

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПРИБОРЫ И ВСПомогАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ФАСАДАХ ШИТОВ И ПУЛЬТОВ

ИЗМЕРИТЕЛИ И РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ,
РАЗРЕШЕНИЯ, РАСХОДА И УРОВНЯ

СТМ4-13-92

(Взамен Сб.З1)

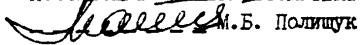
© ГПКиР "ПРОЕКТСИГНАЛЕВЧИЙ" КИИКА
1992

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора

Ассоциации "Монтажавтоматика"


М.Б. Полищук

ПРИБОРЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
СПОСОБЫ УСТАНОВКИ НА ФАСАДАХ ШАБЛОНОВ И ПУЛЬТОВ

ИЗМЕРИТЕЛИ И РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ,
РАЗРЕЖЕНИЯ, РАСХОДА И УРОВНЯ

СТМ4-13-92
(Взамен СБ.З1)

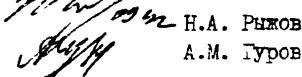
Рег. № 66-92

Дата введения 1.01.93

42.105(4)

Инв. № полот.	Инв. № листа	В.Чекинов, №	Инв. №	Лубян.	Полиг. и пакет
42.105-1	22.09.92	22			

Главный инженер
Начальник отдела


H.A. Рызов
A.M. Гуров

© ПКИ "Проектмонтажавтоматика"
1992

2	Обозначение	Наименование
	TM4-686-92	Тягомер ТММП-52, напоромер НМП-52, тягонапоромер ТНМП-52 мембранные показывающие Установка на панели
	TM4-690-92	Тягомер ТММП-100, напоромер НМП-100 Установка на панели
	TM4-698-92	Манометры МТС-7II; -7I2; МТ2С-7II; -7I2 Вакуумметры ВТС-7II; -7I2; ВТ2С-7II; -7I2 Мановакуумметры МВТС-7II; -7I2; МВТ2С-7II; -7I2 Установка на панели
	TM4-699-92	Манометр МТ-7IIр, МТ-7I2р Мановакуумметр МВТ-7IIр, МВТ-7I2р самопищащие с регулирующим устройством Установка на панели
	TM4-722-92	Кран-переключатель КП-3, КП-6 Установка на панели
	TM4-723-92	Приемник УСП-1М, УСП-2М устройства измерения уровня и напора ЛМ2-31-СНБТ-11, УМ2-32-СНБТ-12 Установка на панели
	TM4-726-92	Тягомер дифференциальный жидкостный ТДж Установка на панели
	TM4-735-92	Манометр показывающий МТП-3 Установка на панели

Ф2.108-5(А4)

Инв. № пол.	Ном. в пат.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Годп. и
14	19572-51			

СТМ4-13-92			
Разраб.	СОСОВ ЧУДИНОВ	Посл.	Дата
Прв.	ЧУДИНОВ	10.08.92	Пультов
Н.контр.	Крюкова	10.08.92	Измерители циркуляторы датчики разрешающие, рас- ходомеры, уровни ведомость документов

Копировано

Формат А4

3

Обозначение	Наименование
TM4-736-92	Блок извлечения корня БИК-И Установка на панели
TM4-737-92	Блок питания 22БП-36 Установка на панели
TM4-741-92	Блок преобразования сигналов БПС-24 Установка на панели
TM4-743-92	Интегратор И-1 Установка на панели
TM4-744-92	Манометры МП3-У, МП4-У Вакуумметры ВП3-У, ВП4-У Мановакуумметры МВП3-У, МВП4-У Установка на панели
TM4-745-92	Преобразователь электронный ДРК-ЛЭ датчика расхода кореляционного ДРК-И Установка на панели
TM4-746-92	Преобразователь переключающий измерительный ПИ-5 датчика уровня ЭХО-5 Установка на панели
TM4-747-92	Устройство переключающее УП-1 датчика уровня акустического ЭХО-5 Установка на панели
TM4-748-92	Преобразователь переключающий ПИ датчика уровня ДУЕ-1 Установка на панели
TM4-749-92	Преобразователь переключающий измерительный ИУ-6Им преобразователя расхода ИР-6Им Установка на панели

С-2 (УЗ-10-1) (A4)	Ном. и лата			Ном. и лата	Ном. и лата
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №	Лист №	Лист №
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

Лист	№ докум.	Полн.	Дата	СтM4-I3-92	Лист
1	2	3	4	5	6

Общие указания

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

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

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

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

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

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

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

В монтажных чертежах сборника приведены:

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

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

3. Основные технические данные приборов (как справочные).

Размеры монтажных зон приборов даны с учетом рекомендаций Р525 936-89 "Рекомендуемые расстояния между приборами на фасадах

ГР1103-10(А4)	Ном. и дата	(д.)
102-1	34-02-92	52
Изм. № дат.	Лист	Но. документ.

СТМ4-13-92

Лист
4

5

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-І2-90;
2. Измерители и регуляторы давления, разряжения, расхода и уровня СТМ4-І3-92;
3. Измерители и регуляторы состава и качества вещества СТМ4-І5-91;
4. Электрические регуляторы и сигнализаторы СТМ4-І4-88 часть I, СТМ4-І4-90 часть 2;
5. Пневматические приборы и регуляторы СТМ4-І6-92;
6. Электроизмерительные приборы СТМ4-І7-91;
7. Аппаратура сигнализации и управления СТМ4-І8-90 части II 2.

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

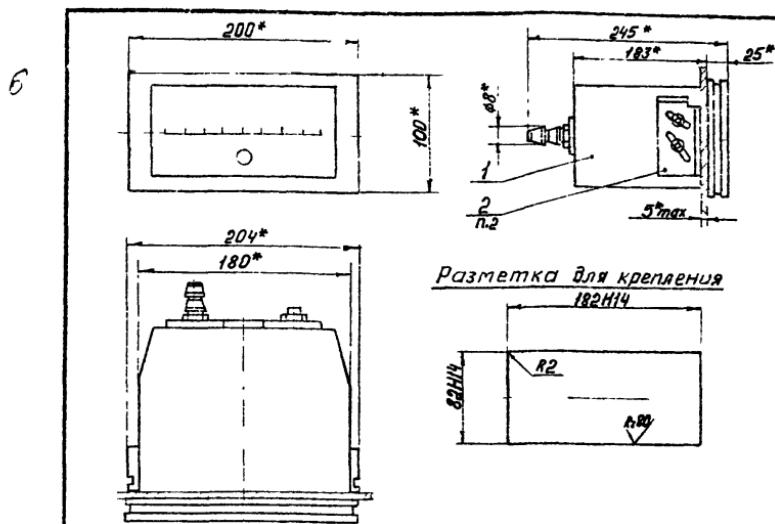
Лист № полн.	Полн. и дата	Взам.нин. №	Лист №	Лист №
ЧСР - 1	24.12.92	Х		

СТМ4-І3-92

Лист
5

Копировано

Формат А4



НДКИМ-1557

Условное обозначение установки тягонапорометра показывающего мембранный ТНМП-52 на панели.
Тягонапорометр ТНМП-52 ТМ4-686-92. Установка 1

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

Изм. №	Ном. в листе	Вид	Бланк	Позиц. в дет.	Взаимозаменяемые			Группа	ТМ4-686-92	Лист	Масса	Насыпной
					1	2	3					
1	1	1	1	1	1	1	1	9	Тягомер ТНМП-52, Напорометр НМП-52, тягонапорометр ТНМП-52 мембранные, показывающие Установка на панели	1	—	—
2	2	2	2	2	2	2	2	—	—	—	—	—
3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—
4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—
5	5	5	5	5	5	5	5	—	—	—	—	—
6	6	6	6	6	6	6	6	—	—	—	—	—
7	7	7	7	7	7	7	7	—	—	—	—	—
8	8	8	8	8	8	8	8	—	—	—	—	—
9	9	9	9	9	9	9	9	—	—	—	—	—
10	10	10	10	10	10	10	10	—	—	—	—	—
11	11	11	11	11	11	11	11	—	—	—	—	—
12	12	12	12	12	12	12	12	—	—	—	—	—
13	13	13	13	13	13	13	13	—	—	—	—	—
14	14	14	14	14	14	14	14	—	—	—	—	—
15	15	15	15	15	15	15	15	—	—	—	—	—
16	16	16	16	16	16	16	16	—	—	—	—	—
17	17	17	17	17	17	17	17	—	—	—	—	—
18	18	18	18	18	18	18	18	—	—	—	—	—
19	19	19	19	19	19	19	19	—	—	—	—	—
20	20	20	20	20	20	20	20	—	—	—	—	—
21	21	21	21	21	21	21	21	—	—	—	—	—
22	22	22	22	22	22	22	22	—	—	—	—	—
23	23	23	23	23	23	23	23	—	—	—	—	—
24	24	24	24	24	24	24	24	—	—	—	—	—
25	25	25	25	25	25	25	25	—	—	—	—	—
26	26	26	26	26	26	26	26	—	—	—	—	—
27	27	27	27	27	27	27	27	—	—	—	—	—
28	28	28	28	28	28	28	28	—	—	—	—	—
29	29	29	29	29	29	29	29	—	—	—	—	—
30	30	30	30	30	30	30	30	—	—	—	—	—
31	31	31	31	31	31	31	31	—	—	—	—	—
32	32	32	32	32	32	32	32	—	—	—	—	—
33	33	33	33	33	33	33	33	—	—	—	—	—
34	34	34	34	34	34	34	34	—	—	—	—	—
35	35	35	35	35	35	35	35	—	—	—	—	—
36	36	36	36	36	36	36	36	—	—	—	—	—
37	37	37	37	37	37	37	37	—	—	—	—	—
38	38	38	38	38	38	38	38	—	—	—	—	—
39	39	39	39	39	39	39	39	—	—	—	—	—
40	40	40	40	40	40	40	40	—	—	—	—	—
41	41	41	41	41	41	41	41	—	—	—	—	—
42	42	42	42	42	42	42	42	—	—	—	—	—
43	43	43	43	43	43	43	43	—	—	—	—	—
44	44	44	44	44	44	44	44	—	—	—	—	—
45	45	45	45	45	45	45	45	—	—	—	—	—
46	46	46	46	46	46	46	46	—	—	—	—	—
47	47	47	47	47	47	47	47	—	—	—	—	—
48	48	48	48	48	48	48	48	—	—	—	—	—
49	49	49	49	49	49	49	49	—	—	—	—	—
50	50	50	50	50	50	50	50	—	—	—	—	—
51	51	51	51	51	51	51	51	—	—	—	—	—
52	52	52	52	52	52	52	52	—	—	—	—	—
53	53	53	53	53	53	53	53	—	—	—	—	—
54	54	54	54	54	54	54	54	—	—	—	—	—
55	55	55	55	55	55	55	55	—	—	—	—	—
56	56	56	56	56	56	56	56	—	—	—	—	—
57	57	57	57	57	57	57	57	—	—	—	—	—
58	58	58	58	58	58	58	58	—	—	—	—	—
59	59	59	59	59	59	59	59	—	—	—	—	—
60	60	60	60	60	60	60	60	—	—	—	—	—
61	61	61	61	61	61	61	61	—	—	—	—	—
62	62	62	62	62	62	62	62	—	—	—	—	—
63	63	63	63	63	63	63	63	—	—	—	—	—
64	64	64	64	64	64	64	64	—	—	—	—	—
65	65	65	65	65	65	65	65	—	—	—	—	—
66	66	66	66	66	66	66	66	—	—	—	—	—
67	67	67	67	67	67	67	67	—	—	—	—	—
68	68	68	68	68	68	68	68	—	—	—	—	—
69	69	69	69	69	69	69	69	—	—	—	—	—
70	70	70	70	70	70	70	70	—	—	—	—	—
71	71	71	71	71	71	71	71	—	—	—	—	—
72	72	72	72	72	72	72	72	—	—	—	—	—
73	73	73	73	73	73	73	73	—	—	—	—	—
74	74	74	74	74	74	74	74	—	—	—	—	—
75	75	75	75	75	75	75	75	—	—	—	—	—
76	76	76	76	76	76	76	76	—	—	—	—	—
77	77	77	77	77	77	77	77	—	—	—	—	—
78	78	78	78	78	78	78	78	—	—	—	—	—
79	79	79	79	79	79	79	79	—	—	—	—	—
80	80	80	80	80	80	80	80	—	—	—	—	—
81	81	81	81	81	81	81	81	—	—	—	—	—
82	82	82	82	82	82	82	82	—	—	—	—	—
83	83	83	83	83	83	83	83	—	—	—	—	—
84	84	84	84	84	84	84	84	—	—	—	—	—
85	85	85	85	85	85	85	85	—	—	—	—	—
86	86	86	86	86	86	86	86	—	—	—	—	—
87	87	87	87	87	87	87	87	—	—	—	—	—
88	88	88	88	88	88	88	88	—	—	—	—	—
89	89	89	89	89	89	89	89	—	—	—	—	—
90	90	90	90	90	90	90	90	—	—	—	—	—
91	91	91	91	91	91	91	91	—	—	—	—	—
92	92	92	92	92	92	92	92	—	—	—	—	—
93	93	93	93	93	93	93	93	—	—	—	—	—
94	94	94	94	94	94	94	94	—	—	—	—	—
95	95	95	95	95	95	95	95	—	—	—	—	—
96	96	96	96	96	96	96	96	—	—	—	—	—
97	97	97	97	97	97	97	97	—	—	—	—	—
98	98	98	98	98	98	98	98	—	—	—	—	—
99	99	99	99	99	99	99	99	—	—	—	—	—
100	100	100	100	100	100	100	100	—	—	—	—	—
101	101	101	101	101	101	101	101	—	—	—	—	—
102	102	102	102	102	102	102	102	—	—	—	—	—
103	103	103	103	103	103	103	103	—	—	—	—	—
104	104	104	104	104	104	104	104	—	—	—	—	—
105	105	105	105	105	105	105	105	—	—	—	—	—
106	106	106	106	106	106	106	106	—	—	—	—	—
107	107	107	107	107	107	107	107	—	—	—	—	—
108	108	108	108	108	108	108	108	—	—	—	—	—
109	109	109	109	109	109	109	109	—	—	—	—	—
110	110	110	110	110	110	110	110	—	—	—	—	—
111	111	111	111	111	111	111	111	—	—	—	—	—
112	112	112	112	112	112	112	112	—	—	—	—	—
113	113	113	113	113	113	113	113	—	—	—	—	—
114	114	114	114	114	114	114	114	—	—	—	—	—
115	115	115	115	115	115	115	115	—	—	—	—	—
116	116	116	116	116	116	116	116	—	—	—	—	—
117	117	117	117	117	117	117	117	—	—	—	—	—
118	118	118	118	118	118	118	118	—	—	—	—	—
119	119	119	119	119	119	119	119	—	—	—	—	—
120	120	120	120	120	120	120	120	—	—	—	—	—
121	121	121	121	121	121	121	121	—	—	—	—	—
122	122	122	122	122	122	122	122	—	—	—	—	—
123	123</											

