ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия 1.220-1.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ТИПА „ТТ"

Выпуск 3

Плиты перекрытий и покрытий длиной 11760 мм под расчетную нагрузку 1250 кг/м², 800 кг/м² и 450 кг/м², армированные сталью класса А-IV, семипроволочными прядями П7 и высокопрочной проволокой класса Вр-II.

13427
ЦЕНА 0-96

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 3552 Тираж 2000 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия 1.220-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ТИПА „ТТ"

Выпуск 3

Плиты перекрытий и покрытий длиной 11760 мм под расчетную нагрузку 1250 кг/м², 800 кг/м² и 450 кг/м², армированные сталью класса А-IV, семипроволочными прядями П7 и высокопрочной проволокой класса Вр-II.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ЦНИИЭП
торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов
совместно
с НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Утверждены
Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при ГОССТРОЕ СССР

Приказ № 22 от 11 февраля 1975г

Промстройпроект
г Москва

	№№ листов	№№ стр.
Содержание выпуска.		3
Пояснительная записка.		4-5
Номенклатура.	1	6
Плиты ПКТ 12.5-120-30, ПКТ8-120-30, ПКТ4.5-120-30. Опалубочный чертёж.	2	7
Опалубочный чертёж. Узлы 1,2,3,4. Сечения 4-4, 5-5.	3	8
Плиты ПКТ 12.5-120-30, ПКТ8-120-30, ПКТ4.5-120-30. Армирование Узел 4.	4	9
Сечения 4-4, 5-5. Армирование.	5	10
Плиты ПКТ 12.5-120-30с, ПКТ8-120-30с, ПКТ4.5-120-30с. Армирование. Узел 1.	6	11
Плиты ПКТ 12.5-120-30п, ПКТ8-120-30п, ПКТ4.5-120-30п. Армирование. Узел 1.	7	12
Плиты ПКТ 12.5-120-30пр, ПКТ8-120-30пр, ПКТ4.5-120-30пр. Армирование. Узел 1.	8	13
Плиты ПКТ 12.5-120-30с, ПКТ8-120-30с, ПКТ4.5-120-30с. Спецификация марок арматурных изделий. Выборка стали.	9	14
Плиты ПКТ 12.5-120-30п, ПКТ8-120-30п, ПКТ4.5-120-30п. Спецификация марок арматурных изделий. Выборка стали.	10	15
Плиты ПКТ 12.5-120-30пр, ПКТ8-120-30пр, ПКТ4.5-120-30пр. Спецификация марок арматурных изделий. Выборка стали.	11	16
Сетки С-1, С-2.	12	17
Сетки С-3, С-4.	13	18
Арматурный блок АБ-1.	14	19
Арматурный блок АБ-2.	15	20
Сетки С-10 и С-5, позиция 15.	16	21
Закладная деталь М-1, спираль СП-1, сетка С-11 и напрягаемая арматура	17	22
Закладные детали М-2 и М-3.	18	23
Опалубочный чертёж плиты с отверстием d=700 мм.	19	24
Деталь армирования плиты с отверстием d=700 мм.	20	25
Плита с отверстием d=700 мм Сетка С-12 Закладные детали М-4 и М-5.	21	26
Варианты выреза плит, примыкающих к лестничным клеткам, колоннам и диафрагмам	22	27
Данные для испытаний железобетонных плит типа „ТТ" по трещиностойкости	23	28
Данные для испытаний железобетонных плит типа „ТТ" по прочности	24	29
Данные для испытаний железобетонных плит типа „ТТ" по жесткости	25	30
Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения.	26	31

Комплексов. гл. конструкт. г. Москва | Пл. инж. пр-та | Шргожицц | Ванян

17627

Альбом содержит рабочие чертежи плит покрытии и перекрытии длиной 11760 мм для применения их в общественных зданиях каркасной конструкции с опиранием на ригели В номенклатуре приведены расчетные нагрузки без учета собственного веса, принятые в соответствии с СН 382-67 "Указания по применению унифицированных нагрузок при проектировании типовых железобетонных конструкции для сборных перекрытии и покрытии зданий", а именно 450, 800 и 1250 кг/м², что соответствует временным нормативным нагрузкам на перекрытие 200,500 и 900 кг/м².

Плиты запроектированы с продольными и торцевыми ребрами Ширина плит 2990 мм

Все плиты запроектированы из предварительно напряженного железобетона (бетон марок 500,400,300); рабочая арматура для каждой плиты предусматривается в трех вариантах: стержневая класса А-IV, из семипроволочных прядей П7 и высокопрочной арматуры проволоки периодического профиля Вр II Расчет плит выполнен в соответствии со СНиП II-В I-62ˣ и "Инструкцией по проектированию железобетонных конструкций" 1968 г При расчете были учтены коэффициенты условия работы, предусмотренные главой СНиП II-В I-62ˣ п п 3 3а и 3 3б Изделия расчитаны на равномерно-распределенную нагрузку, соответствующую видам нагрузок, приведенным в СН 382-67. При сосредоточенных нагрузках (перегородки, тяжелое оборудование и т. п) плиты должны проверяться дополнительным расчетом

Натяжение стержневой арматуры на форму электротермическое: арматуру натягивать поочередно и симметрично к оси поперечного сечения формы Натяжения прядевой и проволочной арматуры на форму механическое, одновременно в двух ребрах плит.

В процессе расчета потери от деформации формы, обмятия анкеров и анкерных колодок приняты равными нулю Указанные деформации при электротермическом способе натяжения учитываются в длине заготовки напрягаемой арматуры, а при механическом компенсируются в процессе натяжения

Прочность бетона при его обжатии принимать по табл I СНиП П-В I 62ˣ марки бетона Отпуск натяжения производить плавно и симметрично относительно продольной оси плиты

При бетонировании обращать особое внимание на уплотнение бетона в опорных зонах продольных ребер Концы напрягаемой арматуры срезать заподлицо с торцом плиты и покрыть цементным раствором

Величина отпускной прочности бетона в изделиях устанавливается предприятием изготовителем по согласованию с потребителем и проектной организацией с учетом условий, изложенных в ГОСТ 13015-67ˣ (изменения №I).

Подъемные петли приняты по серии I 400-9, выпуск I. "Унифицированные строповочные петли для подъема железобетонных конструкции зданий и сооружении промышленных предприятии". Монтажные петли изготовлять из стали класса А-I ГОСТ 5781-61 марок ВСт 3 сп 2 и ВСт 3 пс 2 ГОСТ 380-71 Для изготовления монтажных петель для монтажа при температуре ниже минус 40° С, запрещается применять сталь марок ВСт 3 пс 2.

Плоские каркасы и сетки должны изготовляться с контактной точечной сваркой всех пересечений Электродуговая сварка крестовых соединений арматуры при сварке сеток и плоских каркасов и сборке арматурных блоков не допускается

Закладные детали (за исключением оговоренных на чертежах сварных соединении протяженными швами) должны изготовляться только с применением сварки в тавр под слоем флюса и внахлестку-рельефной контактно-точечной сваркой

Предельные допускаемые отклонения от размеров изделий, а также качество поверхности плит должны отвечать требованиям ГОСТ 13015-67ˣ.

Отклонение от проектной величины защитного слоя и точность положения закладных деталей приняты согласно требованиям ГОСТ 13015-67*.

Изготовление и приемка плит должна производиться в соответствии с:

а) ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций Технические требования и методы испытаний"

б) Руководство по изготовлению преднапряженных железобетонных изделий НИИЖБ, 1974 год

в) ГОСТ 14098-68 "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций".

г) СН 393-69 Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

д) СН 313-65 Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях

е) Рекомендации по заводской технологии изготовления изделий серии ИИ 04 (альбом ИИ-04-0, выпуск 7)

Серийное изготовление изделий разрешается осуществлять после испытаний опытных образцов Испытание арматуры на растяжение, сварных соединений и закладных деталей при изготовлении плит обязательно

Контроль прочности бетона выполнять согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 13015-67* (измененная редакция).

При организации массового производства и для текущих контрольных испытаний плиты должны испытываться согласно требованиям ГОСТ 8829-66

Транспортировка и складирование изделий должны осуществляться в рабочем положении с применением деревянных прокладок, устанавливаемых под закладные детали на концах ребер плит. Минимальное опирание плит на ригели каркаса 130 мм Концевые части продольных ребер должны быть приварены поверху к ригелям каркаса, а потолки смежных плит сварены между собой согласно альбома монтажных узлов

Принятые условные обозначения в маркировке изделий.

ПКТ - плита для каркасных изделий типа "ТТ"

С, П, ПР, - напрягаемая арматура из стержней, прядей, проволоки

12, 5, 8, 4, 5 - несущая способность (без учета собственного веса) - унифицированная расчетная нагрузка в центнерах на $1 m^2$

120 - номинальная длина в дециметрах

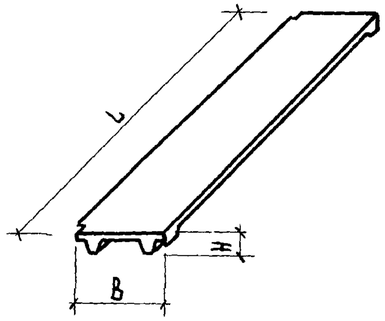
30 - номинальная ширина в дециметрах

Условные обозначения сварки:

Кр-Н2 - в нахлестку рельефной контактной точечной сваркой при двух точках сварки

Ф-Т - в тавр под слоем флюса

Способы антикоррозийной защиты закладных деталей от коррозии должны быть указаны в проекте привязки здания с учетом местных условий агрессивности среды и внесены в рабочие чертежи плит, выдаваемых заводу-изготовителю в соответствии с требованиями СНиП II В 9.73

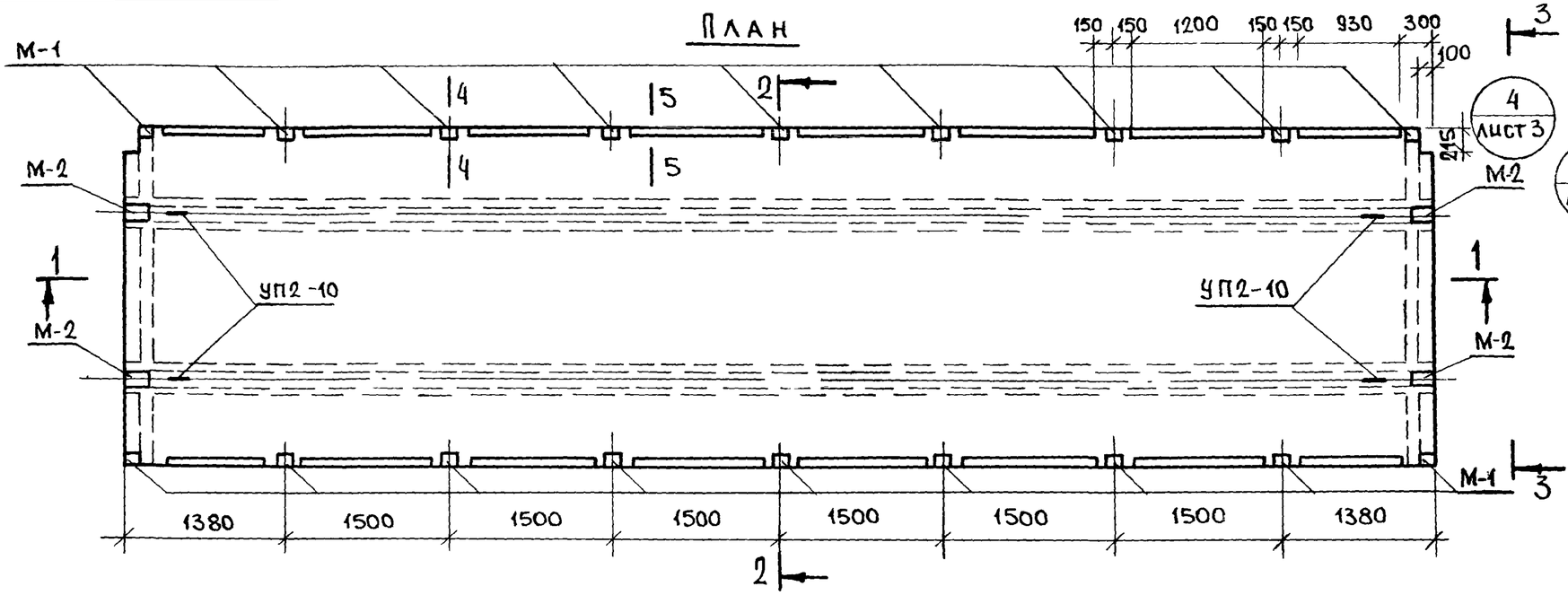
NN пп	Марка плиты	Эскиз плиты	Расчетная нагрузка кг/м²	Размеры мм L	В	Н	Марка бетона	Объем бетона (м³)	Масса (т)	Расход стали кг A IV	П7	Вр II	A-III	A-I	B-I	I	Закладные детали (прокат)	Итого	Расход стали на 1м³ бет	N N листов
1	ПКТ 12.5-120-30с		1250	11760	2990	500	500	3.83	9.6	470.00	—	—	161.6	15.20	211.04	—	33.22	891.06	232.2	2
2	ПКТ 12.5-120-30п		1250	11760	2990	500	500	3.83	9.6	—	262.00	—	180.48	15.20	191.32	—	33.22	682.22	177.7	2
3	ПКТ 12.5-120-30пр		1250	11760	2990	500	500	3.83	9.6	—	—	230.10	180.48	15.20	191.32	—	33.22	650.32	169.09	2
4	ПКТ 8-120-30с		800	11760	2990	500	400	3.83	9.6	282.00	—	—	161.60	15.20	157.34	—	33.22	649.36	167.10	2
5	ПКТ 8-120-30п		800	11760	2990	500	400	3.83	9.6	—	157.20	—	161.60	15.20	150.46	—	33.22	517.68	134,8	2
6	ПКТ 8-120-30пр		800	11760	2990	500	400	3.83	9.6	—	—	158.40	161.60	15.20	150.46	—	33.22	488.88	129.8	2
7	ПКТ 4.5-120-30с		450	11760	2990	500	300	3.83	9.6	188.0	—	—	161.60	15.22	145.39	—	33.22	543.41	144.2	2
8	ПКТ 4.5-120-30п		450	11760	2990	500	400	3.83	9.6	—	104.8	—	161.60	15.20	141.23	—	33.22	456.05	119.0	2
9	ПКТ 4.5-120-30пр		450	11760	2990	500	300	3.83	9.6	—	—	86.40	161.60	15.20	141.23	—	33.22	436.29	116.8	2

г. Москва Рукавишников переулок, 1
Инв. №

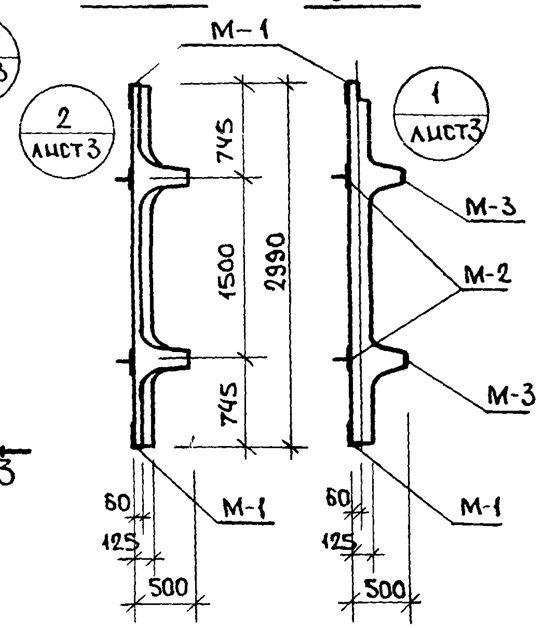
ТК 1974

НОМЕНКЛАТУРА

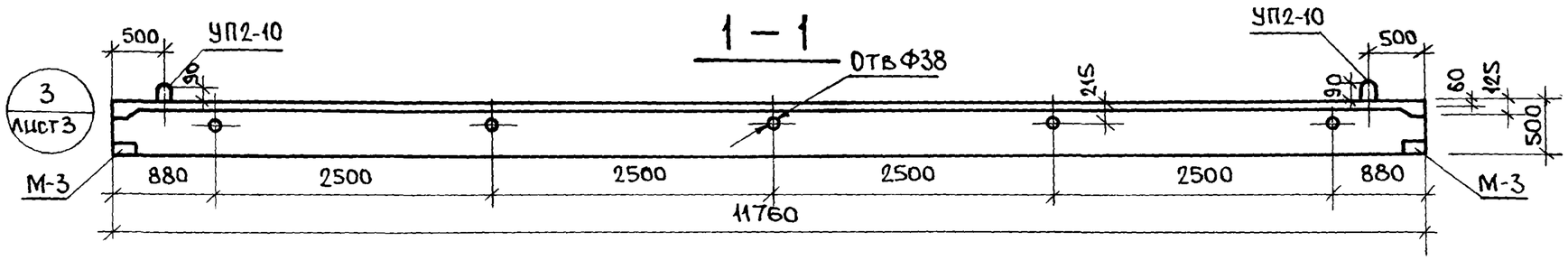
План



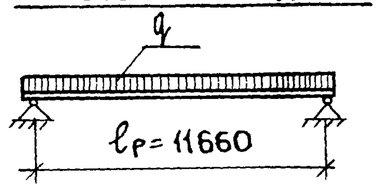
2–2 3–3



1 – 1



Расчетная схема



Показатели на одну плиту							
Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Расход стали на м² бетона	Расход стали на м³ бетона	Приведенная толщина бетона
ПКТ12 5-120-30с	9 6	500	3.83	891.06	24.6	232.2	10.5
ПКТ12 5-120-30п				682.22	18.8	177.7	
ПКТ12 5-120 30пр				650.32	18.0	169.09	
ПКТ8-120-30с	9 6	400	3.83	649.36	17.99	167.1	
ПКТ8-120-30п				517.68	14.33	134.8	
ПКТ8-120-30пр				488.88	13.53	129.8	
ПКТ4 5-120-30с	9 6	300	3.83	543.41	15.05	144.2	
ПКТ4 5-120-30п		400		456.05	12.63	119.0	
ПКТ4 5-120-30пр		300		436.29	12.1	116.8	

Примечания:

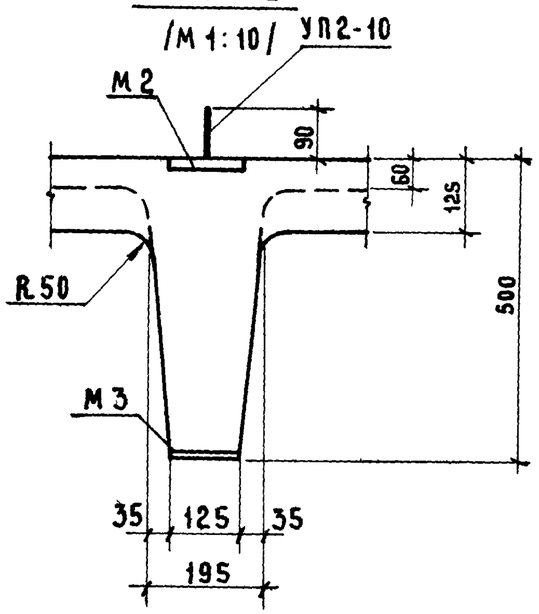
1. Узлы 1,2,3,4 и сечения см лист 3
2. Армирование плит см лист 4.

