

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1. 117-13

# ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ  
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2,4-3,6 м и высотой технического этажа 1,9 м

## ВЫПУСК I-I

ПАНЕЛИ групп ЦР 1; ЦР 4; ЦР 5 толщиной 300, 350, 400 мм  
16790  
ЦЕНА 1-33

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1980 года

Заказ № 12684 Тираж 3530 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1. 117-13

# ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ  
НА СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТАХ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2,4-3,6 м  
И ВЫСОТОЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА 1,9 м

ВЫПУСК 1-1

ПАНЕЛИ ГРУПП ЦР 1; ЦР 4; ЦР 5 ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЛЕНЭНИИЭП  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А. Т. Котлов* (А. Т. Котлов)  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА (Ф. А. Попов)  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ван* (Н. А. Канина)

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.80 г  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ ОТ 06.06.80 № 150

ИМЯ  
 ФАМИЛИЯ  
 ПОДПИСЬ  
 М.П.  
 КОМПЕТЕНТНЫЙ  
 ЦЕНТР  
 ПО  
 ТЕХНИЧЕСКОМУ  
 РЕГУЛИРОВАНИЮ  
 И  
 СТАНДАРТИЗАЦИИ  
 РОССИЙСКОЙ  
 ФЕДЕРАЦИИ  
 СТРОИТЕЛЬСТВО  
 И  
 АРХИТЕКТУРА  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
 АГЕНТСТВО  
 ТЕХНИЧЕСКОГО  
 РЕГУЛИРОВАНИЯ  
 И  
 СТАНДАРТИЗАЦИИ  
 СТРОИТЕЛЬСТВА  
 И  
 АРХИТЕКТУРЫ  
 СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ  
 ЦЕНТР  
 ПО  
 ТЕХНИЧЕСКОМУ  
 РЕГУЛИРОВАНИЮ  
 И  
 СТАНДАРТИЗАЦИИ  
 СТРОИТЕЛЬСТВА  
 И  
 АРХИТЕКТУРЫ

Наименование чертёжей		№ листов	№ страниц	Наименование чертёжей	№ листов	№ страниц
Содержание		1с	2	Панели ЦРЧ-35.20.3; ЦРЧ-35.20.35; ЦРЧ-35.20.4; ЦРЧ-35.20.7; ЦРЧЛ-35.20.35; ЦРЧЛ-35.20.4; ЦРЧ-35.19.7; ЦРЧ-35.19.15; ЦРЧ-35.19.4; ЦРЧЛ-35.19.7; ЦРЧЛ-35.19.35; ЦРЧЛ-35.19.4	10	20
Пояснительная записка.		1л	3	Арматурные блоки АЦРЧ-35.20.3; АЦРЧ-35.20.35; АЦРЧ-35.20.4; АЦРЧЛ-35.20.3; АЦРЧЛ-35.20.35; АЦРЧЛ-35.20.4; АЦРЧ-35.19.7; АЦРЧ-35.19.15; АЦРЧ-35.19.4; АЦРЧЛ-35.19.7; АЦРЧЛ-35.19.35; АЦРЧЛ-35.19.4	11	21
Наomenclatura изделий		1л ÷ 7л	4 ÷ 10	Панели ЦРЧ-59.20.3; ЦРЧ-59.20.35; ЦРЧ-59.20.4; ЦРЧЛ-59.20.3; ЦРЧЛ-59.20.35; ЦРЧЛ-59.20.4; ЦРЧ-59.19.7; ЦРЧ-59.19.15; ЦРЧ-59.19.4; ЦРЧЛ-59.19.7; ЦРЧЛ-59.19.35; ЦРЧЛ-59.19.4	12	22
Панели ЦР1-27.20.3; ЦР1-27.20.35; ЦР4-27.20.4; ЦР1-30.20.3; ЦР1-30.20.35; ЦР4-30.20.4; ЦР1-36.20.3; ЦР1-36.20.35; ЦР4-36.20.4		1	11	Арматурные блоки АЦР1-27.20.3; АЦР1-27.20.35; АЦР1-27.20.4; АЦР1-30.20.3; АЦР1-30.20.35; АЦР1-30.20.4; АЦР1-36.20.3; АЦР1-36.20.35; АЦР1-36.20.4	12	23
Арматурные блоки АЦР1-27.20.3; АЦР1-27.20.35; АЦР1-27.20.4; АЦР1-30.20.3; АЦР1-30.20.35; АЦР1-30.20.4; АЦР1-36.20.3; АЦР1-36.20.35; АЦР1-36.20.4		2	12	Арматурные блоки АЦР4-59.20.3; АЦР4-59.20.35; АЦР4-59.20.4; АЦРЧЛ-59.20.3; АЦРЧЛ-59.20.35; АЦРЧЛ-59.20.4; АЦРЧ-59.19.7; АЦРЧ-59.19.15; АЦРЧ-59.19.4; АЦРЧЛ-59.19.7; АЦРЧЛ-59.19.35; АЦРЧЛ-59.19.4	13	23
Панели ЦР1-60.20.3; ЦР1-60.20.35; ЦР1-66.20.3; ЦР1-66.20.35; ЦР1Л-66.20.3; ЦР1Л-66.20.35		9	13	Панели ЦР4-65.20.3; ЦР4-65.20.35; ЦРЧЛ-65.20.3; ЦРЧЛ-65.20.35; ЦРЧ-65.19.7; ЦРЧ-65.19.35; ЦРЧЛ-65.19.7; ЦРЧЛ-65.19.35	14	24
Арматурные блоки АЦР1-60.20.3; АЦР1-60.20.35		4	14	Арматурные блоки АЦР4-65.20.3; АЦР4-65.20.35; АЦРЧЛ-65.20.3; АЦРЧЛ-65.20.35; АЦРЧ-65.19.7; АЦРЧ-65.19.35; АЦРЧЛ-65.19.7; АЦРЧЛ-65.19.35	15	25
Арматурные блоки АЦР1-66.20.3; АЦР1-66.20.35; АЦР1Л-66.20.3; АЦР1Л-66.20.35		5	15	Панели ЦР5-58.20.3; ЦР5-58.20.35; ЦР5-58.20.4; ЦР5-58.19.7; ЦР5-58.19.35; ЦР5-58.19.4	16	26
Панели ЦР4-26.20.3; ЦР4-26.20.35; ЦР4-26.20.4; ЦРЧЛ-26.20.3; ЦРЧЛ-26.20.35; ЦРЧ-26.19.7; ЦРЧ-26.19.35; ЦРЧ-26.19.4; ЦРЧЛ-26.19.7; ЦРЧЛ-26.19.35; ЦРЧЛ-26.19.4		6	16	Арматурные блоки АЦР5-58.20.3; АЦР5-58.20.35; АЦР5-58.20.4; АЦР5-58.19.7; АЦР5-58.19.35; АЦР5-58.19.4	17	27
Арматурные блоки АЦР4-26.20.3; АЦР4-26.20.35; АЦРЧЛ-26.20.3; АЦРЧЛ-26.20.35; АЦРЧ-26.19.7; АЦРЧ-26.19.35; АЦРЧЛ-26.19.7; АЦРЧЛ-26.19.35; АЦРЧЛ-26.19.4		7	17	Панели ЦР5-64.20.3; ЦР5-64.20.35; ЦР5Л-64.20.3; ЦР5Л-64.20.35; ЦР5-64.19.7; ЦР5-64.19.35; ЦР5Л-64.19.7; ЦР5Л-64.19.35	18	28
Панели ЦР4-29.20.3; ЦР4-29.20.35; ЦР4-29.20.4; ЦРЧЛ-29.20.3; ЦРЧЛ-29.20.35; ЦРЧ-29.19.7; ЦРЧ-29.19.35; ЦРЧ-29.19.4; ЦРЧЛ-29.19.7; ЦРЧЛ-29.19.35; ЦРЧЛ-29.19.4		8	18	Арматурные блоки АЦР5-64.20.3; АЦР5Л-64.20.3; АЦР5Л-64.20.35; АЦР5-64.19.7; АЦР5-64.19.35; АЦР5Л-64.19.7; АЦР5Л-64.19.35	19	29
Арматурные блоки АЦР4-29.20.3; АЦР4-29.20.35; АЦРЧЛ-29.20.3; АЦРЧЛ-29.20.35; АЦРЧ-29.19.7; АЦРЧ-29.19.35; АЦРЧЛ-29.19.7; АЦРЧЛ-29.19.35; АЦРЧЛ-29.19.4		9	19	Выборка стали	20 ÷ 27	30 ÷ 33
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5			толщиной 300, 350, 400 мм.		Серия 147-13
1977	Содержание			Выпуск 1-1	Лист 1с	

Рабочие чертежи цокольных панелей разработаны в составе Общесоюзного Каталога промышленных изделий для жилищно-гражданского строительства.

В выпуске 1-1 серии 1.117-13 представлены рабочие чертежи наружных цокольных стеновых панелей групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм. В выпуске следует пользоваться совместно с выпусками 0-1, 2-1, 2-2, 2-3 настоящей серии.

В выпуске 0-1 приведены детали опалубки и армирования, замаркированные на чертежах панелей и арматурных блоков настоящего альбома, область применения, общие положения, принятые при разработке панелей, сведения по конструкции панелей, применяемым материалам и допускам, общие указания по применению, маркировке, складированию, транспортировке и монтажу панелей.

В выпусках 2-1, 2-2, 2-3 приведены арматурные изделия (сетки, каркасы и закладные детали), указания по их изготовлению и маркировке.

#### Указания по применению при проектировании

При использовании альбомов рабочих чертежей Каталога в проектах жилых зданий следует указать:

1. Вид легкого бетона, его объемную массу, проектную марку бетона по прочности на сжатие и по морозостойкости, характер декоративного слоя и его марки по прочности и морозостойкости, которые принимаются по альбому 0-1 и указываются в спецификациях к проекту и в заказных спецификациях, передаваемых заводу-изготовителю.

2. Массы панелей в соответствии с объемными массами примененных материалов.

В таблицах характеристик панелей Каталога приведены объемные массы легких бетонов в высушенном до постоянной

массы состоянии; массы панелей определены с коэффициентом 1,12 к объемной массе легкого бетона, учитывающим его влажность; Декоративный слой принят с объемной массой 2000 кг/м<sup>3</sup>, а череденная толщина его принята равной 70 мм; учтена масса арматурного блока.

3. Марки строповочных петель в случае их замены в соответствии с указаниями, приведенными в альбоме 0-1.

При разработке проектов допускается изменять длину верхнего гребня в зависимости от размеров балконов и лоджий первого этажа.

Изменения и дополнения к рабочим чертежам Каталога приводятся в пояснительной записке к проекту и, в случае необходимости, на специальных схематических чертежах панелей с приложением измененных спецификаций арматурных изделий и выборки стали.

Для облегчения чтения чертежа, на котором совмещено большое количество марок панелей, введен термин "тип панели", отличающийся от марки отсчетом характеристики толщины панели.

При привязке к конкретному проекту на чертежах следует указывать полную марку, например панели типа ЦР1-27.20.... имеют марки ЦР1-27.20.3, ЦР1-27.20.35, ЦР1-27.20.4 соответственно при толщинах 300, 350, 400 мм.

Прерывистой линией на чертежах арматурных блоков показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму.

Размеры арматурных блоков, зависящие от толщины панели, даны в трех вариантах: без скобок, в круглых и квадратных скобках для панелей толщиной соответственно 300, 350 и 400 мм.

ТК

Панели групп ЦР1; ЦР4; ЦР5 толщиной 300; 350; 400 мм

серия  
1.117-13

1977

Пояснительная записка

выпуск  
1-1лист  
1л

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

Шаг (L <sub>0</sub> ), м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики					Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300-1600 кг/м <sup>3</sup>	№ листа
			толщина, мм	длина (L), мм	площадь, м <sup>2</sup>			на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели нетто				
					панели брутто	проемов	панели нетто	Объем легк.бет. м <sup>3</sup>	Объем декор.бет. м <sup>3</sup>	Расход стали, кг	Объем легк.бет. м <sup>3</sup>	Объем декор.бет. м <sup>3</sup>	Расход стали, кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.7	ЦР1 - 27.20.3		300	2690	5.46	0.08	5.38	1.311	0.177	39.82	0.245	0.033	7.39	2315 ÷ 2755	1
	ЦР1 - 27.20.35		350					1.588	0.185	41.79	0.291	0.034	7.76	2710 ÷ 3235	1
	ЦР1 - 27.20.4		400					1.819	0.201	42.52	0.338	0.037	7.89	3105 ÷ 3715	1
3.0	ЦР1 - 30.20.3		300	2990	6.07	0.08	5.99	1.472	0.198	45.85	0.246	0.033	7.67	2600 ÷ 3100	1
	ЦР1 - 30.20.35		350					1.753	0.207	46.79	0.293	0.035	7.83	3030 ÷ 3615	1
	ЦР1 - 30.20.4		400					2.032	0.224	49.11	0.339	0.037	8.20	3470 ÷ 4155	1
3.6	ЦР1 - 36.20.3		300	3590	7.29	0.08	7.21	1.779	0.237	56.23	0.247	0.033	7.79	3140 ÷ 3740	1
	ЦР1 - 36.20.35		350					2.120	0.249	58.83	0.294	0.035	8.16	3660 ÷ 4375	1
	ЦР1 - 36.20.4		400					2.460	0.269	59.81	0.341	0.037	8.27	4195 ÷ 5025	1

МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА М 150

Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм

Наименование изделий альбома

Серия 1.117-13  
Выпуск 1-1 Лист 1Н

Ин. архит. проекту  
Руковод. группы  
Исполнил  
Каннин Проверил

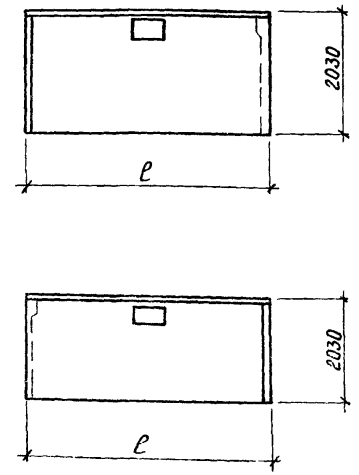
Ин. констр. институт  
Начальник отдела  
Руковод. сектора  
Технический отдел  
сектор нормализации  
и унификации  
лекинтрав

ТК  
1977.

Ленинград  
 Районный отдел  
 Канна Проверил  
 Руководитель сектора  
 Канна Проверил  
 Районный отдел

Шар (L <sub>0</sub> ) М	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики					Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300-1600 кг/м <sup>3</sup>	№ листа	
			тол- щина, мм	длина (L), мм	Площадь, м <sup>2</sup>			на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели нетто					
					панели брутто	панели нетто	панели прав- мав	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декарбет м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декарбет м <sup>3</sup>	Расход стали, кг			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
6.0	ЦР1-60.20.3		a	300					2.992	0.396	92.68	0.249	0.033	7.72	5270 ÷ 6275	3
	ЦР1-60.20.35		2995	350	5990	12.16	0.16	12.00	3.568	0.416	94.50	0.297	0.035	7.88	6150 ÷ 7350	
	ЦР1-66.20.3		300						3.306	0.436	104.47	0.250	0.033	7.91	5830 ÷ 6940	
6.6	ЦР1-66.20.35		2995	350	6590	13.38	0.16	13.22	3.938	0.458	106.56	0.298	0.035	8.08	6795 ÷ 7235	3
	ЦР1Л-66.20.3															
	ЦР1Л-66.20.35															

Марка легкого бетона М 150

Шаг (L <sub>0</sub> ), м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики					Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300-1600 кг/м <sup>3</sup>	№ листа																													
			тол- щина, мм	длина (L) мм	площадь, м <sup>2</sup>			на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели нетто																																	
					панели брутто	прое- мов	панели нетто	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декор. бет. м <sup>3</sup>	Расход стали, кг	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декор. бет. м <sup>3</sup>	Расход стали, кг	15																														
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																
27	ЦР4 - 26.20.3	<p>левая</p>  <p>Марка легкого бетона М 150</p>	300	2595	5.27	0.08	5.19	1.270	0.171	37.70	0.244	0.033	7.26	2240 ÷ 2670	6																													
	ЦР4Л - 26.20.3		350					1.517	0.181	39.58	0.292	0.035	7.62	2625 ÷ 3130																														
	ЦР4 - 26.20.35							400	1.763	0.191	40.26	0.340	0.037	7.74		3005 ÷ 3595																												
	ЦР4Л - 26.20.35								300	1.467	0.192	43.81	0.253	0.033		7.54	2580 ÷ 3040																											
	ЦР4 - 26.20.4									350	1.701	0.203	44.71	0.293		0.035	7.72	2945 ÷ 3515																										
	ЦР4Л - 26.20.4										300	1.977	0.214	46.97		0.341	0.037	8.09	3370 ÷ 4030																									
ЦР4 - 29.20.3	350		1.738	0.232	54.12	0.248	0.033	7.72	3065 ÷ 3660																																			
ЦР4Л - 29.20.3			400	2.073	0.245	56.66	0.296	0.035	8.08	3585 ÷ 4280																																		
ЦР4 - 29.20.35				300	2.408	0.258	59.93	0.344	0.037	8.55		4100 ÷ 4910																																
ЦР4Л - 29.20.4					350	3495	7.09	0.08	7.01	1.738		0.232	54.12	0.248	0.033	7.72	3065 ÷ 3660																											
ЦР4 - 29.20.4																		400	2.073	0.245	56.66	0.296	0.035	8.08	3585 ÷ 4280																			
ЦР4 - 35.20.3	300		2.408	0.258	59.93						0.344															0.037	8.55	4100 ÷ 4910																
ЦР4Л - 35.20.3																													350	2.073	0.245	56.66	0.296	0.035	8.08	3585 ÷ 4280								
ЦР4 - 35.20.35																																					400	2.408	0.258	59.93	0.344	0.037	8.55	4100 ÷ 4910
ЦР4Л - 35.20.35																																												
ЦР4 - 35.20.4	350		2.073	0.245	56.66	0.296	0.035	8.08	3585 ÷ 4280																																			
ЦР4Л - 35.20.4										400	2.408	0.258	59.93	0.344	0.037	8.55	4100 ÷ 4910																											