Таблица 1

Таблица		
Услов- ное - наиме- нова- ние уста- новки	Поз 1 Тягомер, напоромер, тянчонометр мем- бранные показывающие ТУ25.02.11116-77	Поз.2 Детали крепления
	КОЛИЧЕСТВО	
	1	
	Условное наименование	
1	ТММП-52, НМП -52, THMP -52	См. п 2

Размеры монтажной зоны на панели

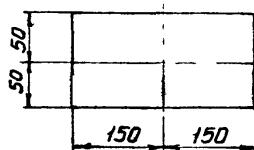


Таблица 2

Услов- ное наимено- вание прибора	Класс точ- ности	Верхний предел измерения, кПа (кгс/м ²)	
		избыточного давления	вакууметричес- кого давления
ТМП-52	1,5	—	0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; (16; 25; 40; 60; 100; 160)
	2,5	—	2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; (250; 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000)
НМП-52	1,5	0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; (16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600)	—
	2,5	25; 40 (2500; 4000)	—
ТНМП-52	1,5	0,08; 0,125; 0,2; 0,3 (8; 12,5; 20; 30)	0,08; 0,125; 0,2; 0,3 (8; 12,5; 20; 30)
	2,5	0,5; 0,8; 12,5; 20 (50; 80; 1250; 2000)	0,5; 0,8; 12,5; 20 (50; 80; 1250; 2000)

— 27 —

12/3m

四

5

四

1

TM4-686-92

Such

2

Печать 81

ફોર્માન ખણ

Наб № под	Подп и дата	Взам инб №	инб № дубл	Подп и дата
-----------	-------------	------------	------------	-------------

Таблица 3

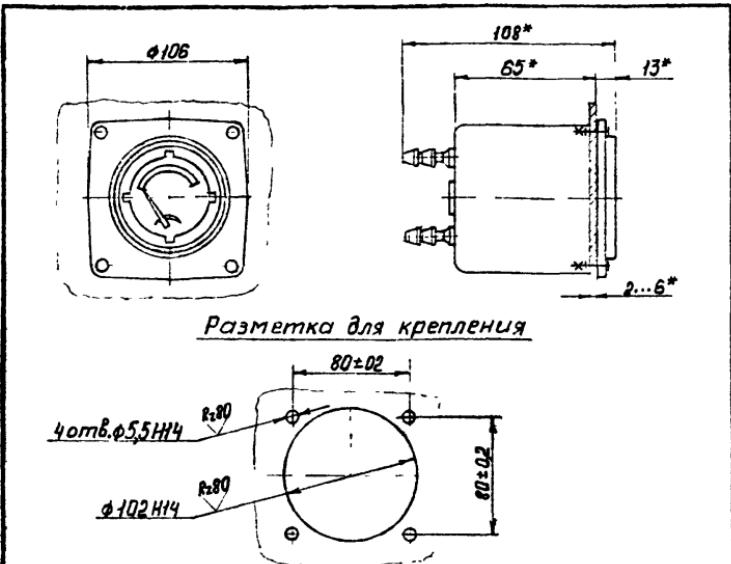
Условное наиме- нование и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Климатич- еское исполнение и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде	Тип ат- мосферы по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикаснове- ния к токо- ведущим частям от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портирова- ния изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
ТММП-52, НМП-52, ТММП-52	УХЛ	Темпера- тура от -50 до -50°C. Относитель- ная влаж- ность до 98% при 35°C	Исполнение	-	Хранение по группе "Л" транспортиро- вание по группе "Дж"	Гориzon- тальное на берти кальной панели	

ТМ4-686-92

Формат 1/4

3

9



*Условное обозначение установки тягомера мембранных показывающего ТММП-100 на панели:
Тягомер ТММП-100 ТМ4-690-92. Установка 1*

1.* Размеры для справок.

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

Ном. № 111.14			
Ном. и лист	Взаменяют	Изменяют	Пом. в лист
16.1	2.1.1		

Взамен ТМ4-690-87				Группа 9 ТМ4-690-92		
				Лист. Масса Масштаб		
Нр. Лист	% логум.	Подп.	Дато			
Ред.раб.	Парсоб	08.04.92				
Проп.	Парсоб	08.04.92				
Гл.спец	Чудинов	08.04.92				
П.контр.						
Утв.	Гуров	08.04.92				
				Лист 1	Листов 3	

Копировал

Формат А4

10

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз.1 Тягомер, напорометр мембранный показывающий ТУ25-02.1730-92	Поз.2 Винт ГОСТ 17473-80	Поз.3 Гайка ГОСТ 5927-70	Поз.4 Шайба ГОСТ 11371-78
	Количество			
	1	4	4	4
	Условное наименование			
1	TMMP-100, НМП-100	ВМ5-64-204208	М5-6Н.5.016	5.02.016

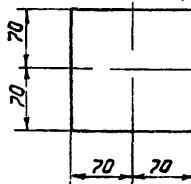
Размеры монтажной зоны на панели

Таблица 2

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

Чертёжный лист, План и Рисунок	Вариант исполнения	Номер чертежа	Подпись
ЧСЧ-1 - 3	24.05.92г.	1	

TM4-690-92

Лист
2

формат А4

наб. № подп. подп. и дата влом. инв. № грав. № подп. подп. и дата
ЧЕХ-3 ЗС. (15.02.71)

11

Таблица 3

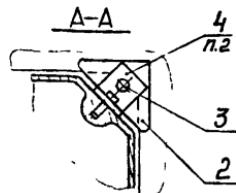
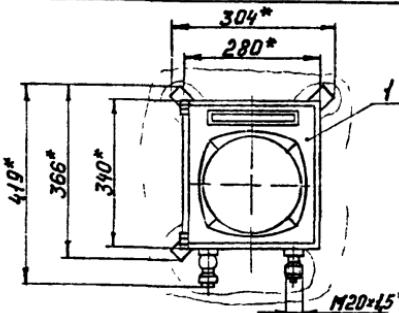
Условное наиме- нование	Климатич- еское исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде типа ат- мосферы по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких фракто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснобе- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портирования изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
ТмМП-100, НМП-100	УХЛ	Темпера- тура от -50 до +50°C. Относительная влажность до 98% при 35°C	Исполнение В1	-	хранение по группе "М", транспортиро- вание по группе "ОЖС"	гори- зонтальное на бер- тикаль- ной па- нели.

TM4-650-92

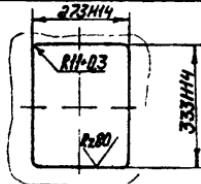
Сертификат

3

12



Разметка для крепления



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

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

Подп и дата	Фирма изг	Номер изг	Подп и дата
1/1-1-1	31.07.91	1/1	

Взамен ТМ4-698-87

Группа 9

TM4-698-92

Манометры МТС-712, МТС-712-Р, МТС-712-РД, Манометры МТС-711, МТС-711-Р, МТС-711-РД

Лист. Масса Каштаб

—

Изм.лист № ^о документа	Подп	Дата вакуумметр ВТС-711-712, ВТС-711-712-Р	Лист.	Масса	Каштаб
Разраб	Порссоб	Манометры МТС-711, МТС-711-Р, МТС-711-РД			
Пров	Порссоб	МТС-712, МТС-712-Р, МТС-712-РД			
Гледец	Чудинов	Установка на панели	Лист 1	Лист 5	
И. Конти	Одим	Рег.№ 66-92			
Утв.	Гуров	Дата введения 1.01.93			

Формат лу

Таблица 1

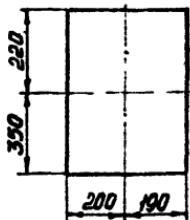
1.3

УСЛОВ- НОЕ НАИМЕ- НОВА- НИЕ ЧСТА- НОВКИ	Поз.1		Поз.2					
	Манометра вакуумметр самопишущий ТУ25-02-101962-79		Пластина ТК4-608-90					
КОЛИЧЕСТВО								
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ								
1	MTC-711, MTC-712, MT2C-711, MT2C-712	BTC-711, BTC-712, BT2C-711, BT2C-712	M8TC-711, M8TC-712, M8T2C-711, M8T2C-712	Пл1				

Продолжение табл.1

УСЛОВ- НОЕ НАИМЕ- НОВА- НИЕ ЧСТА- НОВКИ	Поз.3		Поз.4	
	болт ГОСТ 7798-70	детали крепления	детали крепления	комплект
КОЛИЧЕСТВО				
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ				
1	M10-8g×50.46.019	Cм.п.2		

Размеры монтажной зоны
на панели



Задание на выполнение
Приложение к Техническому заданию
Приложение №1
12.1-1
22(02.92-78)

Чертежи и документы
заполнены
рукой

TM4-698-92

Лист
2

Формат А4

Таблица 1

14

Условное наименование прибора	Число одновременно записываемых величин давления	Прибор диска барабанного	Напряжение питания, в	Потребляемая мощность, Вт	Класс точности	Маска, кг
МТС-711	1	от микрорегистратора	-220,50н	5	1	2,5
МТС-712		часовой	-	-		
МТ2С-711	2	от микрорегистратора	-220,50н	5	9	
МТ2С-712		часовой	-	-		
ВТС-711	1	от микрорегистратора	-220,50н	5	2,5	
ВТС-712		часовой	-	-		
ВТ2С-711	2	от микрорегистратора	-220,50н	5	9	
ВТ2С-712		часовой	-	-		
МВТС-711	1	от микрорегистратора	-220,50н	5	2,5	
МВТС-712		часовой	-	-		
МВТ2С-711	2	от микрорегистратора	-220,50н		9	
МВТ2С-712		часовой	-	-		

Таблица 3

Условное наименование прибора	Пределы измерений давления				
	избыточного			вакуумметрического	
	кПа	мПа	кГс/см²	кПа	кГс/см²
МТС-711, МТС-712, МТ2С-711, МТ2С-712	0 от 0 до 60,100; 160,250,400; 600	0 от 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,8; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25	0 от 0,6; 1; 16,2,5; 4,6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250		
ВТС-711, ВТС-712, ВТ2С-711, ВТ2С-712				-60-0-100-0	-0,6-0; -1-0
МВТС-711, МВТС-712, МВТ2С-711, МВТ2С-712		-0,1-0-0,6; -0,1-0-0,15; -0,1-0-0,3; -0,1-0-0,5; -0,1-0-1,5; -0,1-0-2,4	-1-0-0,6; -1-0-1,5; -1-0-3; -1-0-5; -1-0-9; -1-0-15; -1-0-24		

Лист № 1
Прил. к Уставу Всесоюзного института по стандартизации и метрологии
Гос. комитета по стандартам СССР
Г. Москва, 1972 г.

