

ГОССТРОЙ СССР

Главное управление по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений
Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений

(ЦНИИпромзданий)

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПЕРЕКРЫТИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭТАЖЕЙ И ПОДВАЛОВ
ПРОКАТЫХ ЦЕХОВ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ ПОЛЕЗНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ

АЛЬБОМ II

ПОДВАЛЫНЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТИП - 73

ТЕМА 525-1-72

Зам. директора института
по научной работе

Е. Г. Кутушкин
Е. Г. Кутушкин

Рук. отдела инженерных
сооружений

Н. А. Ушаков
Н. А. Ушаков

Рук. темы

А. М. Туголуков
А. М. Туголуков

Гл. инженер института

С. Н. Сергеев
С. Н. Сергеев

Рук. ОТК-2

Г. П. Володин
Г. П. Володин

Гл. инженер проекта

А. В. Белов
А. В. Белов

Работа выполнена с участием Гипромста

Зам. главного инженера института

Е. Н. Булгаков
Е. Н. Булгаков

Нач. строительного отдела № 2

И. М. Левят
И. М. Левят

Гл. конструктор строительного
отдела № 2

Б. Б. Соколов
Б. Б. Соколов

Москва - 1973 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п/п	Наименование чертежей	Лист	Стр	1	2	3	4
1.	Перечень чертежей		2				
2.	Общая часть <u>Габаритные схемы</u>		5				
3.	Габаритные схемы одноэтажных подвалов	1	9				
4.	Габаритные схемы двухэтажных подвалов <u>Номенклатура сборных железобетонных элементов</u>	2	10				
5.	Плиты перекрытия П1; П1К; П2-1; П2-2	3	11				
6.	Плиты перекрытия П3-1+П3-4; П4-1+П4-4 П5-1+П5-4	4	12				
7.	Ригели перекрытия	5	13				
8.	Вертикальные стеновые панели	6	14				
9.	Колонны одноэтажных подвалов	7	15				
10.	Колонны двухэтажных подвалов <u>Конструктивные схемы</u>	8	16				
11.	План перекрытия одноэтажного подвала	9	17				
12.	Одноэтажный подвал. Разрез 1-1	10	18				
13.	Одноэтажный подвал. Разрез 2-2	11	19				
14.	План перекрытия двухэтажного подвала	12	20				
15.	План междуэтажного перекрытия подвала	13	21				
16.	Двухэтажный подвал (кабельный этаж сверху). Разрез 1-1	14	22				
17.	Двухэтажный подвал (кабельный этаж сверху). Разрез 2-2	15	23				
18.	Двухэтажный подвал (кабельный этаж снизу). Разрез 1-1	16	24				
19.	Двухэтажный подвал (кабельный этаж снизу). Разрез 2-2	17	25				
20.	Детали приварки плит перекрытия к ригелям и стеновым панелям	18	26				
21.	Перекрытие подвала. Узлы 1-6	19	27				
22.	Междуэтажное перекрытие подвала. Узлы 7+11	20	28				
				23.	Монтажные проемы в перекрытии	21	29
				24.	Вход в подвал сверху	22	30
				25.	Вход в подвал сбоку	23	31
				<u>Плиты перекрытия</u>			
				26.	Плита П1К. Опалубочный чертеж	24	32
				27.	Плиты П2-1; П2-2. Опалубочный чертеж	25	33
				28.	Плиты П3-1+П3-5. Опалубочный чертеж	26	34
				29.	Плиты П4-1+П4-4. Опалубочный чертеж	27	35
				30.	Плиты П5-1+П5-4. Опалубочный чертеж	28	36
				31.	Армирование плиты П1К	29	37
				32.	Армирование плит П2-1; П2-2	30	38
				33.	Армирование плит П3-1+П3-5	31	39
				34.	Армирование плит П4-1+П4-4	32	40
				35.	Армирование плит П5-1+П5-4	33	41
				36.	Узлы 1; 2; 3 для плит $h = 400$ мм, $b = 1500$ мм	34	42
				37.	Узлы 1; 2; 3 для плит $h = 400$ мм, $b = 750$ мм	35	43
				38.	Узел 1 для плит $h = 600$ мм, $b = 1500$ мм	36	44
				39.	Узлы: 2; 3 для плит $h = 600$ мм, $b = 1500$ мм	37	45
				40.	Узлы: 1; 2; 3 для плит $h = 600$ мм, $b = 750$ мм	38	46
				41.	Арматурные каркасы КР1+КР3	39	47
				42.	Арматурные каркасы КР4+КР8	40	48
				43.	Арматурные каркасы КР9+КР12	41	49
				44.	Арматурные каркасы КР13+КР16	42	50
				45.	Арматурные каркасы КР17+КР23	43	51
				46.	Арматурные каркасы КР24+КР29	44	52
				47.	Арматурные сетки С1+С4	45	53
				48.	Арматурные сетки С5+С9	46	54
				49.	Арматурные сетки С10+С17	47	55
				50.	Закладные детали М-1 и М-2 Составная позиция СП-1	48	56
				51.	Плиты П1К, П2-1, П2-2, П3-1+П3-5. Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту	49	57

ИФР	1	2	3	4
25-1-72	52.	Плиты П4-1+П4-4, П5-1+П5-4 Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту	50	58
ИФР-лист	53.	Выборка стали на одну плиту <u>Р и Г д л</u>	51	59
ИФР-№	54.	Опалубочный чертеж ригелей Р1-1; Р1-2; Р1-3; Р1К-1; Р1А-1; Р1А-2; Р1А-3	52	60
1260/2	55.	Опалубочный чертеж ригелей Р2-1; Р2-2; Р2-3; Р2А-1; Р2А-2; Р2А-3	53	61
	56.	Армирование ригелей Р1-1; Р1-2; Р1-3; Р1А-1; Р1А-2; Р1А-3	54	62
	57.	Узел I для ригелей Р1-1, Р1-2, Р1-3, Р1А-1, Р1А-2, Р1А-3	55	63
	58.	Пространственные арматурные каркасы ПК1, ПК2, ПК3	56	64
	59.	Армирование ригеля Р1К-1	57	65
	60.	Узел I для ригеля Р1К-1	58	66
	61.	Пространственный арматурный каркас ПК4	59	67
	62.	Армирование ригелей Р2-1, Р2-2, Р2-3, Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3	60	68
	63.	Узел I для ригелей Р2-1, Р2-2, Р2-3, Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3	61	69
	64.	Пространственные арматурные каркасы ПК5, ПК6, ПК7	62	70
	65.	Спецификация марок арматурных изделий на один ригель	63	71
	66.	Арматурные каркасы КР1, КР2, КР3, КР4	64	72
	67.	Арматурные каркасы и сетки КР5, КР6, КР7, С1+С6	65	73
	68.	Арматурные сетки С7+С10. Отдельные стержни	66	74
	69.	Закладные детали М-1, М-2, М-3	67	75
	70.	Закладные детали М-4+М-7	68	76
	71.	Выборка стали на один ригель <u>Вертикальные стеновые панели</u>	69	77
	72.	Опалубочный чертеж панелей ПВ1-1+ПВ1-4	70	78

И	2	3	4
73.	Опалубочный чертеж панелей ПВ2-1+ПВ2-5	71	79
74.	Опалубочный чертеж панелей ПВ3-1+ПВ3-3	72	80
75.	Опалубочный чертеж панелей ПВ4-1+ПВ4-3	73	81
76.	Опалубочный чертеж панелей ПВ5-1+ПВ5-3	74	82
77.	Армирование стеновых панелей ПВ1-1 + ПВ1-4	75	83
78.	Армирование стеновых панелей ПВ2-1 + ПВ2-5	76	84
79.	Армирование стеновых панелей ПВ3-1 + ПВ3-3	77	85
80.	Армирование стеновых панелей ПВ4-1 + ПВ4-3	78	86
81.	Армирование стеновых панелей ПВ5-1+ПВ5-3	79	87
82.	Пространственные арматурные каркасы КБ-1 + КБ-4	80	88
83.	Пространственные арматурные каркасы КБ-5 + КБ-9	81	89
84.	Пространственные арматурные каркасы КБ-10 + КБ-12	82	90
85.	Пространственные арматурные каркасы КБ-13 + КБ-15	83	91
86.	Пространственные арматурные каркасы КБ-16 + КБ-18	84	92
87.	Арматурные каркасы КЛ-1 + КЛ-9; КП-1 + КП-9	85	93
88.	Арматурные каркасы КЛ-10 + КЛ-18; КП-10 + КП-18	86	94
89.	Спецификация арматуры каркасов КЛ-1 + КЛ-9; КП-1 + КП-9	87	95
90.	Спецификация арматуры каркасов КЛ-10 + КЛ-18; КП-10 + КП-18	88	96
91.	Арматурные сетки С-1 + С-3	89	97
92.	Арматурные сетки С-9+ С-14	90	98
93.	Арматурные сетки С-15 + С-19	91	99
94.	Спецификация арматурных сеток С-1 + С-19	92	100

1	2	3	4
95.	Узлы: I и 2	98	IOI
96.	Узлы : 3 и 4	94	IO2
97.	Закладные детали М-I + М-6	95	IO3
98.	Спецификация стали на закладные детали М-I + М-6	96	IO4
99.	Закладная деталь ММ-I. Размещение ММ-I в стеновой панели	97	IO5
	<u>К о л о н н ы</u>		
IOO.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн КI-I + КI-8	98	IO6
IOI.	Пространственные арматурные каркасы ПК-I + ПК-8	99	IO7
IO2.	Арматурные каркасы и сетки КР-I + КР-I6 и С-I	IOO	IO8
IO3.	Спецификация арматурных каркасов и сеток КР-I + КР-I6 и С-I	IOI	IO9
IO4.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн К2-I, К2-2, К2-3	IO2	IIO
IO5.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн К2-4, К2-5, К2-6	IO3	III
IO6.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн К2-7, К2-8, К2-9	IO4	II2
IO7.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн К2-IO, К2-II, К2-I2	IO5	II3
IO8.	пространственные арматурные каркасы ПК-9 + ПК-20	IO6	II4
IO9.	Узлы 2,3,4	IO7	II5
IIO.	Арматурные каркасы и сетки: КР-17+ КР-20, КР-29 + КР-32, С-2	IO8	II6

1	2	3	4
III.	Арматурные каркасы и сетки: КР-2I+КР-24, КР-33+ КР-36, С-3	IO9	II7
II2.	Арматурные каркасы и сетки: КР-25+КР-28, КР-37+КР-40, С-4	IIO	II8
II3.	Спецификация арматурных каркасов КР-17 + КР-36	III	II9
II4.	Спецификация арматурных каркасов и сеток КР-37+КР-40, С-2, С-3, С-4	II2	IIO
II5.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн К3-I + К3-8	II3	II1
II6.	Пространственные арматурные каркасы ПК-2I + ПК-28	II4	II2
II7.	Арматурные каркасы КР-4I + КР-52	II5	II3
II8.	Спецификация арматурных каркасов и отдельных стержней КР-4I+КР-52	II6	II4
II9.	Опалубочно-арматурный чертёж колонн К4-I + К4-8	II7	II5
120.	Пространственные арматурные каркасы ПК-29 + ПК-36	II8	II6
121.	Арматурные каркасы КР-53 + КР-64	II9	II7
122.	Спецификация арматурных каркасов и отдельных стержней КР-53+ КР-64	120	II8
123.	Закладные детали М-I + М-5	121	II9
124.	Закладные детали М-6 и М-7	122	130
125.	Спецификация стали на закладные детали М-I + М-7	123	131

ИФР
5-1-72

ка-лист

№. №
261/1Общая часть

В серии ТКП-73 "Подвальные помещения производственного назначения" разработаны габаритные схемы, конструктивные решения и номенклатура сборных железобетонных элементов отдельно стоящих и встроенных подвалов под тяжелые нагрузки для объектов черной металлургии.

Для электромашинных помещений прокатных и трубных цехов в серии ТКП-73 разработаны двухэтажные подвалы с кабельными полукатами.

Расчетные нагрузки и усилия на сборные железобетонные элементы приведены на листах З+8.

Габаритные схемы. Сборные конструкции настоящей серии позволяют проектировать подземные помещения однопролетными, двухпролетными и многопролетными с номинальным пролетом 6 м. Для однопролетных подвалов дополнительно принят номинальный пролет 7,5 м.

Вертикальные стеновые панели имеют одну ширину и четыре высоты, что позволяет проектировать одноэтажные подвалы с высотами от пола подвала до низа плит перекрытий - 3,6; 4,8; 6,0 и 7,2 м, а двухэтажные с общей высотой 8,4 и 9,6 м.

Конструкция перекрытия допускает крепление к нему подвального транспорта грузоподъемностью в соответствии с несущей способностью железобетонных элементов.

Конструктивные решения. В основу конструктивного решения подвальных помещений положена каркасная схема с вертикальными ребристыми стеновыми панелями и опирающимися на них ребристыми плитами перекрытия. В многопролетных подвалах применены сборные железобетонные ригели и прямоугольные колонны с сеткой 6х6 м. Соединение ригелей с колоннами и плит перекрытий со стеновыми панелями принято маркированными.

В поперечном и продольном направлениях расчетная схема принята - несмещаемой. В связи с этим обратную засыпку пазух котлована необходимо производить одновременно со всех сторон подвала с перепадом отметок грунта по двум противоположным сторонам подвала не более 1 м.

Стеновые вертикальные панели гладкой стороной обращены в сторону подвала, что создает известные удобства для расположения технологического оборудования, разводки коммуникаций и улучшает санитарно-гигиенические условия для обслуживающего персонала.

Входы в подвалы решены в двух вариантах: сверху и сбоку.

Расстояние между температурно-усадочными швами должно назначаться в соответствии с указаниями СНиП П.-В, I-62^х.

Конструкции серии разработаны применительно к суглинистым грунтам и при введении и эксплуатации сооружений при температуре воздуха до -40°С.

Поверхности подвальных помещений, соприкасающиеся с землей, должны быть покрыты двумя слоями горячего битума по холодной битумной грунтовке.

В уровне фундаментов подвала, в случае необходимости, должны быть предусмотрены мероприятия против сдвига фундаментов.

Армирование монолитных железобетонных балок-обвязок перекрытий, монтажных проемов и др. производится непосредственно в конкретном проекте.

Номенклатура сборных железобетонных элементов

а). Плиты перекрытий приняты ребристыми двух типоразмеров по ширине (номинальные размеры 1500 и 750 мм), двух типоразмеров по высоте (400 и 600 мм) и двух типоразмеров по длине (5550 и 7050 мм). Плиты размером 1500х5550х400 приняты по серии ИИ 24-1 "Типовые конструкции многоэтажных промышленных зданий".

Плиты шириной 1500 мм являются основными, а плиты шириной 750 мм - доборными, т.к. они позволяют укорачивать их, в случае необходимости, и применять любой длины. Это особенно важно для подвалов совмещенных с конструкциями зданий и фундаментами оборудования.

При значительных нагрузках и при пролете подвала 7,5 м плиты шириной 750 мм используются и в качестве основных. Плиты перекрытия изготавливаются из бетона марок 300 и 400 и армируются сварными каркасами и сетками.

б). Ригели. Ригели запроектированы с полками для опирания плит перекрытия. По высоте ригели имеют два типоразмера 1000 и 1400 мм. Длина ригелей 5950 и 5300 мм. Марка бетона 300 и 400. Армирование - сварные каркасы и сетки.

в) Стеновые панели. Стеновые панели - ребристые, имеют номинальную ширину 1500 мм, толщину ребер 160 и 200 мм, высоту ребер 600 и 700 мм и длину 4600, 5800, 7000 и 8200 мм. Всего принято пять типоразмеров стеновых панелей. Вертикальные стеновые панели имеют одно поперечное ребро, связывающее продольные ребра. Ребра стеновых панелей армируются пространственными армокаркасами, а плиты - плоскими сварными сетками. Бетон марки 300.

С целью обеспечения совместной работы смежных панелей и заделки вертикальных швов - на боковых гранях имеются продольные пазы, которые после замоноличивания стыка цементным раствором механизированным способом образуют соединительные шпонки.

Стеновые панели вертикальными ребрами заделываются в фундамент, образуя жесткое соединение. Подбор вертикальных стеновых панелей см. стр.8.

г) Колонны. Колонны приняты прямоугольного сечения 500х500мм и 600х600 мм, которые жестко заделываются в стальные фундаменты. Колонны изготавливаются из бетона марки 300 и 400 и армируются пространственными сварными каркасами.

Заполнение стыков в вертикальных стеновых панелях

Заполнение стыков выполняется механизированным способом, разработанным ЦНИИПромзданий, по методу восходящего раствора. Нагнетание раствора в зазор между панелями осуществляется под давлением в нижнюю зону стыка серийными растворонасосами через резиновые шланги. Стыки перекрываются инвентарной опалубкой на всю высоту стыка с уплотнением пористой резиной. Замоноличивание следует выполнять в соответствии с "Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпунтового типа в сборных железобетонных водосодержащих емкостях" ЦНИИПромзданий, 1978 г.

Указания по монтажу. Работы по возведению подземных помещений должны выполняться в соответствии с проектом производства работ и требованиями следующих нормативных документов: СНиП Ш-В.1-70 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ", СНиП Ш-В.3-62^X "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила произ-

водства и приемки монтажных работ", СНиП Ш-А.11-70 "Техника безопасности в строительстве"; СН 319-65 "Инструкция по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений".

Указания по изготовлению сборных железобетонных конструкций

При изготовлении конструкций необходимо руководствоваться

следующими нормативными и инструктивными документами:

СНиП I-В. 1-62 "Заполнители для бетонов и растворов".

СНиП I-В.2-69. "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов"

СНиП I-В. 3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях"

СНиП I-В. 4-62 "Арматура для железобетонных конструкций".

СНиП I-В.5.1-62 "Железобетонные изделия для зданий".

СНиП I-В.5.2-62 "Железобетонные изделия для сооружений"

СН 398-69 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций",

СН 313-65 "Инструкция по технологиям изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях.

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

ГОСТ 13015-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

Внешний вид конструкций должен удовлетворять следующим требованиям:

а) на поверхностях конструкций допускаются местные наплывы и неровности, высотой не более 5 мм, а также раковины размером не более 10 мм и глубиной не более 5 мм;

б) околы краев и углов допускаются на глубину не более 5 мм, в одном поперечном сечении допускается только один околы;

в) допускаемые отклонения толщины защитного слоя бетона не должны превышать ± 5 мм.

г) при бетонировании плит перекрытия и стеновых панелей кольцо подъемной петли устанавливается в вертикальное положение немедленно после бетонирования подки плиты с добетонированием наружного участка бетона вокруг петли;

д) раковины и околы по пунктам "а" и "б" должны быть заделаны цементным раствором на заводе.

ИФР

25-1-72

Тракт-Лист

Инв. №

4261/3

Указания по складированию и транспортировке сборных железобетонных конструкций.

Складирование конструкций должно производиться на специально спланированной площадке. Железобетонные конструкции должны укладываться в горизонтальном положении с прокладками между элементами из деревянных брусьев сечением 100х100 мм. Деревянные бруски должны укладываться в местах подъемных петель или отверстий, предназначенных для строповки конструкций. По высоте железобетонные конструкции разрешается складировать в 4-5 рядов, обеспечивая при этом устойчивое положение каждого штабеля. Положение конструкций при транспортировке должно соответствовать положению их при складировании.

Сборные железобетонные конструкции данной серии можно использовать и для других конструктивных схем подвальных помещений как одноэтажных, так и двухэтажных, а также для конструкций технических этажей, расположенных выше отметки пола цеха.

Выбор вертикальных стеновых панелей

Вертикальные стеновые панели рассчитываются как однопролетные балки, жестко заделанные нижним концом и шарнирно опертые верхним, на нагрузки, указанные на рис. 1.

Конструкция верхней шарнирной опоры принята несущей.

В расчетное сечение вертикальной стеновой панели у нижней опоры и в пролете введены только два ребра (без полки).