ЦНИИЭП инженерных комплексов г. Москва
Гл. инженер Волынский
Гл. технолог Яковсон
Инструкт. проектирования
Шефрин

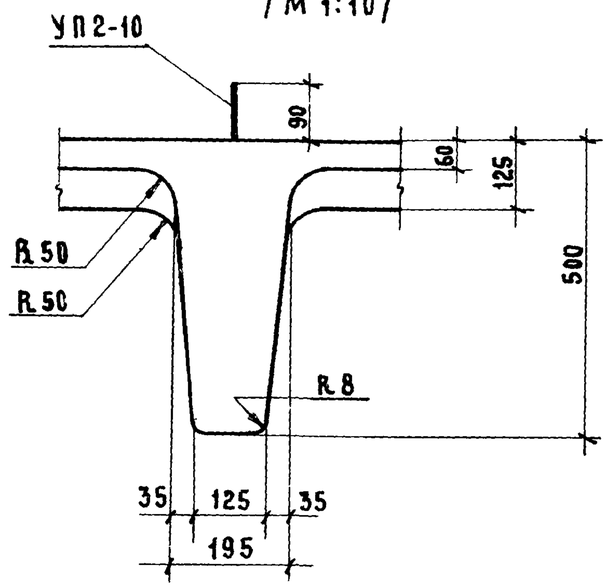
ТК 1974

Плиты ПТК 12.5-120-30, ПТКВ 120-30, ПТК 4.5-120-30. Опалубочный чертеж

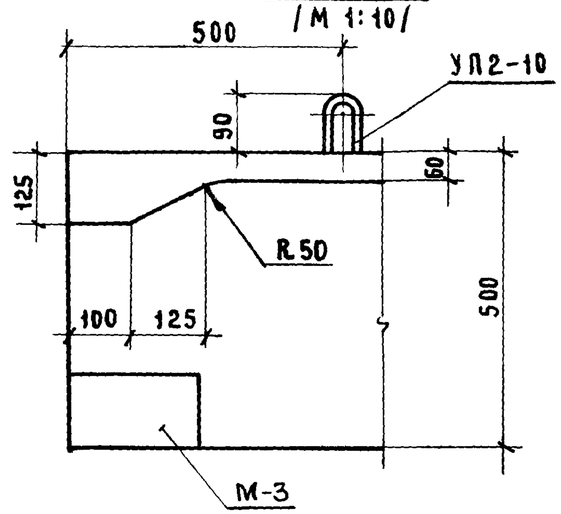
Узел 1
/М 1:10/



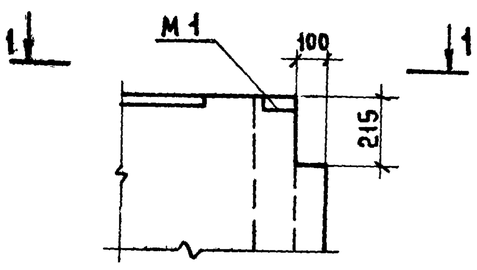
Узел 2
/М 1:10/



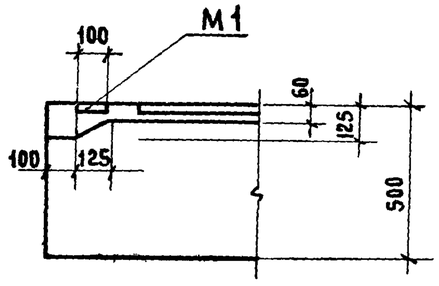
Узел 3
/М 1:10/



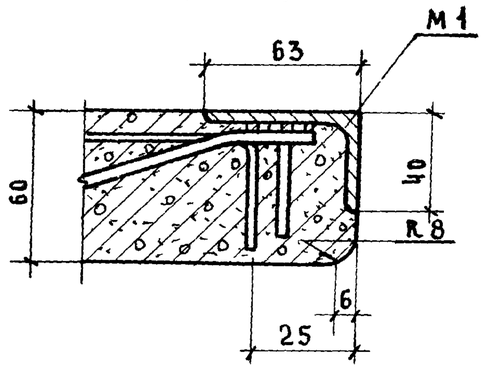
Узел 4
/М 1:20/



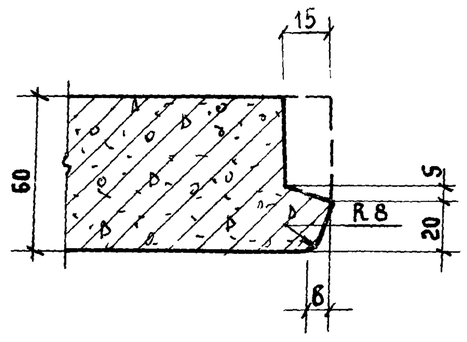
1 – 1
/М 1:20/



4 – 4
/М 1:2/



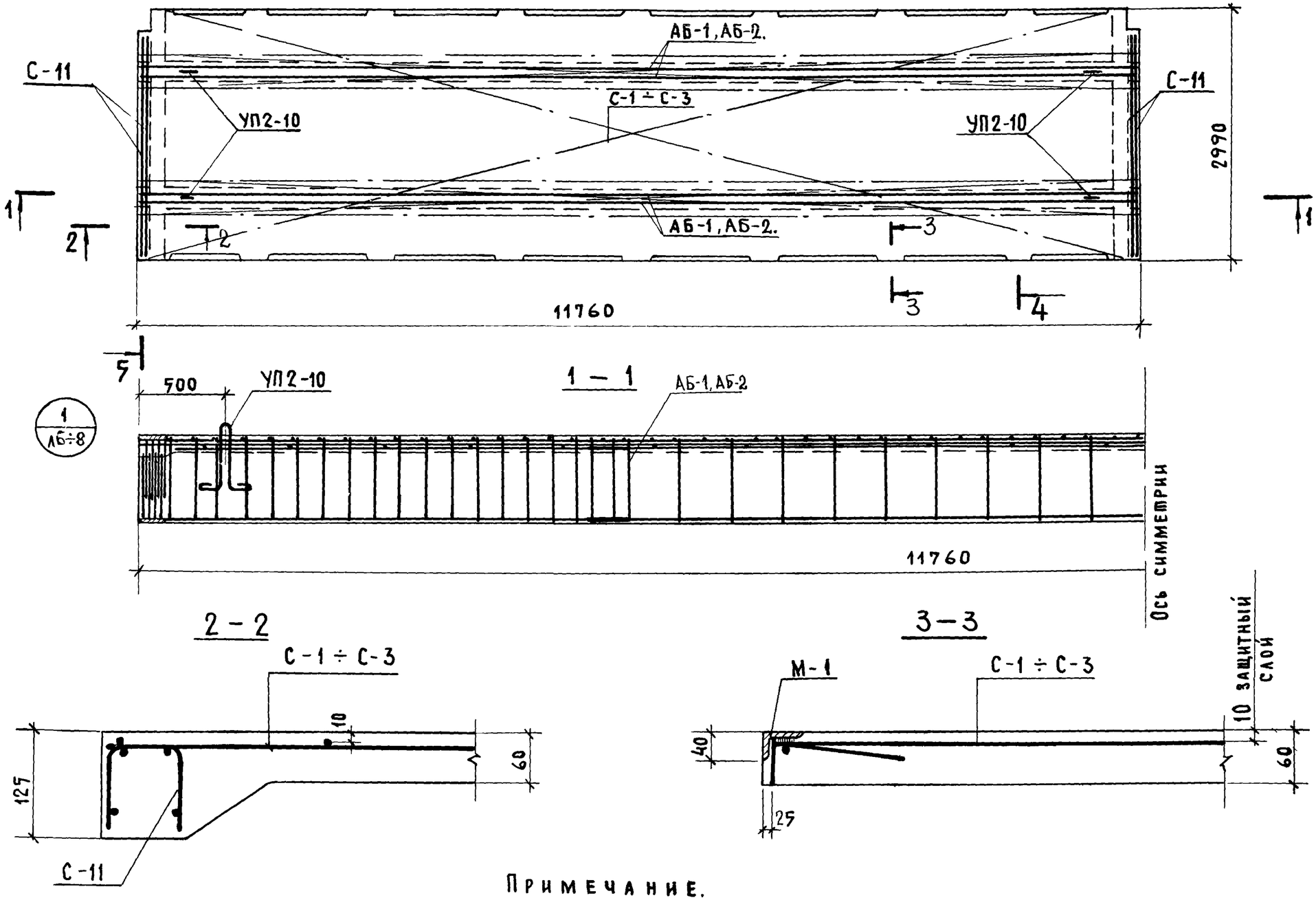
5 – 5
/М 1:2/



Примечания:

Место положение узлов и сечений см. лист 2.

Монтажная схема армирования /План/.



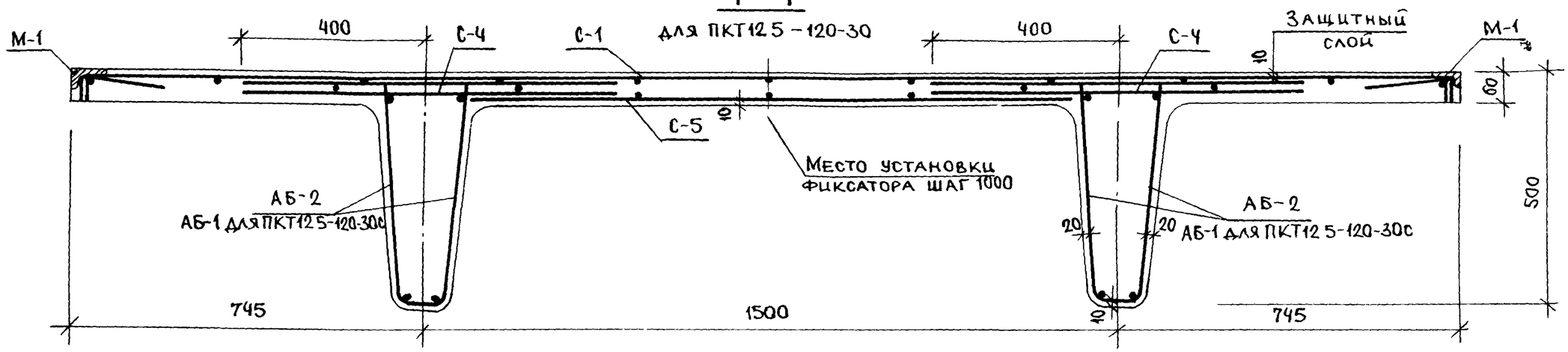
Примечание.

1 Сечение 4-4, 5-5 см. лист N5.

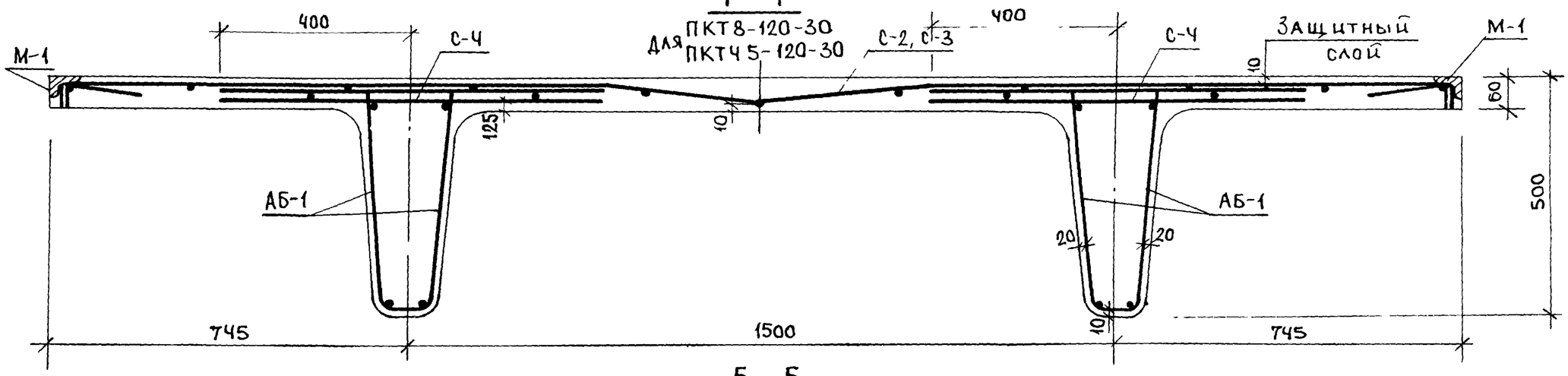
ТК 1974	Плиты ПКТ 12.5-120-30, ПКТ 8-120-30, ПКТ 4.5-120-30. Армирование. Узел 4.	Серия 1.220-1	Выпуск 3 / Лист 4

