

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
ТИПОВЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ  
ДЛЯ УСТАНОВКИ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ  
И СВЯЗИ НА ЭЛЕМЕНТАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СТК 4-9-91**

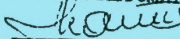
**Часть I**

**МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ  
УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый зам. генерального  
директора Ассоциации  
"МОНТАЖАВТОМАТИКА"

  
М.Б. Полищук  
16.12.91

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ТИПОВЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ  
ДЛЯ УСТАНОВКИ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И СВЯЗИ  
НА ЭЛЕМЕНТАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СТК 4-9-91

Часть I

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ  
УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ

Заместитель главного инженера  
ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"



М.А. Чудинов

Начальник отдела



Г.В. Кашкин

Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

1991

№ п/п	Исполн.	Исполн. №	Исполн. №	Исполн. №
1	19.12.91	19.12.91	19.12.91	19.12.91

42.40.1.4  
42.40.1.5.05821

Ф2.108-5(А4)  
 № инв. № инв. № дубл. Попп. и дата  
 366- / 49 15.11.91

Обозначение	Наименование
TK4-I000-9I	Рамы унифицированные PII33 и P2233
TK4-I001-9I	Рамы унифицированные PII44 и P2244
TK4-I002-9I	Рамы унифицированные PII44 и P2244
TK4-I003-9I	Рамы унифицированные PII445 и P22445
TK4-I004-9I	Кронштейн универсальный КУ 90x90
TK4-I005-9I	Стойка СП-25-44-4I0
TK4-I0I0-9I	Унифицированные типовые металлоконструкции для установки средств автоматизации и связи. Технические требования

СТКА-9-9I				
Изм.	Лист	№ докум.	Попп.	Дата
Разраб.	АЛАЙ	5431	5431	5.8.91
Пров.	СЕМЬГИНА	5431	5431	5.8.91
Н.контр.	Хрюкова	366- / 49	10/29	
Утв.	Кашкин			
Унифицированные типовые металлоконструкции для установки средств автоматизации и связи на элементах промышленных зданий и сооружений Часть I Ведомость документов				
Лит.	Лист	Листов		
	2	5		
		4		

# I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Типовые конструкции, представленные в настоящем сборнике, предназначены для вертикальной установки приборов, аппаратов и других средств автоматизации и связи (далее по тексту - приборов) на элементах промышленных зданий и сооружений,

Чертежи типовых конструкций предназначены для применения при проектировании и монтаже приборов.

2. В чертежах типовых конструкций используются унифицированные перфоизделия по ТУ 36.22.21.00.021-91 и другие серийно изготавливаемые изделия.

3. Климатическое исполнение и категория размещения типовых конструкций - УЗ по ГОСТ 15150-69.

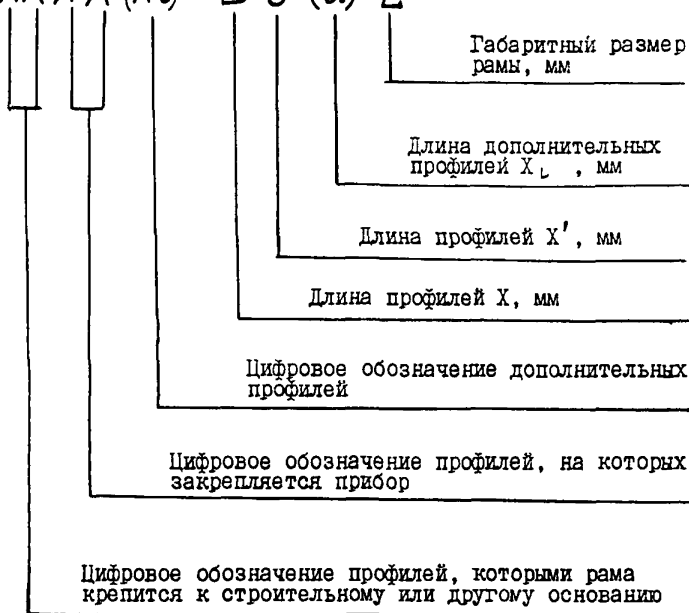
4. Условное наименование типовых конструкций включает в себя цифровое обозначение профилей, их количество и длину. Цифровое обозначение профилей приведено в таблице.

Наименование профиля	Цифровое обозначение
1. Профиль Z-образный перфорированный Z П 45x25 ТУ 36.22.21.00.021-91	1
2. Профиль Z-образный перфорированный Z П 25x25 ТУ 36.22.21.00.021-91	2
3. Угольник фасонный УФ ТКЗ-129-90	3
4. Швеллер перфорированный ШП 30x10 ТУ 36.22.21.00.021-91	4
5. Полоса перфорированная ПП28 ТУ 36.22.21.00.021-91	5

Полн. и лета  
 Изм. № дубл.  
 № ам. шир. №  
 Полн. и лета  
 № дубл.

5. Схема условного наименования рамы унифицированной.

$PXX'X'(X_i) - B \times e \times (e_i) \times L$



Примечания:

1. При отсутствии одного из профилей  $X$  или  $X'$  ставится знак 0.
2.  $X_L$  и  $e_i$  вводятся в условное обозначение рамы при необходимости.
3. Размер  $L$  не указывается, если он равен длине профилей  $X'$ , т.е.  $L = e$

Примеры условного наименования рам:

1) рама - из двух Z-образных профилей Z П 45x25 длиной B=250 мм и двух швеллеров перфорированных ШП 30x10 длиной

$l_i = 330$  мм

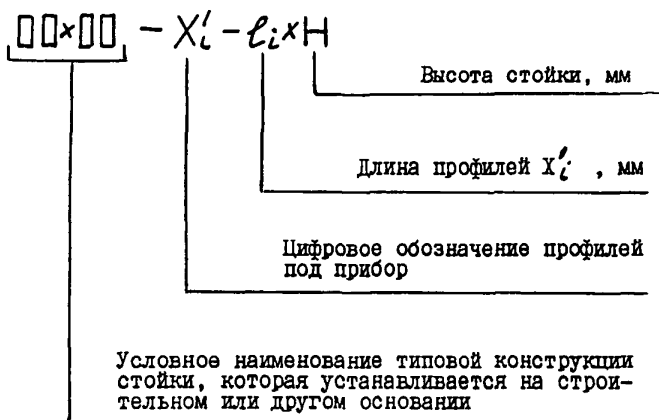
РП144 - 250x330;

2) то же и одной полосы перфорированной ШП28 длиной

$l_i = 500$  мм

РП1445 - 250x330x500.

6. Схема условного наименования стойки унифицированной:



Примечание. Если длины всех профилей  $X'_i$  равны, то указывается один размер  $l_i$ , т.е.  $l_i$

Пример условного наименования стойки:

из стойки СП-25 ТК4-3450-8I и двух швеллеров перфорированных ШП 30x10 длиной  $l_i = 420$  мм, высота стойки H=820 мм:

СП-25-44-420x820.