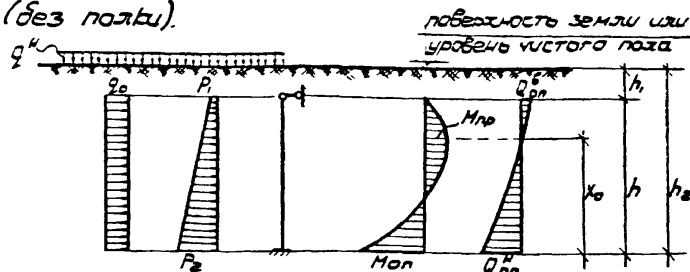


Рис. 1. Расчетная схема вертикальной стеновой панели, нагрузки и расчетные усилия (M и Q)

Расчетная временная длительно действующая нагрузка, $\tau/\text{м}^2$

$$q_0 = q^* \cdot \text{tg}^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2}) \cdot n \cdot \pi, \quad (1)$$

где q^* — нормативная длительно действующая временная нагрузка на призме обрушения, $\tau/\text{м}^2$

φ — расчетный угол внутреннего трения

n — коэффициент перегрузки для временной нагрузки, принимается равным 1,3

π — понижающий коэффициент, учитывающий фактическое условие загрузки

Расчетные постоянные нагрузки от давления грунта, $\tau/\text{м}^2$

$$P_1 = \gamma h_1 \text{tg}^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2}) \cdot \pi_2 \quad (2)$$

$$P_2 = \gamma h_2 \text{tg}^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2}) \cdot \pi_2 \quad (3)$$

где γ — объемный вес грунта, $\tau/\text{м}^3$

h_1 — расстояние от низа плит перекрытия до уровня

поверхности земли (пола цеха), м

h_2 — расстояние от уровня заделки стеновых плит в фундамент до уровня поверхности земли (пола цеха), м

π_2 — коэффициент перегрузки для грунта, принимается равным 1,2

Опорный момент определяется по формуле:

$$M_{оп} = -\frac{(P_1 + q_0) h^2}{6} - \frac{(P_2 - P_1) h^2}{15} \quad (4)$$

Поперечная сила на нижней опоре определяется по формуле: $Q_{оп}^H = \frac{5}{8}(P_1 + q_0)h + \frac{5}{8}(P_2 - P_1)h$ (5)

Максимальный пролетный момент:

$$M_{пр} = \frac{(P_1 + q_0) h^2}{8} \left(1 - \frac{5x_0}{h} + \frac{4x_0^2}{h^2}\right) + \frac{(P_2 - P_1) h^2}{30} \left(2 - \frac{12x_0}{h} + \frac{15x_0^2}{h^2} - \frac{5x_0^3}{h^3}\right), \quad (6)$$

где $x_0 = \frac{(q_0 + P_2)h - h\sqrt{(q_0 + P_2)^2 - (P_2 - P_1)[0,45(q_0 + P_1) + 0,8(q_0 + P_2)]}}{P_2 - P_1}$ (7)

Поперечная сила на верхней опоре определяется по формуле: $Q_{оп}^B = \frac{3}{8}(P_1 + q_0)h + \frac{1}{8}(P_2 - P_1)h$ (8)

В формулах (4-8) h — расчетный пролет вертикальной стеновой панели, который принимается

при высоте подвала 3,5 м — $h = 3,85$ м

при высоте подвала 4,8 м — $h = 5,05$ м

при высоте подвала 6,0 м — $h = 6,25$ м

при высоте подвала 7,2 м — $h = 7,45$ м.

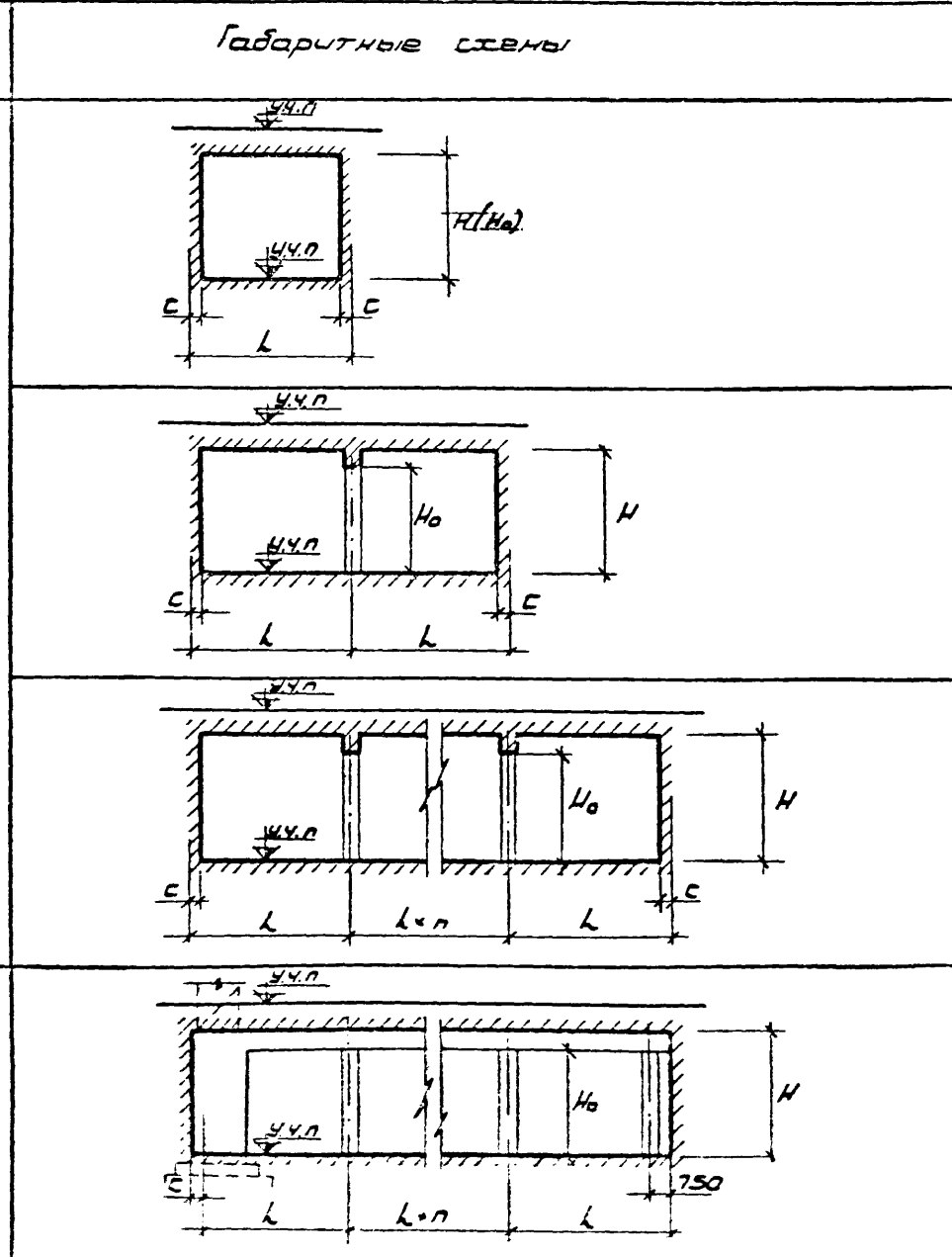
Для вертикальных панелей шириной 1,5 м расчетные усилия ($M_{оп}$, $M_{пр}$, $Q_{оп}^H$, $Q_{оп}^B$), полученные по формулам 4-8, необходимо увеличить в 1,5 раза.

По найденным значениям $M_{оп}$, $M_{пр}$, $Q_{оп}^H$, $Q_{оп}^B$ по таблице подбирается необходимый тип стеновой вертикальной панели.

ЛИБР
25-1-72
ЗРКА-1077
ЛИБ. №
24262
ГОССТРОЙ СССР
ПРОЕКТИРОВАНИИ
МОСКВА
УЧАСТКА
ТУРБУЛТОВ
БАТЕНКО
ДУДИН
ГУДИН
1973.
ЗАДАЧА
УСТРОИТЬ
ВНЕШНИЕ
ВЕНТЫ
СТУПЕНЧАТЫЙ
ТАРА БИЛУЧА

Отдельно стоящие

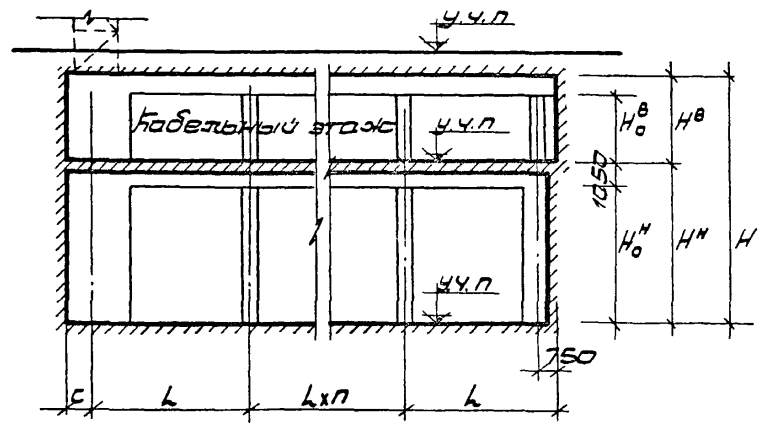
Встроенные



Габаритные стены	L мм	C мм	H мм	H ₀ мм
Отдельно стоящие	5000 7500	375	3600	3600
			4800	4800
			6000	6000
			7200	7200
Отдельно стоящие	5000	375	3600	3000 (2800)
			4800	4200 (4000)
			6000	5400 (5200)
			7200	6600 (6400)
Отдельно стоящие	5000	375	3600	3000 (2800)
			4800	4200 (4000)
			6000	5400 (5200)
			7200	6600 (6400)
Встроенные	5000	по проекту (как правило следует при- нять C=0)	3600	3000 (2800)
			4800	4200 (4000)
			6000	5400 (5200)
			7200	6600 (6400)

Примечание: Размеры в скобках даны для подвазов с ригельной высотой 1400мм

Габаритные схемы



L
мм

C

H
мм

H^в
мм

H^н
мм

H_а^в
мм

H_а^н
мм

6000

по проекту

8400

3300

5100

2700(2500)

4050

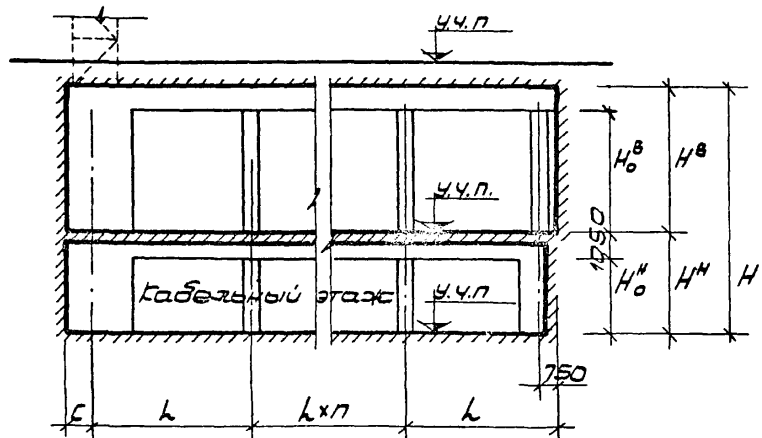
9600

3300

6300

2700(2500)

5250



6000

по проекту

8400

4500

3900

3900(3700)

2850

9600

5700

3900

5100(4900)

2850

Примечание: Размеры в скобках даны для подвалов с ригелями высотой 1400 мм.

ПКП-73	Габаритные схемы	525-1-72
	Габаритные схемы двухэтажных подвалов	Лист 2

ИИ4ФР
 525-1-72
 Инв.№
 24264
 Проект
 Проверил
 Исполнитель
 Волков В.В.
 Белов Г.
 Павлов В.
 Лисица А.
 Латушкин А.
 1973 г.
 Инв.№ пр
 525-1-72
 Ст. инженер
 Треник
 ИИ4ФР
 Москва

NN n/p	Эскиз	Марка элемента	Полная ** расчетная нагрузка т/м ²	Основные размеры, мм			Расход стали кг	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес элемента т
				е	б	h				
1		P1*	3.6	5550	1485	400	178	300	0.89	2.2
2		P1K	3.6	5550	1485	400	180.5	300	0.89	2.2
3		P2-1	6.5	5550	740	400	220.9	400	0.63	1.58
		P2-2	7.65				275.2			

* Плита марки П1 полностью соответствует плите марки ИП1-6 по альбому ИИ24-1/70.
 ** Полная расчетная нагрузка включает в себя собственный вес элемента

ТКП-73	Номенклатура сборных железобетонных элементов	525-1-72
	Плиты перекрытия П1; П1К; П2-1; П2-2	Лист 3

№№ п.п.	Эскиз	Марка элемента	Длина расчетная погрузка Т/м ²	Основные размеры, мм			Расход стали кг	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес элемента Т
				Е	В	h				
4		ПЗ-1	7.5	5550	1485	600	259.8	300	1.76	4.40
		ПЗ-2	9.0				306.8			
		ПЗ-3	11.5				356.3	400		
		ПЗ-4	16.0				398.1			
		ПЗ-5	20.0				509.2			
5		П4-1	13.8	5550	740	600	184.8	400	1.22	3.05
		П4-2	16.9				217.5			
		П4-3	18.5				274.6			
		П4-4	20.6				314.7			
6		П5-1	9.0	7050	740	600	255.1	400	1.53	3.80
		П5-2	11.0				311.8			
		П5-3	13.5				348.5			
		П5-4	16.0				383.1			

ТКП-73

Наименование сборных железобетонных элементов

525-1-72

Плиты перекрытия ПЗ-1+ПЗ-4; П4-1+П4-4; П5-1+П5-4

Лист 4

№ п/п	Эскиз	Марка ригеля	Полная расчетная нагрузка т/пог.м	Основные размеры, мм				Сталь кг	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес т	13
				L	H	h	б					
7		P1-1	30,0	5950	1000	400	400	868,4	300	3,1	7,8	
		P1A-1						900,6				
		P1-2	41,0					974,9				
		P1A-2						1004,1				
		P1-3	54,0					1144,0				
		P1A-3						1176,2				
8		PK-1	30,0	5300	1000	400	400	786,3	300	2,8	6,9	
9		P2-1	62,0	5950	1400	600	500	1213,8	400	4,50	11,2	
		P2A-1						1252,9				
		P2-2	83,0					1367,3				
		P2A-2						1406,4				
		P2-3	90,0					1398,7				
		P2A-3						1437,8				

Нач. ОКБ
 Гл. инж. пр.
 Ст. инж.
 Инженер
 Дата выпуска: 1973г.

Госстрой СССР
 Институт
 С. Москва

Марки ригелей с индексом "А" имеют дополнительные закладные детали для крепления на смещенные колонны

ТКП-73	Номенклатура сборных железобетонных элементов	525-1-72
	Ригели перекрытия	Лист 5

номенклатура вертикальных стеновых панелей

Эскиз стеновой панели	Высота полого Н, м	Марка стеновой панели	Расчетные усилия				Основные размеры, мм				Расход стали кг	Объем бетона м³	Марка бетона	Зем. панели			
			М, тн		В, т		L	h	b	c							
			по нижней опоре	по верхней опоре	по нижней опоре	по верхней опоре											
	3,6	ПВ1-1	13,71	7,14	18,96	8,95	4600	600	160	100	170,3	1,68	300	4,2			
		ПВ1-2	16,03	8,44	21,97	10,75					180,5						
		ПВ1-3	19,26	10,53	26,18	13,28					208,1						
		ПВ1-4	23,90	12,87	32,19	16,89					231,9						
	4,8	ПВ2-1	21,35	10,73	23,16	9,65	5800	600	160	100	235,7	2,0	300	5,00			
		ПВ2-2	26,93	13,86	28,69	12,97					235,1						
		ПВ2-3	30,12	15,65	31,84	14,87					290,8						
		ПВ2-4	36,50	19,22	38,16	18,65					330,8						
		ПВ2-5	42,87	22,80	44,47	22,44					360,7						
	6,0	ПВ3-1	32,43	15,90	28,99	11,00	7000	700	200	120	299,8	2,33	300	5,82			
		ПВ3-2	38,54	19,31	33,87	13,94					359,6						
		ПВ3-3	42,20	21,35	36,80	15,69					422,3						
		ПВ4-1	53,19	27,50	45,59	20,97					455,1				3,04	300	7,60
		ПВ4-2	65,39	34,35	55,35	26,83					550,9						
		ПВ4-3	76,38	40,52	64,14	32,10					595,4						
7,2	ПВ5-1	58,20	28,75	43,38	18,95	8200	700	200	120	522,5	3,67	300	9,15				
	ПВ5-2	63,44	31,86	46,88	19,05					633,9							
	ПВ5-3	73,81	37,48	53,86	23,24					697,2							

ТКП-73

Номенклатура сборных железобетонных элементов 525-1-72
 вертикальные стеновые панели лист 6

Номенклатура одноэтажных колонн

15

Шифр
525-1-72

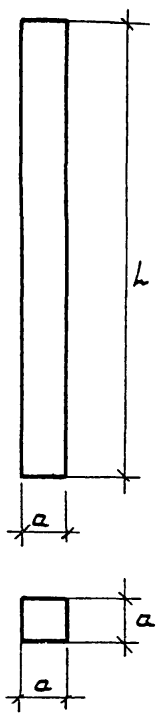
ЭРКА-1007

УИВ. №
24268

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТИНИИ
Москва

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

Эскиз колонн



Эскиз колонн	Высота по высоте м	Марка колонны	Расчетная нормальная сила Т	Основные размеры мм		Расход стали кг	Объем бетона м³	Марка бетона	Вес колонны Т
				h	a				
	3,6	K1-1	220	3850	500	171,0	0,96	300	2,4
		K1-2	310			257,8			
		K2-1	540	3650	600	286,0	1,32	300	3,3
		K2-2	700			344,6			
		K2-3	820			415,2			
		4,8	K1-3	220	5050	500	207,9	1,26	300
	K1-4		310	325,5					
	K2-4		540	4850	600	353,3	1,75	300	4,4
	K2-5		700			429,3			
	K2-6		820			519,5			
	6,0		K1-5	210	6250	500	245,0	1,56	300
		K1-6	300	380,4					
K2-7		530	6050	600	420,4	2,18	300	5,5	
K2-8		690			514,2				
K2-9		810			623,6				
7,2	K1-7	200	7450	500	282,3	1,86	300	4,65	
	K1-8	290			455,1				
	K2-10	520	7250	600	487,6	2,6	300	6,5	
	K2-11	680			599,2				
	K2-12	800			727,8				

ТКП-73 Номенклатура сборных железобетонных элементов 525-1-72
 Колонны одноэтажных подвалов Лист 7

номенклатура двухэтажных колонн

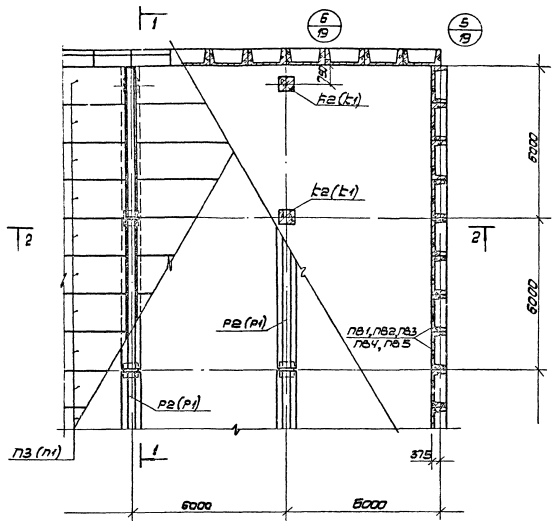
Эскиз колонны	Этальная высота подвала, м	Расстояние между кабелими этажа, м	Высота верха этажа, м	Высота низшего этажа, м	Расчетная нормальная сила, т	Марка колонны	Основные размеры, мм				Расход стали, кг	Объем бетона, м³	Марка бетона	Вес колонны, т
							l	l₁	l₂	a				
	8,4	Кабельный этаж сверху	3,3	5,1	340	К3-1	8650	3750	4900	500	359,6	2,3	400	5,8
					460	К3-2				561,2				
					580	К4-1				572,5				
					700	К4-2				895,0				
		340	К3-3	8650	4950	3700	500	354,6	2,3	400	5,8			
		460	К3-4				556,2							
		580	К4-3				567,7							
		700	К4-4				890,1							
	340	К3-5	9850	3750	6100	500	396,5	2,6	400	6,5				
	460	К3-6				625,1								
	580	К4-5				630,7								
	700	К4-6				999,1								
340	К3-7	9850	4950	4900	500	391,6	2,6	400	6,5					
460	К3-8				620,2									
580	К4-7				625,8									
700	К4-8				994,2									

ТКП-73 Номенклатура сборных железобетонных элементов 525-1-72
 Колонны двухэтажные подвалов Лист 8

