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 ЛенЗНИИЭП

Главный инженер института (А.Т. Котловой)
Главный конструктор института (Ф.А. Попов)
Главный инженер проекта (Н.А. Канина)

Утверждены и введены в действие с 01.07.80 г
Госгражданстроем
Приказ от 06.06.80 N 150

Наименование чертежей	NN листов	NN страниц
Содержание	1с	2
Пояснительная записка.	1п	3
Номенклатура изделий	1н ÷ 7н	4 ÷ 10
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	2	12
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	3	13
Арматурные блоки АЦР1-60.20.3; АЦР1-60.20.35	4	14
Арматурные блоки АЦР1-66.20.3; АЦР1-66.20.35; АЦР1л-66.20.3; АЦР1л-66.20.35	5	15
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	6	16
Арматурные блоки АЦРЧ-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	7	17
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	8	18
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	9	19
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; ЦРЧ-35.19.3; ЦРЧ-35.19.35; ЦРЧ-35.19.4; ЦРЧл-35.19.3; ЦРЧл-35.19.35; ЦРЧл-35.19.4	10	20
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	11	21
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-59.19.3; ЦРЧ-59.19.35; ЦРЧ-59.19.4; ЦРЧл-59.19.3; ЦРЧл-59.19.35; ЦРЧл-59.19.4	12	22
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	13	23
Панели ЦРЧ-65.20.3; ЦРЧ-65.20.35; ЦРЧл-65.20.3; ЦРЧл-65.20.35; ЦРЧ-65.19.3; ЦРЧ-65.19.35; ЦРЧл-65.19.3; ЦРЧл-65.19.35	14	24
Арматурные блоки АЦРЧ-65.20.3; АЦРЧ-65.20.35; АЦРЧл-65.20.3; АЦРЧл-65.20.35; АЦРЧ-65.19.3; АЦРЧ-65.19.35; АЦРЧл-65.19.3; АЦРЧл-65.19.35.	15	25
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	16	26
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	17	27
Панели ЦР5-64.20.3; ЦР5-64.20.35; ЦР5л-64.20.3; ЦР5л-64.20.35; ЦР5-64.19.3; ЦР5-64-19.35; ЦР5л-64.19.3; ЦР5л-64.19.35	18	28
Арматурные блоки АЦР5-64.20.3; АЦР5-64.20.35; АЦР5л-64.20.3; АЦР5л-64.20.35; АЦР5-64.19.3; АЦР5-64.19.35; АЦР5л-64.19.3; АЦР5л-64.19.35	19	29
Выборка стали	20÷23	30÷33

ТК	Панели групп ЦР1, ЦРЧ, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм.	Серия 1.117-13
1977	Содержание	Выпуск 1-1 / Лист 1с

Главный инженер проекта Канина
Главный специалист Артюшенко
Инженер Заморацкая
Начальник отдела Канина
Руковод. сектора
Инженер Ирина
Сектор нормализации и унификации Ленинградгражданпроект

Рабочие чертежи цокольных панелей разработаны в составе Общесоюзного Каталога индустриальных 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. Выпуском 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/м³, а усредненная толщина его принята равной 30 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 выборок стали.

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

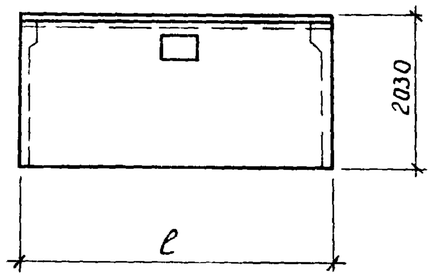
Прерывистой линией на чертежах арматурных блоков показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму.

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 1-1	Лист 1п

Главный инженер проекта Артюшенко
Главный архитектор проекта Доморацкая
Руководитель группы
Исполнил Канн
Проверил
Начальник отдела
Руководитель сектора
Гл. архитектор института
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

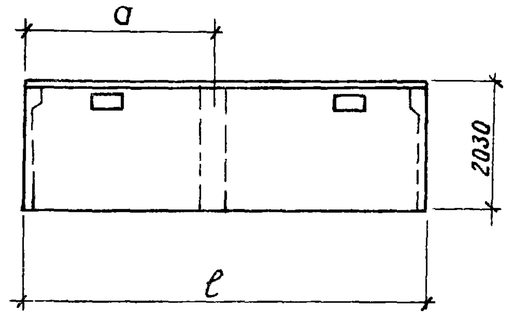
Шаг (L₀), м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики: толщина, мм	длина (ℓ), мм	площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем легк. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали, кг	на 1 м² панели нетто: Объем легк. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300÷1600 кг/м³ кг	№ листа
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	Марка легкого бетона М 150	400					2.460	0.269	59.81	0.341	0.037	8.27	4195 ÷ 5025	1

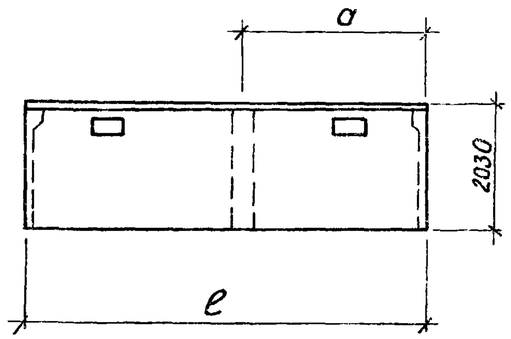


Гл. архит. проекта — Канина
Руковод. группы — Артюшенко
Исполнил — Доморацкая
Проверил — Канина
Гл. конструктор института
Начальник отдела
Руковод. сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

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

Шаг (L_0) м	Марка панели	Эскиз панели		Геометрические характеристики: толщина, мм	длина (ℓ), мм	Площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем лег. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали, кг	на 1м² панели нетто: Объем лег. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали, кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300-1600 кг/м³, кг	№ листа
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6.0	ЦР1-60.20.3	левая	а	300	5990	12.16	0.16	12.00	2.992	0.396	92.68	0.249	0.033	7.72	5270 ÷ 6275	3
	ЦР1-60.20.35		2995	350					3.568	0.416	94.50	0.297	0.035	7.88	6150 ÷ 7350	
6.6	ЦР1-66.20.3			300	6590	13.38	0.16	13.22	3.306	0.436	104.47	0.250	0.033	7.91	5830 ÷ 6940	3
	ЦР1Л-66.20.3															
	ЦР1-66.20.35		2995	350					3.938	0.458	106.56	0.298	0.035	8.08	6795 ÷ 7235	
	ЦР1Л-66.20.35															



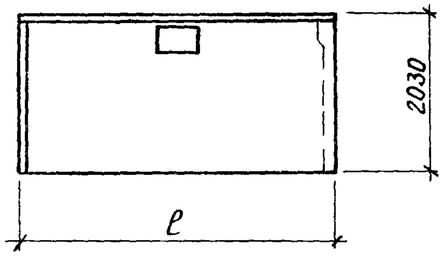


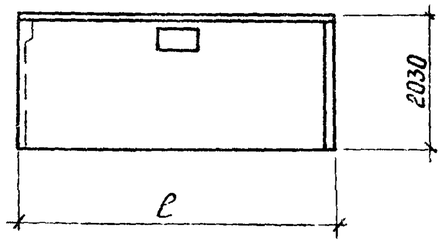
Марка легкого бетона М 150

Разраб. Аморовицкая
Проверил Канина
Руковод. сектора
Ленинградгипросельстрой

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-7 / Лист 2Н

Шаг (L_o), м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики: толщина, мм	длина (ℓ) мм	площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем лег. бет. м³	Объем декор. бет м³	Расход стали, кг	на 1 м² панели нетто: Объем лег бет. м³	Объем декор. бет м³	Расход стали, кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300÷1600 кг/м³ кг	№ листа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.7	ЦР4 - 26. 20.3	левая	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														
	ЦР4 - 26.20.35		350					1. 517	0.181	39.58	0.292	0.035	7.62	2625 ÷ 3130	
	ЦР4Л- 26.2035														
	ЦР4 - 26. 20.4		400					1.763	0.191	40.26	0.340	0.037	7.74	3005 ÷ 3595	
	ЦР4Л-26. 20.4														
3.0	ЦР4 - 29. 20 3		300	2895	5. 88	0.08	5. 80	1.467	0.192	43.81	0.253	0.033	7.54	2580 ÷ 3040	8
	ЦР4Л- 29 20.3														
	ЦР4 - 29.20.35		350					1.701	0.203	44.71	0.293	0.035	7.72	2945 ÷ 3515	
	ЦР4Л - 29.20.35														
	ЦР4 - 29. 20. 4		400					1.977	0.214	46.97	0.341	0.037	8.09	3370 ÷ 4030	
	ЦР4Л - 29. 20.4														
3.5	ЦР4 - 35. 20.3		300	3495	7.09	0.08	7.01	1.738	0.232	54.12	0.248	0.033	7.72	3065 ÷ 3650	10
	ЦР4Л - 35.20.3														
	ЦР4 - 35.20.35		350					2.073	0.245	56.66	0.296	0.035	8.08	3585 ÷ 4280	
	ЦР4Л - 35.20.35														
	ЦР4 - 35. 20.4		400					2 408	0.258	59.93	0.344	0.037	8. 55	4100 ÷ 4910	
	ЦР4Л- 35. 20. 4														



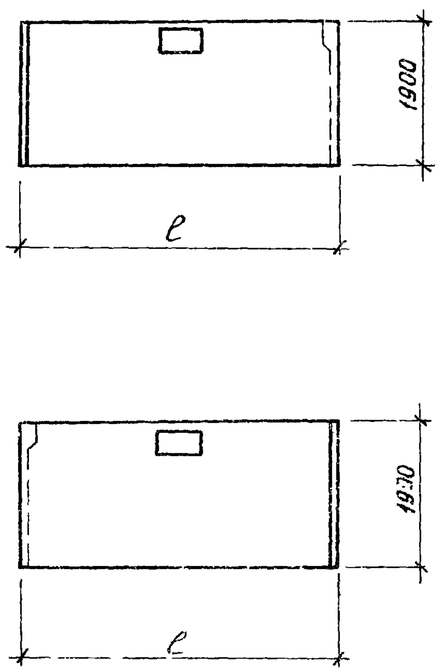


Марка легкого бетона М 150

Руковод. группы Лисина
Исполнил Артюшенко
Проверил Аморецкая
Канина
Начальник отдела
Руковод. сектора
Технические отделы сектор нормализации и унификации Ленинградпроект

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

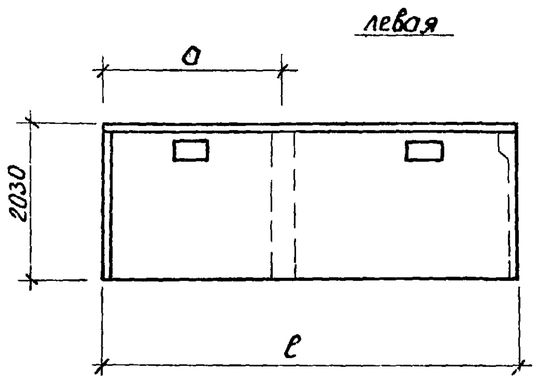
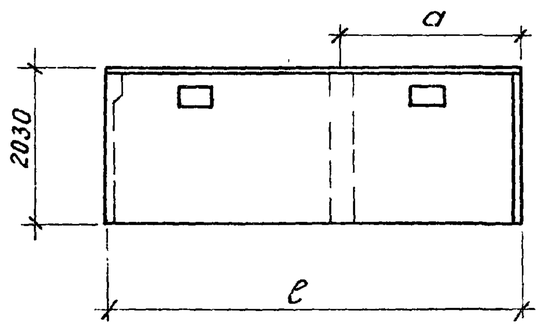
Шаг (L_0) м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики: толщина, мм	длина (ℓ) мм	площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем лег. бет. м³	Объем декор.бет м³	Расход стали кг	на 1 м² панели нетто: Объем лег бет. м³	Объем декор.бет. м³	Расход стали, кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300 ÷ 1600 кг/м³ кг	№ листа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.7	ЦР4 - 26.19.3	левая	300	2595	4.93	0.08	4.85	1.246	0.149	36.29	0.257	0.031	7.49	2160 ÷ 2580	6
	ЦР4Л-26.19.3														
	ЦР4 - 26.19.35		350					1.486		38.10	0.306		7.87	2510 ÷ 3010	
	ЦР4Л- 26.19.35														
	ЦР4 -26.19.4		400					1.725		38.68	0.356		7.97	2860 ÷ 3440	
	ЦР4Л-26.19.4														
3.0	ЦР4 - 29.19.3		300	2895	5.50	0.08	5.42	1.400	0.166	42.23	0.258	0.031	7.80	2425 ÷ 2900	8
	ЦР4Л- 29.19.3														
	ЦР4 - 29.19.35		350					1.668		43.04	0.308		7.84	2820 ÷ 3380	
	ЦР4Л-29.19.35														
	ЦР4 - 29.19.4		400					1.936		45.20	0.357		8.24	3210 ÷ 3860	
	ЦР4Л-29.19.4														
3.5	ЦР4 - 35.19.3		300	3495	6.64	0.08	6.56	1.707	0.201	52.20	0.260	0.031	7.96	2960 ÷ 3530	10
	ЦР4Л - 35.19.3														
	ЦР4 - 35.19.35		350					2.033		54.63	0.310		8.31	3435 ÷ 4120	
	ЦР4Л- 35.19.35														
	ЦР4 -35.19.4		400					2.357		57.79	0.359		8.80	3910 ÷ 4700	
	ЦР4Л- 35.19.4														



Марка легкого бетона М 150

Исполнил Иртищенко
Проверил Домарацкая
Начальник отдела Канина
Руковод. сектора Ко
Унификация Ленинград

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400	Серия 1.117-13
1977	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-1 / Лист 18Н

Шаг (Lo) м	Марка панели	Эскиз панели		Геометрические характеристики: толщина, мм	длина (l) мм	площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем лег. бет. м³	Объем декор бет м³	Расход стали кг	на 1м² панели нетто: Объем лег. бет. м³	Объем декор бет. м³	Расход стали кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300÷1600 кг/м³ кг	№ листа
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6.0	ЦР4 - 59.20.3		0	300	5895	11.97	0.16	11.81	2.927	0.392	91.61	0.248	0.033	7.75	5175 ÷ 6150	12
	ЦР4Л-59.20.3		2900													
	ЦР4 - 59.20.35			350					3.489	0.414	93.39	0.295	0.035	7.48	6030 ÷ 7205	
	ЦР4Л-59.20.35															
	ЦР4 - 59.20.4			400					4.052	0.436	97.91	0.343	0.037	7.64	6900 ÷ 7350	
	ЦР4Л-59.20.4															
6.6	ЦР4 -65.20.3			300	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		2900													
	ЦР4 - 65.20.35			350					3.862	0.455	107.39	0.296	0.035	8.26	6670 ÷ 7100	
	ЦР4Л-65.20.35															

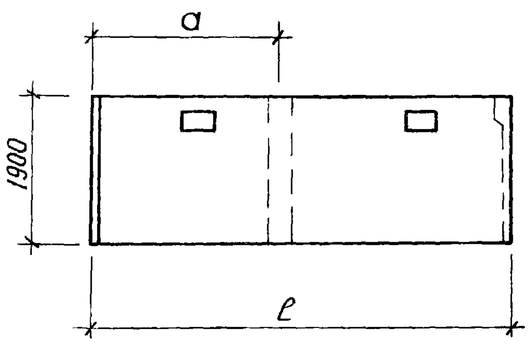
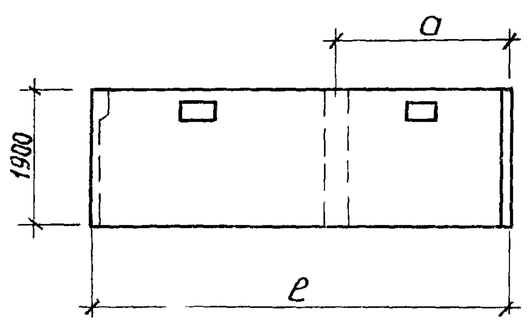
Марка легкого бетона М 150

Гл. архит. проекта Рыковод. группы Исполнил Проверил — Канина, Артюшенко, Доморацкая

Гл. конструктор института Начальник отдела Руковод. сектора — Ю

Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

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

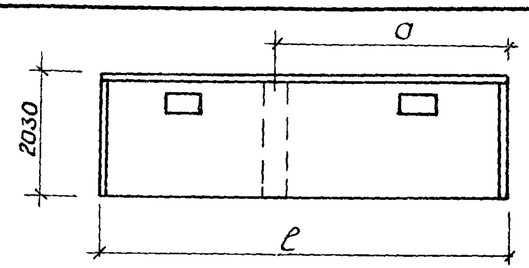
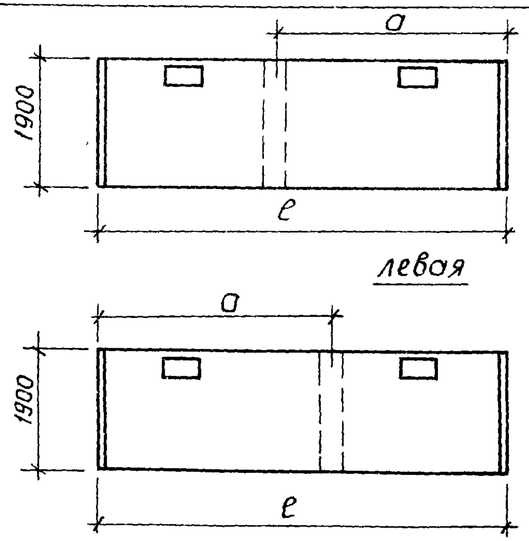
Шаг (L₀) м	Марка панели	Эскиз панели		Геометрические характеристики: толщина мм	длина (ℓ) мм	площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем лег. бет. м³	Объем декарбет м³	Расход стали кг	на 1м² панели нетто: Объем лег. бет. м³	Объем декар. бет. м³	Расход стали кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300÷1600 кг/м³ кг	№ листа
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6.0	ЦР4 - 59.19 3		а	300	5895	11.20	0.16	11.04	2.876	0.339	88.35	0.261	0.031	7.99	4985 ÷ 5950	12
	ЦР4Л - 59.19.3															
	ЦР4 - 59.19.35		2900	350					3.422		89.93	0.310		8.14	5780 ÷ 6930	
	ЦР4Л - 59.19.35															
	ЦР4 - 59.19.4			400					3.968		84.26	0.359		8.35	6580 ÷ 7025	
	ЦР4Л - 59.19.4															
6.6	ЦР4 - 65.19 3			300	6495	12.34	0.16	12.18	3.184	0.373	98.90	0.261	0.031	8.13	55.10 ÷ 6580	14
	ЦР4Л - 65.19.3															
	ЦР4 - 65.19.35		2900	350					3.787		103.48	0.311		8.96	6390 ÷ 6815	
	ЦР4Л - 65.19.35															

левая

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 1-1 / Лист 6Н

Разработано Ленинградским Промстройпроектом
Руковод. сектора Ка... Проверил Канна
Гл. инженер проекта Ваш... Иоморацкая

Шаг (La) м	Марка панели	Эскиз панели		Геометрические характеристики: толщина, мм	длина (ℓ) мм	площадь, м² панели брутто	площадь, м² проемов	площадь, м² панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем лег. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали кг	на 1м² панели нетто: Объем лег. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 1300 ÷ 1600 кг/м³ кг	№ листа
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6.0	ЦР5 - 58. 20.3		a	300	5800	11.77	0.16	11.61	2.881	0.385	98.31	0.248	0.033	8.45	5095 ÷ 6060	16
	ЦР5 - 58.20.35			350					3.434	0.407	100.02	0.296	0.035	8.60	5945 ÷ 7100	
	ЦР5 - 58. 20. 4			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
	ЦР5Л - 64. 20. 3															
	ЦР5 - 64. 20.35			350					3.779	0.449	105.16	0.295	0.035	8.19	6535 ÷ 6960	
	ЦР5Л - 64. 20.35															
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	8.16	4915 ÷ 5865	16
	ЦР5 - 58. 19.35			350					3.367		96.73	0.310		8.92	5695 ÷ 6830	
	ЦР5 - 58. 19. 4			400					3.904		101.02	0.359		9.30	6480 ÷ 6920	
6.6.	ЦР5 - 64. 19. 3			300	6400	12.16.	0.16	12.00	3.138	0.368	96.95	0.261	0.031	8.07	5435 ÷ 6485	18
	ЦР5Л - 64. 19. 3															
	ЦР5 - 64. 19.35			350					3.732		101.52	0.311		8.46	6300 ÷ 6720	
	ЦР5Л - 64. 19.35															

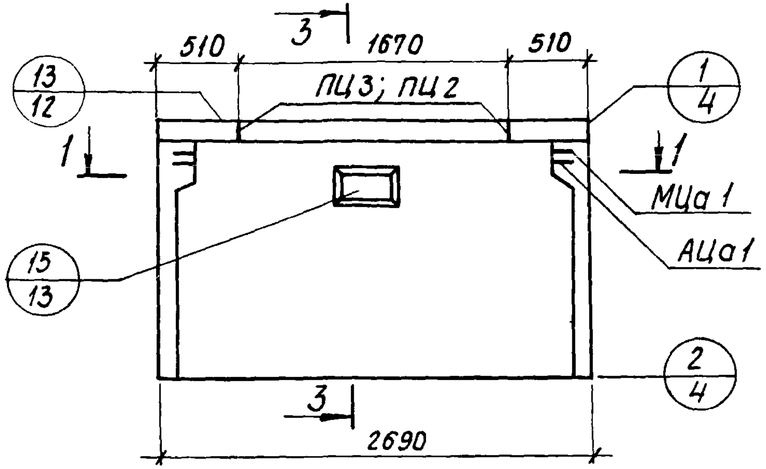
Марка легкого бетона М 150.