Заводской № 1
Подпись под документом. подпись. дата

TM4-698-92

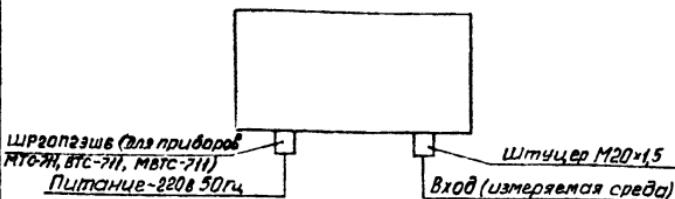
Формат А4

Лист
3

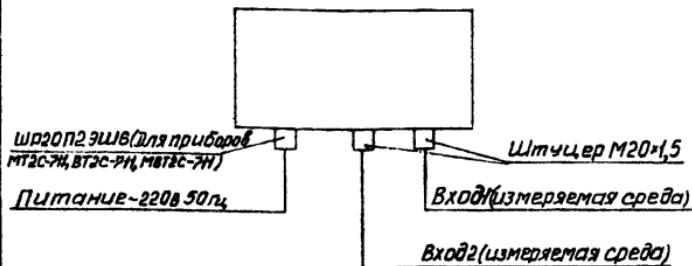
15

Схема подключения

1. MTC-7H, MTC-712, BTC-7H, BTC-712, MBTC-7H; MBTC-712



2. MT2C-7H, MT2C-712, BT2C-7H, BT2C-712, MBT2C-7H, MBT2C-712



Индикатор		Потенциометр		Вакуумметр		Регистратор	
УСЛ-1-1	УСЛ-1-2	УСЛ-1-3	УСЛ-1-4	УСЛ-1-5	УСЛ-1-6	УСЛ-1-7	УСЛ-1-8

УЗМ.Документ №0004.УМ.П/00Гр. Узмод

TM4-698-92

л/см
4

формат А4

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

Таблица 4

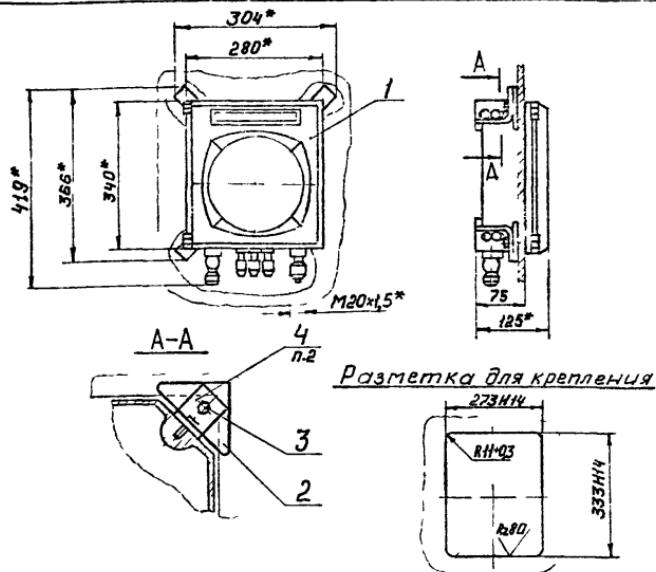
Условное наименование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде	Условия эксплуатации в части воздействия тип атмосферы	Степень защиты от механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 14254-80	рабочее положение при установке на панели
МТС-711, МТС-712, МТ2С-711, МТ2С-712, МВТС-711, МВТС-712, МВТ2С-711, МВТ2С-712, БТС-711, БТС-712, БТ2С-711, БТ2С-712	УХЛ4	Температура от -10 до +60°С. Относительная влажность до 80%	Отсутствие тряски, вибрации и ударных воздействий	IP40	хранение по группе "Л". Транспортирование по группе "анис"	вертикальное на вертикальной панели

Артикул 94

TM4-598-92

5

17



Условное обозначение установки манометра самолищущего с пневматическим регулирующим устройством МТ-7Нр:
Манометр МТ-7Нр ТМ4-699-92. Установка 1

1. Размеры для справок.

2. Детали поз.4 поставляются с прибором

3. Пневматические линии выполнить металлическими трубками наружным диаметром 8мм. Подключение трубок по ГОСТ 25165-82, тип соединения 00-01.

4. Подключение питания +220В к приборам с приводом диаграммы от микрордвигателя выполнить медным щитковым проводом сечением 0,35-0,5мм².

Изм.лист	Подп. и Заводским инж. №	Подп. №	Подп. и Завод
5	71.08.92	Х	

Взамен ТМ4-699-87 ТМ4-699-92			
Группа 9			
Изм.лист №	Манометр МТ-7Нр, МТ-7120	Лист	Масса
документ	Манометр МВТ-7Нр,		шт/шт
разраб Порсеб	Файл 05.92: МВТ-7Нр самонаполняющие сре		
Пробер Порсеб	Файл 05.92: тулпирующим устройством		
	Установка на панели	Лист 1	Лист 084
Чл спец Чудинов	Стар. инж. Рег. № 66-92		
Ч контр Крюкова	Чл. инж.		
Утв Гурбов	Дата введения 10.93		

Формат А4

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	таблица 1			
	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4
	Манометр самопишущий с пневмати- ческим регулирующим устрой- ством ТУ25.02.101571-77	Мановакумметр Пластинка ТК4-608-90	Болт гост7798-70	Детали крепления
Количество				
1		4		4
Условное наименование				комплект
1	МТ-711D, МТ-712Р	МВТ-711D, МВТ-712Р	Пл1	M10-8x50.16.019
				См.п.2

Размеры монтажной зоны на панели

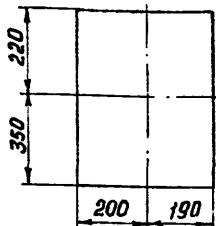


Схема подключения

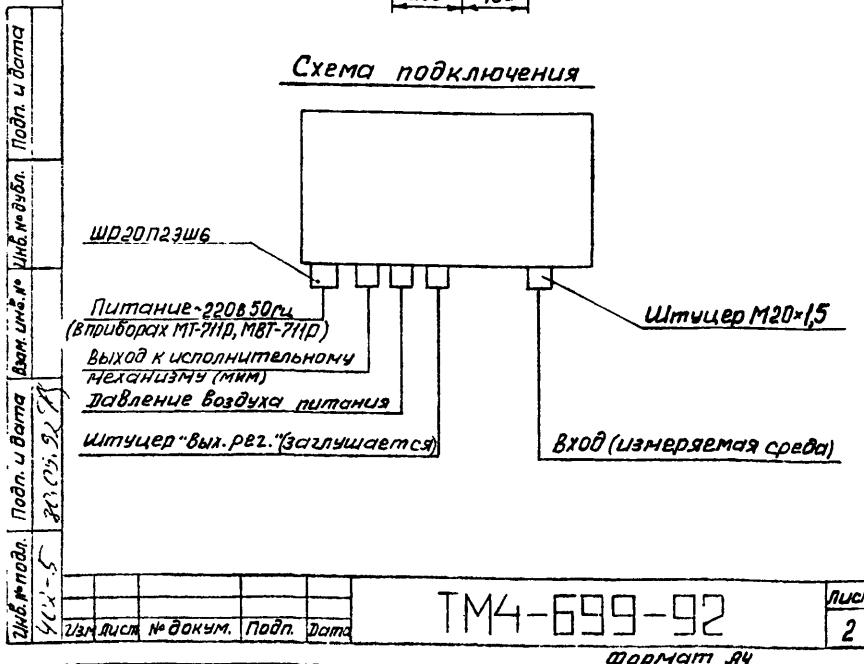


Таблица 1

19

Условие измерения прибора	Класс точности	Пределы измерений, МПа (кгс/см²)	Выходные сигналы регулятора воздуха, % от номинальных	Зона пропорциональности, %	Масштабы	
MT-711P, MT-712P	0,6; 1	0-0,06; 0-0,1; 0-0,16; 0-0,25; 0-0,4; 0-0,6; 0-1; 0-1,6; 0-2,5; 0-4; 0-6; 0-10; 0-16; 0-25; 0-40; 0-60; 0-100; 0-160; 0-250	0,2-1	1,4	5-250	13
MBT-711P, MBT-712P	1,5	-0,1-0-0,06; -0,1-0-0,15; -0,1-0-0,3; -0,1-0-0,5; -0,1-0-0,9; -0,1-0-1,5; -0,1-0-2,4; (-1-0-0,6; -1-0-1,5; -1-0-3; -1-0-5; -1-0-9; -1-0-15; -1-0-24)				

Приложение к Правилам измерения давления в газовых системах

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

TM4-699-92

лист 3

формат А4

Наб № подл. подл и дата	взм инв №	наб № дубл. подл и дата
-------------------------	-----------	-------------------------

Таблица 3

Условное наиме- нование и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69	Климатиче- ское исполнение и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей 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 прикоснобе- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портирова- ния изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
МТ-711р, МТ-712р, МВТ-711р, МВТ-712р	ЧХЛ4	Температу- ра от -10 до +60°С. Отно- сительная влажность 80%	Отсутствие дряски, выб- ражации и удар- ных воздействи- й.	-	Хранение по группе "Л", транс- портирова- ние по группе "ОЖ4"	верти- кальное на верти- кальной панели

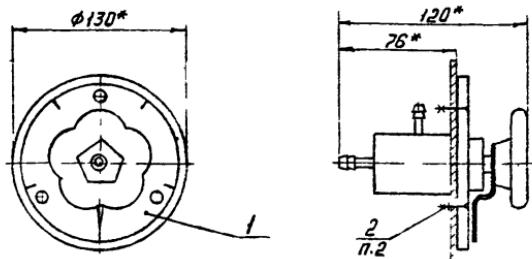
TM4-599-92

Формат А4

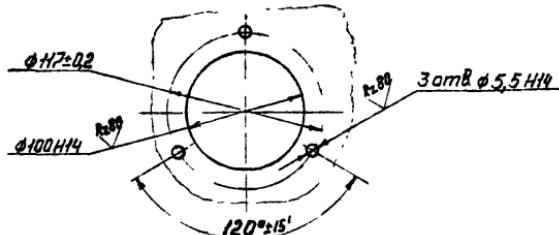
4

Бланк

21



Разметка для крепления



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

Кран-переключатель КП-3 ТМЧ-722-92. Установка!

т. Р а з м е р ы д л я с т р а в о к .

2. Детали поз. 2 устанавливаются с краном-переключателем;

3. Подключение крана выполнить эластичными трубками. Присоединение трубы по ГОСТ 25165-82.

Тип соединения 4-02.

Бланк	Приложение	Номер	Взамен ТМ4-722-87	Группа	9	TM4-722-92
Бланк	Приложение	Номер	Кран-переключатель	лит.	Масса	Массы
Бланк	Приложение	Номер	КП-3, КП-6	лит.	Масса	Массы
Бланк	Приложение	Номер	Установка на панели	лист	ллистов	3
Бланк	Приложение	Номер	Рез. № 66-92	лист	ллистов	3
Бланк	Приложение	Номер	Дата Европейская 1.01.93	Бланк	Приложение	Номер

Формат А4

22

Таблица 1

Условное наименование установки	Поз. 1 Кран-переключатель ТУ36-1136-84	Поз. 2 Детали крепления
	Количество	
	1 комплект	

Условное наименование		
1	KП-3, KП-6	см. п.2

Размеры монтажной зоны на панели

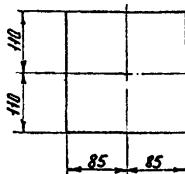


Таблица 2

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

Прибор и детали	Прибор и детали	Прибор и детали
—	—	—
Изменил подпись	Изменил подпись	Изменил подпись
Изменил подпись	Изменил подпись	Изменил подпись

TM4-722-92

Формат А4

лист
2

Инб.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инб.№	Инб.№ дубл.	Подл. и дата
ЧСУ-6	Завод 29.7.81			

23

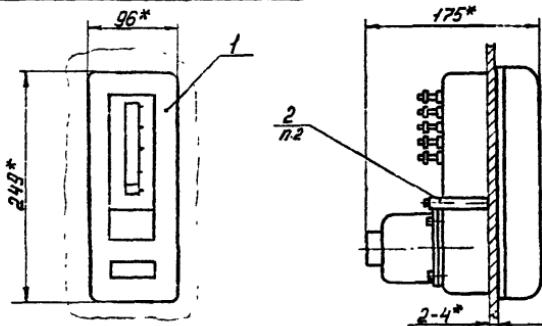
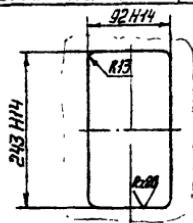
Таблица 3

Условное наиме- нование	Климатиче- ское исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде при испы- тании 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 прикоснобе- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий исполнения и транс- портиро- вания изде- лий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
КП-3, КП-6	Ч3, Т3	Темпера- тура от -45 до +45°С. относи- тельная влаж- ность до 80%	-	-	Хранение по группе "п" транс- портиро- вание по группе "НС2"	Любое

TM4-722-92

3

24

разметка для крепления

**Условное обозначение установки приёмника УСП-1М
устройства измерения уровня и напора УМ2-31-ОНБТ-И на панели
Приёмник УСП-1М ТМ4-723-92. Установка 1**

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.

3. Подключение прибора выполнить медным проводом сечением от 2 до 6 мкм².