7. Крепления типовых конструкций, представленных в настоящем сборнике, в производственных помещениях к строительным конструкциям из бетона и кирпича показаны в сборнике монтажных чертежей СТМ4-9-9I, часть II.



Таблица 1

Условное наименование	Размеры в мм									Поз.1		Поз.2	
										Профиль 2-образный		Профиль фасонный	
	ТУ 36.22.21.00.021-91		ТКЗ-129-90		Колпачок								
									Условное наименование				
B	L*	l*	l <sub>1</sub> *	l <sub>2</sub> *	A*	l <sub>3</sub>	d*	Масса, кг					
P1133 - 200x316x417	200	417	316	296	357	200		8,5	0,88	П45x25		УФМ400	
P2233 - 200x316x377		377			355			7,0	0,80	П25x25			
P1133 - 270x316x417	270	417	516	496	357	400		8,5	1,02	П45x25		УФМ600	
P2233 - 270x316x377		377			355			7,0	0,90	П25x25			
P1133 - 270x516x617	270	617	780	760	557	400		8,5	1,28	П45x25		УФМ800	
P2233 - 270x516x577		577			555			7,0	1,16	П25x25			
P1133 - 270x780x881	270	881	316	296	821	680		8,5	1,62	П45x25		УФМ400	
P2233 - 270x780x841		841			819			7,0	1,50	П25x25			
P1133 - 320x316x417	320	417	516	496	357	400		8,5	1,11	П45x25		УФМ600	
P2233 - 320x316x377		377			355			7,0	0,97	П25x25			
P1133 - 320x516x617	320	617	780	760	557	400		8,5	1,37	П45x25		УФМ400	
P2233 - 320x516x577		577			555			7,0	1,23	П25x25			
P1133 - 400x316x417	400	417	516	496	357	200		8,5	1,26	П45x25		УФМ600	
P2233 - 400x316x377		377			355			7,0	1,09	П25x25			
P1133 - 400x516x417	400	417	780	760	357	400	См п.3	8,5	1,52	П45x25		УФМ400	
P2233 - 400x516x377		377			355			7,0	1,35	П25x25			
P1133 - 500x780x881	500	881	316	296	821	200		8,5	2,06	П45x25		УФМ600	
P2233 - 500x780x841		841			819			7,0	1,84	П25x25			
P1133 - 600x780x881	600	881	516	496	821	400		8,5	2,25	П45x25		УФМ400	
P2233 - 600x780x841		841			819			7,0	1,99	П25x25			
P1133 - 700x780x881	700	881	780	760	821	680		8,5	2,44	П45x25		УФМ800	
P2233 - 700x780x841		841			819			7,0	2,14	П25x25			
P1133 - 800x780x881	800	881	316	296	821	200		8,5	2,63	П45x25		УФМ600	
P2233 - 800x780x841		841			819			7,0	2,28	П25x25			
P1133 - 900x780x881	900	881	516	496	821	400		8,5	2,82	П45x25		УФМ400	
P2233 - 900x780x841		841			819			7,0	2,43	П25x25			
P1133 - 1000x780x881	1000	881	780	760	821	680		8,5	3,01	П45x25		УФМ800	
P2233 - 1000x780x841		841			819			7,0	2,58	П25x25			
P1133 - 1100x780x881	1100	881	316	296	821	200		8,5	3,20	П45x25		УФМ600	
P2233 - 1100x780x841		841			819			7,0	2,73	П25x25			
P1133 - 1300x780x881	1300	881	516	496	821	400		8,5	3,58	П45x25		УФМ400	
P2233 - 1300x780x841		841			819			7,0	3,02	П25x25			

№	Лист	№	Всего	Итого	Лист

ТК4-1000-91

Лист  
2





Условное  
наименование

Тип устанавливаемого прибора

P1133-200×316×417

P2233-200×316×377

КС-10, 10/1; КСП-25

P1133-270×316×417

P2233-270×316×377

КС-20, 20/1; У 614А; КС-7

ПМЕ-253, 234

P1133-270×516×617

P2233-270×516×577

КС-7-45

ЯЭ-0432, 0643

P1133-270×780×881

P2233-270×780×841

ЯУЭ-0363

P1133-320×316×417

P2233-320×316×377

ЯК-30, 50; Я26-9, 14, ПМЕ-123, 133, 124, 134

P1133-320×516×617

P2233-320×516×577

КС-40, 40/1

ЯК-14

P1133-400×316×417

P2233-400×316×377

КС-14

P1133-400×516×417

P2233-400×516×377

Я-8, 6; ЯК-4, 9; ЯУЭ-0665

МТС-711, 712; МВТ2С-711, 712; МВТС-711, 712

МВТ2С-711, 712; ТТС-711, 712; ТТ2С-711, 712; ВТС-711, 712; ВТ2С-711, 712

P1133-500×780×881

P2233-500×780×841

ЯУЭ-0665

P1133-600×780×881

P223-600×780×841

ЯУЭ-0863

P1133-700×780×881

P2233-700×780×841

ЯУЭ-0663

P1133-800×780×881

P2233-800×780×841

ЯУЭ-0965

P1133-900×780×881

P2233-900×780×841

ЯУЭ-1063, 0863

P1133-1000×780×881

P2233-1000×780×841

ЯУЭ-0963

P1133-1100×780×881

P2233-1100×780×841

ЯУЭ-1265, 1063

P1133-1300×780×881

P2233-1300×780×841

ЯУЭ-1263

ТК4-1000-91

Лист

4

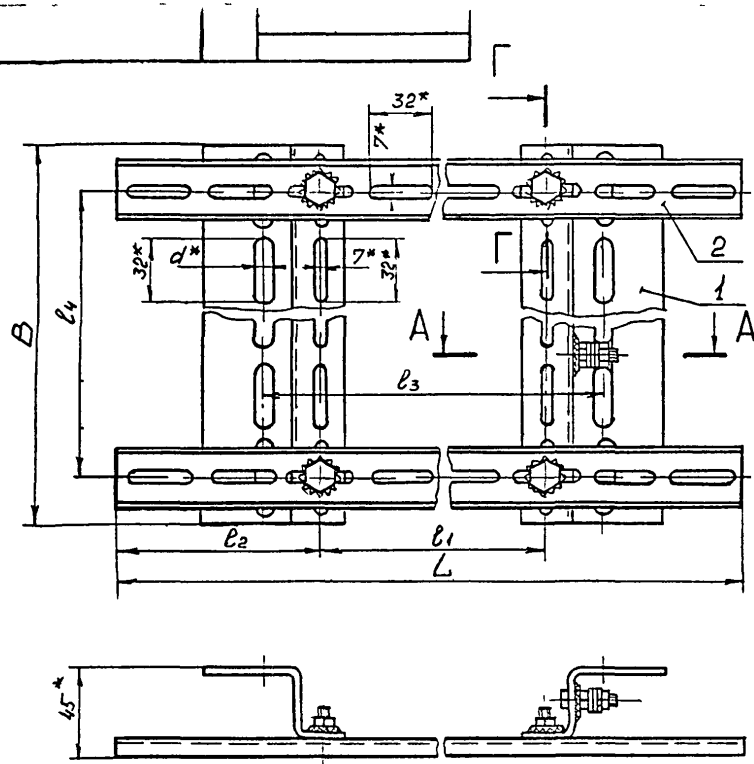
Изм. № 1585

ФЭ 100-50(А4)