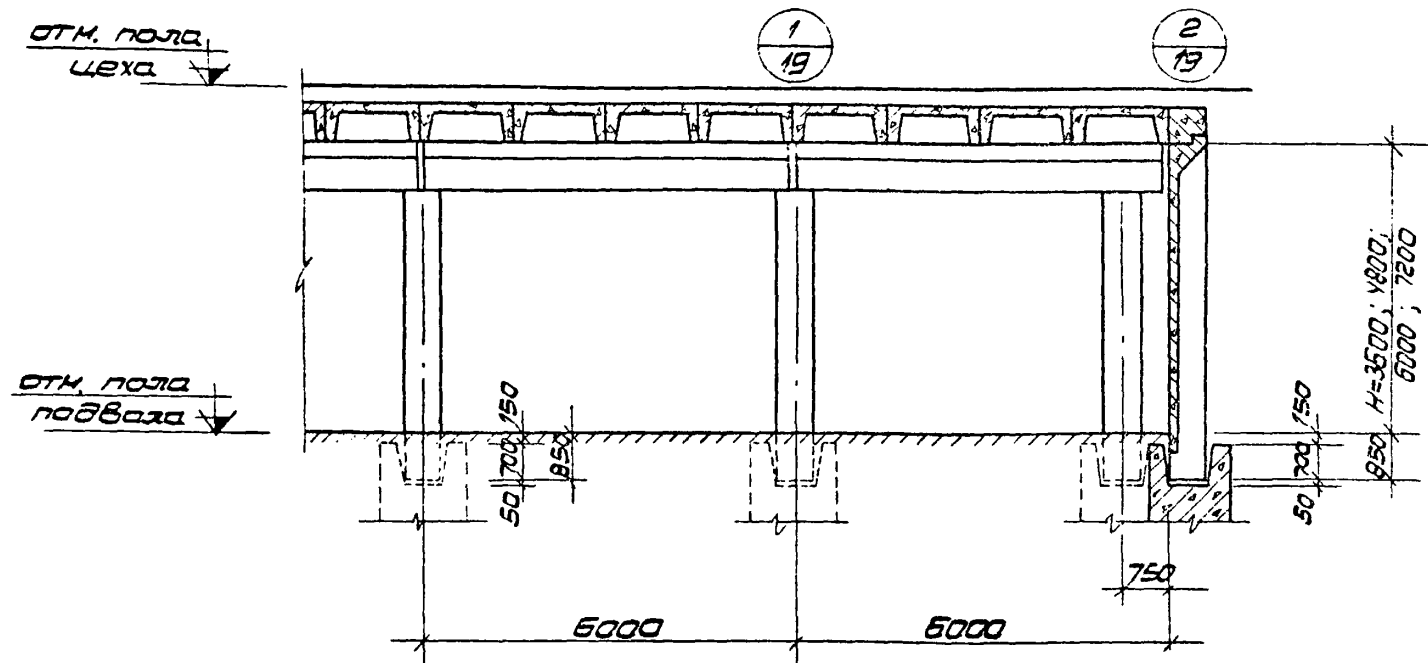
508
 25-1-72
 525-1-72
 5-8 №
 24270

ГОСТРОУ СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИ
 Москва

Учредитель: ЦОП
 Проектировщик: А.И. Сидоров
 Проверен: А.И. Сидоров
 Дата: 1973



ТКП-73	Конструктивные схемы	525-1-72
	План перекрытия одноэтажного подвала	Лист 9



ТКП-73	КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ	525-1-72
	Одноэтажный подвал. Разрез 1-1	Лист 10

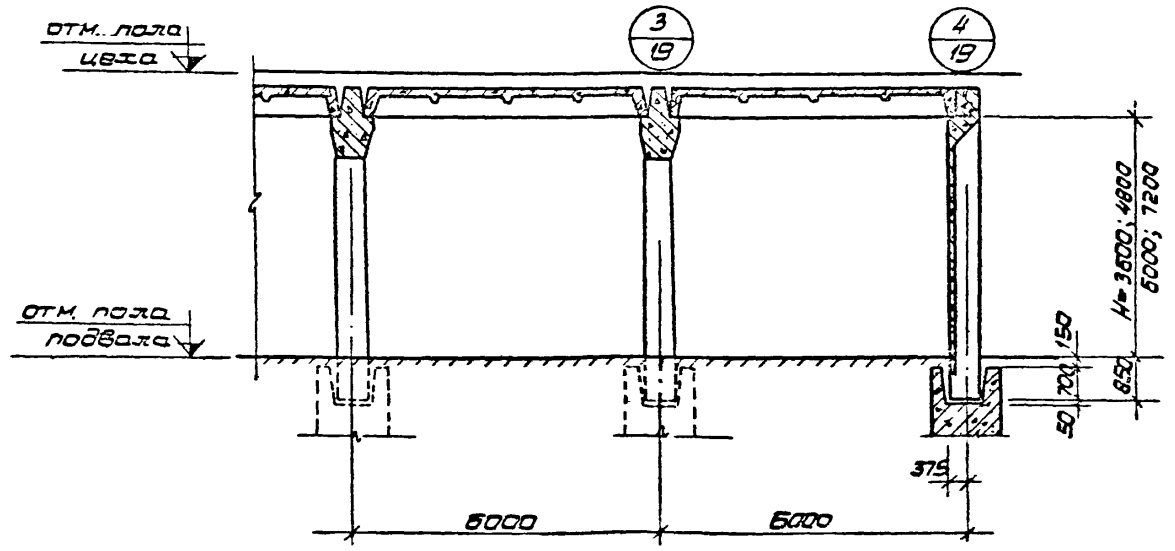
УУФР
 525-1-72
 Карта-лист
 УМВ. №
 24272

ГОСТРОУ СССР
 ЦИНИПРОМЗАНИИ
 МОСКВА

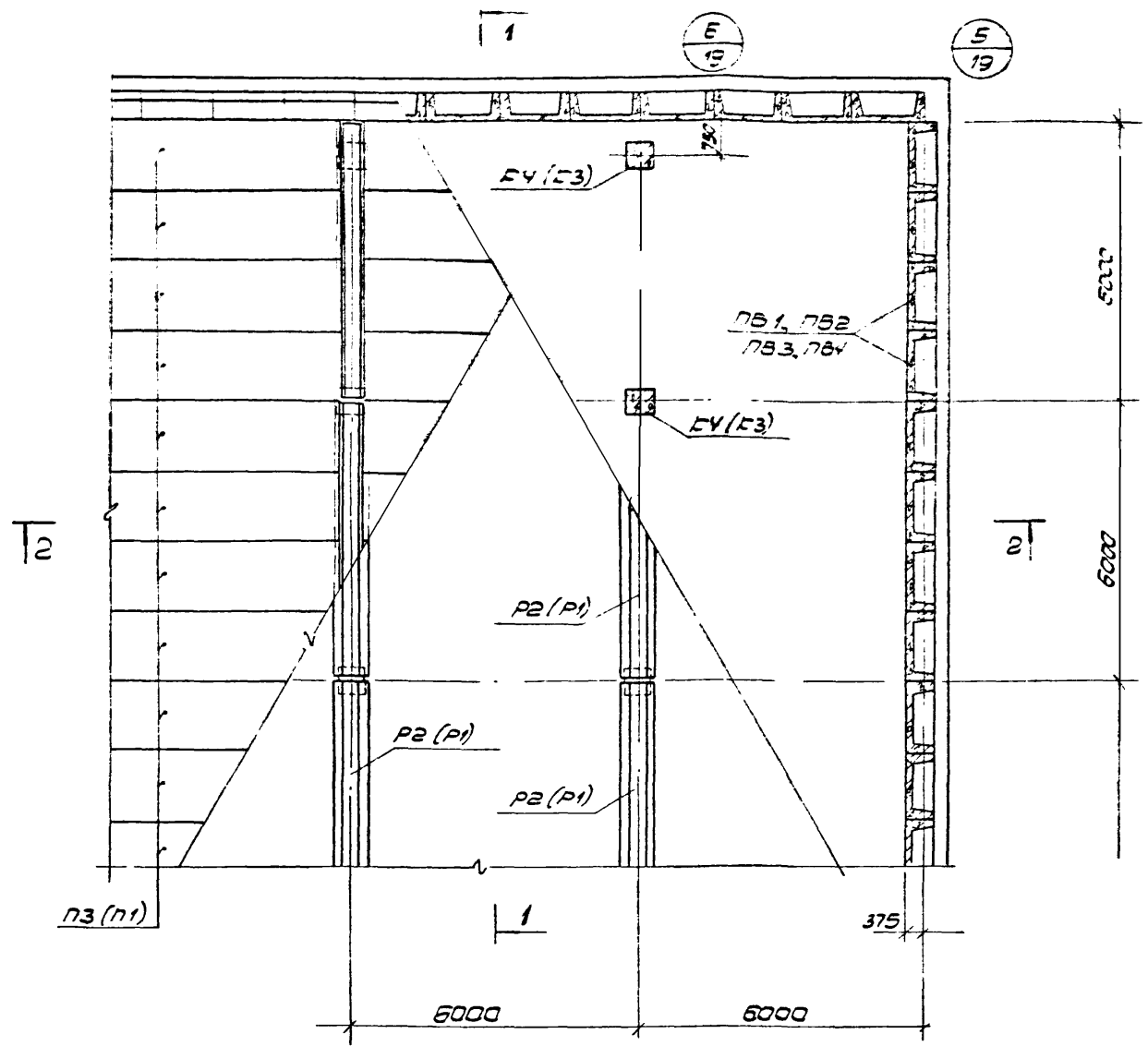
Судеб
 Трудовое
 ПОПРАВКУ
 КУЛИНА
 1972

И.И.И.И.
 И.И.И.И.
 С.И.И.И.
 И.И.И.И.
 И.И.И.И.

С.С.С.С.
 С.С.С.С.
 С.С.С.С.
 С.С.С.С.
 С.С.С.С.



ТКП-73	Фанстудетивные схемы	525-1-72
	Одноэтажные подвоя. Разрез 2-2	лист 11

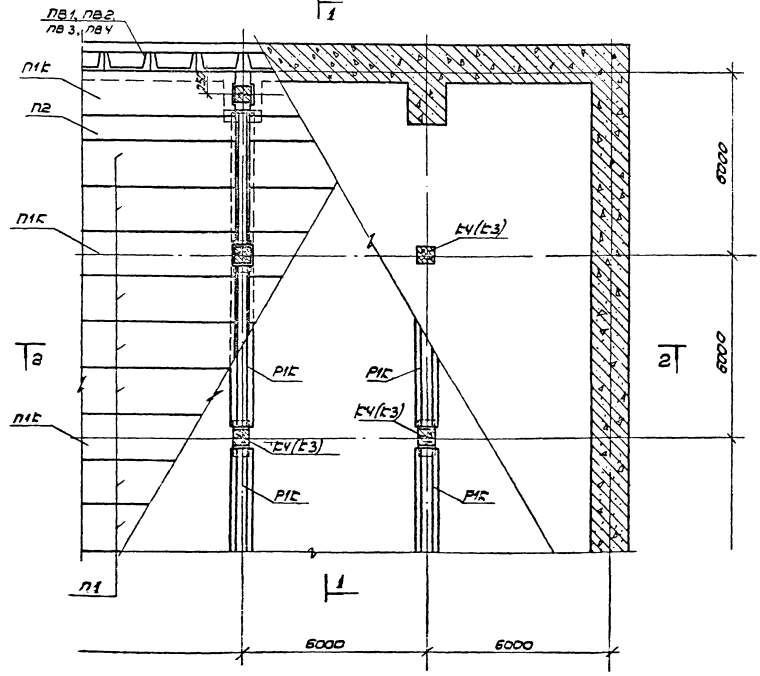


ТКП-73	Конструктивные схемы	525-1-72
	План перекрытия двухэтажного подвала	Лист 12

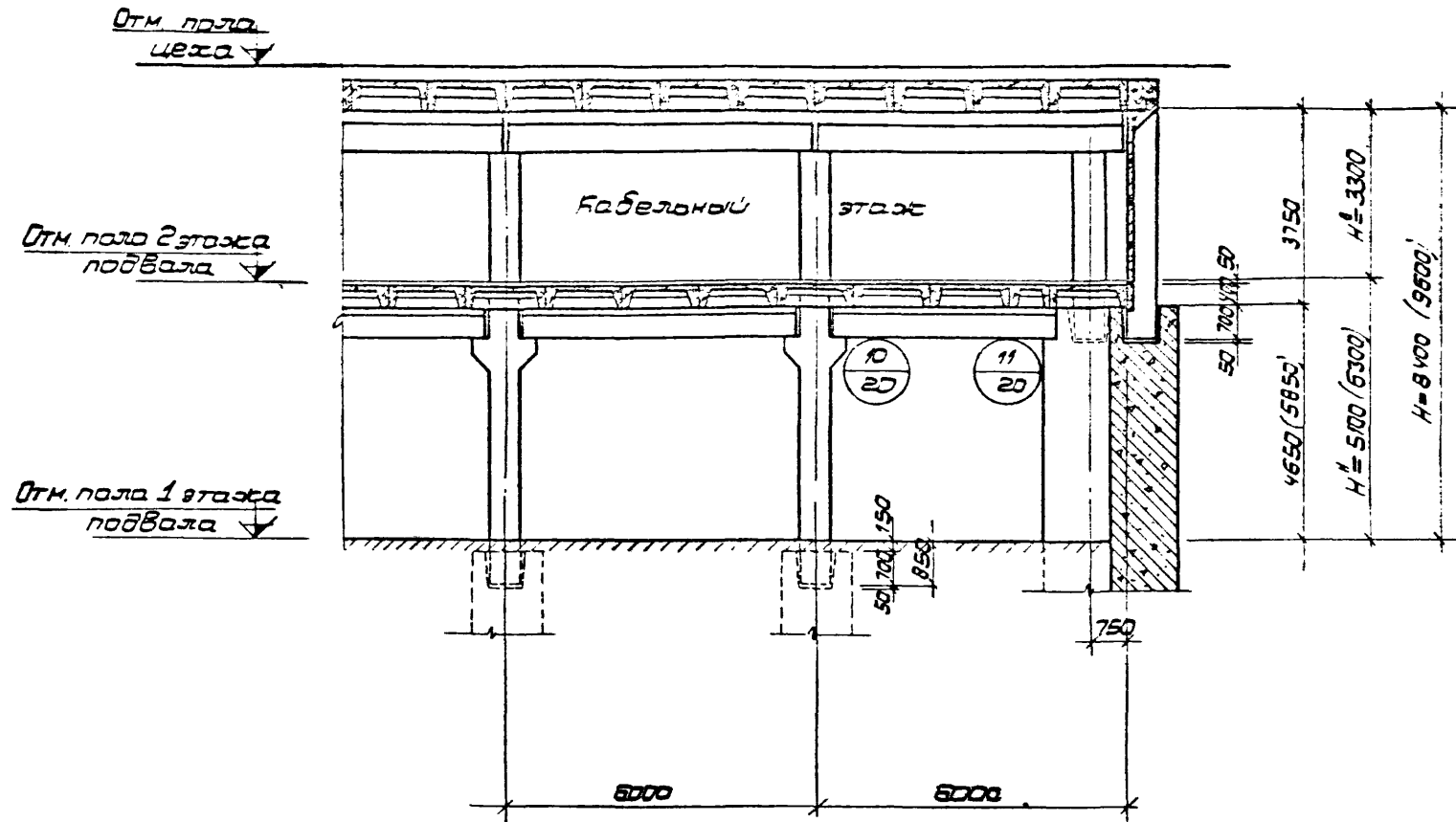
УДБД
 35-1-72
 РСБ-МУТ
 ЧБ. №
 24274

УНИПРОМСТРОИНИИ
 МОСКВА

Ин. Трест
 Проектирование
 и строительство
 объектов
 жилищно-коммунального
 назначения
 в г. Москве
 1573



ПКП73	КОНСТРУКТИВНЫЕ СТЕНЫ	С25-1-72
	Полки междуэтажного перекрытия по железобетону	МУСТ 13



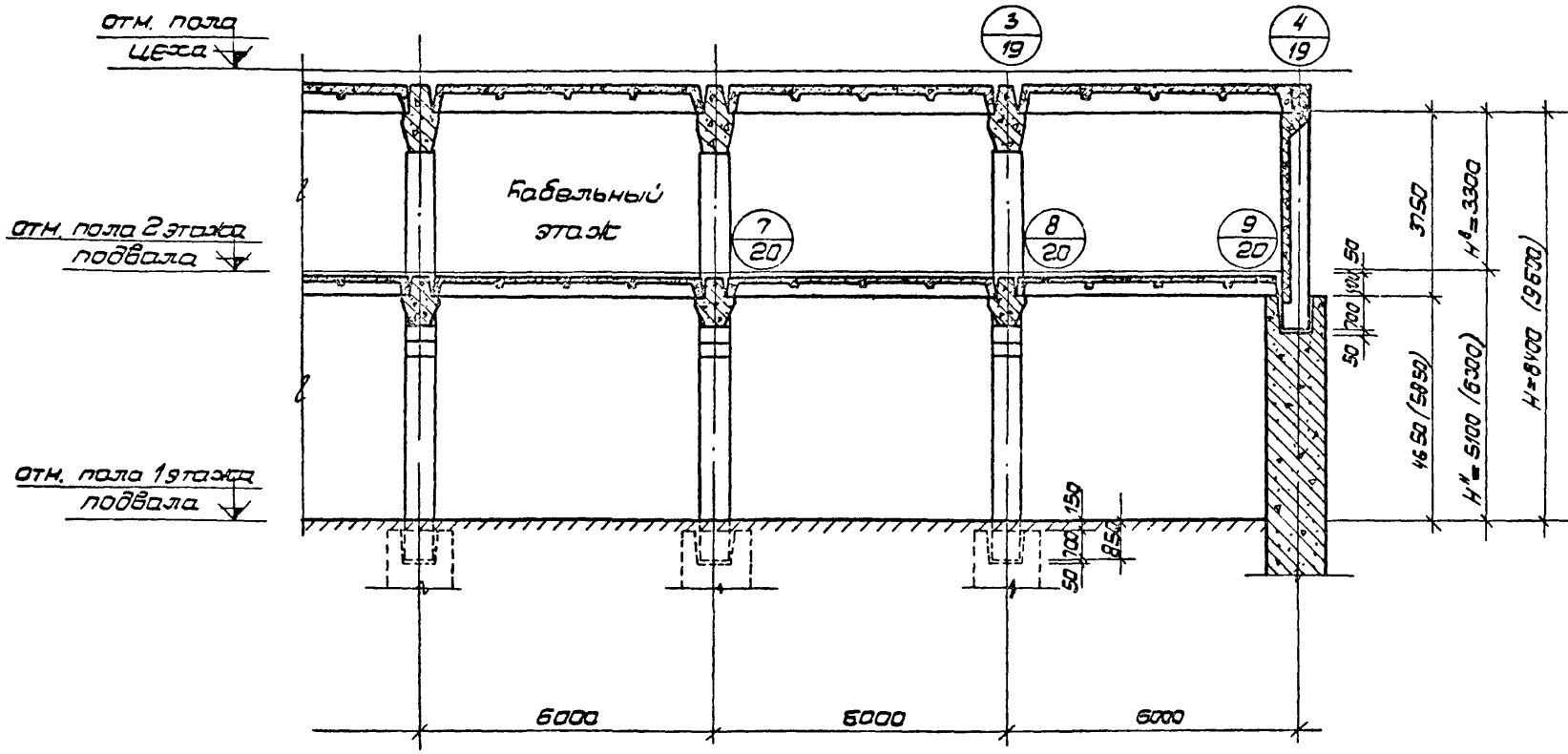
ТКП-73	Конструктивные стены	525-1-2
	Двухэтажный подвал (кабельный этаж сверху) Разрез 1-1	Лист 14

ШУФР
525-1-72
МЗСТ-ИУСТ

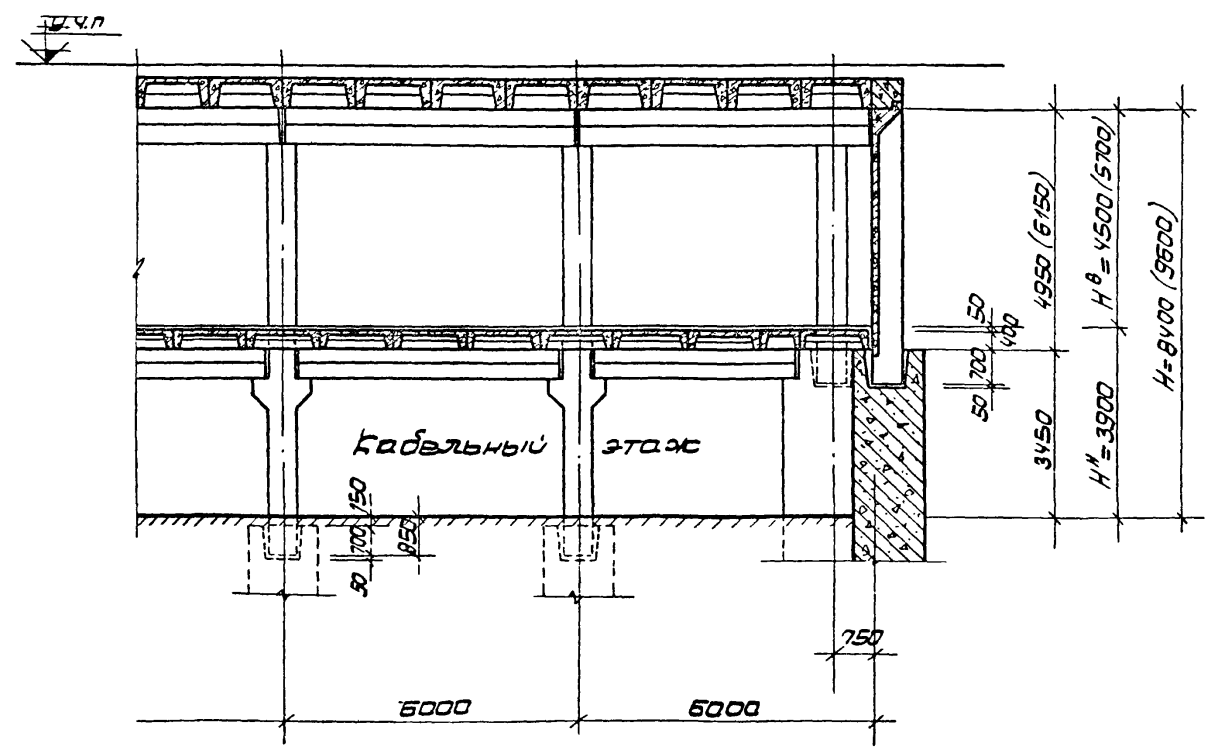
УИВ. №
24276

ГОСТРОУ СССР
ЦИНПРОМЗДАНИИ
МОСКВА

ИФ. ОТВ. А.И.И.И.И.
РИС. ДИЗАЙНЕР А.И.И.И.И.
РИС. ГРУППА А.И.И.И.И.
СТ. УИВ. А.И.И.И.И.
ДАТА ВЫПУСКА: 1973г.