Повл. и дата ввода в действие № 142-Р подп. и дата

14.07.92
14.07.92

Взамен ТМ4-723-87

Группа 9

TM4-723-92

Приёмник УСП-1М, УСП-2М
устройства измерения
уровня и напора
УМ2-31-ОНБТ-И, УМ2-32-ОНБТ-12
Установка на панели

Личт.	Масса	Касимов
—	—	—
Лист 1 листов 4		

Цв. лист № докум. подп. Дата
Разраб. Порсюб 18.07.2012
Пробер Порсюб 08.07.92

Специальность № 3-1408
Число Крюково 117
чтв. Гурбов 14.07.92

Рев. № 66-92
Дата введения 1.01.93

формат А4

25

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- нобки	Поз.1	Поз.2
	Приёмник устройства измерения уровня и напора УМ2-31-ОНБТ-11 и УМ2-32-ОНБТ-12 ТУ16-534.044-89	Детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
	Условное наименование	
1	УСП-1М, УСП-2М	См. п.2

размеры монтажной зоны
на панели

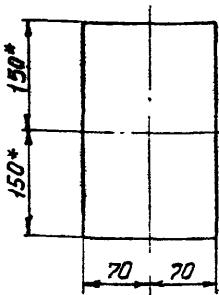


Таблица 2

Услов- ное наиме- нова- ние прибора	Назначе- ние прибора	Род тока	Ток потребле- ния, А	Напря- жение пито- ния, В	Диапазон измере- ния, М	вес сд, кг
УСП-1М	Для изме- рения уровня	Пере- мен- ный 50Гц	0,45	110	От 0 до 1,25; 2,5; 5; 7,5; 10; 15; 20	3
УСП-2М	Для изме- рения напора				1,25; 2,5; 5; 7,5; 10; 20; 30, 40	

Чертеж подлежит обязательной проверке
и одобрению начальника производственного
отдела

25.07.92

25.07.92

25.07.92

Черт. лист № докум. Подп. Дата

TM4-723-92

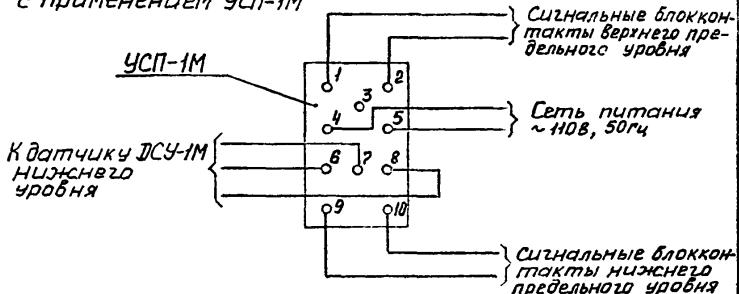
лист
2

формат А4

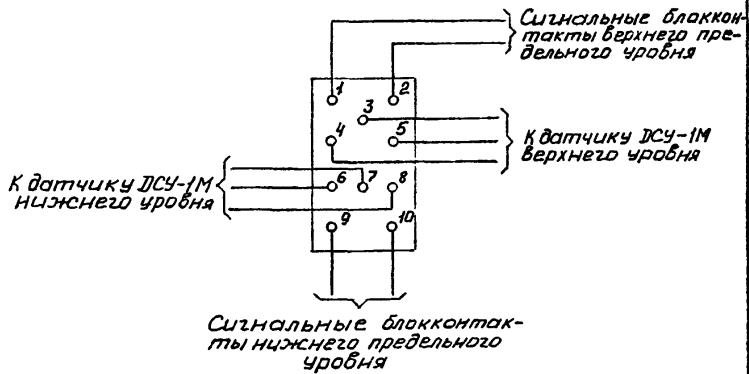
26

Схема подключения

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



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



Паспорт и документы	Подпись
Гидравлический расчет № 322 от 09.02.92г.	
Ф.И.О. менеджера	

Цель	Номер документа	Подпись	Дата

ТМ4-723-92

Лист
3

формат А4

Прил. к прил. Побл и дата взм инв. № инв. № дата
4К2-7 20.12.82 71

12

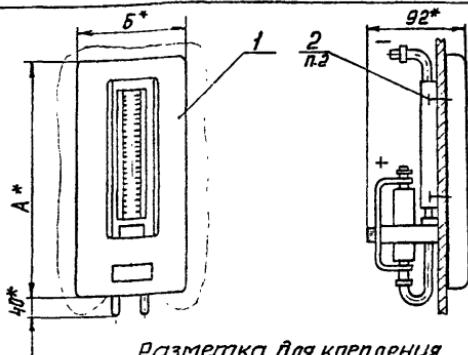
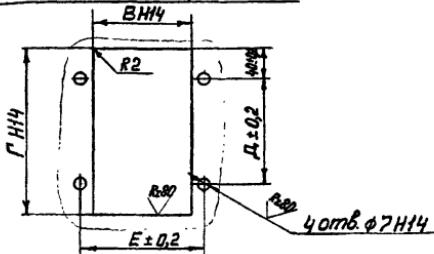
Таблица 3

Условное наиме- нование	Климати- ческое исполнение и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде	Тип ат- мосферы	Условия экс- плуатации в частях воз- действия механиче- ских факторов 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- портирования изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
УСП-1М УСП-2М	УХЛ4	Темпера- тура от 1 до 40°С.	-	-	Хранение по группе "Л", транс- портиро- вание по группе "ОЖЧ"	Гориzon- тальное на верти- кальной панели	

Изменение 2007.02.20
2007.02.20

4

28

Разметка для крепления

Пример условного обозначения установки тягона-
поромера дифференциального жидкостного ТДЖ1x1600 на панели:
Тягонапоромер ТДЖ1x1600 ТМ4-726-92. Установка!

- 1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Подключение прибора выполнить резиновой трубкой
с внутренним диаметром 6мм.

Изм. №	Посл. и Взам.	Взам. №	Подп. и Взам.
552-09.52/726			

Взамент ТМ4-726-87

Группа 9

TM4-726-92

Тягонапоромер
дифференциальный
жидкостный
ТДЖ

Установка на панели

Рег. № 86-92

Дата введения 1.01.93

Лит. Масса Качество

-

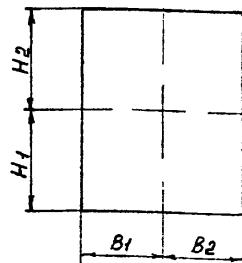
Лист 1 Листов 4

формат А4

29

Таблица 1

Услов- ное наиме- нование устав- новки	размеры, мм						Поз.1 тягогенапорометр дифференциальный ГОСТ 7798-70 жидкостной ТУ 25-Н 935-81	Поз.2 болт Количество 1 4
	А	Б	В	Г	Д	Е		
1	332	138	92	324	193	106	ТДЖ1×1600	
	411			402	271		ТДЖ1×2500	
	542			534	403		ТДЖ1×4000	
	743			735	603		ТДЖ1×6300	
2	332	162	114	324	193	128	ТДЖ2×1600	
	411			402	271		ТДЖ2×2500	
	542			534	403		ТДЖ2×4000	
	743			735	603		ТДЖ2×6300	
3	332	202	154	324	193	168	ТДЖ3×1600	
	411			402	271		ТДЖ3×2500	
	542			534	403		ТДЖ3×4000	
	743			735	603		ТДЖ3×6300	
4	332	242	194	324	193	208	ТДЖ4×1600	
	411			402	271		ТДЖ4×2500	
	542			534	403		ТДЖ4×4000	
	743			735	603		ТДЖ4×6300	
5	332	322	274	324	193	288	ТДЖ6×1600	
	411			402	271		ТДЖ6×2500	
	542			534	403		ТДЖ6×4000	
	743			735	603		ТДЖ6×6300	

Размеры монтажной зоны
на панели

Черт. № поэд. Появление документа № 001
12.12.92
12.12.92

Черт. № поэд. Появление документа № 001
12.12.92
12.12.92

TM4-725-92

лист
2

формат А4

30

Таблица 2

Условное наиме- нование прибора	размеры, мм				Коли- чество трубок (точек измере- ния)	Диама- тр зон измере- ний, Па	Мас- са, кг
	H1	H2	B1	B2			
ТДЖ1×1600	220	220	90	90	1	1600	1,59
ТДЖ1×2500	260	260				2500	1,95
ТДЖ1×4000	320	320				4000	2,71
ТДЖ1×6300	420	420				6300	3,58
ТДЖ2×1600	220	220	100	100	2	1600	1,85
ТДЖ2×2500	260	260				2500	2,47
ТДЖ2×4000	320	320				4000	3,70
ТДЖ2×6300	420	420				6300	4,00
ТДЖ3×1600	220	220	120	120	3	1600	2,31
ТДЖ3×2500	260	260				2500	2,65
ТДЖ3×4000	320	320				4000	3,25
ТДЖ3×6300	420	420				6300	4,16
ТДЖ4×1600	220	220	140	140	4	1600	2,89
ТДЖ4×2500	260	260				2500	3,44
ТДЖ4×4000	320	320				4000	4,54
ТДЖ4×6300	420	420				6300	6,20
ТДЖ6×1600	220	220	180	180	6	1600	3,55
ТДЖ6×2500	260	260				2500	4,40
ТДЖ6×4000	320	320				4000	6,03
ТДЖ6×6300	420	420				6300	8,30

Цвет	Полосы и полосы	Без полос	Без полос	Полосы и полосы
Цвет	Ржавый	Серебристый	Серебристый	Ржавый
Цвет	Черный	Серебристый	Серебристый	Черный
Цвет	Черный	Серебристый	Серебристый	Черный
Цвет	Черный	Серебристый	Серебристый	Черный

TM4-726-92

лист
3

формат А4

Либ.№ подп и дата Взам.либ.№ либ.№ подп и дата
405-1 20.19.92 г.)

11

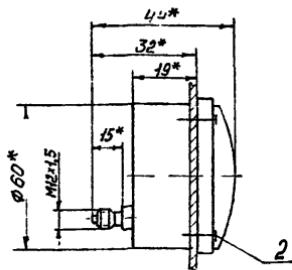
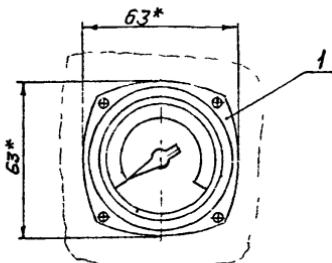
Таблица 3

Условное научное-нование	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Условия эксплуатации в частичном воздействии механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснения к токоведущим частям и от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положение при установке на панели
ТДЖ	УХЛ4	Температура от 5 до 50°C Относительная влажность от 30 до 80%	Отсутствие тряски и вибрации	-	Хранение по группе "Л", транспортирование по группе "ОЖЧ"	Вертикальное

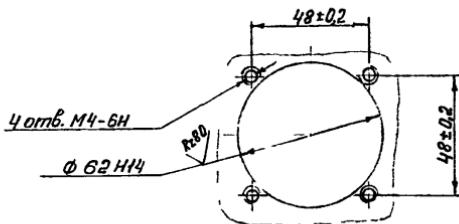
4

TM4-726-92

32



разметка для крепления



Условное обозначение установки манометра показывающего МТП-3 на панели:

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

1. Размеры для справок

2. Подключение к манометру измерительных линий выполнить в соответствии с инструкцией по эксплуатации

Зн. №
документа
подп. и дата
заполнен
и подписан
руководителем
документа

взамен ТМ4-735-87

Группа 9

TM4-735-92

Манометр
показывающий МТП-3

Установка на панели

лит. Масса Масштаб

лист 1 листов 3

Рег. № 66-92

Патент введение 10.93

Формат А4

33

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние устра- новки	Поз.1 Манометр показывающий ТУ25-02.101293-83	Поз.2 Винт ГОСТ17473-80
	Количество	
	1	4
1	МТП-3	ВМ4-69x16 48 016

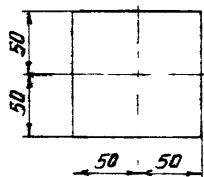
Размеры монтажной зоны
на панели

Таблица 2

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

Составлен, проверен и введен в действие
руководителем лаборатории № 2
22.12.92
Л.И. Смирнов

Чертежи №	документ	подпись
22.12.92	2	

TM4-735-92

формат А4

н/б № подл	Подл и дата	взам н/б №	н/б № обусл	Подл и дата
------------	-------------	------------	-------------	-------------

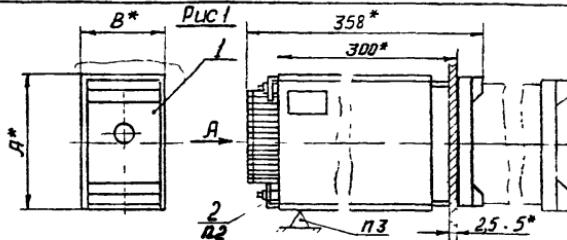
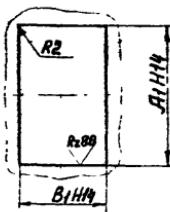
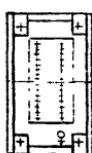
Изм н/б	н/б
изменение	н/б
н/б	н/б
н/б	н/б

TM4-735-92
Ф0000000000000000

3
лист

Условное наиме- нование	Климатиче- ское исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей 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 прикоснобе- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиров- ания изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
МТП-3	УХЛ	исполне- ние в3 Темпера- тура от -60 до +60° Относи- тельная влажность до 98% при 35°С	выбрация до 25 Гц с амплиту- дой до 0,1мм	-	хранение по группе "I", транс- портирование по группе "ОЖ2"	верти- кальное на верти- кальной панели

35

видяразметка для крепления

Условное обозначение установки блока извлечения корня БИК-1 исполнения 08908124 на панели:
блок БИК-1 ТМ4-736-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с блоком.

3. Хвостовую часть блока закрепить потМ3-141-92.

