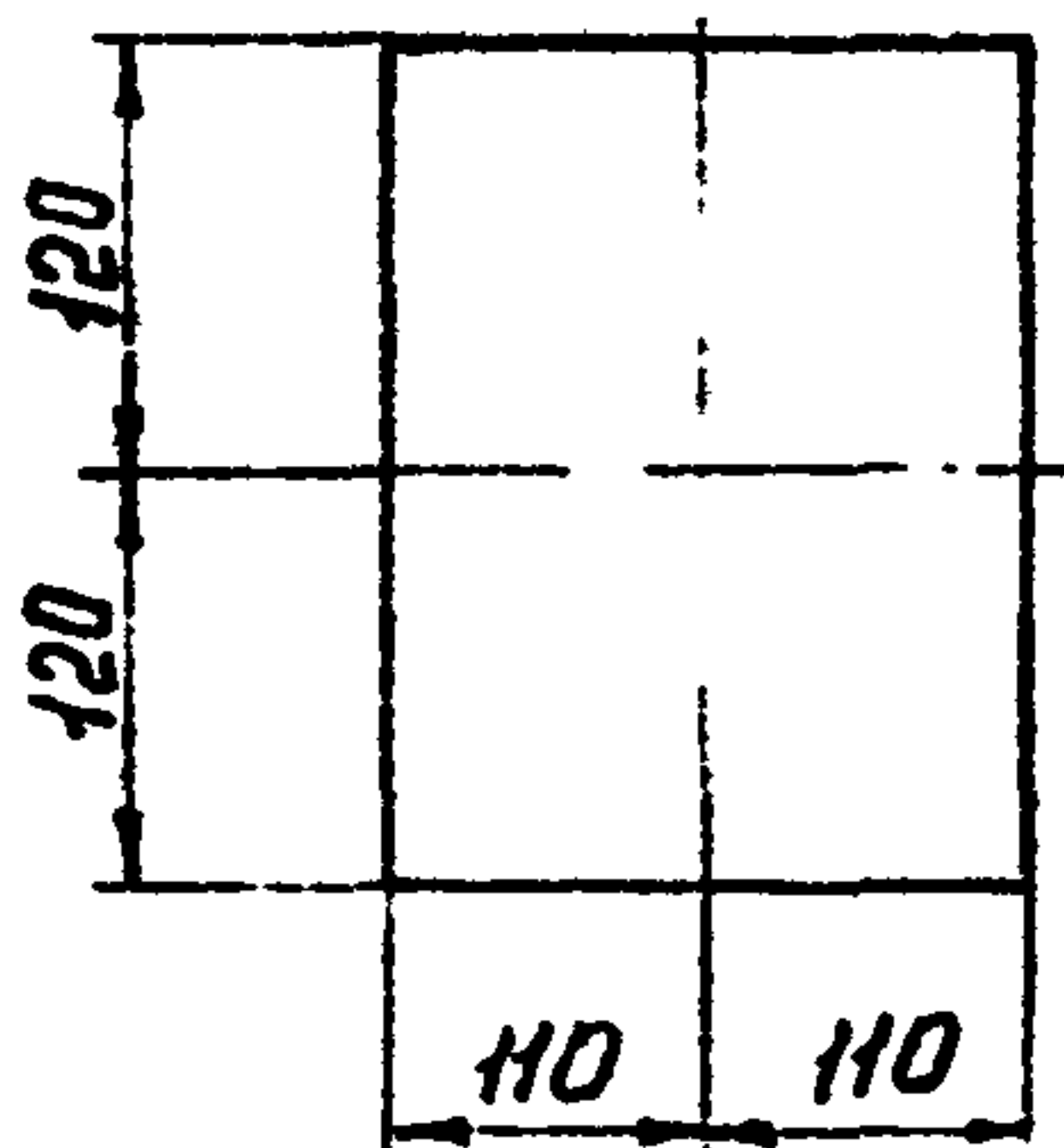


Таблица 1

Условное наименование установки	Рис.	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4
		Станция управления пневматическая ТУ25-7438 002 -90	Детали крепления	Рамка	Вилка
		Количество			
		1	1 комплект	1	1
		Условное наименование			
1	1	ФК 0071	См. п.2		—
2	2				См. п.3

Размеры монтажной зоны на панели



Изм. передл. Подп. и дата. 83 см инв. № инв. № док. инв. Подп. и дата.
 328-12 14.06.92