Технический отдел  
 сектор нормализации  
 и унификации  
 Ленинград

Руковод. группа  
 Испытания  
 Камина  
 Проверил

Руководитель  
 отдела  
 Руководитель сектора

По проекту  
 В. В. Петров  
 В. В. Петров

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-1
		Лист 3Н



унитарный завод Ленинград  
 Начальник отдела рукавов сектора Косманов  
 Исполнил Канчина П.В.  
 Проверил Уришичева В.В.  
 Руководитель сектора

Шаг (L <sub>0</sub> ) М	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики					Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300-1600 кг/м <sup>3</sup>	№ листа	
			тол- щина, мм	длина (e) мм	площадь, м <sup>2</sup>			на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели нетто					
					панели орутто	прог- мав	панели нетто	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декарбет м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декарбет м <sup>3</sup>	Расход стали кг			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2.7	ЦР4 - 26.19.3	<div style="text-align: center;"> <p>левая</p> </div>	300	2595	4.93	0.08	4.85	1.246	0.149	36.29	0.306	0.031	7.49	2160 ÷ 2580	6	
	ЦР4Л-26.19.3		350					1.486		38.10			7.87	2510 - 3010		
	ЦР4 - 26.19.35		400					1.725		38.68			7.97	2860 ÷ 3440		
	ЦР4Л-26.19.35		300					1.400		42.23			7.80	2425 ÷ 2900		
3.0	ЦР4 - 26.19.4		<div style="text-align: center;"> </div>	300	2895	5.50	0.08	5.42	1.668	0.166	43.04	0.308	0.031	7.84	2820 ÷ 3380	8
	ЦР4Л-26.19.4			350					1.936		45.20			8.24	3210 ÷ 3860	
	ЦР4 - 29.19.3			400					1.707		52.20			7.96	2960 ÷ 3530	
	ЦР4Л-29.19.3			300					1.400		42.23			7.80	2425 ÷ 2900	
3.5	ЦР4 - 29.19.35	<div style="text-align: center;"> </div>		300	3495	6.64	0.08	6.56	2.033	0.201	54.63	0.310	0.031	8.31	3435 ÷ 4120	10
	ЦР4Л-29.19.35			350					2.357		57.79			8.80	3910 ÷ 4700	
	ЦР4 - 29.19.4			400					1.936		45.20			8.24	3210 ÷ 3860	
	ЦР4Л-29.19.4			300					1.400		42.23			7.80	2425 ÷ 2900	
3.5	ЦР4 - 35.19.3		<div style="text-align: center;"> <p>Марка легкого бетона М 150</p> </div>	300	3495	6.64	0.08	6.56	2.033	0.201	54.63	0.310	0.031	8.31	3435 ÷ 4120	10
	ЦР4Л-35.19.3			350					2.357		57.79			8.80	3910 ÷ 4700	
	ЦР4 - 35.19.35			400					1.936		45.20			8.24	3210 ÷ 3860	
	ЦР4Л-35.19.35			300					1.400		42.23			7.80	2425 ÷ 2900	
3.5	ЦР4 - 35.19.4	<div style="text-align: center;"> <p>Марка легкого бетона М 150</p> </div>		300	3495	6.64	0.08	6.56	2.033	0.201	54.63	0.310	0.031	8.31	3435 ÷ 4120	10
	ЦР4Л-35.19.4			350					2.357		57.79			8.80	3910 ÷ 4700	
ЦР4Л-35.19.4	400	1.936		45.20	8.24	3210 ÷ 3860										

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400	Серия 1.117-13
1977		Выпуск 1-1

Номенклатура изделий альбом

Шаг (L <sub>0</sub> ) М	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики					Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой (300÷450) кг/м <sup>3</sup>	№ листа	
			тол- щина, мм	длина (L) мм	площадь, м <sup>2</sup>			на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели нетто					
					панели брутто	прое- мов	панели нетто	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декор бет. м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декор бет. м <sup>3</sup>	Расход стали кг			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
6.0	ЦР4 - 59.20.3		0	2900	5895	11.97	0.16	11.81	2.927	0.392	91.61	0.248	0.033	7.15	5175 ÷ 6150	12
	ЦР4Л-59.20.3															
	ЦР4 - 59.20.35															
	ЦР4Л-59.20.35															
	ЦР4 - 59.20.4															
6.6	ЦР4 - 65.20.3		300	2900	6495	13.19	0.16	13.03	3.240	0.431	102.50	0.249	0.033	7.84	5710 ÷ 6800	14
ЦР4Л-65.20.3																
ЦР4 - 65.20.35																
ЦР4Л-65.20.35																

Марка легкого бетона М 150

Ил. отдел. проекта  
 Рыбаков. Грунты  
 Исследования  
 Канча  
 Проект  
 Ил. отдел. проекта  
 Рыбаков. Грунты  
 Исследования  
 Канча

Технический отдел  
 сектор нормализации  
 и унификации  
 Ленцентр

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм		Серия 1.117-13
1977	Номенклатура изделий альбома		Выпуск 1-1    Лист 5Н

Шаг (к.о.) М	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики					Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300-1600 $\frac{кг}{м^3}$	№ листа		
			тол- щина мм	длина ( $\ell$ ) мм	площадь, $м^2$			на панель			на $1м^2$ панели нетто						
					панели брутто	прог- мов	панели нетто	Объем лег. бет. $м^3$	Объем декор.бет. $м^3$	Расход стали кг	Объем лег. бет. $м^3$	Объем декор.бет. $м^3$	Расход стали кг				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
6.0	Цр4 - 59.19.3	<p style="text-align: center;"><i>левая</i></p>	300	2900	350	5895	11.20	0.16	11.04	3.422	0.339	89.93	0.310	0.031	8.14	5780 ÷ 6930	12
	Цр4А - 59.19.3																
	Цр4 - 59.19.35																
	Цр4Л - 59.19.35																
	Цр4 - 59.19.4																
	Цр4А - 59.19.4																
6.6	Цр4 - 65.19.3		300	2900	350	6495	12.34	0.16	12.18	3.787	0.373	103.48	0.311	0.031	8.96	6390 ÷ 6815	14
	Цр4А - 65.19.3																
	Цр4 - 65.19.35																
	Цр4Л - 65.19.35																

Марка легкого бетона М 150

Ленинградский институт проектирования  
 Ленинград  
 ул. Коммунаров, 10  
 Ленинград  
 Район Пискаревский  
 Район Пискаревский  
 Район Пискаревский

Шаг (L <sub>0</sub> ) М	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики						Показатели расхода материалов						Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300 ÷ 1600 $\frac{кг}{м^3}$	№ листа
			тол- щина, мм	длина (L) мм	площадь, м <sup>2</sup>			на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели нетто					
					панели брутто	про- мов	панели нетто	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декор.бет. м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Объем лег. бет. м <sup>3</sup>	Объем декор.бет. м <sup>3</sup>	Расход стали кг			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
6.0	ЦР5 - 58. 20.3		2900	300	5800	11.77	0.16	11.61	2.881	0.385	98.31	0.248	0.033	8.45	5095 ÷ 6060	16
	350			3.434					0.407	100.02	0.296	0.035	8.60	5945 ÷ 7100		
	400			3.988					0.428	104.49	0.343	0.037	9.02	6800 ÷ 7245		
6.6	ЦР5 - 64. 20.3		2900	300	6400	12.99	0.16	12.83	3.168	0.425	100.39	0.247	0.033	7.81	5590 ÷ 6655	18
	350			3.779					0.449	105.16	0.295	0.035	8.19	6535 ÷ 6960		
	400															
6.0	ЦР5 - 58. 19.3		2900	300	5800	11.02	0.16	10.86	2.830	0.334	95.20	0.261	0.031	8.76	4915 ÷ 5865	16
	350			3.367					96.73		0.310	8.92		5695 ÷ 6830		
	400			3.904					101.02		0.359	9.30		6480 ÷ 6920		
6.6	ЦР5 - 64. 19.3		2900	300	6400	12.16	0.16	12.00	3.138	0.368	96.95	0.261	0.031	8.07	5435 ÷ 6485	18
	350			3.732					101.52		0.311	8.46		6300 ÷ 6720		
	400															

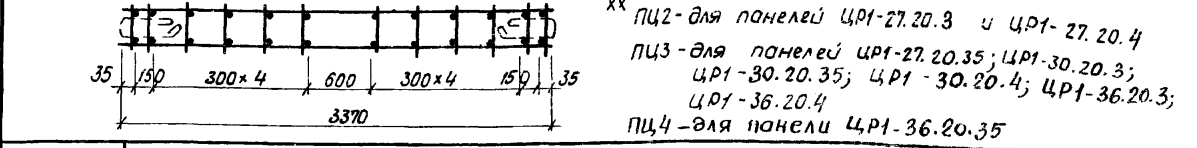
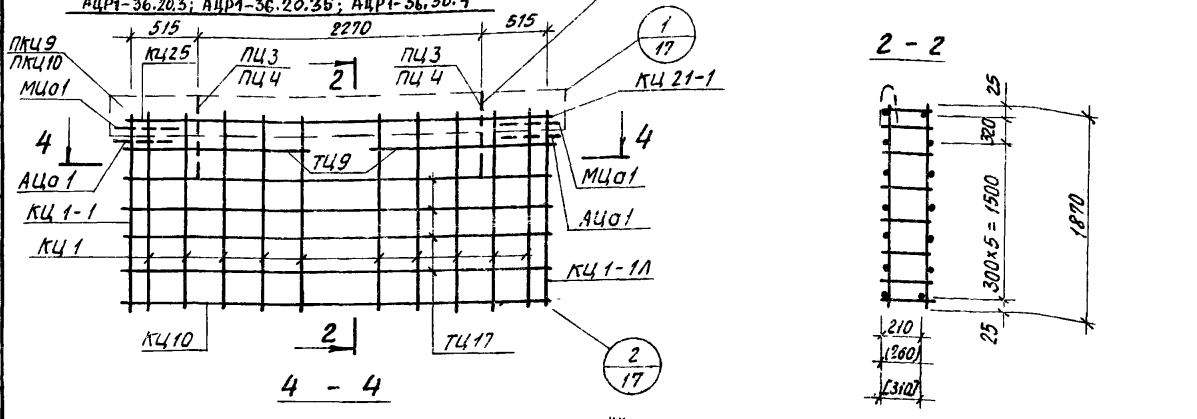
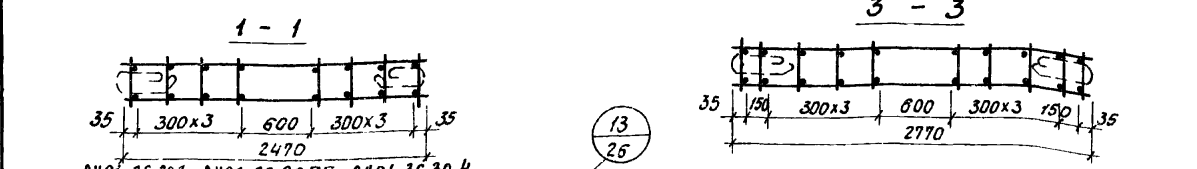
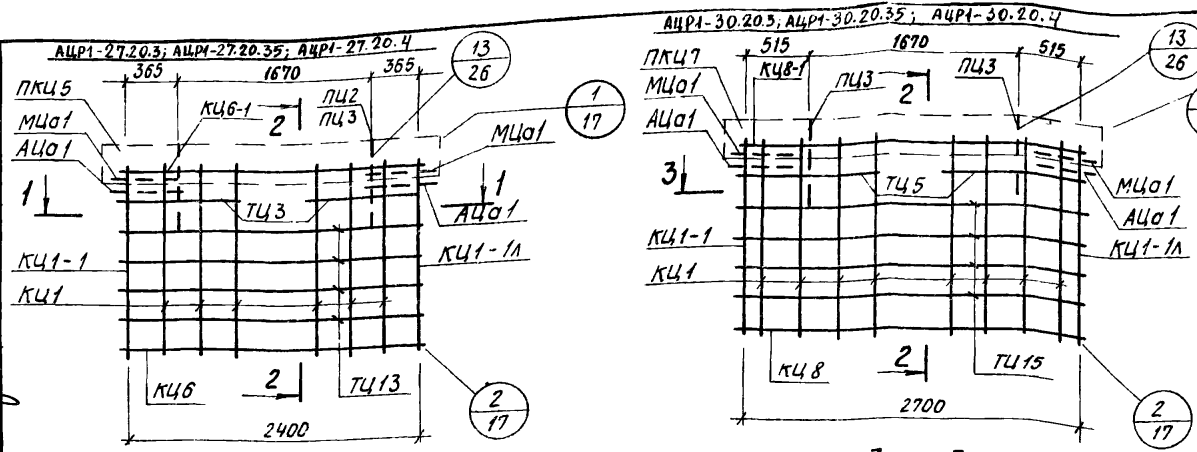
Марка легкого бетона М 150.

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Номенклатура изделий альбома	Выпуск   Лист

Технический отдел  
 сектор нормализации  
 унификации  
 Ленинград  
 Главный архитектор  
 А.А. Артемьев  
 Инженер  
 В.А. Давыдов  
 Проект  
 В.А. Давыдов  
 Проверил  
 В.А. Давыдов  
 Исполнитель  
 В.А. Давыдов  
 Главный инженер  
 В.А. Давыдов  
 Проект  
 В.А. Давыдов  
 Проверил  
 В.А. Давыдов  
 Исполнитель  
 В.А. Давыдов



начальник отдела  
 Руководитель сектора  
 Канька  
 Руководитель сектора  
 начальник отдела  
 Руководитель сектора



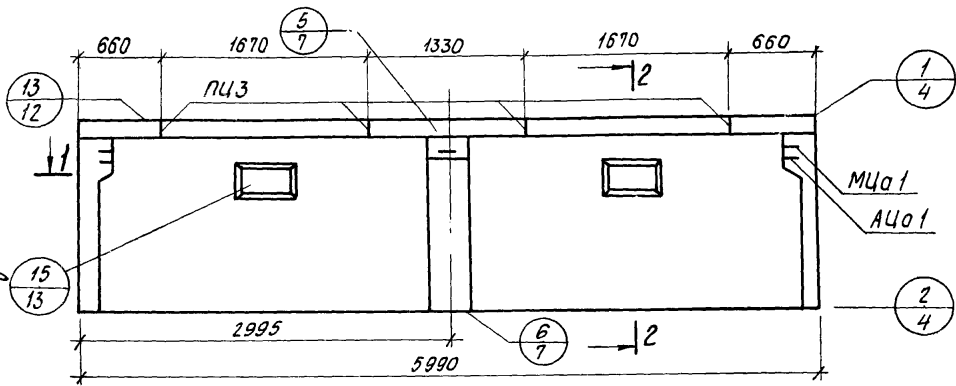
Арматурное изделие	Количество на:			Лист	Выпуск
	АЦР1-27.20.3 АЦР1-27.20.35 АЦР1-27.20.4	АЦР1-30.20.3 АЦР1-30.20.35 АЦР1-30.20.4	АЦР1-36.20.3 АЦР1-36.20.35 АЦР1-36.20.4		
КЦ1	6	8	10	1	2-1, 2-2, 2-3
КЦ1-1	1	1	1	1	
КЦ1-1А	1	1	1	1	
КЦ6	1	-	-	2	
КЦ6-1	1	-	-	5	
КЦ8	-	1	-	2	
КЦ8-1	-	1	-	5	
КЦ10	-	-	1	2	
КЦ25	-	-	1	5	
ПКЦ5	1	-	-	8	
ПКЦ7	-	1	-	8	
ПКЦ9 ПКЦ10*	-	-	1	8	
ТЦ3	4	-	-	13	
ТЦ5	-	4	-	13	
ТЦ9	-	-	4	13	
ТЦ13	8	-	-	13	
ТЦ15	-	8	-	13	
ТЦ17	-	-	8	13	
АЦа1	2	2	2	12	
МЦа1	2	2	2	12	
ПЦ2; ПЦ3; ПЦ4**	2	2	2	11	

\*\* ПЦ2 - для панелей ЦР1-27.20.3 и ЦР1-27.20.4  
 ПЦ3 - для панелей ЦР1-27.20.35; ЦР1-30.20.3;  
 ЦР1-30.20.35; ЦР1-30.20.4; ЦР1-30.20.3;  
 ЦР1-36.20.4  
 ПЦ4 - для панели ЦР1-36.20.35

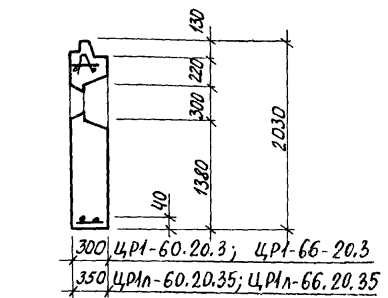
\* Каркасы ПКЦ9 - для панелей толщиной 350 мм,  
 Каркасы ПКЦ10 - для панелей толщиной 300 и 400 мм.

