

**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 СССР 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	Класс бетона по прочности на сжатие	Расход материалов на плиту	
			Бетон, м ³	Сталь, кг				Бетон, м ³	Сталь, кг
1П14.15.12	H-30		0,25	19,73	2П14.15.12	H-30		0,22	16,98
1П14.15.10	H-10		0,21	18,19	2П14.15.10	H-10		0,20	16,06
1П14.17.12	H-30		0,29	21,89	2П14.17.12	H-30		0,26	19,07
1П14.17.10	H-10		0,24	20,22	2П14.17.10	H-10		0,23	18,01
1П14.19.12	H-30		0,31	22,20	2П14.19.12	H-30		0,28	19,46
1П14.19.10	H-10	B30	0,26	20,98	2П14.19.10	H-10		0,24	18,32
1П14.21.12	H-30		0,35	24,81	2П14.21.12	H-30		0,31	21,45
1П14.21.10	H-10		0,29	23,46	2П14.21.10	H-10		0,27	20,19
1П7.14.12	H-30		0,11	10,42	2П7.14.12	H-30		0,09	7,15
1П7.14.10	H-10		0,09	8,58	2П7.14.10	H-10		0,08	6,06
					3П7.7.8	H-30		0,04	6,06

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Февраль 1984 г.

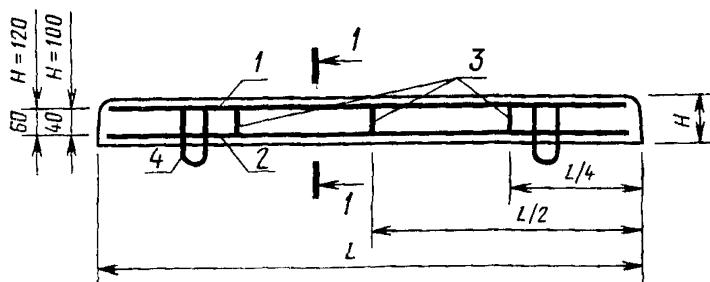
4. Армирование плит должно соответствовать приведенному на черт. 1—4.

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

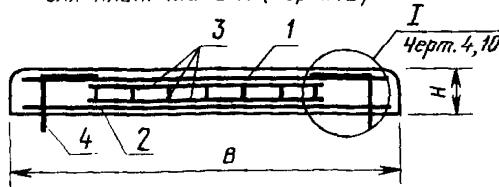
6. Форма и размеры арматурных изделий должны соответствовать приведенным на черт. 5—10 и в табл. 2.

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

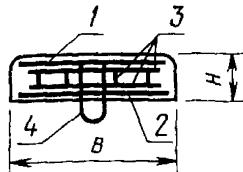
**Армирование плит типа 1П
(черт. 1 а, б по ГОСТ 19231.0—83)**



1-1
для плит типа 1П(черт.1а)



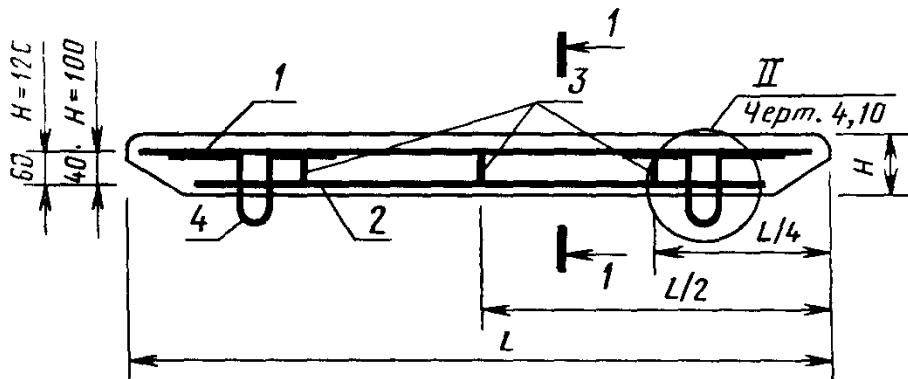
1-1
для плит типа 1П(черт.1б)