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Имя, в. дубл., План. и дата

266-2, Ф.И.О.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата



Пример условного обозначения рамы Р1144-150×200  
 Рама Р1144 -150×200 ТК4-1001-91

1\* Размеры для справок

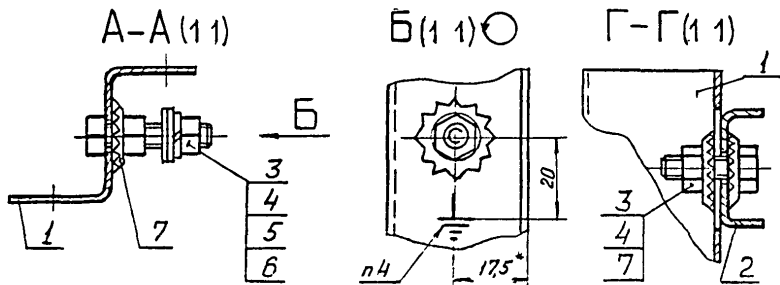
2.  $h/6, \pm \frac{IT14}{2}$

3 Присоединительный размер  $l_4$  определяется по устанавливаемому прибору

4. Знак заземления У05В-9 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П, красная, III У2

5. Приборы, устанавливаемые на рамах, см. в табл 2 на листах 4 и 5

Допускается установка других приборов в остальные ТТ- по ТК4-1010-91.



				Взамен		ТК4-1001-91		
				Группа				
				Рамы унифицированные Р1144 и Р2244				
Изм.	Лист	№ до чм	Полп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
Резаб.	Лисл	№ до чм	Полп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
Проект.	Семьякин	№ до чм	Полп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
Изд. отд.	Каликин	№ до чм	Полп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
Н.контр.	Николаева	№ до чм	Полп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
				Рег. № 24-91		4		
				Срок		11 01 91		

№ 4801 (А3)  
 Имя, в отч.  
 31.1.3  
 Имя, в отч.  
 19.12.91

Таблица 1

Условное наименование	Размеры в мм							Поз. 1							Поз. 2							Поз. 3							Поз. 4							Поз. 5							Поз. 6		Поз. 7							
								Профиль 2-образный перфорированный ТУ 3622.21.00 021-91							Швеллер перфорированный ТУ 36 22.21.00 021-91							Болт ГОСТ 7798-70							Гайка ГОСТ 5915-70							Шайба ГОСТ 11371-78							Шайба ГОСТ 6402-70							Шайба		Шайба
								Масса кг																					Количество																							
	B	L	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub> *	l <sub>4</sub>	d*								2							2							5							6							2							1		9
Условное наименование																																																				
P1144-150x200	150	200	80	60	141	СМ. п 3	8,5	0,56	ЗП45x25		ШП 30x10	М6-6p-2046 0115	М6-6H.5 0115	С.6.01.0115	6 65Г0115	Карт 14 00 00 16 (ЭЗМА)																																				
P2244-150x200					139		7,0	0,50	ЗП25x25																																											
P1144-150x250					250		120	65	181	8,5							0,61	ЗП45x25																																		
P2244-150x250		179	7,0	0,55					ЗП25x25																																											
P1144-150x410		410	280	65					341	8,5							0,77	ЗП45x25																																		
P2244-150x410					339		7,0	0,71	ЗП25x25																																											
P1144-200x250	200				250	120	181	8,5	0,71	ЗП45x25																																										
P2244-200x250		179	7,0	0,63			ЗП25x25																																													
P1144-270x200		270	50	90			111	8,5	0,80	ЗП45x25																																										
P2244-270x200					109	7,0	0,68	ЗП25x25																																												
P1144-270x200					200	80	60	141	8,5	0,80							ЗП45x25																																			
P2244-270x200		139	7,0	0,68				ЗП25x25																																												
P1144-270x250	270	250	120	65				181	8,5	0,85							ЗП45x25																																			
P2244-270x250					179	7,0	0,73	ЗП25x25																																												
P1144-270x410					410	280	65	341	8,5	1,01							ЗП45x25																																			
P2244-270x410		339	7,0	0,89				ЗП25x25																																												
P1144-270x700		700	560	70				621	8,5	1,30							ЗП45x25																																			
P2244-270x700					619	7,0	1,18	ЗП25x25																																												
P1144-320x200	320				200	50	90	111	8,5	0,94							ЗП45x25																																			
P2244-320x200		109	7,0	0,75				ЗП25x25																																												
P1144-320x250		250	120	65				181	8,5	0,99							ЗП45x25																																			
P2244-320x250					179	7,0	0,80	ЗП25x25																																												
P1144-320x330					330	200	65	261	8,5	1,02							ЗП45x25																																			
P2244-320x330		259	7,0	0,88				ЗП25x25																																												
P1144-400x250	400	250	120	65				181	8,5	1,08							ЗП45x25																																			
P2244-400x250					179	7,0	0,93	ЗП25x25																																												
P1144-400x330					330	200	65	261	8,5	1,17							ЗП45x25																																			
P2244-400x330		259	7,0	1,00				ЗП25x25																																												
P1144-400x370		370	240	65				301	8,5	1,27	ЗП45x25																																									
P2244-400x370					299	7,0	1,04	ЗП25x25																																												
P1144-400x450	450				320	65	381	8,5	1,29	ЗП45x25																																										
P2244-400x450		379	7,0	1,12			ЗП25x25																																													
P1144-400x570		570	440	65			501	8,5	1,41	ЗП45x25																																										
P2244-400x570	499				7,0	1,24	ЗП25x25																																													