Гл. инж. пр. Якобсон
Гл. инж. проекта Ованян
г. Москва

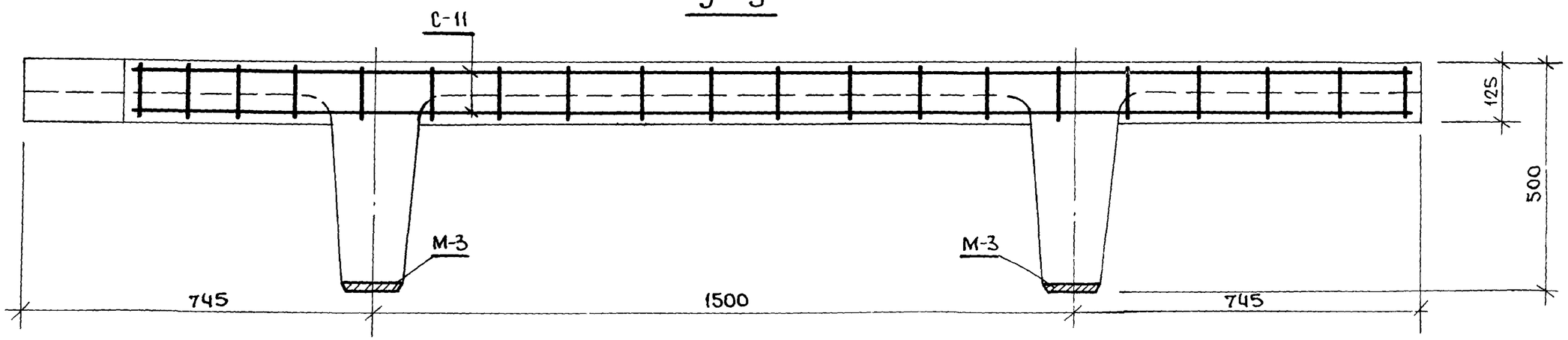
4 — 4



4 — 4

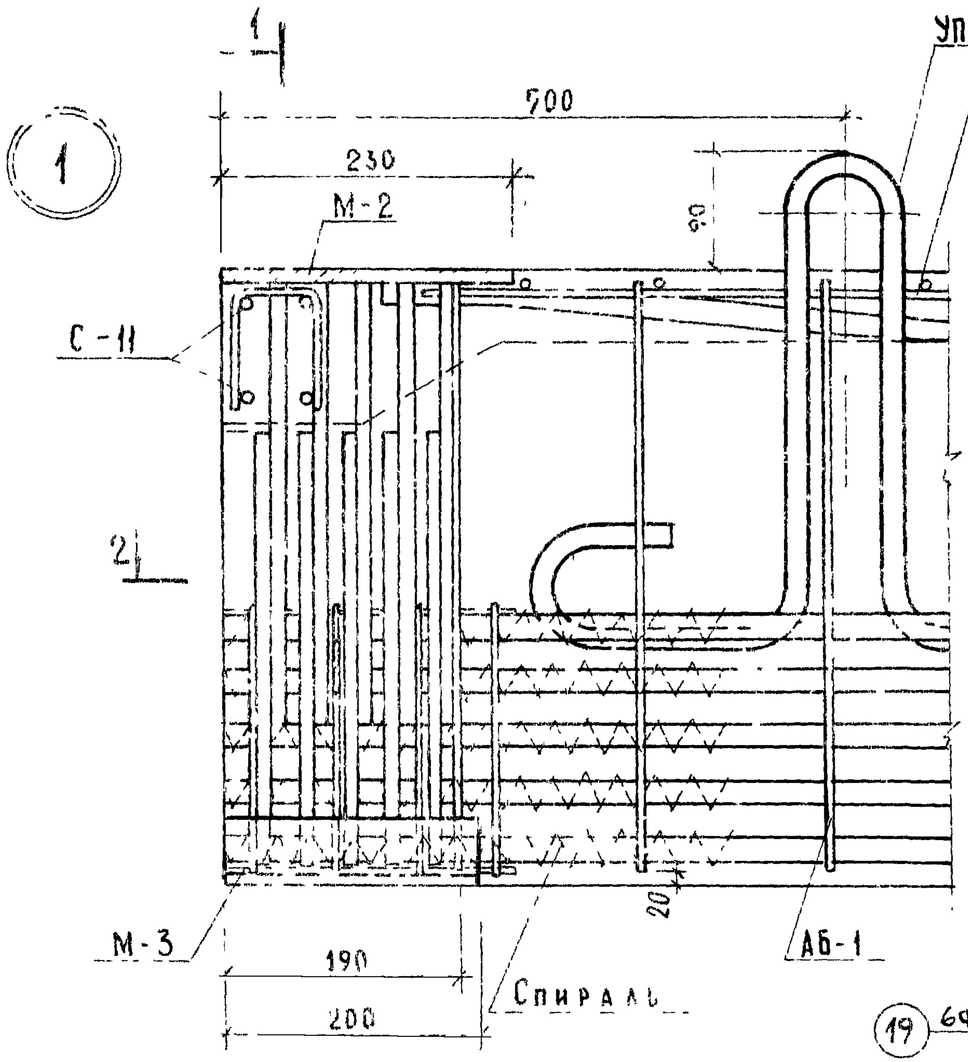


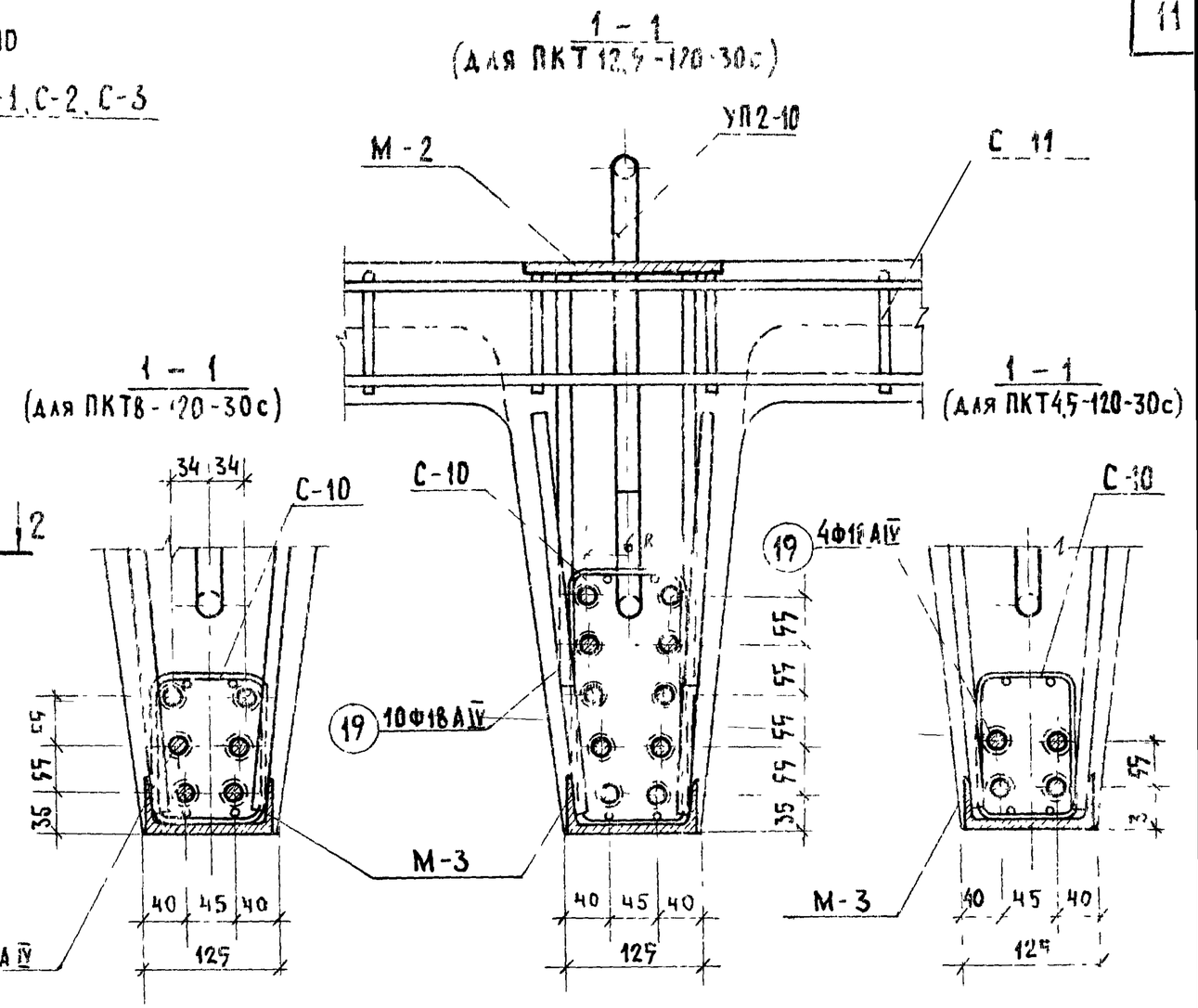
5 – 5

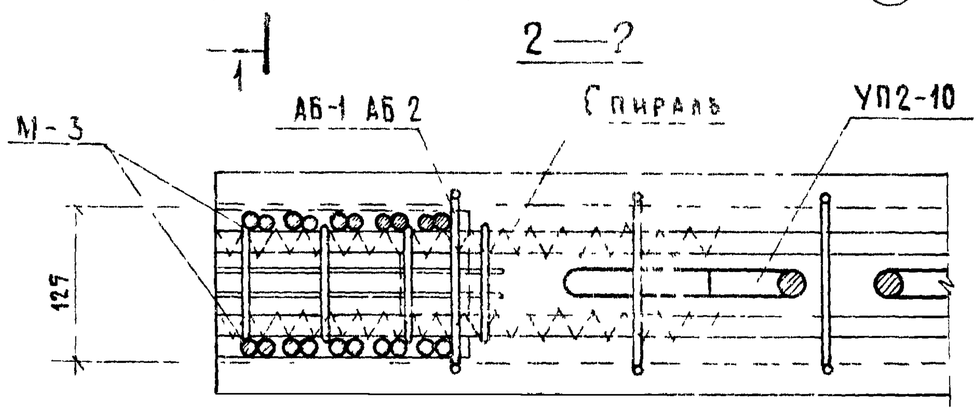


Примечание Рабочая арматура условно не показана

ТК 1974	Сечения 4-4, 5-5 Армирование	Серия 1.220-1	
		Выпуск 3	Лист 5

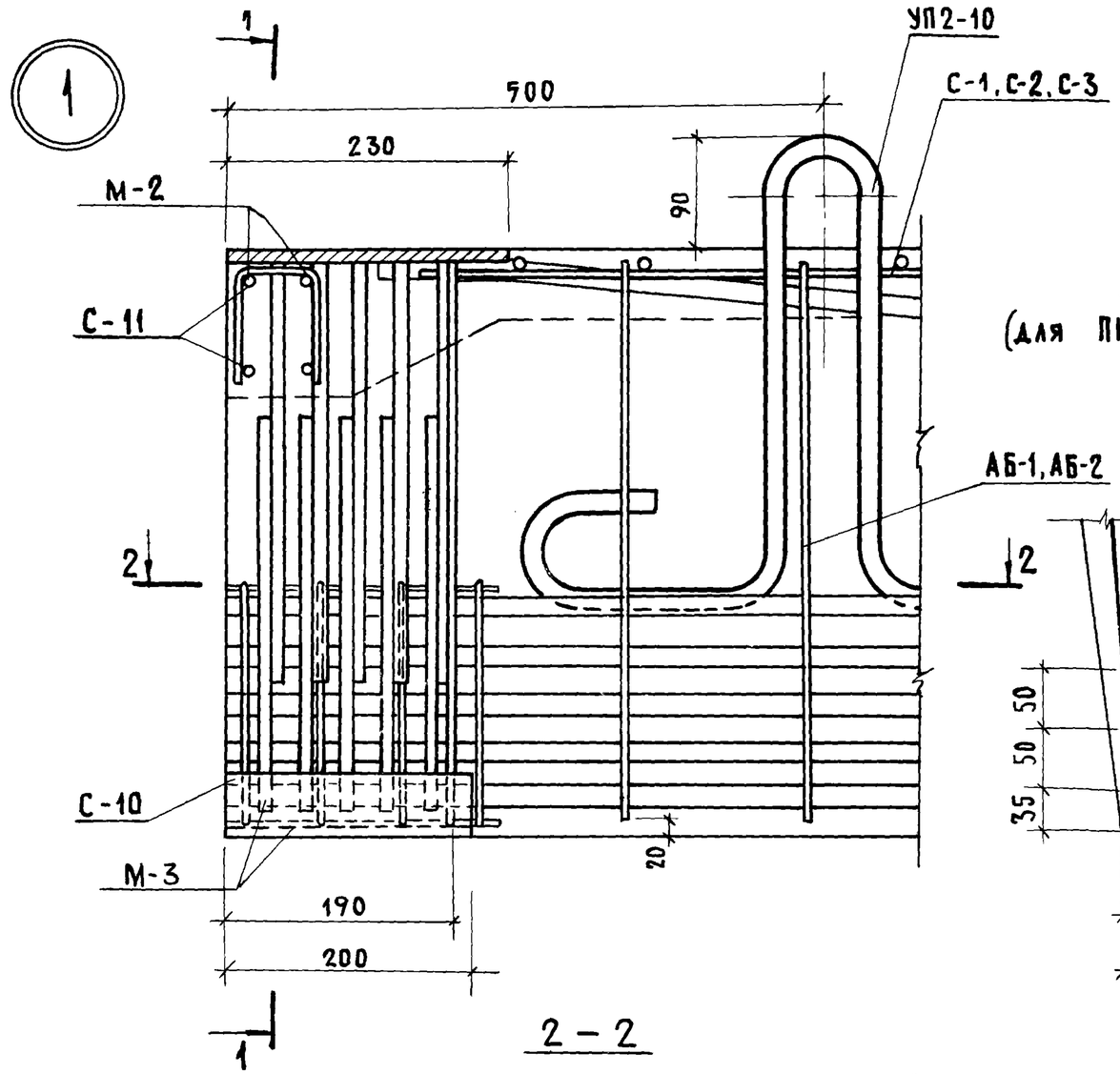


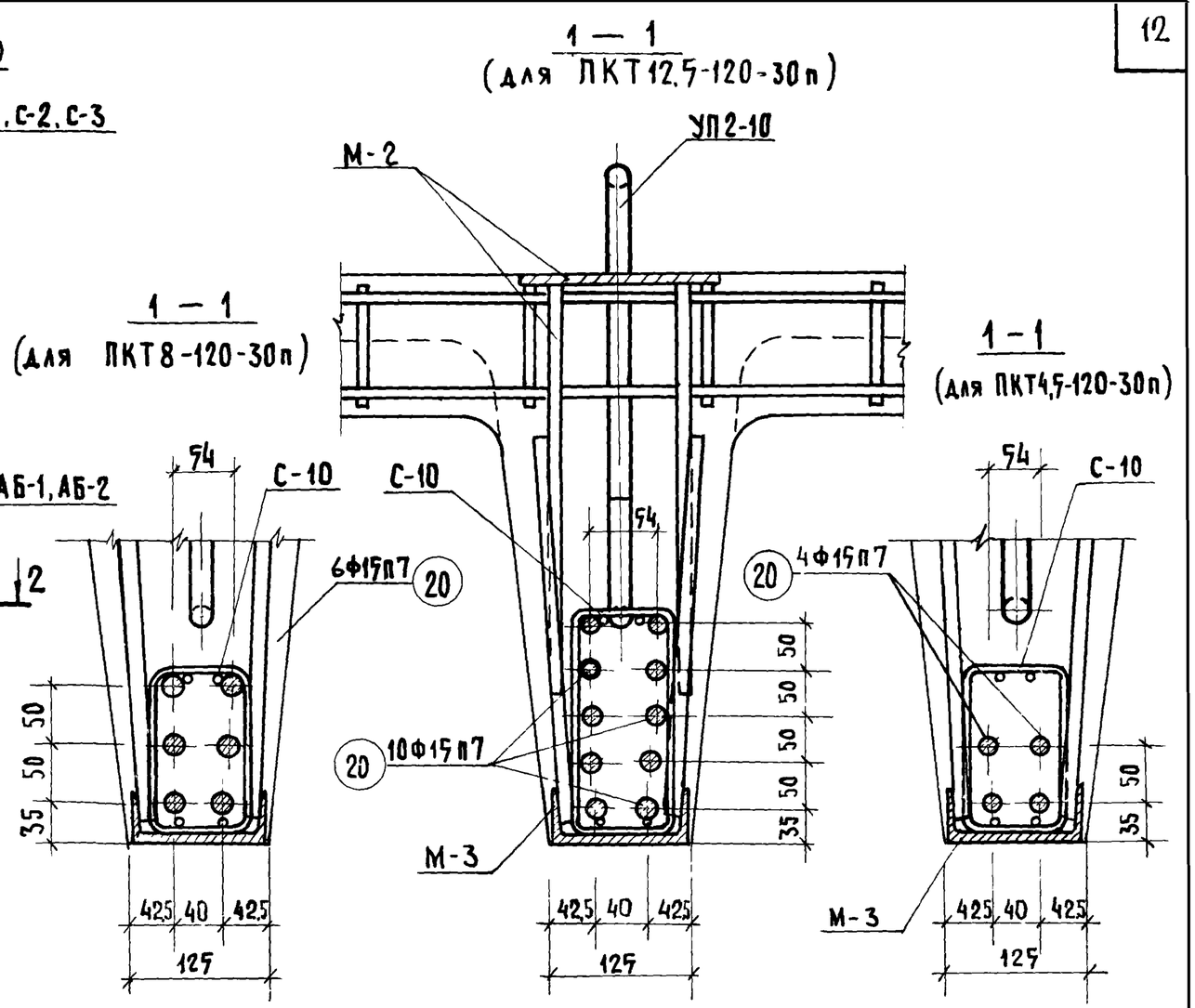


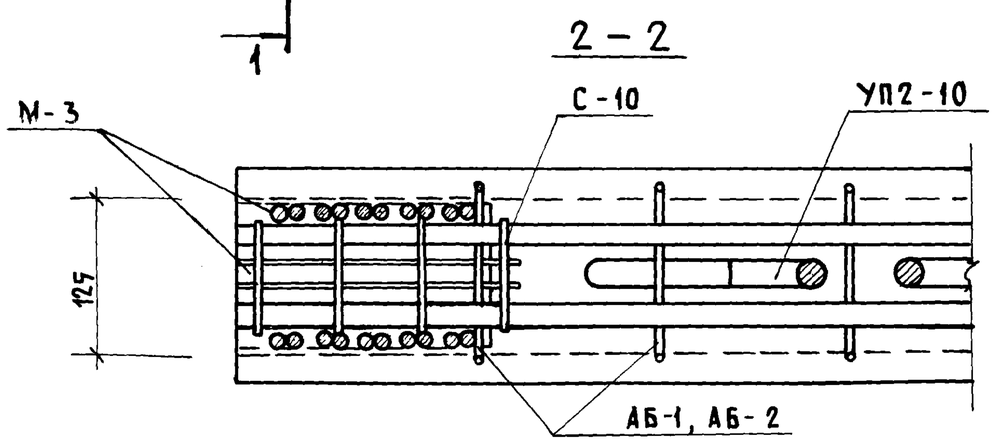


Примечание:

Петли привязать к поперечным стержням сетки.

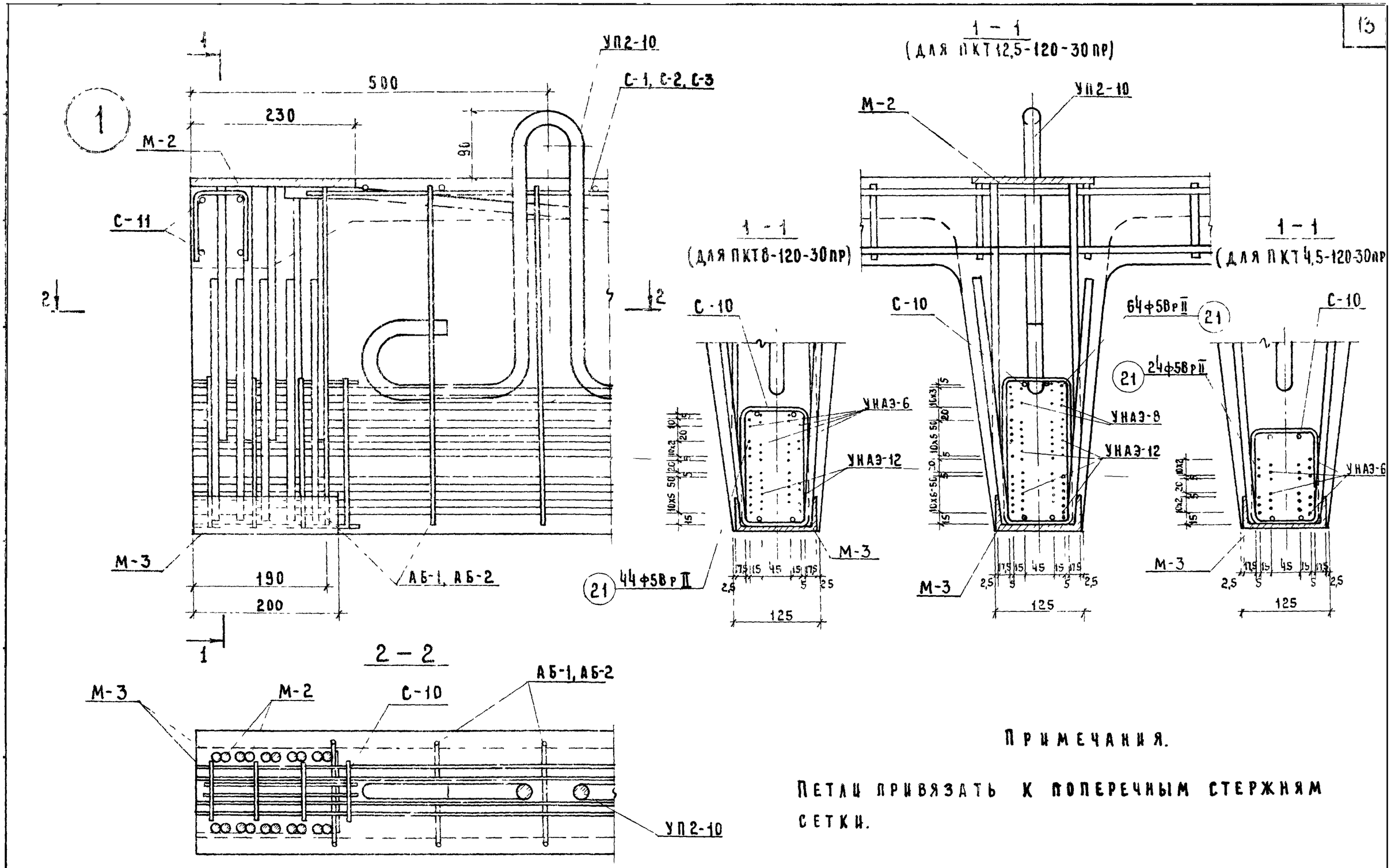






Примечание

Петли привязать к поперечным стержням сетки



Примечания.