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1. 117 - 13
1977	Номенклатура изделий альбома	Выпуск / Лист

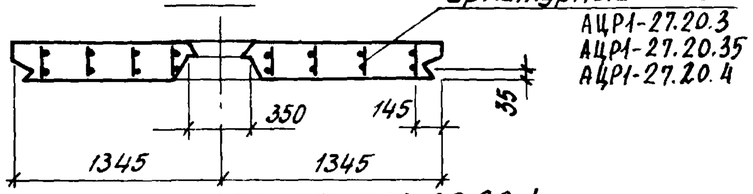
Архит. проекту
Руковод. группы
Исполнил Проверил
Начальник отдела
Руковод. сектора
Гл. инженер
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

Артюшенко
Дамарочкая
КАННА

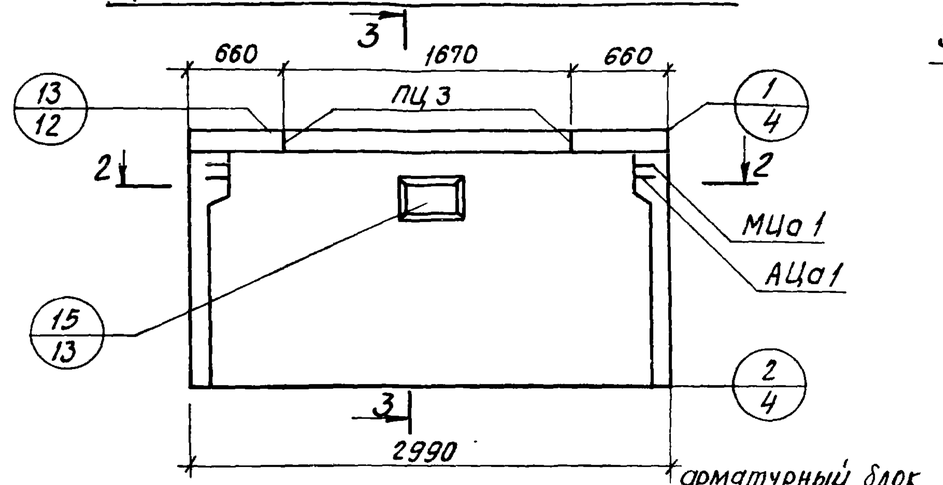
ЦР1-27.20.3; ЦР1-27.20.35; ЦР1-27.20.4



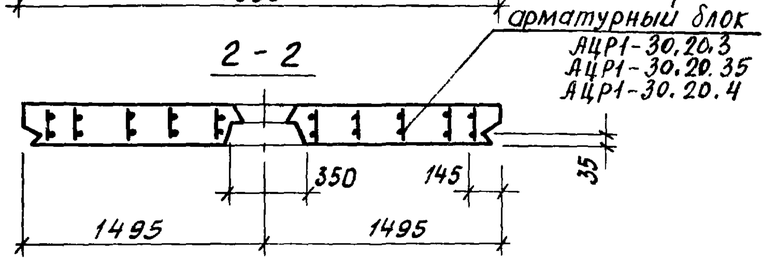
1 - 1



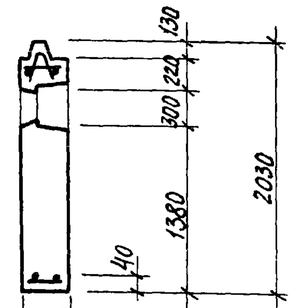
ЦР1-30.20.3; ЦР1-30.20.35; ЦР1-30.20.4



2 - 2

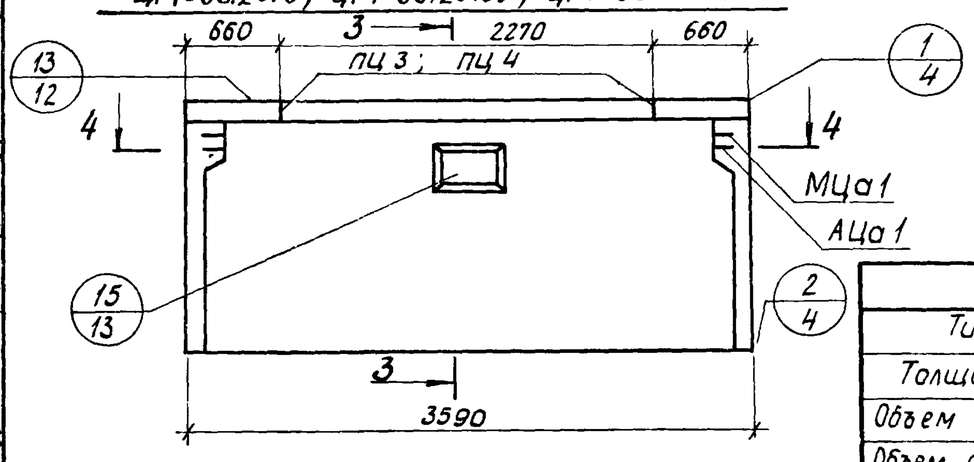


3 - 3

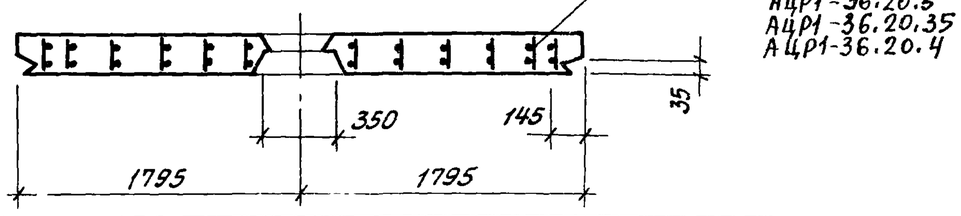


300	ЦР1-27.20.3; ЦР1-30.20.3; ЦР1-36.20.3
350	ЦР1-27.20.35; ЦР1-30.20.35; ЦР1-36.20.35
400	ЦР1-27.20.4; ЦР1-30.20.4; ЦР1-36.20.4

ЦР1-36.20.3; ЦР1-36.20.35; ЦР1-36.20.4



4 - 4



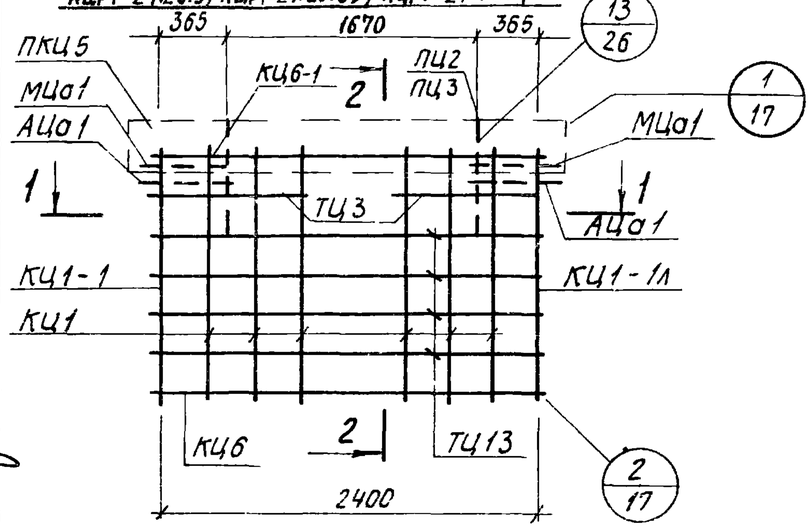
Марка легкого бетона М 150

Показатели на изделие											
Тип панели			ЦР1-27.20.3	ЦР1-27.20.35	ЦР1-27.20.4	ЦР1-30.20.3	ЦР1-30.20.35	ЦР1-30.20.4	ЦР1-36.20.3	ЦР1-36.20.35	ЦР1-36.20.4
Толщина панелей			300	350	400	300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	1.311	1.568	1.819	1.472	1.753	2.032	1.779	2.120	2.460
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.177	0.185	0.201	0.198	0.207	0.224	0.237	0.249	0.269
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/$м^3$	1300	кг	2315	2710	3105	2600	3030	3470	3140	3660	4195
	1400		2460	2880	3310	2765	3225	3700	3335	3900	4475
	1500		2610	3060	3510	2930	3420	3925	3535	4135	4750
	1600		2755	3235	3715	3100	3615	4155	3740	4375	5025
Расход стали		кг	39.82	41.79	42.52	45.85	46.79	49.11	56.23	58.83	59.81

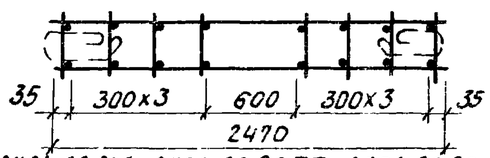
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117 - 13	
1977	Панели ЦР1-27.20.3; ЦР1-27.20.35; ЦР1-27.20.4; ЦР1-30.20.3; ЦР1-30.20.35; ЦР1-30.20.4; ЦР1-36.20.3; ЦР1-36.20.35; ЦР1-36.20.4	Выпуск 1-1	Лист 1

Гл. архит. проекта — Конина
Руковод. группы — Артющенко
Исполнил — Домосицкая
Проверил — Канина
Начальник отдела
Руковод. сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

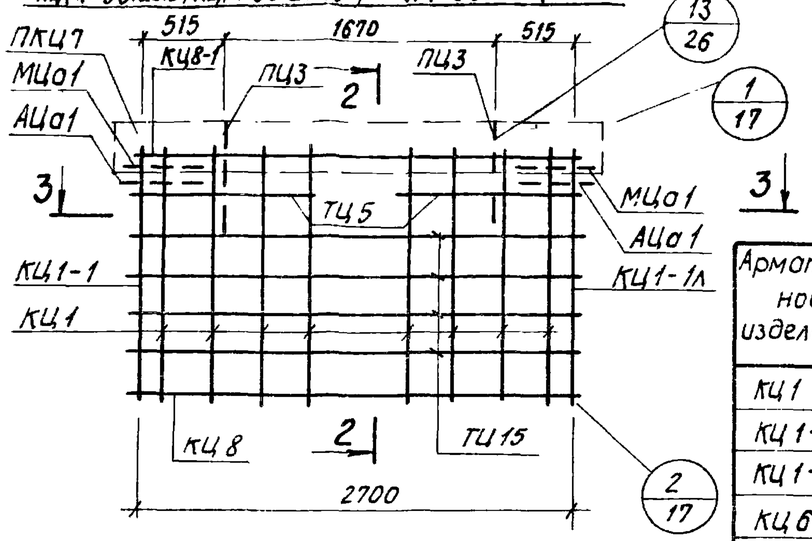
АЦР1-27.20.3; АЦР1-27.20.35; АЦР1-27.20.4



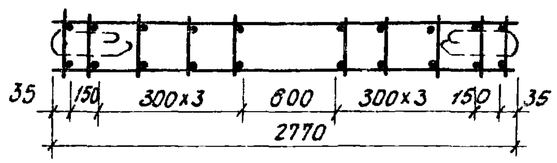
1 - 1



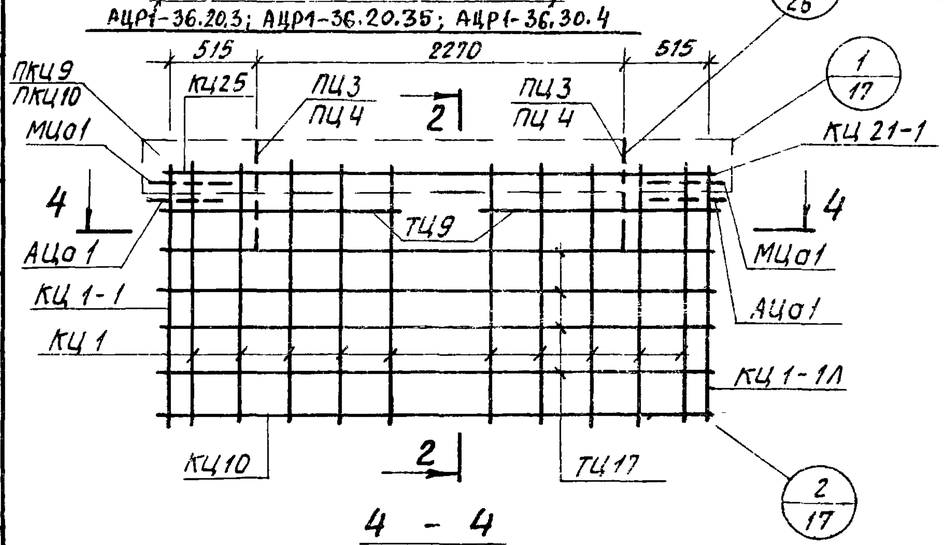
АЦР1-30.20.3; АЦР1-30.20.35; АЦР1-30.20.4



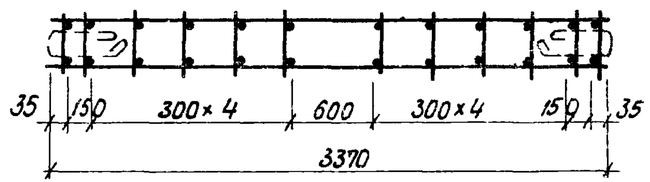
3 - 3



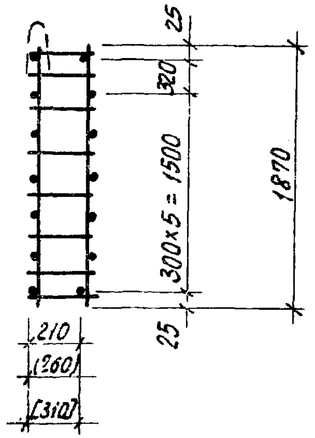
АЦР1-36.20.3; АЦР1-36.20.35; АЦР1-36.30.4



4 - 4



2 - 2



Арматурное изделие	Количество на: 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	Лист	Выпуск
КЦ1	6	8	10	1	2-3
КЦ1-1	1	1	1	1	
КЦ1-1л	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	

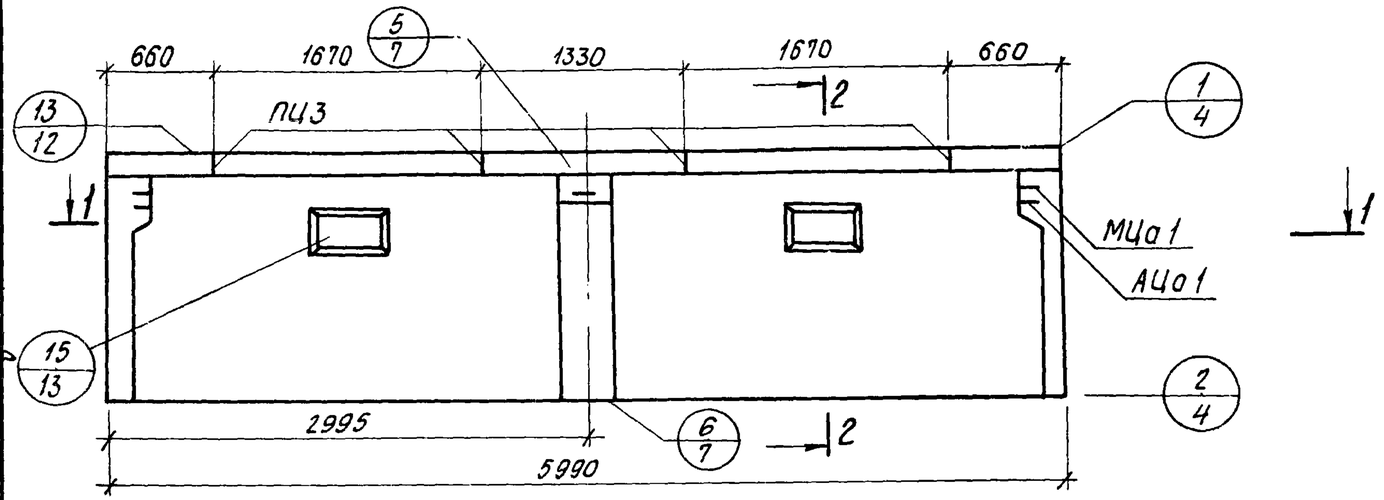
** ПЦ2 - для панелей ЦР1-27.20.3 и ЦР1-27.20.4
ПЦ3 - для панелей ЦР1-27.20.35; ЦР1-30.20.3; ЦР1-30.20.35; ЦР1-30.20.4; ЦР1-36.20.3; ЦР1-36.20.4
ПЦ4 - для панели ЦР1-36.20.35

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

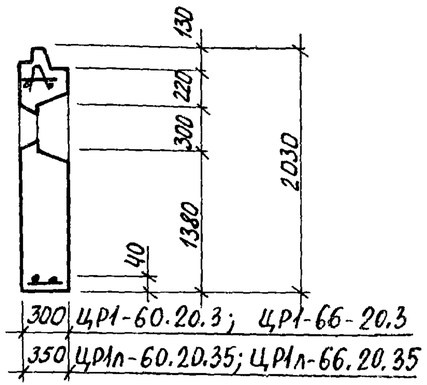
Исполнил Артюшенко
Проверил Комарачков
Начальник отдела Руковод. сектора КАНИНА
Унификация Ленинград

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

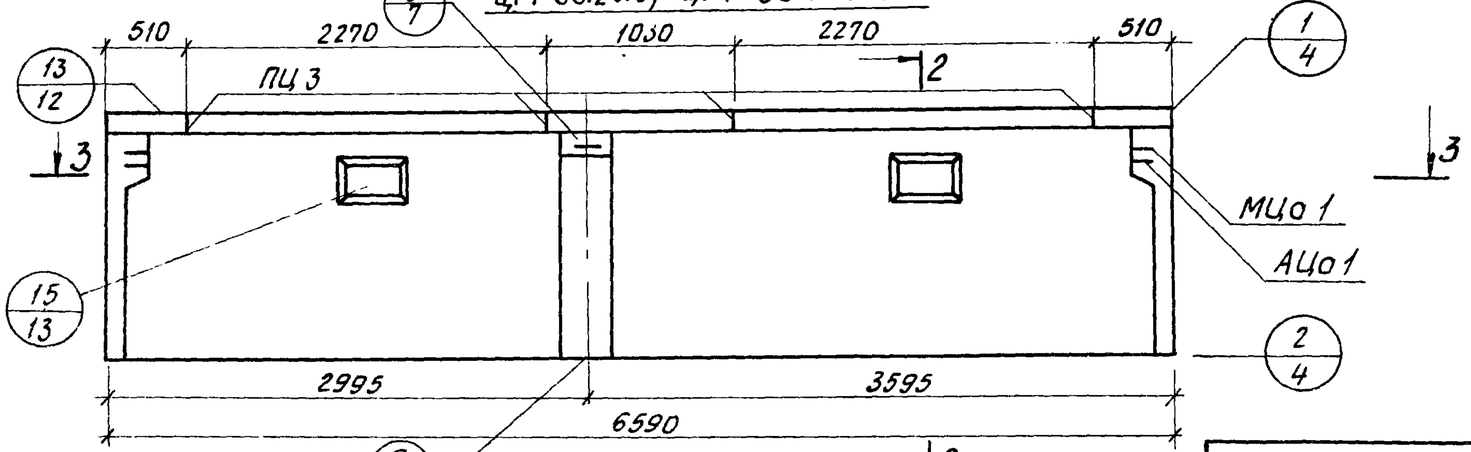
ЦР1-60.20.3; ЦР1-60.20.35;



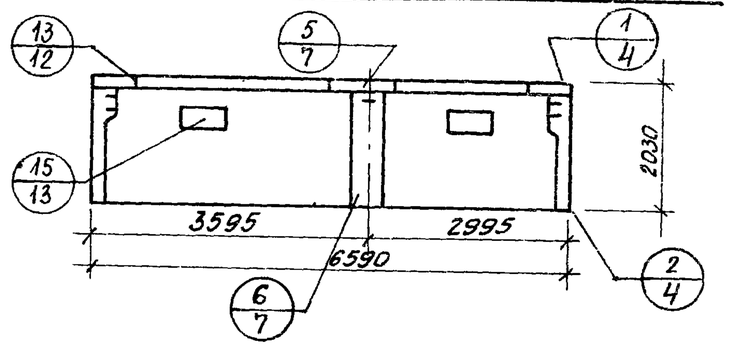
2 - 2



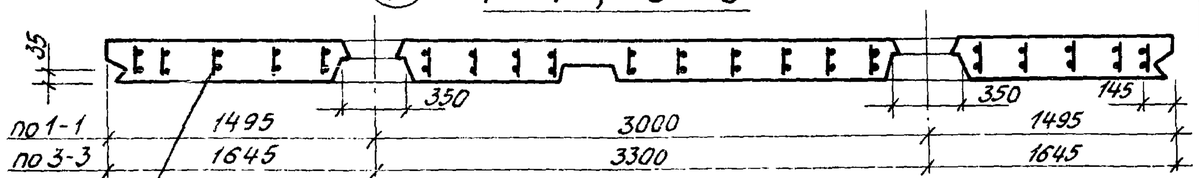
ЦР1-66.20.3; ЦР1-66.20.35



ЦР1л-66.20.3; ЦР1л-66.20.35



1 - 1 ; 3 - 3



Арм. блоки АЦР1-60.20.3; 60.20.35; 66.20.3; 66.20.35 АЦР1л-66.20.3; 66.20.35 См. л. 4,5.

