

**ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ  
ПОКРЫТИЙ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ**

**Конструкция и размеры**

Reinforced concrete slabs for tramway track  
pavements. Structure and dimensions

**ГОСТ**

**19231.1—83**

ОКП 58 4600

Постановлением Государственного комитета ССР по делам строительства от 26 января 1983 г. № 18 срок введения установлен

с 01.01.84

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на железобетонные плиты типов 1П, 2П и 3П, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для устройства покрытий трамвайных путей, и устанавливает конструкцию плит и арматурных изделий к ним.

2. Плиты должны удовлетворять всем требованиям ГОСТ 19231.0—83 и настоящего стандарта.

3. Технические показатели плит приведены в табл. 1.

Таблица 1

Марка плиты	Нормативная подвижная автомобильная нагрузка	Класс бетона по прочности на сжатие	Расход материалов на плиту		Марка плиты	Нормативная подвижная автомобильная нагрузка	Расход материалов на плиту	
			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг			Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг
IП14.15.12	H-30		0,25	19,73	2П14.15.12	H-30	0,22	16,98
IП14.15.10	H-10		0,21	18,19	2П14.15.10	H-10	0,20	16,06
IП14.17.12	H-30		0,29	21,89	2П14.17.12	H-30	0,26	19,07
IП14.17.10	H-10		0,24	20,22	2П14.17.10	H-10	0,23	18,01
IП14.19.12	H-30		0,31	22,20	2П14.19.12	H-30	0,28	19,46
IП14.19.10	H-10	B30	0,26	20,98	2П14.19.10	H-10	0,24	18,32
IП14.21.12	H-30		0,35	24,81	2П14.21.12	H-30	0,31	21,45
IП14.21.10	H-10		0,29	23,46	2П14.21.10	H-10	0,27	20,19
IП17.14.12	H-30		0,11	10,42	2П17.14.12	H-30	0,09	7,15
IП17.14.10	H-10		0,09	8,58	2П17.14.10	H-10	0,08	6,06
					3П17.7.8	H-30	0,04	6,06

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Февраль 1984 г.

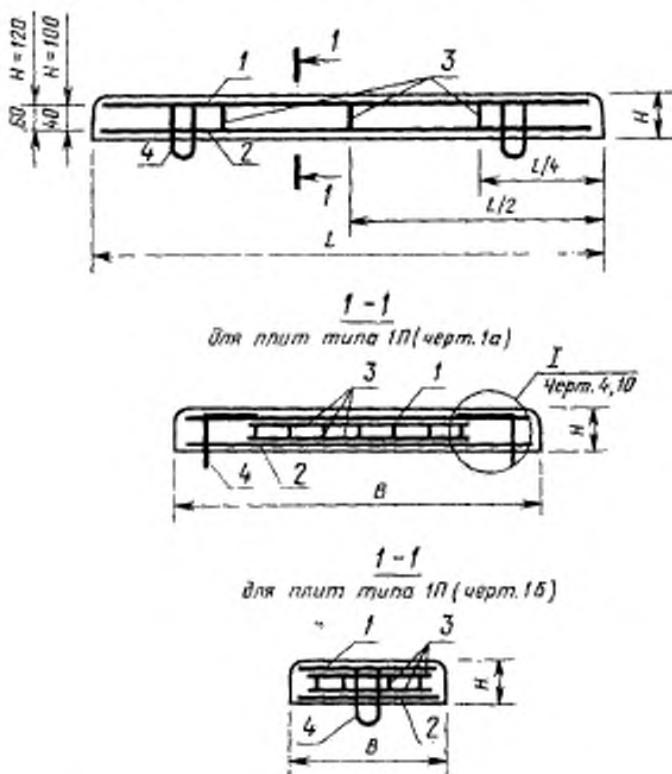
4. Армирование плит должно соответствовать приведенному на черт. 1—4.

5. Спецификация арматурных изделий и выборка стали на одну плиту приведены в табл. 2 и 3.