Петли привязать к поперечным стержням сетки.

ТК 1974	Плиты ПКТ12,5-120-30пр, ПКТ8-120-30пр, ПКТ4,5-120-30пр. Армирование Узел 1.	Серия 1.220-1	Выпуск 3 / Лист 8

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	№ листа
ПКТ 12,5-120-30с	поз. 19	20	23.5	470,0	17
	АБ-1	2	16.67	33,34	14
	С-1	1	74.30	74,30	12
	С-4	2	75.60	151,20	13
	С-11	2	18.16	36,32	17
	М-1	18	1,13	20,34	17
	М-2	4	7.16	28,64	18
	М-3	4	4,34	17.36	18
	УП2-10	4	3,8	15,2	Серия I.400-9 вып.1
	СП-1	40	0,34	13,6	17
	С-5	1	30,76	30,76	16
			Итого	891,06	

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	№ листа
ПКТ 8-120-30с	поз 19	12	23.5	282,0	17
	АБ-1	2	16,67	33,34	14
	С-2	1	56,8	56,8	12
	С-4	2	75,6	151,20	13
	С-11	2	18,16	36,32	17
	М-1	18	1,13	20,34	17
	М-2	4	7.16	28,64	18
	М-3	4	434	17,36	18
	УП2-10	4	3,8	15,2	Серия I.400-9 вып.1
	СП-1	24	0.34	8,16	17
			Итого:	649,36	

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	№ листа
ПКТ 4,5-120-30с	поз. 19	8	23.5	188.0	17
	АБ-1	2	16,67	33.34	14
	С-3	1	47,57	47,57	13
	С-4	2	75,60	151,20	13
	С-11	2	18,16	36,32	17
	М-1	18	1.13	20.34	17
	М-2	4	7.16	28,64	18
	М-3	4	4,34	17,36	18
	УП2-10	4	3,8	15,2	Серия I.400-9 вып.1
	СП-1	16	0.34	5.44	17
			Итого	543,41	

Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*								Сталь вI ГОСТ 6727-53*		Сталь прокатная ВК ст3кп ГОСТ 380-71			Итого	Всего
	AIV		AIII				AI		BI		ГОСТ 103-57*	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 8510-72		
	Ø, мм	Итого	Ø, мм			Итого	Ø мм	Итого	Ø, мм	Итого	Сечение, мм				
	18		18	16	10		20		5		170×10	[12	∟ 63×70×6		
ПКТ 12,5-120-30с	470,0	470.0	101,2	34,88	25,52	161,6	15,2	15,2	211,04	211,04	12,24	8,56	12,42	33,22	891,06
ПКТ 8-120-30с	282,0	282,0	101,2	34,88	25,52	161,6	15,2	15,2	157,34	157,34	12,24	8,56	12,42	33,22	649,36
ПКТ 4,5-120-30с	188,0	188,0	101,2	34,88	25,52	161,6	15,2	15,2	145,39	145,39	12,24	8,56	12,42	33,22	543,41

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	№ листа
ПКТ 12,5-120-30п	поз. 20	20	13,1	262,0	17
	АБ-2	2	22,41	44,82	15
	С-1	1	74,30	74,30	12
	С-4	2	75,60	151,20	13
	С-10	4	0,32	1,28	16
	С-11	2	18,16	36,32	17
	М-1	18	1,13	20,34	17
	М-2	4	7,16	28,64	18
	М-3	4	4,34	17,36	18
	УП2-10	4	3,8	15,2	Серия I.400-9 вып.1
	С-5	1	30,76	30,76	16
			Итого	682,22	

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	№ листа
ПКТ 8-120-30п	поз. 20	12	13,1	157,2	17
	АБ-1	2	16,67	33,34	14
	С-2	1	56,8	56,8	12
	С-4	2	75,60	151,20	13
	С-10	4	0,32	1,28	16
	С-11	2	18,16	36,32	17
	М-1	18	1,13	20,34	17
	М-2	4	7,16	28,64	18
	М-3	4	4,34	17,36	18
	УП2-10	4	3,8	15,2	Серия I.400-9 вып.1
			Итого	517,68	

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	№ листа
ПКТ 4,5-120-30п	поз. 20	8	13,1	104,8	17
	АБ-1	2	16,67	33,34	14
	С-3	1	47,57	47,57	13
	С-4	2	75,60	151,20	13
	С-10	4	0,32	1,28	16
	С-11	2	18,16	36,32	17
	М-1	18	1,13	20,34	17
	М-2	4	7,16	28,64	18
	М-3	4	4,34	17,36	18
	УП2-10	4	3,8	15,2	Серия I.400-9 вып.1
			Итого	456,05	

Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	ГОСТ 13840-68 П7		Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* АIII					АI		Сталь вI ГОСТ 6727-53* вI		Сталь прокатная ВК ст 3кп ГОСТ 380-71				Всего
	Ø, мм	Итого	Ø, мм				Итого	Ø мм	Итого	Ø, мм	Итого	ГОСТ 103-57* Сечение, мм	ГОСТ 8240-72 Сечение, мм	ГОСТ 8510-72 Сечение, мм	Итого	
	15		18	16	10	8		20		5		170×10	С 12	L 63×40×6		
ПКТ 12,5-120-30п	262,0	262,0	101,2	34,88	25,52	18,88	180,48	15,2	15,2	191,32	191,32	12,24	8,56	12,42	33,22	682,22
ПКТ 8-120-30п	157,2	157,2	101,2	34,88	25,52	-	161,60	15,2	15,2	150,46	150,46	12,24	8,56	12,42	33,22	517,68
ПКТ 4,5-120-30п	104,8	104,8	101,2	34,88	25,52	-	161,60	15,2	15,2	141,23	141,23	12,24	8,56	12,42	33,22	456,05

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	N листа
ПКТ 12.5 – 120 – 30 пр	поз. 21	128	1.8	230.1	17
	АБ – 2	2	22.41	44.82	15
	С – 1	1	74.30	74.30	12
	С – 4	2	75.60	151.20	13
	С – 10	4	0.32	1.28	16
	С – 11	2	18.16	36.32	17
	М – 1	18	1.13	20.34	17
	М – 2	4	7.16	28.64	18
	М – 3	4	4.34	17.36	18
	УП2 – 10	4	3.8	15.2	Серия I.400-9 вып. 1
	С – 5	1	30.76	30.76	16
			итого:	650.32	

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	N листа
ПКТ 8 – 120 – 30 пр	поз. 21	88	1.8	158.4	17
	АБ – 1	2	16.67	33.34	17
	С – 2	1	56.8	56.8	12
	С – 4	2	75.60	151.20	13
	С – 10	4	0.32	1.28	16
	С – 11	2	18.16	36.32	17
	М – 1	18	1.13	20.34	17
	М – 2	4	7.16	28.64	18
	М – 3	4	4.34	17.36	18
	УП2 – 10	4	3.8	15.2	Серия I.400-9 вып. 1
			итого	488.88	

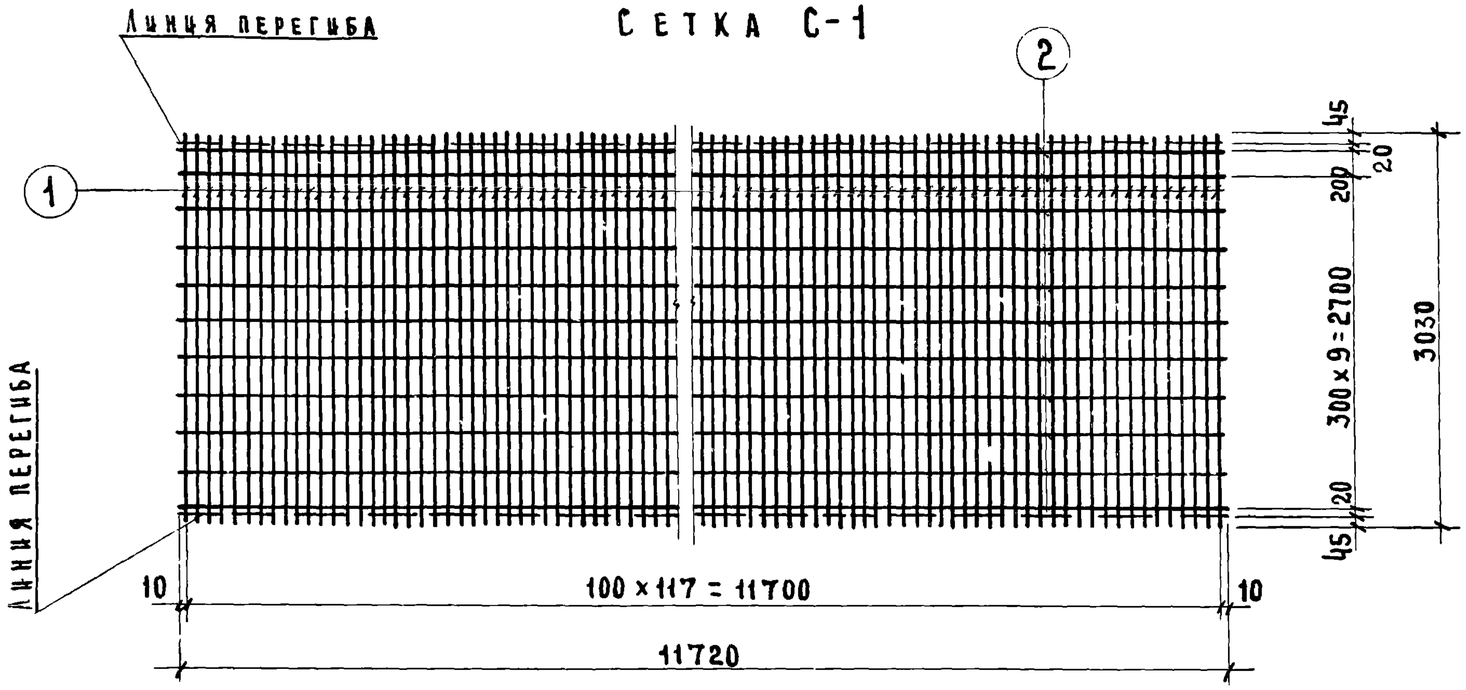
Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

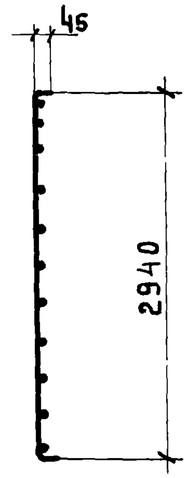
Марка плиты	Марка издел.	Кол-во шт.	Масса, кг одной	Масса, кг общая	N листа
ПКТ 4.5 – 120 – 30 пр	поз. 21	48	1.8	86.4	17
	АБ – 1	2	16.67	33.34	14
	С – 3	1	46.21	46.21	12
	С – 4	2	75.60	151.20	13
	С – 10	4	0.32	1.28	16
	С – 11	2	18.16	36.32	17
	М – 1	18	1.13	20.34	17
	М – 2	4	7.16	28.64	18
	М – 3	4	4.34	17.36	18
	УП2 – 10	4	3.8	15.2	Серия 1.400-9 вып. 1
			итого:	436.29	

Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	ГОСТ 8480-63 Вр-II ф мм 5	ГОСТ 8480-63 Вр-II итого	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ф, мм 18	А-III ф, мм 10	А-III ф, мм 16	А-III ф, мм 8	А-III итого	А-I ф, мм 20	А-I итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53 В-I ф, мм 5	В-I итого	Сталь прокатная ВК ст3кп ГОСТ 380-71 ГОСТ 103-57* сечение, мм 170×10	ГОСТ 8240-72 сечение, мм [12	ГОСТ 8510-72 сечение, мм L63×40×8	итого	Всего
ПКТ 12.5-120-30пр	230.1	230.1	101.2	25.52	34.88	18.88	180.48	15.2	15.2	191.32	191.32	12.24	8.56	12.42	33.22	650.32
ПКТ 8 – 120-30пр	158.4	158.4	101.2	25.52	34.88	—	161.60	15.2	15.2	150.46	150.46	12.24	8.56	12.42	33.22	488.88
ПКТ 4.5-120-30пр	86.4	86.4	101.2	25.52	34.88	—	161.60	15.2	15.2	141.23	141.23	12.24	8.56	12.42	33.22	438.29

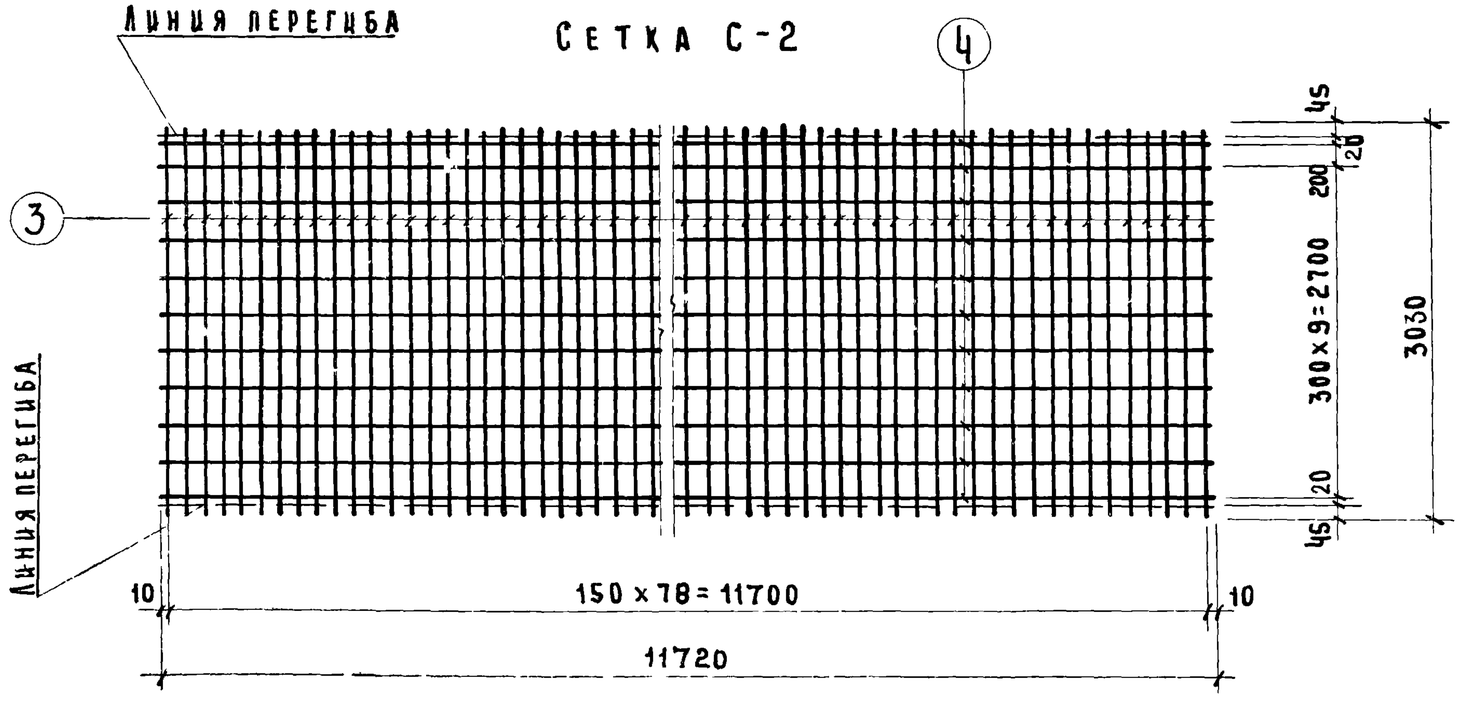
СЕТКА С-1

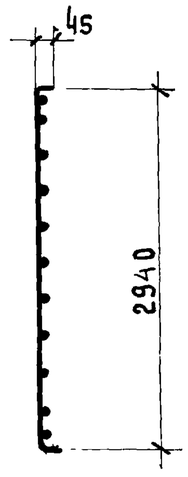




Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-1	1	5 В I	3030	118	0,463	54,54	74.3
	2	5 В I	11720	11	1,80	19,80	

СЕТКА С-2





Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг. позиц.	Масса, кг. всех	Масса, кг. издел
С-2	3	5 В-I	3030	79	0,463	37,0	56,8
	4	5 В-I	11720	11	1,8	19,8	

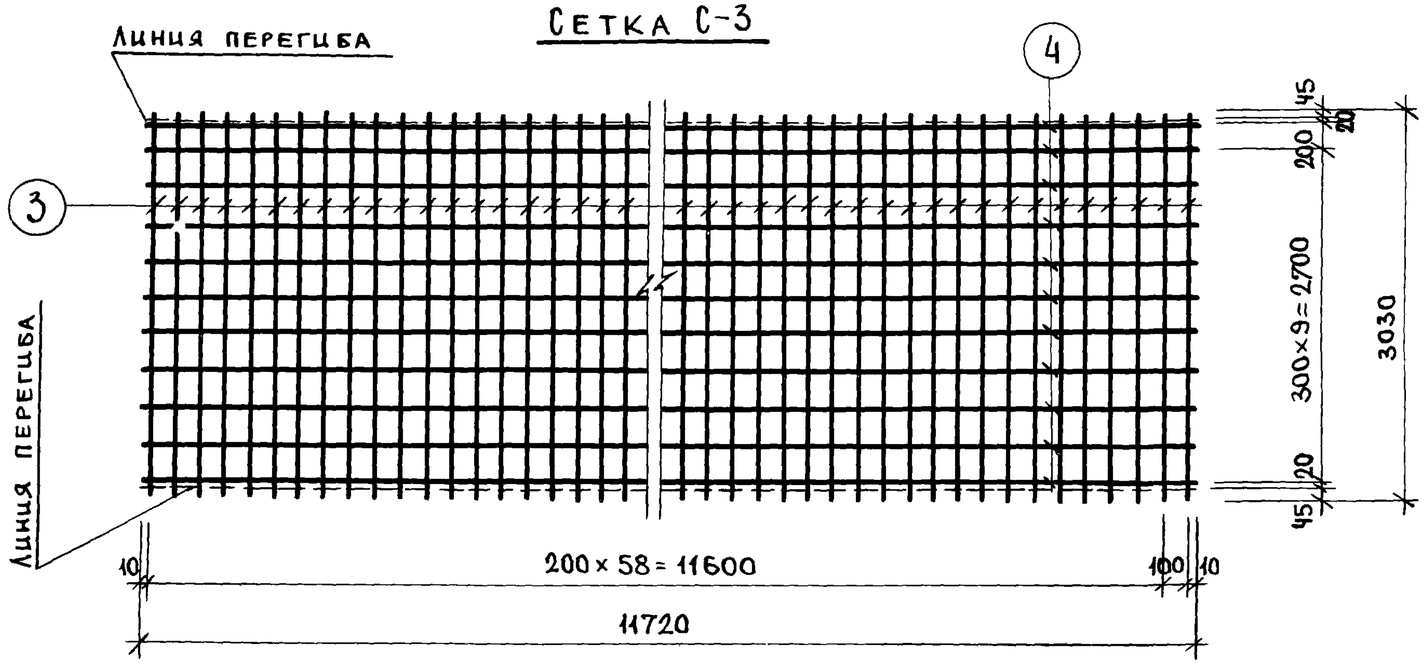
Инженерный институт Минсвязи СССР
Гл. инж. пр. Ванян

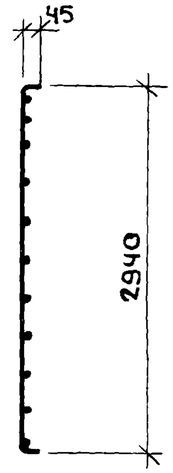
ТК 1974

Сетки С-1; С-2.