Марка легкого бетона М 150

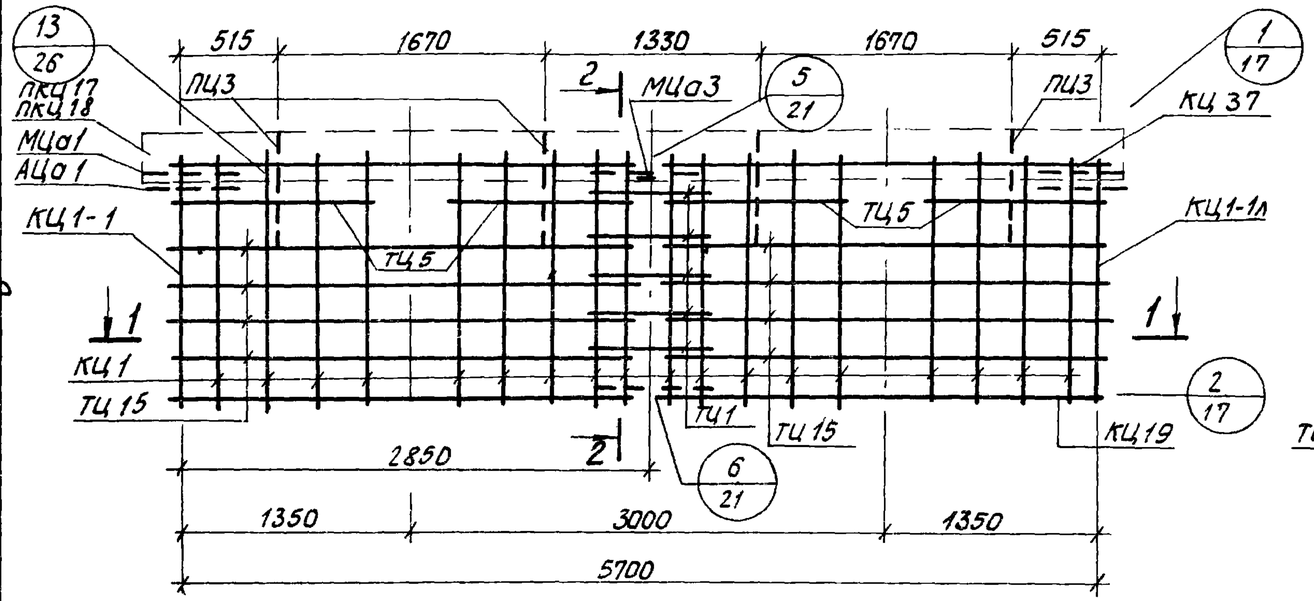
Показатели на изделие								
Тип панели			ЦР1-60.20.3; ЦР1-60.20.35			ЦР1-66.20.3; ЦР1-66.20.35; ЦР1л-66.20.3; ЦР1л-66.20.35		
Толщина панели			300	350		300	350	
Объем легкого бетона		$м^3$	2.992	3.568		3.306	3.938	
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.396	0.416		0.436	0.458	
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой $кг/м^3$	1300	кг	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	

ТК	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

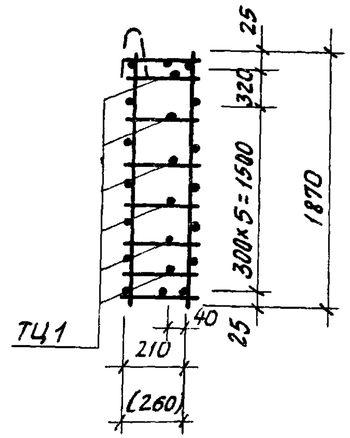
Гл. инженер проекта Гуковская
Исполнил Канина
Проверил Анна
Начальник отдела Ротковский
Руковод. сектора Доморацкая

Сектор нормализации и унификации Ленинград

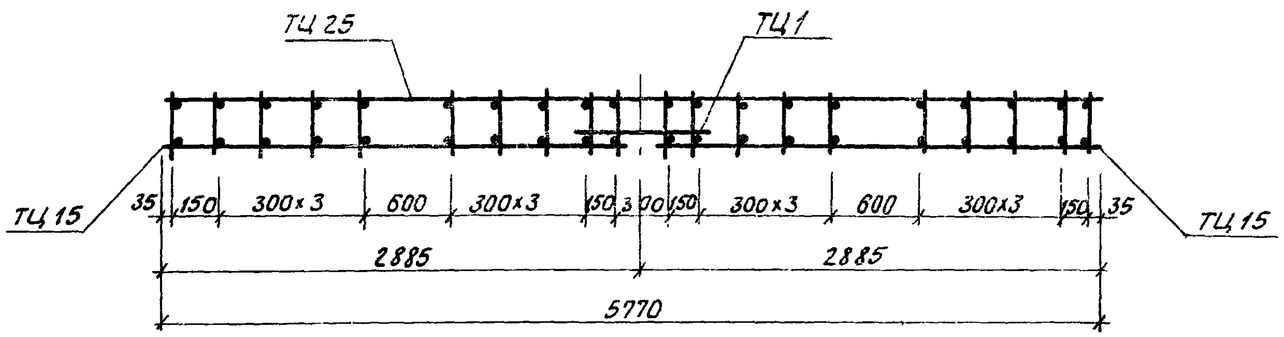
АЦР1-60.20.3; АЦР1-60.20.35



2 - 2



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	
АЦа 1	2	12	
МЦа 1	2	12	
ПЦ 3	4	11	
КЦ 19	1	3	
МЦа 3	1	11	

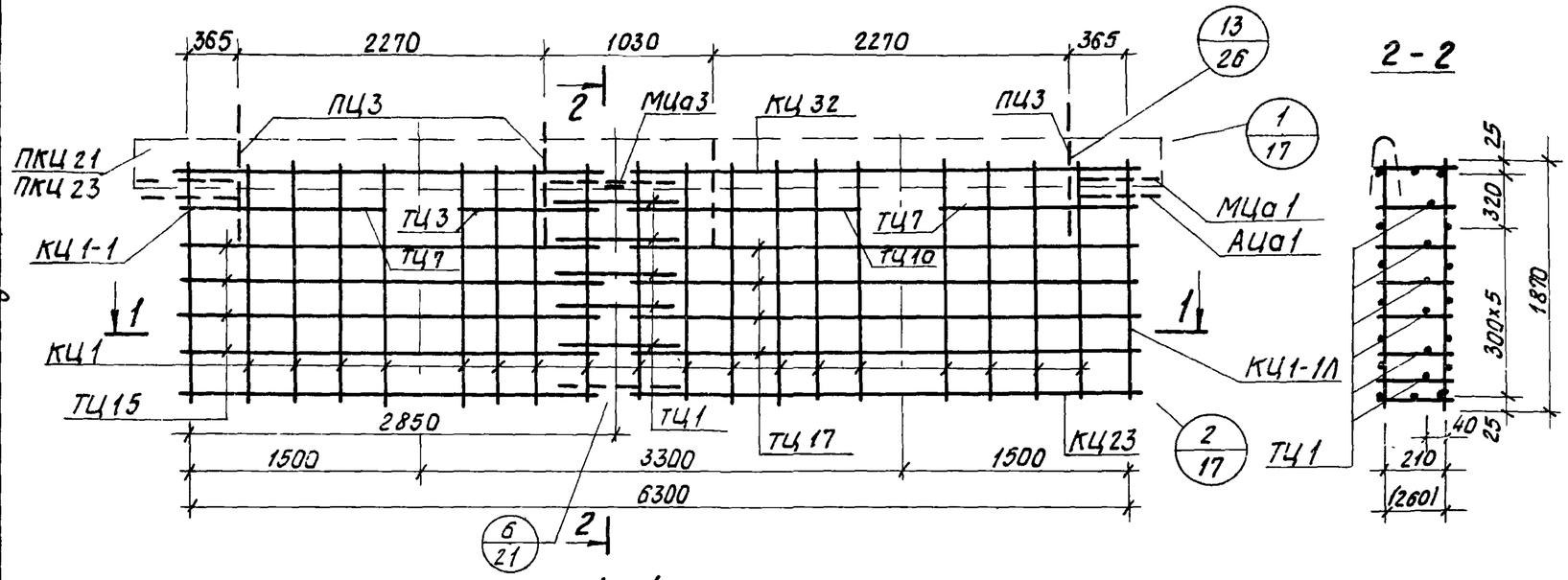
* ПКЦ 17 - для панелей толщиной 350 мм

ПКЦ 18 - для панелей толщиной 300 мм

Начальник отдела Артищенко
Руковод. сектора Доморацкая
Руковод. группы
Исполнил Канина
Проверил
Сектор нормализации и унификации Ленинград

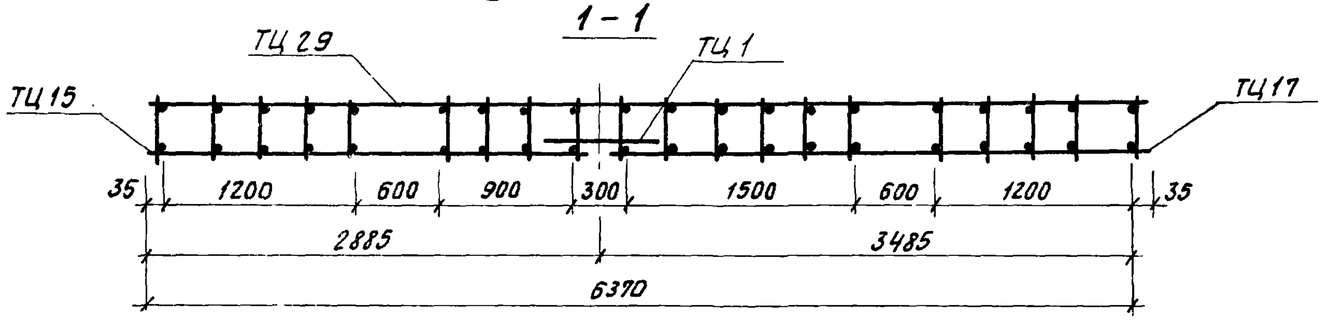
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13	
1977	Арматурные блоки АЦР1-60.20.3; АЦР1-60.20.35	Выпуск 1-1	Лист 4

АЦР1 - 66.20.3; АЦР1-66.20.35

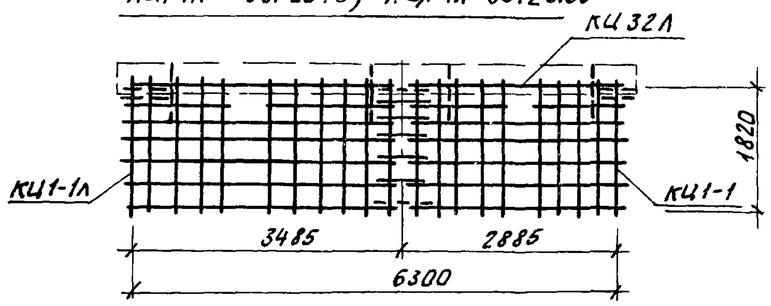


2 - 2

1 - 1



АЦР1л - 66.20.3; АЦР1л-66.20.35



Арматурное изделие	Количество на: АЦР1-66.20.3 АЦР1л-66.20.3	АЦР1-66.20.35 АЦР1л-66.20.35	Лист	Выпуск
КЦ 1	18	18	1	2-1; 2-2
КЦ 1-1	1	1	1	
КЦ 1-1л	1	1	1	
КЦ 23 * КЦ 23Л	1	1	4	
КЦ 32 * КЦ 32л	1	1	6	
ПКЦ21** 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	

* Каркасы КЦ 23л и КЦ 32л для арматурных блоков типа АЦР1л-66.20.3 и АЦР1л-66.20.35.

** ПКЦ 21- для панелей толщиной 350 мм

ПКЦ 23 - для панелей толщиной 300 мм.

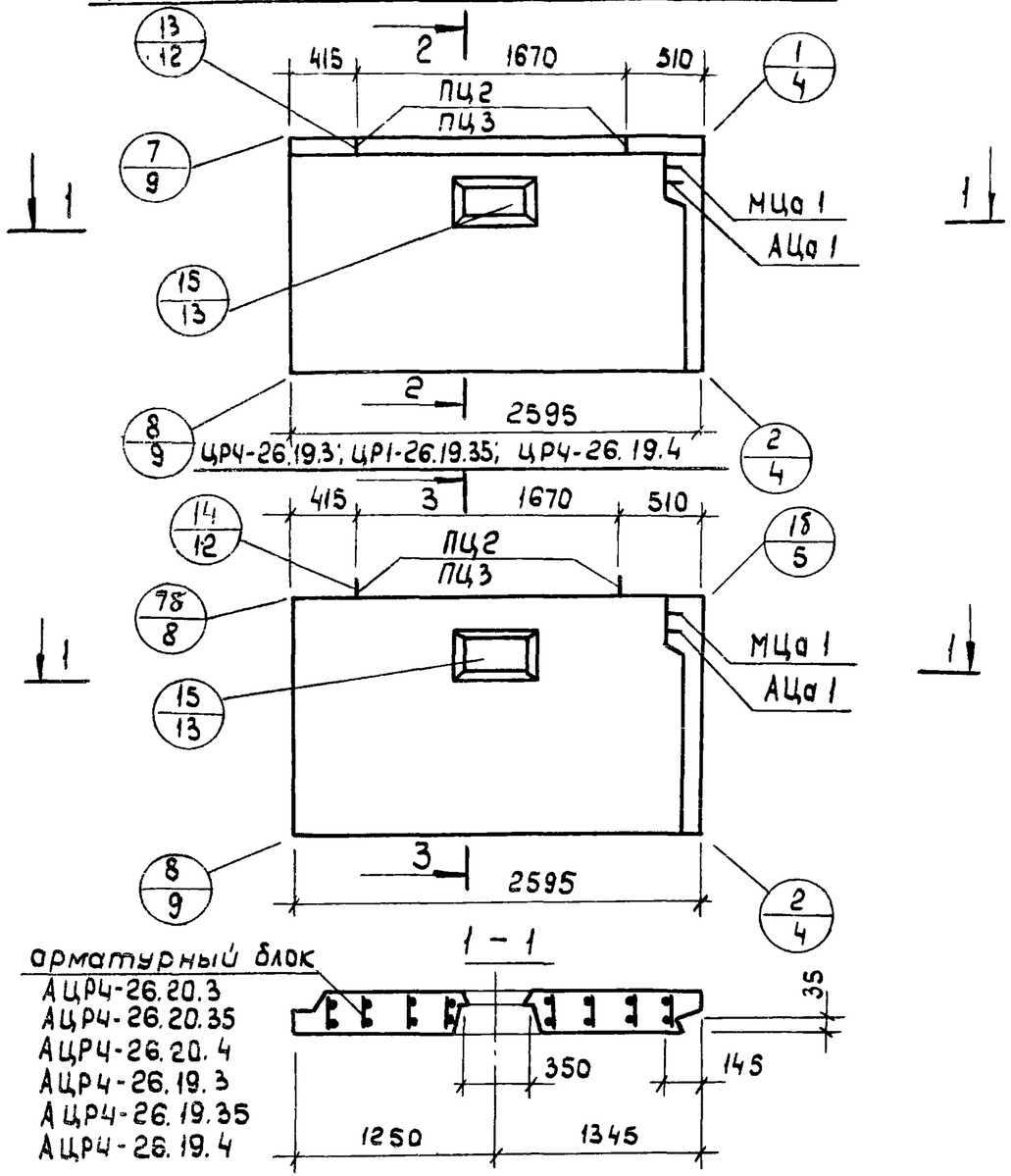
На арм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены.

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; АЦР1л-66.20.3; АЦР1л-66.20.35	Выпуск 1-1	Лист 5

Гл. инж. проекта — Ча
Руковод. группы — Арташенко
Исполнил — Доморацкая
Проверил — Качина
Начальник отдела
Руковод. сектора
Гл. инж. ин-та
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

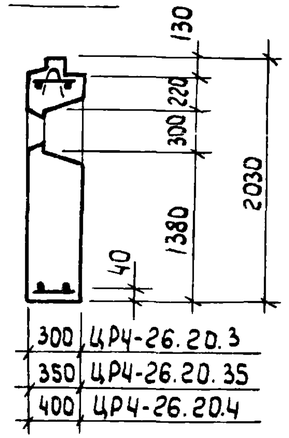
16790 16

ЦРЧ-26.20.3; ЦРЧ - 26.20.35; ЦРЧ - 26.20. 4

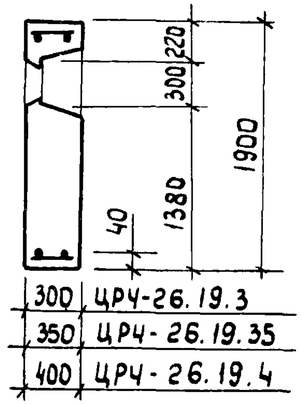


арматурный блок
АЦР4-26.20.3
АЦР4-26.20.35
АЦР4-26.20.4
АЦР4-26.19.3
АЦР4-26.19.35
АЦР4-26.19.4

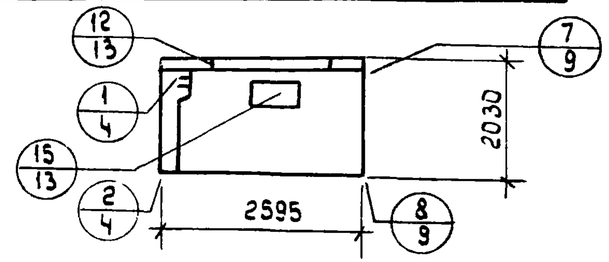
2 - 2



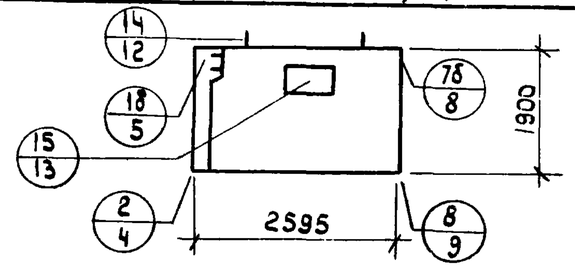
3 - 3



ЦРЧЛ-26.20.3; ЦРЧЛ-26,20.35; ЦРЧЛ-26 20.4



ЦРЧЛ-26.19.3; ЦРЧЛ-26.19.35; ЦРЧЛ-26.19.4



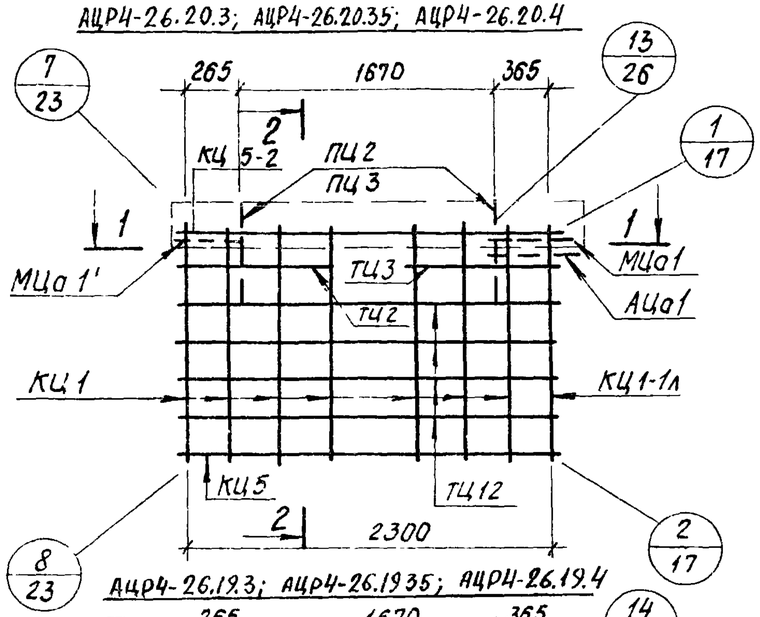
Показатели на изделие							
Тип панели			ЦР4-26.20.3 ЦРЧЛ-26.20.3	ЦР4-26.20.35 ЦРЧЛ-26.20.35	ЦР4-26.20.4 ЦРЧЛ-26.20.4	ЦР4-26.19.3 ЦРЧЛ-26.19.3	ЦР4-26.19.35 ЦРЧЛ-26.19.35	ЦР4-26.19.4 ЦРЧЛ-26.19.4
Толщина панели			300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона		м3	1.270	1.517	1.763	1.246	1.486	1.725
Объем фактурного слоя		м3	0.171	0.181	0.191	0.149	0.149	0.149
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м3	1300	кг	2240	2625	3005	2160	2510	2860
	1400		2385	2795	3200	2300	2680	3055
	1500		2525	2965	3400	2440	2845	3245
	1600		2670	3130	3595	2580	3010	3440
Расход стали		кг	37.70	39.58	40.26	36.29	3810	38.68

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13	
1977	Панели ЦР4-26.20.3; ЦР4-26.20.35; ЦР4-26.20.4; ЦРЧЛ-26.20.3; ЦРЧЛ-26,20.35; ЦРЧЛ-26.20.4; ЦР4-26.19.3; ЦР4-26.19.35; ЦР4-26.19.4; ЦРЧЛ-26.19.3; ЦРЧЛ-26.19.35; ЦРЧЛ-26.19.4	Выпуск 1-1	Лист 6

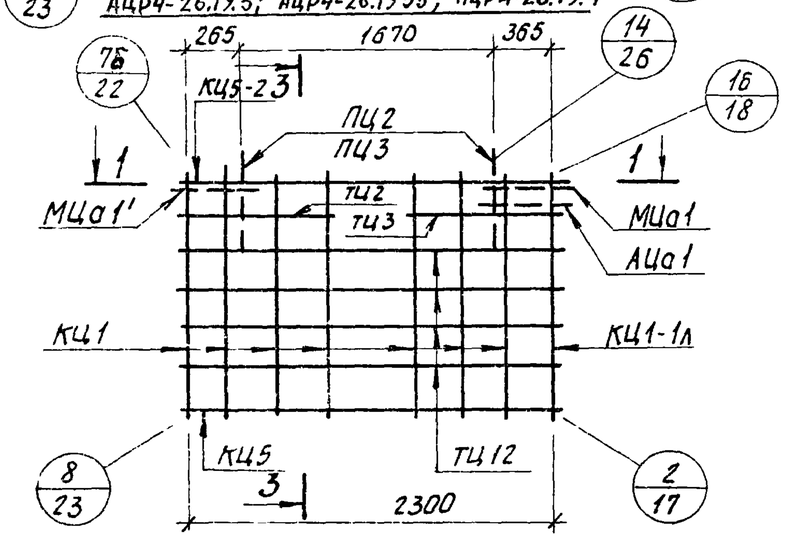
Гипрокомп. пр-то
Руковод. группы — Канино
Исполнил — Артюшенко
Проверил — Аморацкая
Начальник отдела — Канино
Руковод. сектора
технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

16790 17

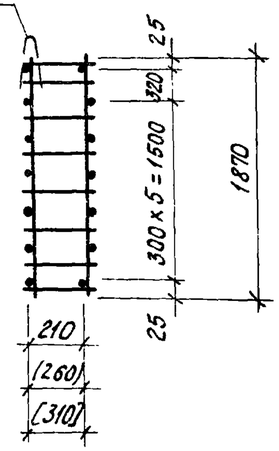
АЦР4-26.20.3; АЦР4-26.20.35; АЦР4-26.20.4



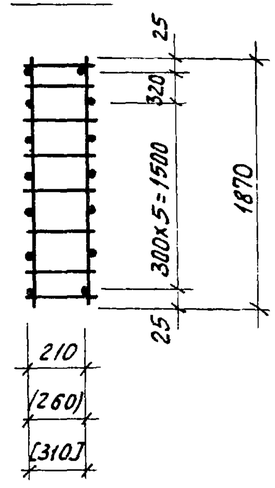
АЦР4-26.19.3; АЦР4-26.1935; АЦР4-26.19.4



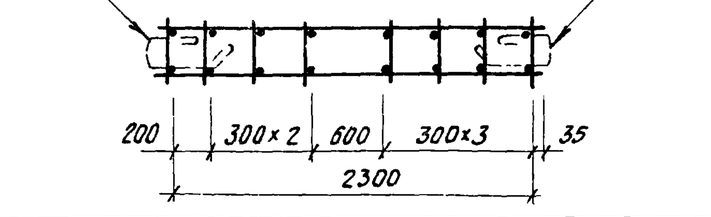
2 - 2



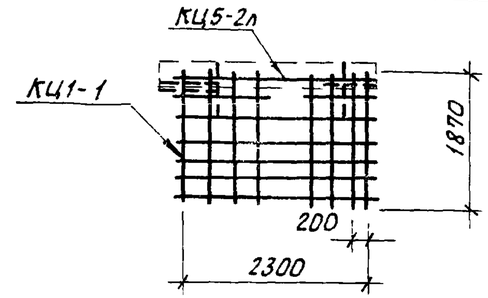
3 - 3



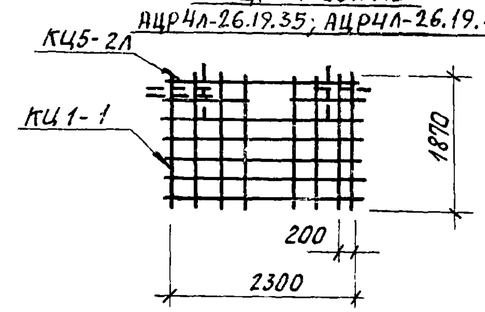
1 - 1



АЦР4л-26.20.3; АЦР4л-26.20.35; АЦР4л-26.20.4



АЦР4л-26.19.3
АЦР4л-26.19.35; АЦР4л-26.19.4



На арматурных блоках левого исполнения узлы условно не обозначены.