6. Форма и размеры арматурных изделий должны соответствовать приведенным на черт. 5—10 и в табл. 2.

7. Соединение стержней следует производить контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098—68 и СН 393—78.

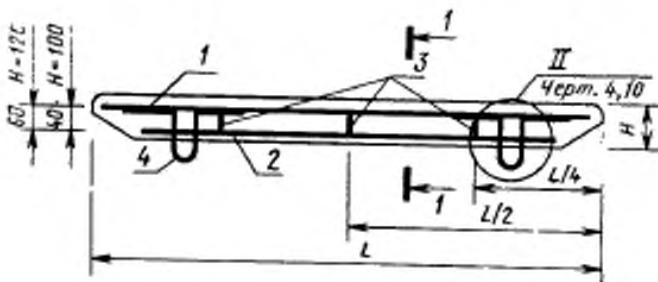
**Армирование плит типа 1П  
(черт. 1 а, б по ГОСТ 19231.0—83)**



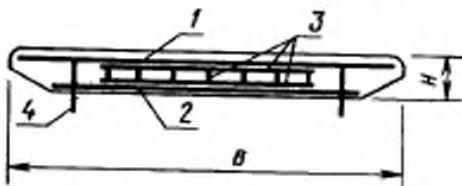
$H, L, B$  — по ГОСТ 19231.0—83; 1 — верхняя сетка (С1, С3, С5, С7, С21); 2 — нижняя сетка (С2, С4, С6, С8, С9, С10, С11, С12, С22, С23); 3 — фиксатор (Ф1, Ф2, Ф3, Ф4); 4 — подъемная технологическая петля Т1—1; Т1—2;

Черт. 1

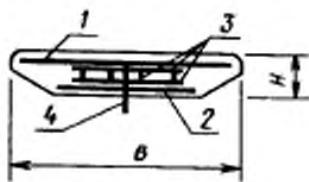
**Армирование плит типа 2П**  
 (черт. 2 а, б по ГОСТ 19231.0—83)



*f-f*  
 для плит типа 2П(черт.2а)



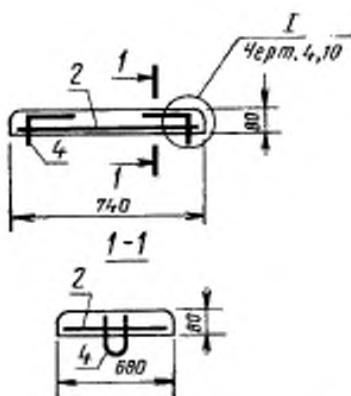
*f-f*  
 для плит типа 2П(черт.2б)



$H$ ,  $L$ ,  $B$  — по ГОСТ 19231.0—83; 1 — верхняя сетка (С1, С3, С5, С7, С21);  
 2 — нижняя сетка (С13, С14, С15, С16, С17, С18, С19, С20, С24, С25);  
 3 — фиксатор (Ф1, Ф2, Ф3, Ф4); 4 — подъемная технологическая петля  
 (Т2-1, Т2-2)