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

Лист 1 из 2
Бланк подачи заявки на ввод в эксплуатацию

		Взамен ТМ4-736	ТМ4-736-92	
		Группа 09	Блок извлечения	Лит
		корня	Масса	Маршрут
Изм.лист	№ докум	Подп. дата	Блок извлечения	
разраб	Порсов	Федоров 26.02	корня	
проб	Порсов	Федоров 06.02	БИК-1	-
			Установка на панели	Лист 1 / Листов 5
Чл.спец	Чудинов	14042	Рег. № 66-92	
Изм.контр	Крюково	110932		
Чтв	Гурбов	14147	Дата введение 1.01.93	

формчат А4

36

Рис. 2
Остальное см. рис. 1

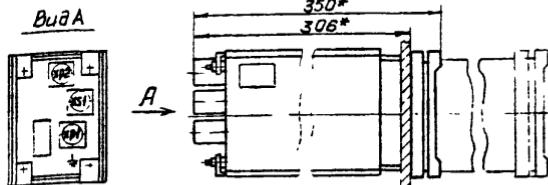


Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм				Шифр раз- меров	Поз.1	Поз.2
	Я	В	Я1	В1			
1	160	80	156	76	1	БИК-1	См. п. 2
2	144	72	138	69	2		

Схема подключения

1. Исполнение
08908124, 08908124-01
...08908124-05

Наименование цепи	№ клеммы
Сеть ~220 (240) в 50Гц	1
Корпус	2
~288	3
Выход +20mA	5
Выход +24V	6
Выход +24V	13
Выход +24V	19
Выход -10V	20
Выход -20mA	21
Выход -24V	22
Выход -5mA	23
Выход "общ."	24
Вход "общ."	25
Вход Уплотн.	26
Вход +5mA	27
Выход -24V	28
~288	29
Выход +5mA	30

Лист №	Подпись и фамилия ответственного лица
1/2	Иванов Иван Иванович
Ф.И.О.	Подпись

Лист №	Подпись
документ	дата

TM4-736-92

лист
2

формат А4

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

37

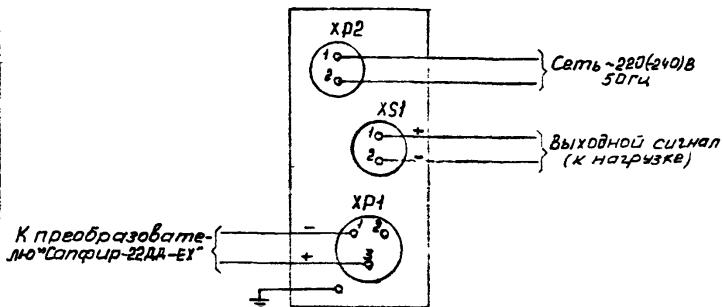
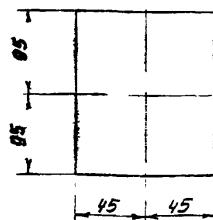


Таблица 2

Обозначение разъема	Тип ответных частей разъемов БИК-1	
Xp2	Исполнение 06.09..10	исполнение 07.04.11..14
Xp1	Вставка шрип23ш7	Розетка 2РТ120КП33Г5
Xs1	Вставка шриб23ш5	Розетка 2РТ16КП32Г3
		Вилка 2РТ16КП32Ш3

размеры монтажной зоны на панели



Изм.номер	Поясн.номер	Формат	Поясн.номер	Формат
45.2 - 12	45.09.02	А4	45.2 - 12	45.09.02

Изм.номер № документа Поясн.номер

TM4-736-92

лист
3

формат А4

Таблица 3

Обозначение исполнения блока БИК-1	цифр раз- мес- ров	предел- ные значе- ния входного сигнала, мА	предел- ные значе- ния выходного сигнала, мА	Напря- жение питания, в	потреб- лаемая си- мощ- ность, кг	Мас- са, кг
08908124	1					
08908124-01				220,50	10	5,5
08908124-02	2	0-5	0-5			
08908124-03		4-20	0-20			
08908124-04	1			240,50		
08908124-05	2					
08908124-06			0-5			
08908124-07						
08908124-08	2	4-20	0-20	220,50		
08908124-09						
08908124-10			4-20			
08908124-11						
08908124-12			0-5			
08908124-13			0-20	240,50		
08908124-14			4-20			

ИЧБ № подп	подп и форма	Виды инв № инв	Подп. и форма
102-10	102-10	102-10	102-10

изменение	документ	подпись	дата
-----------	----------	---------	------

TM4-736-92

лист
4

формчат А4

Н/д № подл и дата Взам инв. № инв. № дубл подл и дата

35

Инвентарный
номер
подл. и дата

TM4-735-92

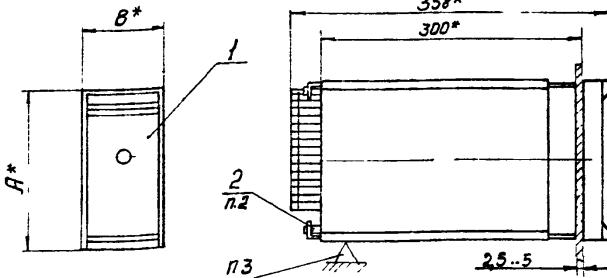
Формат А4

Лист
3

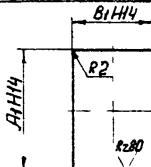
Таблица 4

Обозна- чение ис- полнения блока БИК-1	Климати- ческое исполнение и катего- рия разче- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей 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 прикаснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиров- ания изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
08908124	УХЛЧ	Среда взрыво- безопас- ная.	Допускает- ся вибрация в диапазоне частот 1-60ц при выбро- ускорении до 5 м/с ²	ЭРЧО	Хранение по группе "Л", транс- портирование по группе "ДЖЧ"	Горизон- тальное на борти- кальной панели
08908124-01	ТВ3					
08908124-02	УХЛЧ					
08908124-03,						
08908124-04,	ТВ3					
08908124-05						
08908124-06	УХЛЧ	Для исполь- зования в системах контроля взрывобезопас- ных произ- водств.				
08908124-07	ТВ3					
08908124-08	УХЛЧ					
08908124-09	ТВ3					
08908124-10	УХЛЧ					
08908124-11,	ТВ3					
08908124-12,						
08908124-13,						
08908124-14						

40



разметка для крепления



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

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

1.* Размеры для спарбок

2. Детали поз 2 поставляются с блоком

3. Хвостовую часть блока закрепить по ТМЗ-141-89.

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

Чзм лист № докум. Подп. дата
Разраб. Порсюв № 1-1 ду 92
Проб. Порсюв № 1-1 ду 92
Техспец Чудинов № 1-1 ду 92
И. Конопац Крюкович № 1-1 ду 92
Утв. Гурбов № 1-1 ду 92

Взамен ТМ4-737-87		Группа 9		TM4-737-92	
Чзм лист № докум.	Подп. дата	Блок питания		Лист.	Масса
Разраб. Порсюв № 1-1 ду 92		22БП-36			-
Проб. Порсюв № 1-1 ду 92		Установка на панели		Лист 1	Листов 6

Таблица

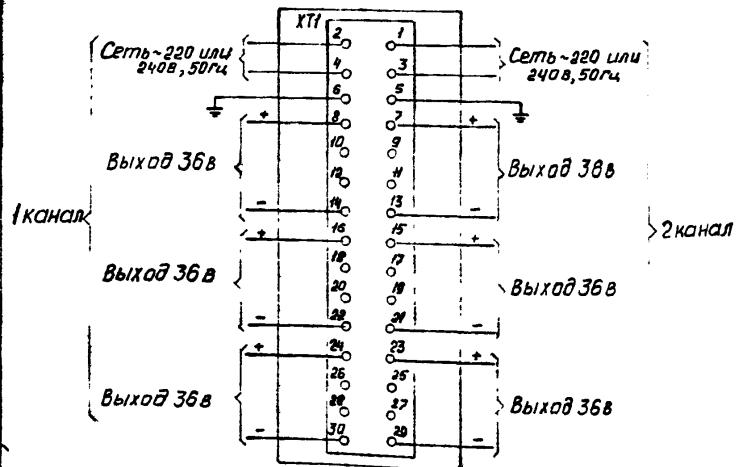
41

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Размеры, мм				Шифр раз- ме- ров	Поз.1 блок питания ТУ25-02-720159-81	Поз.2 детали крепления
	Я*	В*	Я1	В1		КОЛИЧЕСТВО	
1	160	80	156	76	1	226П-36	См п 2
2	144	72	138	69	2		

При мечание. Шифр размеров входит в обозначение блоков (последующая цифра после шифра климатического исполнения)

Схема подключения

1. Исполнения 08919071-04,06



Цифрист № документа	Подпись ответственного за документ
1002 - 11	Б. С. Гарин

TM4-737-92

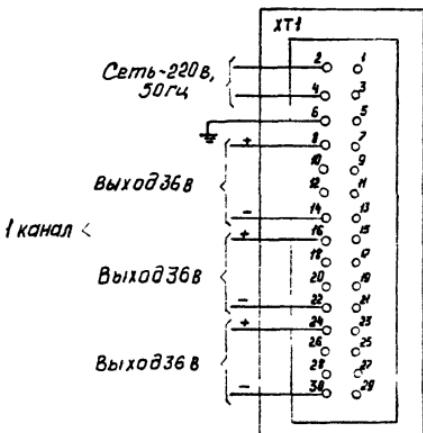
Лист
2

Цифрист № документа

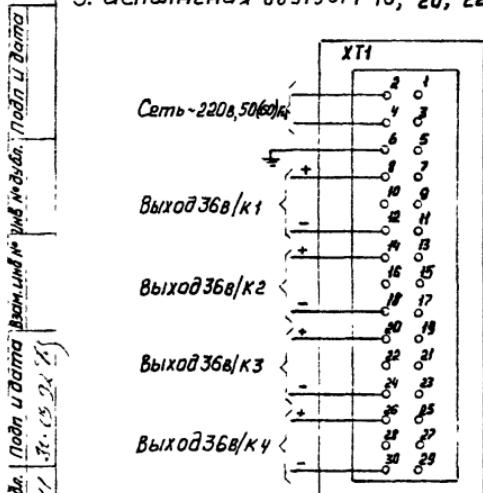
Подпись ответственного за документ

Формат А4

2. Исполнения 08919071, 08919071-02.



3. Исполнения 08919071-16, -20, -22

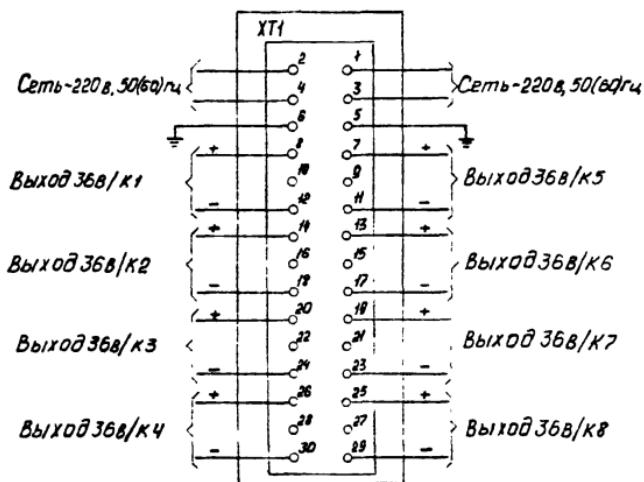


TM4-737-92

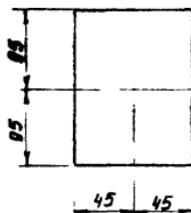
3

43

4. Исполнения 08919071-24,-28,-30



Размеры монтажной зоны
на панели



Завод-изготовитель: Устьинский завод подр. издел.

№ 12-11 дт. ср. 22.11

Документ № 0001. Подп. зам.

TM4-737-92

л.с.4

формат А4

44

инв. № подл.	подл. и дата	инв. № дубл.	взам. инв. №	подл. и дата
1101-11	30.05.2001			

Таблица 2

Обозначение исполнения	КоличествоКаналов	Напряжениенапитания, в.частоты	Шифр напряжения	Выходное стабилизированное напряжение, в	Номинальный ток нагрузки одного канала блока, мА	Максимальный ток нагрузки одного канала блока, мА	Потребляемая мощность при токе нагрузки на один канал	Ток срабатывания защиты от перегрузок по короткому замыканию, мА	Ток срабатывания защиты от короткого замыкания, мА	Шифр габаритных размеров	Мас-со, кг
08919071	1	-220,50	1	38	70	300	128A	300	50	1	4,2
08919071-02										2	
08919071-04	2						248A			1	
08919071-06										2	
08919071-16	4				25	60	128A	60	15	1	
08919071-20		-220,50(60)									
08919071-22		-240,50	2								
08919071-24	8	-220,50	1				248A				
08919071-28		-220,50(60)									
08919071-30		-240,50	2								

TM4-737-92

Формат 94

5

Наб. № под.	Подп. и дата	Взам. наб. №	Наб. № под.	Подп. и дата
НСЗ-14	к. от. 2x75			

Таблица 3

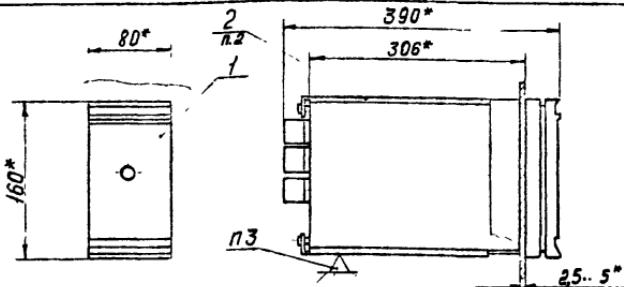
Условное наиме- нование	Климатич- еское исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде типа ат- мосфера по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 17516-72	Степень защиты от прикоснобе- ния к токо- 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
22БП-36	УХЛЧ	Темпера- туры от 1 до 60°С. Относительная влажность от 30 до 80% Среда взрыво- безопас- ная	Допускает- ся выбра- ция в диапазоне частот 1-60гц и выброус- корением 5 м/сек	-	хранение по группе "Л"; транс- портирование по группе "ОЖЧ"	Гори- зонталь- ное на верти- кальной панели

TM4-737-92

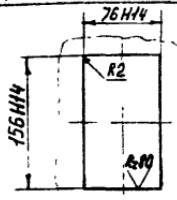
Формат А4

Лист
6

45



разметка для крепления



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

1.* Размеры для спряток.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Хвостовую часть блока закрепить по ГОСТ-141-89.

4. Линии связи с преобразователем выполнить кабелем с медными жилами сечением не менее 0,35мм². Заделку кабеля в ответную часть разъема произвести в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

5. Подключение цепей выходных сигналов и питания блока выполнить медным щитковым проводом сечением 0,5-1мм².