Арматурное изделие	Количество на: АЦР4-26.20.3, АЦР4-26.20.35, АЦР4-26.20.4, АЦР4л-26.20.3, АЦР4л-26.20.35, АЦР4л-26.20.4	Количество на: АЦР4-26.19.3, АЦР4-26.19.35, АЦР4-26.19.4, АЦР4л-26.19.3, АЦР4л-26.19.35, АЦР4л-26.19.4	Лист	Выпуск
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* / 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	
АЦа1	1	1	12	
МЦа1	1	1	12	
МЦа 1'	1	1	12	
ПЦ 2xx / ПЦ 3	2	2	11	

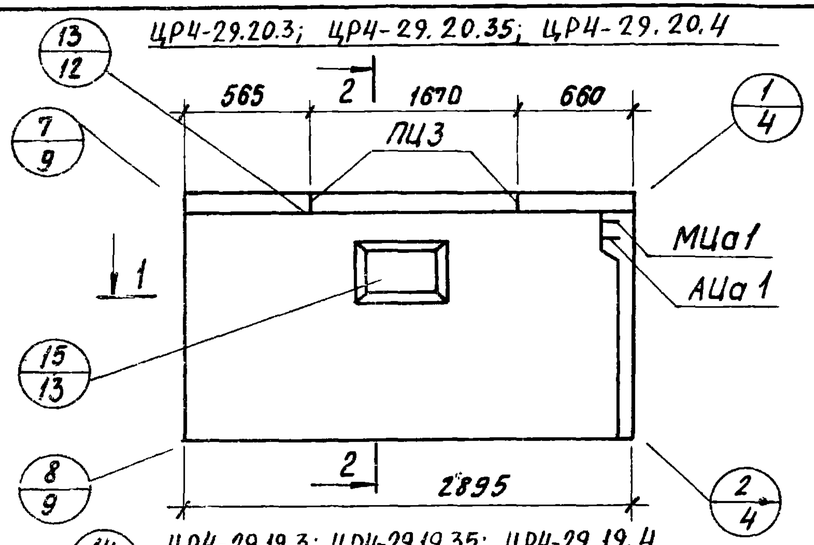
* КЦ1-1 и КЦ5-2Л - для арматурных блоков типа АЦР4л-26.20... и АЦР4л-26.19...

xx ПЦ 2 - для панелей толщиной 300 и 400 мм
ПЦ 3 - для панелей толщиной 350 мм

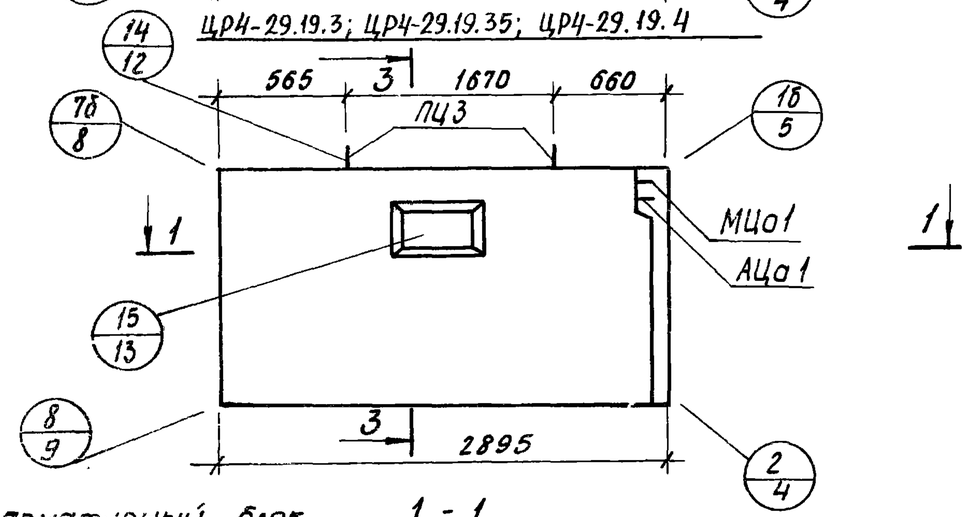
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки АЦР4-26.20.3; АЦР4-26.20.35; АЦР4-26.20.4; АЦР4л-26.20.3, АЦР4л-26.20.35; АЦР4л-26.20.4; АЦР4-26.19.3; АЦР4-26.19.35; АЦР4-26.19.4; АЦР4л-26.19.3; АЦР4л-26.19.35; АЦР4л-26.19.4	Выпуск 1-1 / Лист 7

Гл. архит. проекта
Руковод. группы
Исполнил Канина
Проверил
Контрол. инспектор
Начальник отдела
Руковод. сектора
Артюшенко
Дамороцкая
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ЦР4-29.20.3; ЦР4-29.20.35; ЦР4-29.20.4



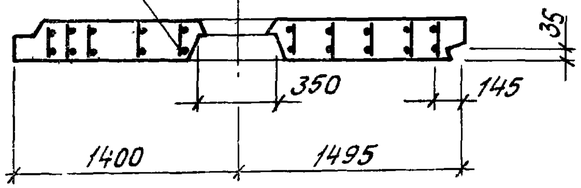
ЦР4-29.19.3; ЦР4-29.19.35; ЦР4-29.19.4



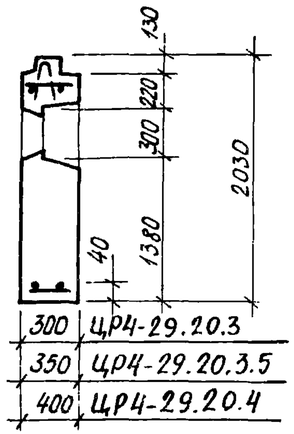
арматурный блок

АЦР4-29.20.3
АЦР4-29.20.35
АЦР4-29.20.4
АЦР4-29.19.3
АЦР4-29.19.35
АЦР4-29.19.4

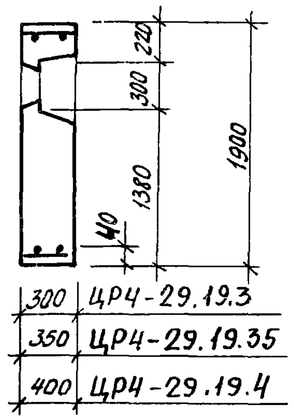
1 - 1



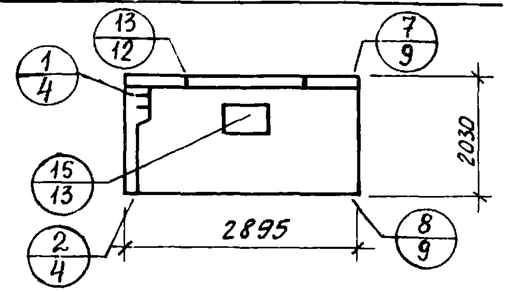
2 - 2



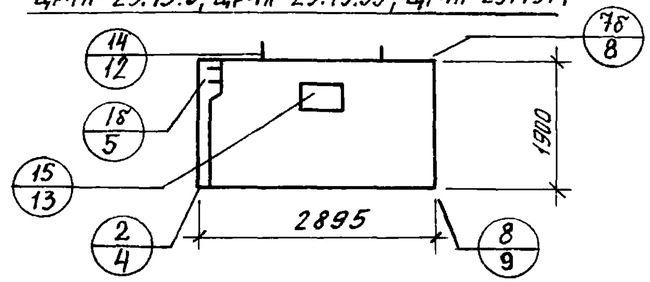
3 - 3



ЦР4л-29.20.3; ЦР4л-29.20.35; ЦР4л-29.20.4



ЦР4л-29.19.3; ЦР4л-29.19.35; ЦР4л-29.19.4



Марка легкого бетона М150

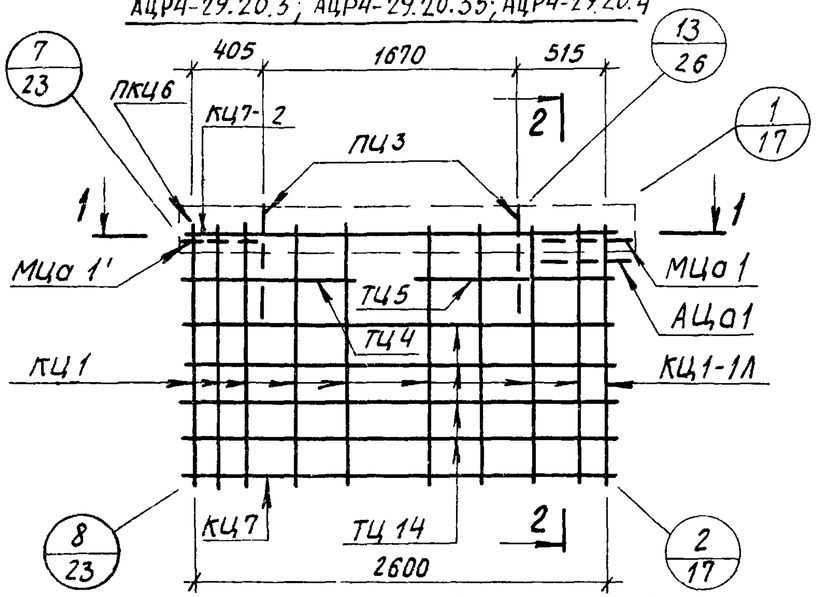
Показатели на изделие							
Тип панелей			ЦР4-29.20.3 ЦР4л-29.20.3	ЦР4-29.20.35 ЦР4л-29.20.35	ЦР4-29.20.4 ЦР4л-29.20.4	ЦР4-29.19.3 ЦР4л-29.19.3	ЦР4-29.19.35 ЦР4л-29.19.35	ЦР4-29.19.4 ЦР4л-29.19.4
Толщина панелей			300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	1.467	1.701	1.977	1.400	1.668	1.936
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.192	0.203	0.214	0.166	0.166	0.166
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой $кг/м^3$	1300	кг	2580	2945	3370	2425	2820	3210
	1400	кг	2735	3135	3590	2585	3005	3430
	1500	кг	2910	3325	3810	2740	3190	3645
	1600	кг	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 ЦР4-29.20.3; ЦР4-29.20.35; ЦР4-29.20.4; ЦР4л-29.20.3; ЦР4л-29.20.35; ЦР4л-29.20.4; ЦР4-29.19.3; ЦР4-29.19.35; ЦР4-29.19.4; ЦР4л-29.19.3; ЦР4л-29.19.35; ЦР4л-29.19.4	Выпуск 1-1	Лист 8

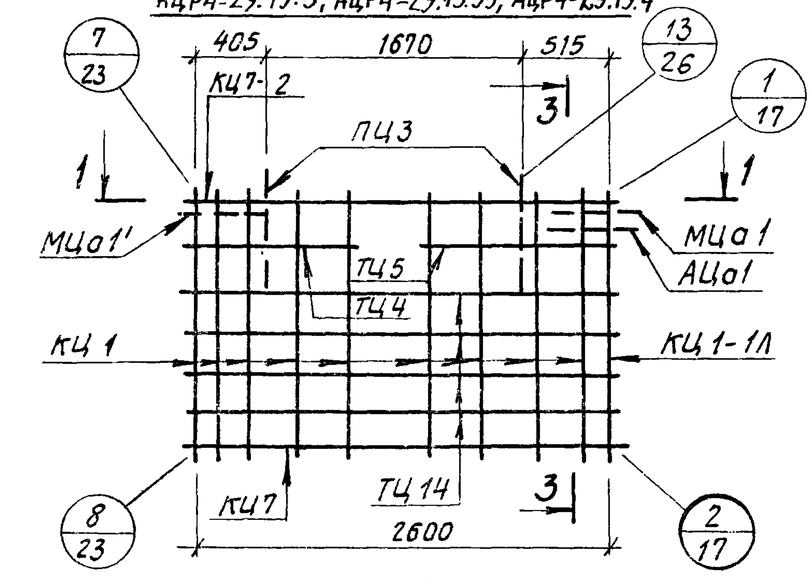
Сектор нормализации и унификации Ленинградпроекта
Начальник отдела Руковод. сектора Канина Артюшенко Морозкова
Исполнил Проверил Канина

16790 19

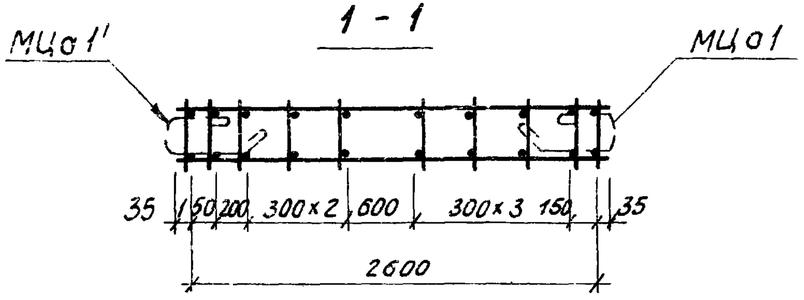
АЦР4-29.20.3; АЦР4-29.20.35; АЦР4-29.20.4



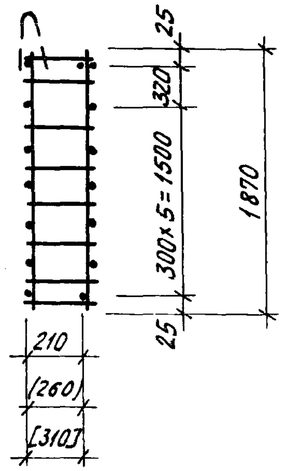
АЦР4-29.19.3; АЦР4-29.19.35; АЦР4-29.19.4



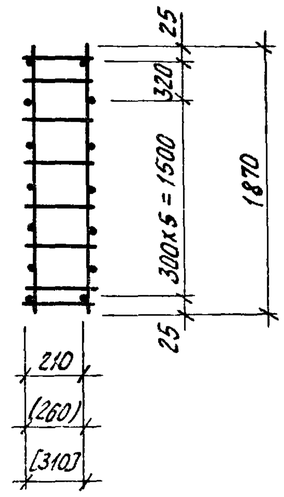
1 - 1



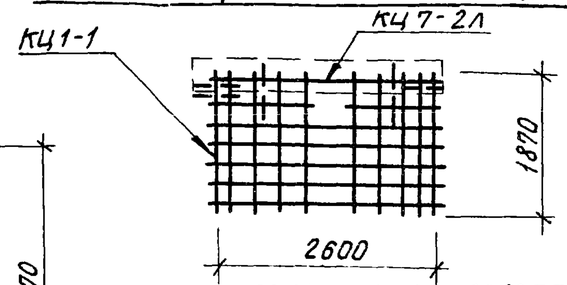
2 - 2



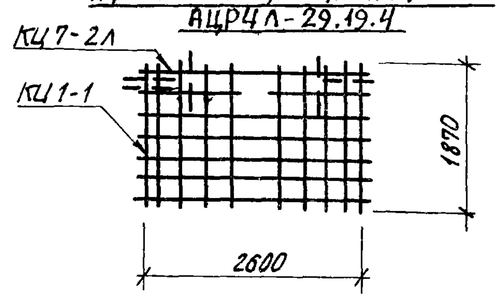
3 - 3



АЦР4Л-29.20.3; АЦР4Л-29.20.35; АЦР4Л-29.20.4



АЦР4Л-29.19.3; АЦР4Л-29.19.35
АЦР4Л-29.19.4



На арм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены.

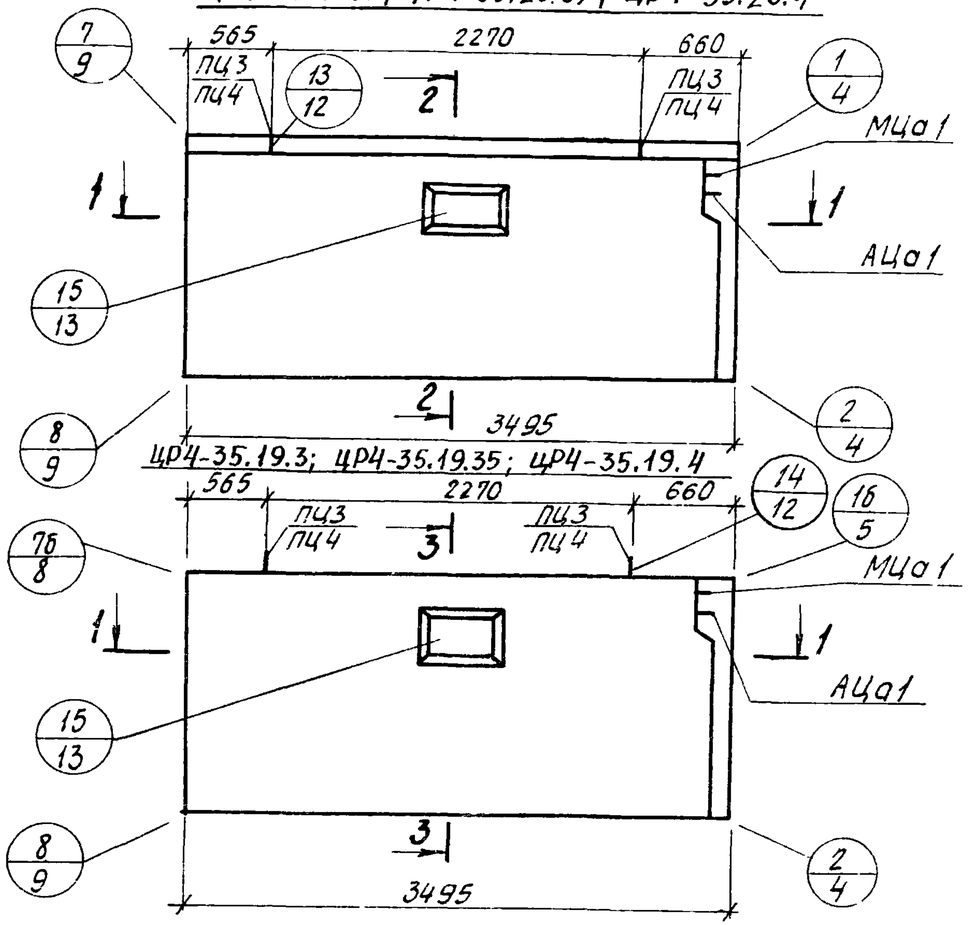
Арматурное изделие	Количество на: АЦР4-29.20.3, АЦР4-29.20.35, АЦР4-29.20.4, АЦР4Л-29.20.3, АЦР4Л-29.20.35, АЦР4Л-29.20.4	АЦР4-29.19.3, АЦР4-29.19.35, АЦР4-29.19.4, АЦР4Л-29.19.3, АЦР4Л-29.19.35, АЦР4Л-29.19.4	Лист	Выпуск
КЦ 1	9	9	1	2-3
КЦ1-1* КЦ1-1Л	1	1	1	
КЦ7	1	1	2	
КЦ7-2* КЦ7-2Л	1	1	6	
ПКЦ6	1	—	8	
ТЦ 4	2	2	13	
ТЦ 5	2	2	13	
ТЦ 14	8	8	13	
АЦа 1	1	1	12	
МЦа 1	1	1	12	
МЦа 1'	1	1	12	
ПЦ3	2	2	11	

* КЦ1-1Л и КЦ7-2Л - для арматурных блоков АЦР4Л-29.20.3; АЦР4Л-29.20.35; АЦР4Л-29.20.4; АЦР4Л-29.19.3; АЦР4Л-29.19.35; АЦР4Л-29.19.4.

Начальник отдела Руковод. сектора — Кочина, Аниськенко
Исполнил — Домороцкая
Проверил — Канина
Руковод. группы — Ка
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13	
1977	Арматурные блоки АЦР4-29.20.3; АЦР4-29.20.35; АЦР4-29.20.4; АЦР4Л-29.20.3; АЦР4Л-29.20.35; АЦР4Л-29.20.4; АЦР4-29.19.3; АЦР4-29.19.35; АЦР4-29.19.4; АЦР4Л-29.19.3; АЦР4Л-29.19.35; АЦР4Л-29.19.4	Выпуск 1-1	Лист 9

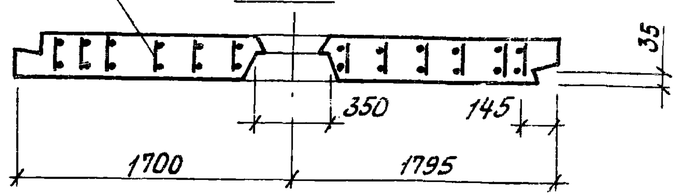
ЦР4-35.20.3; ЦР4-35.20.35; ЦР4-35.20.4



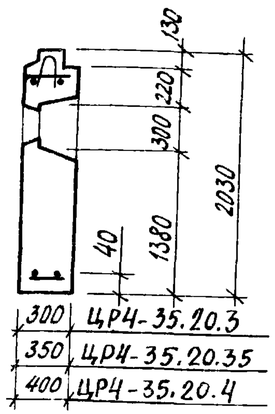
арматурный блок

АЦР4-35.20.3
АЦР4-35.20.35
АЦР4-35.20.4
АЦР4-35.19.3
АЦР4-35.19.35
АЦР4-35.19.4

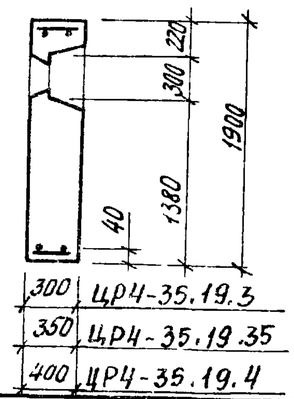
1 - 1



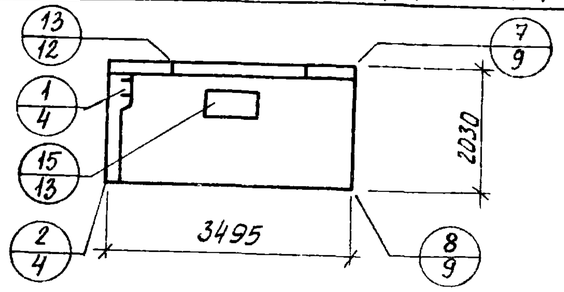
2 - 2



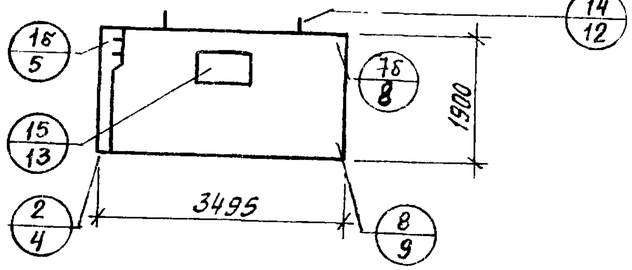
3 - 3



ЦР4л-35.20.3; ЦР4л-35.20.35; ЦР4л-35.20.4



ЦР4л-35.19.3; ЦР4л-35.19.35; ЦР4л-35.19.4



Марка легкого бетона М150.