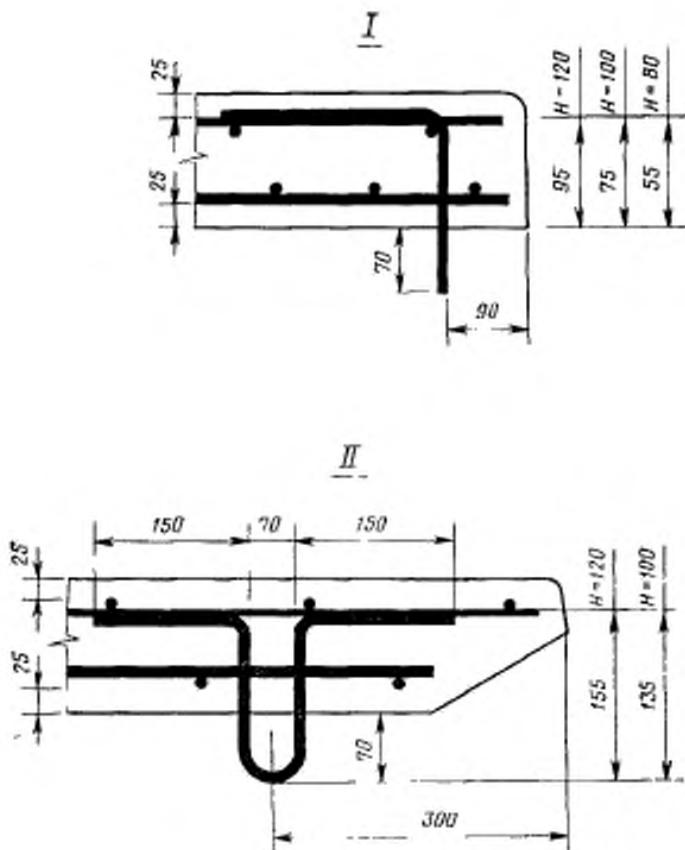
Черт. 2

Армирование плит типа ЗП  
(черт. 3 по ГОСТ  
19231.0—83)



2—нижняя сетка (С20); 4—подъ-  
емная технологическая плита  
(Г3—3)

Черт. 3



Черг. 4

Таблица 2

Марка арматурного изделия	Номер позиции	Диаметр, мм, класс	Длина, мм	Количество	Общая длина, м	Масса отдельных стержней, кг	Общая масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
С1	1	6АIII	1450	7	10,15	2,25	3,79
	2	5ВрI	1340	8	10,72	1,54	
С2	3	10АIII	1450	8	11,60	7,16	13,51
	4	8АIII	1340	12	16,08	6,35	

## Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
C3	5	6AIII	1670	7	11,69	2,60	4,34
	2	5BpI	1340	9	12,06	1,74	
C4	6	10AIII	1670	8	13,36	8,24	15,12
	4	8AIII	1340	13	17,42	6,88	
C5	7	6AIII	1800	7	12,60	2,80	4,54
	2	5BpI	1340	9	12,06	1,74	
C6	8	10AIII	1800	8	14,40	8,88	15,23
	4	8AIII	1340	12	16,08	6,35	
C7	9	6AIII	2010	7	14,07	3,12	5,05
	2	5BpI	1340	10	13,40	1,93	
C8	10	10AIII	2010	8	16,08	9,92	17,33
	4	8AIII	1340	14	18,76	7,41	
C9	3	10AIII	1450	7	10,15	6,26	12,08
	4	8AIII	1340	11	14,74	5,82	
C10	6	10AIII	1670	7	11,69	7,21	13,56
	4	8AIII	1340	12	16,08	6,35	
C11	8	10AIII	1800	7	12,60	7,77	14,12
	4	8AIII	1340	12	16,08	6,35	
C12	10	10AIII	2010	7	14,07	8,68	16,09
	4	8AIII	1340	14	18,76	7,41	
C13	11	10AIII	1250	8	10,00	6,17	11,12
	12	8AIII	1140	11	12,54	4,95	
C14	13	10AIII	1470	8	11,76	7,26	12,66
	12	8AIII	1140	12	13,68	5,40	
C15	14	10AIII	1600	8	12,80	7,90	12,85
	12	8AIII	1140	11	12,54	4,95	
C16	15	10AIII	1810	8	14,48	8,93	14,33
	12	8AIII	1140	12	13,68	5,40	
C17	11	10AIII	1250	7	8,75	5,40	10,35
	12	8AIII	1140	11	12,54	4,95	