ТКП-73	Конструктивные схемы	525-1-72
	Двухэтажный подвал (Фабельный этаж сверху). Разрез 2-2	Лист 15

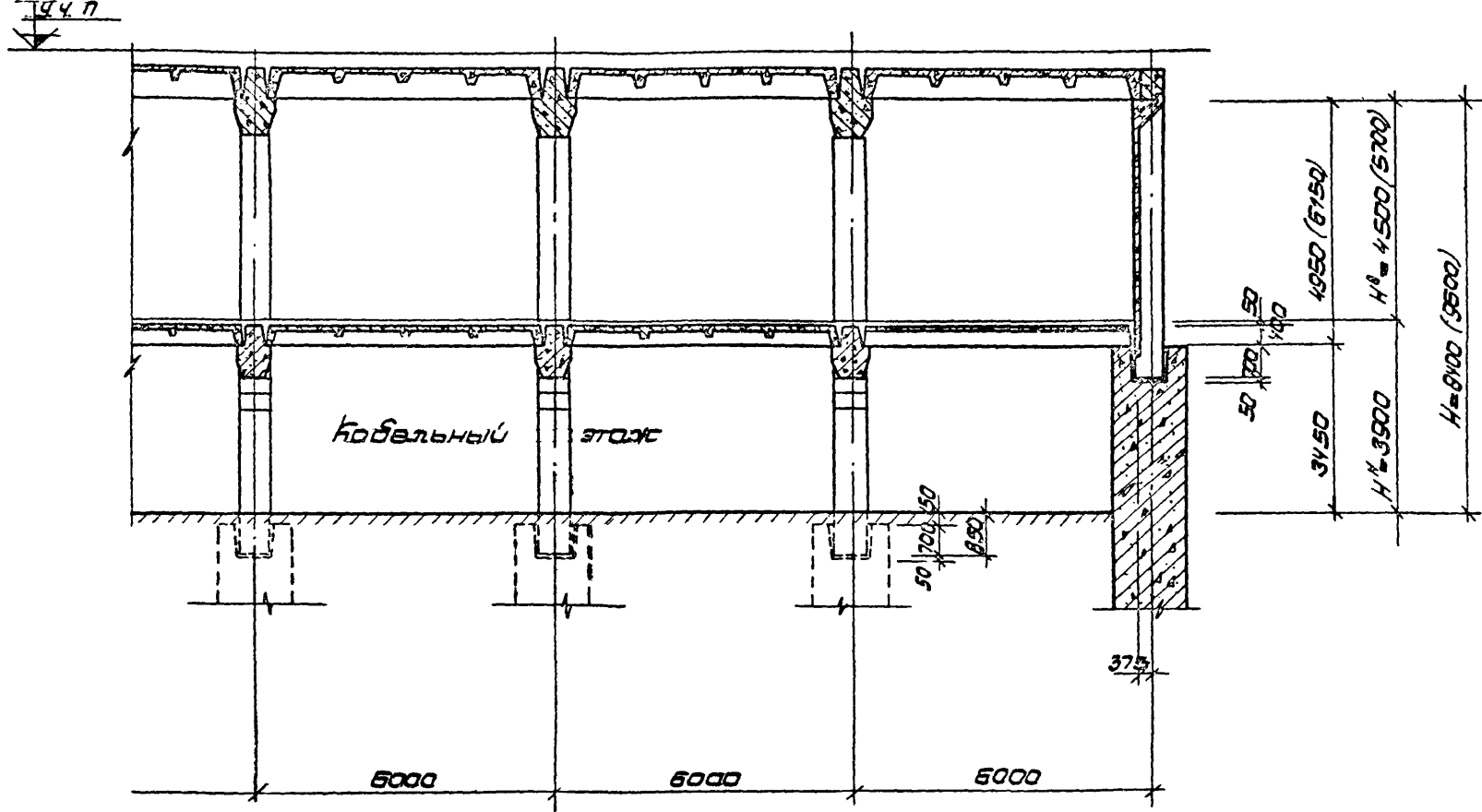


ТКП-73	конструктивные схемы	525-1-72
	двухэтажный подвал (кабельный этаж снизу) Разрез I-I	Лист 15

ИУФР
25-1-72
арба-мт
ИЗ. №
24278

МОСКВА
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
ОССТРОУ ССЛ

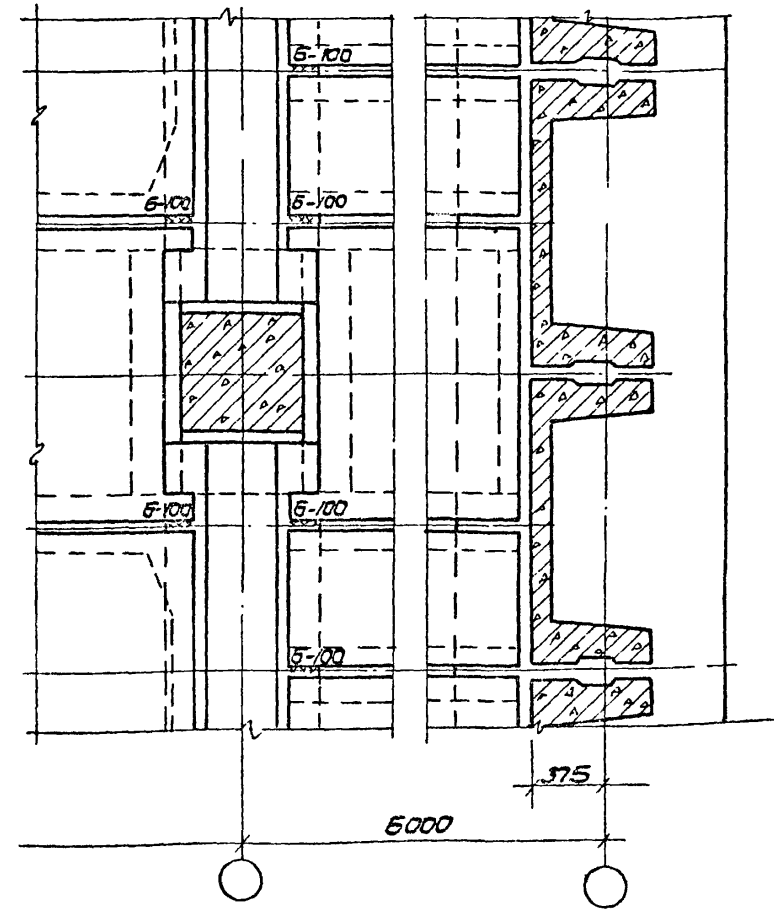
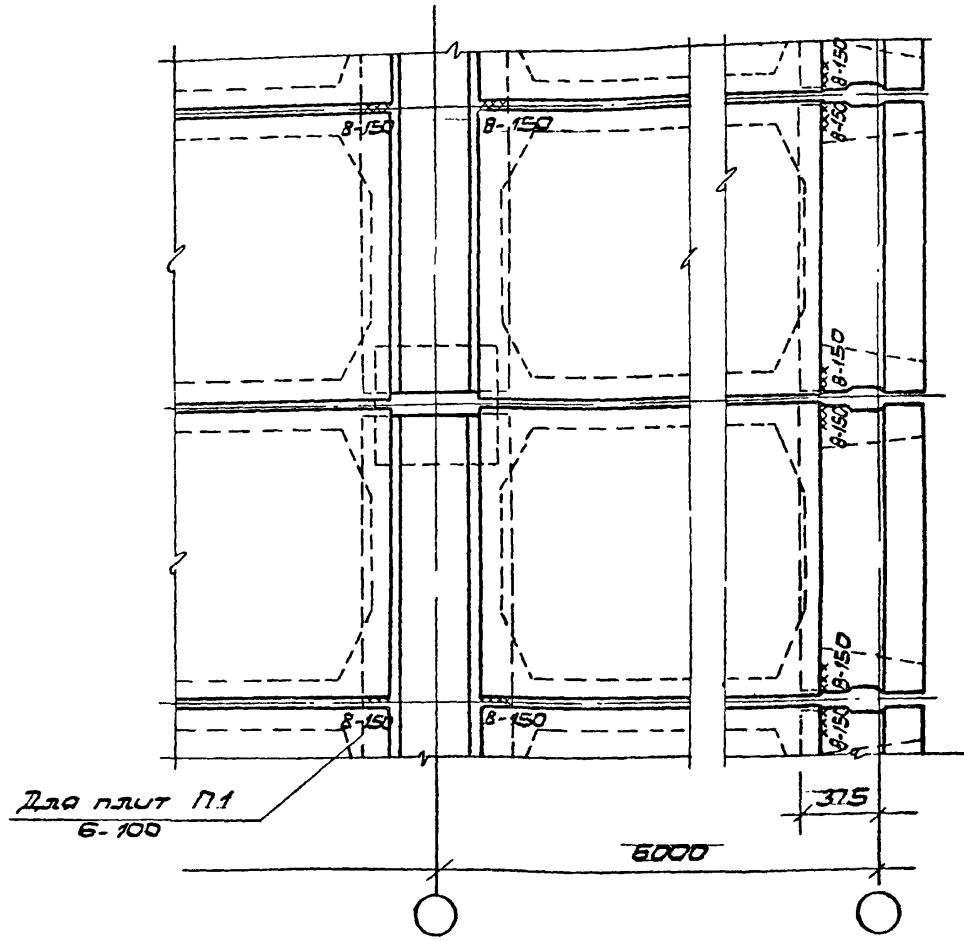
1973г.
Дата выпуска:
СТ. ИИЭ
СТ. ГРУППЫ
Б.С.А.М.
Кузнецов
Кузнецов
Кузнецов
Кузнецов
Кузнецов
Кузнецов



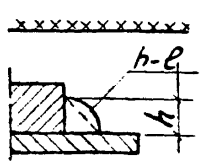
ТКП-73	КОНСТРУКТИВНЫЕ СТЕНЫ	525-1-72
	Двухэтажный подвал (кадланый этаж снизу)	Лист 17

План перекрытия на стл. пола цеха

План перекрытия на стл. пола 2 этажа подвала



Условные обозначения сварных швов



сварной шов монтажный
 h = высота шва
 l = длина шва

Примечание

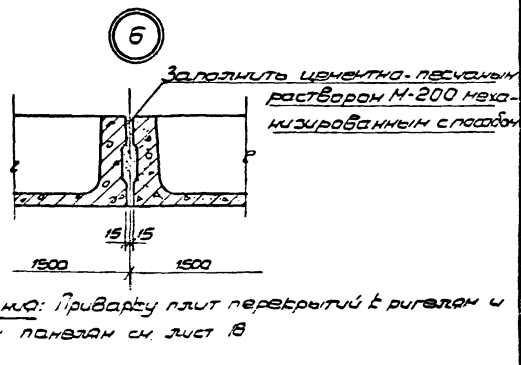
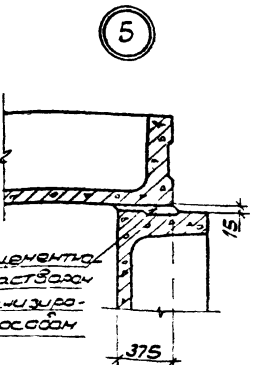
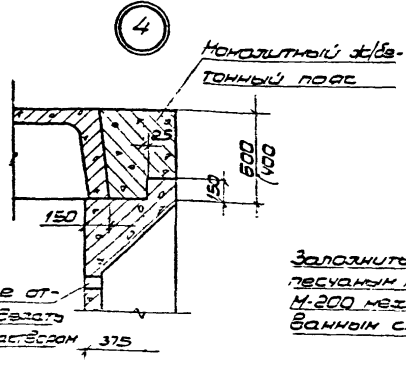
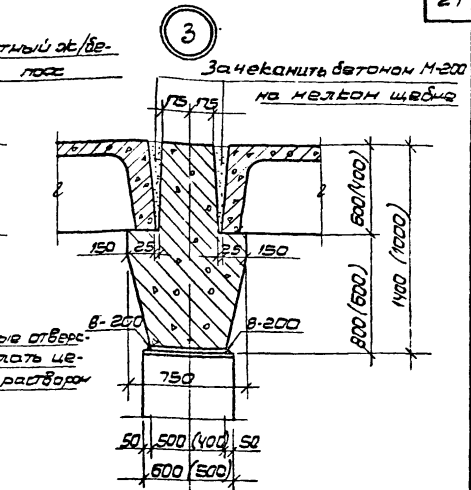
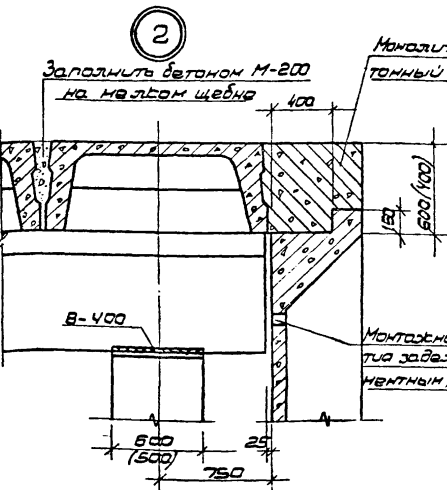
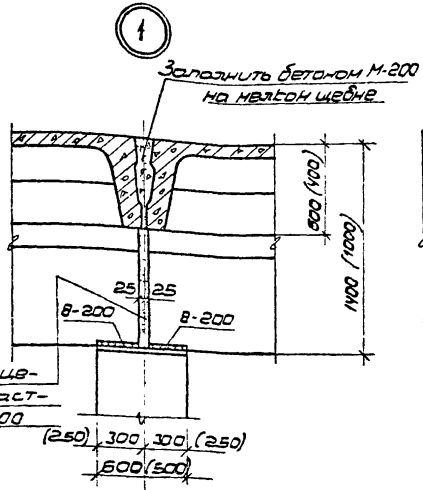
1. В пределах длины 5 м метрового ригеля плиты шириной 1500 мм должны быть приварены к нему не менее, чем в 3-х местах, а плиты шириной 750 мм - не менее, чем в 2-х местах.

ТКО-73	Конструктивные схемы	525-1-72
	металл приварки плит перекрытия к ригелям и стеновым панелям	лист 18

Услов
УЗБ-1-72
КОСТ-ИСТ
Учв. №
24280

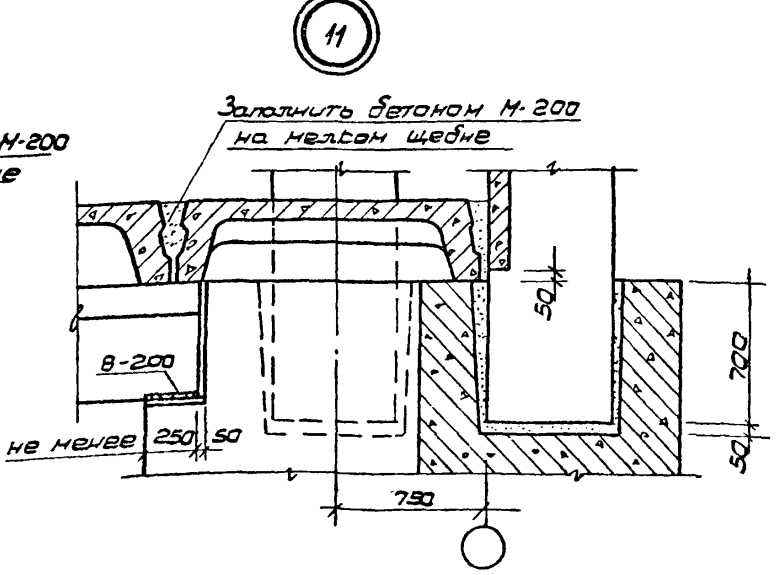
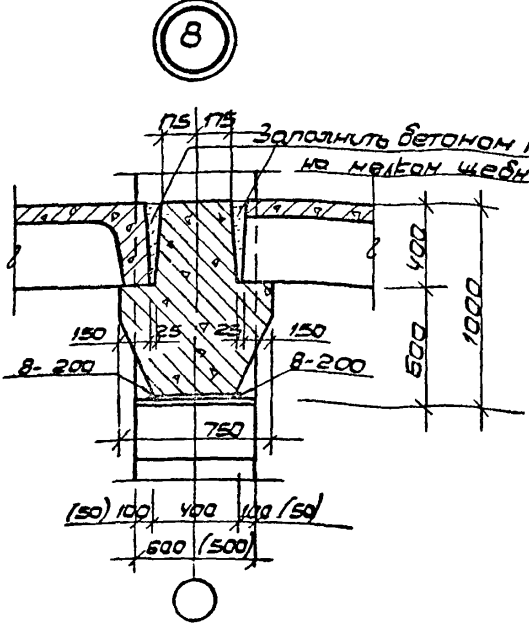
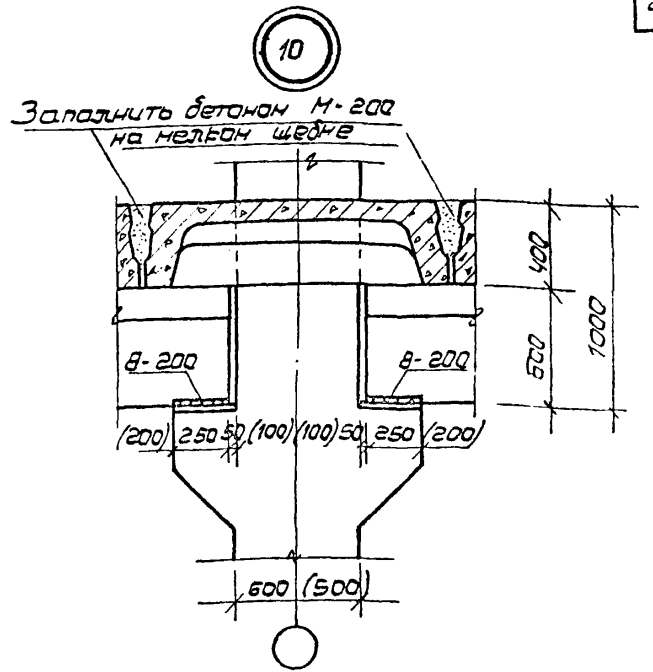
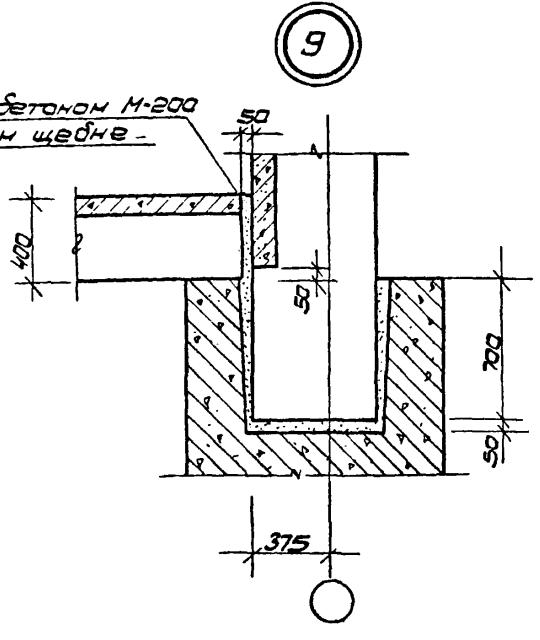
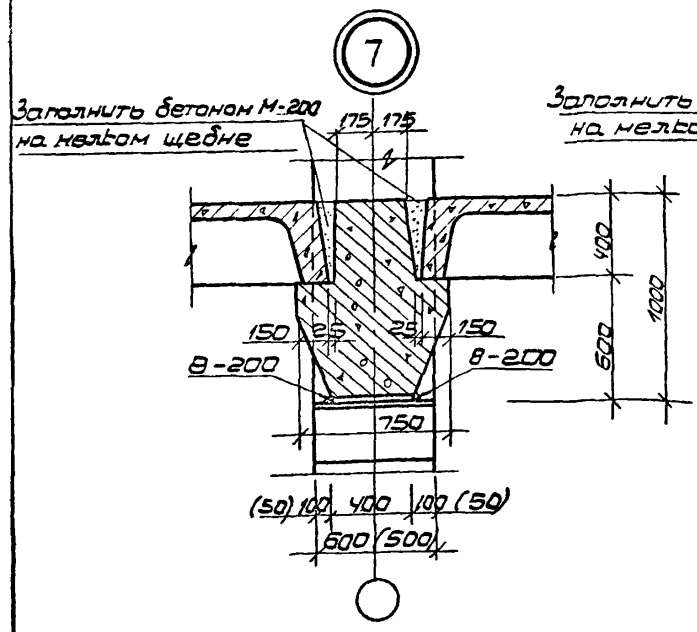
ГОСТРАУ СССР
ЦИПРОВНИИ
МОСКВА