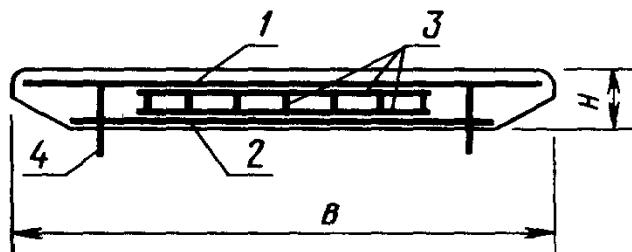
H , L , B — по ГОСТ 19231.0—83; 1 — верхняя сетка (С1, С3, С5, С7, С21);
2 — нижняя сетка (С2, С4, С6, С8, С9, С10, С11, С12, С22, С23); 3 — фиксатор (Φ_1 , Φ_2 , Φ_3 , Φ_4); 4 — подъемная технологическая петля
 $T1-1$; $T1-2$)

Черт. 1

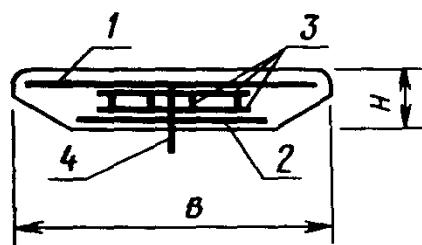
**Армирование плит типа 2П
(черт. 2 а, б по ГОСТ 19231.0—83)**



1-1
для плит типа 2П(черт. 2а)



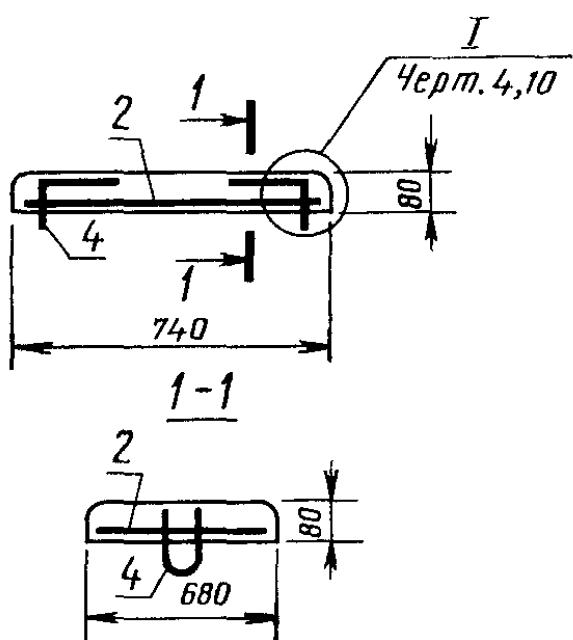
1-1
для плит типа 2П(черт. 2б)



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 ($\Phi 1$, $\Phi 2$, $\Phi 3$, $\Phi 4$); 4 — подъемная технологическая петля
(Т2—1, Т2—2)