Серия 1.220-1
Выпуск 3
Лист 12

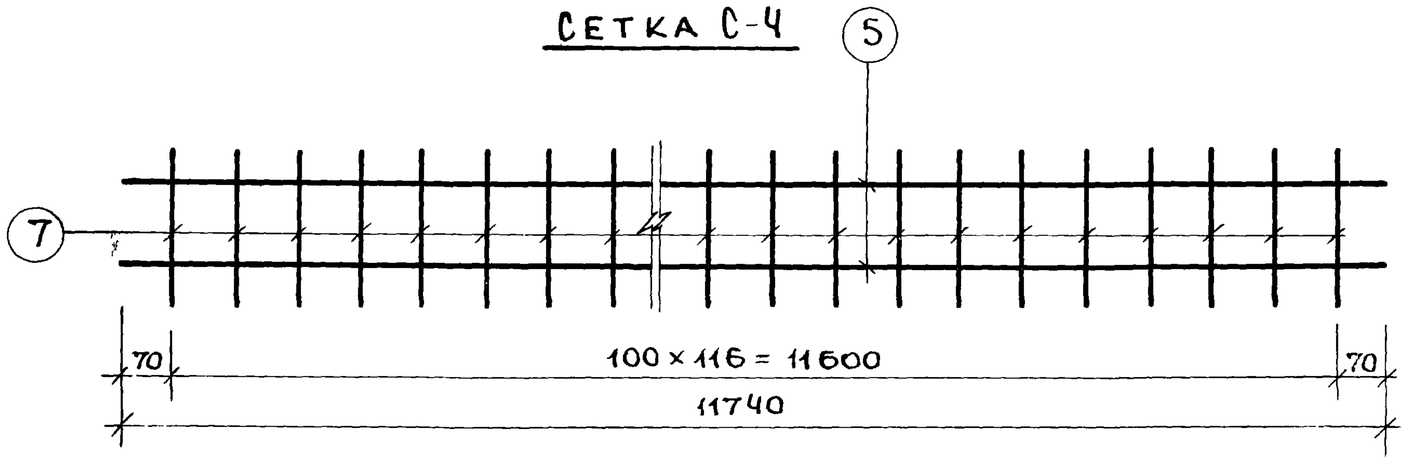
Сетка С-3

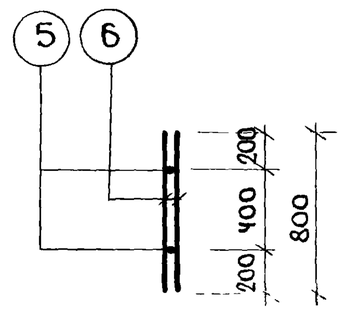




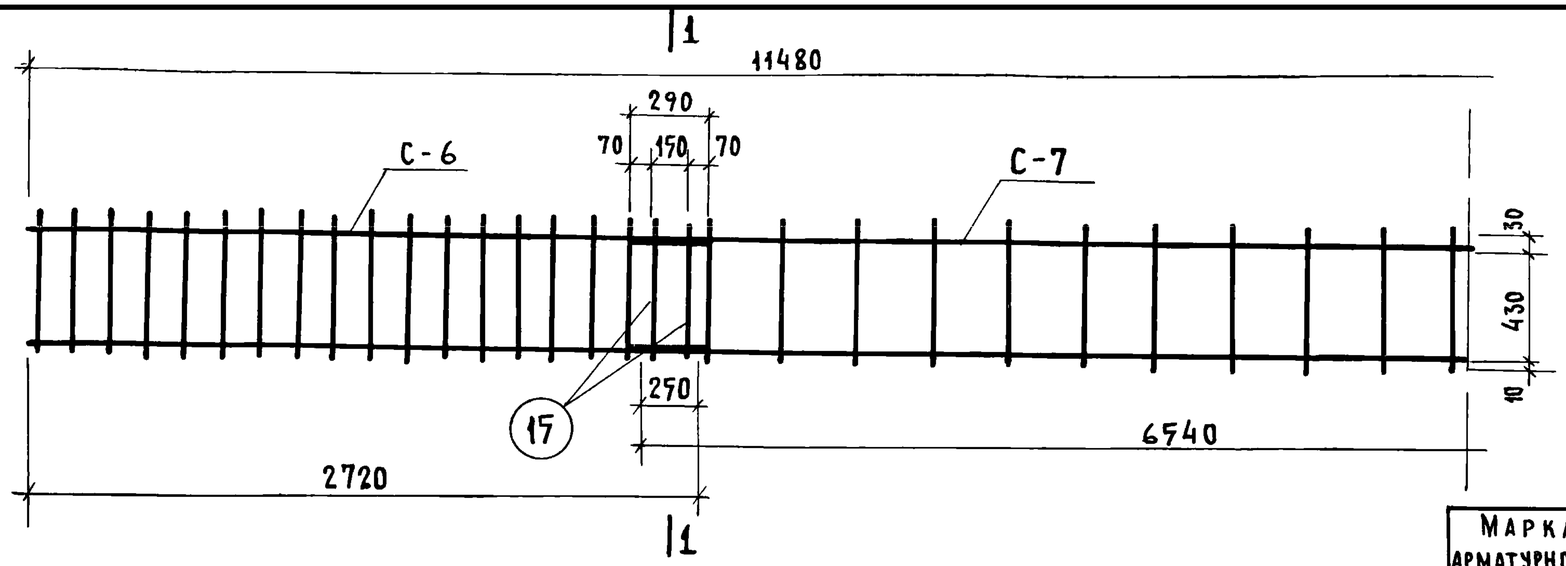
Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Масса, кг позиц	Масса, кг всех	Масса, кг изделя
С-3	3	5ВI	3030	60	0453	27 77	4757
	4	5ВI	11720	11	1 8	19 8	

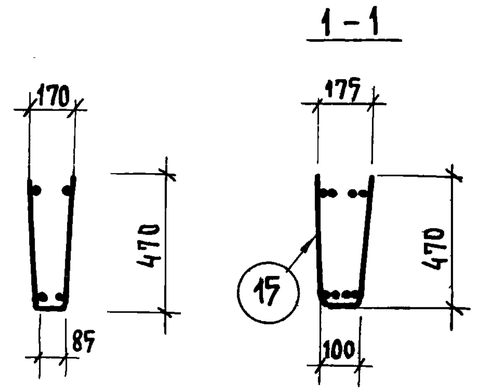
Сетка С-4



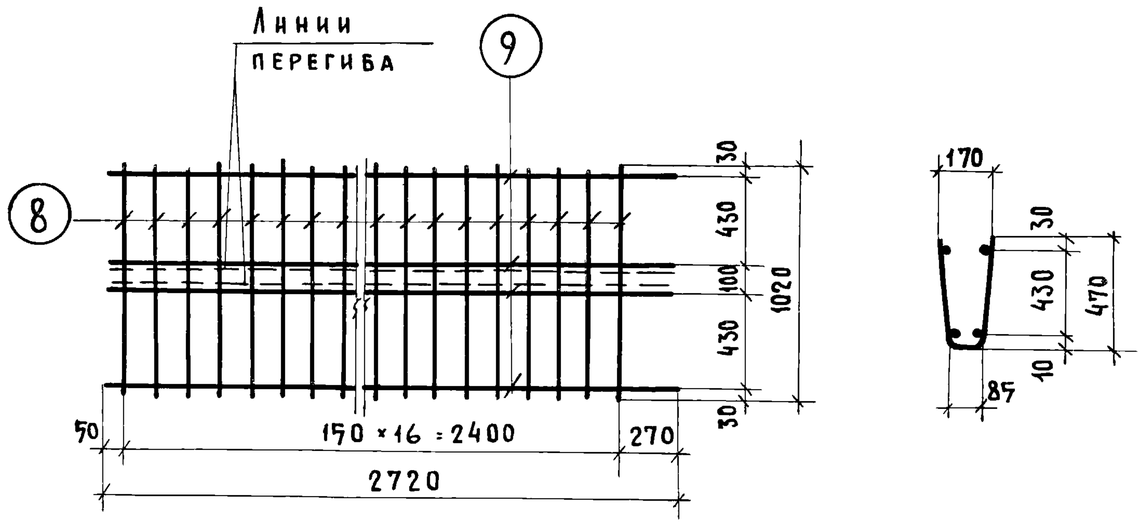


Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол шт.	Масса, кг позиц	Масса, кг всех	Масса, кг изделя
С-4	5	18АIII	11740	2	23.4	46.8	75.6
	6	5ВI	800	234	0.123	28.8	

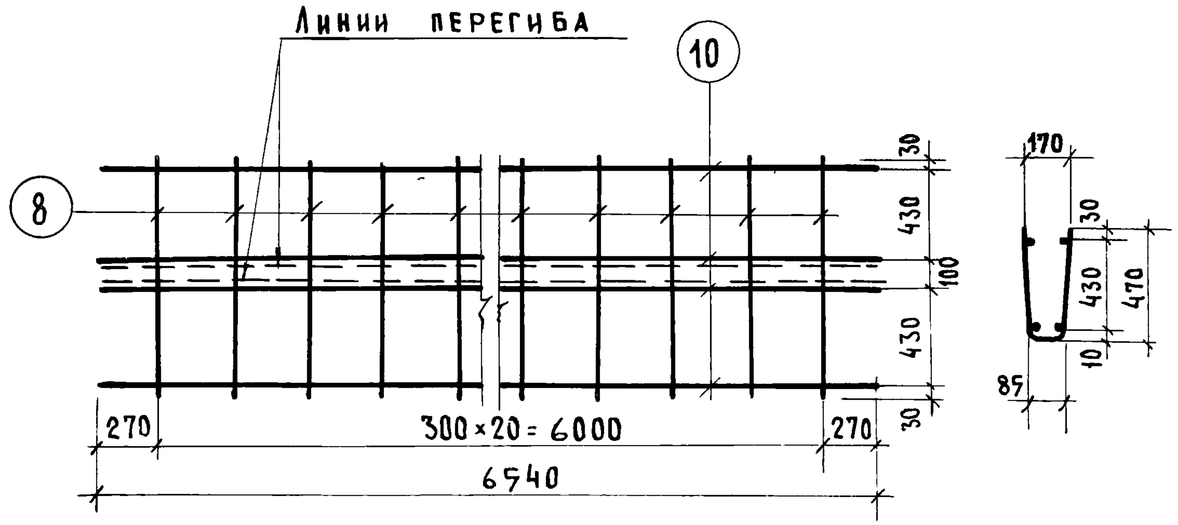




Марка арматурного блока	Марка арматурного блока	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всех	Масса арматур. блока
АБ-1	С-6	2	4,35	8,5	16,67
	С-7	1	7,33	7 33	
	поз 15	4	0,16	0,64	



Марка изделия	NN поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел
С-6	8	Ф5 В I	1020	17	0,157	2,67	4,35
	9	Ф5 В I	2720	4	0,42	1,68	



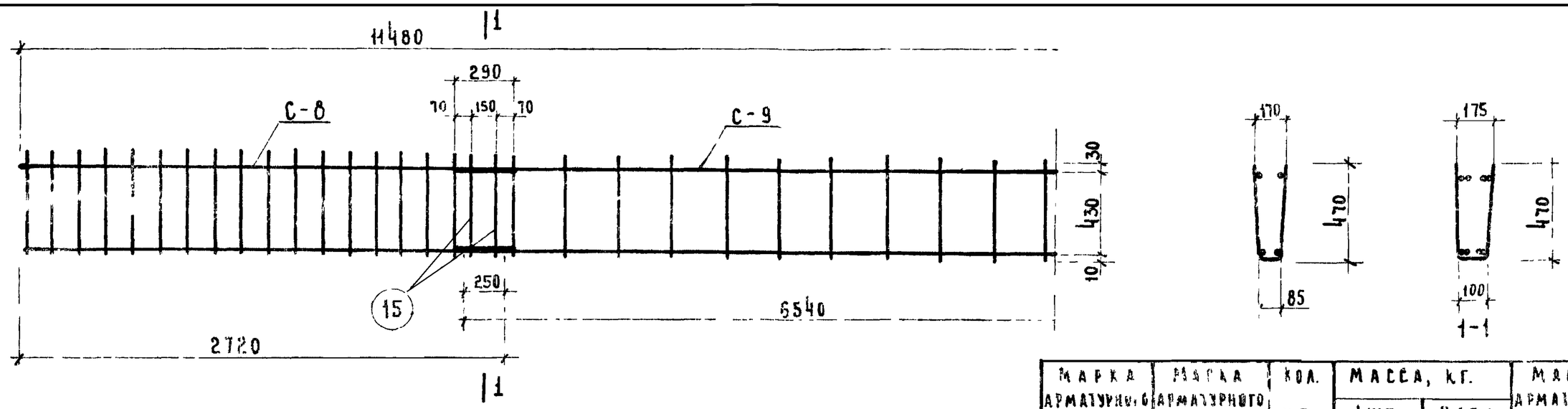
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел
С-7	8	Ф5 В I	1020	21	0,157	3,29	7,33
	10	Ф5 В I	6540	4	1,01	4,04	

ТК 1974

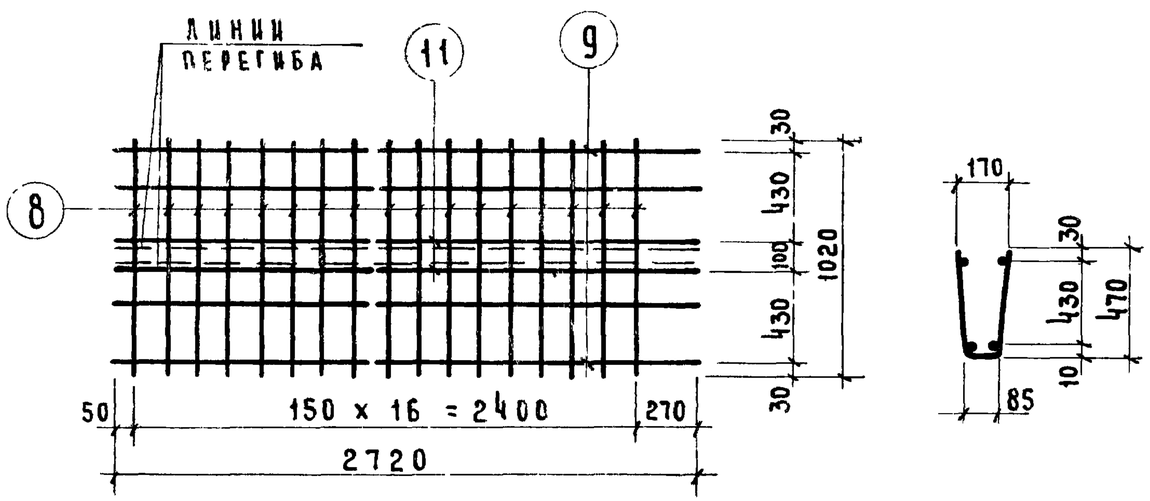
Арматурный блок АБ-1

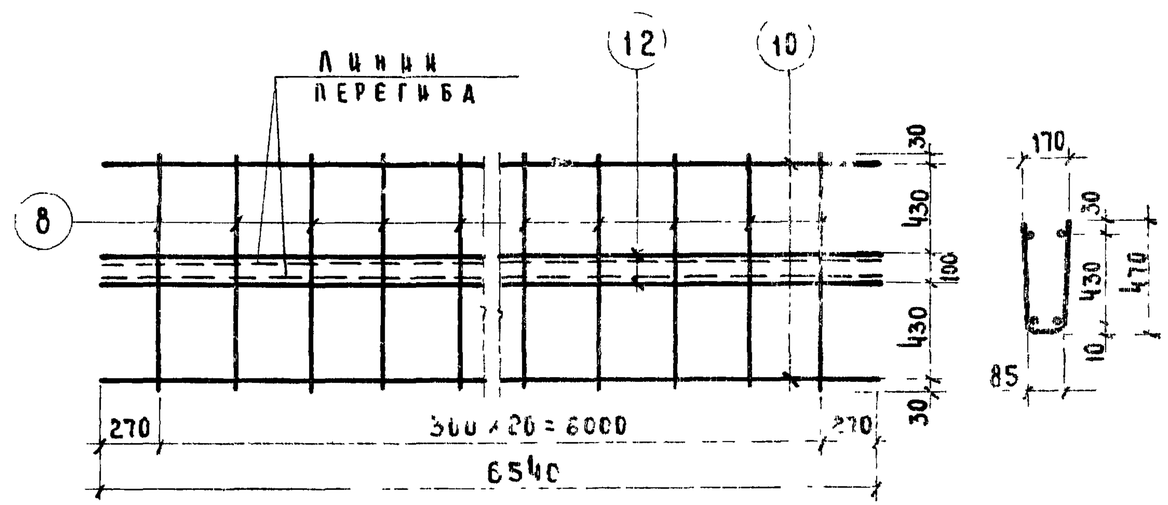
Серия 1.220-1

Выпуск | Лист



Марка арматурного блока	Марка арматурного блока	Кол. шт	Масса, кг 1 шт	Масса, кг всех	Масса арматурного блока
АБ-2	С-8	2	5,65	11,30	22,41
	С-9	1	10,47	10,47	
	Поз. 15	4	0,16	0,64	