TK4-1001-91

Изд.	Лист	№ докум.	Изм.	Дата
	2			

Лист

2

Условное наименование	Размеры в мм							Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7	
	B	L	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub> *	e <sub>4</sub>	d*	Масса, кг	Профиль Z-образный перфорированный ТУ 36 22 21 00 021-91	Швеллер перфорированный ТУ 36 22 21 00 021-91	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 11371-78	Шайба ГОСТ 6402-70	Шайба заземления
									Количество	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество	
								2	2	5	6	2	1	9	
	Условное наименование														
P1144 - 500x250	500	250	120	65	181		8,5	1,29							
P2244 - 500x250					179		7,0	1,07							
P1144 - 500x700	500	700	560	70	621		8,5	1,74							
P2244 - 500x700					619		7,0	1,52							
P1144 - 500x1000	500	1000	880	60	941		8,5	2,04							
P2244 - 500x1000					939		7,0	1,82							
P1144 - 600x370	600	370	240	65	301		8,5	1,60							
P2244 - 600x370					299		7,0	1,29							
P1144 - 600x570	600	570	400	65	461		8,5	1,80							
P2244 - 600x570					459		7,0	1,54							
P1144 - 600x700	600	700	560	70	621		8,5	1,73							
P2244 - 600x700					619		7,0	1,60							
P1144 - 700x570	700	570	440	65	501		8,5	2,17							
P2244 - 700x570					499		7,0	1,87							
P1144 - 700x900	700	900	760	70	821		8,5	2,32							
P2244 - 700x900					819		7,0	2,02							
P1144 - 800x570	800	570	400	65	461	См п.3	8,5	2,13							
P2244 - 800x570					459		7,0	1,78							
P1144 - 800x700	800	700	560	70	621		8,5	2,31							
P2244 - 800x700					619		7,0	1,96							
P1144 - 900x570	900	570	440	65	501		8,5	2,37							
P2244 - 900x570					499		7,0	1,93							
P1144 - 900x700	900	700	560	70	621		8,5	2,50							
P2244 - 900x700					619		7,0	2,11							
P1144 - 1000x330	1000	330	200	65	261		8,5	2,32							
P2244 - 1000x330					259		7,0	1,89							
P1144 - 1000x570	1000	570	440	65	501		8,5	2,51							
P2244 - 1000x570					499		7,0	2,08							
P1144 - 1100x570	1100	570	440	65	501		8,5	2,70							
P2244 - 1100x570					499		7,0	2,23							
P1144 - 1100x700	1100	700	560	70	621		8,5	2,83							
P2244 - 1100x700					619		7,0	2,41							
P1144 - 1200x750	1200	750	600	75	661		8,5	3,12							
P2244 - 1200x750					659		7,0	2,61							
P1144 - 1300x570	1300	570	440	65	501		8,5	3,08							
P2244 - 1300x570					499		7,0	2,52							

ШП 30x10

М6-60x20 46.0H15

М6-6H.5.0H15

С.6.01.0H15

6 65Г 0H15

зерт 1.4.00.0016 (ЗЗМА)

№ 108-56 (А3) Полт. в дата 19.12.95 г.

№ 15 65 2-2 Полт. в дата 19.12.95 г.

Таблица 2

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора
P1144-150×200 P2244-150×200	ПМЕ-213, 214
P1144-150×250 P2244-150×250	КС-10, 10/1
P1144-150×410 P2244-150×410	УБ15А
P1144-200×250 P2244-200×250	КСП-25А
P1144-270×200 P2244-270×200	УБ14А; ПМЕ-233, 234
P1144-270×250 P2244-270×250	КС-7; КС-20, 20/1
P1144-270×410 P2244-270×410	ЯУЭ-0432; 0643
P1144-270×700 P2244-270×700	ЯУЭ-0363
P1144-320×200 P2244-320×200	ЯК 30,50; Я2Б-9,14
P1144-320×250 P2244-320×250	КС-14
P1144-320×330 P2244-320×330	КС-40, 40/1; ЯК-14
P1144-400×250 P2244-400×250	ЯК-60
P1144-400×330 P2244-400×330	МТС-7И, 7И2; МТ2С-7И, 7И2; МВТС-7И, 7И2; МВТ2С-7И, 7И2; ТГС-7И, 7И2 ТГ2С-7И, 7И2; ВТС-7И, 7И2; ВТ2С-7И, 7И2
P1144-400×370 P2244-400×370	Я-В, Б, К-654
P1144-400×450 P2244-400×450	ЯК-4, 9
P1144-400×570 P2245-400×570	ЯУЭ-0363
P1144-500×250 P2244-500×250	ЯУЭ-0431, 0643

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК4-1001-91

Лист  
4

## Продолжение табл. 2

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора
P1144-500*700 P2244-500*700	ЯЧЭ-0665
P1144-500*1000 P2244-500*1000	ЯЧЭ-0695
P1144-600*370 P2244-600*370	К-655
P1144-600*570 P2244-600*570	К-656
P1144-600*700 P2244-600*700	ЯЧЭ-0863
P1144-700*570 P2244-700*570	ЯЧЭ-0863
P1144-700*900 P2244-700*900	ЯЧЭ-0693
P1144-800*570 P2244-800*570	К-657
P1144-800*700 P2244-800*700	ЯЧЭ-0965
P1144-900*570 P2244-900*570	ЯЧЭ-0863
P1144-900*700 P2244-900*700	ЯЧЭ-1063
P1144-1000*330 P2244-1000*330	АК-310
P1144-1000*570 P2244-1000*570	ЯЧЭ-0963
P1144-1100*570 P2244-1100*570	ЯЧЭ-1063
P1144-1100*700 P2244-1100*700	ЯЧЭ-1265
P1144-1200*750 P2244-1200*750	К-658
P1144-1300*570 P2244-1300*570	ЯЧЭ-1263

Полн. и дата

Изм. № дубл.

В зам. инв. №

Полн. и дата

Изм. № полн.

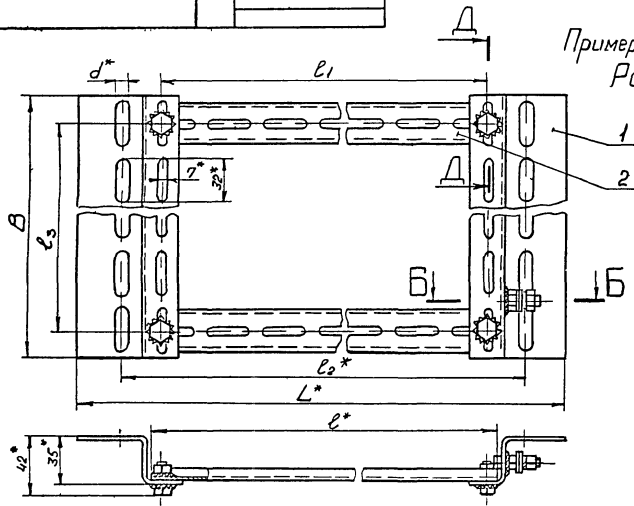
266-3					
Изм.	Лист	№ докум	Полн.	Дата	

TK4-1001-91

Лист

5

Пример условного обозначения рамы Р1144-200×250×285.  
 Рама Р1144-200×250×285 ТК4-1002-91