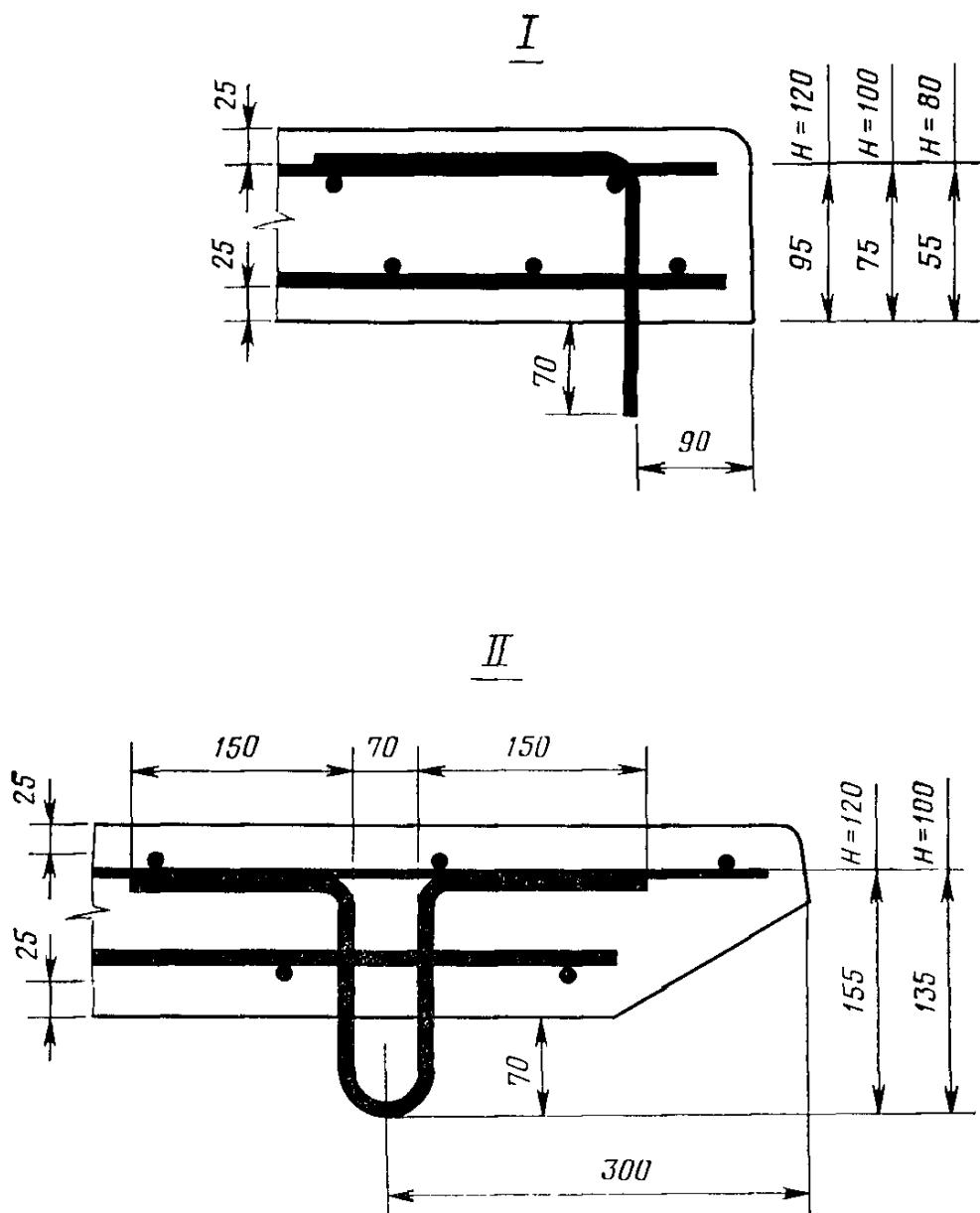
Черт. 2

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



2—нижняя сетка (С26); 4—подъ-
емная технологическая плита
(Т1—3)

Черт. 3



Черт. 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
C1	1	6AIII	1450	7	10,15	2,25	3,79
	2	5BpI	1340	8	10,72	1,54	
C2	3	10AIII	1450	8	11,60	7,16	13,51
	4	8AIII	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