Изм. Лист № док. Подп. Дата

ТМ4-998-92

Лист

2

Формат А4

Схема подключения

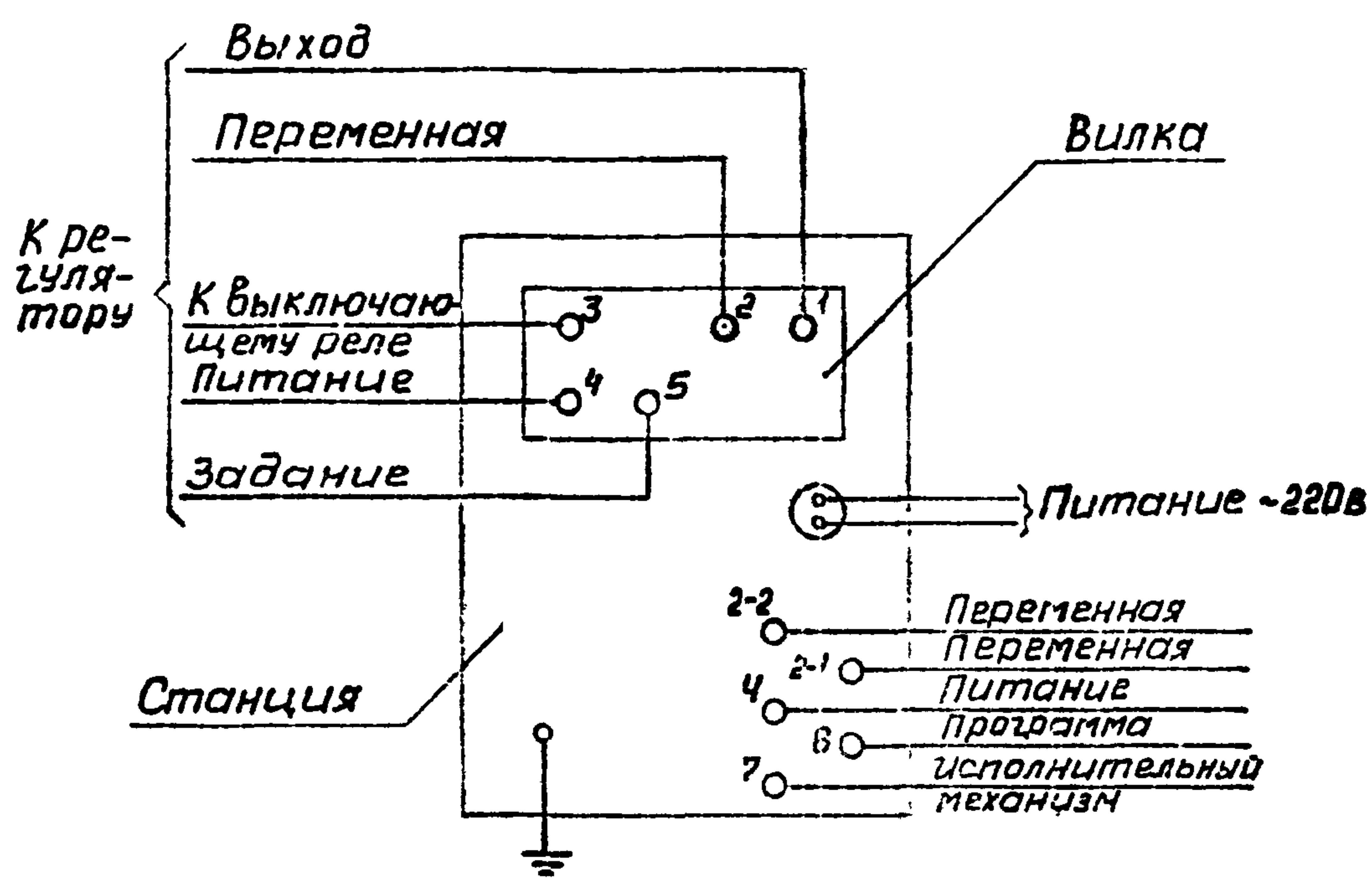


Таблица 2

Диапазон изменения входных и выходных сигналов, кПа (кгс/см²)	Пределы изменения давления датчика, 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

Инв. № подл. Подп. и дата
392-18 11.06.92

Таблица 3				
Типоразмер соединения по ГОСТ 25165-82	Испол- нение соеди- нения	Размеры труб, мм		Примечание
		Наруж- ный диаметр	Толщи- на стенки	
00-01	1	8	1,0	Под метал- лические трубы
00-02	2	8		
00-03	3	8	1,6	Под пласт- массовые трубы
00-04				

Исполн	Подп и дата	Взам. инж. №	Подп	Дата
304-12	11.06.92			

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-998-92	Лист
					4

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
392-18	11.06.92			

Инв. № докум. Подп. дата

TM4-998-92

5

Таблица 4

Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тщательности 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 панель
рк 0071	УХЛ4	Температура от 5 до 50°C. Относительная влажность до 80% при 35°C	Отсутствия тряски, вибрации и ударных воздействий		Хранение по группе "Л" транспортирование по группе "ЖЗ"	Горизонтальное на вертикальной панели

рпкч пмв 3-77-4700ч 29.06.92г.