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
C18	13	10AIII	1470	7	10,29	6,35	11,75
	12	8AIII	1140	12	13,68	5,40	
C19	14	10AIII	1600	7	11,20	6,91	11,86
	12	8AIII	1140	11	12,54	4,95	
C20	15	10AIII	1810	7	12,67	7,82	13,22
	12	8AIII	1140	12	13,68	5,40	
C21	16	6AIII	1330	4	5,32	1,18	1,82
	17	5BpI	630	7	4,41	0,64	
C22	18	10AIII	1330	6	7,98	4,92	7,37
	19	8AIII	620	10	6,2	2,45	
C23	20	8AIII	1330	6	7,98	3,15	5,60
	19	8AIII	620	10	6,2	2,45	
C24	21	10AIII	1130	4	4,52	2,79	4,28
	22	8AIII	420	9	3,78	1,49	
C25	23	8AIII	1130	4	4,52	1,79	3,28
	22	8AIII	420	9	3,78	1,49	
C26	24	10AIII	680	6	4,08	2,52	5,20
	25	10AIII	620	7	4,34	2,68	
Φ1	1	4BpI	80	7	0,56	0,05	0,17
	2	4BpI	650	2	1,30	0,12	
Φ2	3	4BpI	60	7	0,42	0,04	0,16
	2	4BpI	650	2	1,30	0,12	
Φ3	1	4BpI	80	4	0,32	0,03	0,09
	4	4BpI	350	2	0,7	0,06	
Φ4	3	4BpI	60	4	0,24	0,02	0,08
	4	4BpI	350	2	0,7	0,06	
T1—1	1	10AII	785	1	0,785	0,48	0,48
T1—2	2	10AII	745	1	0,745	0,46	0,46
T1—3	3	10AII	705	1	0,705	0,43	0,43
T2—1	1	10AII	630	1	0,630	0,39	0,39
T2—2	2	10AII	590	1	0,590	0,36	0,36

Примечание. Арматура класса А-III диаметром 10 мм может быть заменена арматурой класса Ат-III диаметром 10 мм по ГОСТ 10884—81.

Таблица 3

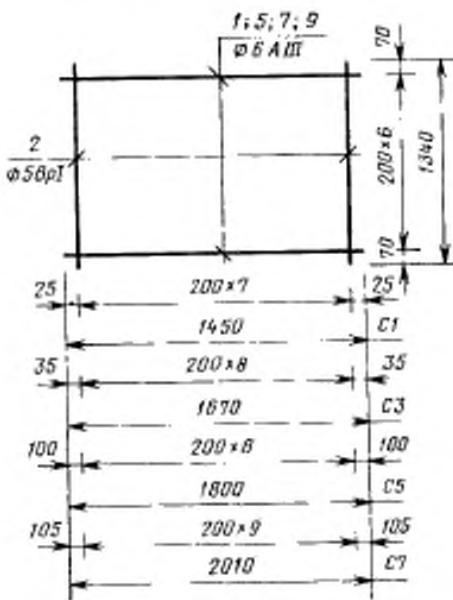
Марка пальца	Сетка	Финишатор	Полированный технический патен	Выборка биметаллической стали, мг											
				Класс А-III по ГОСТ 5781—82.				Класс А-II по ГОСТ 5781—82.							
				диаметр, мм	диаметр, мм	диаметр, мм	диаметр, мм	диаметр, мм	диаметр, мм	диаметр, мм	диаметр, мм				
ИП14.15.12	C1	C2	Φ1	T1-1	0,48	1,92	2,25	6,35	7,16	15,76	6,17	1,54	2,05	19,73	
ИП14.15.10	C1	C9	Φ2	T1-2	0,46	1,84	2,25	5,82	6,26	14,33	0,16	1,54	2,02	18,19	
ИП14.17.12	C3	C4	Φ1	T1-1	0,48	1,92	2,60	6,88	8,24	17,72	0,17	1,74	2,25	21,89	
ИП14.17.10	C10	C10	Φ2	T1-2	4	0,46	1,84	2,60	6,35	7,21	16,16	0,16	1,74	2,22	20,22
ИП14.19.12	C5	C6	Φ1	T1-1	0,48	1,92	2,80	6,35	8,88	18,03	0,17	1,74	2,25	22,20	
ИП14.19.10	C11	C11	Φ2	T1-2	0,46	1,84	2,80	5,35	7,77	16,92	0,16	1,74	2,22	20,98	
ИП14.21.12	C7	C8	Φ1	T1-1	0,48	1,92	3,12	7,41	9,92	20,45	0,17	1,93	2,44	24,81	
ИП14.21.10	C12	C12	Φ2	T1-2	0,46	1,84	3,12	7,41	8,68	19,21	0,16	1,93	2,41	23,46	
ИП14.14.12	C21	C22	Φ3	T1-1	2	0,48	0,96	1,18	2,45	4,92	8,55	0,09	0,64	0,91	10,42
ИП14.14.10	C23	C23	Φ4	T1-2	0,46	0,92	1,18	5,60	—	6,78	0,08	0,64	0,88	8,58	
ИП14.15.12	C1	C13	Φ1	T2-1	0,39	1,56	2,25	4,95	6,17	13,37	0,17	1,54	2,05	16,98	
ИП14.15.10	C17	C17	Φ2	T2-2	4	0,36	1,44	2,25	4,95	5,40	12,60	0,16	1,54	2,02	16,06
ИП14.17.12	C3	C14	Φ1	T2-1	0,39	1,56	2,60	5,40	7,26	15,26	0,17	1,74	2,25	19,07	
ИП14.17.10	C18	C18	Φ2	T2-2	0,36	1,44	2,60	5,40	6,35	14,35	0,16	1,74	2,22	18,01	