Взамен ТМ4-741-87	Группа 9	TM4-741-92
-------------------	----------	------------

Заводской № документа	Подпись	Лим. масса машинного
-----------------------	---------	----------------------

з/д № 146.92
р/з № 146.92
Проб. Порссоб № 146.92

бл/д
БПС-24

Установка на панели лист 1 листов 4

Пл/спец Чубчнов	Ф/з/д № 10442	Рег № 66-92
н/контрольюю	з/д № 10442	дата введения 10.93
утв Гурдов	1.11	

формат А4

47

Таблица 1

Услови- ное наиме- нование уста- новки	Поз. 1	Поз. 2
	блок преобразова- ния сигналов ТУ25-02.720462 -85	детали крепления
	количеством 1	1 комплект
	Условное наименование	См. п. 2
1	БПС-24	

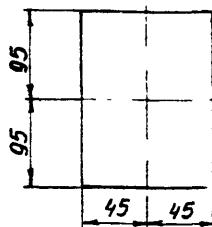
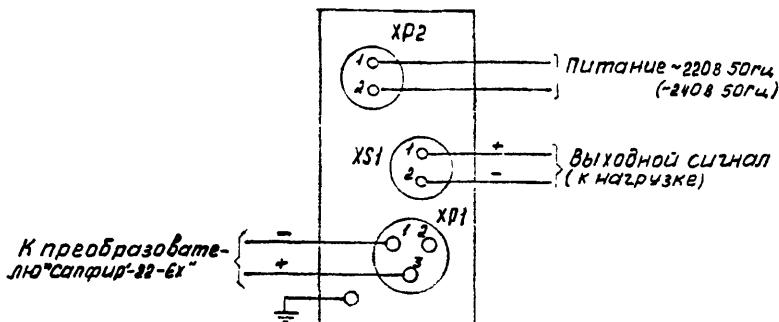
Размеры монтажной зоны
на панелиСхема подключения

Таблица 2

Обозначение разъема	Типы ответных частей разъемов блока БПС-24 исполнений 08919178-02, -04, -06, -08, -10, -12, -14, -16, -18, -20, -22
Xp1	Вставка штеппэш7
Xp2	Вставка штеппэш5
Xs1	Вставка штеппэш5

Черт. № 1001001 План и виды монтажных панелей. Подл. и схема
1С2-1.1 Зн. СБ.92-75

Цвет листа № докум. Подл. дата

TM4-741-92

лист
2

Формат 94

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
БПС-1-12 И. 13. 92 г.				

Таблица 3

Условное наименова- ние блока	Обозначение исполнения	Пределевые значения входного сигнала, мА	Пределевые значения выходного сигнала, мА	Зависимость между входны- ми и выходны- ми сигналами	Напря- жение пита- ния, в.	Потреб- ляемая мощ- ность, Вт	Мас- са, кг	Примеч.
БПС-24П	08919178	4-20	0-5	Линейная (пропорцио- нная)	220,50ц	18	5,0	В комплек- те с преоб- разовате- лями "сан- фир-22-Ex"
	08919178-02		0-20					
	08919178-04		4-20					
	08919178-12		0-5					
	08919178-14		0-20					
	08919178-16		4-20					
	08919178-06		0-5					
	08919178-08		0-20					
	08919178-10		4-20					
	08919178-18		0-5	Нелинейная (с корнеизвле- кающей ха- рактеристи- кой)	220,50ц			В комплек- те с преоб- разователя- ми "сан- фир-22ДД-Ex"
БПС-24К	08919178-20		0-20					
	08919178-22		4-20					

TM4-741-2

документ

3

стр

Инв.№ под	Подп. ч дата	Взам.инв.№	Инв.№ под	Подп. ч дата
402-12	ж. 09.94 г.			

45

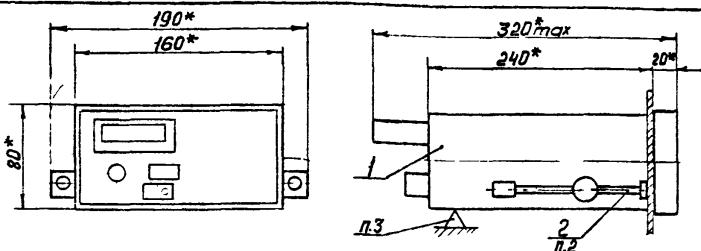
Таблица 4

Условное научно- исследова- ние	Климатиче- ское исполнение и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей 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 прикаснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиров- ания изде- лий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
БПС-24	УХЛ3	Темпера- туря от -20 до +50°C. Относи- тельная влаж- ность от 30 до 80%	Допускает- ся вибрация с частотой от 45 до 80нц и амплиту- дой до 0,3мм.	-	Хранение по группе "Л" транс- портиров- ание по группе "ОЖЧ"	Горизон- тальное на вер- тикаль- ной па- нели

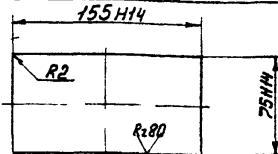
TM 4-741-92

4

Лист



Разметка для крепления



Условное обозначение установки интегратора
И-1 на панели:

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

1.* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

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

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

Справка о Годе и месте выпуска № документа подтверждения

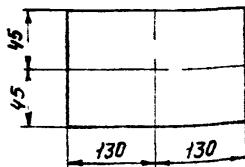
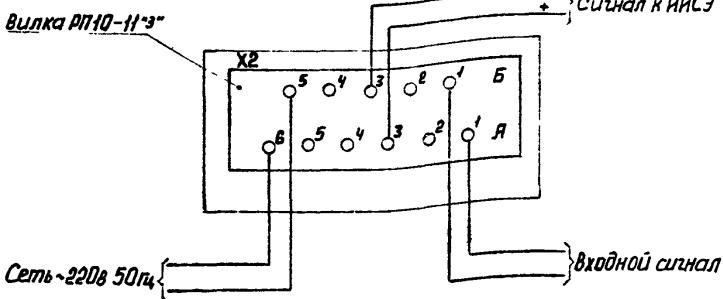
Зам.лист № докум	Подп. Шато	Взамен	ТМ4-743-92
разраб. Порсов В.Ю.-1.9.92		Группа 9	
Проб. Порсов В.Ю.-1.9.92		Интегратор	Лист 1 Масса машины
		И-1	—
		Установка на панели	лист 1 Листов 4
Писец Чуринов Ю.Ю.-1.01.92		Рег.№ 66-92	
Ч.контр.Крюкова Г.Г.-1.01.92		Дата введения 10.93	
Утв. Гуров Г.И.			

формат А4

57

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2
	Интегратор ТУ25-7312.0019-87	Детали крепления
	1 КОЛИЧЕСТВО 1 комплекс условное наименование	
1	И-1	См. п 2

Размеры монтажной зоны
на панелиСхема подключения

Изм. № 0001 Постр. и ред. В.Б.Колесник
Изм. № 0002 Постр. и ред. В.Б.Колесник
Изм. № 0003 Постр. и ред. В.Б.Колесник
Изм. № 0004 Постр. и ред. В.Б.Колесник

TM4-743-92

Изм. лист № 0004 Удост. по др. Постр. Постр.

Лист
2

Формат А4

Таблица 2

Напря- жение пита- ния, В	Потреб- ляемая мощ- ть, Вт	Предель- ные зна- чения входного сигнала	Выходной сигнал	Единица из- мерения суммарного количество продукта	Единица из- мерения количест- ва элекtri- ческого	Мас- са, кг
220,50	8	0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА, 0-10 В	частот- ный по ГОСТ 26.010-83	V ³ (V ³ -любая еди- ница объема для сопря- жения с системами учета и кон- троля энер- гии НИСЭ)	мА·с	4

Чертежный лист №	Подпись и дата	Взамен №	Подпись и дата
112.У-12-73	20.09.92		

Чертежный лист № 00000000000000000000000000000000

TM4-743-92

лист
3

формат А4

Лиц. № подл. Постр и вдаты	Взам. лиц. № подл. Постр и вдаты
061-15 "15.02.74"	

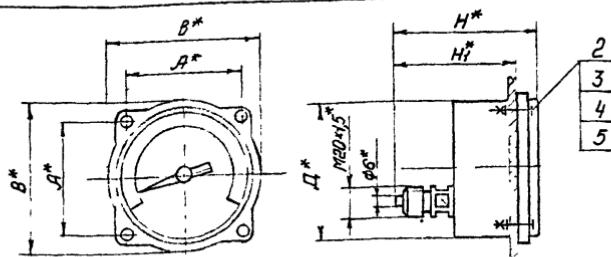
Таблица 3

Условное наиме- нование	Климатич- еское исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей 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 прикоснобе- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портирова- ния изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
H-1	УХЛ4	Темпера- тура от 5 до 50°C относи- тельная влажность 80% при 35°C	-	JР40	Хранение по группе "I", транс- портирова- ние по группе "ОЖ4"	Гориzon- тальное на верти- кальной панели

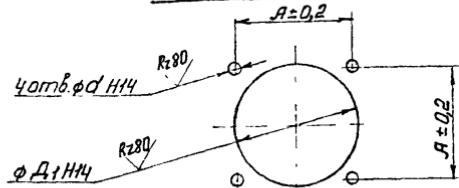
TM4-74-54-□□

4

54



разметка для крепления



Пример условного обозначения установки
манометра показывающего МП3-У на панели:
Манометр МП3-У ТМ4-744-92. Установка!

* Размеры для справок.

Подп. ч/з ответственное лицо по ОБД
Год: 1992 / Мес: 05 / День: 27

Взамен
группа 9

Манометры МП3-У, МП4-У

TM4-744-92

Лист №

Масштаб

Чертеж № докумт подп. лицо Вакуумметры ВП3-У, ВП4-У

Дизайн Гарсеб № 01-1982 Манобаккуумметры

Проб Гарсеб № 04-1982 МВП3-У, МВП4-У

Установка на панели

Лист 1 листов 4

Гл спец Чудинов № 04-1982 Рег. № 66-92

Члены рабочей группы № 1, 2, 3, 4, 5

Утв. Гурьев дата введения 01.93

Формат А4

55

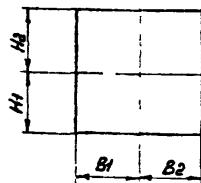
Таблица 1

Условное наименование установки	Размеры, мм							Поз 1		
	A	B	H	H1	D	D1	d	Манометр	Вакуум-метр	Мановакумметр
								показывающий	ТУ25-02.180335-84	Количествство
1	80	108	100	91	100	102	5,5	МП3-Ч	ВП3-Ч	МВП3-Ч
2	128	170		89	160	162	?	МП4-Ч	ВП4-Ч	МВП4-Ч

Продолжение табл 1

Условное наименование установки	Поз 2	Поз.3	Поз.4	Поз.5
	винт	гайка	щлицца	шайба
	ГОСТ 12473-80	ГОСТ 5927-70	ГОСТ 6402-70	ГОСТ Н374-78
КОЛИЧЕСТВО				
1	4	4	4	4
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ				
1	ВМ5-60x16.48.016	M5-6Н.5.016	5Н.65Г.019	5.02.016
2	ВМ6-60x20.48.016	M6-6Н.5.016	6Н.85Г.019	6.02.016

Размеры монтажной зоны на панели



Лист	Позиция	Вид	Формат
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

Лист	№ докум	Подп. лица
------	---------	------------

TM4-744-92

формат А4

Лист
2

56

Таблица 2

Условное наимено- вание прибора	Размеры, мм			
	H ₁	H ₂	B ₁	B ₂
МПЗ-Ч, ВПЗ-Ч, МВПЗ-Ч	100	100	100	100
МПЧ-Ч, ВПЧ-Ч, МВПЧ-Ч	150	150	150	150

Таблица 3

Услов- ное наимено- вание при- бора	Верхние пределы измерений давления						Измеряемая среда
	избыточного			вакууммет- рического			
кПа	мПа	кГс/см ²	кПа	мПа	кГс/см ²		
МПЗ-Ч	60, 100, 160;	—	0,6; 1, 1,6;	—	—	—	Жидкости, пар, газ в т.ч. кислород.
МПЧ-Ч	250, 400, 600	—	2,5; 4; 6	—	—	—	Ацетилен-только МПЗ-Ч до 60 кгс/см ²
	—	1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16;	10; 16; 25; 40; 60; 100; 160;	—	—	—	Хладон 12, 13, 22, 142, 502
		25; 40; 60	250; 400; 600				
МПЗ-Ч	—	2,5	25	—	—	—	
МПЗА-Ч, МПЧА-Ч	100; 160; 250; 400; 600	—	1; 1,6; 2,5; 4; 6	—	—	—	Жидкий, разный и ве- бный раствор аммиака
	—	1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16;	10; 16; 25; 40; 60; 100; 160;	—	—	—	
		25; 40; 60	250; 400; 600				
МПЗ-Ч, МПЧ-Ч	—	100; 160	1000; 1600	—	—	—	Жидкости
ВПЗ-Ч, ВПЧ-Ч	—	—	—	60, 100	—	0,6; 1	
МВПЗ-Ч, МВПЧ-Ч	60, 150; 300; 500	—	0,6; 1,5; 3; 5	100	—	1	Жидкости, пар, газ в т.ч. кислород
	—	0,9; 1,5; 2,4	9; 15; 24	—	0,1	1	
МВПЗА-Ч, МВПЧА-Ч	60; 150; 300; 500	—	0,6; 1,5; 3; 5	100	—	1	Жидкости, разо- образный и ве- бный раствор аммиака
	—	0,9; 1,5; 2,4	9; 15; 24	—	0,1	1	
МВПЗ-Ч	—	1,5; 2,4	15; 24	—	0,1	1	Хладон 12, 13, 22, 142, 502

Шифр документа: Подпись и дата: Время и дата: № документа:

31.12.1981

Цветлист № документа: Подпись: Дата:

TM4-744-92

Лист 3

Формат А4

Наб № подл	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл	Подл. и дата
МЛ4-14	30.05.52	75		

Таблица 4

Условное научно- исследова- ние при разме- щении по ГОСТ 15150-69	Климатиче- ское испытание и катего- рия разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде типа ат- мосферы по ГОСТ 15150-69	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикоснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портиров- ания избыточ- ный по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при устра- новке на панели
МПЗ-Ч, ВПЗ-Ч, МВПЗ-Ч, МПЧ-Ч, ВПЧ-Ч, МВПЧ-Ч	У3, Т2	Температу- ра от -30 до +60°C в пол- упрочленен- ном корпусе и от -50 до +60°C в ме- тальичес- ком и фено- пластиковом корпусах	Группа 4з	ГР40, ГР53	Хранение по группе "з" транс- портиров- ание по группе "ОЖЧ"	Верти- кальное на верти- кальной панели

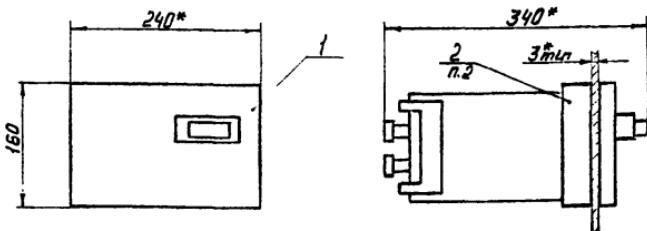
Бюро по стандартизации

МЛ4-744-92

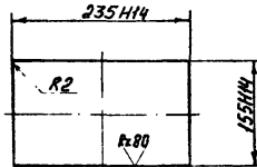
4

ГОСТ

53



Разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя
электронного ДРК-1П3 датчика расхода ДРК-1 на панели:
Преобразователь ДРК-1П3 ТМ4-745-92. Установка 1

1. Размеры для справок.