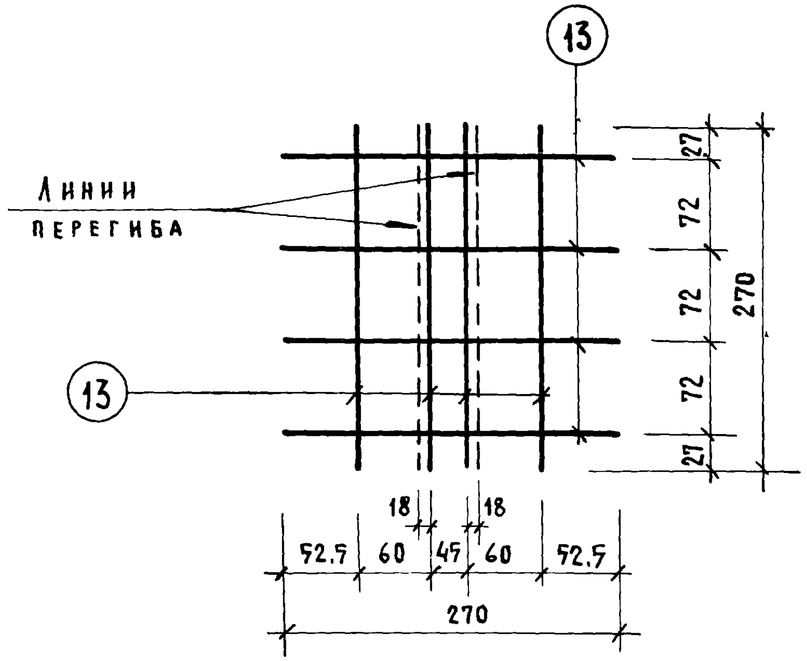
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг изделия
С-8	8	ф5 ВI	1020	17	0,157	2,67	5,65
	9	ф5 ВI	2720	2	0,42	0,84	
	11	ф8 АIII	2720	2	1,07	2,14	

Марка изделия	NN поз	Сечение мм.	Длина мм	Кол шт	Масса, кг поз	Масса, кг всех	Масса, кг изделия
С-9	8	ф5 ВI	1020	21	0,157	3,29	10,47
	10	ф5 ВI	6540	2	1,01	2,02	
	12	ф8 АIII	6540	2	2,58	5,16	

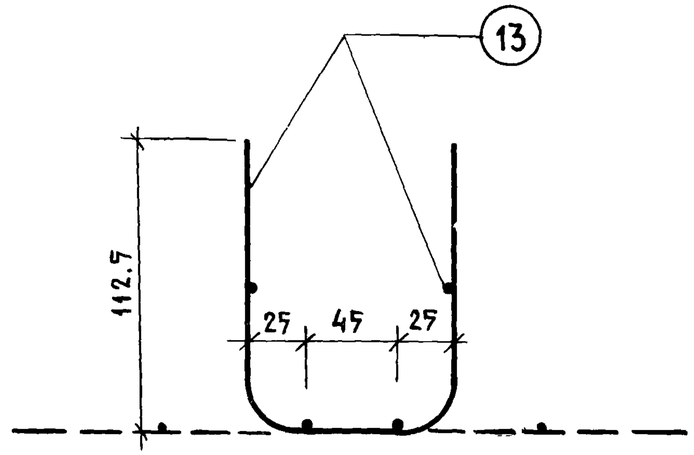
ТК 1974

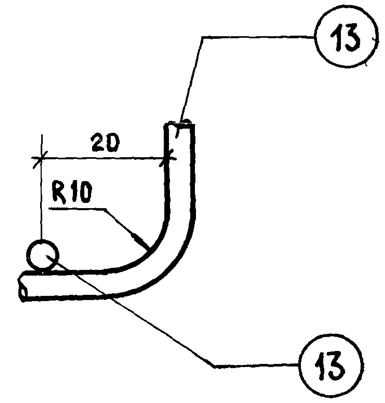
Арматурный блок АБ-2

Серия 1.220-1
Выпуск I Лист



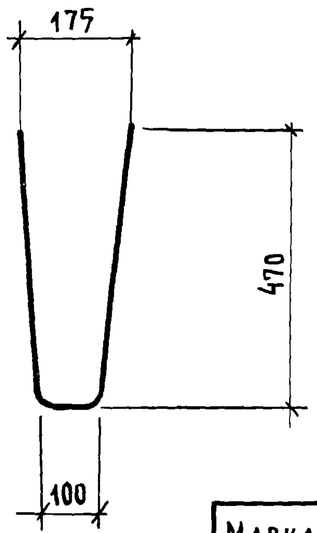
Сетка С-10



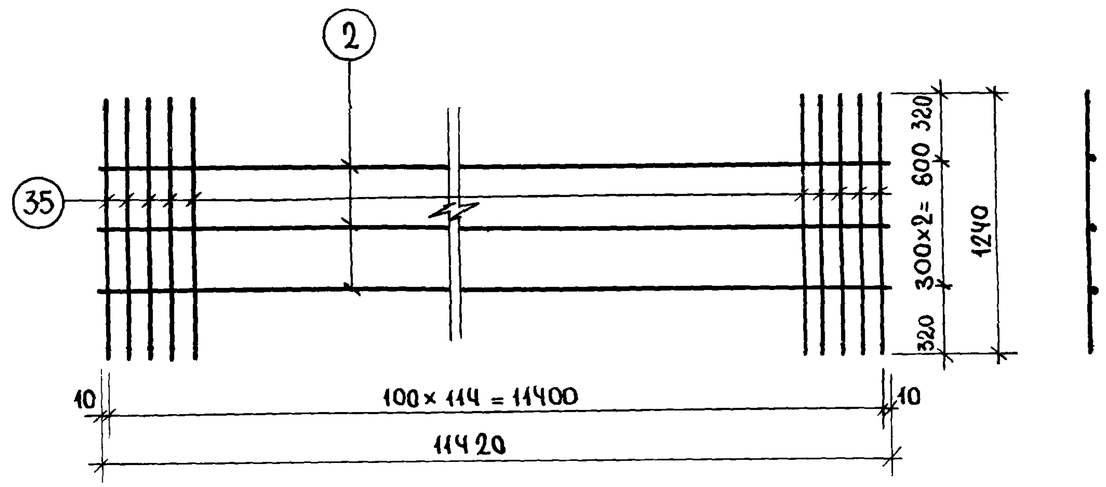


Деталь изгиба сетки

Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Всех	Издел
С-10	13	Ф5ВI	270	8	0.04	0.32	0.32



Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Всех	Издел.
поз. 15	15	Ф5ВI	1040	1	0.16	0.16	0.16



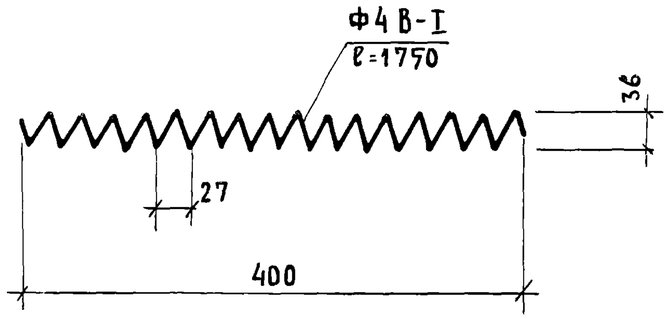
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	всех	издел.
С-5	35	5ВI	1240	115	0.191	21.96	30.76
	2	5ВI	11420	3	2.93	8.8	

Москва

ТК 1974

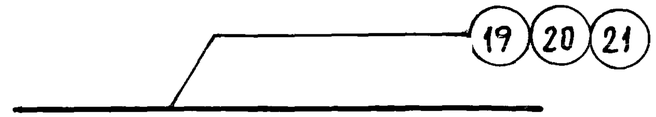
Сетки С-10, С-5, позиция 15.

Серия 1.220-1 Выпуск 3 Лист 16

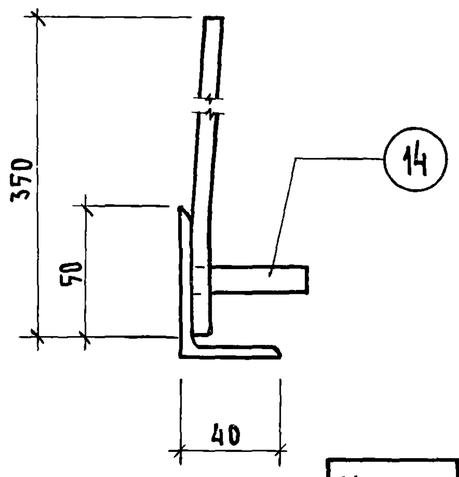


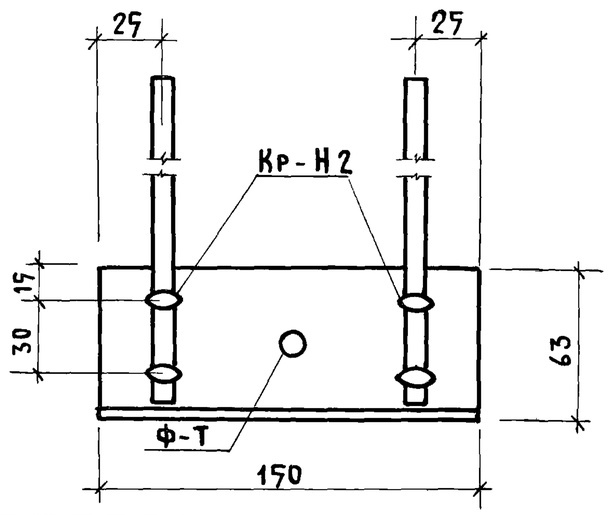
СП-1

Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг поз	Всех	Издел.
СП-1		Ф5 В I	1750	1	0,34	0,34	0,34

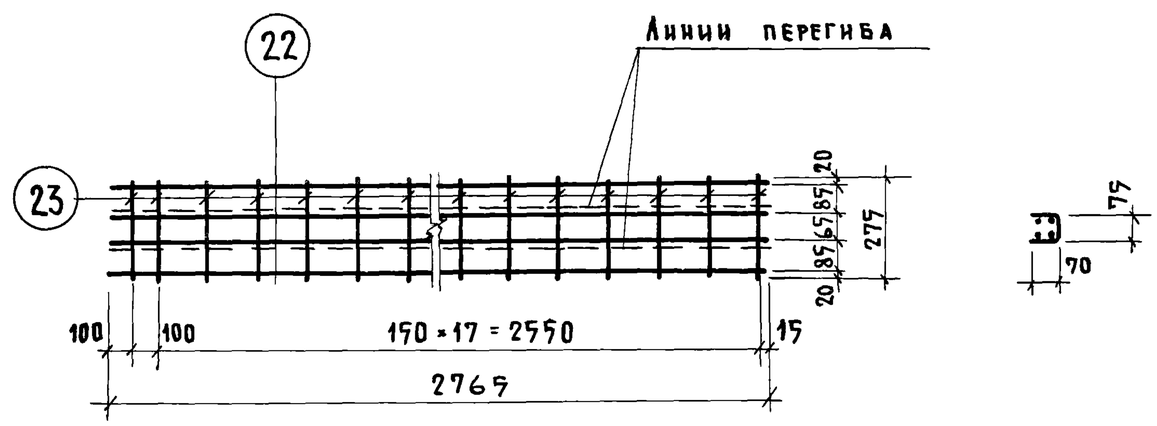


Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	Всех	Изделия
Напрягаемая арматура	19	Ф18 А IV	11740	1	23,5	23,5	23,5
	20	Ф15 П7	11740	1	13,1	13,1	13,1
	21	Ф5 Вр II	11740	1	1,8	1,8	1,8





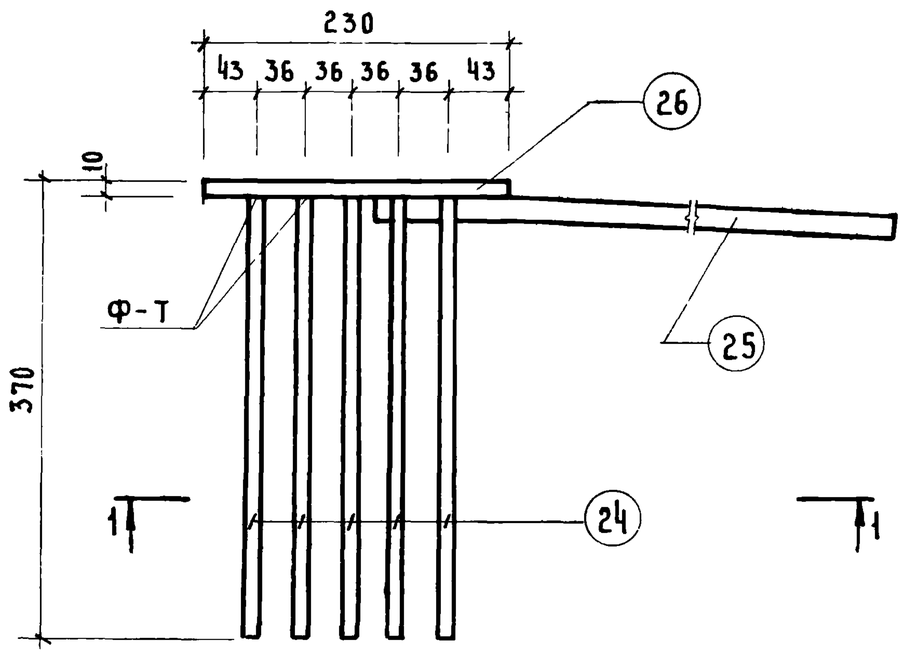
Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол шт.	Масса, кг поз.	Всех	Издел.
М-1	14	Ф10 А III	50	1	0.03	0.03	1,13
	17	Ф10 А III	330	2	0,203	0,41	
	18	L63×40×6	150	1	0,69	0,69	

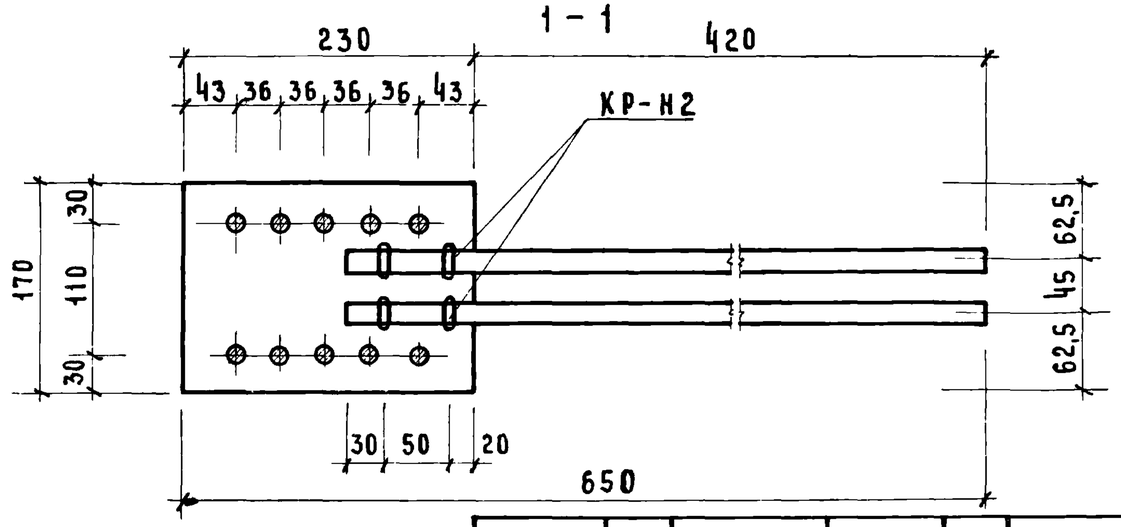


Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг поз	Всех	Издел.
С-11	22	Ф16 А III	2765	4	4,36	17,44	18,16
	23	Ф5 В-I	275	18	0,04	0,72	

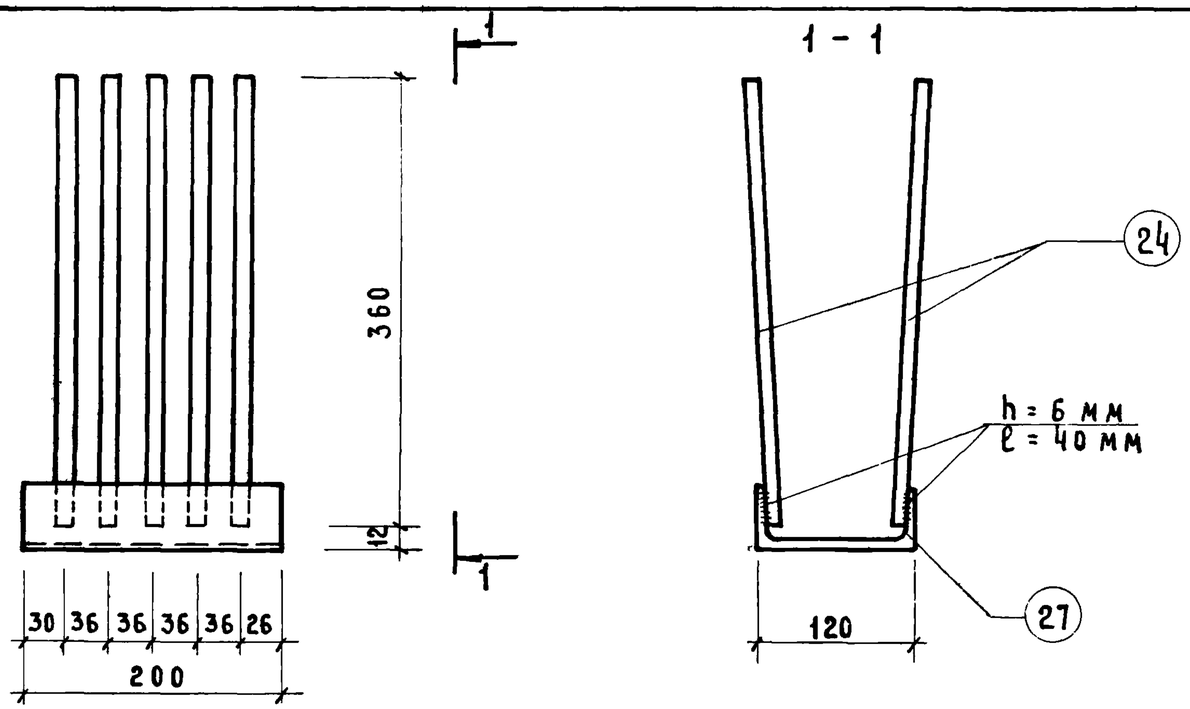
Закладная деталь М-1, спираль СП-1, сетка С-11, напрягаемая арматура.