Учв. №
УЗБ-1-72
КОСТ-ИСТ
Учв. №
24280



Примечание: Приварить плит перекрытий к ригелям и стеновым панелям см. лист 18

ПКП-73	Конструктивные схемы	УЗБ-1-72
	Перекрытия подвала. Узлы 1+Б	Лист 19

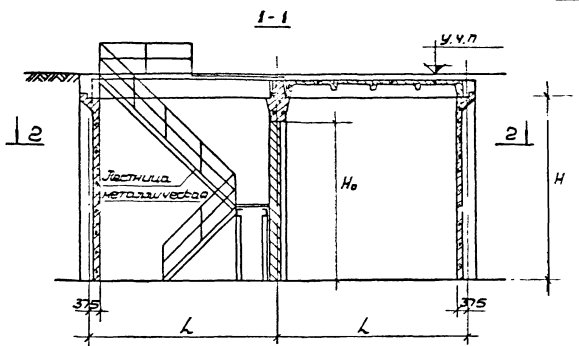
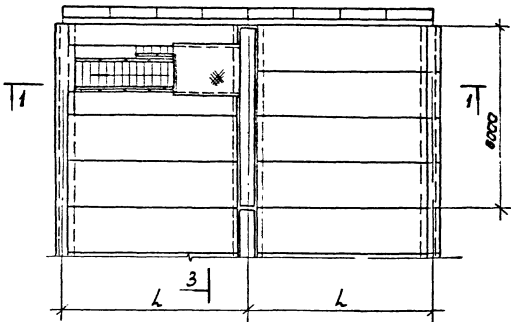


Примечания:

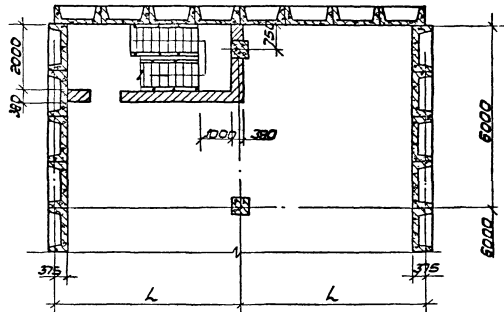
1. Приварку плит перекрытий к ригелам и стеновым панелям см. лист 18
2. Размеры вставок указаны для колонны 500x500 мм

ТКП-73	Конструктивные стены	525-1-72
	Междустоечное перекрытие по балкам Узлы 7+11	Лист 20

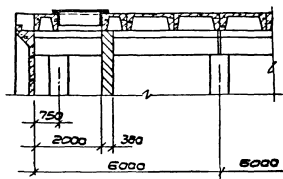
План



2-2



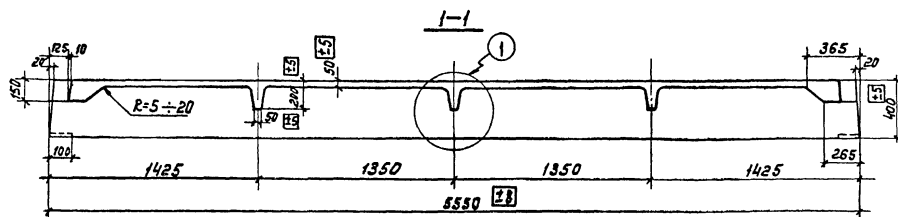
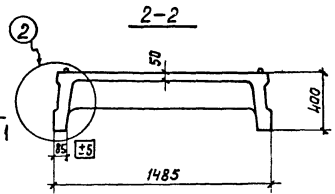
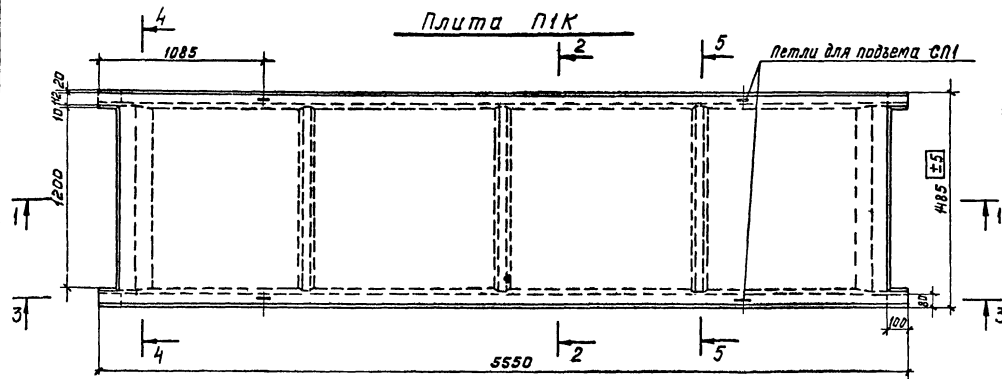
3-3



ПРИМЕЧАНИЕ:

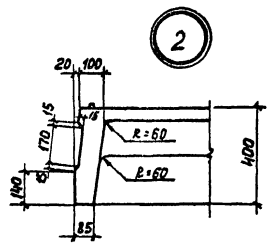
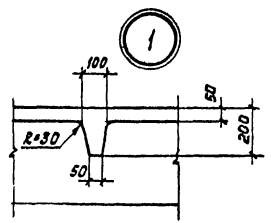
1. Конструктивные стены подвалов выше на
этажах 9-21

ТКП 73	Конструктивные стены	525-1-72
	Вход в подвал сверху	Лет 22



Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
ПК	2,18	300	0,87	180,5

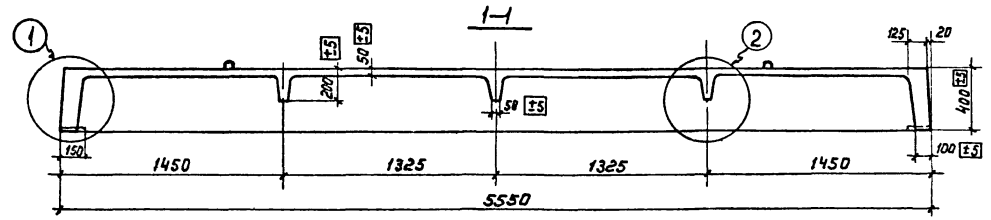
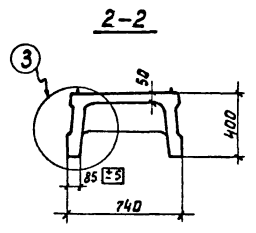
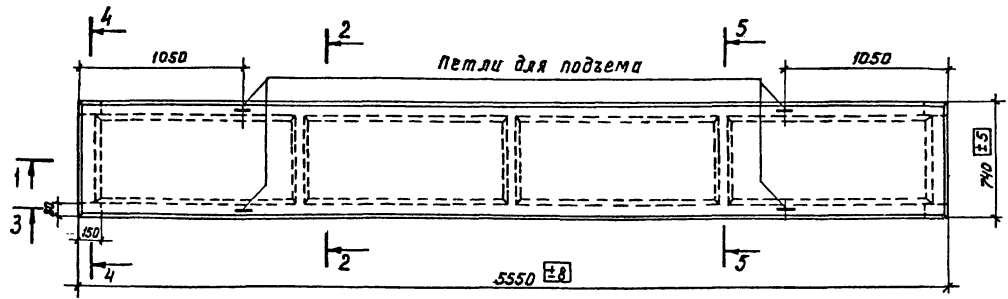


Примечания:

1. Указания по изготовлению плиты даны в пояснительной записке.
2. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5 с указанием армирования даны на листе 29.

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72	
	Плита ПК. Опалубочный чертеж	Лист	24

Плиты П2-1; П2-2

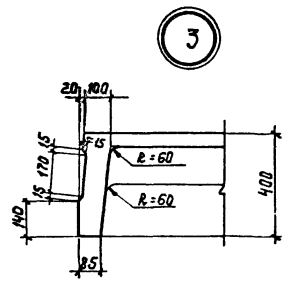
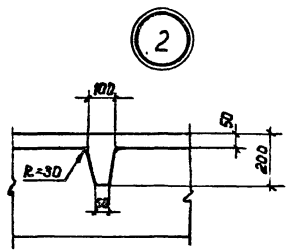
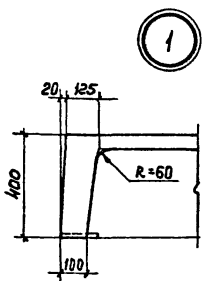


Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П2-1	1,58	400	0,63	220,9
П2-2		400		275,2

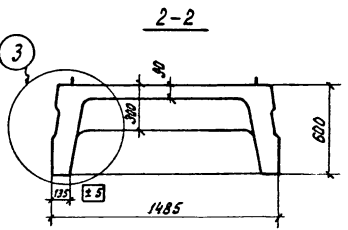
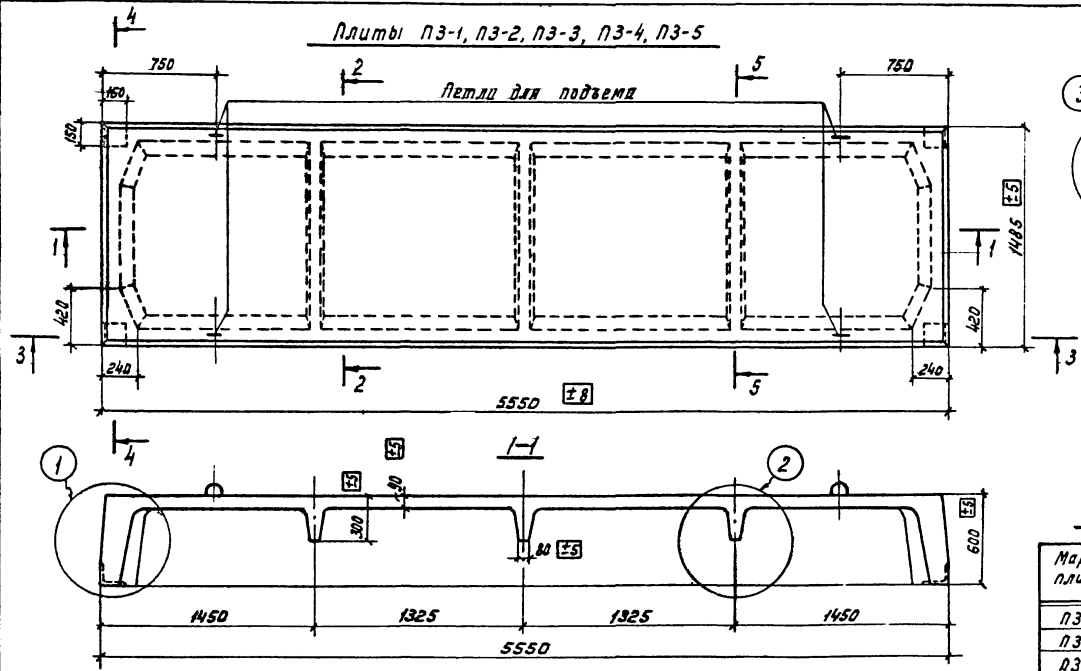
Примечания:

1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
2. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5 с указанием армирования даны на листе 30.



Шифр
 525-1-72
 Инв. №
 24286
 Авторизован
 Проверил
 Исполнитель
 Нач. ОТК-2
 Гл. инженер
 Ст. инженер
 Ц.о. инженер
 Дата выписка: 1973 г.
 Гострой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-7
	Плиты П2-1, П2-2. Опалубочный чертеж	Лист 25

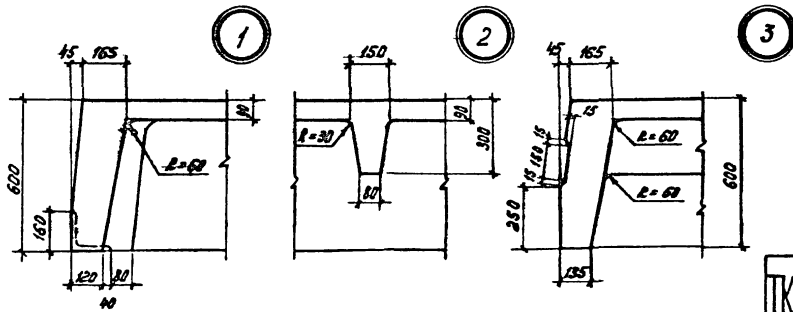
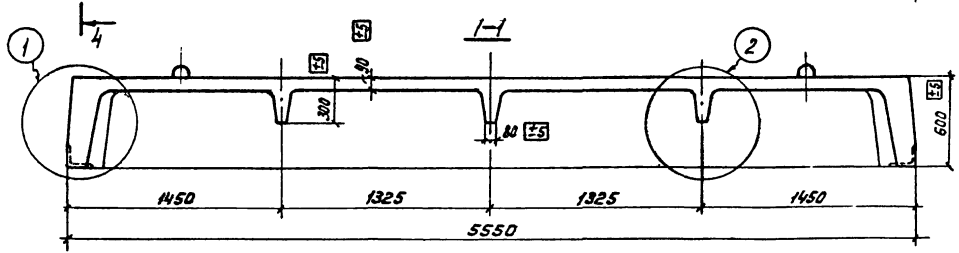


Спецификация марок закладных деталей на одну плиту

Марки плит	Марка детали	Кол-во шт.	Лист проекта
ПЗ-1, ПЗ-2 ПЗ-3, ПЗ-4 ПЗ-5	М1, М1н	2+2	48

Показатели на одну плиту

Марки плит	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
ПЗ-1	4,40	300	1,76	259,8
ПЗ-2		300		306,8
ПЗ-3		400		356,3
ПЗ-4		400		398,1
ПЗ-5		400		509,2



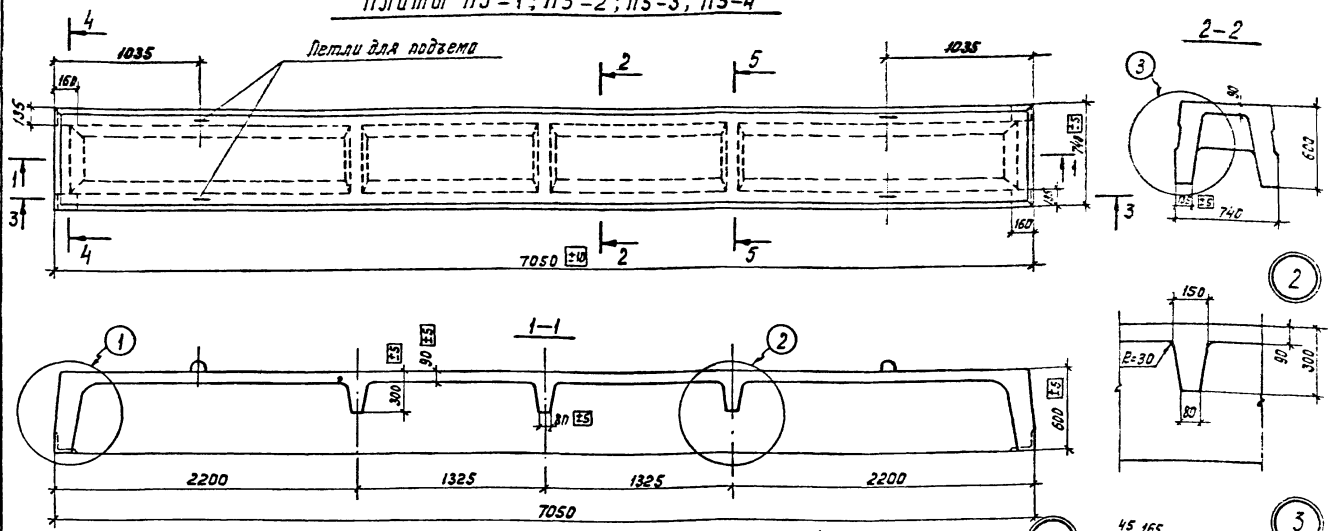
Примечания:

1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
2. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5 с указанием армирования даны на листе 31.

ТКП-73

Плиты перекрытий		525-1-72
Плиты ПЗ-1÷ПЗ-5. Опалубочный чертеж		Лист 26

Плиты П5-1; П5-2; П5-3; П5-4

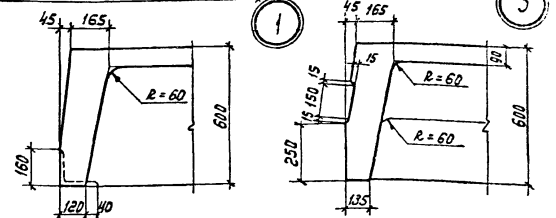


Спецификация марок закладных деталей на одну плиту

Показатели на одну плиту

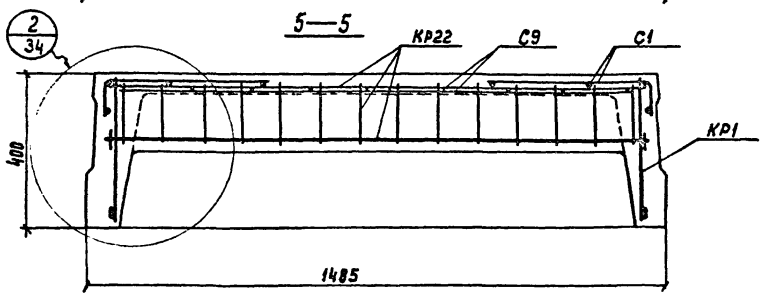
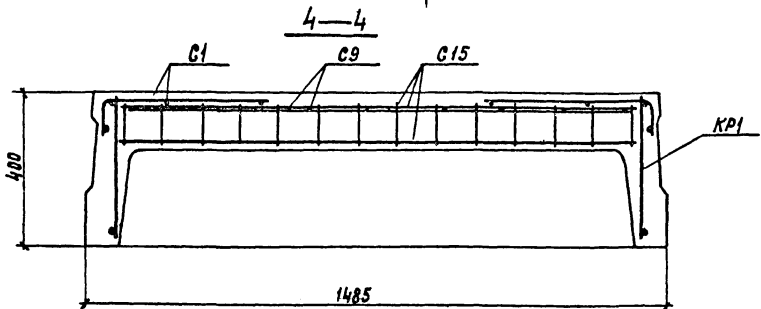
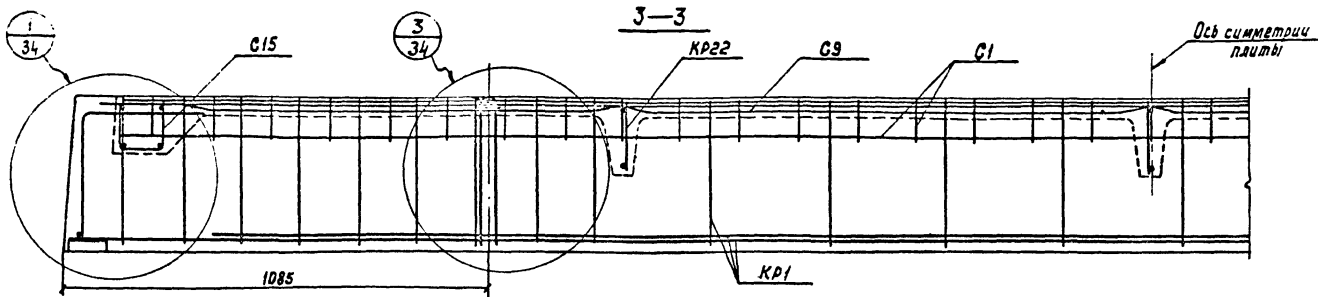
Марка плиты	Марка детали	Кол-ч шт.	Лист проекта
П5-1			
П5-2	М2, М2н	2+2	48
П5-3			
П5-4			

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П5-1		400		255,1
П5-2	3,82	400	1,53	311,8
П5-3		400		348,5
П5-4		400		383,1



Примечания:
 1. Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.
 2. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5 с указанием армирования даны на листе 33.