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки АЦР1-27.20.5; АЦР1-27.20.35; АЦР1-27.20.4; АЦР1-30.20.3; АЦР1-30.20.35; АЦР1-30.20.4; АЦР1-36.20.3; АЦР1-36.20.35; АЦР1-36.20.4	Выпуск 1-1 Лист 2

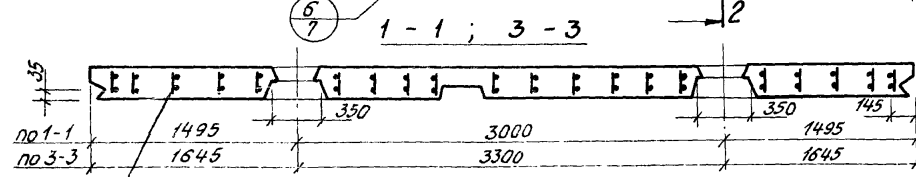
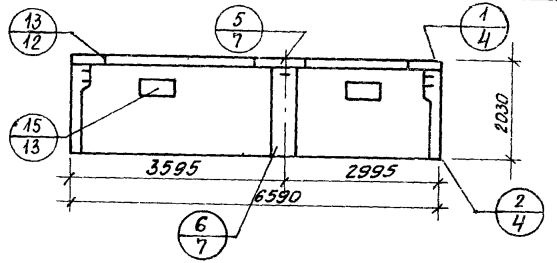
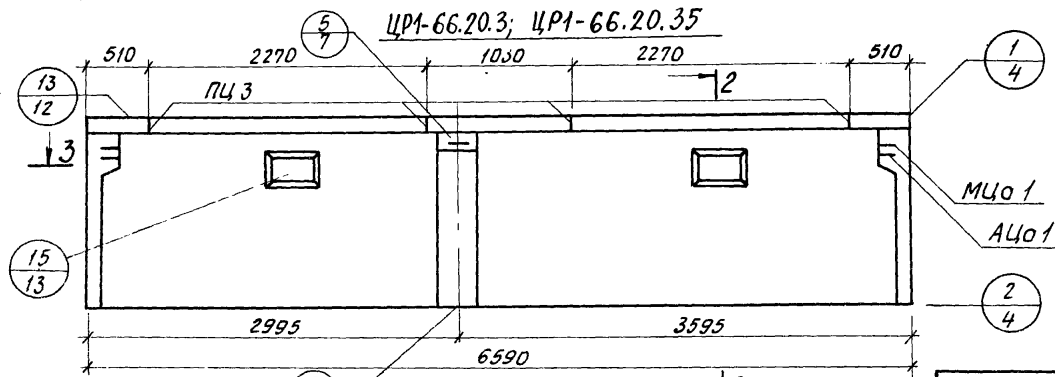
ЦР1-60.20.3; ЦР1-60.20.35;



2 - 2



ЦР1л-66.20.3; ЦР1л-66.20.35



Показатели на изделие					
Тип панели		ЦР1-60.20.3; ЦР1-60.20.35		ЦР1-66.20.3; ЦР1-66.20.35	
Толщина панели		300	350	300	350
Объем легкого бетона м³		2.992	3.568	3.306	3.938
Объем фактурного слоя м³		0.396	0.416	0.436	0.458
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	5270	6150	5830	6795
	1400	5605	6550	6200	7235
	1500	5940	6950	6570	—
	1600	6275	7350	6940	—
Расход стали		92.68	94.50	104.47	106.56

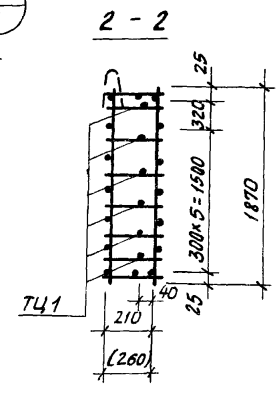
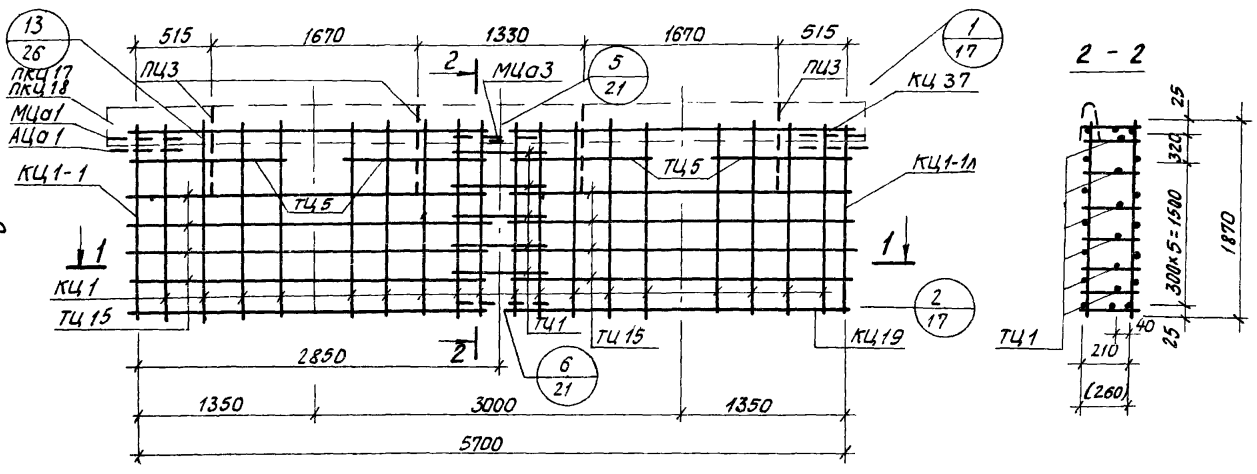
Дям. блоки ЦР1-60.20.3; 60.20.35; 66.20.3; 66.20.35 Цм.л 4,5.  
ЦР1л-66.20.3; 66.20.35

Марка легкого бетона М150

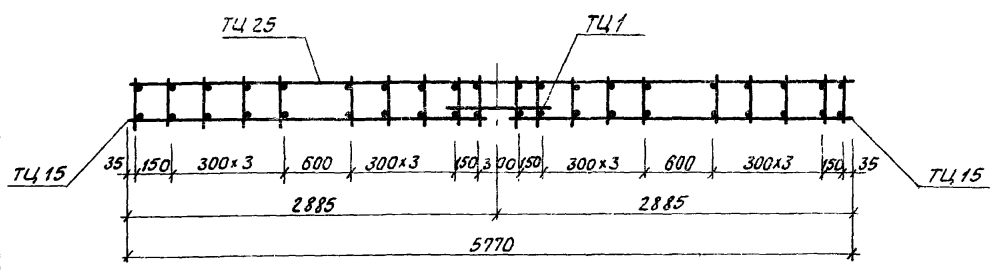
Каждый отдел  
Исполнил  
Проверил  
Канц. отдел  
Исполнил  
Проверил  
Исполнитель  
Исполнил  
Проверил  
Исполнитель  
Исполнил  
Проверил

TK	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм			Серия 1.117-13	
1977	Панели	ЦР1-60.20.3; ЦР1-60.20.35; ЦР1-66.20.3; ЦР1-66.20.35; ЦР1л-66.20.3; ЦР1л-66.20.35			Выпуск 1-1 Лист 3

АЦР1-60.20.3; АЦР1-60.20.35



1-1



Арматурное изделие	Количество	Лист	Выпуск
КЦ 1	18	1	2-1; 2-2
КЦ 1-1	1	1	
КЦ 1-1Л	1	1	
КЦ 37	1	6	
ПКЦ 17* ПКЦ 18	1	9	
ТЦ 1	5	13	
ТЦ 5	4	13	
ТЦ 13	1	13	
ТЦ 15	8	13	
ТЦ 25	4	13	
АЦо 1	2	12	
МЦо 1	2	12	
ПЦ 3	4	11	
КЦ 19	1	3	
МЦо 3	1	11	

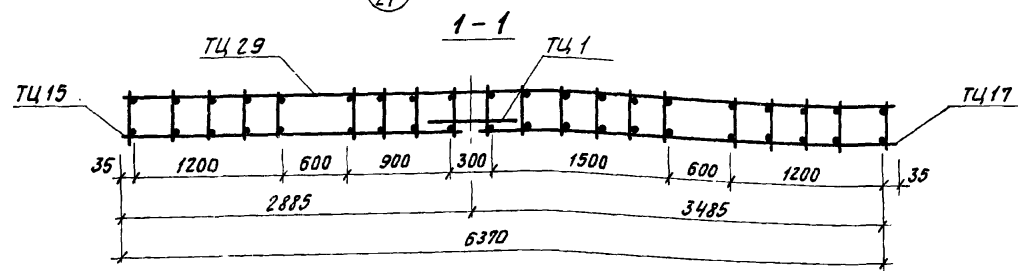
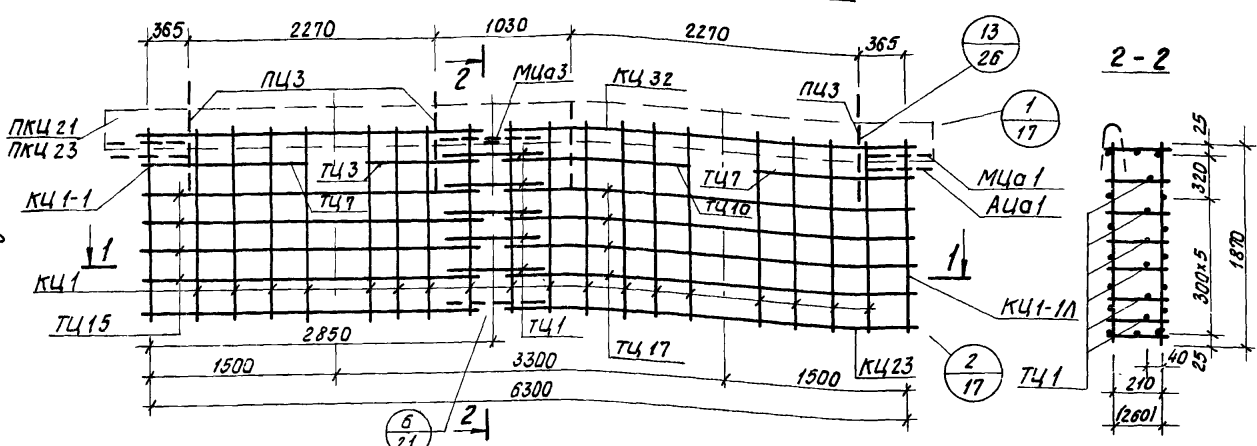
\* ПКЦ 17 - для панелей толщиной 350 мм  
ПКЦ 18 - для панелей толщиной 300 мм

Главный инженер  
 В.И. Артемов  
 Начальник  
 отдела  
 Канна  
 Руководитель  
 сектора  
 Начальник  
 отдела  
 Руководитель  
 сектора  
 Сектор  
 нормализации  
 и  
 унификации  
 Ленинград

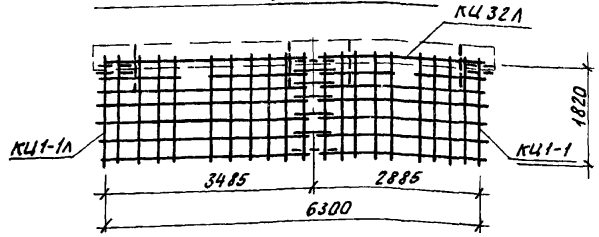
TK	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13	
1977	Арматурные блоки АЦР1-60.20.3; АЦР1-60.20.35	Выпуск 1-1	Лист 4



АЦР1 - 66.20.3; АЦР1-66.20.35



АЦР1а - 66.20.3; АЦР1а-66.20.35



\* Каркасы КЦ 23а и КЦ 32а для арматурных блоков типа АЦР1а-66.20.3 и АЦР1а-66.20.35.  
 \*\* ПКЦ 21- для панелей толщиной 350 мм  
 ПКЦ 23- для панелей толщиной 300 мм.  
 На ярм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены.

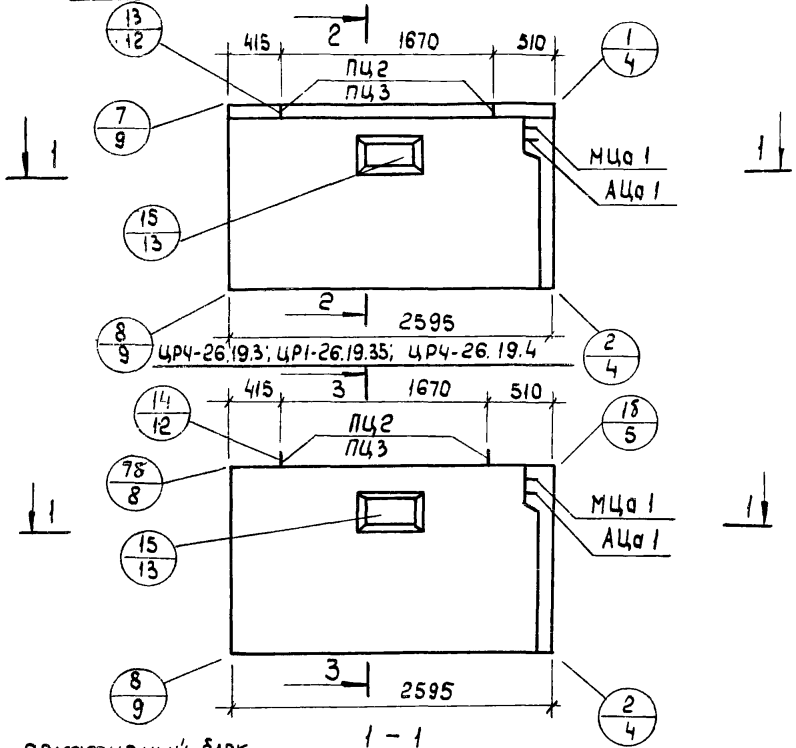
Арматурное изделие	Количество на:		Лист	Выпуск
	АЦР1-66.20.3	АЦР1-66.20.35		
КЦ 1	18	18	1	2-1; 2-2
КЦ 1-1	1	1	1	
КЦ 1-1а	1	1	1	
КЦ 23 *	1	1	4	
КЦ 23а	1	1	4	
КЦ 32 *	1	1	6	
КЦ 32а	1	1	6	
ПКЦ 21**	1	1	9	
ПКЦ 23	1	1	9	
ТЦ 1	5	5	13	
ТЦ 3	1	1	13	
ТЦ 7	2	2	13	
ТЦ 10	1	1	13	
ТЦ 15	5	5	13	
ТЦ 17	4	4	13	
ТЦ 29	4	4	13	
АЦа 1	2	2	12	
МЦа 1	2	2	12	
МЦа 3	1	1	11	
ПЦ 3	4	4	11	

Технический отдел  
 сектор нормализации  
 и унификации  
 Ленинград

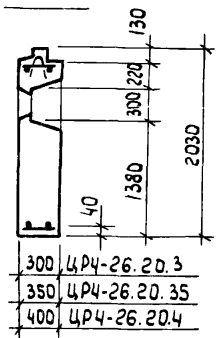
И.И. Уралов, прораб  
 В.В. Рубцов, главный  
 инженер  
 И.И. Кашаев, прораб  
 И.И. Кашаев, прораб

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки АЦР1-66.20.3; АЦР1-66.20.35; АЦР1а-66.20.3; АЦР1а-66.20.35	Выпуск 1-1 Лист 5

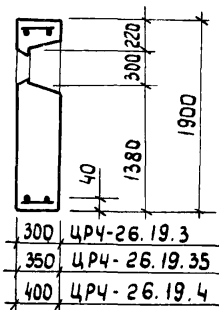
ЦРЧ-26.20.3; ЦРЧ-26.20.35; ЦРЧ-26.20.4



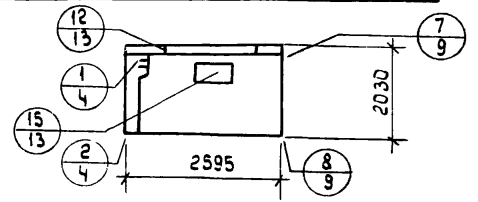
2 - 2



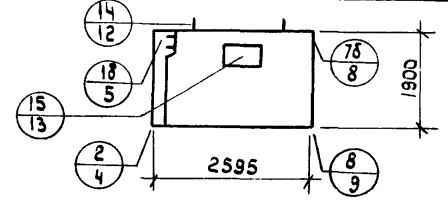
3 - 3



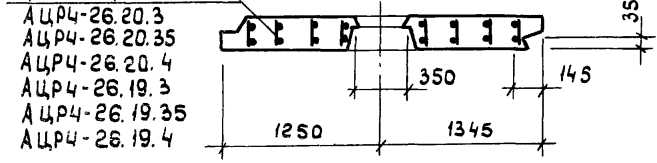
ЦРЧЛ-26.20.3; ЦРЧЛ-26.20.35; ЦРЧЛ-26.20.4