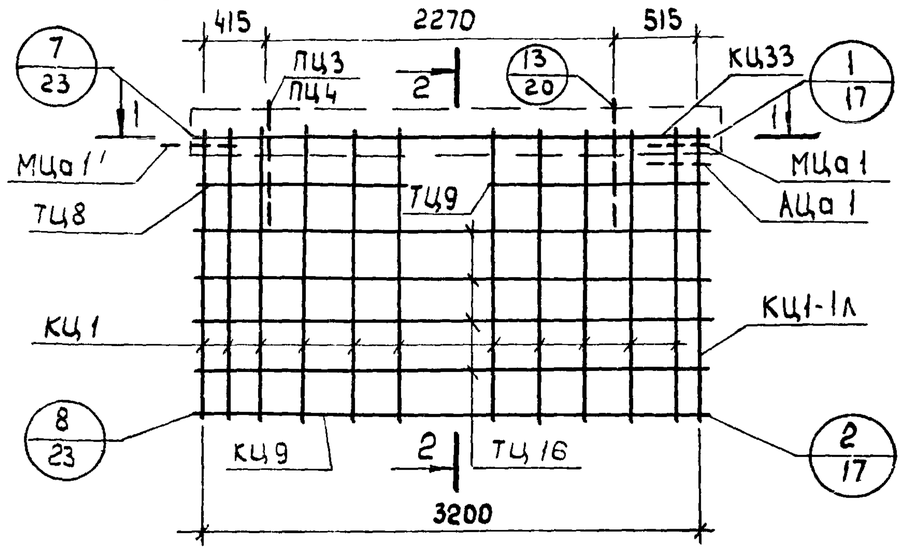
Показатели на изделие								
Тип панели			ЦР4-35.20.3 ЦР4л-35.20.3	ЦР4-35.20.35 ЦР4л-35.20.35	ЦР4-35.20.4 ЦР4л-35.20.4	ЦР4-35.19.3 ЦР4л-35.19.3	ЦР4-35.19.35 ЦР4л-35.19.35	ЦР4-35.19.4 ЦР4л-35.19.4
Толщина панели			300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.738	2.073	2.408	1.707	2.033	2.357
Объем 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	кг	3065	3585	4100	2960	3435	3910
	1400	кг	3260	3815	4370	3150	3665	4175
	1500	кг	3455	4050	4640	3340	3890	4440
	1600	кг	3650	4280	4910	3530	4120	4700
Расход стали		кг	54.12	56.66	59.93	52.20	54.63	57.79

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13	
1977	Панели ЦР4-35.20.3; ЦР4-35.20.35; ЦР4-35.20.4; ЦР4л-35.20.3; ЦР4л-35.20.35; ЦР4л-35.20.4; ЦР4-35.19.3; ЦР4-35.19.35; ЦР4-35.19.4; ЦР4л-35.19.3; ЦР4л-35.19.35; ЦР4л-35.19.4	Выпуск 1-1	Лист 10

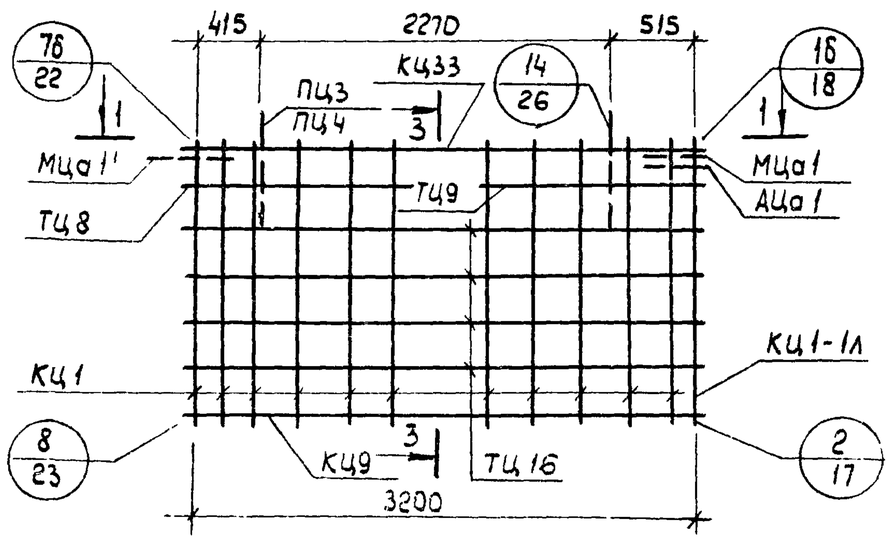
Унификации Ленинград

Начальник отдела Артюшенко
Руковод. сектора Дамарацкая
Исполнил Канина
Проверил

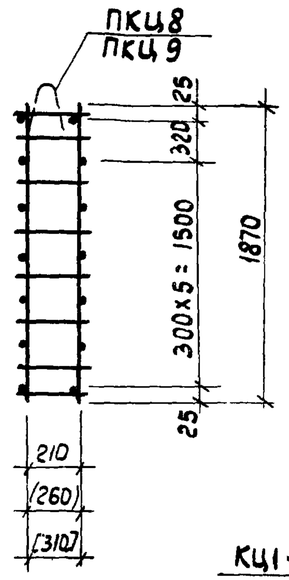
АЦРЧ-35.20.3; АЦРЧ-35.20.35; АЦРЧ-35.20.4



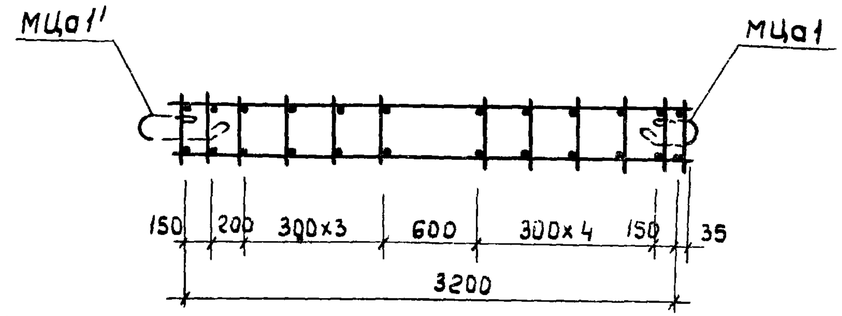
АЦРЧ-35.19.3; АЦРЧ-35.19.35; АЦРЧ-35.19.4



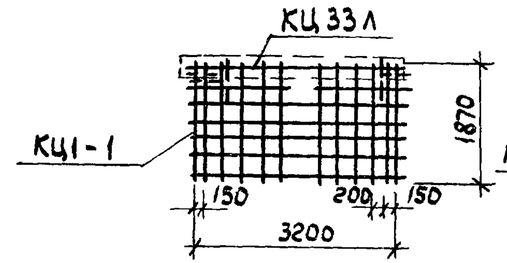
2-2



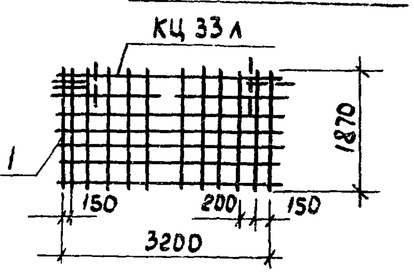
1-1



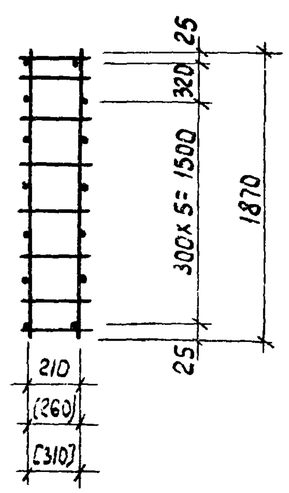
АЦРЧл-35.20.3; АЦРЧл-35.20.35; АЦРЧл-35.20.4



АЦРЧл-35.19.3; АЦРЧл-35.19.35; АЦРЧл-35.19.4



3-3



На арм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены.

Арматурное изделие	Количество на: АЦРЧ-35.20.3; АЦРЧ-35.20.35; АЦРЧ-35.20.4; АЦРЧл-35.20.3; АЦРЧл-35.20.35; АЦРЧл-35.20.4	Количество на: АЦРЧ-35.19.3; АЦРЧ-35.19.35; АЦРЧ-35.19.4; АЦРЧл-35.19.3; АЦРЧл-35.19.35; АЦРЧл-35.19.4	Лист	Выпуск
КЦ 1	11	11	1	2-1; 2-2; 2-3
КЦ 1-1* КЦ 1-1л	1	1	1	
КЦ 9	1	1	2	
КЦ 33* КЦ 33л	1	1	7	
ПКЦ 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 xxx ПЦ 4	2	2	11	

* КЦ1-1 и КЦ33л - 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.

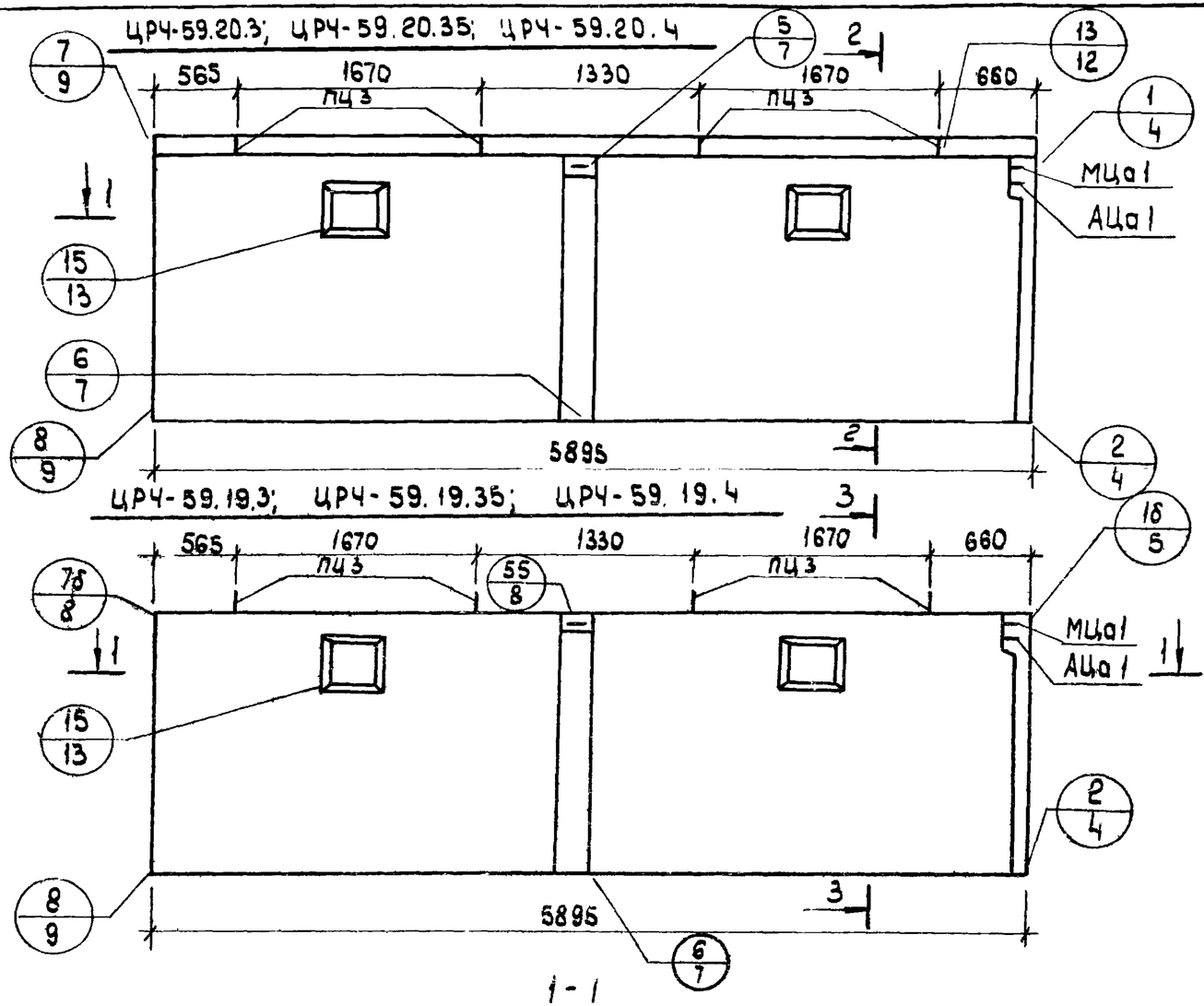
** ПКЦ8 - для панелей толщиной 350 и 400 мм
ПКЦ9 - для панелей толщиной 300 мм

xxx ПЦ3 - для панелей толщиной 300 мм
ПЦ4 - для панелей толщиной 350 и 400 мм

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

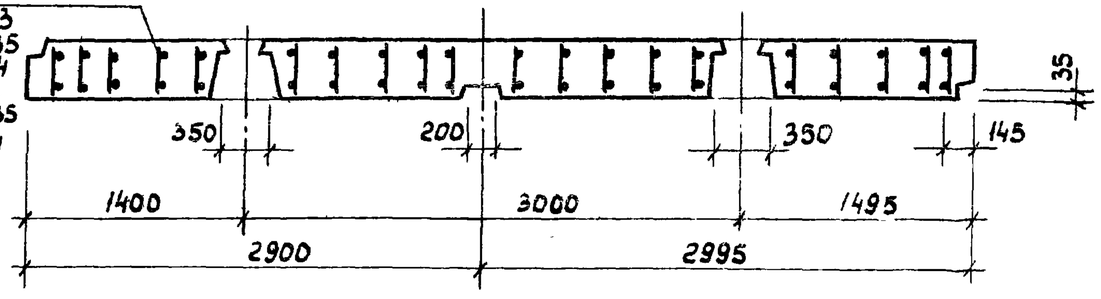
Руковод. группы Камина
Исполнил Артюшенко
Проверил Дмитриева
Начальник отдела Канина
Руковод. сектора
Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

ЦРЧ-59.20.3; ЦРЧ-59.20.35; ЦРЧ-59.20.4



ЦРЧ-59.19.3; ЦРЧ-59.19.35; ЦРЧ-59.19.4

Арматурный блок
АЦР4-59.20.3
АЦР4-59.20.35
АЦР4-59.20.4
АЦР4-59.19.3
АЦР4-59.19.35
АЦР4-59.19.4

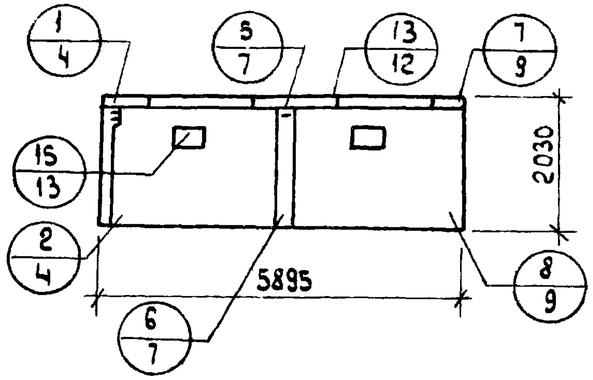


Марка легкого бетона М 150

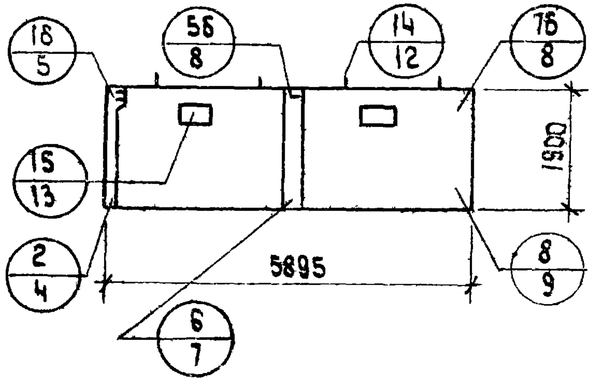
300	ЦРЧ-59.20.3	
350	ЦРЧ-59.20.35	
400	ЦРЧ-59.20.4	

300	ЦРЧ-59.19.3	
350	ЦРЧ-59.19.35	
400	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



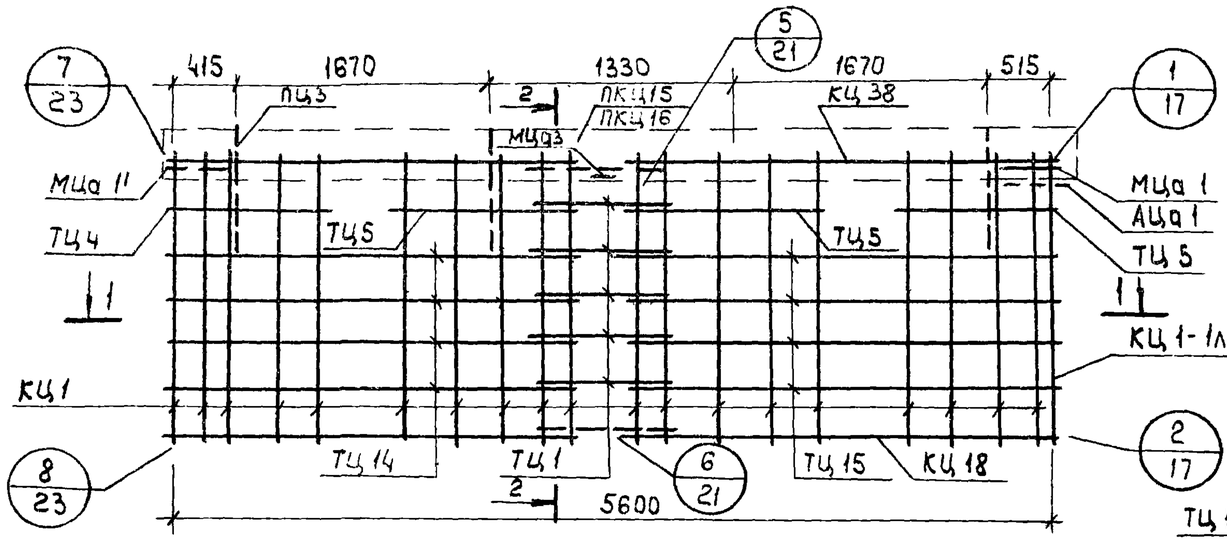
Показатели на изделие

Тип панели			ЦРЧ-59.20.3 ЦРЧЛ-59.20.3	ЦРЧ-59.20.35 ЦРЧЛ-59.20.35	ЦРЧ-59.20.4 ЦРЧЛ-59.20.4	ЦРЧ-59.19.3 ЦРЧЛ-59.19.3	ЦРЧ-59.19.35 ЦРЧЛ-59.19.35	ЦРЧ-59.19.4 ЦРЧЛ-59.19.4
Толщина панели			300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	2.927	3.489	4.052	2.876	3.422	3.968
Объем фактурного слоя		м³	0.382	0.414	0.436	0.339	0.339	0.339
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	кг	5175	6030	6900	4985	5780	6580
	1400		5495	6420	7350	5305	6165	7025
	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

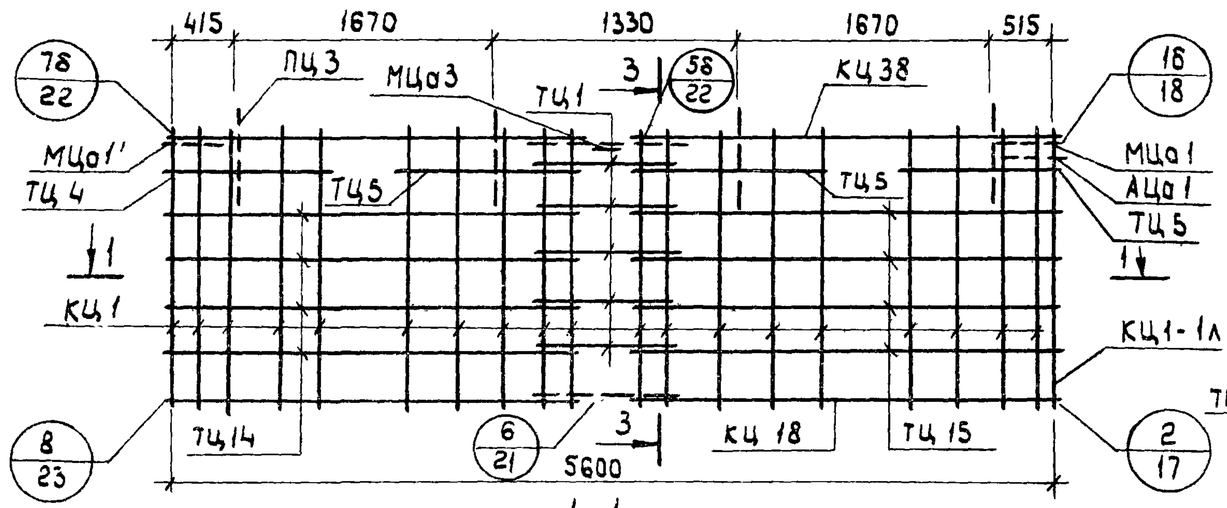
Начальник отдела Дотошенко
Руковод. сектора Кочнова
Исполнил Фокин
Проверил Канчно
Сектор унификации Ленинград

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; ЦРЧЛ-59.20.3; ЦРЧЛ-59.20.35; ЦРЧЛ-59.20.4; ЦРЧ-59.19.3; ЦРЧ-59.19.35; ЦРЧ-59.19.4; ЦРЧЛ-59.19.3; ЦРЧЛ-59.19.35; ЦРЧЛ-59.19.4	Выпуск 1-1	Лист 12