Продолжение табл. 3

Марка пыльцы	Сетка	Фиксатор	Платиновая технологическая пыльца	Видоизменка промышленной станины, кг											
				Конструкция				Конструкция							
				Марка	Марка	Марка	Марка	Марка	Марка	Марка	Марка				
2П14.19.12	C5	C15	Φ1	T2-1	0,39	1,56	2,80	4,95	7,90	15,65	0,17	1,74	2,25	19,46	
2П14.19.10		C19	Φ2	T2-2	0,36	1,44	2,80	4,95	6,91	14,66	0,16	1,74	2,22	18,32	
2П14.21.12	C7	C16	Φ1	3	T2-1	0,39	1,56	3,12	5,40	8,93	17,45	0,17	1,93	2,44	21,45
2П14.21.10		C20	1	Φ2	T2-2	0,36	1,44	3,12	5,40	7,82	16,34	0,16	1,93	2,41	20,19
2П17.14.12	C21	C24	Φ3	T2-1	0,39	0,78	1,18	1,49	2,79	5,46	0,09	0,64	0,91	7,15	
2П17.14.10		C25	Φ4	T2-2	2	0,36	0,72	1,18	3,28	—	4,46	0,08	0,64	0,88	6,06
3П17.7.8	—	—	C26	—	—	0,43	0,86	—	—	5,20	5,20	—	—	—	6,06

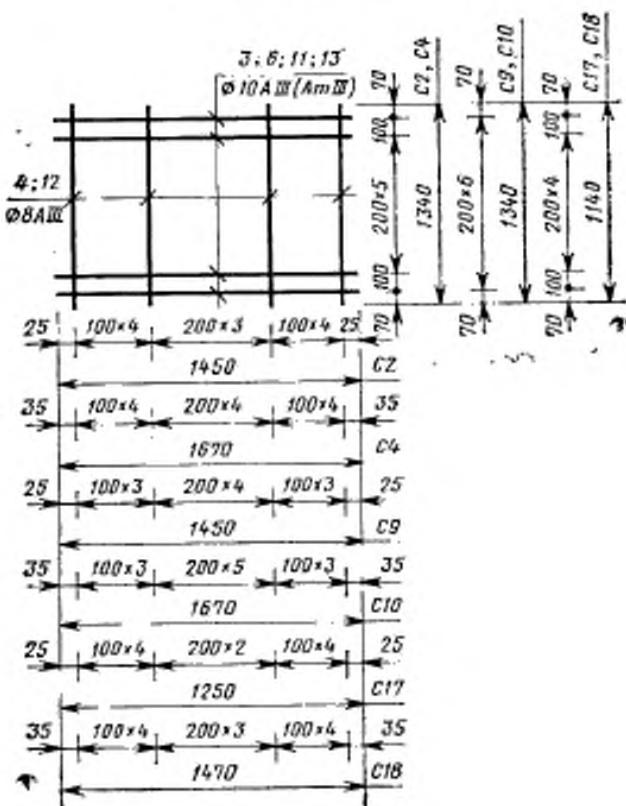
\* Арматура класса А-III может быть заменена арматурой класса Ат III по ГОСТ 10884—81.