ЦРЧЛ-26.19.3; ЦРЧЛ-26.19.35; ЦРЧЛ-26.19.4



арматурный блок

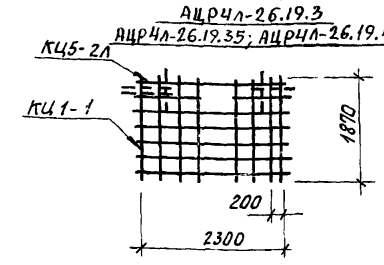
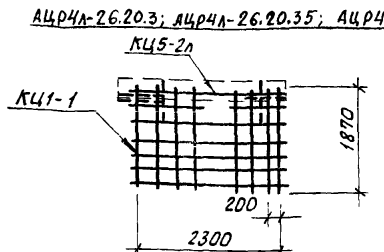
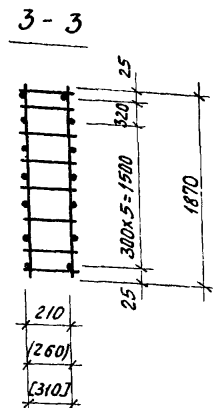
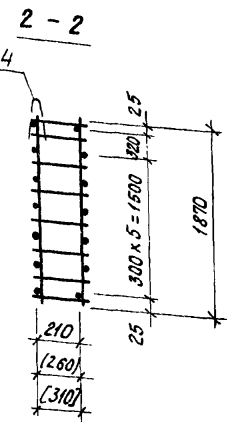
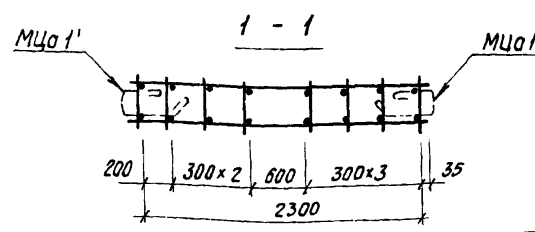
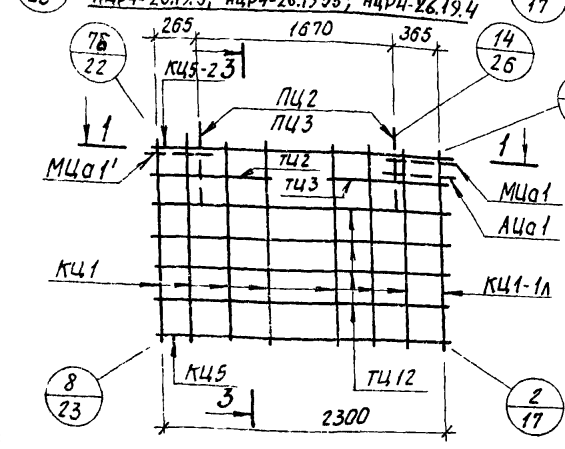
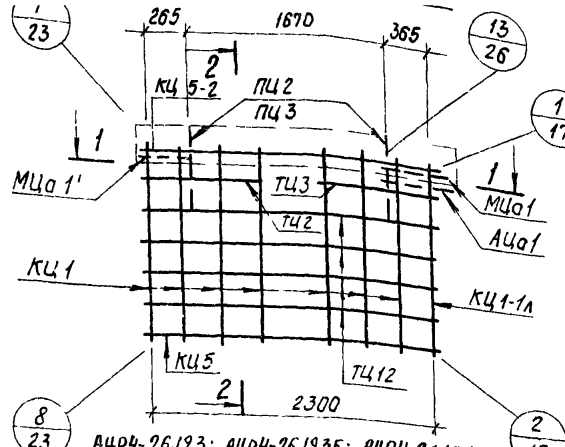


Показатели на изделие							
Тип панели		ЦРЧ-26.20.3	ЦРЧ-26.20.35	ЦРЧ-26.20.4	ЦРЧЛ-26.19.3	ЦРЧЛ-26.19.35	ЦРЧЛ-26.19.4
Толщина	панели	300	350	400	300	350	400
Объем	легкого бетона	м³	1.270	1.517	1.763	1.246	1.486
Объем	фактурного слоя	м³	0.171	0.181	0.191	0.149	0.149
Масса	панелей при легком бетоне с объемной массой	1300	2240	2625	3005	2160	2510
		1400	2385	2795	3200	2300	2680
		1500	2525	2965	3400	2440	2845
		1600	2670	3130	3595	2580	3010
Расход	стали	кг	37.70	39.58	40.26	36.29	38.10

Исполнитель: Конинко  
 Руководитель: Каннино  
 Проверил: Каннино  
 Начальник отдела: Каннино  
 Руководитель сектора: Каннино  
 Технический отдел: Каннино  
 Сектор нормализации: Каннино  
 Ленинград

TK	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Панели ЦРЧ-26.20.3; ЦРЧ-26.20.35; ЦРЧ-26.20.4; ЦРЧЛ-26.20.3; ЦРЧЛ-26.20.35; ЦРЧЛ-26.20.4; ЦРЧ-26.19.3; ЦРЧ-26.19.35; ЦРЧ-26.19.4; ЦРЧЛ-26.19.3; ЦРЧЛ-26.19.35; ЦРЧЛ-26.19.4	Выпуск 1-1 Лист 6

Институт «ЛенНИИград»  
 Технический отдел  
 сектор нормализации  
 и унификации  
 Начальник отдела  
 Рыжов В. Г.  
 Со-автор: Цыганков  
 Кашина Лаврентия  
 Исполнил  
 Рыжов В. Г.



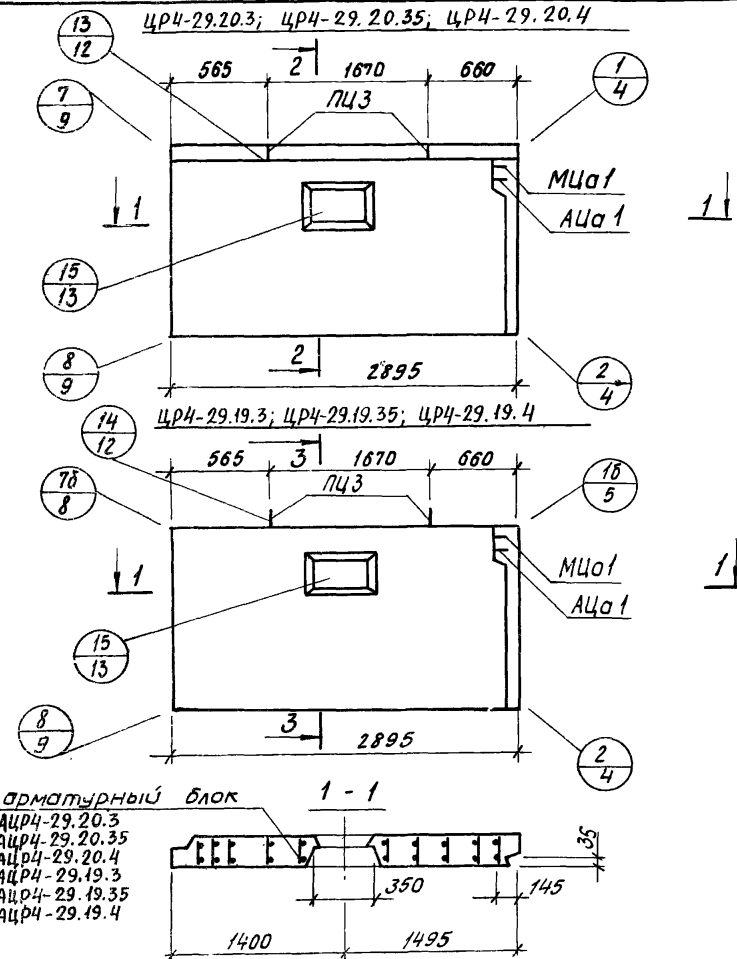
На арматурных блоках  
 левого исполнения уз-  
 лы условно не обоз-  
 начены.

Арматурное изделие	Количество на:		Лист	Выпуск
	АЦРЧЛ-26.20.3 АЦРЧ-26.20.35 АЦРЧ-26.20.4 АЦРЧЛ-26.20.3 АЦРЧЛ-26.20.35 АЦРЧЛ-26.20.4	АЦРЧ-26.19.3 АЦРЧ-26.19.35 АЦРЧ-26.19.4 АЦРЧЛ-26.19.3 АЦРЧЛ-26.19.35 АЦРЧЛ-26.19.4		
КЦ 1	7	7	1	2-1; 2-2; 2-3
КЦ 1-1*				
КЦ 1-1л	1	1	1	
КЦ 5	1	1	1	
КЦ 5-2*	1			
КЦ 5-2л	1	1	6	
ПКЦ 4	1	-	8	
ТЦ 2	2	2	13	
ТЦ 3	2	2	13	
ТЦ 12	8	8	13	
АЦа 1	1	1	12	
МЦа 1	1	1	12	
МЦа 1'	1	1	12	
ПЦ 2хх	2	2	11	
ПЦ 3				

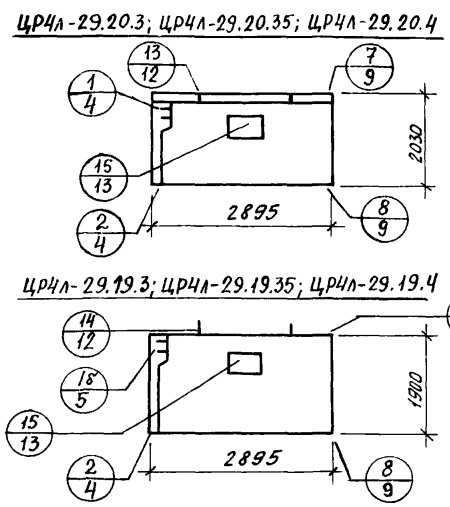
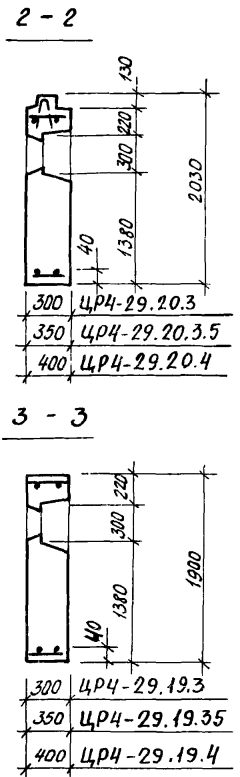
\* КЦ 1-1 и КЦ 5-2л - для арматурных бло-  
 ков типа АЦРЧЛ-26.20... и АЦРЧЛ-26.19...  
 хх ПЦ 2 - для панелей толщиной 300 и 400 мм  
 ПЦ 3 - для панелей толщиной 350 мм

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки: АЦРЧЛ-26.20.3; АЦРЧ-26.20.35; АЦРЧ-26.20.4; АЦРЧЛ-26.20.3; АЦРЧЛ-26.20.35; АЦРЧЛ-26.20.4; АЦРЧ-26.19.3; АЦРЧ-26.19.35; АЦРЧ-26.19.4; АЦРЧЛ-26.19.3; АЦРЧЛ-26.19.35; АЦРЧЛ-26.19.4	Выпуск 1-1 Лист 7

КОШНО  
 АРХИТЕКТУРА  
 И  
 СТРОИТЕЛЬСТВО  
 МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
 РАБОТЫ  
 КОШНО  
 АРХИТЕКТУРА  
 И  
 СТРОИТЕЛЬСТВО  
 МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
 РАБОТЫ  
 КОШНО  
 АРХИТЕКТУРА  
 И  
 СТРОИТЕЛЬСТВО  
 МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
 РАБОТЫ



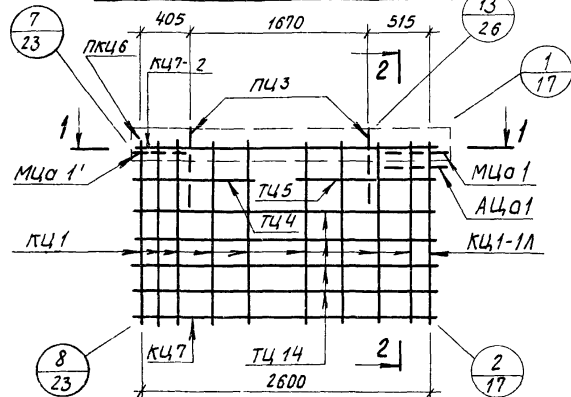
Марка легкого бетона М150



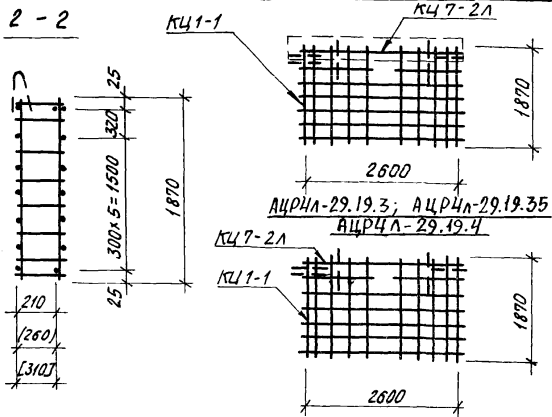
		Показатели на изделие					
Тип панелей		ЦРЧ-29.20.3 ЦРЧЛ-29.20.3	ЦРЧ-29.20.35 ЦРЧЛ-29.20.35	ЦРЧ-29.20.4 ЦРЧЛ-29.20.4	ЦРЧ-29.19.3 ЦРЧЛ-29.19.3	ЦРЧ-29.19.35 ЦРЧЛ-29.19.35	ЦРЧ-29.19.4 ЦРЧЛ-29.19.4
Толщина панелей		300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона м³		1.467	1.701	1.977	1.400	1.668	1.936
Объем фактурного слоя м³		0.192	0.203	0.214	0.166	0.166	0.166
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	2580	2945	3370	2425	2820	3210
	1400	2735	3135	3590	2585	3005	3430
	1500	2910	3325	3810	2740	3190	3645
	1600	3070	3515	4030	2900	3380	3860
Расход стали кг		43.81	44.71	46.97	42.23	43.04	45.20

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм					Серия 1.117-13	
1977	Панели ЦРЧ-29.20.3; ЦРЧ-29.20.35; ЦРЧ-29.20.4; ЦРЧЛ-29.20.3; ЦРЧЛ-29.20.35; ЦРЧЛ-29.20.4; ЦРЧ-29.19.3; ЦРЧ-29.19.35; ЦРЧ-29.19.4; ЦРЧЛ-29.19.3; ЦРЧЛ-29.19.35; ЦРЧЛ-29.19.4					Выпуск 1-1	Лист 8

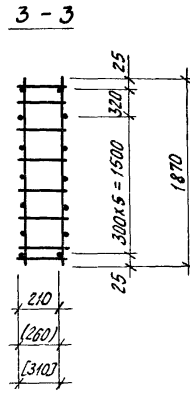
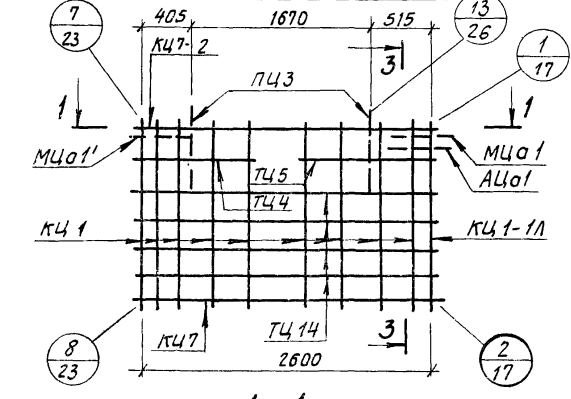
АЦРЧ-29.20.3; АЦРЧ-29.20.35; АЦРЧ-29.20.4



АЦРЧЛ-29.20.3; АЦРЧЛ-29.20.35; АЦРЧЛ-29.20.4



АЦРЧ-29.19.3; АЦРЧ-29.19.35; АЦРЧ-29.19.4



На ярм. блоках  
левого исполнения  
узлы условно не  
обозначены.

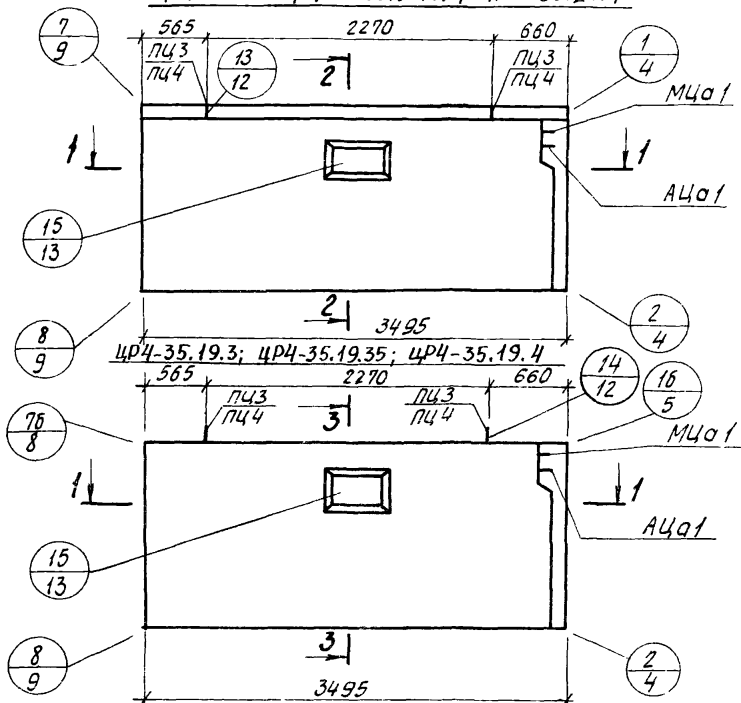
Арматурное изделие	Количество на:		Лист	Выпуск
	АЦРЧ-29.20.3 АЦРЧ-29.20.35 АЦРЧ-29.20.4	АЦРЧ-29.19.3 АЦРЧ-29.19.35 АЦРЧ-29.19.4		
КЦ 1	9	9	1	2-1; 2-2; 2-3
КЦ1-1*	1	1	1	
КЦ1-1Л				
КЦ7	1	1	2	
КЦ7-2*	1	1	6	
КЦ7-2Л				
ПКЦ6	1	—	8	
ТЦ4	2	2	13	
ТЦ5	2	2	13	
ТЦ14	8	8	13	
АЦ01	1	1	12	
МЦ01	1	1	12	
МЦ01'	1	1	12	
ПЦ3	2	2	11	

\* КЦ1-1Л и КЦ7-2Л - для арматурных блоков АЦРЧЛ-29.20.3; АЦРЧЛ-29.20.35; АЦРЧЛ-29.20.4; АЦРЧЛ-29.19.3; АЦРЧЛ-29.19.35; АЦРЧЛ-29.19.4.