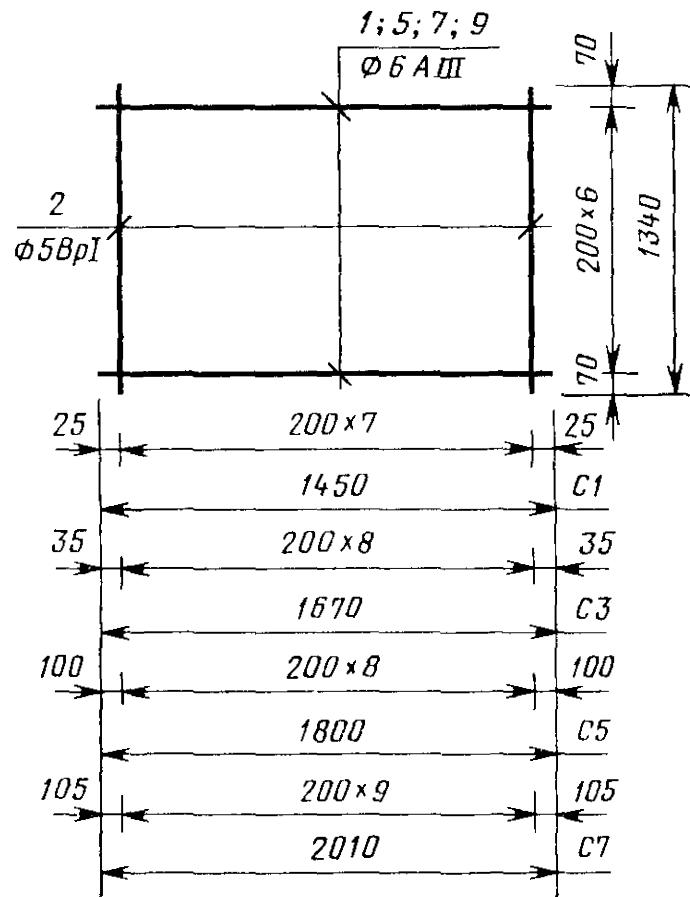
Марка плиты	Сетка				Фиксатор	Подъемная технологическая петля	Выборка арматурной стали, кг												Всего
	верхняя		нижняя				Класс А-III по ГОСТ 5781—82. Диаметр, мм			Итого	Класс Вр-1 по ГОСТ 6727—80. Диаметр, мм			Итого	4	5	Итого		
	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка		6	8	10*	Итого					
1П14.15.12	C1		C2		Φ1		T1—1	0,48	1,92	2,25	6,35	7,16	15,76	0,17	1,54	2,05	19,73		
1П14.15.10			C9		Φ2		T1—2	0,46	1,84	2,25	5,82	6,26	14,33	0,16	1,54	2,02	18,19		
1П14.17.12	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		
1П14.17.10			C10		Φ2		T1—2	0,46	1,84	2,60	6,35	7,21	16,16	0,16	1,74	2,22	20,22		
1П14.19.12	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		
1П14.19.10			C11		Φ2		T1—2	0,46	1,84	2,80	6,35	7,77	16,92	0,16	1,74	2,22	20,98		
1П14.21.12	C7	1	C8	1	Φ1	3	T1—1	0,48	1,92	3,12	7,41	9,92	20,45	0,17	1,93	2,44	24,81		
1П14.21.10			C12		Φ2		T1—2	0,46	1,84	3,12	7,41	8,68	19,21	0,16	1,93	2,41	23,46		
1П7.14.12	C21		C22		Φ3		T1—1	0,48	0,96	1,18	2,45	4,92	8,55	0,09	0,64	0,91	10,42		
1П7.14.10			C23		Φ4		T1—2	0,46	0,92	1,18	5,60	—	6,78	0,08	0,64	0,88	8,58		
2П14.15.12	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		
2П14.15.10			C17		Φ2		T2—2	0,36	1,44	2,25	4,95	5,40	12,60	0,16	1,54	2,02	16,06		
2П14.17.12	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		
2П14.17.10			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 плиты	Сетка				Фиксатор	Подъемная технологическая петля	Выборка арматурной стали, кг															
	верхняя		нижняя				Количество		Марка		Количество		Марка		Количество		Марка		Количество			
	Марка	Количество	Марка	Количество			Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество	Марка	Количество		
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	1	C16		Φ1		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				
2П7.14.12	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				
2П7.14.10			C25		Φ4		T2—2		0,36	0,72	1,18	3,28	—	4,46	0,08	0,64	0,88	6,06				
3П7.7.8	—	—	C26		—	—	T1—3		0,43	0,86	—	—	5,20	5,20	—	—	—	—	—	6,06		

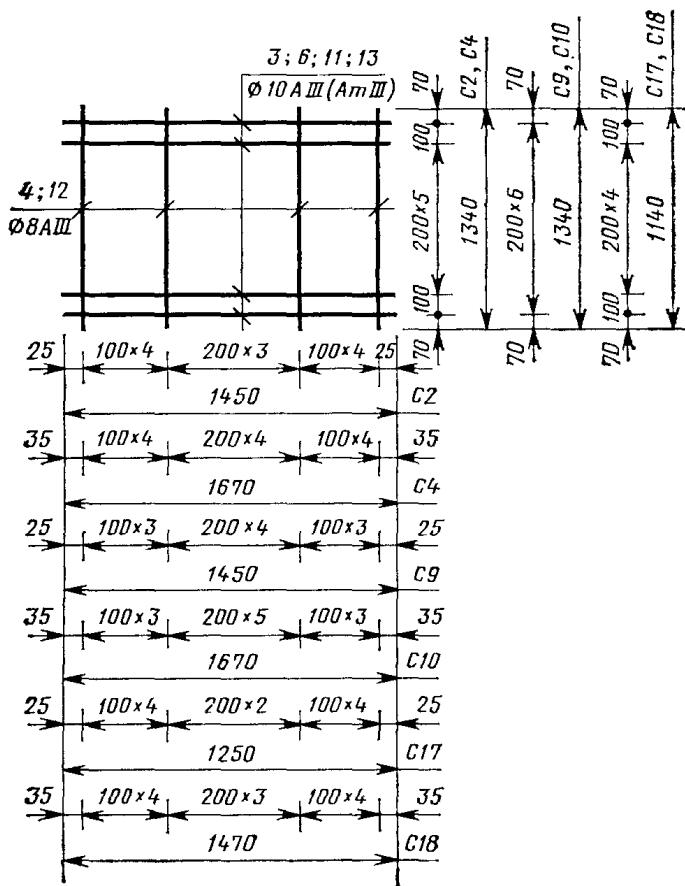
* Арматура класса А-III может быть заменена арматурой класса Ат-III по ГОСТ 10884—81.