1\* Размеры для справок

2  $\varnothing 16, \pm 0,14$

3 Присоединительный размер  $l_3$  определяется по устанавливаемому прибору

4 Знак заземления 4058-9 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П, красная III У2

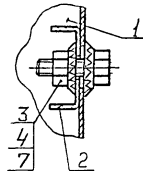
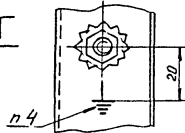
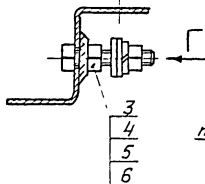
5 Приборы, устанавливаемые на рамах, см в табл 2 на листах 4 и 5

Допускается установка других приборов  
 6 Остальные ТТ-по ТК4-1010-91

Б-Б(1 1)

Г(1 1) 0

Д-Д(1 1)



				Взамен		ТК4-1002-91	
				Группа			
Изм/Лист	№ докум.	Поп.	Дата	Рама унифицированные Р1144 и Р2244			
Разраб.	АЛОД	№ изм.	5.2.92				
Проект.	Демьякин	№ изм.	5.12.91	Лист 1 из 2			
Нач. отд.	Кашкин	№ изм.	10.12.91	Рез №24-91			
Н.контр.	Княжкова	№ изм.	10.12.91	Срок 336 ден 7 01 01 92			
Упр.	Чир. 1002	№ изм.	11.01.92	4			

Л. № 1  
 216-4  
 1. № в бланке  
 2. Подпись  
 3. Подпись  
 4. Подпись  
 5. Подпись  
 6. Подпись



Таблица 1

Условное наименование	Размеры в мм							Масса, кг	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7
									Профиль Z-образный перфорированный ТУ3622.21.00.021-91	Швеллер перфорированный ТУ3622.21.00.021-91	болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 11371-78	Шайба ГОСТ 6402-70	Шайба 30земления
	B	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	L	e <sub>3</sub>	d	Количество							
								2	2	5	6	2	1	9	
Условное наименование															
P1144-200x250x346	200	250	225	286	346	CM п.3	8,5	0,71	ZП45x25	ШП30x10	М6-60x20,46,015	М6-6H.5.015	С.6. 01.015	6 65Г 015	Черт. 1.4.00.00.16 (ЭЗМА)
P2244-200x250x306				284	306		7,0	0,63	ZП25x25						
P1144-200x330x426		330	305	366	426		8,5	0,79	ZП45x25						
P2244-200x330x386				364	386		7,0	0,71	ZП25x25						
P1144-200x450x546		450	425	486	546		8,5	0,91	ZП45x25						
P2244-200x450x506				484	506		7,0	0,83	ZП25x25						
P1144-270x250x346	270	250	225	286	346	8,5	0,85	ZП45x25							
P2244-270x250x306				284	306	7,0	0,73	ZП25x25							
P1144-270x330x426		330	305	366	426	8,5	0,93	ZП45x25							
P2244-270x330x386				364	386	7,0	0,81	ZП25x25							
P1144-270x450x546		450	425	486	546	8,5	1,05	ZП45x25							
P2244-270x450x506				484	506	7,0	0,93	ZП25x25							
P1144-270x750x846		750	725	786	846	8,5	1,35	ZП45x25							
P2244-270x750x806				784	806	7,0	1,23	ZП25x25							
P1144-320x200x296		320	200	175	236	296	8,5	0,89	ZП45x25						
P2244-320x200x256					234	256	7,0	0,75	ZП25x25						
P1144-320x330x426			330	305	366	426	8,5	1,02	ZП45x25						
P2244-320x330x386					364	386	7,0	0,88	ZП25x25						
P1144-320x370x466	370		345	406	466	8,5	1,06	ZП45x25							
P2244-320x370x426				404	426	7,0	0,92	ZП25x25							
P1144-400x330x426	400		330	305	366	426	8,5	1,17	ZП45x25						
P2244-400x330x386					364	386	7,0	1,00	ZП25x25						
P1144-400x370x466			370	345	406	466	8,5	1,21	ZП45x25						
P2244-400x370x426					404	426	7,0	1,04	ZП25x25						
P1144-400x450x546			450	425	486	546	8,5	1,29	ZП45x25						
P2244-400x450x506					484	506	7,0	1,12	ZП25x25						
P1144-400x570x666		570	545	606	666	8,5	1,41	ZП45x25							
P2244-400x570x626				604	626	7,0	1,24	ZП25x25							
P1144-400x700x796		700	675	736	796	8,5	1,54	ZП45x25							
P2244-400x700x756				734	756	7,0	1,37	ZП25x25							
P1144-500x370x466		500	370	345	406	466	8,5	1,54	ZП45x25						
P2244-500x370x426					404	426	7,0	1,32	ZП25x25						

Продолжение табл. 1

Условное наименование	Размеры в мм							Поз. 1		Поз. 2		Поз. 3		Поз. 4		Поз. 5		Поз. 6		Поз. 7	
								Профиль Z-образный перфорированный ТУ 36 22.21.00.021-91		Швеллер перфорированный ТУ 36 22.21.00.021-91		Болт ГОСТ 7798-70		Гайка ГОСТ 5915-70		Шайба ГОСТ 11371-78		Шайба ГОСТ 6402-70		Шайба заземления	
	H	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	Б	d	Масса, кг		Количество											
								2	2	5	6	2	1	3							
Условное наименование																					
P1144-500x750x846	500	750	725	786	846		8,5	1,79	ЗП45x25												
P2244-500x750x806				784	806		7,0	1,57	ЗП25x25												
P1144-500x1300x1396	1300	1275	1336	1396		8,5	2,34	ЗП45x25													
P2244-500x1300x1356			1334	1356		7,0	2,12	ЗП25x25													
P1144-600x450x546	600	450	425	486	546		8,5	1,68	ЗП45x25												
P2244-600x450x506				484	506		7,0	1,42	ЗП25x25												
P1144-600x570x666	570	545	606	666		8,5	1,80	ЗП45x25													
P2244-600x570x626			604	626		7,0	1,54	ЗП25x25													
P1144-700x750x846	700	750	725	786	846		8,5	2,17	ЗП45x25												
P2244-700x750x806				784	806		7,0	1,87	ЗП25x25												
P1144-700x1000x1096	1000	975	1036	1096		8,5	2,42	ЗП45x25													
P2244-700x1000x1056			1034	1056		7,0	2,12	ЗП25x25													
P1144-800x700x796	800	700	675	736	796	См. п.3	8,5	2,31	ЗП45x25												
P2244-800x700x756				734	756		7,0	1,96	ЗП25x25												
P1144-800x750x846	750	725	786	846		8,5	2,36	ЗП45x25													
P2244-800x750x806			784	806		7,0	2,01	ЗП25x25													
P1144-900x700x796	900	700	675	736	796		8,5	2,50	ЗП45x25												
P2244-900x700x756				734	756		7,0	2,11	ЗП25x25												
P1144-900x750x846	750	725	786	846		8,5	2,55	ЗП45x25													
P2244-900x750x806			784	806		7,0	2,16	ЗП25x25													
P1144-1000x700x796	1000	700	675	736	796		8,5	2,69	ЗП45x25												
P2244-1000x700x756				734	756		7,0	2,26	ЗП25x25												
P1144-1100x700x796	1100	700	675	736	796		8,5	2,88	ЗП45x25												
P2244-1100x700x756				734	756		7,0	2,41	ЗП25x25												
P1144-1100x750x846	750	725	786	846		8,5	2,93	ЗП45x25													
P2244-1100x750x806			784	806		7,0	2,46	ЗП25x25													
P1144-1200x880x976	1200	880	855	916	976		8,5	3,22	ЗП45x25												
P2244-1200x880x936				914	936		7,0	2,74	ЗП25x25												
P1144-1300x700x796	1300	700	675	736	796		8,5	3,26	ЗП45x25												
P2244-1300x700x756				734	756		7,0	2,70	ЗП25x25												