ТКП-73	Плиты перекрытий.	525-1-72
	Плиты П5-1÷П5-4. Опалубочный чертеж	Лист 28



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

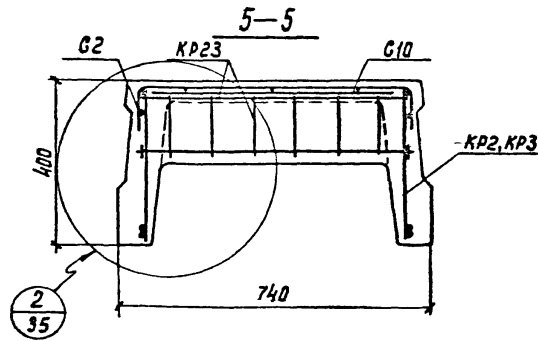
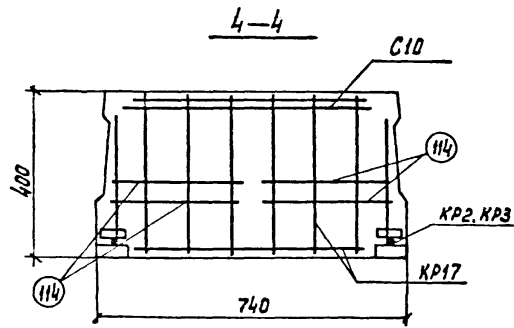
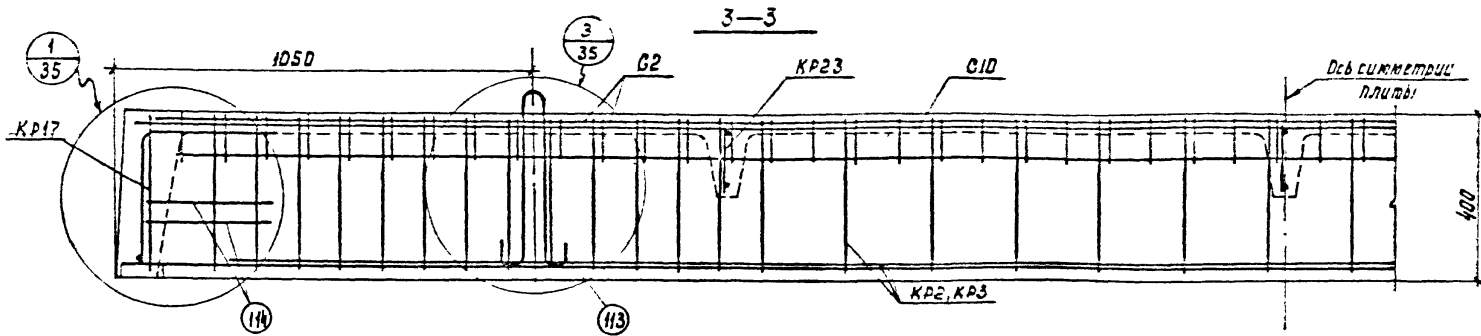
Марка плиты	Марка изделия или металл	Кол-во шт.	Лист проекта
ПК	КР1	2	39
	КР22	3	43
	С1	2	45
	С9	1	46
	С15	2	47
	СП1	4	48

Шифр
525-1-72
Уч.в. №
24290

Исполнитель: [Blank]
Проектировщик: [Blank]
Проверен: [Blank]
Инженер: [Blank]
Ст. инженер: [Blank]
Техник: [Blank]
Дата выдачи: 1973г.

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИИ
г. Москва

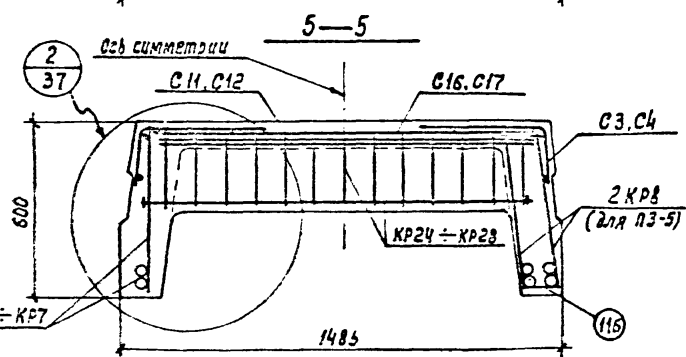
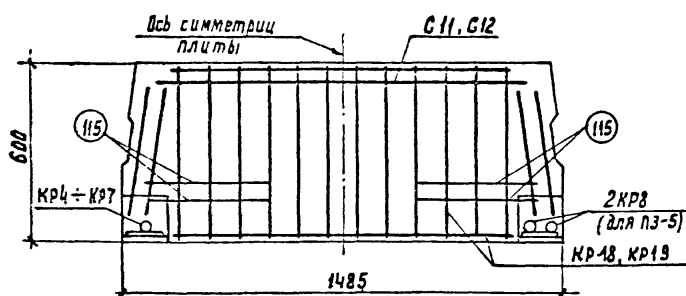
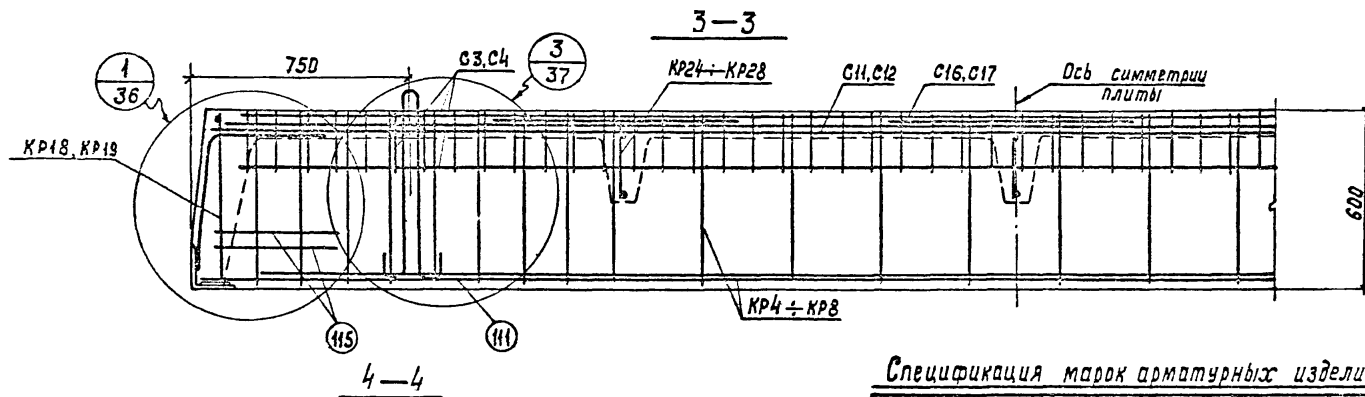
ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Армирование плиты ПК	Лист 29



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт.	Лист проекта
П2-1	КР2	2	39	П2-2	КР3	2	39
	КР17	2	43		КР17	2	43
	КР23	3	43		КР23	3	43
	С2	1	45		С2	1	45
	С10	1	47		С10	1	47
	113	4	48		113	4	48
	114	8	48		114	8	48

ТКР73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Армирование плит П2-1, П2-2	Лист 30



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	Лист проекта	
ПЗ-1	КР4	2	40	ПЗ-3	С17	3	47	
	КР18	2	43		М1т, М1н	2+2	48	
	КР24	3	44		И1	4	48	
	С3	2	45		И15	8	48	
	С11	1	47		ПЗ-4	КР7	2	40
	С16	3	47			КР19	2	43
	М1т, М1н	2+2	48	КР27		3	44	
	И1	4	48	С4		2	45	
	ПЗ-2	И15	8	48	С12	1	47	
		КР5	2	40	С17	3	47	
КР18		2	43	Мт, Мн	2+2	48		
КР25		3	44	И1	4	48		
С3		2	45	И15	8	48		
С11		1	47	ПЗ-5	КР8	4	40	
С16		3	47		КР19	2	43	
Мт, Мн		2+2	48		КР28	3	44	
И1		4	48		С4	2	45	
И15		8	48		С12	1	47	
КР5	2	40	С17		3	47		
ПЗ-3	КР19	2	43	Мт, Мн	2+2	48		
	КР26	3	44	И1	4	48		
	С4	2	45	И15	8	48		
	С12	1	47	И16	40	48		

Пояснение

В сечениях 4-4 и 5-5 левая часть (относительно оси симметрии) дана для плит ПЗ-1 ÷ ПЗ-4, правая - для плиты ПЗ-5

ТКП-73	Плиты перекрытий		525-1-72
	Армирование плит ПЗ-1 ÷ ПЗ-5		Лист 31

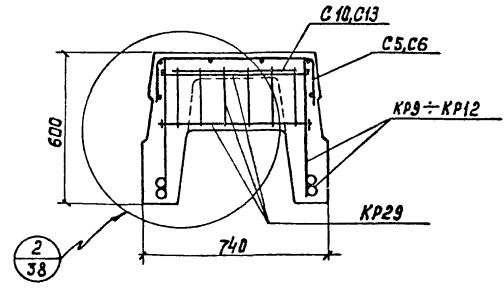
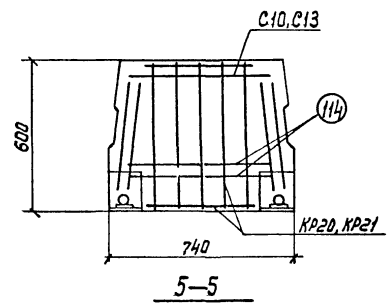
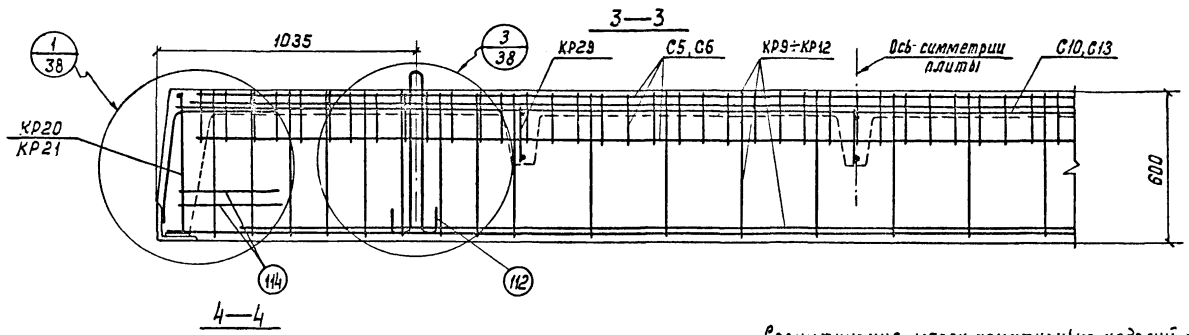
И.И.И.И.
25-1-72
И.И.И.И.
24292

И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.

И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.

И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.

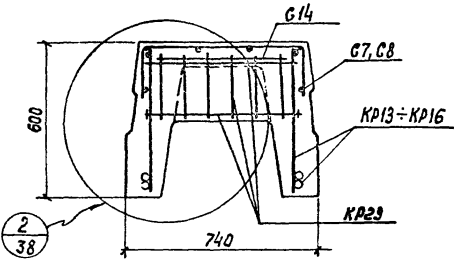
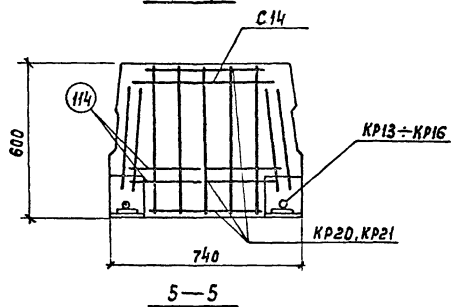
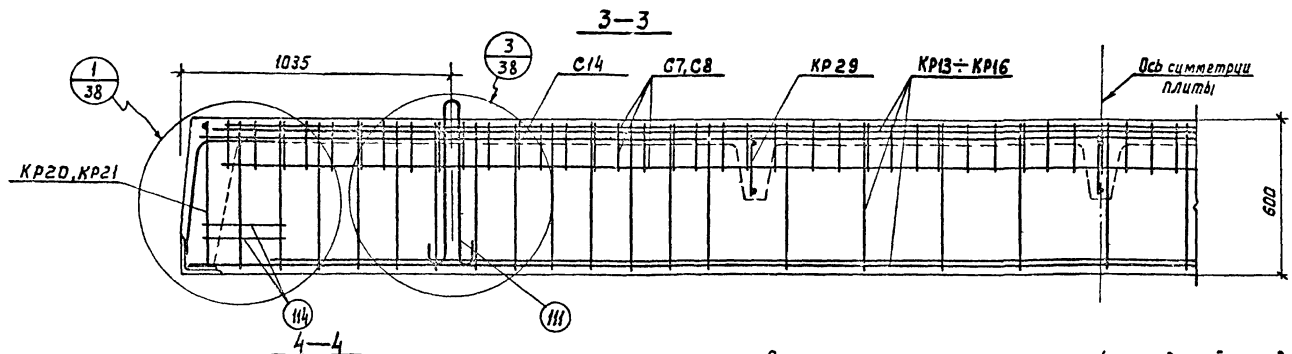
И.И.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	Лист проекта
П4-1	KP9	2	41	П4-3	KP11	2	41
	KP20	2	43		KP21	2	43
	KP29	3	44		KP29	3	44
	C5	1	46		C5	1	46
	C10	1	47		C13	1	47
	M2T, M2H	2+2	48		M2T, M2H	2+2	48
	И12	4	48		И12	4	48
	И14	8	48		И14	8	48
П4-2	KP10	2	41	П4-4	KP12	2	41
	KP20	2	43		KP21	2	43
	KP29	3	44		KP29	3	44
	C5	1	46		C5	1	46
	C10	1	47		C13	1	47
	M2T, M2H	2+2	48		M2T, M2H	2+2	48
	И12	4	48		И12	4	48
	И14	8	48		И14	8	48

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Армирование плит П4-1 ÷ П4-4	Лист 32



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

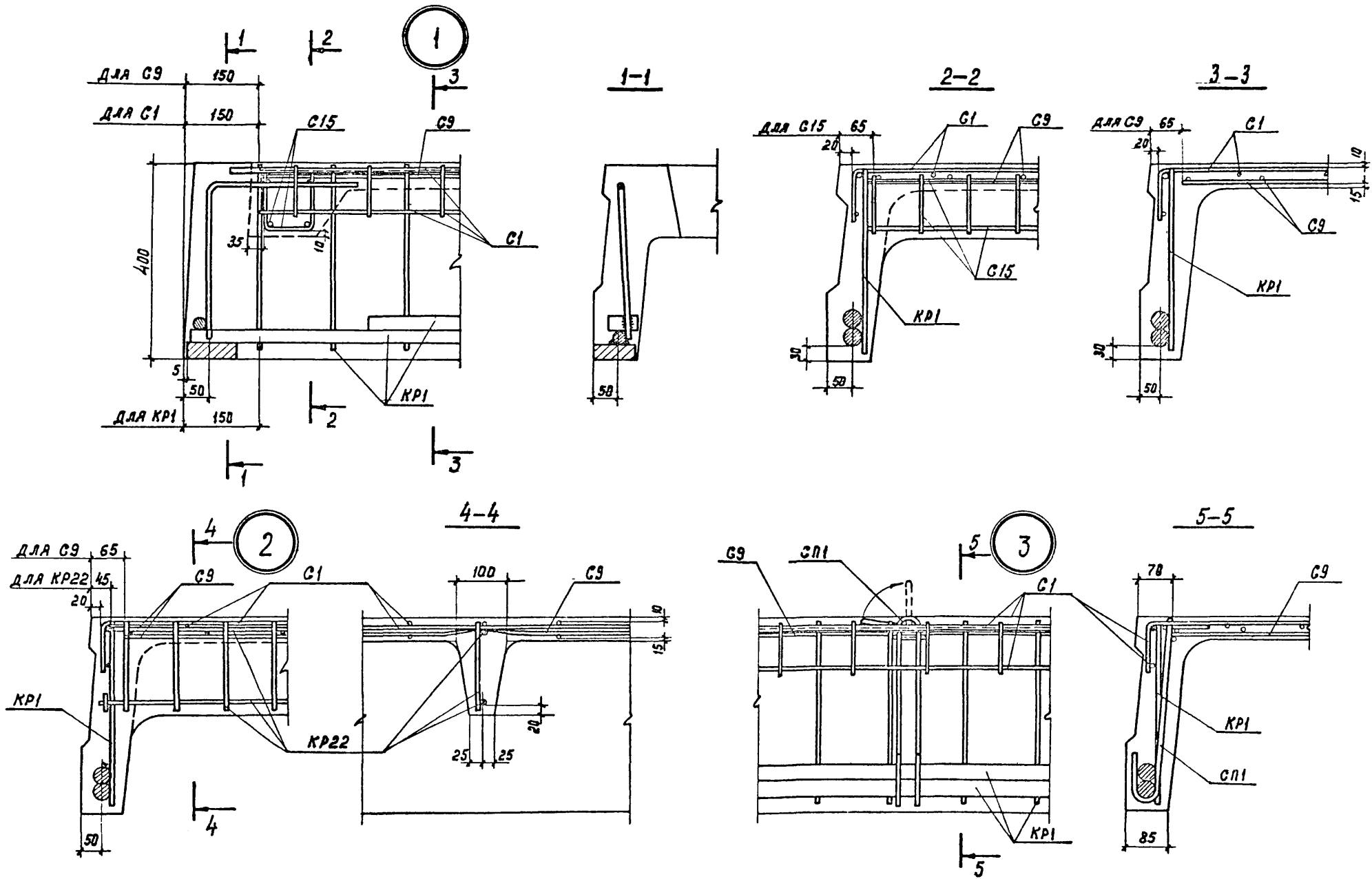
Марка плиты	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № п/з	Кол-во шт.	Лист проекта
П5-1	KP13	2	42	П5-3	KP15	2	42
	KP20	2	43		KP21	2	43
	KP29	3	44		KP29	3	44
	C7	1	46		C8	1	46
	C14	1	47		C14	1	47
	M2T, M2H	2+2	48		M2T, M2H	2+2	48
	И1	4	48		И1	4	48
	И4	8	48		И4	8	48
П5-2	KP14	2	42	П5-4	KP16	2	42
	KP20	2	43		KP21	2	43
	KP29	3	44		KP29	3	44
	C7	1	46		C8	1	46
	C14	1	47		C14	1	47
	M2T, M2H	2+2	48		M2T, M2H	2+2	48
	И1	4	48		И1	4	48
	И4	8	48		И4	8	48

ТКП73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Армирование плит П5-1 ÷ П5-4	лист 33

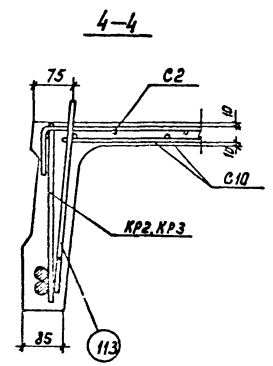
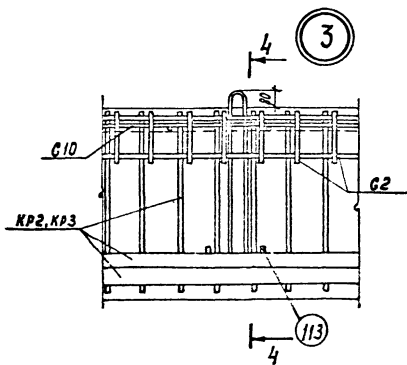
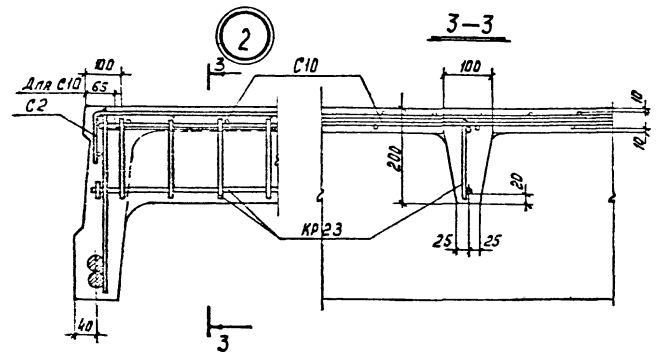
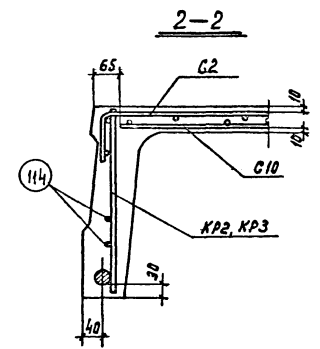
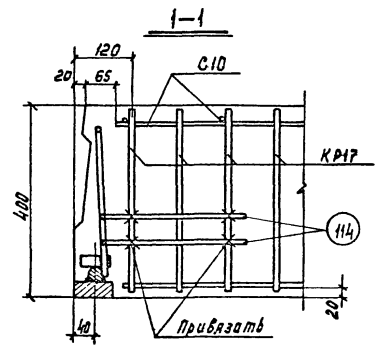
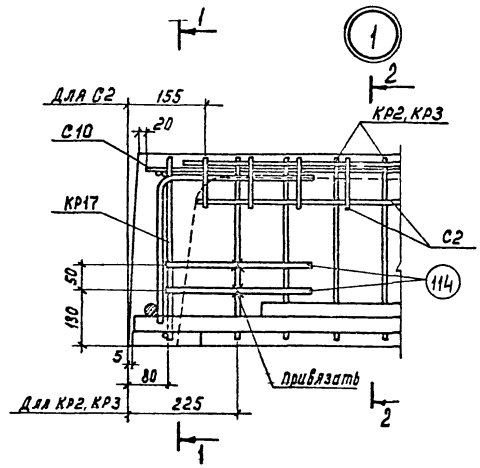
Шифр
525-1-72
Инд. №
24294

Составитель
Монтаж
Проверил
Володин
Белов
Павлова
Латушкин
1973г.