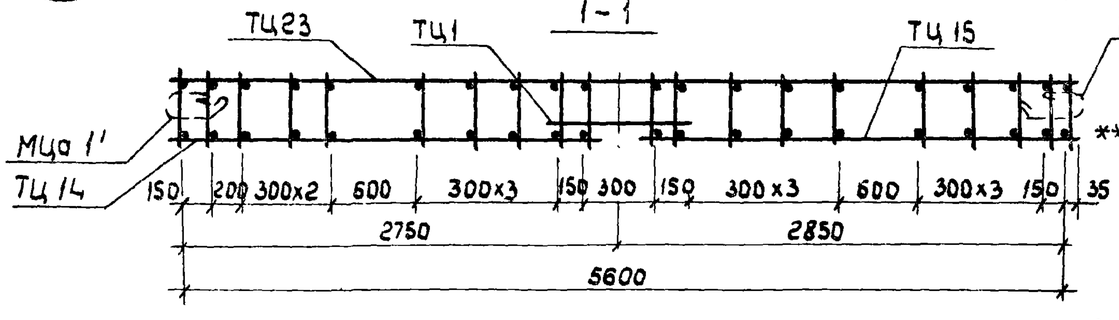
АЦР4-59.20.3; АЦР4-59.20.35; АЦР4-59.20.4



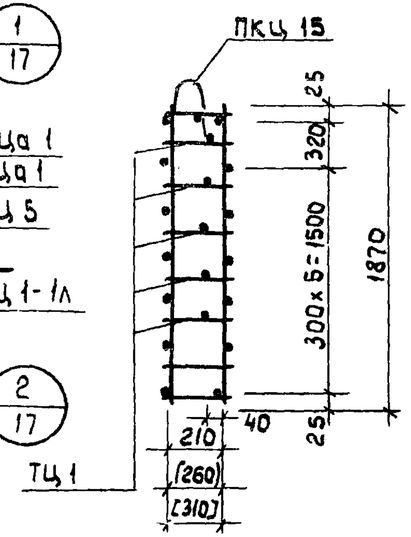
АЦР4-59.19.3; АЦР4-59.19.35; АЦР4-59.19.4



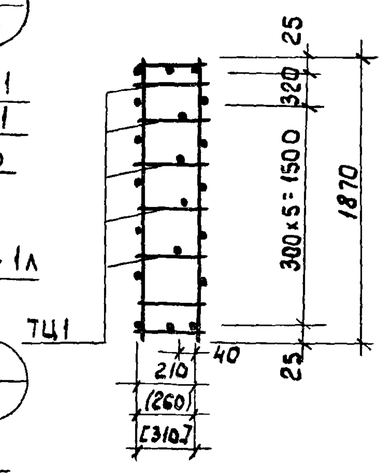
1-1



2-2



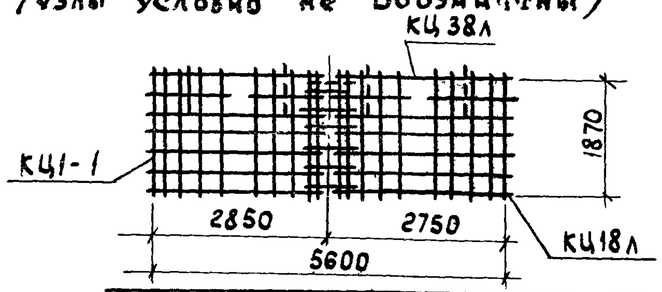
3-3



АЦР4л-59.20.3; АЦР4л-59.20.35; АЦР4л-59.20.4

АЦР4л-54.19.3; АЦР4л-59.19.35; АЦР4л-59.19.4

/Узлы условно не обозначены/



** ПКЦ15- для панелей толщиной 350 мм
ПКЦ16- для панелей толщиной 300 и 400мм
* КЦ1-1; КЦ38л; КЦ18л - для арматурных блоков АЦР4л-59.20.3; АЦР4л-59.20.35; АЦР4л-59.20.4, АЦР4л-59.19.3; АЦР4л-59.19.35; АЦР4л-59.19.4

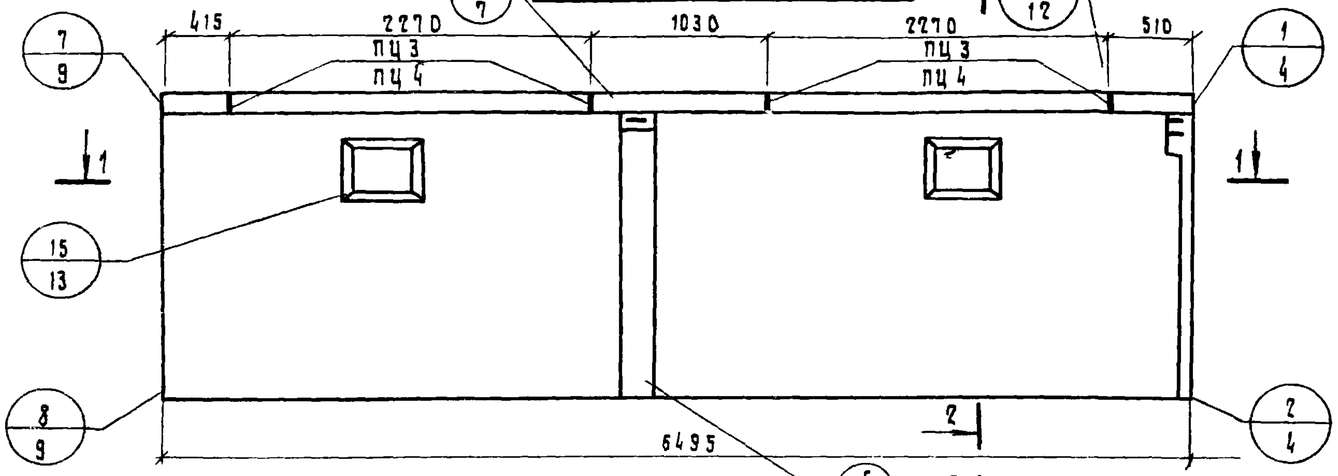
Арматурное изделие	Количество на: АЦР4-59.20.3; АЦР4-59.20.35; АЦР4-59.20.4; АЦР4л-59.20.3; АЦР4л-59.20.35; АЦР4л-59.20.4	Количество на: АЦР4-59.19.3; АЦР4-59.19.35; АЦР4-59.19.4; АЦР4л-59.19.3; АЦР4л-59.19.35; АЦР4л-59.19.4	Лист	Выпуск
КЦ 1	19	19	1	2-1; 2-2; 2-3
КЦ 1-1* / КЦ 1-1л	1	1	1	
КЦ 18 / КЦ 18л*	1	1	3	
КЦ 38 / 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	
АЦа 1	1	1	12	
МЦа1 / МЦа1'	1 / 1	1 / 1	12	
МЦа 3	1	1	11	
ПКЦ 15 / ПКЦ 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 АЦР4-59.20.3; АЦР4-59.20.35; АЦР4-59.20.4; АЦР4л-59.20.3; АЦР4л-59.20.35; АЦР4л-59.20.4; АЦР4-59.19.3; АЦР4-59.19.35; АЦР4-59.19.4; АЦР4л-59.19.3; АЦР4л-59.19.35; АЦР4л-59.19.4	Выпуск 1-1	Лист 13

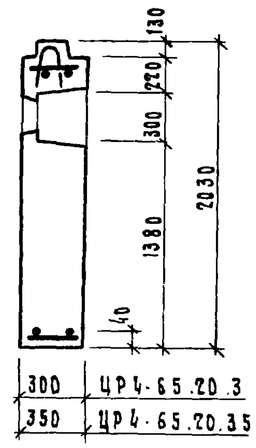
Гл. инж. пр-та
Руковод. группы
Исполнил
Проверил
Начальник отдела
Руковод. сектора
Конзно
Артищенко
Аморфицкая

Технический отдел сектор нормализации Ленинградский Промстройпроект

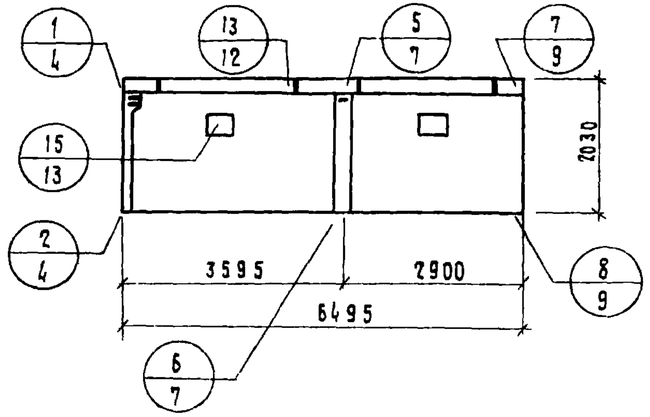
ЦР4-65.20.3; ЦР4-65.20.35



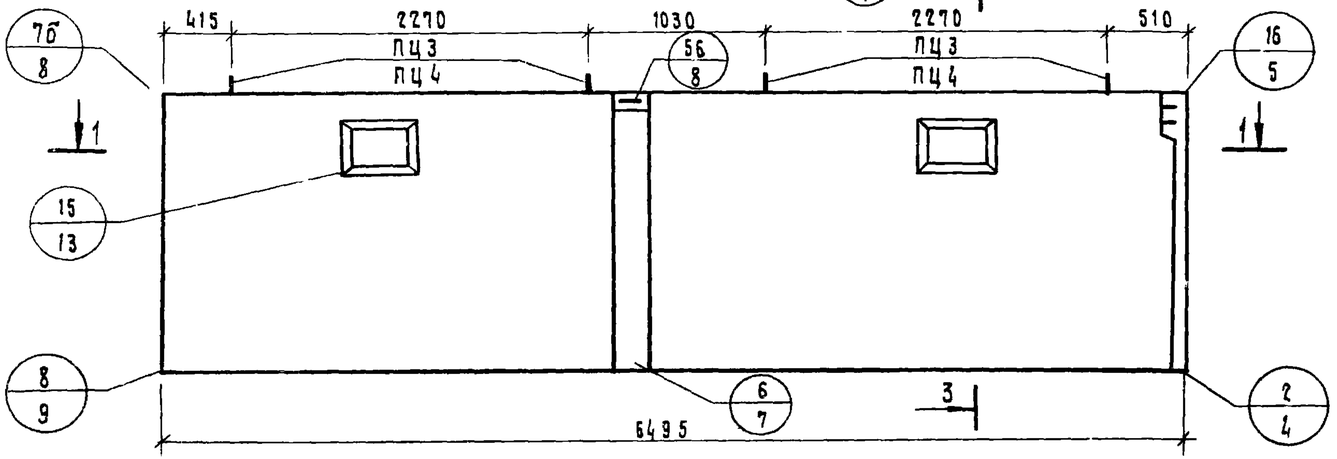
2-2



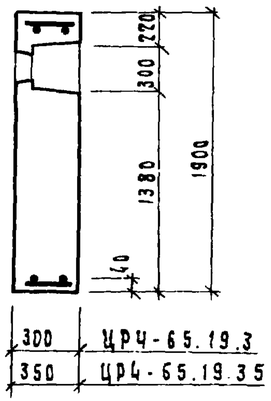
ЦР4л-65.20.3; ЦР4л-65.20.35



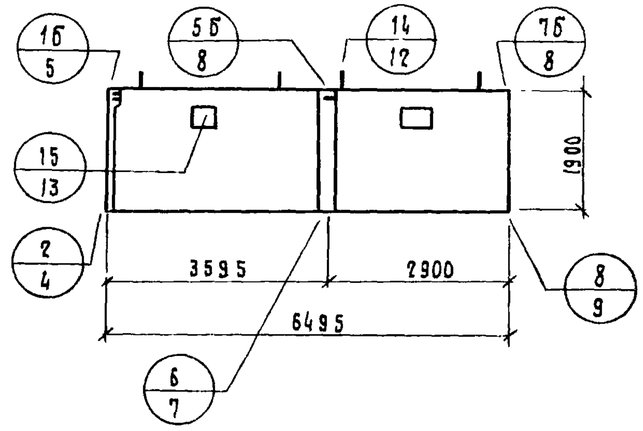
ЦР4-65.19.3; ЦР4-65.19.35



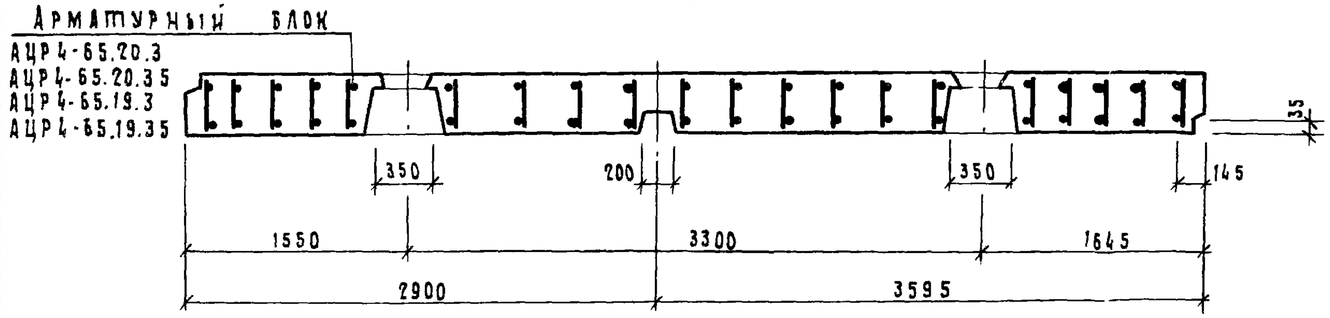
3-3



ЦР4л-65.19.3; ЦР4л-65.19.35



1-1



Марка легкого бетона М150

Показатели на изделие						
Тип панели			ЦР4-65.20.3 ЦР4л-65.20.3	ЦР4-65.20.35 ЦР4л-65.20.35	ЦР4-65.19.3 ЦР4л-65.19.3	ЦР4-65.19.35 ЦР4л-65.19.35
Толщина панели			300	350	300	350
Объем легкого бетона		м³	3.240	3.862	3.184	3.787
Объем фактурного слоя		м³	0.431	0.455	0.373	0.373
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	кг	5710	6670	5510	6390
	1400		6075	7100	5865	6815
	1500		6435	—	6225	—
	1600		6800	—	6580	—
Расход стали		кг	102.50	107.39	98.90	103.48

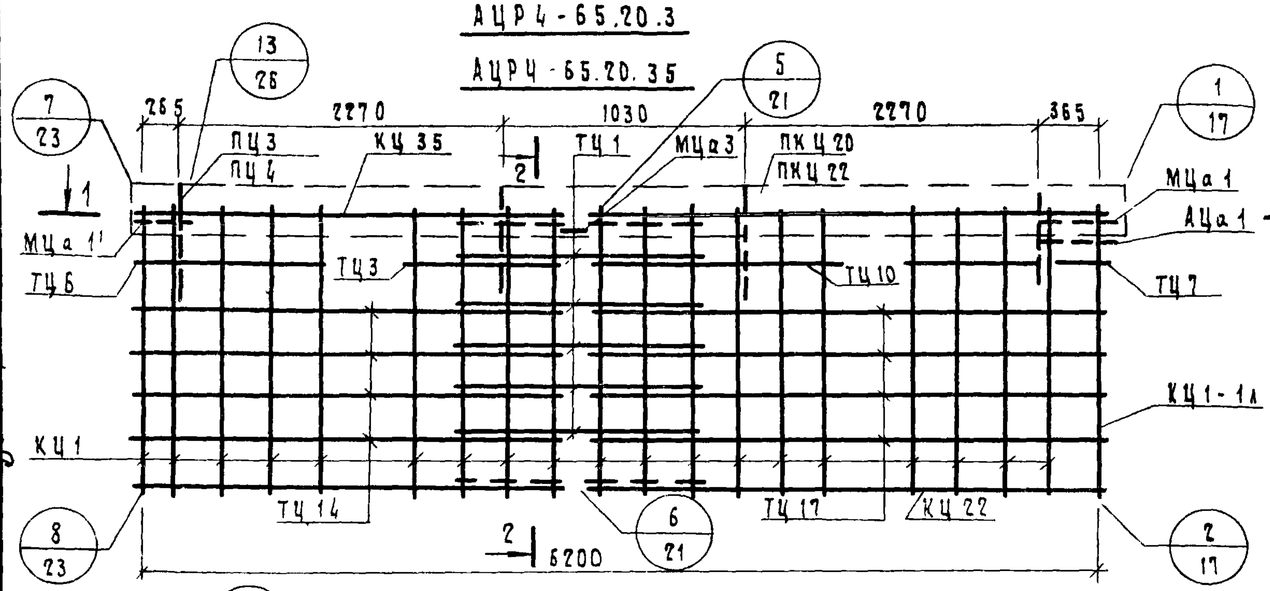
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм		Серия 1.117-13
1977	Панели ЦР4-65.20.3; ЦР4-65.19.3; ЦР4-65.20.35; ЦР4-65.19.35; ЦР4л-65.20.3; ЦР4л-65.19.3; ЦР4л-65.20.35; ЦР4л-65.19.35	Выпуск 1-1	Лист 14

Сектор нормализации и унификации Ленинград

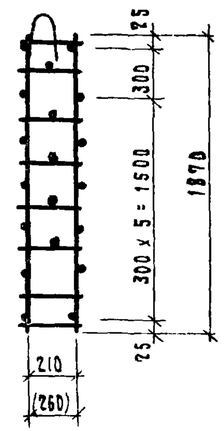
Начальник отдела Канина
Руковод. сектора Артюшенко
Гл. инж. группы Доморацкая
Исполнил Канина
Проверил

16790 25

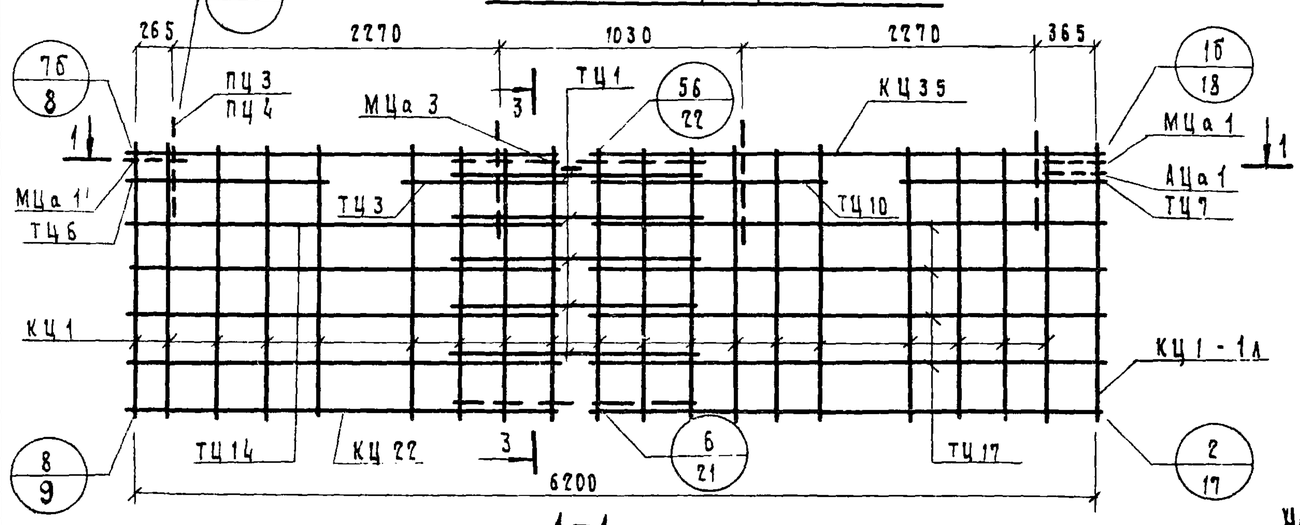
АЦР4-65.20.3
АЦР4-65.20.35



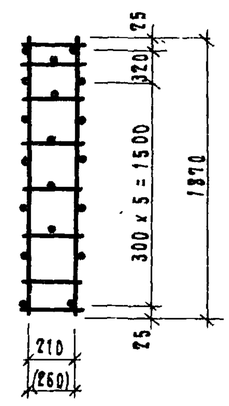
2-2



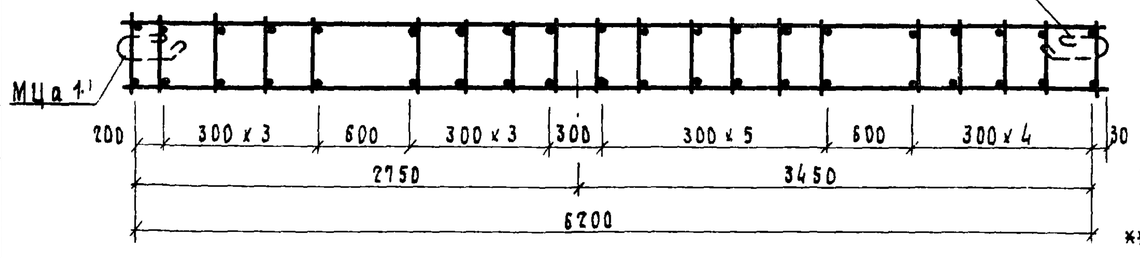
АЦР4-65.19.3; АЦР4-65.19.35



3-3



1-1



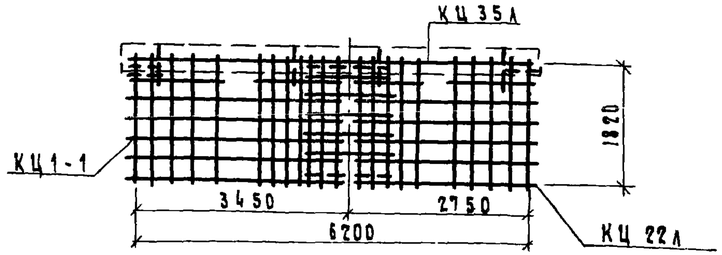
На арм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены.