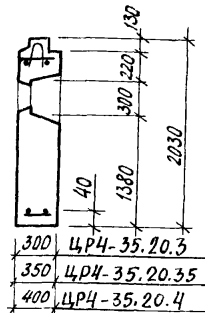
Механические свойства  
 сектор нормализации  
 и сертификации  
 Инженер-конструктор  
 Руководитель отдела  
 Руководитель сектора  
 Качина Проверил  
 Исполнитель  
 Руководитель проекта  
 Руководитель группы

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Версия 1.117-13
1977	Арматурные блоки АЦРЧ-29.20.3; АЦРЧ-29.20.35; АЦРЧ-29.20.4; АЦРЧЛ-29.20.3; АЦРЧЛ-29.20.35; АЦРЧЛ-29.20.4; АЦРЧ-29.19.3; АЦРЧ-29.19.35; АЦРЧ-29.19.4; АЦРЧЛ-29.19.3; АЦРЧЛ-29.19.35; АЦРЧЛ-29.19.4	Выпуск 1-1 Лист 9

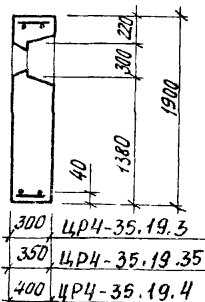
ЦРЧ-35.20.3; ЦРЧ-35.20.35; ЦРЧ-35.20.4



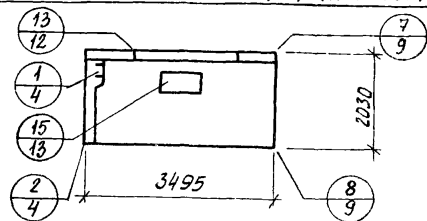
2 - 2



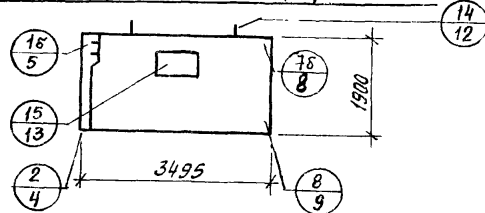
3 - 3



ЦРЧЛ-35.20.3; ЦРЧЛ-35.20.35; ЦРЧЛ-35.20.4

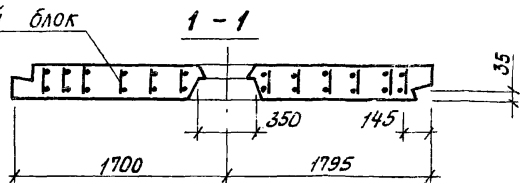


ЦРЧЛ-35.19.3; ЦРЧЛ-35.19.35; ЦРЧЛ-35.19.4



арматурный блок

- АЦРЧ-35.20.3
- АЦРЧ-35.20.35
- АЦРЧ-35.20.4
- АЦРЧ-35.19.3
- АЦРЧ-35.19.35
- АЦРЧ-35.19.4



Марка легкого бетона М150.

		Показатели на изделие					
Тип панели		ЦРЧ-35.20.3	ЦРЧ-35.20.35	ЦРЧ-35.20.4	ЦРЧЛ-35.19.3	ЦРЧЛ-35.19.35	ЦРЧЛ-35.19.4
Толщина панели		300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона м³		1.738	2.073	2.408	1.707	2.033	2.357
Объем фактурного слоя м³		0.232	0.245	0.258	0.201	0.201	0.201
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	3065	3585	4100	2960	3435	3910
	1400	3260	3815	4370	3150	3665	4175
	1500	3455	4050	4640	3340	3890	4440
Расход стали кг		54.12	56.66	59.93	52.20	54.63	57.79

исполнил  
Инженер  
В.И. Мельников

исполнил  
Канник  
Проберил

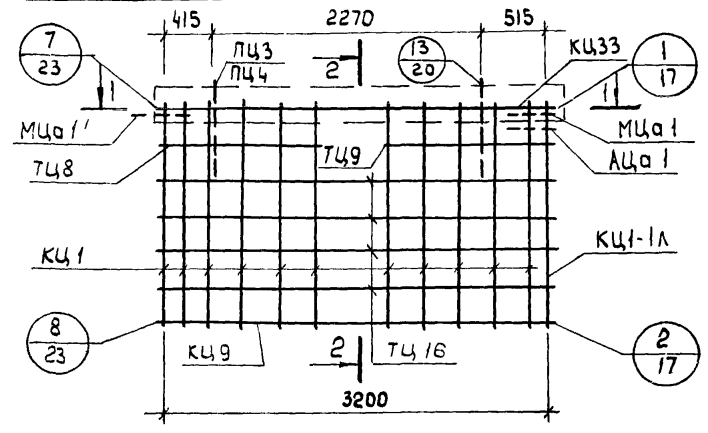
со-  
Канник  
Проберил

исполнил  
инженер  
Рубцов  
Сектор

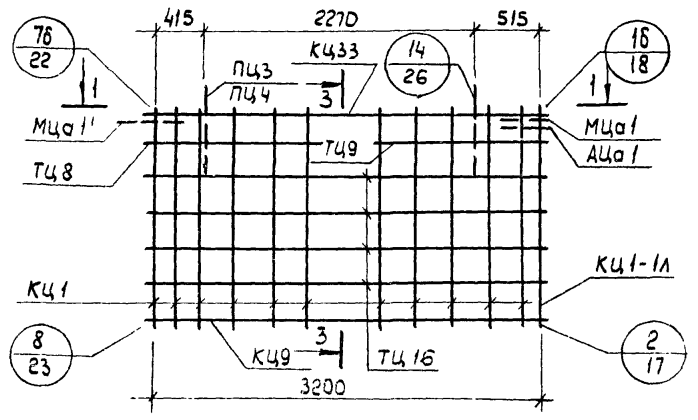
исполнил  
инженер  
Левинград

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм						Серия 1.117-13	
1977	Панели ЦРЧ-35.20.3; ЦРЧ-35.20.35; ЦРЧ-35.20.4; ЦРЧЛ-35.20.3; ЦРЧЛ-35.20.35; ЦРЧЛ-35.20.4; ЦРЧЛ-35.19.3; ЦРЧЛ-35.19.35; ЦРЧЛ-35.19.4						Выпуск 1-1	Лист 10

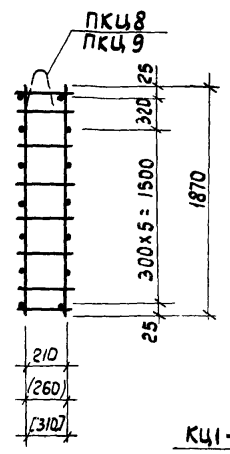
АЦРЧ-35.20.3; АЦРЧ-35.20.35; АЦРЧ-35.20.4



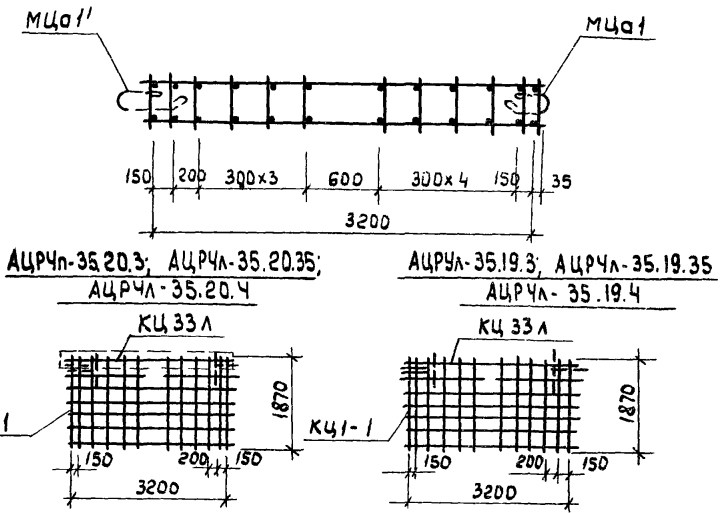
АЦРЧ-35.19.3; АЦРЧ-35.19.35; АЦРЧ-35.19.4



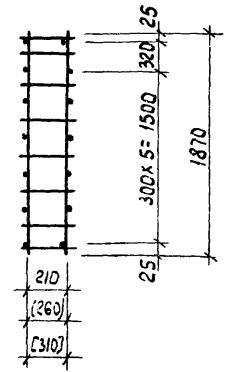
2-2



1-1



3-3



На арм. блоках левого исполнения узлы ус- лобки не обоб- нячены.

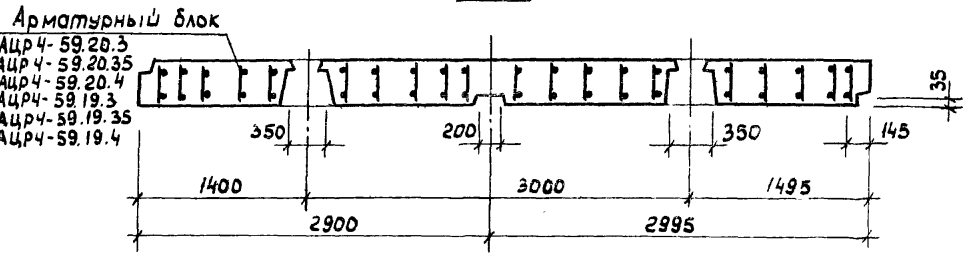
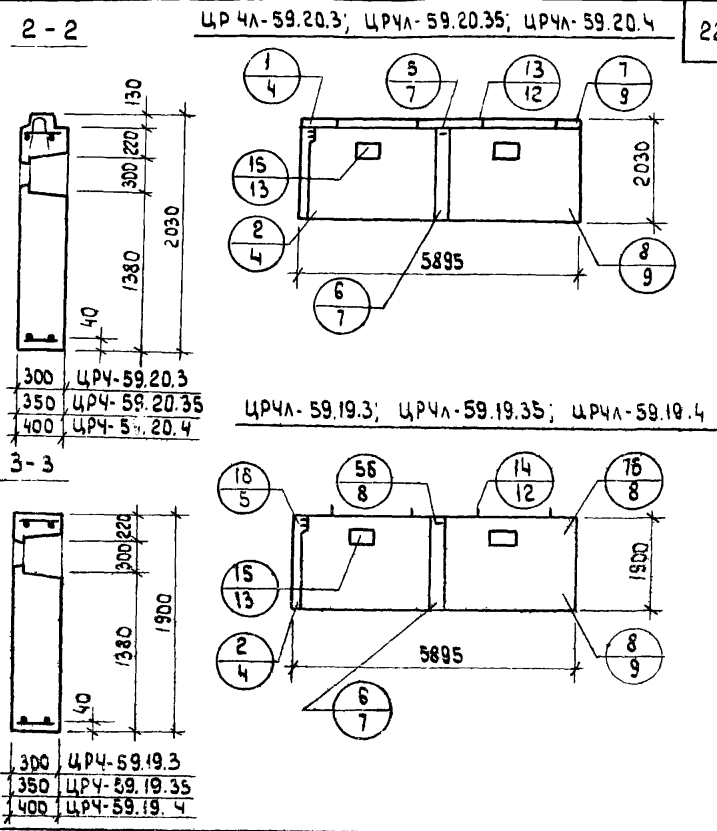
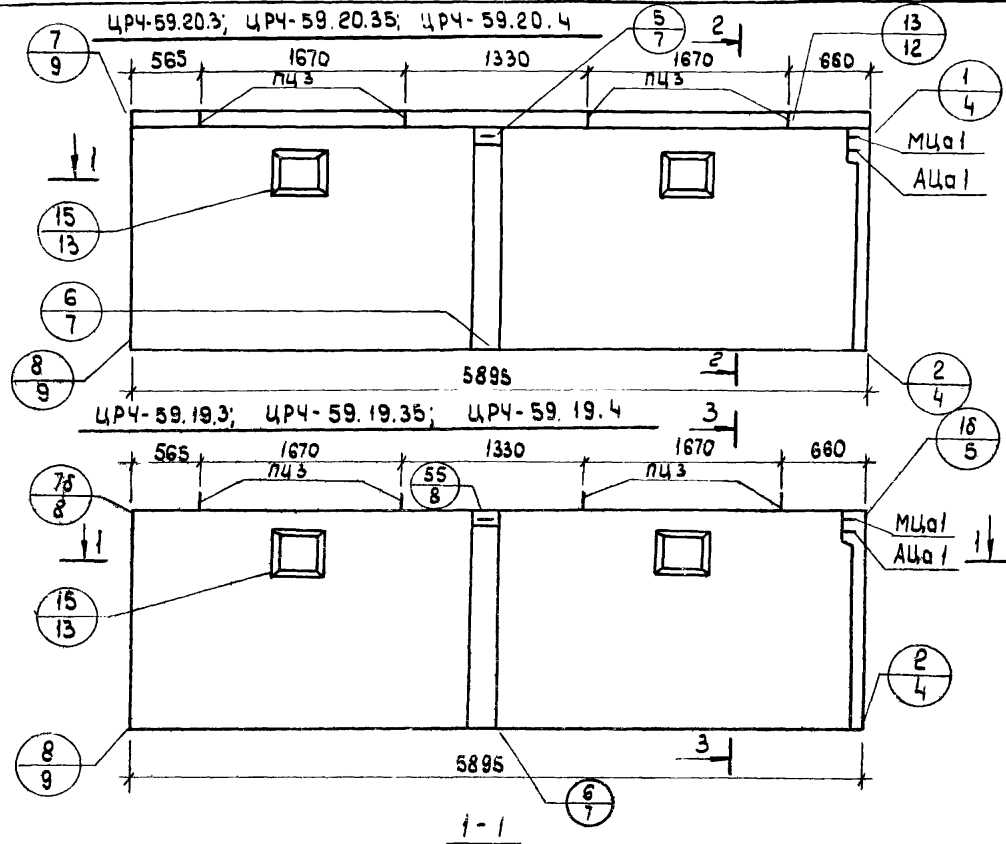
Арматурное изделие	Количество на:		Лист	Выпуск
	АЦРЧ-35.20.3 АЦРЧ-35.20.35 АЦРЧ-35.20.4	АЦРЧ-35.19.3 АЦРЧ-35.19.35 АЦРЧ-35.19.4		
КЦ 1	11	11	1	2-1; 2-2; 2-3
КЦ 1-1*	1	1	1	
КЦ 1-1А	1	1	1	
КЦ 9	1	1	2	
КЦ 33*	1	1	7	
КЦ 33А	1	1	8	
ПКЦ 8**	1	-	8	
ПКЦ 9	1	-	8	
ТЦ 8	2	2	13	
ТЦ 9	2	2	13	
ТЦ 16	8	8	13	
АЦа 1	1	1	12	
МЦа 1	1	1	12	
МЦа 1'	1	1	12	
ПЦ 3*** ПЦ 4	2	2	11	

\* КЦ1-1 и КЦ33А - для арматурных блоков АЦРЧЛ-35.20.3; АЦРЧЛ-35.20.35; АЦРЧЛ-35.20.4; АЦРЧЛ-35.19.3; АЦРЧЛ-35.19.35; АЦРЧЛ-35.19.4.  
\*\* ПКЦ8 - для панелей толщиной 350 и 400 мм ПКЦ9 - для панелей толщиной 300 мм  
\*\*\* ПЦ3 - для панелей толщиной 300 мм ПЦ4 - для панелей толщиной 350 и 400 мм

Сектор  
Калино  
Проверил  
Сектор  
Калино  
Проверил  
Сектор  
Калино  
Проверил  
Сектор  
Калино  
Проверил

Сектор  
Калино  
Проверил  
Сектор  
Калино  
Проверил  
Сектор  
Калино  
Проверил

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки АЦРЧ-35.20.3; АЦРЧ-35.20.35; АЦРЧ-35.20.4; АЦРЧЛ-35.20.3; АЦРЧЛ-35.20.35; АЦРЧЛ-35.20.4; АЦРЧ-35.19.3; АЦРЧ-35.19.35; АЦРЧ-35.19.4; АЦРЧЛ-35.19.3; АЦРЧЛ-35.19.35; АЦРЧЛ-35.19.4	Выпуск 1-1 Лист 11