Г. Москва, ул. Ивана Бабушкина, 23



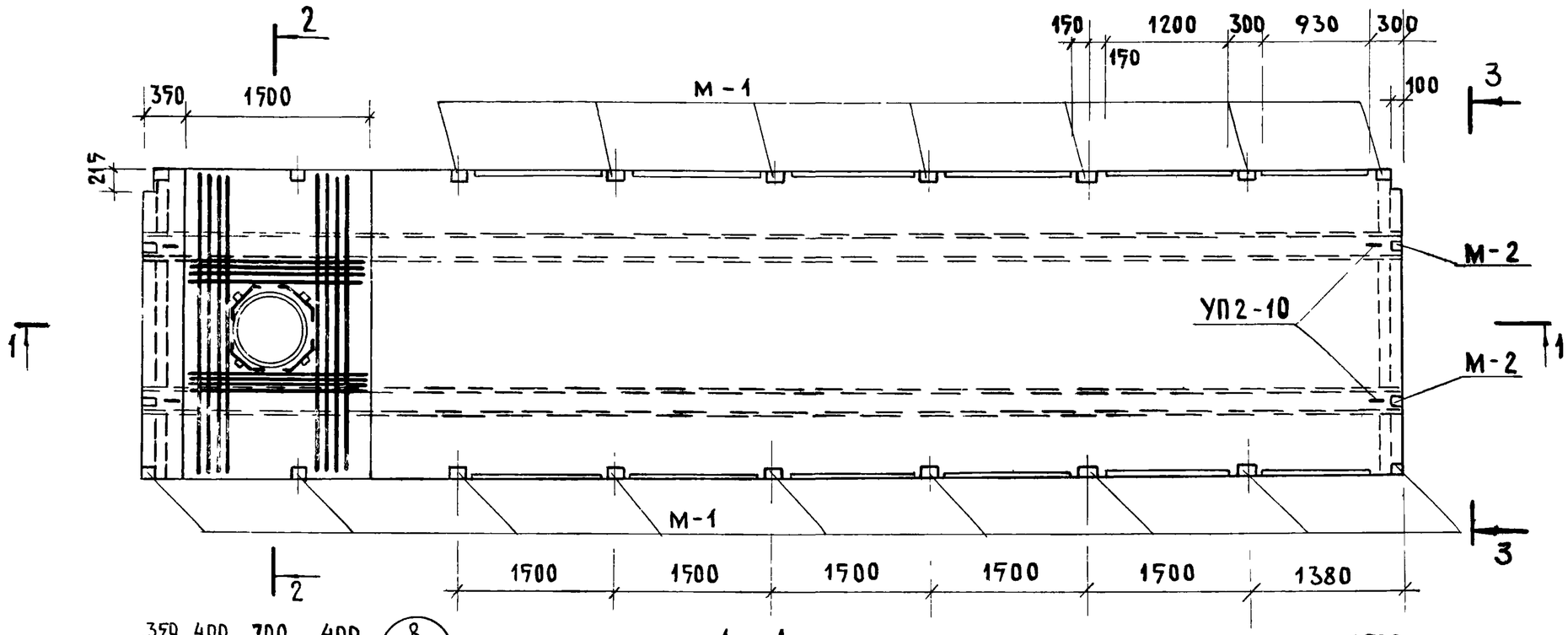


Марка изделия	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг издел
М-2	24	ф 10 А III	360	10	0,22	2,2	7,16
	25	ф 18 А III	600	2	0,95	1,9	
	26	-170×10	230	1	3,06	3,06	

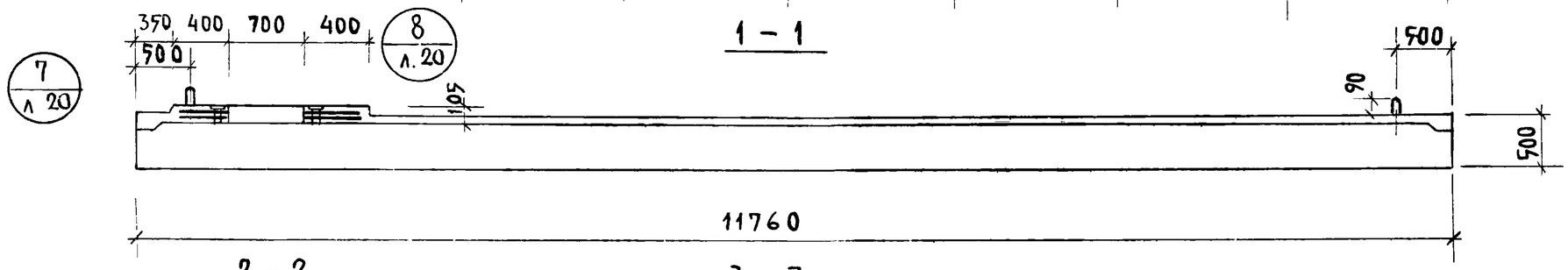


Марка изделия	NN поз	Сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса, кг. позиц.	Масса, кг. всех	Масса, кг. издел
М-3	27	С 12	200	1	2,14	2,14	4,34
	24	ф10 А III	360	10	0,22	2,2	

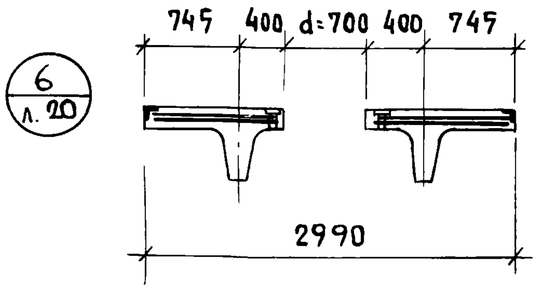
Закладные детали М-2 и М-3.



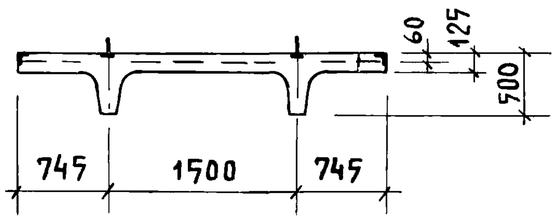
1 – 1



2 – 2



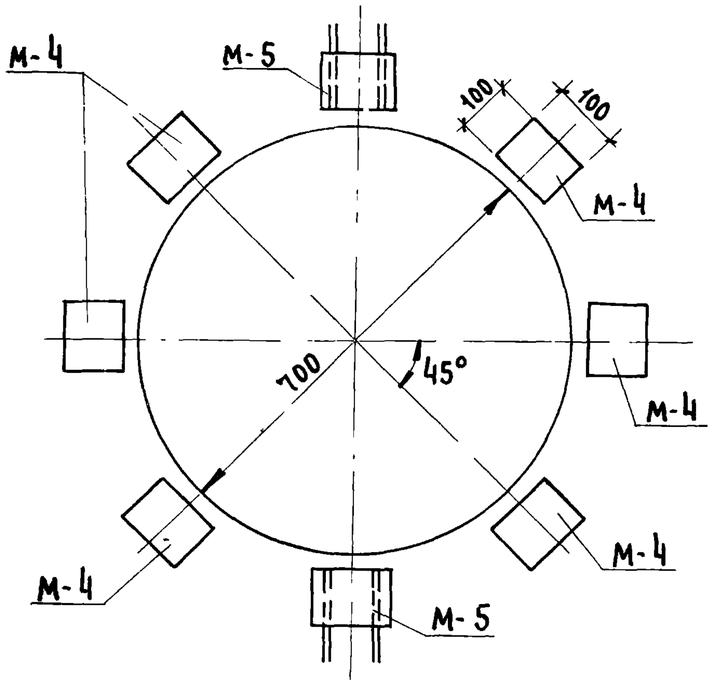
3 – 3



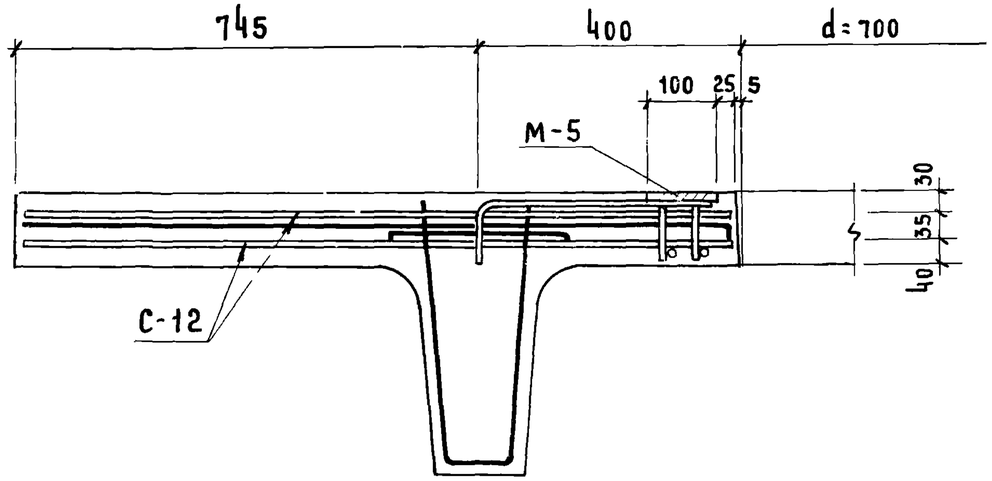
ТК 1974	Опалубочный чертеж плиты с отверстием d = 700 мм	Серия 1.220-1 Выпуск 3 Лист 19

г Москва | Гл инж пр | Зинин | Ованян

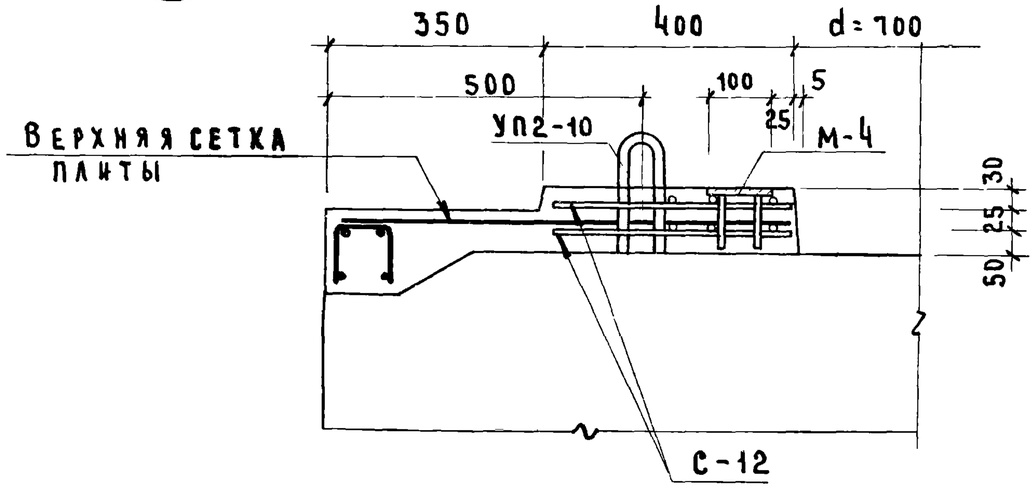
ДЕТАЛЬ ПЛАНА



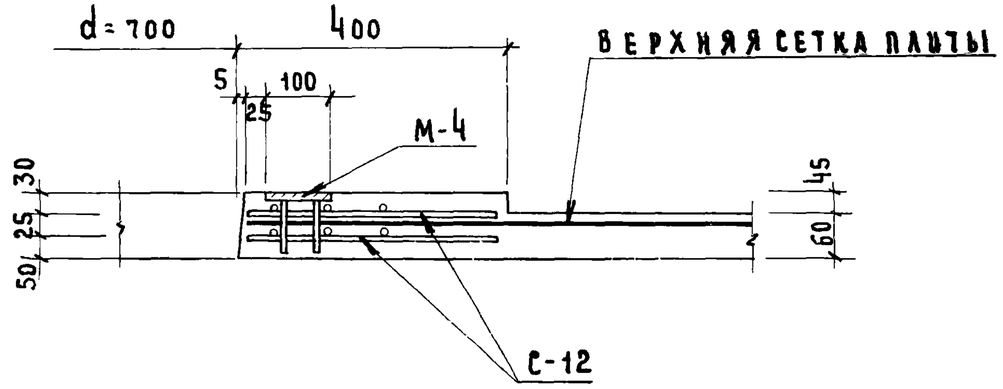
6



7

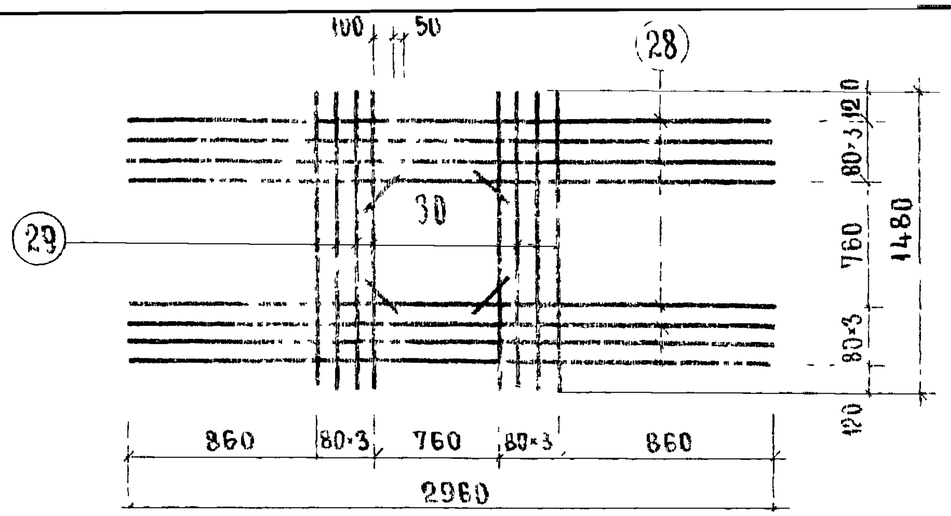


8

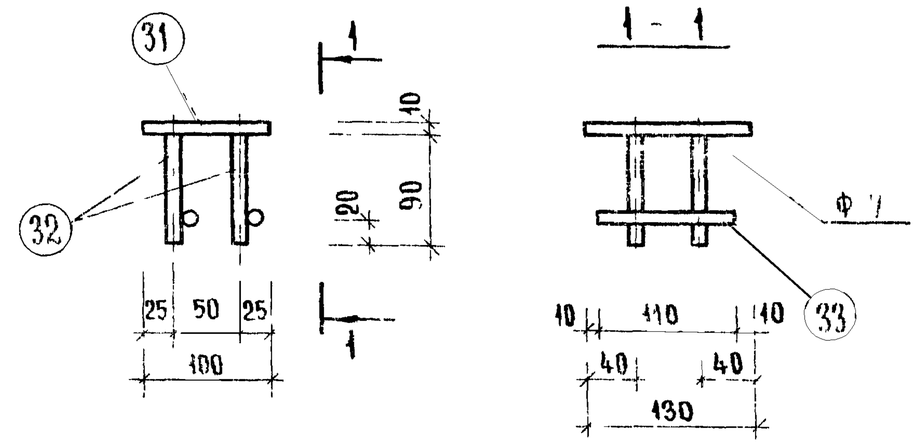


ТК 1974	ДЕТАЛЬ АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ С ОТВЕРСТИЕМ d=700 мм.	СЕРИЯ 1.220-1 ВЫПУСК 3 ЛИСТ 20

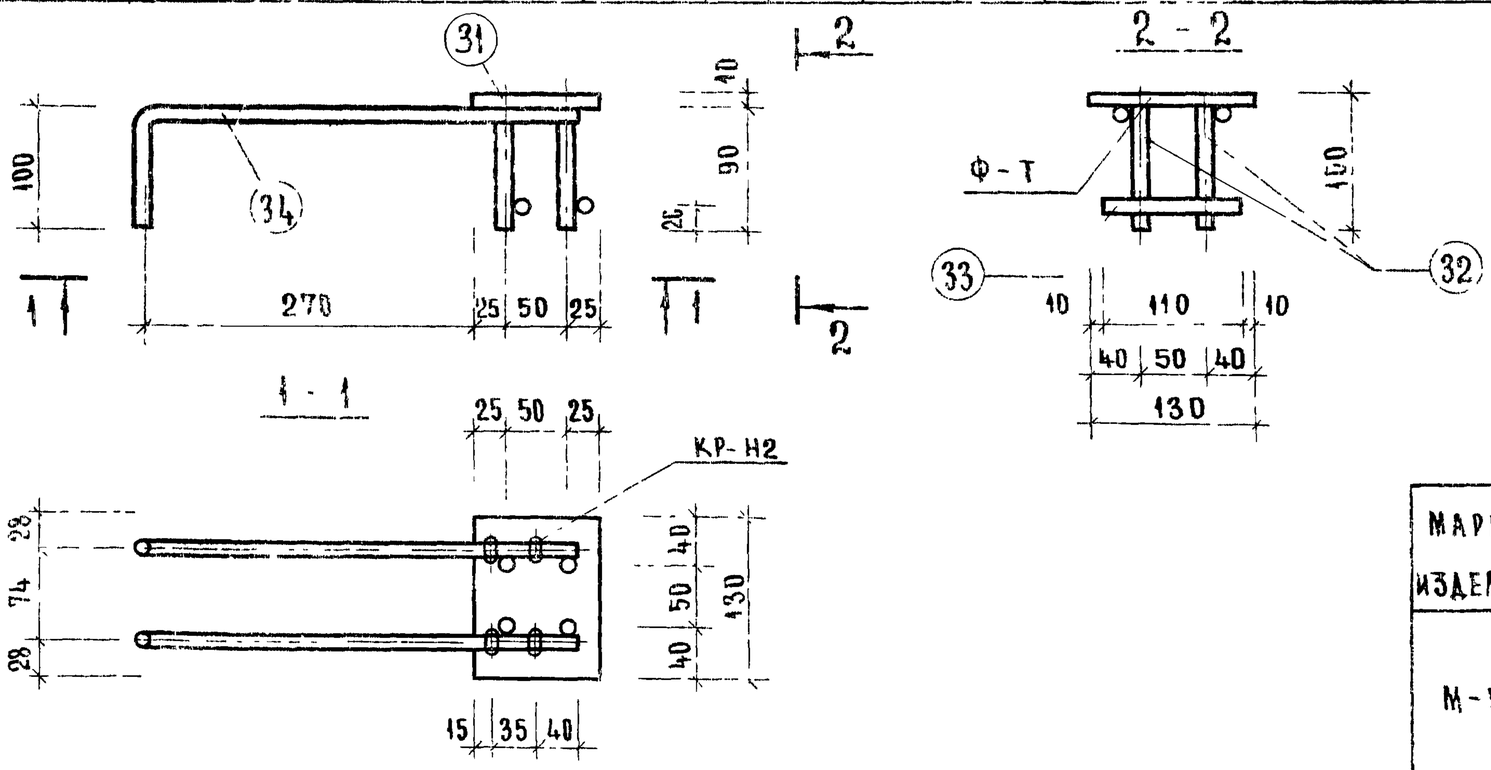
г Москва | Гл инж пр | Ванян | ВАНЯН



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ
С-12	28	Ø 12 А III	2960	8	2.62	21.00	32.30
	29	Ø 12 А III	1480	8	1.31	10.45	
	30	Ø 12 А III	240	4	0.213	0.85	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	МАССА, КГ ПОЗ	ВСЕХ	ИЗДЕЛ
М-4	31	-100×10	130	1	1.02	1.02	1.54
	32	Ø 12 А III	90	4	0.08	0.32	
	33	Ø 12 А III	110	2	0.098	0.196	