ШП.30x10

М6-6гx20.46.0115

М6-6х.5.0115

С.6.01.0115

6 65Г 0115

Цент.  
1.4.00.00.16  
(93МА)

№ 100-50(А3)  
 Исполн. в лев. 36-4  
 Исполн. в прав. 36-4  
 Исполн. в лев. 36-4  
 Исполн. в прав. 36-4

Таблица 2

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора
P1144-200×250×346 P2244-200×250×306	ПМЕ-213, 214
P1144-200×330×426 P2244-200×330×386	КС-10, 10/1; КСП 25
P1144-200×450×546 P2244-200×450×506	У615 А
P1144-270×250×346 P2244-270×250×306	ПМЕ-233, 234
P1144-270×330×426 P2244-270×330×386	У614 А; КС-20, 20/1, КС 7
P1144-270×450×546 P2244-270×450×506	КСП-45, ЯУЭ 0432, 0643
P1144-270×750×846 P2244-270×750×806	ЯУЭ-0363
P1144-320×200×296 P2244-320×200×256	ПМЕ-123, 133, 124, 134
P1144-320×330×426 P2244-320×330×386	Я2Б-9, 14 ЯК 30, 50
P1144-320×370×466 P2244-320×370×426	ЯК-14; КС-40 40/1
P1144-400×330×426 P2244-400×330×386	ЯК 60; У614 А
P1144-400×370×466 P2244-400×370×426	МТС-7И, 7И2, МТ2С-7И, 7И2, МВТС-7И, 7И2; МВТ2С-7И, 7И2, ТГС-7И, 7И2, ТГ2С-7И, 7И2; ВТС-7И, 7И2; ВТ2С-7И, 7И2
P1144-400×450×546 P2244-400×450×506	КС-14, К-654 Я-8, 6
P1144-400×570×666 P2244-400×570×626	ЯК-4, 9
P1144-400×700×796 P2244-400×700×756	ЯУЭ-0363
P1144-500×370×466 P2244-500×370×426	ЯУЭ-0431
P1144-500×750×846 P2244-500×750×806	ЯУЭ-0665

Продолжение табл.2

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора
P1144-500*1300*1396 P2244-500*1300*1354	ЯУЭ-0695
P1144-600*450*546 P2244-600*450*504	K-665
P1144-600*570*666 P2244-600*570*626	K-656
P1144-700*750*846 P2244-700*750*806	ЯУЭ-0663
P1144-700*1000*1096 P2244-700*1000*1056	ЯУЭ-0693
P1144-800*700*796 P2244-800*700*756	K-657
P1144-800*750*846 P2244-800*750*806	ЯУЭ-0965
P1144-900*700*796 P2244-900*700*756	ЯУЭ-0863
P1144-900*750*846 P2244-900*750*806	ЯУЭ-1063
P1144-1000*700*796 P2244-1000*700*756	ЯУЭ-0963
P1144-1100*700*796 P2244-1100*700*756	ЯУЭ-1063
P1144-1100*750*846 P2244-1100*750*806	ЯУЭ-1263
P1144-1200*880*976 P2244-1200*880*936	K-658
P1144-1300*700*796 P2244-1300*700*756	ЯУЭ-1263

2006-04  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

TK4-1002-91

Лист

5

№ 4101 (АБ)  
 Имя, № док. 26 (1-5)  
 Поим. в док. 19.12.81  
 Имя, № док. 15.05.87  
 Поим. в док. 15.05.87

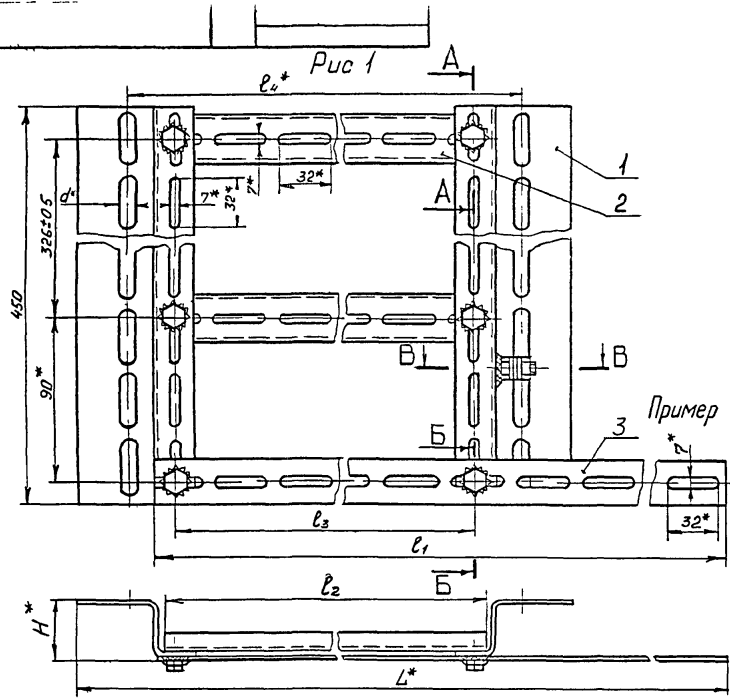
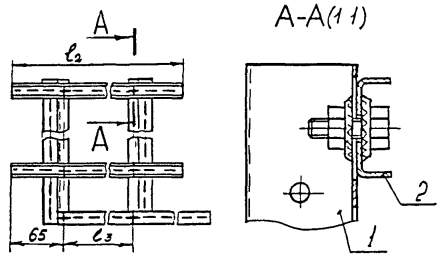
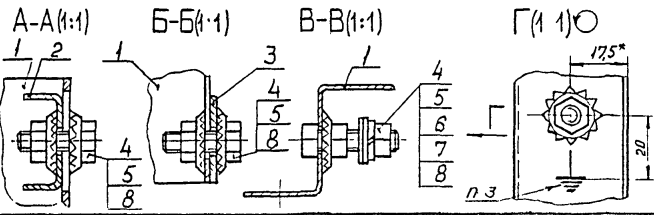