Показатели на изделие						
Тип панели	ЦРЧ-59.20.3	ЦРЧ-59.20.35	ЦРЧ-59.20.4	ЦРЧ-59.19.3	ЦРЧ-59.19.35	ЦРЧ-59.19.4
	ЦРЧЛ-59.20.3	ЦРЧЛ-59.20.35	ЦРЧЛ-59.20.4	ЦРЧЛ-59.19.3	ЦРЧЛ-59.19.35	ЦРЧЛ-59.19.4
Толщина панели	300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона м <sup>3</sup>	2.927	3.489	4.052	2.876	3.422	3.968
Объем фактурного слоя м <sup>3</sup>	0.392	0.414	0.436	0.339	0.339	0.339
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	1300	5175	6030	6900	4985	5780
	1400	5495	6420	7350	5305	6165
	1500	5820	6815	—	5630	6545
	1600	6150	7205	—	5950	6930
Расход стали кг	91.61	93.39	97.91	88.35	89.93	94.26

Марка легкого бетона М 150

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм						Серия 1.117-13	
	1977	Панели	ЦРЧ-59.20.3; ЦРЧ-59.20.35; ЦРЧ-59.20.4; ЦРЧ-59.19.3; ЦРЧ-59.19.35; ЦРЧ-59.19.4	ЦРЧЛ-59.20.3; ЦРЧЛ-59.20.35; ЦРЧЛ-59.20.4; ЦРЧЛ-59.19.3; ЦРЧЛ-59.19.35; ЦРЧЛ-59.19.4	Выпуск 1-1	Лист 12		

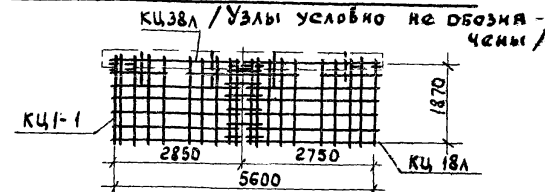
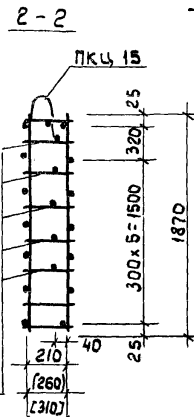
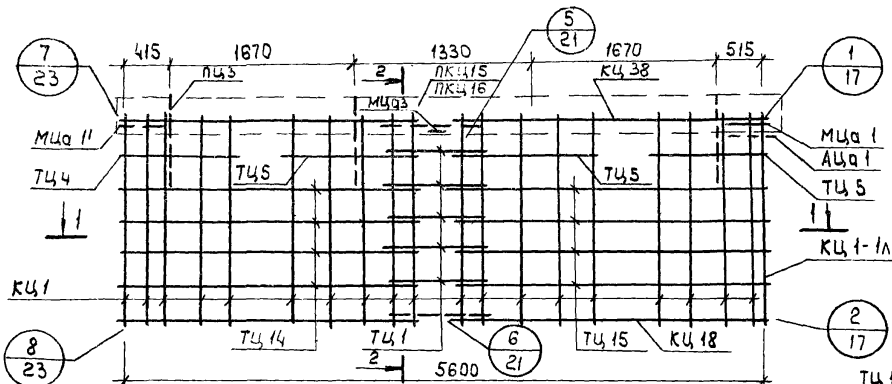
Исполнитель: А.И.Ковалев  
 Проверка: С.В.Калина  
 Начальник отдела: С.В.Калина  
 Руководитель сектора: С.В.Калина  
 Инженер: А.И.Ковалев  
 Инженер: А.И.Ковалев  
 Инженер: А.И.Ковалев



АЦРЧ-59.20.3; АЦРЧ-59.20.35; АЦРЧ-59.20.4

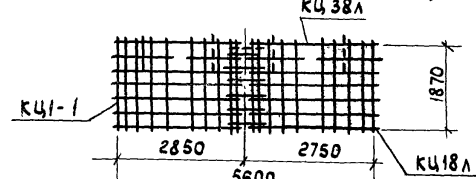
АЦРЧЛ-59.20.3; АЦРЧЛ-59.20.35; АЦРЧЛ-59.20.4

23

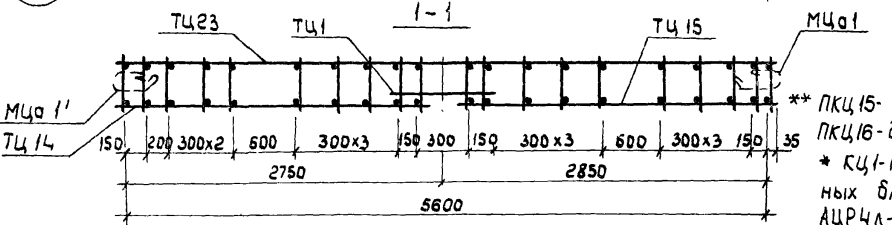
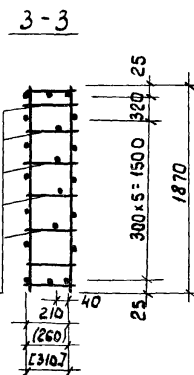
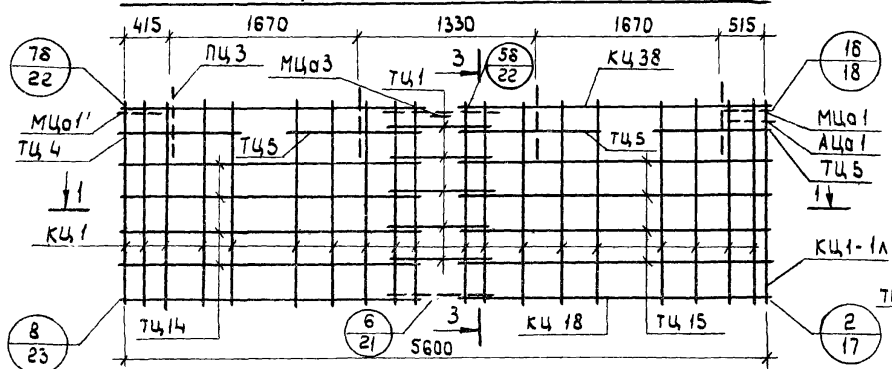


АЦРЧЛ-59.19.3; АЦРЧЛ-59.19.35; АЦРЧЛ-59.19.4

Узлы условно не обозначены / КЦ 38Л



АЦРЧ-59.19.3; АЦРЧ-59.19.35; АЦРЧ-59.19.4



\*\* ПКЧ 15- для панелей толщиной 350 мм  
 ПКЧ 16- для панелей толщиной 300 и 400 мм  
 \* КЦ 1-1; КЦ 38Л; КЦ 18Л - для арматурных блоков АЦРЧЛ-59.20.3; АЦРЧЛ-59.20.35; АЦРЧЛ-59.20.4; АЦРЧЛ-59.19.3; АЦРЧЛ-59.19.35; АЦРЧЛ-59.19.4

Арматурное изделие	Количество на:		Лист	Выпуск
	АЦРЧ-59.20.3; АЦРЧ-59.20.4; АЦРЧ-59.20.3; АЦРЧЛ-59.20.35; АЦРЧЛ-59.20.4	АЦРЧ-59.19.3; АЦРЧ-59.19.35; АЦРЧ-59.19.4; АЦРЧЛ-59.19.3; АЦРЧЛ-59.19.35; АЦРЧЛ-59.19.4		
КЦ 1	19	19	1	21, 22, 23
КЦ 1-1*	1	1	1	
КЦ 18Л*	1	1	3	
КЦ 38	1	1	7	
КЦ 38Л*	1	1	7	
ТЦ 1	5	5	13	
ТЦ 4	2	2	13	
ТЦ 5	4	4	13	
ТЦ 13	1	1	13	
ТЦ 14	4	4	13	
ТЦ 15	4	4	13	
ТЦ 23	4	4	13	
МЦа 1	1	1	12	
МЦа 1'	1	1	12	
МЦа 3	1	1	11	
ПКЧ 15	1	-	9	
ПКЧ 16	1	-	9	
ПЦ 3	4	4	11	

ТК

Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм

Серия 1.117-13

1977

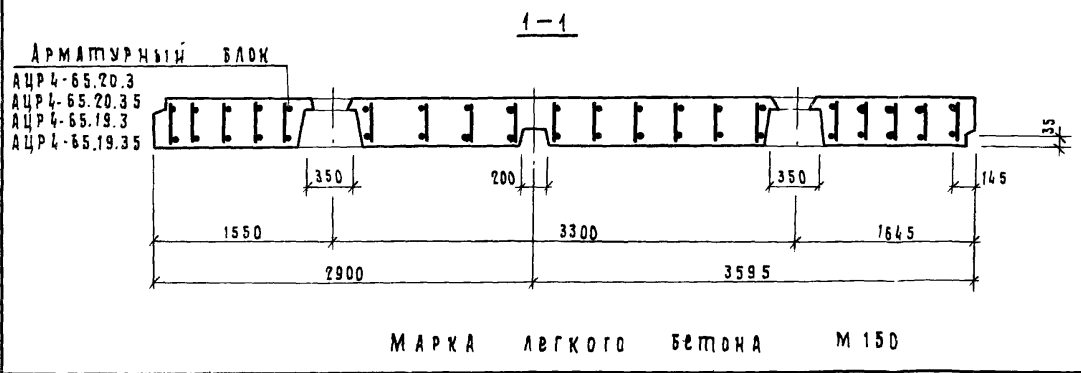
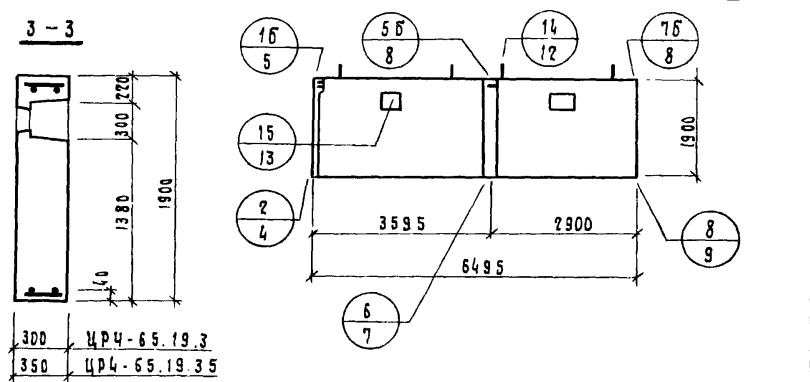
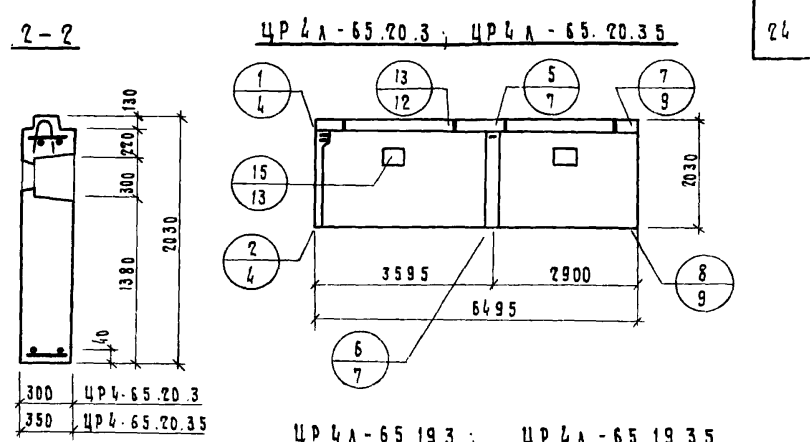
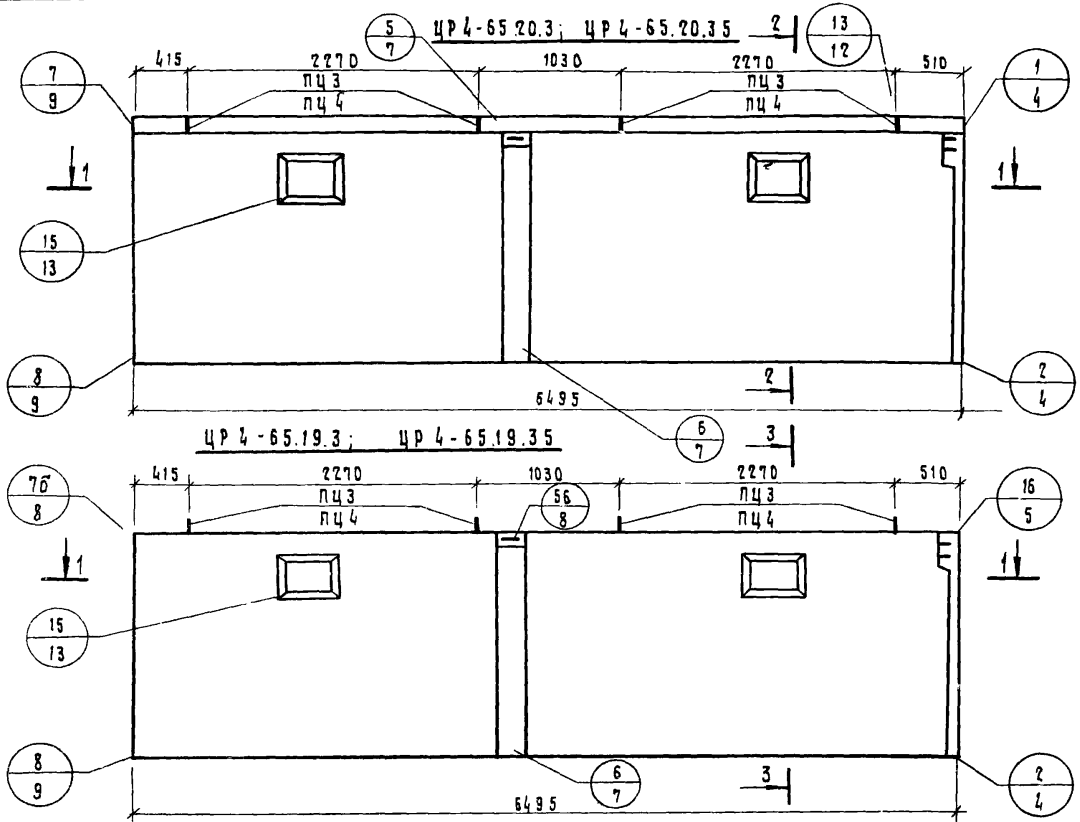
Арматурные блоки АЦРЧ-59.20.3; АЦРЧ-59.20.35; АЦРЧ-59.20.4; АЦРЧЛ-59.20.3; АЦРЧЛ-59.20.35; АЦРЧЛ-59.20.4; АЦРЧ-59.19.3; АЦРЧ-59.19.35; АЦРЧ-59.19.4; АЦРЧЛ-59.19.3; АЦРЧЛ-59.19.35; АЦРЧЛ-59.19.4

Выпуск 1-1

Лист 13

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

группа: КАННА  
 Исполнитель: Артешко  
 Проверка: Домрачева  
 группа: Исполнитель: Канна  
 Проверка: Канна  
 группа: Начальник отдела: Рукова  
 Сектор: Сектор  
 группа: нормализации и унификации: Ленкина



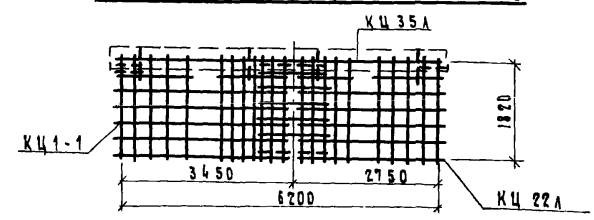
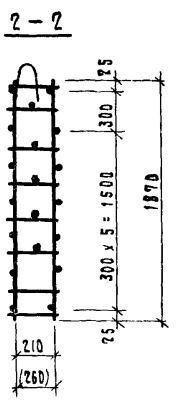
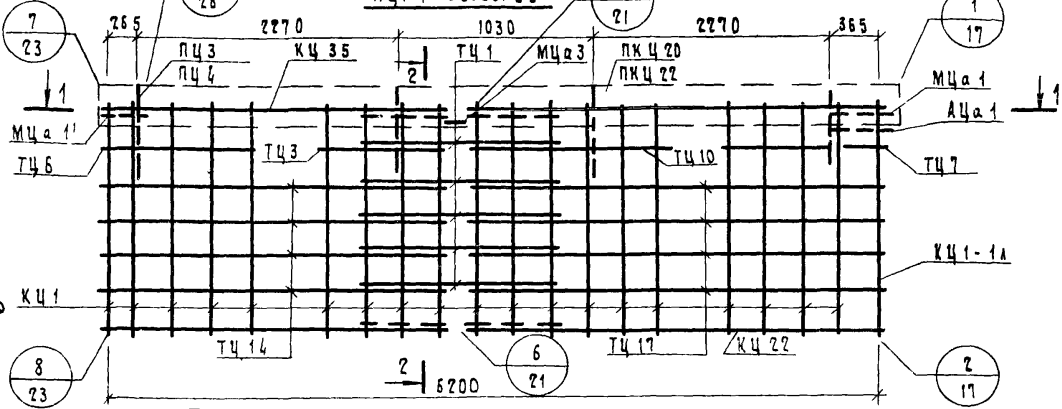
Показатели на изделие				
Тип панели	ЦР4-65.20.3		ЦР4-65.20.35	
	ЦР4А-65.20.3	ЦР4А-65.20.35	ЦР4А-65.19.3	ЦР4А-65.19.35
Толщина панели	300	350	300	350
Объем легкого бетона	м <sup>3</sup> 3.240	3.862	3.194	3.787
Объем фактурного слоя	м <sup>3</sup> 0.431	0.455	0.373	0.373
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой	1300	5710	6670	5510
	1400	6075	7100	5865
	1500	6435	—	6225
1600	6800	—	6580	
Расход стали	кг 102.50	107.39	98.90	103.48