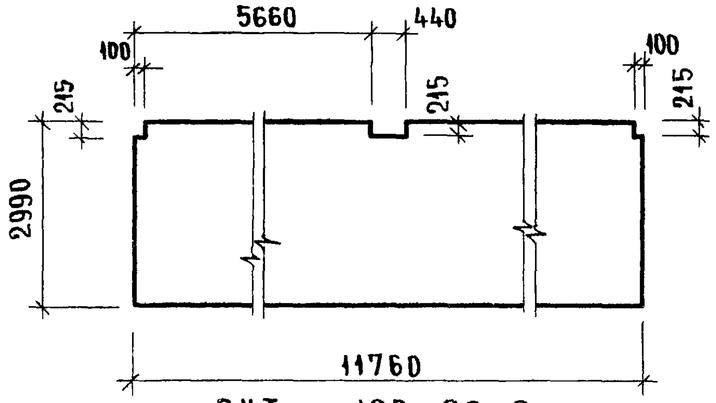
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	МАССА, КГ ПОЗ	ВСЕХ	ИЗДЕЛ
М-5	31	-100×10	130	1	1.02	1.02	3.18
	32	Ø 12 А III	90	4	0.08	0.32	
	33	Ø 12 А III	110	2	0.098	0.196	
	34	Ø 12 А III	460	2	0.82	1.64	

ТК

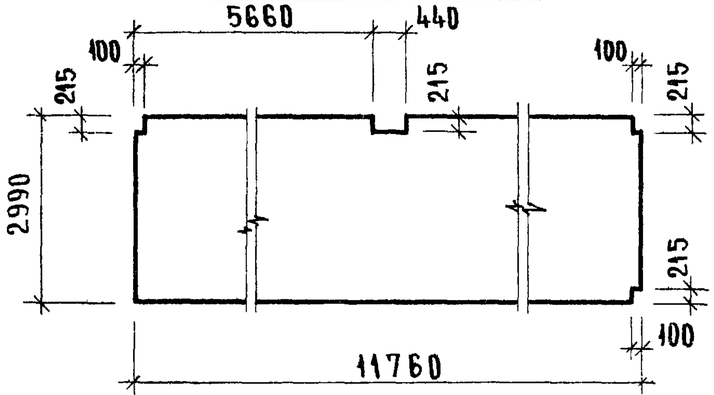
Плита с отверстием d=700мм Сетка С-12 Закладные детали М-4 и М-5

Серия 1.220-1

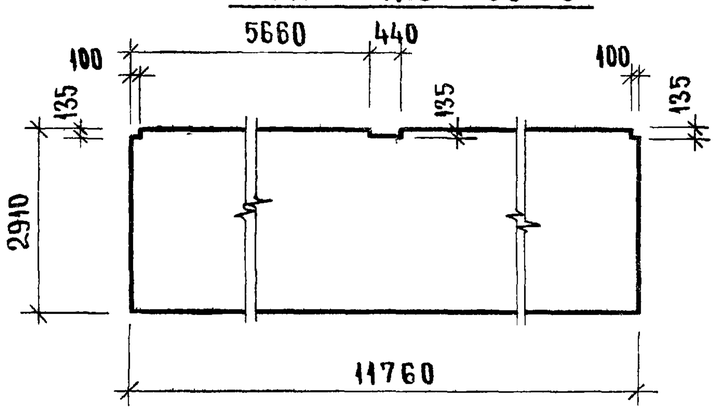
ПКТ - 120 - 30 - 1



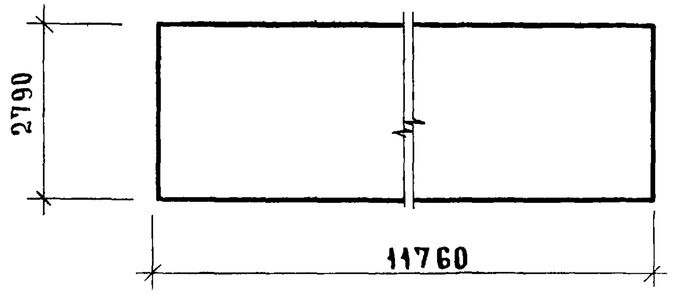
ПКТ - 120 - 30 - 2



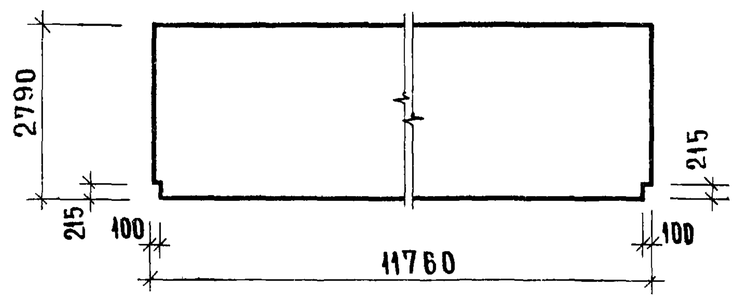
ПКТ - 120 - 30 - 3



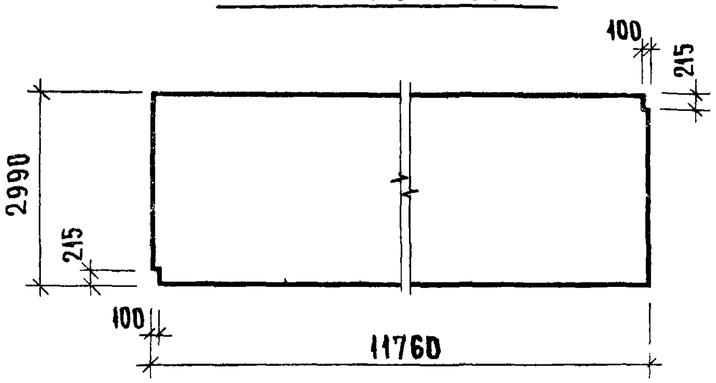
ПКТ - 120 - 30 - 4



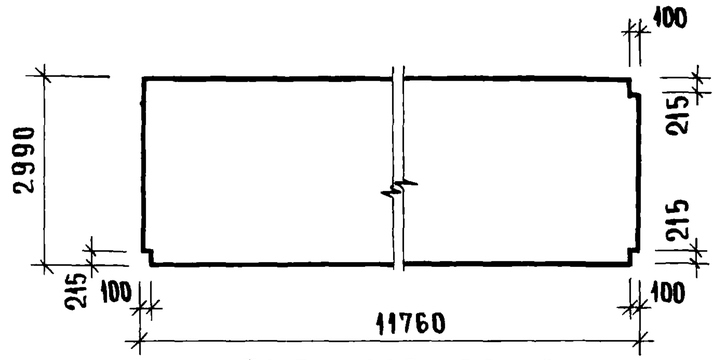
ПКТ - 120 - 30 - 5



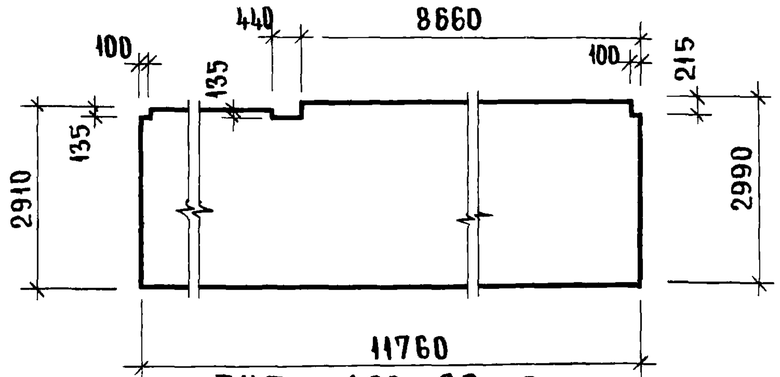
ПКТ - 120 - 30 - 6



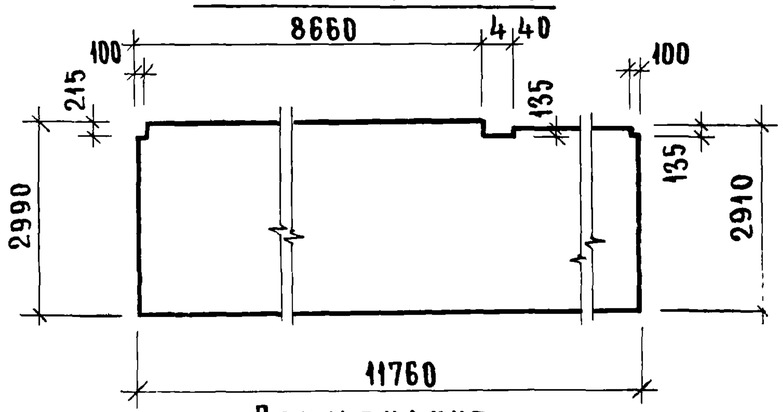
ПКТ - 120 - 30 - 7



ПКТ - 120 - 30 - 8



ПКТ - 120 - 30 - 9



ПРИМЕЧАНИЕ

Плиты с индексом 1÷9 выполняются в опалубке плит ПКТ - 120 - 30 и отличаются от последних наличием вырезов. Армирование аналогично армированию основных марок

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Марка панели	Проверка по раскрытию трещин					
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия /кг/м²/ для случая испытания в возрасте* /п 2.37 ГОСТ/					Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т^к$, мм /п 2.3.8 ГОСТ/
	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	
ПКТ 12,5-120-30с	1204	1195	1163	1120	1050	0,1
ПКТ 8 -120-30с	787	763	741	719	670	0,1
ПКТ 4,5-120-30с	412	403	397	381	360	0,1
ПКТ 12,5-120-30п	1255	1230	1202	1180	1103	—
ПКТ 8 - 120-30п	810	783	755	730	703	—
ПКТ 4,5-120-30п	426	415	403	392	378	—
ПКТ 12,5-120-30пр	1251	1228	1200	1177	1103	—
ПКТ 8 -120-30пр	807	778	751	725	703	—
ПКТ 4,5-120-30пр	424	411	400	389	378	—

* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции.

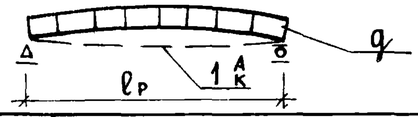
г. Москва | ГА инж пр | Зайцев | Вайян

ТК 1974

Данные для испытаний железобетонных плит типа „ТТ" по трещиностойкости.

13427 2

Схема опирания и загружения при испытании



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829 66

Марка панели	Площадь загружения при испытании см²	Проверка прочности					
		Вид разрушения и величина коэффициента С					
		Текучесть продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1,4*			Разрыв продольной арматуры или раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достиж. текучести продольн. растянутой арматуры или выдергивание ар-ры и раскол бетона С=1,6**		
		Величина разрушающей нагрузки кг/м²			Величина разрушающей нагрузки кг/м²		
		При которой изделия признаются годными /п. 2.3.2 ГОСТ/		При которой требуются повторные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/	При которой изделия признаются годными /п. 2.3.2 ГОСТ/		При которой требуются повторные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/
		с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	за вычетом собственного веса изделия	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств веса изделия	за вычетом собственного веса изделия
ПКТ12,5-120-30с	1176×299	3830	3530	< 3530 но ≥ 3000	4390	4090	< 4090 но ≥ 3470
ПКТ8-120-30с	1176×299	2200	1920	< 1920 но ≥ 1630	2550	2250	< 2250 но ≥ 1910
ПКТ4,5-120-30с	1176×299	1605	1305	< 1305 но ≥ 1110	1840	1540	< 1540 но ≥ 1307
ПКТ12,5-120-30п	1176×299	4030	3730	< 3730 но ≥ 3170	4610	4310	< 4310 но ≥ 3660
ПКТ8-120-30п	1176×299	2470	2170	< 2170 но ≥ 1845	2830	2530	< 2530 но ≥ 2150
ПКТ4,5-120-30п	1176×299	1650	1350	< 1350 но ≥ 1150	1900	1600	< 1600 но ≥ 1360
ПКТ12,5-120-30пр	1176×299	3850	3550	< 3550 но ≥ 3010	4410	4110	< 4110 но ≥ 3490
ПКТ8-120-30пр	1176×299	2650	2350	< 2350 но ≥ 1995	3030	2730	< 2730 но ≥ 2320
ПКТ4,5-120-30пр	1176×299	1475	1175	< 1175 но ≥ 1000	1685	1385	< 1385 но ≥ 1175

* Текучесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину, превышающую 1/50 длины пролета /п. 3.2.1а ГОСТ/. Раздробление бетона от сжатия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом, в 1,5 и более раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости, с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента на величину 1мм и более /п. 3.2.19 ГОСТ/.

** Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину менее чем в 1,5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости, или раскрытием трещин на величину менее 1мм /п 3 2 18 ГОСТ/

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

Марка панели	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия (кг/м²) для случая испытания в возрасте /п. 2.3.5 ГОСТ/					Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к^д$ мм для случая испытания в возрасте /п. 2.3.5 ГОСТ/					Величина измеренного прогиба /мм/ для случая испытания в возрасте. /п. 3.3.1 п 3.3.2 ГОСТ/									
											при которой изделия признаются годными					при которой требуются повторные испытания				
	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100
ПКТ12,5-120-30с	1204	1195	1163	1120	1050	23,0	22,2	21,5	20,7	20,4	≤25,3	≤24,4	≤23,6	≤22,8	≤22,4	<26,4 но ≥25,3	<25,5 но ≥24,4	<24,5 но ≥23,6	<23,8 но ≥22,8	<23,5 но ≥22,4
ПКТ8-120-30с	787	763	741	719	670	22,0	21,3	20,6	20,3	20,0	≤24,2	≤23,4	≤22,6	≤22,3	≤22,0	<25,3 но ≥24,2	<24,5 но ≥23,4	<23,7 но ≥22,6	<23,3 но ≥22,3	<23,0 но ≥22,0
ПКТ4,5-120-30с	412	403	397	381	360	19,0	18,2	17,5	16,7	16,5	≤20,9	≤20,0	≤19,2	≤18,4	≤18,1	<21,8 но ≥20,9	<20,9 но ≥20,0	<20,1 но ≥19,2	<19,2 но ≥18,4	<19,0 но ≥13,1
ПКТ12,5-120-30п	1255	1230	1202	1180	1103	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	≤22,0	≤22,8	≤28,0	≤22,0	≤22,0	<23,0 но ≥22,0	<23,0 но ≥22,0	<23,0 но ≥22,0	<23,0 но ≥22,0	<23,0 но ≥22,0
ПКТ8-120-30п	810	783	755	730	703	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	≤19,8	≤19,8	≤19,8	≤18,9	≤19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8
ПКТ4,5-120-30п	426	415	403	392	378	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	≤16,5	≤16,5	≤16,5	≤16,5	≤16,5	<17,2 но ≥16,5	<17,2 но ≥16,5	<17,2 но ≥16,5	<17,2 но ≥16,5	<17,2 но ≥16,5
ПКТ12,5-120-30п	1251	1228	1200	1177	1103	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	≤23,1	≤23,1	≤23,1	≤23,1	≤23,1	<24,2 но ≥23,1	<24,2 но ≥23,1	<24,2 но ≥23,1	<24,2 но ≥23,1	<24,2 но ≥23,1
ПКТ8-120-30пр	807	778	751	725	703	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	≤19,8	≤19,8	≤19,8	≤19,8	≤19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8	<20,7 но ≥19,8
ПКТ4,5-120-30пр	424	411	400	389	378	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	≤17,6	≤17,6	≤17,6	≤17,6	≤17,6	<18,4 но ≥17,6	<18,4 но ≥17,6	<18,4 но ≥17,6	<18,4 но ≥17,6	<18,4 но ≥17,6

Якобсон
Ванян
Рук. гр. инж.
Гл. технолог
Гипрокомплексов г. Москва

ТК 1974

Данные для испытаний железобетонных плит типа „ТТ" по жесткости

Серия 1.220-1

Марка панели	Предварительное напряжение в арматуре контролируемое при напряжении σ_0 кг/см²	Допустимое превышение величины предварительного напряжения $\Delta\sigma_0$ кг/см²	Потери предварительного напряжения до обжатия бетона кг/см²			Предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием не менее кг/см²	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона кг/см²	
			Релаксация напряжений стали	Деформация анкеров	Деформация форм		Усадка бетона	Ползучесть бетона
ПКТ 12,5-120-30с	5300	630	309	—	—	4991	400	1771
ПКТ 8-120-30с	5300	630	309	—	—	4991	400	774
ПКТ 4,5-120-30с	5300	630	309	—	—	4991	400	597
ПКТ 12,5-120-30п	10500	—	935	150	—	9415	400	1800
ПКТ 8-120-30п	10500	—	935	150	—	9415	400	1230
ПКТ 4,5-120-30п	10500	—	935	150	—	9415	400	670
ПКТ 12,5-120-30пр	11200	—	997	150	—	10053	400	1830
ПКТ 8-120-30пр	11200	—	997	150	—	10053	400	1329
ПКТ 4,5-120-30пр	11200	—	997	150	—	10053	400	780