C1, C3, C5, C7



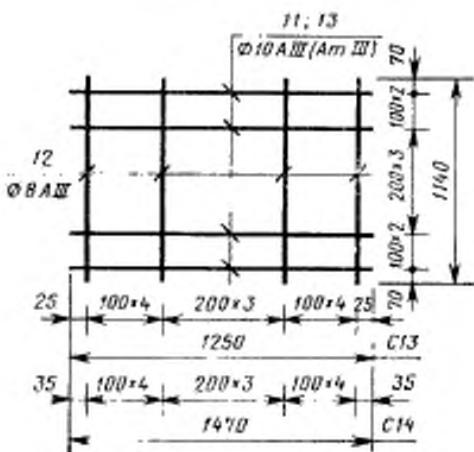
Черт. 5

## C2, C4, C9, C10, C17, C18

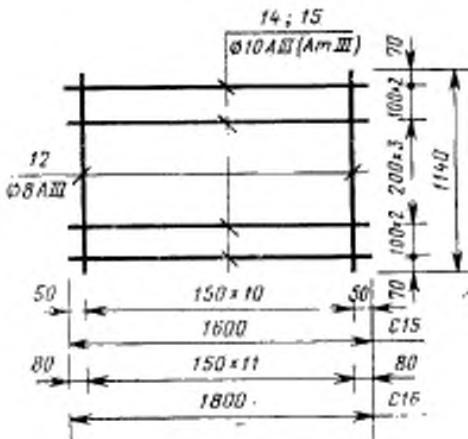


Черт. 6

C13, C14

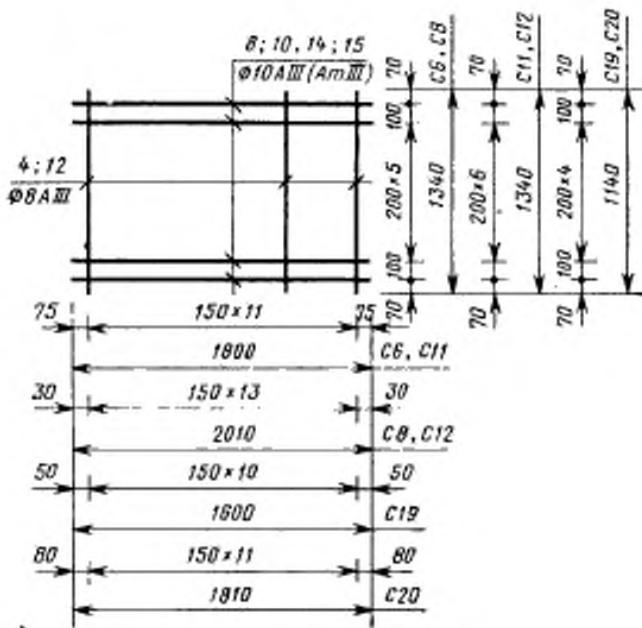


C15, C16



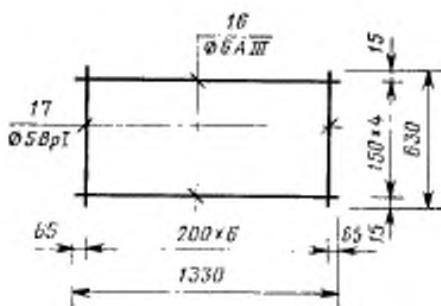
Черт. 7

## C6, C8, C11, C12, C19, C20

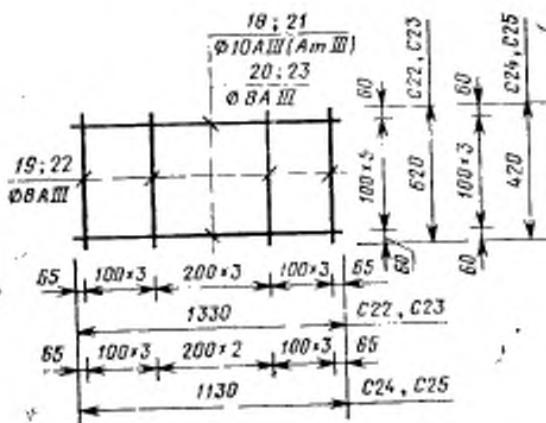


Черт. 8

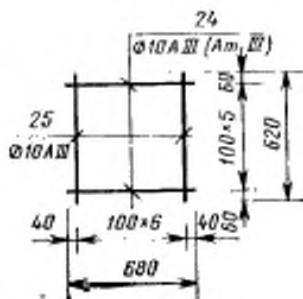
C21