C1, C3, C5, C7



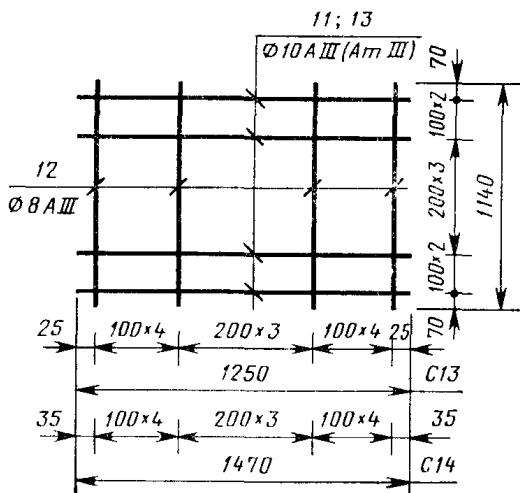
Черт. 5

C2, C4, C9, C10, C17, C18

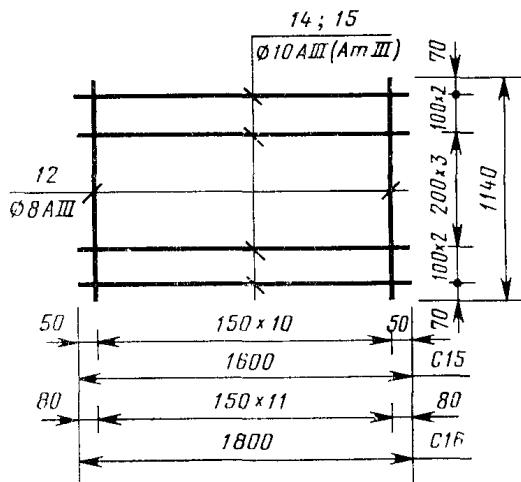


Черт. 6

C13, C14

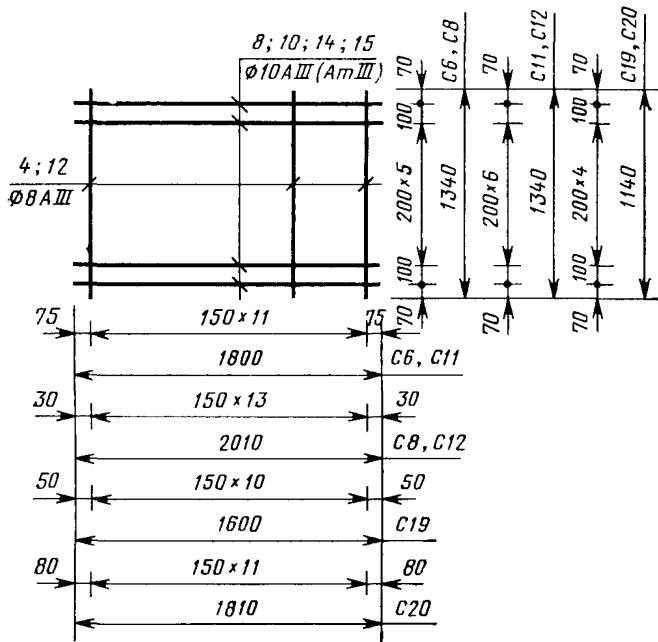


C15, C16



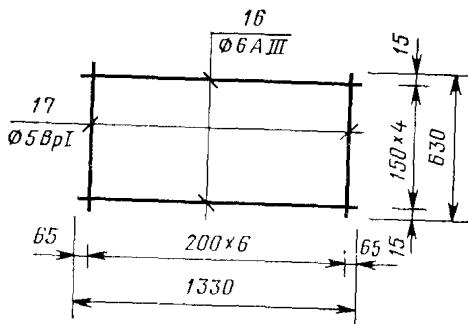
Черт. 7

C6, C8, C11, C12, C19, C20

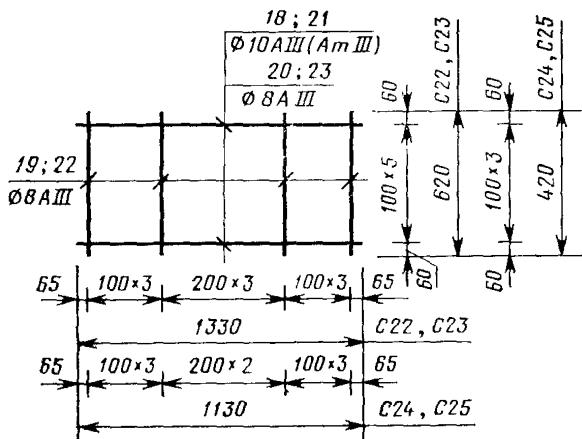


Черт. 8

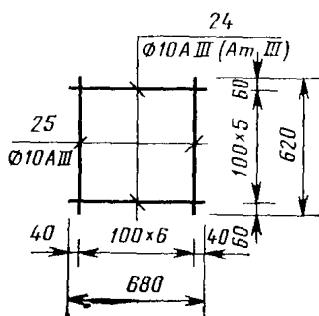
C21



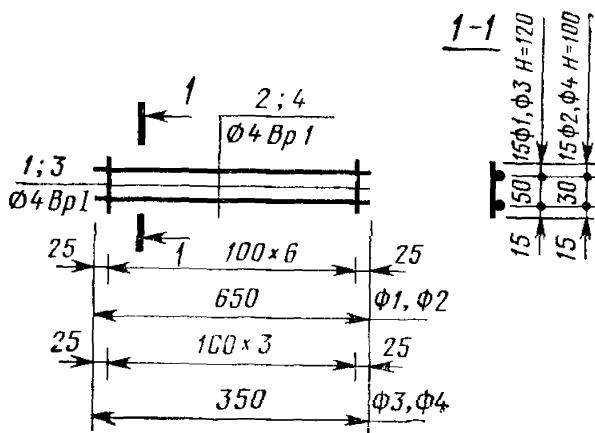