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм				Серия 1.117-13	
1977	Панели	ЦР4-65.20.3; ЦР4-65.19.3;	ЦР4-65.20.35; ЦР4-65.19.35;	ЦР4А-65.20.3; ЦР4А-65.19.3;	ЦР4А-65.20.35; ЦР4А-65.19.35	Выпуск 1-1 Лист 14

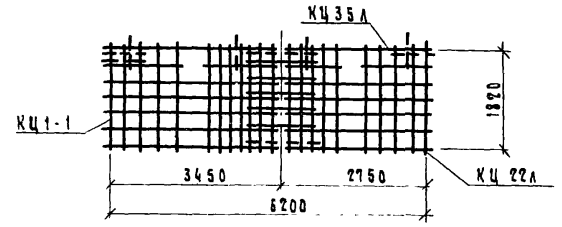
АЦР 4 - 65.20.3

АЦР 4 - 65.20.35

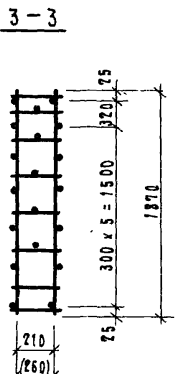
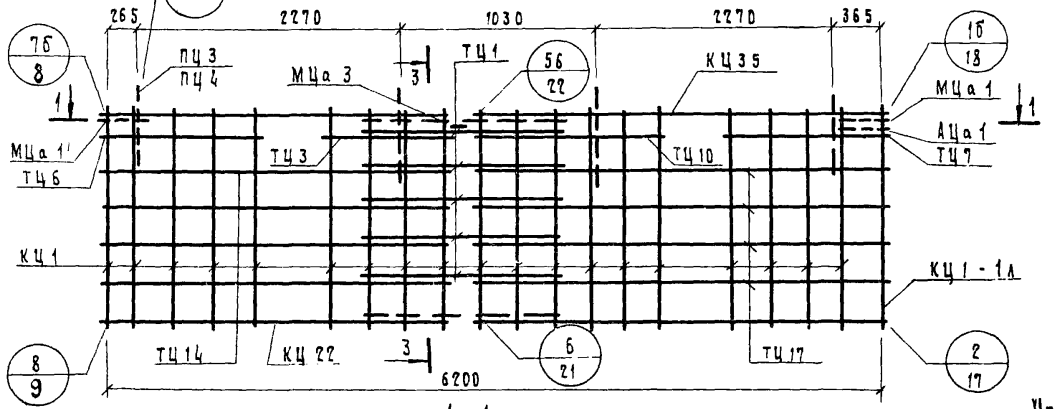
АЦР 4А - 65.20.3; АЦР 4А - 65.20.35



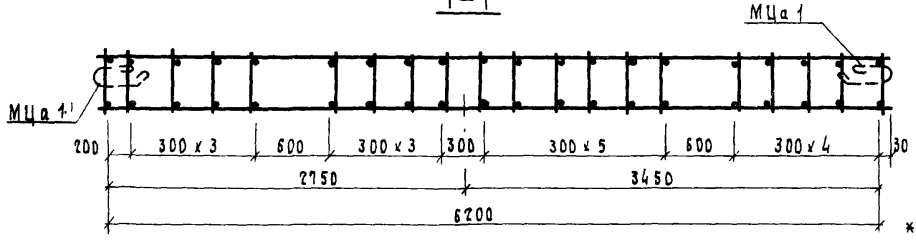
АЦР 4А - 65.19.3; АЦР 4А - 65.19.35



АЦР 4 - 65.19.3; АЦР 4 - 65.19.35



На Арм. блоках левого уклона углы условно не обозначены.



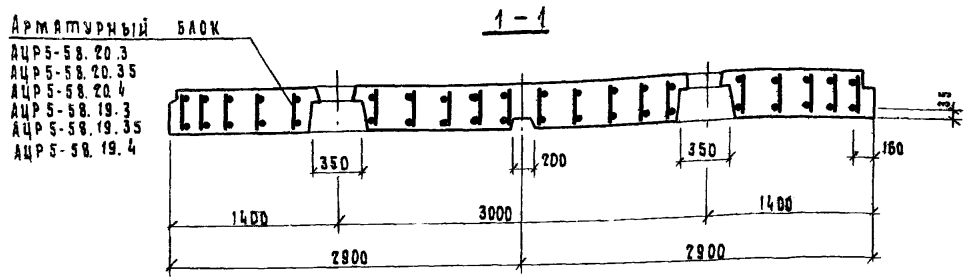
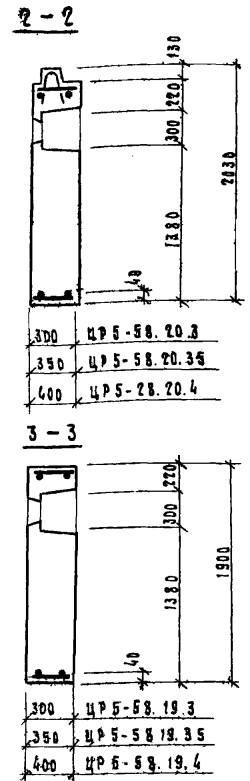
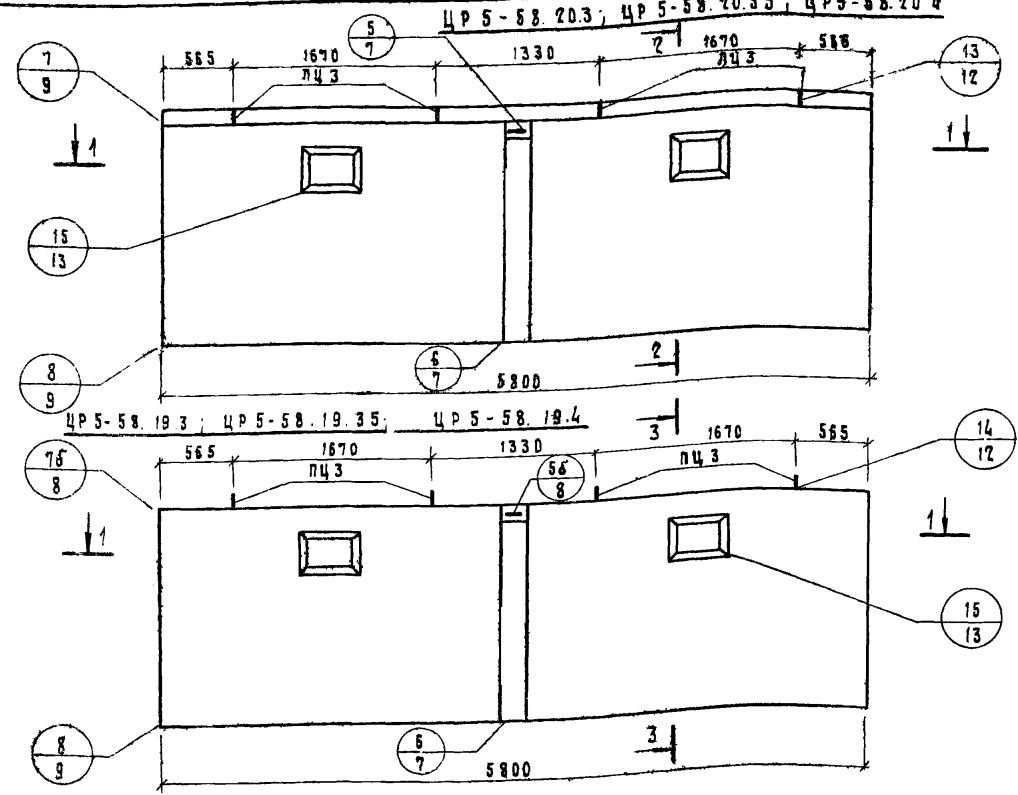
- \* Каркасы КЦ-1, КЦ 22А, КЦ 35А для Арматурных блоков типа АЦР4А-65.20.3; АЦР4А-65.20.35; АЦР4А-65.19.3; АЦР4А-65.19.35
- \*\* ПКЦ 20 - для панелей толщиной 350 мм
- \*\* ПКЦ 22 - для панелей толщиной 300 мм
- \*\*\* ПКЦ 4 - для панелей толщиной 350 мм
- \*\*\* ПКЦ 3 - для панелей толщиной 300 мм

Арматурное изделие	Холщичество		Лист	Выпуск
	АЦР 4-65.20.3	АЦР 4-65.19.3		
	АЦР 4А-65.20.35	АЦР 4А-65.19.35		
ПКЦ 20**				
ПКЦ 22	1	-	9	
КЦ 1	19	19	1	
КЦ 1-1*	1	1	1	
КЦ 1-1А	1	1	4	
КЦ 22	1	1	7	
КЦ 35А*	1	1	13	
ТЦ 1	5	5	13	
ТЦ 3	1	1	13	
ТЦ 6	2	2	13	
ТЦ 7	2	2	13	
ТЦ 10	1	1	13	
ТЦ 14	4	4	13	
ТЦ 15	1	1	13	
ТЦ 17	4	4	13	
ТЦ 27	4	4	13	
АЦа 1	1	1	12	
МЦа1	1	1	12	
МЦа3	1	1	11	
ПКЦ 3; ПКЦ 4**	4	4	11	

СЕКТОР ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ПОДСЕКТОР СТАВА  
 СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ  
 И УНИФИКАЦИИ  
 ЛЕННИГРАДА  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ  
 КОМП. КОНСТРУКТОР  
 КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК  
 КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК  
 КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК  
 КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК  
 КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм				Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки	АЦР 4-65.20.3; АЦР 4-65.19.3;	АЦР 4-65.20.35; АЦР 4-65.19.35;	АЦР 4А-65.20.3; АЦР 4А-65.19.3;	АЦР 4А-65.20.35; АЦР 4А-65.19.35;
					Выпуск 1-1
					Лист 15

"ЭКОНОМ. ГРУППЫ"  
 ИСПОЛНИЛ  
 КАНИНА  
 ПРОВЕРИЛ  
 КАНИНА  
 СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ  
 И УНИФИКАЦИИ  
 ЛЕНПРОЕКТ



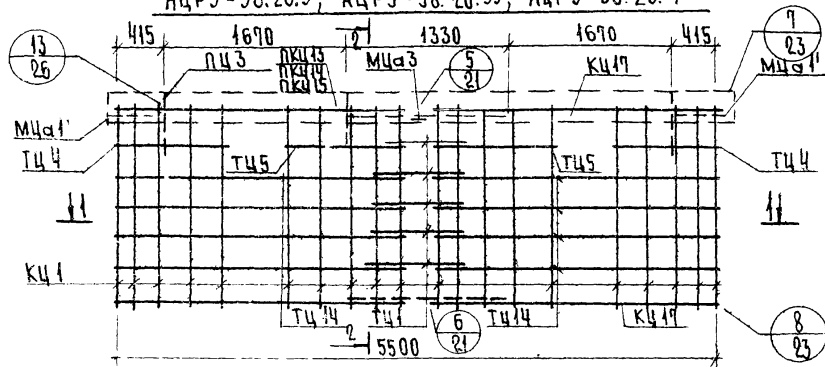
МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА М 150

Показатели на изделие:						
Тип панели	ЦРБ-58.20.3	ЦРБ-58.20.35	ЦРБ-58.20.4	ЦРБ-58.19.3	ЦРБ-58.19.35	ЦРБ-58.19.4
Толщина панелей	300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона м <sup>3</sup>	2.881	3.434	3.988	2.830	3.367	3.904
Объем фактурного слоя м <sup>3</sup>	0.385	0.407	0.428	0.334	0.334	0.334
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	1300	5095	5945	6800	4915	5695
	1400	5415	6330	7245	5230	6075
	1500	5740	6715	—	5550	6450
Расход стали кг	98.31	100.02	104.49	95.20	96.73	104.02

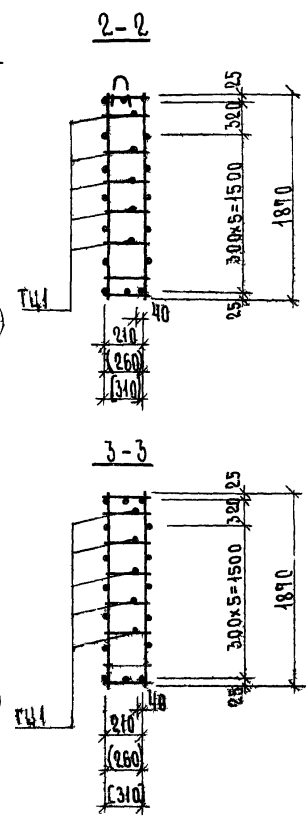
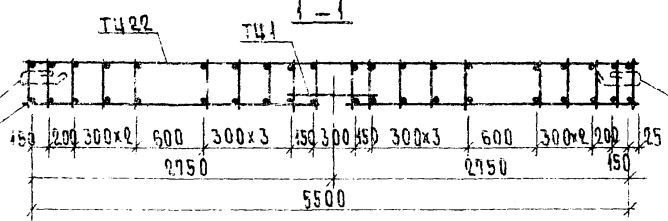
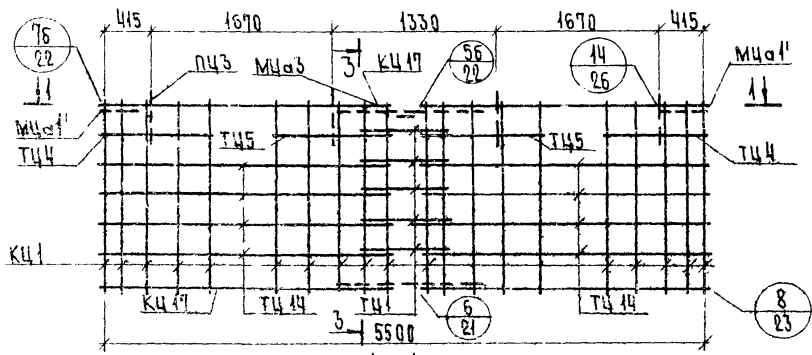
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117 - 13
1977	Панели ЦР5-58.20.3; ЦР5-58.20.35; ЦР5-58.20.4; ЦР5-58.19.3; ЦР5-58.19.35; ЦР5-58.19.4	Выпуск 1-1 Лист 16

РАССЕЛЕНИЕ РАБОДАТ. ГРУППЫ  
 ЦС ПОЛНУЛ  
 КАЖНА ПРОВЕРИЛ  
 РАССЕЛЕНИЕ РАБОДАТ. ГРУППЫ  
 ЦС ПОЛНУЛ  
 КАЖНА ПРОВЕРИЛ  
 РАССЕЛЕНИЕ РАБОДАТ. ГРУППЫ  
 ЦС ПОЛНУЛ  
 КАЖНА ПРОВЕРИЛ