2. Детали поз. 2 поставляются с прибором.

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

4. Соединение с первичным преобразователем ДРК-1ПП выполнить высокочастотным кабелем с волновой сопротивлением 75 Ом (например, типа РК-75-4-11 ГОСТ 11326.8-79).
длина кабеля от 20 до 100 м. Кабель в обвязке поставки не входит

Изм. и подп. взам. инв. № обл. по обл. подп. и взам.	
Изм. лист	№ докум.
Разраб	Подп. взам.
Изобрет.	Порсюб
Сл.спец	Чубриков
Н.контр	Крюкова
Утв.	Гуров

Взамен	Группа 9		TM4-745-92
Преобразователь электронный ДРК-1П3 датчика расхода корреляционного ДРК-1	лим.	Масса	МассаЛистов
установка на панели	1	—	—
регист. № 66-92	1	листов	4

дата б/б введения 1.01.93

Формчат яу

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2
	Преобразователь элек- тронный датчика расхода ДРК-1 ТУ25-2472.016-92	Детали крепления
	Количество	
	Условное наименование	
1	ДРК-1ПЗ	СЧ п.2

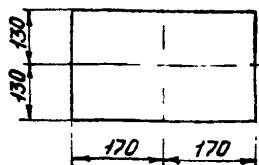
Размеры монтажной зоны
на панели

Таблица 2

Пределы измерения расхода, м ³ /ч	Предел измерения счетчи-ка, м ³	выходные сигналы	Напряже- ние пита- ния, В	потреб- ляемая мощ- ность, Вт	вес, кг
50; 80; 125	99999,9	0-5 или 4-20mA и импуль- сный на нагрузку $\geq 1\text{кОм}$ (0-5mA на нагрузку - 2,5кОм)	~ 220 час- тотой 50Гц	50	15

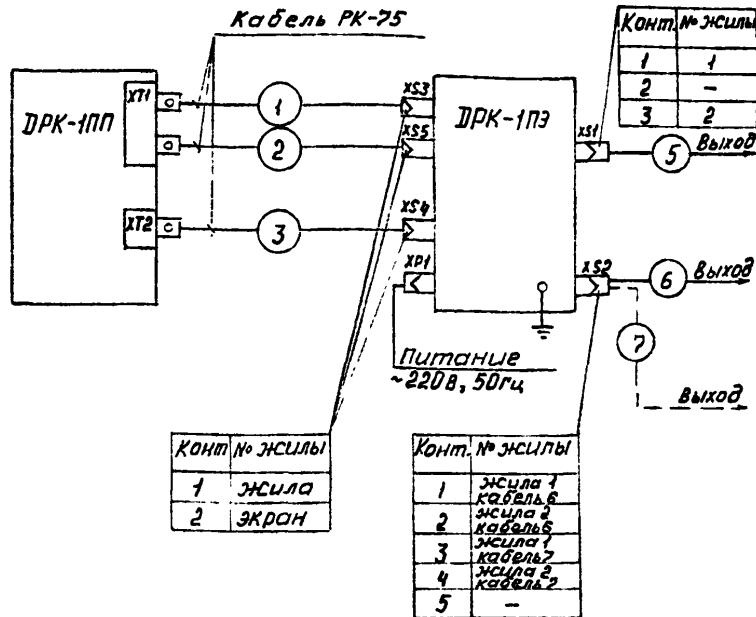
Зарегистрирован в Управлении по делам охраны труда и промышленной безопасности
Министерства труда и социальной политики Российской Федерации
15.09.92 г.

Число листов	Подпись	Фамилия	Лист
1	Из. 1	Из. 1	1
Число листов	Подпись	Фамилия	Лист
1	Из. 2	Из. 2	2

TM4-745-92

формат А4

60

Схема подключения

1. Кабель 7 используется только для проведения метрологических поверок.
2. Экран кабелей 1-3 соединить с клеммами "земля" DPK-1ПП.
3. Внешние устройства, подключаемые к выводам датчиков, не должны образовывать гальванической связи между контактами разъема X5 и контактами разъема X2.

Лист №	Подп. и дата	Взам. индекс №	Изм. №	Подп. и дата
III-1-5	Кис. 20.07.92			

ЦУМ лист № документа Подп. дата

ТМ4-745-92

лист

3

Формчат А4

Числ № под	Подп и дата	Взам инв №	Числ № под	Подп и дата
МСУ-15	зинсч 9/5/91			

16

Таблица 3

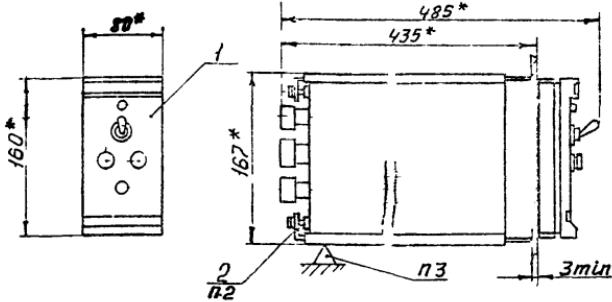
Условное научно- нование	Климатиче- ское исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде при испытаниях	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикоснове- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портирова- ния изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
ДРК-1ПЭ	УХЛ4.2	Темпера- тура от 1 до 40°С. Относительная влаж- ность до 80% при 35°С. Среда взрывобое- зопасная	Группа L3	-	Хранение по группе "Л", транс- портирова- ние по группе "ОЖСЧ"	Гирозон- тальное на верти- кальной панели

Использовано в документах:
Модель РС-2000

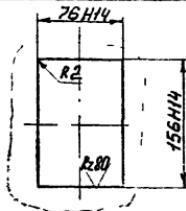
TM4-745-□2

4
бюро

52



Разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя передающего измерительного ППИ-5 датчика уровня ЭХО-5:
Преобразователь ППИ-5 ТМ4-746-92. Установка!

- 1.* Размеры для справок
2. Детали поз 2 поставляются с прибором.
3. Хвостовую часть прибора закрепить ПОТМЗ-141-89.
4. Подключение преобразователя выполнить медным шинным проводом сечением 0,35 мм². Соединение с преобразователем АП датчика ЭХО-5 выполнить экранированными проводами.

Приложение к документу № 00000000000000000000000000000000
Приложение к документу № 00000000000000000000000000000000

		Взамен	TM4-746-92	
		Группа 9		
Чинилистик Ю.Докум	Подп. Запо	Приборы измерительные	Лист	Масса
Разраб. Порсюб	Ф.И.О. № 1752	ППИ-5 датчика		массы
Порсюб	С.Ю.Ф. № 052	уровня ЭХО-5		—
Гл.спец Чубинов	М.А.Ф. № 051	Установка на панели	лист	листов
Ч.контакт Крюкова	М.А.Ф. № 1092			
Чуб Гурков	М.А.Ф. № 91	Рег. № 66-92		
		Дата введения 10.93		

формат яч

Таблица 1

Условные наименования установки	Поз. 1	Поз. 2 детали крепления
	Преобразователь пре- дующий измерительный датчика уровня ЭХО-5 ТУ25-2472.012-86	
КОЛИЧЕСТВО		
1	ППИ-5	1 комплект
Условные наименование		
1		см. п 2

Размеры монтажной зоны
на панели

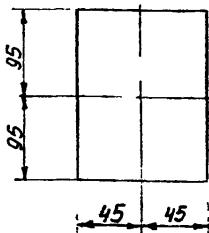


Таблица 2

Диапазоны измерения датчика, м	Выходной сигнал, мА	Сопротивление внешней нагрузки, кОм	Напряжение питания, в	потребляемая мощность, вА	масса, кг
0-0,4; 0-0,6; 0-1; 0-1,6; 0-2,5; 0-4; 0-6; 0-12; 0-16; 0-20; 0-30	0-5, 0-20, 4-20 и два релей- ных сигна- ла	для сигна- ла 0-5 мА - 2,5 Ом для сигналов 0-20 и 4-20 мА - 1 кОм	- 220 50 Гц	12, средний напряже- ние сигнала - 15	-

Чертеж № подачи Подпись и фамилия ответственного за документ
1101 - 16 К. СОФЬЯ ГУ

Чертеж	№ документа	Подпись	Фамилия
1101	16	К. СОФЬЯ ГУ	

TM4-746-92

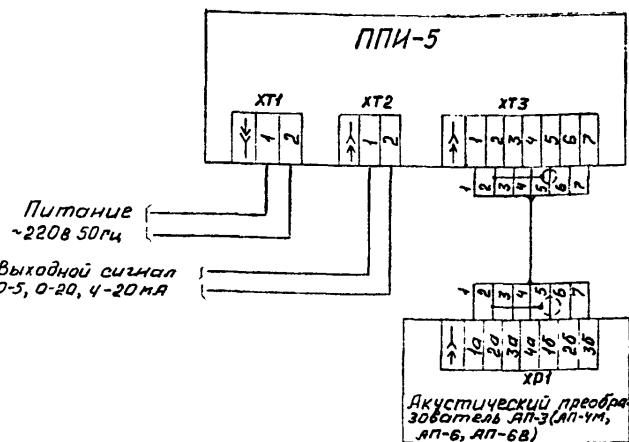
Лист
2

формчат 74

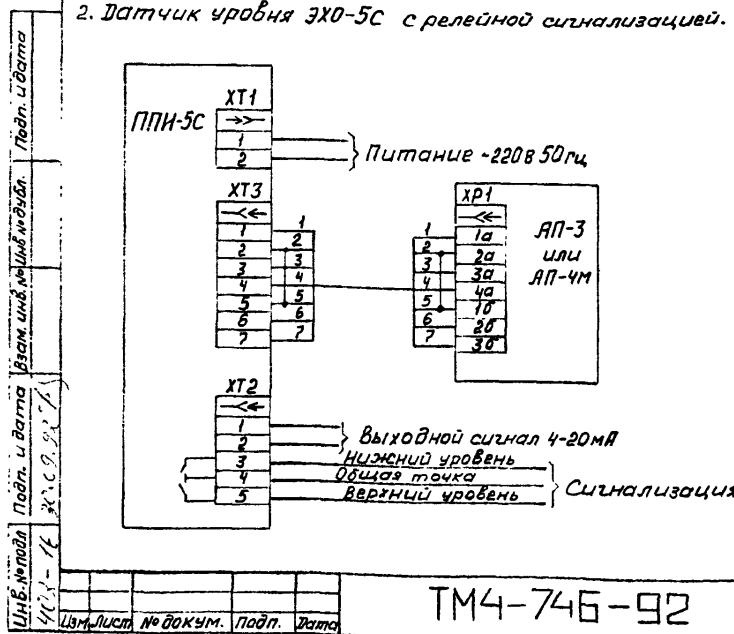
64

Схемы подключения

1. Датчик уровня ЭХО-5 одноточечный.

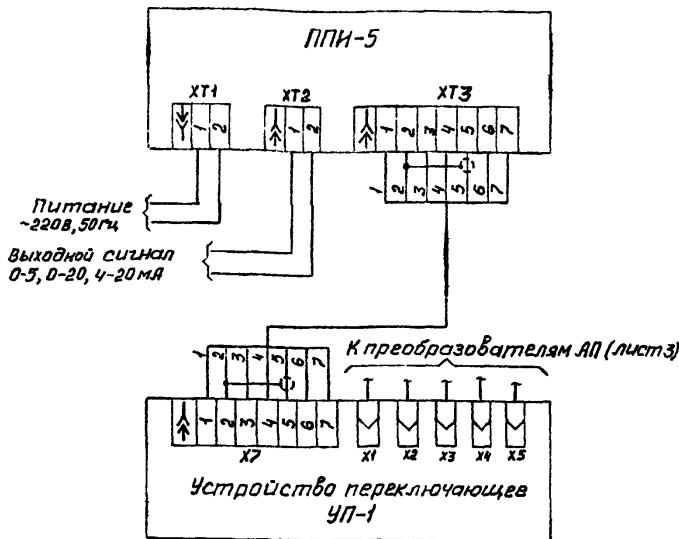


2. Датчик уровня ЭХО-5С с релейной сигнализацией.