* Каркасы КЦ1-1, КЦ 22л, КЦ 35л для арматурных блоков типа АЦР4л-65.20.3 АЦР4л-65.20.35; АЦР4л-65.19.3; АЦР4л-65.19.35

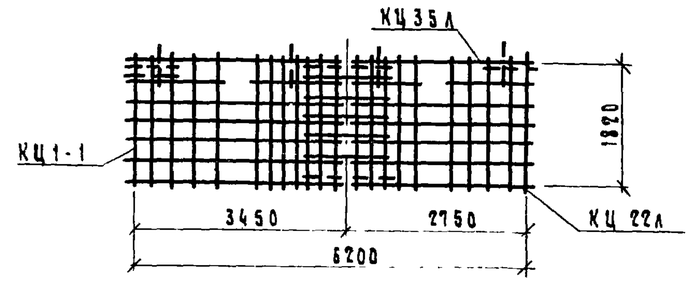
** ПКЦ 20 - для панелей толщиной 350 мм
ПКЦ 22 - для панелей толщиной 300 мм

*** ПЦ4 - для панелей толщиной 350 мм
ПЦ3 - для панелей толщиной 300 мм

АЦР4л-65.20.3; АЦР4л-65.20.35



АЦР4л-65.19.3; АЦР4л-65.19.35



Арматурное изделие	Количество на: АЦР4-65.20.3, АЦР4-65.20.35, АЦР4л-65.20.3, АЦР4л-65.20.35	Количество на: АЦР4-65.19.3, АЦР4-65.19.35, АЦР4л-65.19.3, АЦР4л-65.19.35	Лист	Выпуск
ПКЦ 20 ** ПКЦ 22	1	—	9	2-1, 2-2
КЦ 1	19	19	1	
КЦ 1-1 * КЦ 1-1л	1	1	1	
КЦ 22 КЦ 22л *	1	1	4	
КЦ 35 КЦ 35л *	1	1	7	
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	
МЦа 1 / МЦа 1'	1 / 1	1 / 1	12	
МЦа 3	1	1	11	
ПЦ3; ПЦ 4 **	4	4	11	

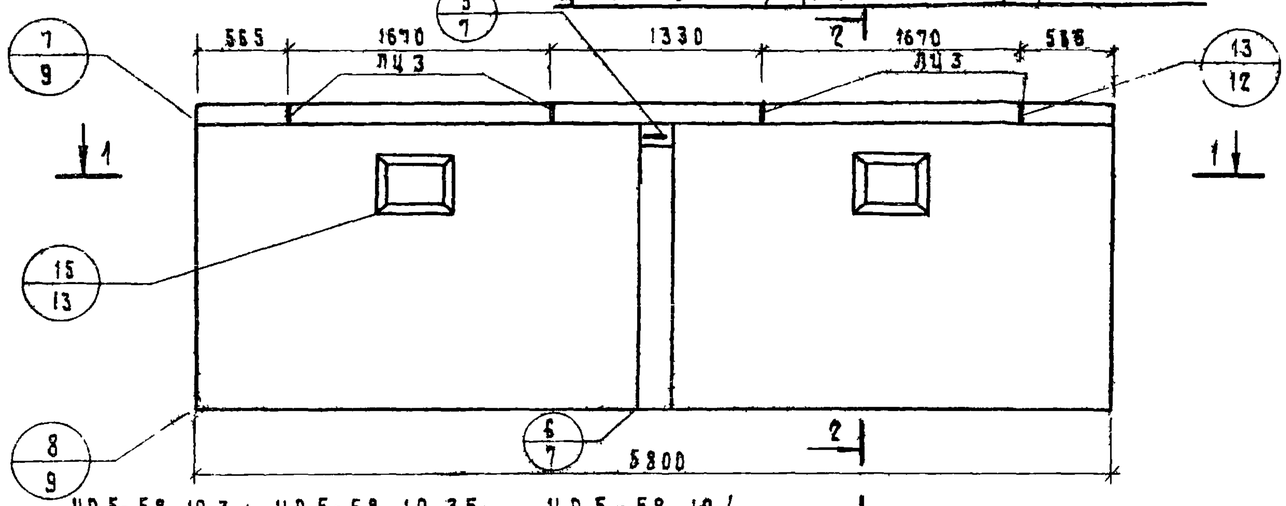
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм		Серия 1.117-13
1977	Арматурные блоки АЦР4-65.20.3; АЦР4-65.20.35, АЦР4л-65.20.3; АЦР4л-65.20.35; АЦР4-65.19.3; АЦР4-65.19.35; АЦР4л-65.19.3; АЦР4л-65.19.35;	Выпуск 1-1	Лист 15

Гипрострой, Технический отдел, сектор нормализации и унификации, Ленинград

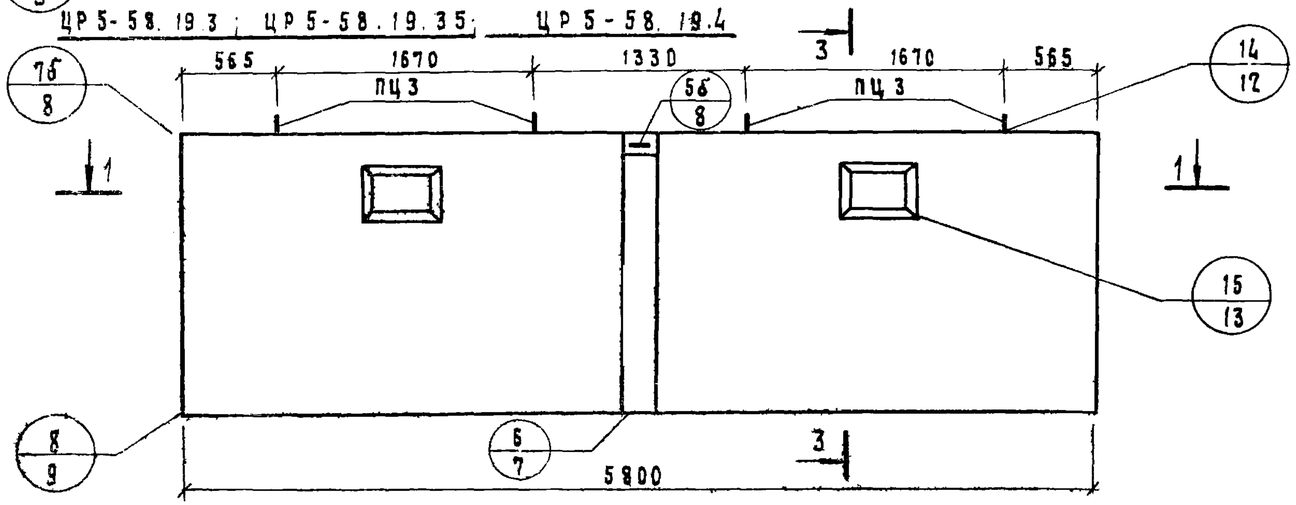
Главный инженер проекта Рыжина; Руководитель группы Рыков; Исполнили Артюшенко, Доморощская; Проверил Канина; Начальник отд. Рыков; Рук. сектора Доморощская

16790 26

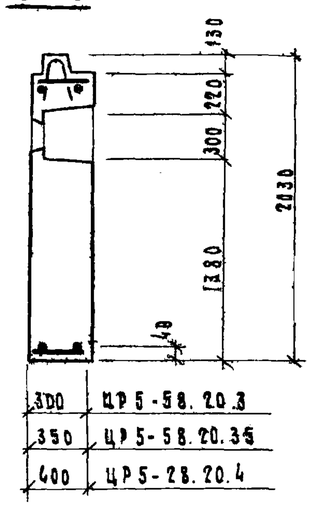
ЦР 5-58.20.3; ЦР 5-58.20.35; ЦР5-58.20.4



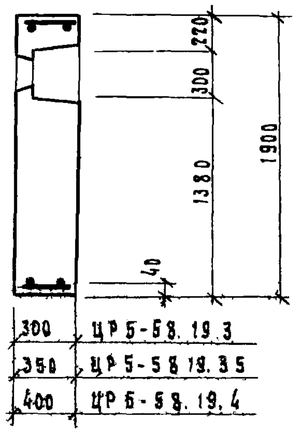
ЦР 5-58.19.3; ЦР 5-58.19.35; ЦР 5-58.19.4



2 – 2

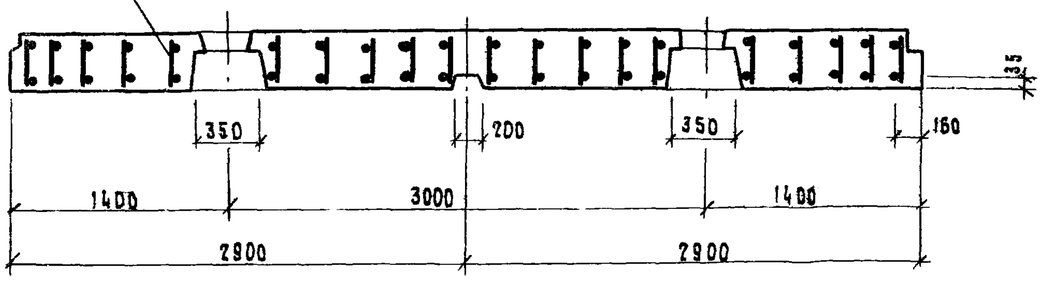


3 – 3



1 – 1

Арматурный блок
АЦР5-58.20.3
АЦР5-58.20.35
АЦР5-58.20.4
АЦР5-58.19.3
АЦР5-58.19.35
АЦР5-58.19.4



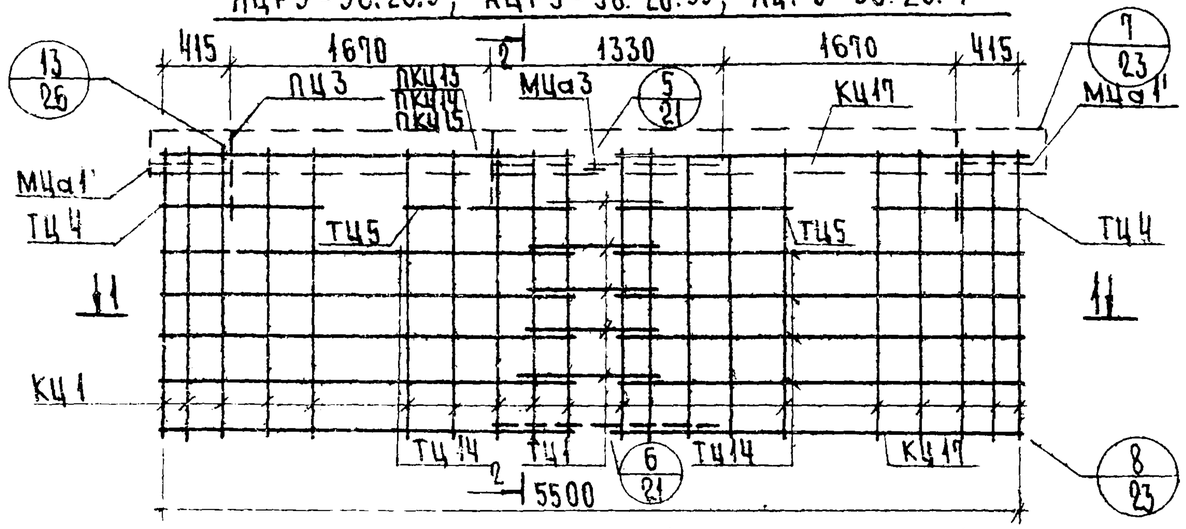
Марка легкого бетона М 150

Показатели на изделие:								
Тип 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
Толщина панели			300	350	400	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	2.881	3.434	3.988	2.830	3.367	3.904
Объем фактурного слоя		м³	0.385	0.407	0.428	0.334	0.334	0.334
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	кг	5095	5945	6800	4915	5695	6480
	1400		5415	6330	7245	5230	6075	6920
	1500		5740	6715	—	5550	6450	—
	1600		6060	7100	—	5865	6830	—
Расход стали		кг	98.31	100.02	104.49	95.20	96.73	101.02

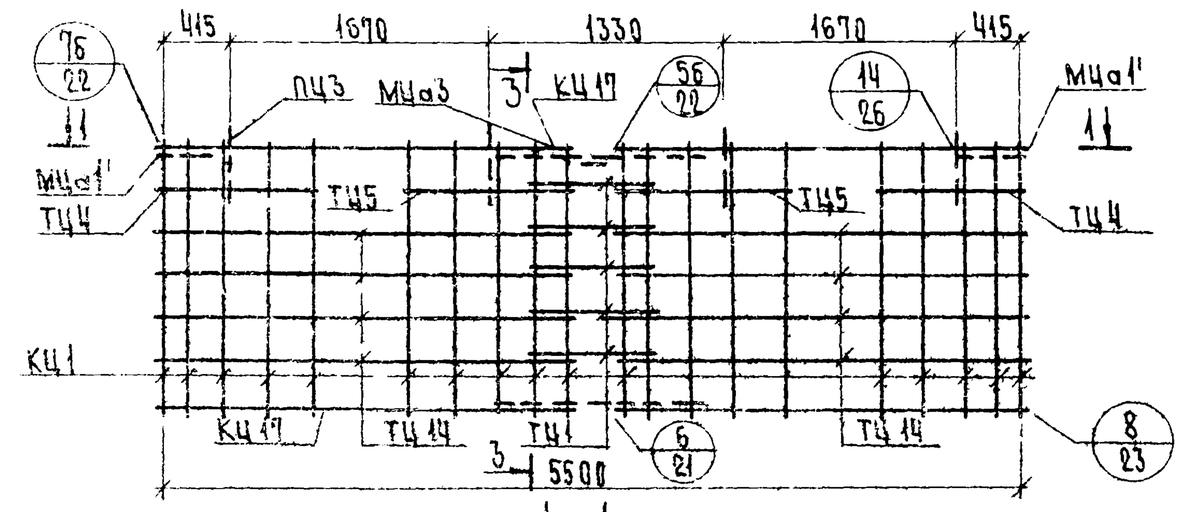
ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117 – 13
1977	Панели ЦР5-58.20.3; ЦР5-58.20.35; ЦР5-58.20.4; ЦР5-58.19.3; ЦР5-58.19.35; ЦР5-58.19.4	Выпуск 1-1 / Лист 16

Сектор нормализации и унификации Ленинград
Начальник отдела Руководитель сектора
Руководитель группы Исполнил Проверил
Гуськова Канина
Согласовано

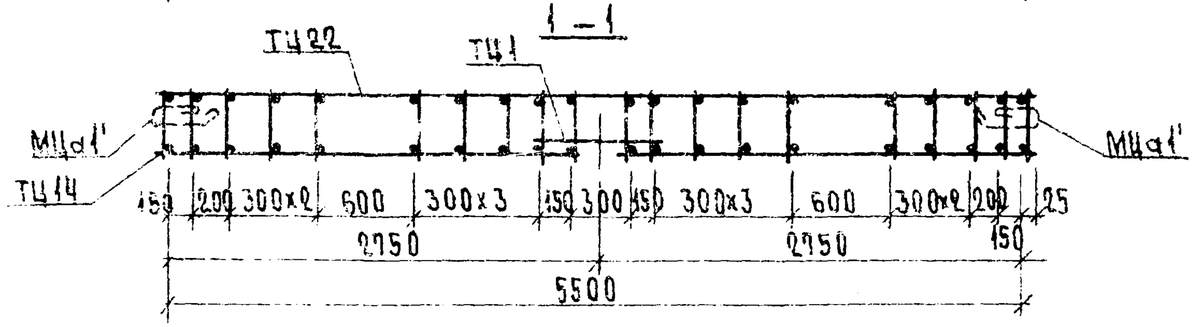
АЦР5-58.20.3; АЦР5-58.20.35; АЦР5-58.20.4



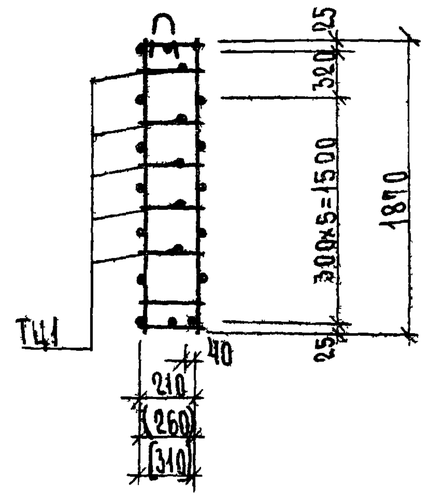
АЦР5-58.19.3; АЦР5-58.19.35; АЦР5-58.19.4



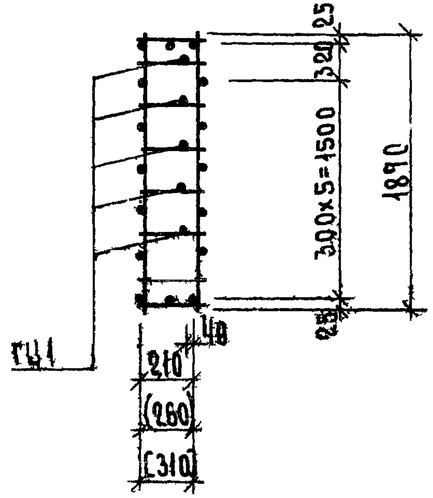
1 – 1



2 – 2



3 – 3



Арматурное изделие	Количество на: АЦР5-58.20.3 АЦР5-58.20.35 АЦР5-58.20.4	Количество на: АЦР5-58.19.3 АЦР5-58.19.35 АЦР5-58.19.4	Лист	Выпуск
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	

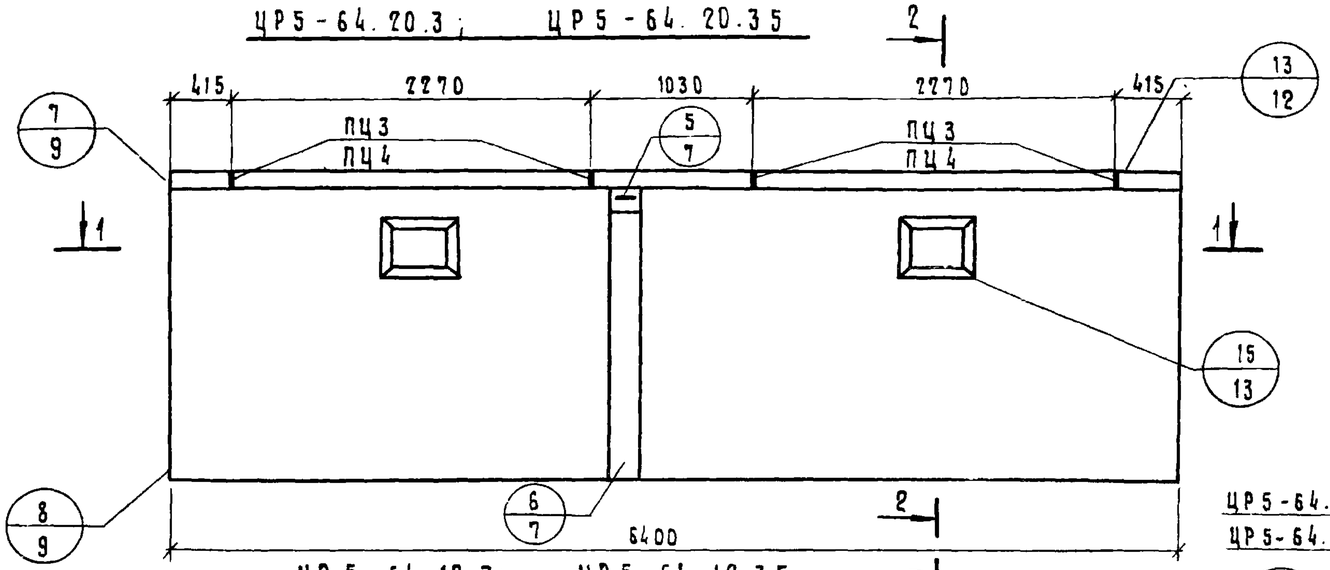
*ПКЦ13 – для панелей толщиной 350 мм
ПКЦ14 – для панелей толщиной 400 мм
ПКЦ15 – для панелей толщиной 300 мм

Технический отдел сектор нормализации Ленинградгражданпроект

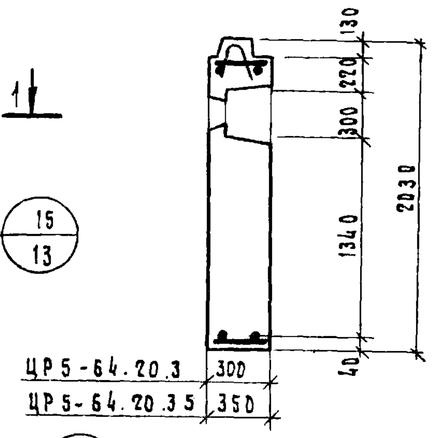
Руководитель группы Канина
Исполнил Горошенко
Проверил Аноприкова
Начальник отдела Канина
Руковод. сектора Аноприкова

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	Выпуск 1-1	Лист 17

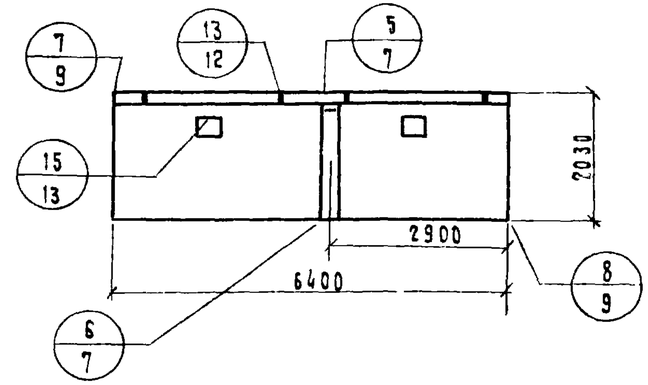
ЦР5-64.20.3; ЦР5-64.20.35



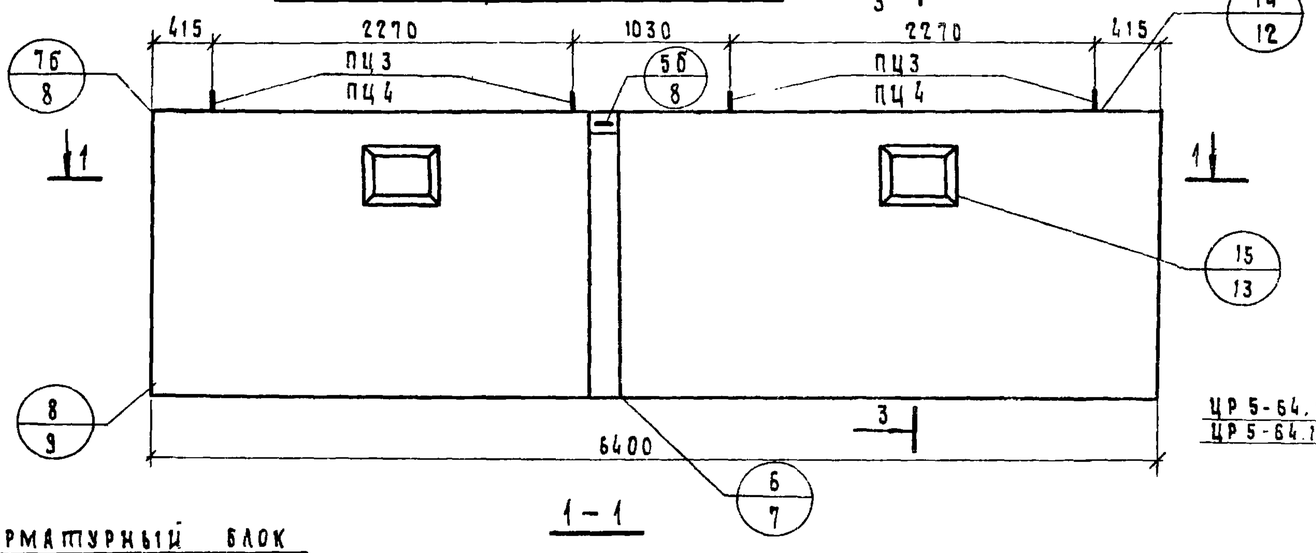
2 – 2



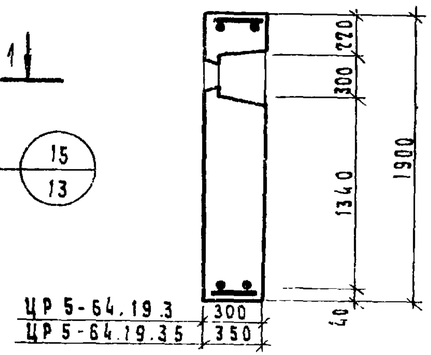
ЦР5Л-64.20.3; ЦР5Л-64.20.35



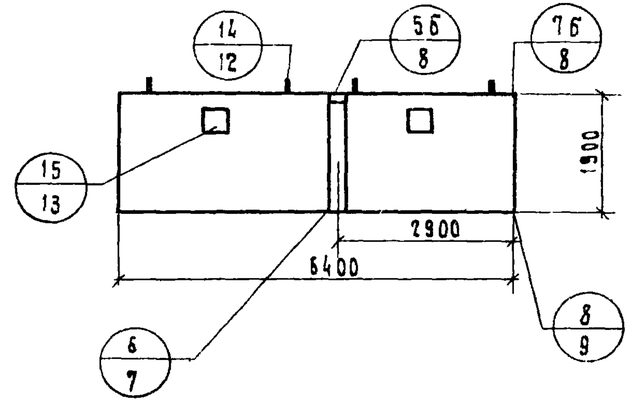
ЦР5-64.19.3; ЦР5-64.19.35



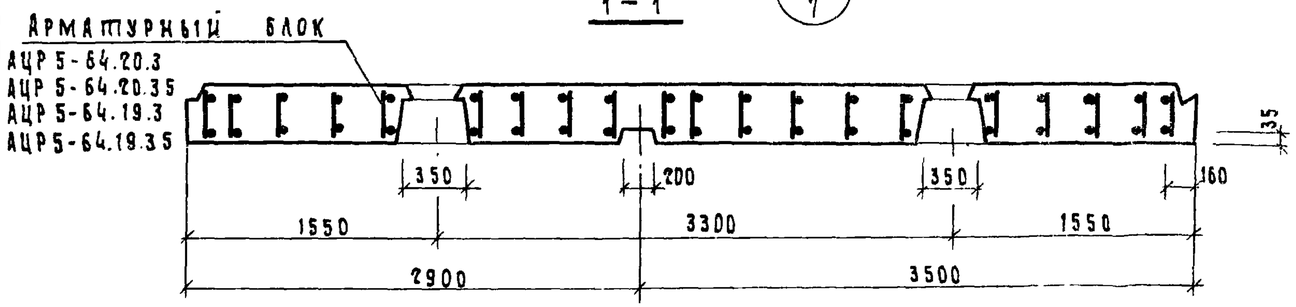
3 – 3



ЦР5Л-64.19.3; ЦР5Л-64.19.35



1 – 1



Марка легкого бетона М 150.