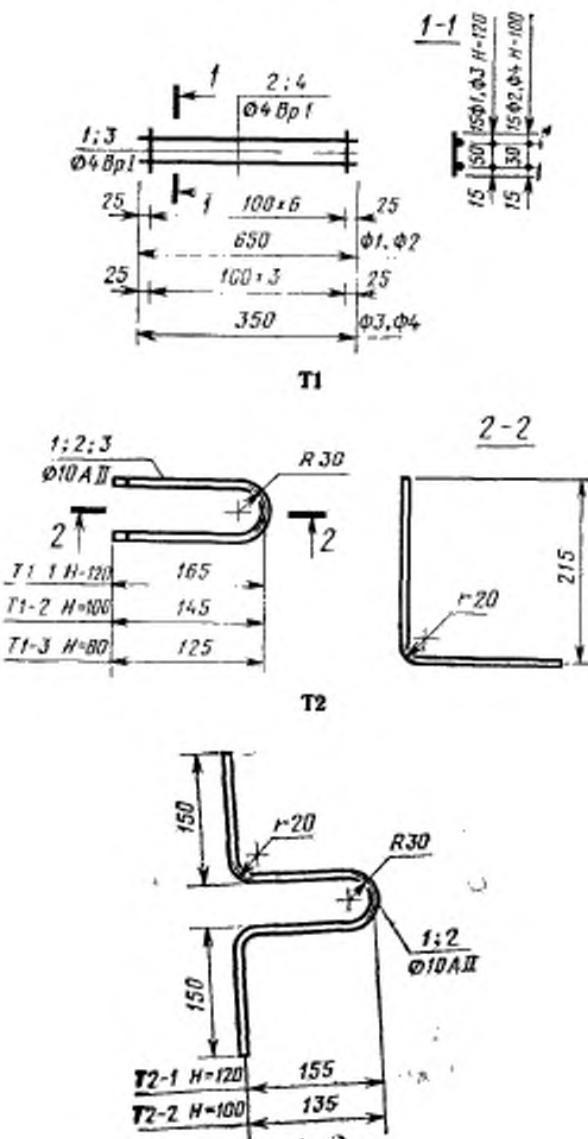
C22, C23, C24, C25



C28



Черт. 9

$\Phi 1, \Phi 2, \Phi 3, \Phi 4$ 

Черт. 10

Редактор *Н. В. Бобкова*

Технический редактор *В. Н. Малькова*

Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 27.01.84 Подп. к печ. 20.08.84 2,0 усл. л. 2,12 усл. кр.-отт. 1,62 уч.-изд. л.  
Тираж 4000 экз. Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Ладожн. пер., 6. Зак. 319