3. Датчик уровня ЭХО-5 многоточечный

65



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

Заряд № п/п	Номер и цвета	Виды индик.	Инд. на щитке	Подп. и Запись
К-1 К-СБ-24 71				

Черт. лист № документа подп. начальника

ТМ4-746-92

лист
4

формат А4

2/нб № подл Подл и дата взам. инв № Гл/нб. № подл Подл и дата

65

Таблица 3

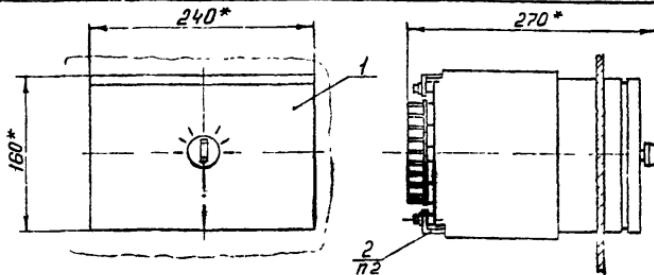
Условное наименование и категория размещения по ГОСТ 15150-69	Климатическое исполнение и тип атмосферы по ГОСТ 15150-69	Требования к окружающей среде	Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от воздействия к токогенерирующими частичками от проникновения воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транспортирования изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положение при установке на панели
ППИ-5	УХЛ4	Температура от 0 до 57°C. Относительная влажность до 80% при 35°C	Группа Г3	ГР20	Хранение по группе "НС3", транспортирование по группе "ОЖЧ"	Горизонтальное на вертикальной панели

спецификация

ТМ4-746-52

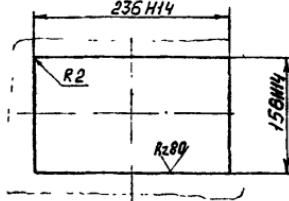
5

0422



Разметка для крепления

236 H14



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

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

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

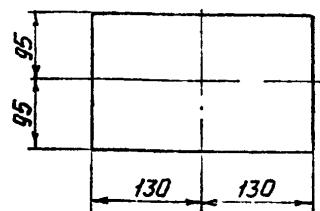
1.* Размеры для справок.
2. Детали поз.2 поставляются с прибором.
3. Электрическое соединение УП-1 с преобразователями АП1 и ПР-5 выполнить экранированными проводами сечением жилы не более 0,35мм² (см. схемы подключения в ТМ4-746-92)

68

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1	Поз.2 Детали крепления
	Устройство переклю- чающее датчика уровня ЭХО-5 ТУ25-2472.012-86	
	Количество	
1	УП-1	См п 2 1 комплект Условное наименование

размеры монтажной зоны
на панели



2148-Модуль	Подл и детал	Взам инв. № 123456	Подл. и детал
16.2 - 17	16.15.15.2		

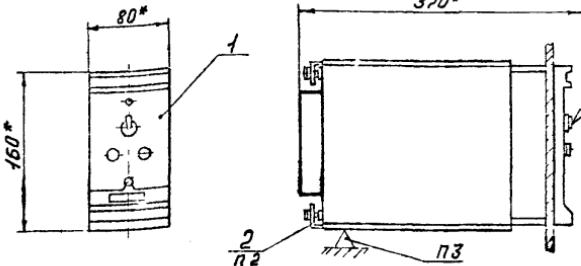
Изм.лист	№ документ	Подл.	Детал
----------	------------	-------	-------

TM4-747-92

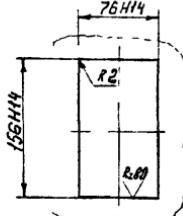
штамп
2

Формат А4

69



разметка для крепления



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

1* Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

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

4. Электрическое соединение с первичным преобразователем ПП выполнить отдельным кабелем длиной не более 1000 м и внешним диаметром не более 14мм, при этом полная емкость кабеля не должна превышать 0,3мкФ, индуктивность тяги при сопротивлении каждой жилы не более 8м

заказчиком поставляется
заказчиком поставляется
заказчиком поставляется
заказчиком поставляется

Взамен
группа 9

TM4-748-92

Чит.лист №	док.нр.	Подп. глава	Преобразователь передающий ПИ датчика	Лит	Масса	Массаж
Разраб	ЗГК-13482	ЗГК-13482	Датчик ПИ			
Порсаб	059	059	уровня ДЧЕ-1			
Порсаб	059	059				

Установка на панели

Лист 1 из листов 4

Исполн.чертежи обр. №	14.7.2	Рег. № 66-92
Изменения	10.92	
Утв. губерн.	14.7.2	Пата введения 1.01.92

формат ЯЧ

Таблица 1

Услов- ное наиме- нова- ние уста- новки	Поз.1 Преобразователь пе- редающий датчика уровня ДУЕ-1 ТУ25-2472 032-87	Поз.2 детали крепления
	Количество	
	1	1 комплект
		Условное наименование
	1	См.п.2

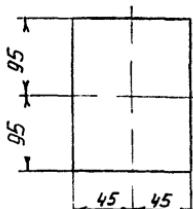
Размеры монтажной зоны
на панели

Таблица 2

Диапазо- ны изме- рения датчика, м	Выход- ной сигнал, мА	Сопротив- ление внешней нагрузки, кОм	Напря- жение пита- ния, В	Мас- са пре- образователя ПИ, кг
0,2; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 20,0; 25,0	0-5, 0-20, 4-20	для сигна- ла 0-5 мА -2,5; для сигна- ла 0-20 и 4-20 мА - 1,0	~220 частотой 50 милибод	6,0

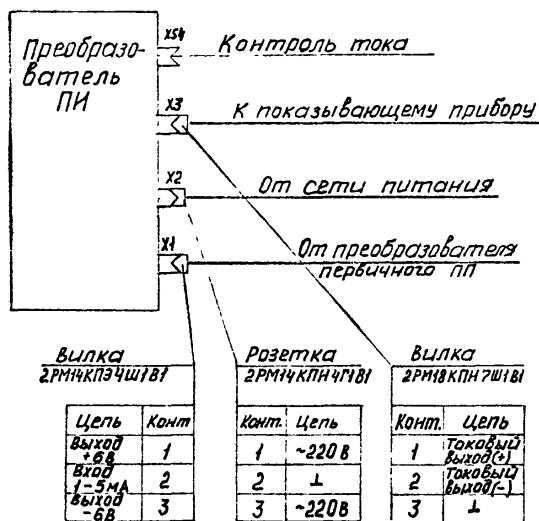
Лист №1
Подл. ч.4
Форм. №22-87
Сост.: - 12
Ред.: 109-22-87
Черт. №1
Подл. ч.4
Форм. №22-87
Сост.: - 12
Ред.: 109-22-87

TM4-748-92

формат А4

Лист
2

71

Схема подключения

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

Помощник	Подпись	Фамилия	Имя	Отчество
Лицо	Подпись	Фамилия	Имя	Отчество
Лицо	Подпись	Фамилия	Имя	Отчество
Лицо	Подпись	Фамилия	Имя	Отчество
Лицо	Подпись	Фамилия	Имя	Отчество

Числитель	Числитель	Числитель
Деноминатор	Деноминатор	Деноминатор

ТМ4-748-92

Лист 3 из 3

формат

наб. № подп	Подп и дата	взим. инв. №	инв. № подуб.	Подп и дата
-------------	-------------	--------------	---------------	-------------

22

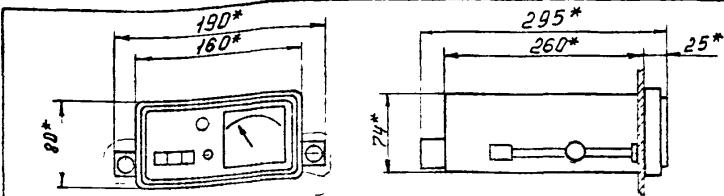
Таблица 3

Условное наиме- нование	Климати- ческое исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69	Требова- ния к окру- жающей среде	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикоснобе- ния к токо- ведущим частям и от проникнове- ния воды по ГОСТ 14254-80	Группа условий хранения и транс- портирова- ния изделий по ГОСТ 15150-69	рабочее положе- ние при уста- новке на панели
ПИ	УХЛ4	Температура от 0 до 50°С. Относительная влажность до 80% при 35°С	Группа L3	JP20	Хранение по группе "Г", транспортирование по группе "ВХ4"	горизон- тальное на верти- кальной панели

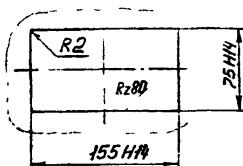
TM4-7148-92

4

73



разметка для крепления



Условное обозначение установки преобразователя передающего измерительного ИЧ-б1М1 на панели:
Преобразователь ИЧ-б1М1 ТМ4-749-92. Установка!

1. Размеры для справок.

2. Детали поз.2 поставляются с прибором.

3. Линии питания прибора выполнить проводом РПШ2×1,5мм² или аналогичным; линии опорного сигнала - проводом РПШ2×2,5мм² или РТП0, РТП2×1,5мм², кабелем КРПТ2×1,5мм² или аналогичным; линии сигнала от преобразователя - кабелем КММ2×0,12мм² или МКЭШ2×0,35.

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

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

ИЧБ № подл. Потр. и дата взам. инв. № Утв. №
1153 - 19 27.02.92

Цзм лист № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	ТМ4-749-92	Лист	Масса	Насчитов
Поз. № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	Прибор	Лист	Масса	Насчитов
Поз. № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	ИЧ-б1М преобразователя	Лист	Масса	Насчитов
Поз. № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	расхода ИР-б1М	Лист	Масса	Насчитов
Поз. № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	Установка на панели	Лист	Масса	Насчитов
Поз. № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	РЕЗ. № 66-92	Лист	Масса	Насчитов
Поз. № докум	Подп	Дата	Взамен	Группа	Лата введения 101 93	Лист	Масса	Насчитов

Формат А4

Таблица 1

Числовое наименование новинки	Поз.1	Поз.2
	Преобразователь передающий измерительный преобразователя	детали крепления
	РЯС5-7312.0012-89	
Количество		
1	1 комплект	
Условное наименование		
ИЧ-61М		См. п.2

размеры монтажной зоны
на панели

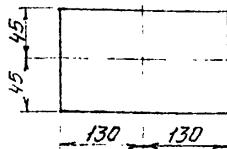


Таблица 2

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

Документ подписан и достоверен. № 749-92
дата - 19.07.1994
И.В. Копылов

Форм. лист № докум. подп. дата

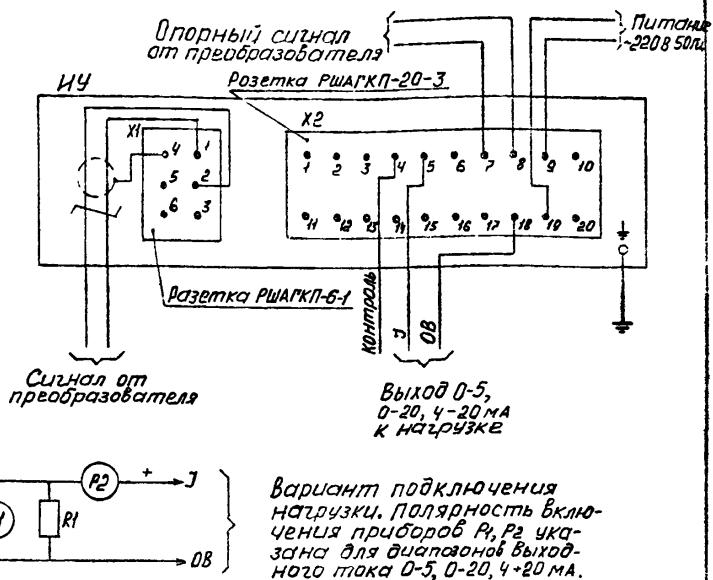
TM4-749-92

Лист
2

формат А4

75

Схема подключения



1. Сопротивление нагрузки с учетом сопротивления кабеля связи от выхода ИЧУ-Б1М до нагрузки не должна превышать 2,5кОм при выходном токе 0-5mA, а при выходном токе 0-20mA и 4-20mA – 1кОм.
2. *P1*-милливольтметр или вольтметр, *P2*-миллиамперметр, *R1*-прецзионный резистор.
3. Допускается при отсутствии "0" в энергосистеме к клеммам питаания подключать фазы.
4. Сопротивление заземления не должно быть более 10 Ом.

Чертеж №		Подпись ответственного за документ		Год	
15	15	2004	2004	2004	2004

изм.лист №
подп. подп. дата

TM4-749-92

Лист
3

формат А4

нч.№ подл	Подл. и дата	Взам. инв.№	нч.№ дубл	Подл. и дата
4К.1-19	30.05.82 "Р"			

25

Таблица 3

Условное наиме- нование	Климатич- еское исполнение и категория разме- щения по ГОСТ 15150-69 по ГОСТ 12997-84	Требова- ния к окру- жающей среде типа ат- мосферы	Условия экс- плуатации в части воз- действия механичес- ких факто- ров внешней среды по ГОСТ 12997-84	Степень защиты от прикоснобе- 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
МЧ-61М	—	Темпера- тура от 5 до 50°C относи- тельная влаж- ность 80% при 35°C	Группа 4з	JR20	Хранение по группе "Л". Транспор- тирова- ние по группе "Дож"	Горизон- тальное

Формат А4

4

документ

МЧ-749-92