Рис 2 (1 5)  
 Остальное-см рис 1



Пример условного обозначения рамы РИ445-450×370×570×615  
 Рама РИ445-450×370×570×615 ТК4-1003-91

- 1\* Размеры для справок.
- 2 h 16, ± IT14.
- 3 Знак заземления 4058-9 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132, красная, III У2
- 4 Приборы, устанавливаемые на рамах, см в таблице на листе 2
- 5 Допускается установка других приборов
- 6 Остальные ТТ-по ТК4-1010-91



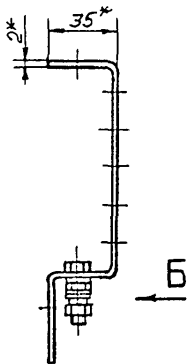
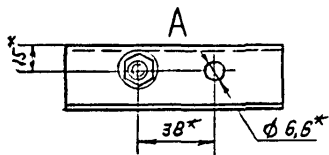
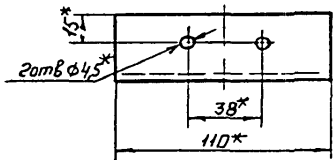
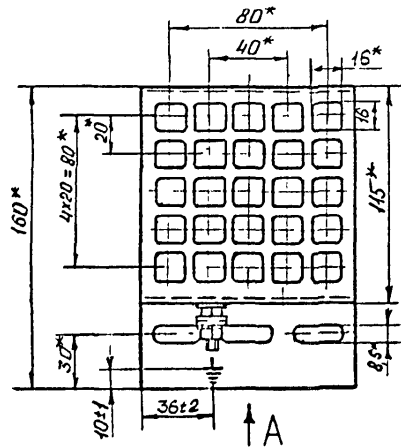
				Взамен		ТК4-1003-91	
				Группа			
Изм/Лист	№ док.	Полн.	Дата	Рамы унифицированные РИ445 и Р22445			
Разраб.	Л.С.С.	Л.С.С.	5.8.81	Лист	Масса	Масштаб	
Пров.	С.С.С.С.С.С.	С.С.С.	3.8.81	См табл.	1 2		
Изм отд.	Л.С.С.С.С.	Л.С.С.	10/79	Лист 1	Листов 2		
Исполн.	С.С.С.С.С.	С.С.С.	12.77	4			
Упр.	С.С.С.С.С.	С.С.С.	12.77	Рег № 24-У1			
				Срок введ. в действие 01.01.92			

Условное наименование	Рис.	Тип устанавливаемого прибора	Размеры в мм								Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
											Профиль Z-образный перфорированный ТУ36.22.21.00 021-91	Швеллер перфорированный ТУ36.22.21.00.021-91	Полоса перфорированная ТУ36.22.21.00.021-91	Болт ГОСТ 7798-70
			2	2	1	7								
Р11445-450-370-570-615	1	МТ-711Р, МТ-712Р	615	375	570	370	345	406	8,5	1,80	ШП30×10	ПП28	М6-6г*2046.0115	
Р2245-450-370-570-595			595					404	7,0	1,58				П 25 × 25
Р11445-450-330-500-550	2	МВТ-711Р, МВТ-712Р	550	45	500	330	200	261	8,5	1,70	П 25 × 25			
Р22445-450-330-500-550			550					259	7,0	1,48				П 25 × 25

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7	Поз. 8
		Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 11371-78	Шайба ГОСТ 6402-70	Шайба заземления
		Количества			
		8	2	1	13
Условное наименование					
Р11445-450-370-570-615	1	М6-6Н5,0115	С.В.01.0115	6 65Г 0115	Черт. 14.00.00.16 (ЭЗМА)
Р22445-450-370-570-595					
Р11445-450-330-500-550	2				
Р22445-450-330-500-550					

Рис 1



Б (1:1)

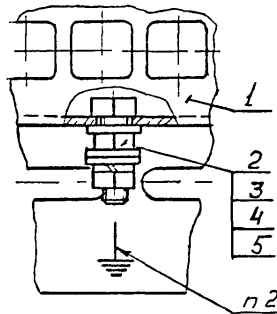
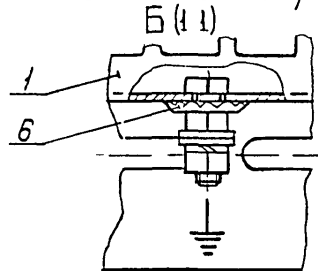


Рис 2

Остальное - см рис.1



Пример условного обозначения кронштейна универсального КУ 90×90-1.

Кронштейн универсальный КУ90×90-1 ТК4-1004-91

1\* Размеры для справок

2 Знак заземления У058-9 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132П, красная, III У2

3 Приборы, устанавливаемые на кронштейне, см в табл 2 на листе 2

Допускается установка других приборов массой не более 5кг.

4 Остальные ТТ-по ТК4-1010-91

				Взамен	ТК4-1004-91	
				группа		
Изм/Лист	№ до изм.	Подп.	Дата	Кронштейн универсальный КУ 90×90		
Разраб.	Ялош	Левин	5.12.91			
Пров.	Семькин	Роман	5.2.91	Лист	Масса	Масса Б
					см	1 2
					лист	1 / листов 2
Нач. отд.	Нашкин	СВ		Рег № 24-91		
Н.контр.	Канюкова	ЗК	10/12/91	4		
ЭЗ	Циринко	ПВ	1.1.92	Сосл. введены 01.01.92		

Имя, № пров.	Полн. и дата	Взнос вкл. М	Иван. М. Фабт	Полн. и дата
26-1	20.12.91			

Таблица 1

Условное наименование	Рис.	Масса, кг	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3
			Кронштейн	Болт	Гайка
			ТУ 36 22 21 00 021-91	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70
			Количество		
		1	1	2	
Условное наименование					
КУ 90×90-1	1	0,285	КУ 90×90У1(Т2)		
КУ 90×90-2	2	0,288	КУ 90×90У1	МБ-5; 2046,0Н15	МБ-6Н 5.0Н15
			КУ 90×90Т1		