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва



ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Узлы 1,2,3 для плит $h=400\text{мм}$, $b=1500\text{мм}$	лист 34



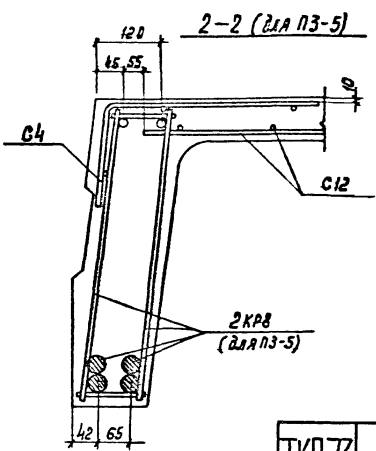
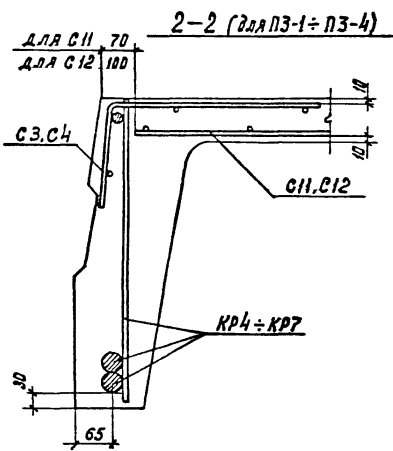
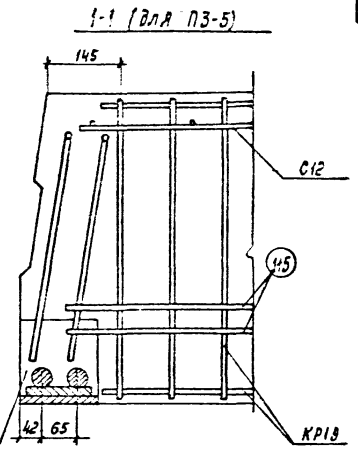
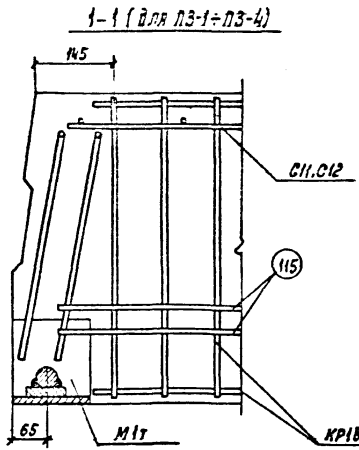
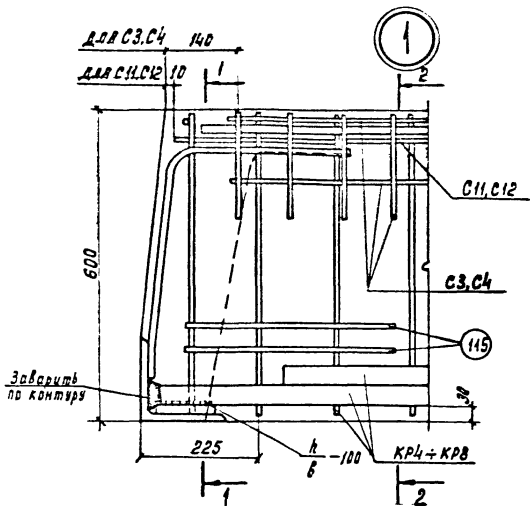
Шифр
525-1-72
Инв №
24296

Проектировщик
И.И.И.И.

Исполнитель
Володин
Белов
Давыдов
Лопухин
Павлов
Савин
Тарасов
Датум
1973г.

Госстрой СССР
Центральное
Управление
Г. Москва

ПКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Узлы 1,2,3 для плит $h=400$ мм, $b=750$ мм	Лист 35



Размеры сварных швов

Тип шва	d стерж. мм	h мм	б мм
	40	10	20
	38	9	18
	32	8	16
	28	7	14
	25	7	13

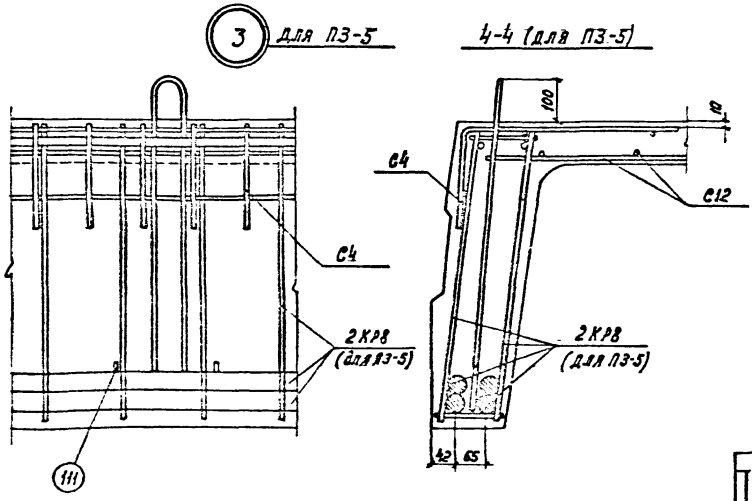
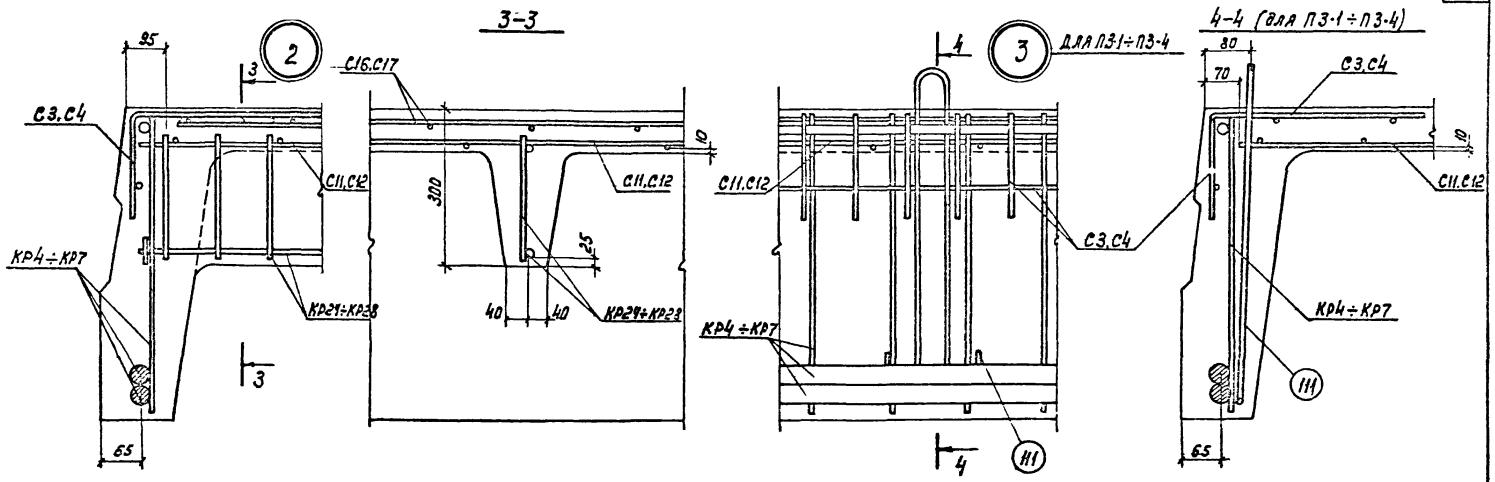
ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Узел 1 для плит h=600мм, б=1500мм	Лист 36

Цифр
525-1-72
Уч. №
24298

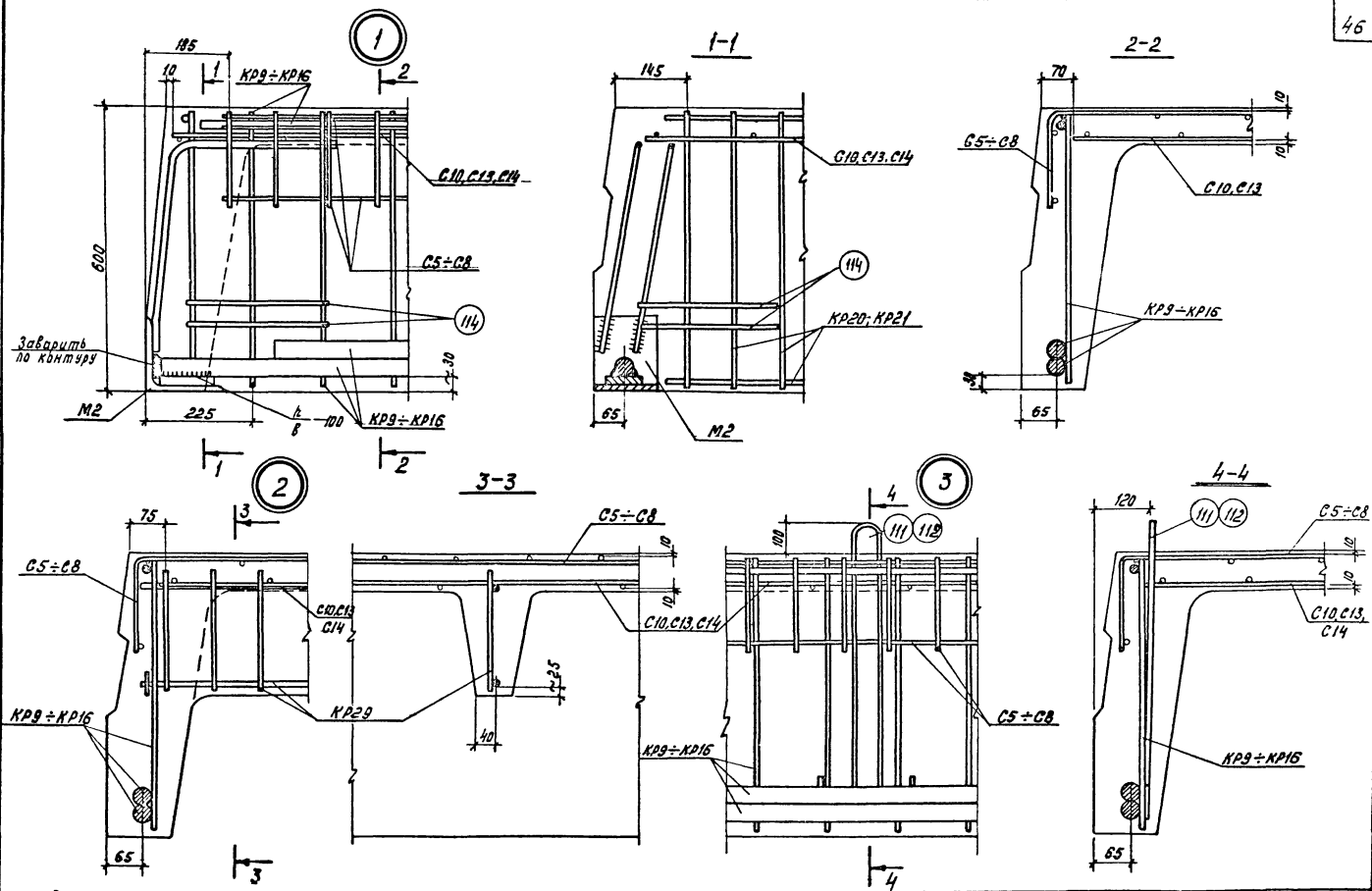
Исполнитель
Менеджер
Проектировщик

Составитель
Проверил
Инженер
Техник
Дата выдачи:
1973

Универсальный
с. Москва



ТКП-73	Плиты перекрестный	525-1-72
	Узлы 2,3 для плит h = 600 мм. b = 1500 мм	Лист 37



Примечание.

Размеры сварные швов - см. лист 36.

TK1-73

Плиты перекрытий

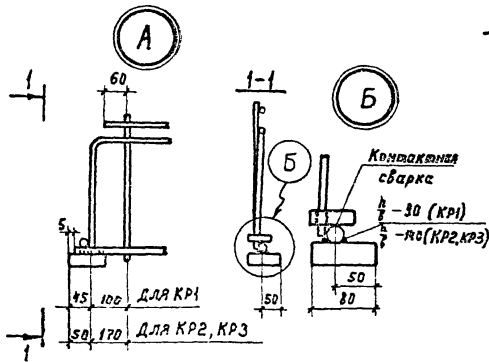
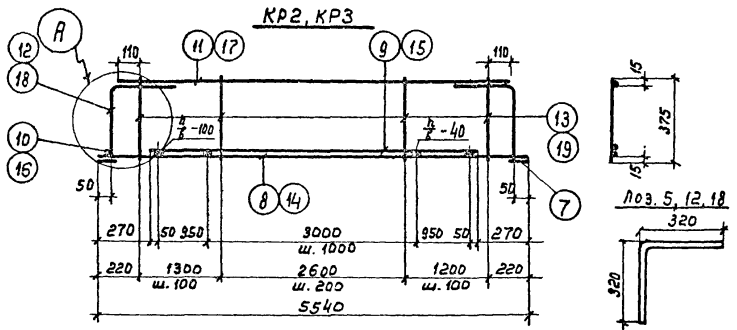
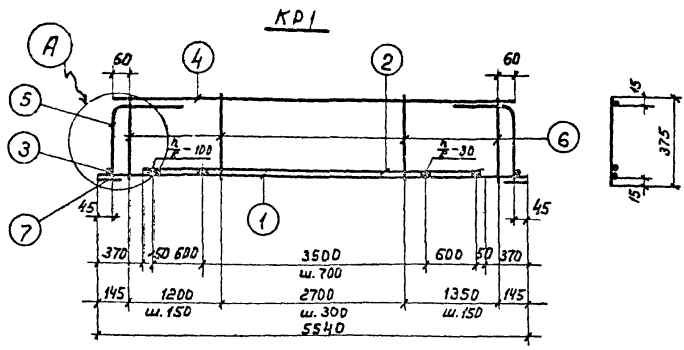
S25-1-72

Узлы для плит h = 600 мм, b = 750 мм

лист

38

Спец
25-1-72
СНБ№
24300



Размеры сварных швов

Тип шва	φ стержня мм	h мм	В мм
	28AII	7	14
	32AII	8	16
	36AII	9	18
	28AII	7	14
	32AII	8	16
	36AII	9	18

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес изделия кг	
KP1	1	28AII	5530	1	64,5	KP3	14	36AII	5530	1	120,6	
	2	28AII	4800	1			15	36AII	5000	1		
	3	28AII	60	2			16	36AII	60	2		
	4	10AIII	5370	1			17	18AIII	5320	1		
	5	10AIII	640	2			18	14AIII	640	2		
	6	10AIII	375	27			19	14AIII	375	39		
	7	-80x30	100	2			117	-80x30	150	2		
KP2	8	32AII	5530	1	93,5							
	9	32AII	5000	1								
	10	32AII	60	2								
	11	14AIII	5320	1								
	12	12AIII	640	2								
	13	12AIII	375	39								
	117	-80x30	150	2								

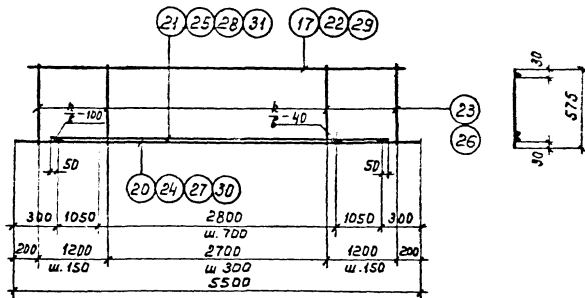
Примечания:

- Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
- Дуговую сварку производить электродами типа Э42А-Ф по ГОСТ 9467-60.

Взвешено
Лаборант
Матросова
1973г.
Сп. инженер
Сп. инженер
Матросова
Дата
Сысоев
1973г.
г. Москва

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные каркасы KP1 ÷ KP3.	Лист 39

КР4 ÷ КР8



Размеры сварных швов

Тип шва	φ стержня мм	h мм	b мм
	28A II	7	14
	32A II	8	16
	36A II	9	18
	40A II	10	20

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг	
КР4	20	28A II	5500	1	72,4	КР7	26	14A II	575	26	135,2	
	21	28A II	5000	1			29	20A II	5320	1		
	22	16A II	5320	1			30	40A II	5500	1		
	23	12A II	575	26			31	40A II	5000	1		
КР5	24	32A II	5500	1	95,0	КР8	23	12A II	575	26	92,7	
	25	32A II	5000	1			24	32A II	5500	1		
	17	18A II	5320	1			25	32A II	5000	1		
	26	14A II	575	26			29	20A II	5320	1		
КР6	26	14A II	575	26	115,2							
	27	36A II	5500	1								
	28	36A II	5000	1								
	29	20A II	5320	1								

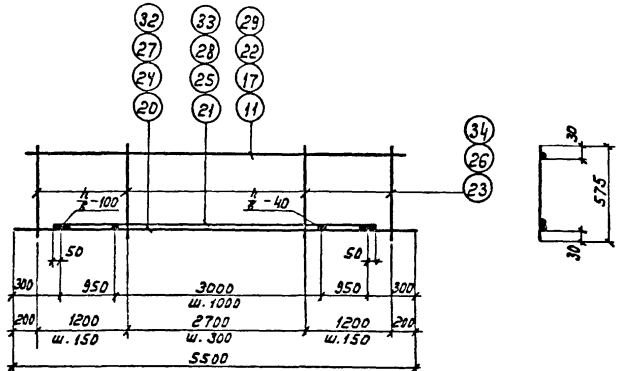
Примечания:

1. Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Дуговую сварку производит электродами типа Э50А-Ф по ГОСТ 3467-60.