АЦР5-58.20.3; АЦР5-58.20.35; АЦР5-58.20.4



АЦР5-58.19.3; АЦР5-58.19.35; АЦР5-58.19.4

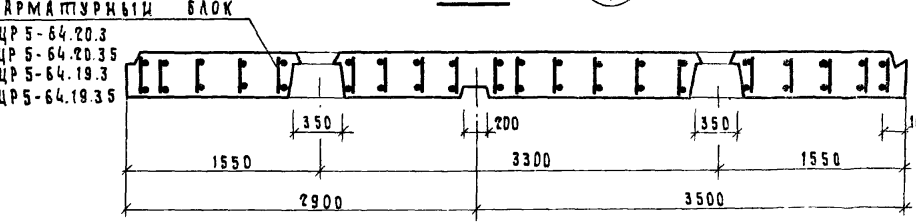
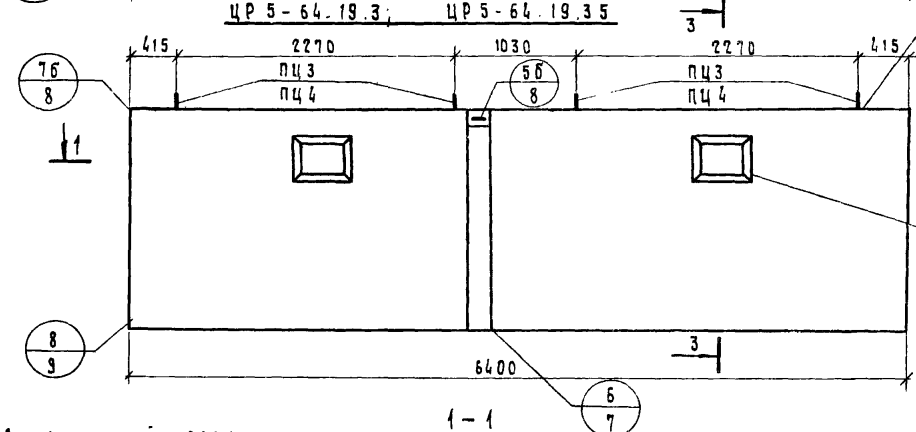
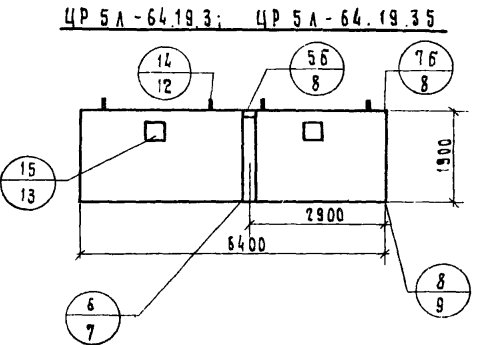
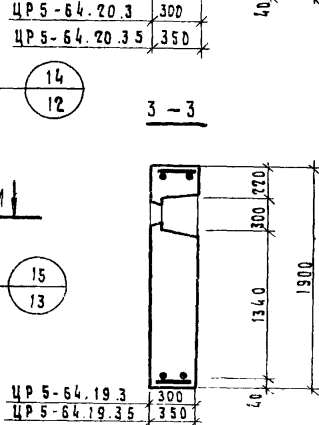
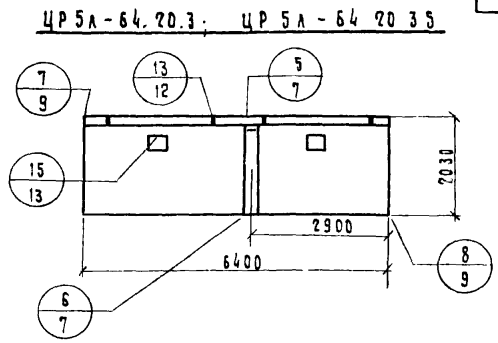
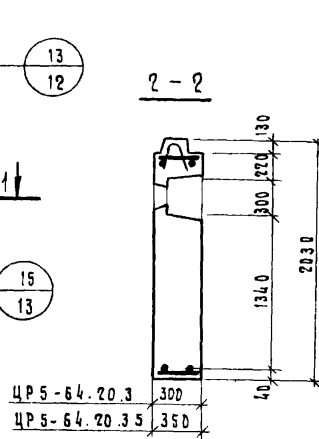
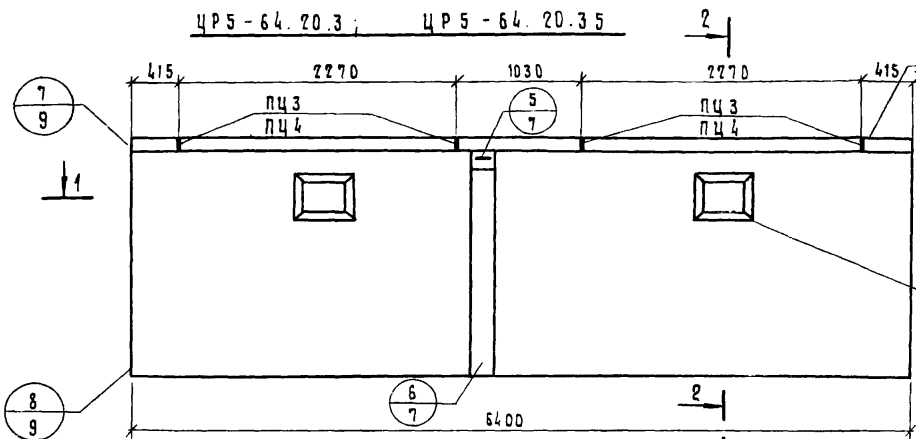


Арматурное изделие	Количество на:		Лист	Выпукл
	АЦР5-58.20.3 АЦР5-58.20.35 АЦР5-58.20.4	АЦР5-58.19.3 АЦР5-58.19.35 АЦР5-58.19.4		
КЦ1	20	20	1	2-1, 2-2, 2-3
КЦ17	2	2	3	
ПКЦ13* ПКЦ14 ПКЦ15	1	—	9	
ТЦ1	5	5	13	
ТЦ4	4	4	13	
ТЦ5	2	2	13	
ТЦ13	1	1	13	
ТЦ14	8	8	13	
ТЦ22	8	8	13	
МЦа1'	2	2	12	
МЦа3	1	1	11	
ПЦ3	4	4	11	

\*ПКЦ13- для панелей толщиной 350 мм  
 ПКЦ14- для панелей толщиной 400 мм  
 ПКЦ15- для панелей толщиной 300 мм

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	серия 1 117-13
1977	Арматурные блоки АЦР5-58.20.3; АЦР5-58.20.35; АЦР5-58.20.4, АЦР5-58.19.3; АЦР5-58.19.35; АЦР5-58.19.4	Выпукл 1-1 Лист 17

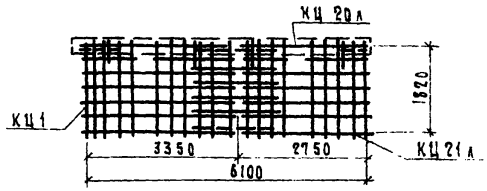
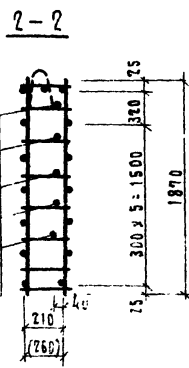
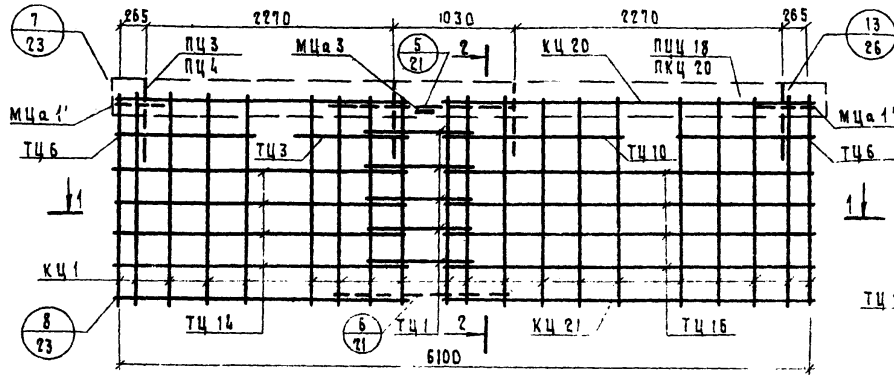
Исполнение: **Исполнение**  
 Проверка: **Проверка**  
 Канна: **Канна**  
 Сектор: **Сектор**  
 Унификации: **Унификации**  
 Легион: **Легион**



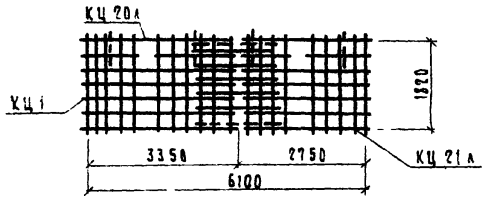
Марка легкого бетона М 150.

Показатели на изделие				
Тип панели	ЦР5-64.20.3 ЦР5Л-64.20.3	ЦР5-64.20.35 ЦР5Л-64.20.35	ЦР5-64.19.3 ЦР5Л-64.19.3	ЦР5-64.19.35 ЦР5Л-64.19.35
Толщина панели	300	350	300	350
Объем легкого бетона м <sup>3</sup>	3.168	3.779	3.138	3.732
Объем фактурного слоя м <sup>3</sup>	0.449	0.449	0.368	0.368
Масса панелей при легком бетоне	5590	6535	5435	6300
не с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	1400	1500	1400	1500
Расход стали кг	5945	6960	5785	6720
	6300	6655	6135	6485
	100.39	105.16	96.95	104.52

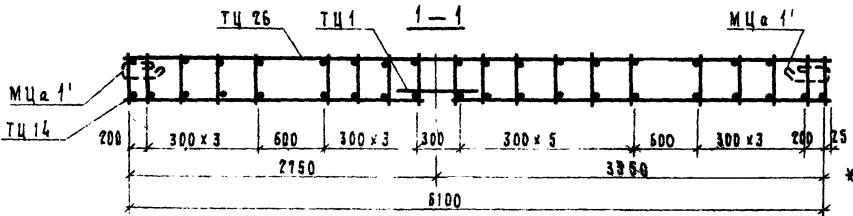
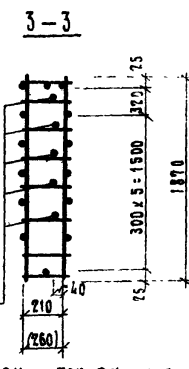
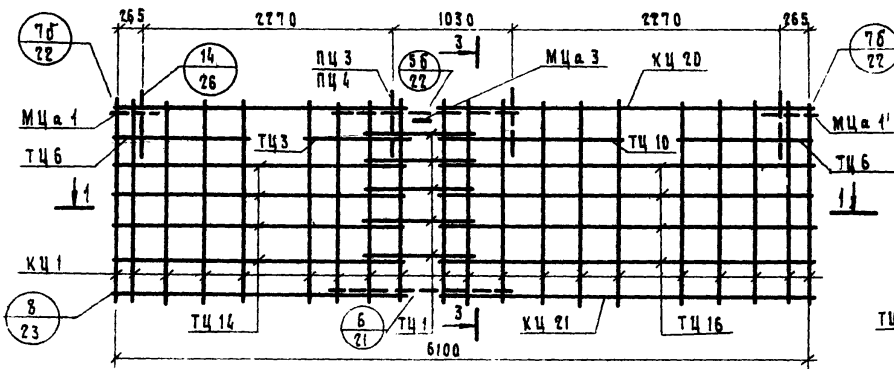
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм				Серия 1.117-13
1977	Панели ЦР5-64.20.3; ЦР5-64.19.3;	ЦР5-64.20.35; ЦР5-64.19.35	ЦР5Л-64.20.3; ЦР5Л-64.19.3	ЦР5Л-64.20.35;	Выпуск 1-1 Лист 18



АЦР 5А-64.19.3, АЦР 5А-64.19.35



АЦР 5-64.19.3, АЦР 5-64.19.35



На ярм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены  
 \* Каркасы КЦ 20А и КЦ 21А для арматурных блоков АЦР 5А-64.20.3; АЦР 5А-64.20.35; АЦР 5А-64.19.3; АЦР 5А-64.19.35  
 \*\* ПЦ 18 - для панелей толщиной 350 мм  
 ПЦ 20 - для панелей толщиной 300 мм  
 ПЦ 4 - для панелей толщиной 350 мм  
 XXX

Арматурное изделие	Количество на:		шт	Выпуск
	АЦР 5-64.20.3 АЦР 5-64.20.35 АЦР 5А-64.20.3 АЦР 5А-64.20.35	АЦР 5-64.19.3 АЦР 5-64.19.35 АЦР 5А-64.19.3 АЦР 5А-64.19.35		
КЦ 1	20	20	1	2-1; 2-2
КЦ 20 *	1	1	4	
КЦ 20 А *	1	1	4	
КЦ 21 *	1	1	4	
КЦ 21 А *	1	1	4	
ТЦ 1	5	5	13	
ТЦ 3	1	1	13	
ТЦ 6	4	4	13	
ТЦ 10	1	1	13	
ТЦ 14	4	4	13	
ТЦ 15	1	1	13	
ТЦ 16	4	4	13	
ТЦ 26	4	4	13	
МЦ а 1'	2	2	12	
МЦ а 3	1	1	11	
ПЦ 3; ПЦ 4 xxx	4	4	11	
ПЦ 18 ** ПЦ 20	1	—	9	

РУКОВОД. ГРУППЫ  
 МЕЛАНКА  
 РУКОВОД. СЕКТОРА  
 РУКОВОД. СЕКТОРА  
 ТЕХНИЧЕСКИЙ СТАР.  
 СЕКТОРА  
 И УПРАВЛЕНИЯ  
 ЛЕКЦИЯ

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм				Серия 1.117-13	
1977	Арматурные блоки	АЦР 5-64.20.3 АЦР 5-64.19.3	АЦР 5-64.20.35; АЦР 5-64.19.35;	АЦР 5А-64.20.3; АЦР 5А-64.19.3;	АЦР 5А-64.20.35; АЦР 5А-64.19.35;	Выпуск 1-1 шт 19





МАРКА	ГОСТ 5781-75											ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 19281-73		Показатели расхода стали, кг						Σ
	А I							А II				В I		С 46/33		на панель			на 1 м <sup>2</sup> панели, нетто			
	Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф14	Ф16	Ф4	Ф5	30x6	Армат.	Закл.	Всего	Армат.	Закл.	Всего				
КАМЕНА КОННО-ПОПОВА КОММУНАЛЬНИКОВ	ЦР4-26. 20. 35																					
	ЦР4Л-26. 20. 35	6.57	8.96	3.15		4.74			11.40			1.49	3.12	0.16		37.32	2.26	39.58	7.18	0.44	7.62	
КАМЕНА КОММУНАЛЬНИКОВ	ЦР4-26. 19. 35																					
	ЦР4Л-26. 19. 35	6.57	8.96	3.15		4.74			11.40				3.12	0.16		35.84	2.26	38.10	7.41	0.46	7.87	
РУКОВОД. И.С.О.А.И.А. П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-26. 20. 4																					
	ЦР4Л-26. 20. 4	6.57	8.96	3.27		4.74			11.40			1.58	3.58	0.16		37.92	2.34	40.26	7.29	0.45	7.74	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-26. 19. 4																					
	ЦР4Л-26. 19. 4	6.57	8.96	3.27		4.74			11.40				3.58	0.16		36.34	2.34	38.68	7.49	0.48	7.97	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-29. 20. 3																					
	ЦР4Л-29. 20. 3		10.12	3.00		4.74			12.86			1.58	3.12	0.16		41.65	2.16	43.81	7.17	0.37	7.54	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-29. 19. 3																					
	ЦР4Л-29. 19. 3	8.23	10.12	3.00		4.74			12.86				3.12	0.16		50.07	2.16	48.23	7.40	0.40	7.80	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-29. 20. 35																					
	ЦР4Л-29. 20. 35	8.23	10.12	3.15		4.74			12.86			1.67	3.78	0.16		42.45	2.26	44.71	7.32	0.40	7.72	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-29. 19. 35																					
	ЦР4Л-29. 19. 35	8.23	10.12	3.15		4.74			12.86				3.78	0.16		40.78	2.26	43.04	7.42	0.42	7.84	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-29. 20. 4																					
	ЦР4Л-29. 20. 4	8.23	10.50	3.27			6.00		12.86			1.77	4.18	0.16		44.63	2.34	46.97	7.69	0.40	8.09	
КАМЕНА П.С.У.В.С.И.А.	ЦР4-29. 19. 4																					
	ЦР4Л-29. 19. 4	8.23	10.50	3.27			6.00		12.86				4.18	0.16		42.86	2.34	45.20	7.81	0.43	8.24	
ТК	Панели групп ЦР3, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм.																		СЕРИЯ 1-1-13			
1977	Выборка стали																		№. ВУСЛ 1-1	Лист 2		



МАРКА	ГОСТ 5781-75											ГОСТ 6772-75*		ГОСТ 19201-77		ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА СТАЛИ, кг			33		
	А I							А II				В I		С 46/33		НА ПАНЕЛЬ			НА 1 м <sup>2</sup> панели, нетто		
	ПАМЕЛИ	Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20		Ф14	Ф16		Ф4	Ф5	70x6		Армат.	Закл.	Всего	Армат.	Закл.
ЦР4 — 65. 20. 7 ЦР4Л — 65. 20. 7	16.53	24.88	3.84		9.48				16.14	21.27		3.60	6.54	0.22		99.44	3.06	102.50	7.61	0.23	7.84
ЦР4 — 65. 19. 7 ЦР4Л — 65. 19. 7	16.53	24.88	3.84		9.48				16.14	21.27			6.54	0.22		95.84	3.06	98.90	7.88	0.25	8.13
ЦР4 — 65. 20. 35 ЦР4Л — 65. 20. 35	16.53	25.60	4.08			12.00			16.14	21.27		3.91	7.64	0.22		104.14	3.25	107.39	8.01	0.25	8.26
ЦР4 — 65. 19. 35 ЦР4Л — 65. 19. 35	16.53	25.60	4.08			12.00			16.14	21.27			7.64	0.22		100.23	3.25	103.48	8.69	0.27	8.96
ЦР5 — 58. 20. 7 ЦР5 — 58. 19. 7	16.60	30.84	2.84		9.48				28.84			3.11	6.78	0.22		95.25	3.06	98.31	8.19	0.26	8.45
ЦР5 — 58. 20. 35 ЦР5 — 58. 19. 35	16.60	30.84	2.84		9.48				28.84				6.78	0.22		92.14	3.06	95.20	8.48	0.28	8.76
ЦР5 — 58. 20. 4 ЦР5 — 58. 19. 4	16.60	31.60	3.20			12.00			28.84			3.29	7.72	0.22		99.77	3.25	103.02	8.32	0.28	8.60
ЦР5 — 64. 20. 7 ЦР5Л — 64. 20. 7	16.60	24.48	2.84		9.48				15.87	20.92		3.44	6.54	0.22		97.33	3.06	100.39	7.58	0.24	7.81
ЦР5 — 64. 19. 7 ЦР5Л — 64. 19. 7	16.60	24.48	2.84		9.48				15.87	20.92			6.54	0.22		93.89	3.06	96.95	7.81	0.26	8.07
ЦР5 — 64. 20. 35 ЦР5Л — 64. 20. 35	16.60	25.24	3.03			12.00			15.87	20.92		3.64	7.64	0.22		101.91	3.25	105.16	7.94	0.25	8.19
ЦР5 — 64. 19. 35 ЦР5Л — 64. 19. 35	16.60	25.24	3.03			12.00			15.87	20.92			7.64	0.22		98.27	3.25	101.52	8.19	0.27	8.46

ТК

Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм

серия  
1.117-13

1977

Выборка стали.

Выпуск  
1-1

Лист  
23

Исполнитель: ЛЕНТАРА  
 Руководитель сектора: Белик  
 Главная книга: ПРОВЕРКА  
 Фабрика: АРТУШЕНКО  
 Номер: 33