Продолжение табл. 1

Условное наименование	Рис.	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	
		Шайба	Шайба	Шайба	
		ГОСТ 11371-78	ГОСТ 6402-70	заземления	
		Количество			
		1	1	1	
Условное наименование					
КУ 90×90-1	1			—	
КУ 90×90-2	2	с. 6.01.0Н15	Количество	3	Б 65Г0Н15

Таблица 2

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора				
КУ 90×90-1, КУ 90×90-2	ДТКБ; Тм МП-100; НМП-100; ТНМП-100; ДТм МП-100; ДТМП-100; ДТМП-100; ТГП-100; ТКП-100ЭК; ТГП-100; ПМЕ-211; Д.220-Н, 12; ПВЗ-25; ВПК-2000, 2100; ПНВ-30; ПНВС-10; РМ-51; КУ-91-РВ-1В; Т419-М1; КТ-54; ДЕМ-102, ПКЕ-212-1, 222-1, 712-2; ТАМ-102(без панели) и др				
Изм. №	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист
5/6-6	19	120174			2

ТК4-1004-91

Лист  
2

Изм. № 15853

Ф2 100-50(А4)

Подп. и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. №





Условное наименование	Рис	Тип устанавливаемого прибора	е, мм	Н, мм	Масса кг	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6
						Стяжка	Швеллер перфорированный	Соединитель	Болт	Гайка	Шайба заземления
						ТК4-3542-81	ТУ362122.00.021-91	ТК4-400-67	ГОСТ7798-70	ГОСТ5915-70	
						Количество					
Условное наименование											
СП 25-44-410 × 800	1	КС-10 КС-10/1	95	800	4,53	СП-25	ШП 30 × 10	-	М6-6х20х5.0115	М6-6х5.0115	Черт. 1.4.00.00.15 (ЭЗМА)
		КС-20 КС-20/1	184								
		КС-40 КС-40/1	234								
		ЭКМ-1У (2шт)	128								
СП 25-44-410 × 820	2	КС-7	180	820	4,58	СМК-15					
		КС-14	280								

Изд./Лист	№ докум.	Пом.	Доче
-----------	----------	------	------

TK4-1005-91

Настоящие технические требования распространяются на унифицированные типовые металлоконструкции (далее по тексту - конструкции) для установки средств автоматизации и связи на элементах промышленных зданий и сооружений.

Климатическое исполнение конструкций - У, категория размещения - 3 по ГОСТ 15150-69.

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Конструкции должны соответствовать настоящим техническим требованиям и требованиям типовых чертежей.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Изделия и материалы, применяемые для изготовления конструкций, должны соответствовать действующим стандартам, требованиям, указанным в типовых чертежах, и иметь сертификаты заводов-поставщиков.

2.2. Поверхности деталей должны быть чистыми, не должны иметь коррозии, забоин, раковин и других механических повреждений.

Заусенцы должны быть сняты, острые кромки деталей притуп-

№ докум. 15.65.82

ФЭ 301(А4)

Изм. № подл.	№ подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Полп. и дата	Группа	ТК4-1010-91	Лит.	Масса	Масштаб
36-1	14.12.91							Унифицированные типовые металлоконструкции для установки средств автоматизации и связи				
Пров. рук. гр	Кашкин							Технические требования	Лист			4
Нач. отд. Н. контр.	Кашкин							Пер. № 24-91				
Утв.	Чудинов							Срок введен ия 01.01.92				4

лены.

2.3. Свариваемые поверхности деталей перед сваркой должны быть очищены от грязи, краски, ржавчины.

2.4. На сварных швах и околосшовных зонах не должно быть непроваров, прожогов, трещин, брызг шлака, окалины, остатков флюса.

2.5. Защитные покрытия конструкций

2.5.1. Конструкции должны иметь защитное лакокрасочное или металлическое покрытие.

2.5.2. Лакокрасочное покрытие должно быть выполнено эмалью ХВ-124 по ГОСТ 10144-89, класс покрытия - не ниже IV класса по ГОСТ 9.032-74 и должно соответствовать условиям эксплуатации У2 по ГОСТ 9.104-79.

Конструкции, изготавливаемые с применением изделий, поставляемых с покрытием грунтовкой, должны покрываться эмалью, совместимой с маркой грунтовки.

2.5.3. Поверхности электрических контактов узла заземления должны быть защищены от лакокрасочного покрытия.

2.5.4. Защитное металлическое покрытие должно соответствовать условиям эксплуатации У2 и должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.301-86, ГОСТ 9.303-84 и ГОСТ 9.306-85.

2.5.5. Допускается применять другой вид покрытий при условии сохранения требуемых защитных и декоративных свойств покрытия.

2.6. Заземляющие зажимы должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21130-75.

2.7. Места соединения деталей унифицированной конструкции должны обеспечивать надежную электрическую цепь заземления.

Электрическое сопротивление между зажимом заземления и любой металлической частью конструкции не должно превышать 0,1 Ом.

2.8. Знак заземления У058-9 по ГОСТ 2930-62 выполнить красной эмалью НЦ-132П ГОСТ 6631-74, Ш.У2.

Допускается выполнять знаки заземления по ГОСТ 21130-75.

## 2.9. Маркировка

2.9.1. Конструкции маркировать:

- 1) условное обозначение,
- 2) товарный знак изготовителя;
- 3) количество конструкций в упаковке.

2.9.2. Маркировка должна быть выполнена на бирке, прикрепляемой к упаковке конструкций, или вложенной в тару.

2.9.3. Необходимость дополнительной маркировки конструкций, место ее расположения и размер шрифта определяются изготовителем.

2.9.4. Маркировка должна быть выполнена любым методом, обеспечивающим четкое нанесение надписей и сохранность маркировки.

2.9.5. Транспортная маркировка грузовых мест должна содержать основные и дополнительные надписи по ГОСТ 14192-77, раздел I.

## 2.10. Упаковка

2.10.1. Упаковка конструкций должна обеспечивать их сохранность при транспортировании и хранении.

2.10.2. Конструкции могут быть сформированы в транспортные пакеты или упакованы в ящики по ГОСТ 5959-80.

Укладка производится рядами с прокладкой между рядами в один слой двухслойной упаковочной бумаги по ГОСТ 8828-89 или другой, ей аналогичной.

Масса изделий в упаковке должна быть не более 50 кг.

№	Дата	Ч	Подпись	Дата

### 3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Транспортирование конструкции может осуществляться любым видом транспорта при условии обеспечения сохранности груза в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

3.2. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов и условия хранения упакованных конструкций должны соответствовать группе 8 условий хранения по ГОСТ 15150-69, без упаковки - группе 5.

11-8 19.11.91

ТК4-1010-91

Лист  
4

Изм.	Лист	Изменен	Полн.	Год