C22, C23, C24, C25



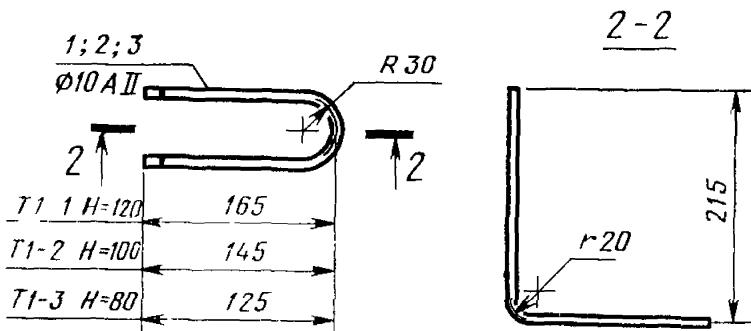
C26



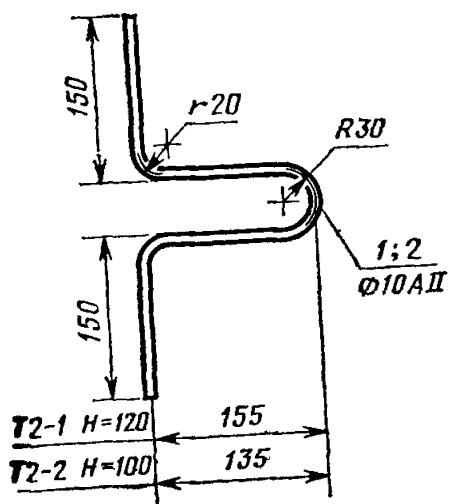
Черт. 9

$\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3, \Phi_4$ 

T1



T2



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. п. л. 2,12 усл. кр.-отт. 1,62 уч.-изд. л.
нот. Тир. 4000 экз. Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресленский пер., 8
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 319