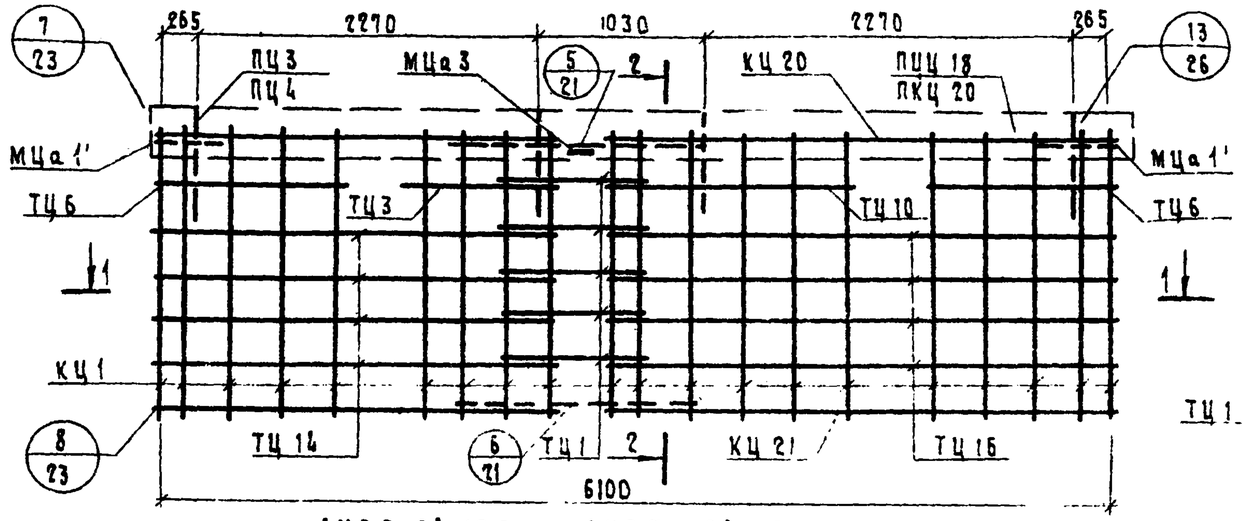
Показатели на изделие						
Тип панели			ЦР5-64.20.3 ЦР5Л-64.20.3	ЦР5-64.20.35 ЦР5Л-64.20.35	ЦР5-64.19.3 ЦР5Л-64.19.3	ЦР5-64.19.35 ЦР5Л-64.19.35
Толщина панели			300	350	300	350
Объем легкого бетона		м³	3.168	3.779	3.138	3.732
Объем фактурного слоя		м³	0.449	0.449	0.368	0.368
Масса панелей при легком бетоне с объемной массой кг/м³	1300	кг	5590	6535	5435	6300
	1400	кг	5945	6960	5785	6720
	1500	кг	6300	—	6135	—
	1600	кг	6655	—	6485	—
Расход стали		кг	100.39	105.16	96.95	101.52

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

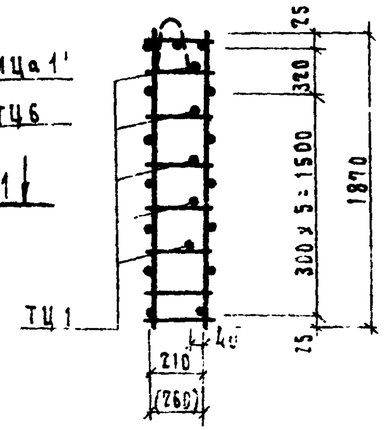
Начальник отдела Рыков. Сектора Канина Проверил Исполнил Артюшенко Доморацкая

и унификации Ленинград

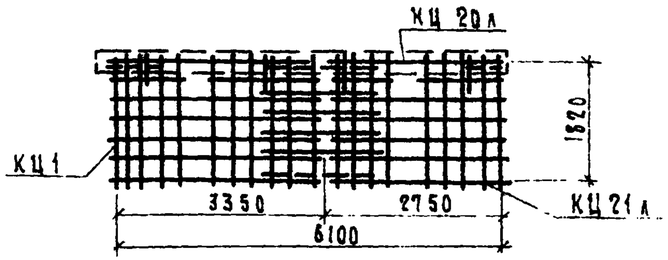
АЦР 5-64.20.3; АЦР 5-64 20.35



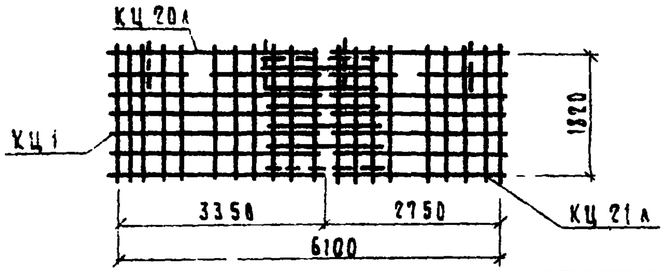
2-2



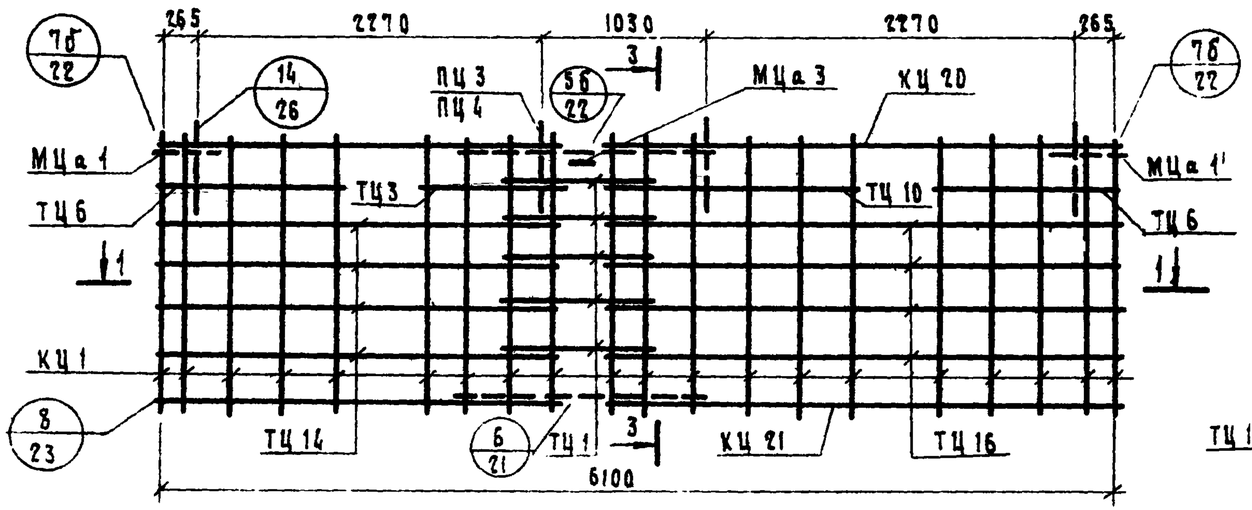
АЦР 5Л-64 20.3, АЦР5Л-64 20.35



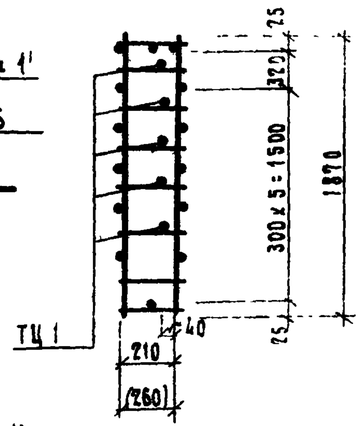
АЦР 5Л-64.19.3, АЦР 5Л-64.19.35



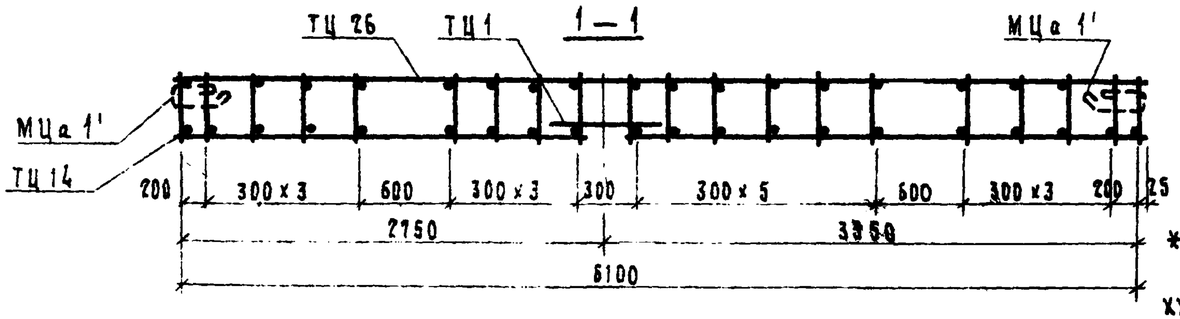
АЦР 5-64.19.3, АЦР 5-64 19.35



3-3



1-1



На арм. блоках левого исполнения узлы условно не обозначены

* Каркасы КЦ20Л и КЦ21Л для арматурных блоков АЦР5Л-64.20.3; АЦР5Л-64.20.35; АЦР5Л-64.19.3; АЦР5Л-64.19.35

** ПКЦ18 - для панелей толщиной 350 мм
ПКЦ 20 - для панелей толщиной 300 мм

xxx ПЦЦ - для панелей толщиной 350 мм

Арматурное изделие	Количество на: АЦР5-64 20.3; АЦР5-64 20.35; АЦР5Л-64.19.3; АЦР5Л-64.19.35	Количество на: АЦР5-64.19.3; АЦР5-64.19.35; АЦР5Л-64.19.3; АЦР5Л-64.19.35	Лист	Выпуск
КЦ1	20	20	1	2-1; 2-2
КЦ20 * / КЦ20Л	1	1	4	
КЦ21 * / КЦ21Л	1	1	4	
ТЦ1	5	5	13	
ТЦ3	1	1	13	
ТЦ6	4	4	13	
ТЦ10	1	1	13	
ТЦ14	4	4	13	
ТЦ15	1	1	13	
ТЦ16	4	4	13	
ТЦ26	4	4	13	
МЦа1'	2	2	12	
МЦа3	1	1	11	
ПЦ3; ПЦ4 xxx	4	4	11	
ПКЦ18 ** / ПКЦ20	1	—	9	

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.117-13	
1977	Арматурные блоки АЦР5-64.20.3; АЦР5-64.19.3; АЦР5-64.20.35; АЦР5-64.19.35; АЦР5Л-64.20.3; АЦР5Л-64.39.3; АЦР5Л-64.20.35, АЦР5Л-64.19.35	Выпуск 1-1	Лист 19

Руковод. группы — Исполнил — Проверил — Начальник отд. — Руковод. сектора — Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинград

Марка панели	ГОСТ 5781-75											ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 19281-73		Показатели расхода стали, кг						30
	AI								AII			BI		C46/33		на панель			на 1м² панели, нетто			
	Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф14	Ф16		Ф4	Ф5	-70х6		Армат.	Закл.	Всего	Армат.	Закл.	Всего
ЦР1—27.20.3	6.50	9.44	4.00	3.62					11.94			1.50	2.66	0.16		29.66	2.16	31.82	6.99	0.40	7.39
ЦР1—27.20.35	6.50	9.44	4.20		4.74				11.94			1.59	3.22	0.16		39.53	2.26	41.79	7.34	0.42	7.76
ЦР1—27.20.4	6.50	9.44	4.36		4.74				11.94			1.68	3.70	0.16		40.18	2.34	42.52	7.46	0.43	7.89
ЦР1—30.20.3	8.16	10.54	4.00		4.74				13.38			1.67	3.20	0.16		43.69	2.16	45.85	7.31	0.36	7.67
ЦР1—30.20.35	8.16	10.52	4.20		4.74				13.38			1.77	3.86	0.16		44.53	2.26	46.79	7.45	0.38	7.83
ЦР1—30.20.4	8.16	10.90	4.36			6.00			13.38			1.87	4.28	0.16		46.77	2.34	49.11	7.81	0.39	8.20
ЦР1—36.20.3	9.82	12.92	4.00		4.74				8.14	10.64		2.01	3.80	0.16		54.07	2.16	56.23	7.49	0.30	7.79
ЦР1—36.20.35	9.82	13.28	4.20			6.00			8.14	10.64		2.13	4.46	0.16		56.57	2.26	58.83	7.85	0.31	8.16
ЦР1—36.20.4	9.82	13.30	4.36			6.00			8.14	10.64		2.25	5.14	0.16		57.47	2.34	59.81	7.95	0.32	8.27
ЦР1—60.20.3	16.46	22.02	4.84		9.48				29.92			3.36	6.38	0.22		89.62	3.06	92.68	7.47	0.25	7.72
ЦР1—60.20.35	16.46	22.02	5.13		9.48				29.92			3.55	7.72	0.22		91.25	3.25	94.50	7.61	0.27	7.88
ЦР1—66.20.3 ЦР1л—66.20.3	16.46	24.30	4.84		9.48				16.40	21.62		3.69	7.46	0.22		101.41	3.06	104.47	7.68	0.23	7.91
ЦР1—66.20.35 ЦР1л—66.20.35	16.46	24.30	5.13		9.48				16.40	21.62		3.91	9.04	0.22		103.31	3.25	106.56	7.83	0.25	8.08
ЦР4—26.20.3 ЦР4л—26.20.3	6.57	8.96	3.00	3.62					11.40			1.41	2.58	0.16		35.54	2.16	37.70	6.84	0.42	7.26
ЦР4—26.19.3 ЦР4л—26.19.3	6.57	8.96	3.00	3.62					11.40				2.58	0.16		34.13	2.16	36.29	7.04	0.45	7.49

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Рук. водит. группы Канина | Исполнил Артюшенко | Проверил Доморацкая

Начальник отдела Канина | Руководит. агитора

Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинграда

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм.	Серия 1.117-13	
1977	Выборка стали.	Выпуск 1-1	Лист 20

Марка панели	ГОСТ 5781-75											ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 19281-73		Показатели расхода стали, кг						31
	AI								AII			BI		С 46/33		на панель			на 1 м² панели, нетто			
	Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20		Ф14	Ф16		Ф4	Ф5	-30х6		Армат.	Закл.	Всего	Армат.	Закл	Всего
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
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
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
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
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
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	42.23	7.40	0.40	7.80
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
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
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
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

Руковод. Канина
Исполнил. Артюшенко
Проверил Доморацкая

Канина
Артюшенко
Доморацкая

Начальник отдела Канина
Руководит. сектора

Технический отдел сектор нормализации и унификации Ленинграда

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм.	Серия 1.225.17	
1977	Выборка стали	Выпуск 1-1	Лист 32

16790 32

Марка панели	ГОСТ 5781-75											ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 19281-73		Показатели расхода стали, кг						32
	AI								AII			BI		C46/33		на панель			на 1м² панели, нетто			
	Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20		Ф14	Ф16		Ф4	Ф5	-30х6		Армат.	Закл.	Всего	Армат.	Закл.	Всего	
ЦР4 – 35.20.3 ЦР4л – 35.20.3	9.89	12.52	3.00		4.74				7.88	10.29		1.92	3.72	0.16		51.96	2.16	54.12	7.41	0.31	7.72	
ЦР4 – 35.19.3 ЦР4л – 35.19.3	9.89	12.52	3.00		4.74				7.88	10.29			3.72	0.16		50.04	2.16	52.20	7.63	0.33	7.96	
ЦР4 – 35.20.35 ЦР4л – 35.20.35	9.89	12.88	3.15			6.00			7.88	10.29		2.03	4.38	0.16		54.40	2.26	56.66	7.76	0.32	8.08	
ЦР4 – 35.19.35 ЦР4л – 35.19.35	9.89	12.88	3.15			6.00			7.88	10.29			4.38	0.16		52.37	2.26	54.63	7.97	0.34	8.31	
ЦР4 – 35.20.4 ЦР4л – 35.20.4	9.89	12.99	3.27				8.38		7.88	10.29		2.14	5.02	0.16		57.59	2.34	59.93	8.22	0.33	8.55	
ЦР4 – 35.19.4 ЦР4л – 35.19.4	9.89	12.90	3.27				8.38		7.88	10.29			5.02	0.16		55.45	2.34	57.79	8.44	0.36	8.80	
ЦР4 – 59.20.3 ЦР4л – 59.20.3	16.53	22.52	3.84		9.48				29.38			3.26	6.38	0.22		88.55	3.06	91.61	7.49	0.26	7.75	
ЦР4 – 59.19.3 ЦР4л – 59.19.3	16.53	22.52	3.84		9.48				29.38				6.38	0.22		85.29	3.06	88.35	7.72	0.27	7.99	
ЦР4 – 59.20.35 ЦР4л – 59.20.35	16.53	22.52	4.08		9.48				29.38			3.46	7.72	0.22		90.14	3.25	93.39	7.21	0.27	7.48	
ЦР4 – 59.19.35 ЦР4л – 59.19.35	16.53	22.52	4.08		9.48				29.38				[illegible]	[illegible]		86.68	3.25	89.93	7.84	0.30	8.14	
ЦР4 – 59.20.4 ЦР4л – 59.20.4	16.53	23.28	4.29			12.00			29.38			3.65	8.56	0.22		94.49	3.42	97.91	7.34	0.30	7.64	
ЦР4 – 59.19.4 ЦР4л – 59.19.4	16.53	23.28	4.29			12.00			29.38				8.56	0.22		88.84	3.42	94.26	8.04	0.31	8.35	

ГИП Ланкина
гл. архитект. проект. Артюшенко
Руководит. группы Доморацкая
Исполнил
Проверил Ланкина
Начальник отдела
Руководитель сектора
Технический эксперт сектора нормализации и унификации Ленгипроинжпроекта

ТК	Панели групп ЦР1, ЦР4, ЦР5 толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.017.13
1977	Выборка стали.	Выпуск 1-1 / Лист 22

Марка панели	ГОСТ 5781-75 АI Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20		АII Ф14	Ф16		ГОСТ 6727-53* ВI Ф4	Ф5	ГОСТ 19281-73 С46/33 -30х6		Показатели расхода стали, кг на панель Армат.	Закл.	Всего	на 1м² панели, нетто Армат.	Закл.	Всего
ЦР4 — 65. 20. 3 ЦР4л — 65. 20. 3	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. 3 ЦР4л — 65. 19. 3	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. 3	16.60	30.84	2.84		9.48				28.84			3.11	6.38	0.22		95.25	3.06	98.31	8.19	0.26	8.45
ЦР5 — 58. 19. 3	16.60	30.84	2.84		9.48				28.84				6.38	0.22		92.14	3.06	95.20	8.48	0.28	8.76
ЦР5 — 58. 20. 35	16.60	30.84	3.03		9.48				28.84			3.29	7.72	0.22		99.77	3.25	100.02	8.32	0.28	8.60
ЦР5 — 58. 19. 35	16.60	30.84	3.03		9.48				28.84				7.72	0.22		93.48	3.25	96.73	8.62	0.30	8.92
ЦР5 — 58. 20. 4	16.60	31.60	3.20			12.00			28.84			3.47	8.56	0.22		101.07	3.42	104.49	8.72	0.30	9.02
ЦР5 — 58. 19. 4	16.60	31.60	3.20			12.00			28.84				8.56	0.22		97.60	3.42	101.02	8.98	0.32	9.30
ЦР5 — 64. 20. 3 ЦР5л — 64. 20. 3	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. 3 ЦР5л — 64. 19. 3	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

Руководит сектором Канина
Проверил Артюшенко
Инженер Доморацкая
Ленинград

16790 (34)