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные каркасы КР4 ÷ КР8	Лист 40

107P
 25-1-72
 Инв. №
 24302

КР9 ÷ КР12



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
КР9	41	14A III	5320	1	56,1	КР11	17	18A III	5320	1	95,0
	32	25A III	5500	1			24	32A III	5500	1	
	33	25A III	5000	1			25	32A III	5000	1	
	34	10A III	575	26			26	14A III	575	26	
КР10	20	28A III	5500	1	72,6	КР12	26	14A III	575	26	115,1
	21	28A III	5000	1			27	36A III	5500	1	
	22	16A III	5320	1			28	35A III	5000	1	
	23	12A III	575	26			29	20A III	5320	1	

Размеры сварных швов

Тип шва	Ф стержня мм	h	b
		мм	мм
	25A III	6	12
	28A III	7	14
	32A III	8	16
	36A III	9	18

Примечания:

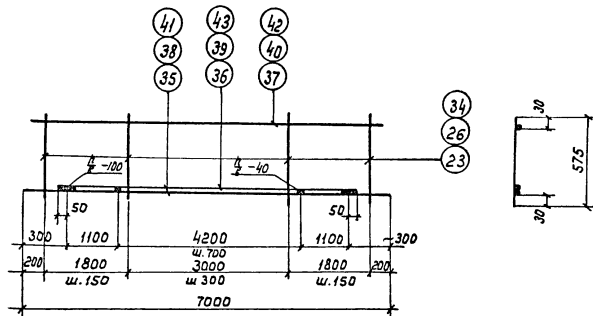
1. Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Дуговую сварку производить электродами типа Э50А-Ф по ГОСТ 3467-60.

Исполнитель: Белогов
 Проект: И.А. Смирнов
 Стор. 25.01.72
 Ш.Д. И.А. Смирнов
 Дата 1973 г.

Исполнитель: Щукина
 г. Москва

ПКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные каркасы КР9÷КР12	Лист 41

КР13 ÷ КР16



Размеры сварных швов

Тип шва	Ф стерж. мм	h мм	б мм
	28A III	7	14
	32A III	8	16
	36A III	9	18

Спецификация стали на одно
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Вес изделия кг
КР13	34	10A III	575	35	88,3	КР15	23	12A III	575	35	131,6
	35	28A III	7000	1			39	32A III	6500	1	
	36	28A III	6500	1			41	36A III	7000	1	
	37	16A III	6820	1			42	20A III	6820	1	
КР14	23	12A III	575	35	116,7	КР16	26	14A III	575	35	149,0
	38	32A III	7000	1			41	36A III	7000	1	
	39	32A III	6500	1			42	20A III	6820	1	
	40	18A III	6820	1			43	36A III	6500	1	

Примечания.

- Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
- Дуговую сварку производить электродами типа Э50А-Ф по ГОСТ 3467-60.

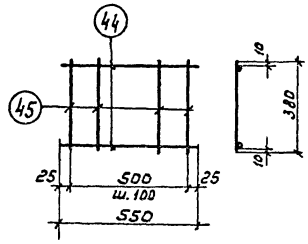
ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные каркасы КР13 ÷ КР16	Лист 42

Шифр
525-1-72
Инв. №
24304

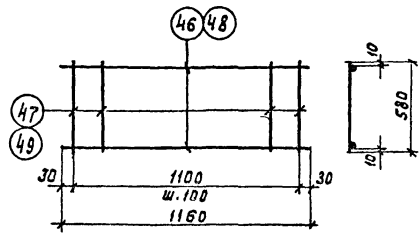
Составил: В. С. Сидоров
Проверил: М. С. Сидоров
Утвердил: В. С. Сидоров
Дата: 1973 г.

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТДИЗАЙН
г. Москва

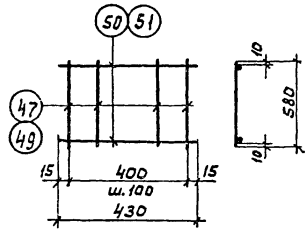
КР17



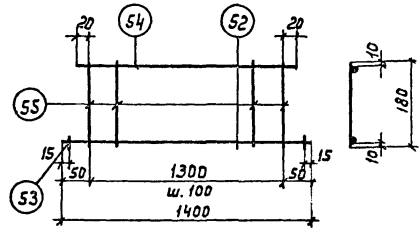
КР18, КР19



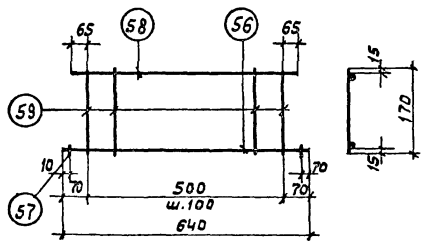
КР20, КР21



КР22



КР23



Спецификация стали на одно
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
КР17	44	10A III	550	2	1,2
	45	6A III	380	6	
КР18	46	14A III	1160	2	5,6
	47	8A III	580	12	
КР19	48	16A III	1160	2	8,0
	49	10A III	580	12	
КР20	47	8A III	580	5	2,2
	50	14A III	430	2	
КР21	49	10A III	580	5	3,2
	51	16A III	430	2	

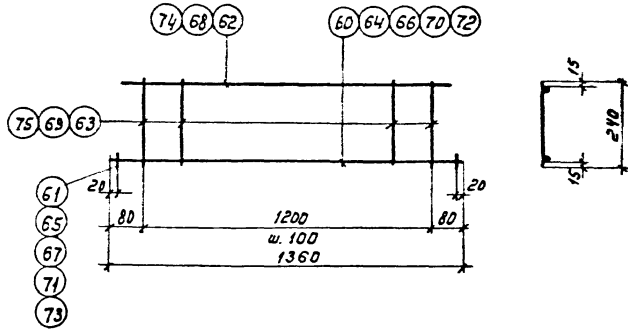
Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
КР22	52	14A III	1400	1	2,4
	53	14A III	50	2	
	55	5B I	130	14	
КР23	56	8A III	640	1	0,55
	57	8A III	50	2	
	58	5B I	630	1	
	59	5B I	170	6	

Примечание:

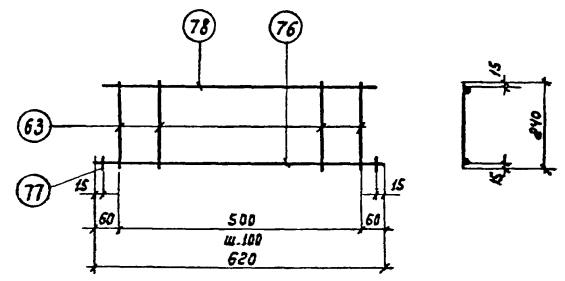
Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10322-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные каркасы КР17÷КР23	Лист 43

КР24 ÷ КР28



КР29



Специальной стали на одно
автоматное изделие

Марка изделия	№ доз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ доз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
КР24	60	16A III	1360	1	3,3	КР27	68	8A III	1350	1	6,1
	61	16A III	50	2			69	8A III	240	13	
	62	6A III	1350	1			70	22A III	1360	1	
	63	6A III	240	13			71	22A III	50	2	
КР25	62	6A III	1350	1	3,9	КР28	72	25A III	1360	1	8,4
	63	6A III	240	13			73	25A III	50	2	
	64	18A III	1360	1			74	10A III	1350	1	
	65	18A III	50	2			75	10A III	240	13	
КР26	66	20A III	1360	1	5,4	КР29	63	6A III	240	6	1,1
	67	20A III	50	2			76	12A III	620	1	
	68	8A III	1350	1			77	12A III	50	2	
	69	8A III	240	13			78	6A III	600	1	

Примечание:

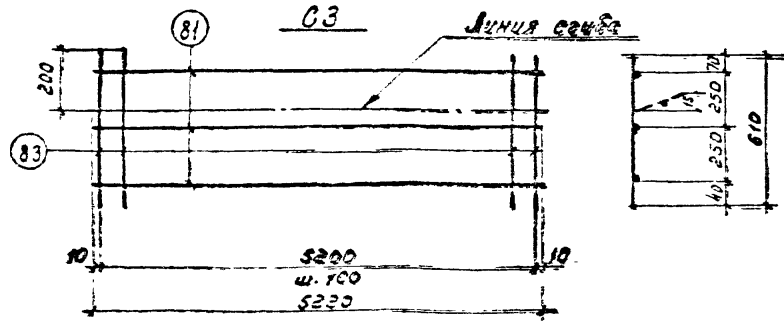
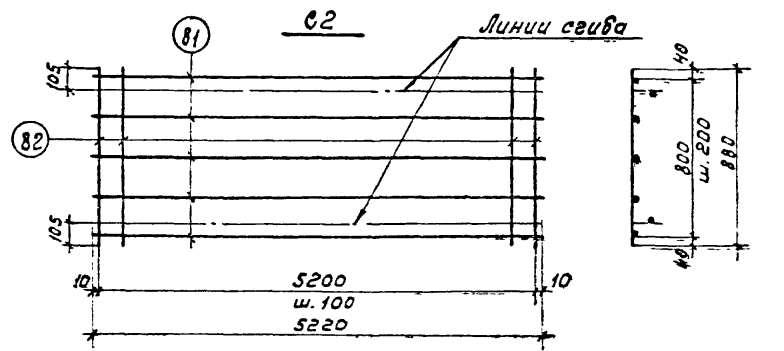
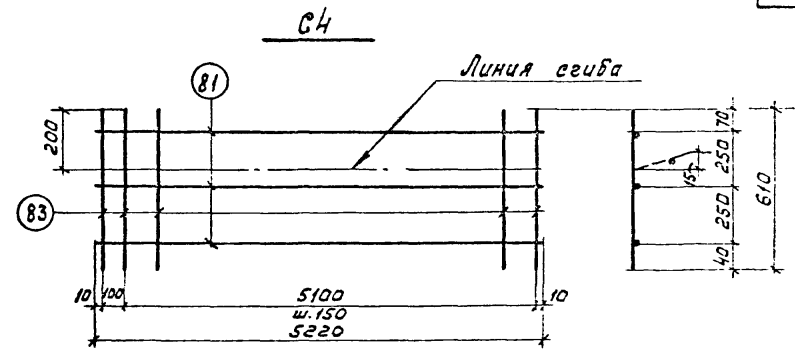
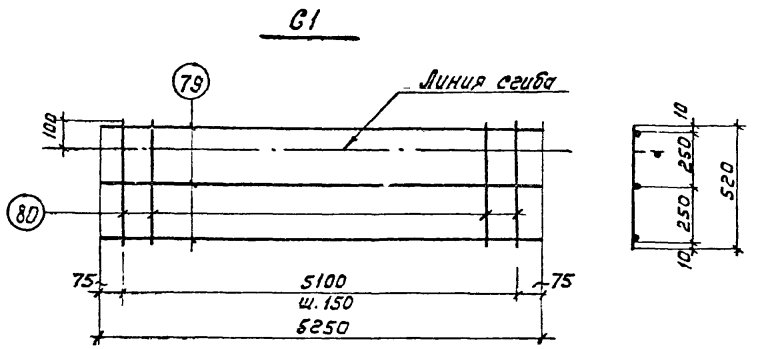
Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные каркасы КР24 ÷ КР29	Лист 44

Шифр
525-1-72
ИИВ. №
24306

Исполнитель: Шиманов
Проверил: Шиманов
Составил: Шиманов
Специально: Шиманов
Дата выпуска: 1973г.

Госстрой СССР
ЦНИИПромздания
г. Москва



Спецификация стали на одно
арматурное изделие

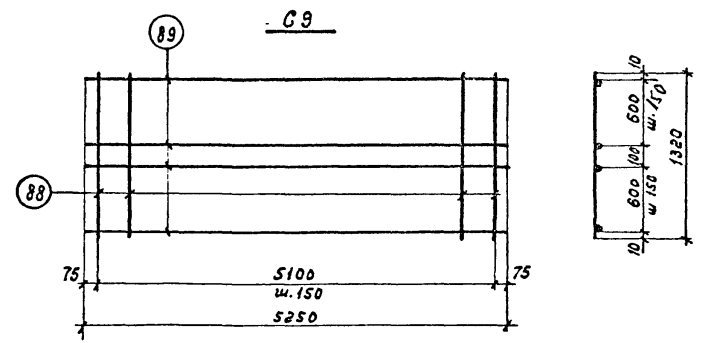
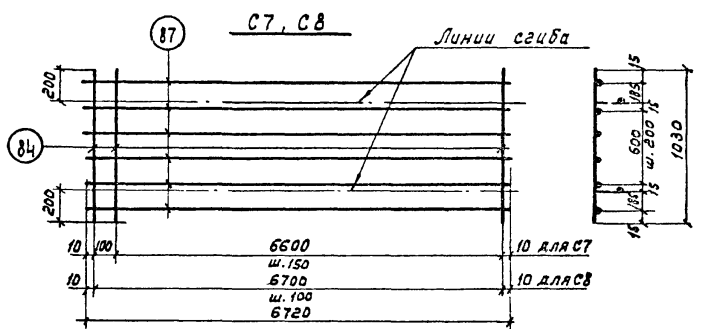
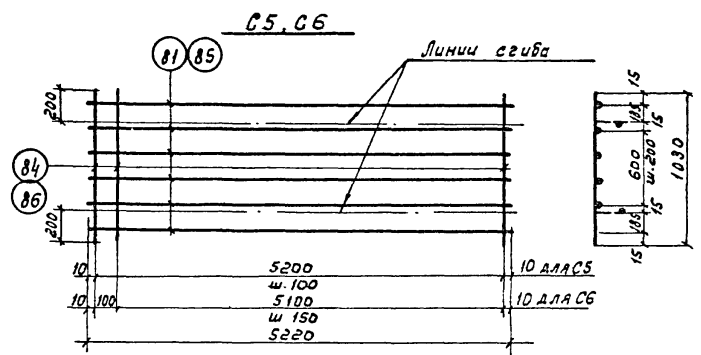
Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
С1	79	6А III	5270	3	7.6
	80	6А III	520	35	
С2	81	6А III	5220	5	16.1
	82	6А III	880	53	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
С3	81	6А III	5220	3	10.6
	83	6А III	610	53	
С4	81	6А III	5220	3	8.3
	83	6А III	610	35	

Примечание:

Сетки изготавливать при помощи точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10322-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные сетки С1-С4	Лист 45



Спецификация стали на одно
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес изделия кг
С5	81	6А III	5220	6	19,1
	84	6А III	1030	53	
С6	85	8А III	5220	6	27,1
	86	8А III	1030	36	
С7	87	6А III	6720	6	19,5
	84	6А III	1030	46	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес изделия кг
С8	84	6А III	1030	68	24,4
	87	6А III	6720	6	
С9	88	6А III	1320	35	18,3
	89	5В I	5250	10	

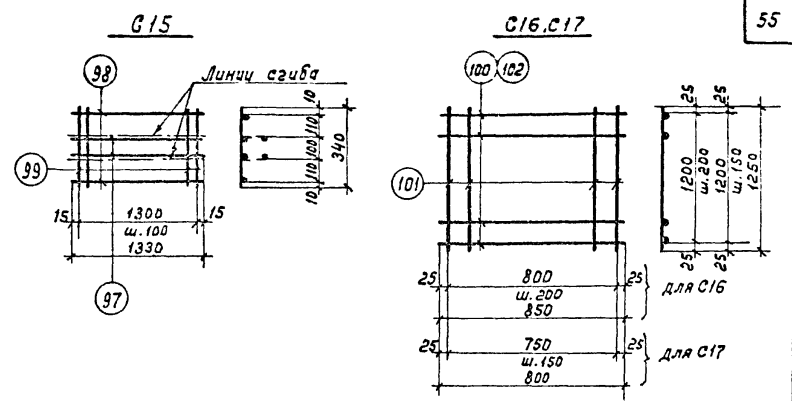
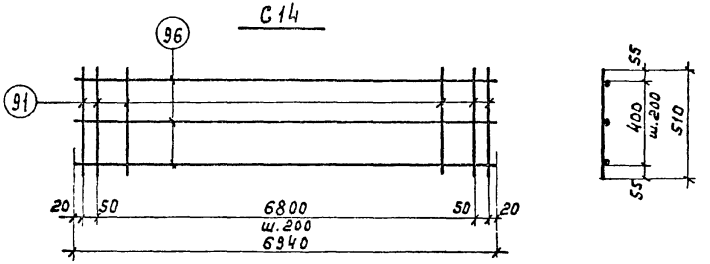
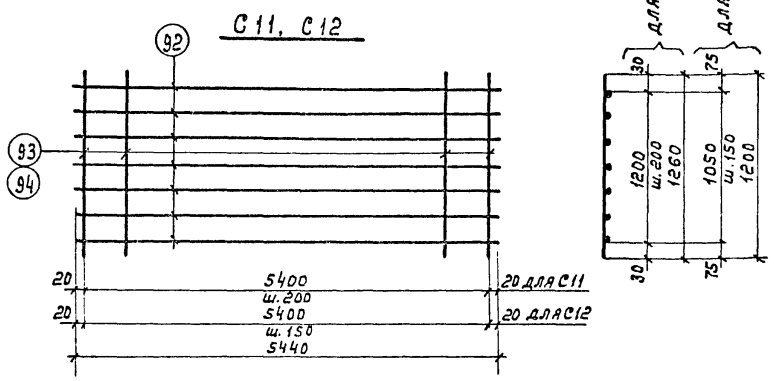
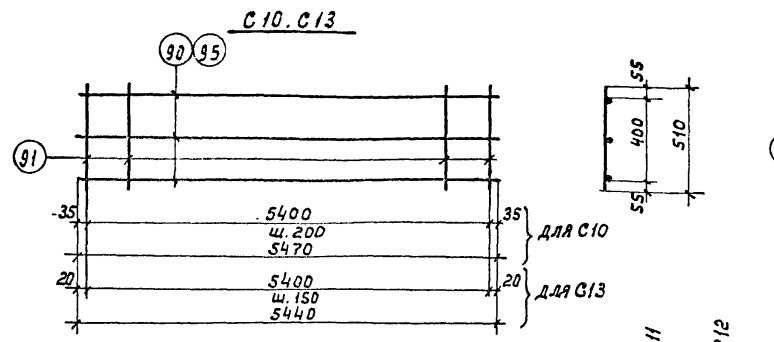
Примечание:

Сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 «Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний».

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные сетки С5+С9	Лист 46

Шифр
525-1-72
Ив. №
24308

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва
Нач. В.К.С.
Гл. инженер
С.А. Александров
И.О. инженер
М.А. Матросова
Дата выдачи: 1973г.
Сек. Толокин
С.И. Белов
Павлова
Матросова



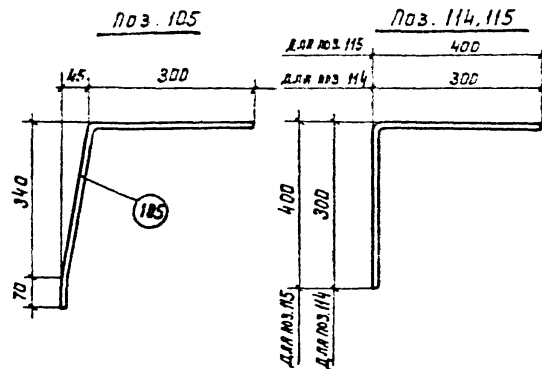
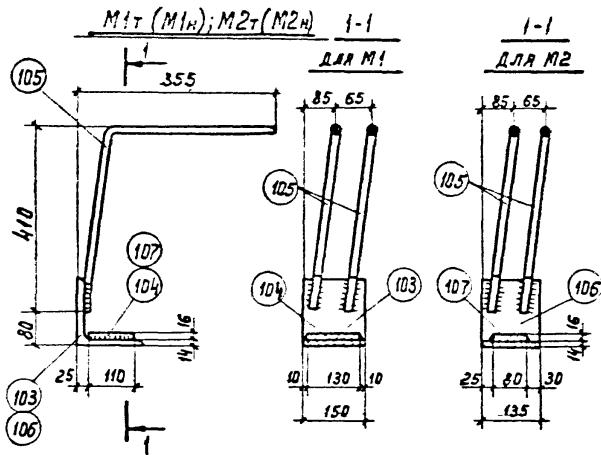
Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
С10	90	6А III	5470	3	6,8
	91	6А III	510	28	
С11	92	6А III	5440	7	16,3
	93	6А III	1260	28	
С12	92	6А III	5440	8	19,5
	94	6А III	1200	37	
С13	91	6А III	510	37	7,8
	95	6А III	5440	3	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
С14	91	6А III	510	35	8,6
	96	6А III	6940	3	
С15	97	10А III	1330	2	2,4
	98	4В I	1330	2	
	99	4В I	340	14	
С16	100	6А III	850	7	2,7
	101	6А III	1250	5	
С17	102	6А III	800	9	3,3
	101	6А III	1250	6	

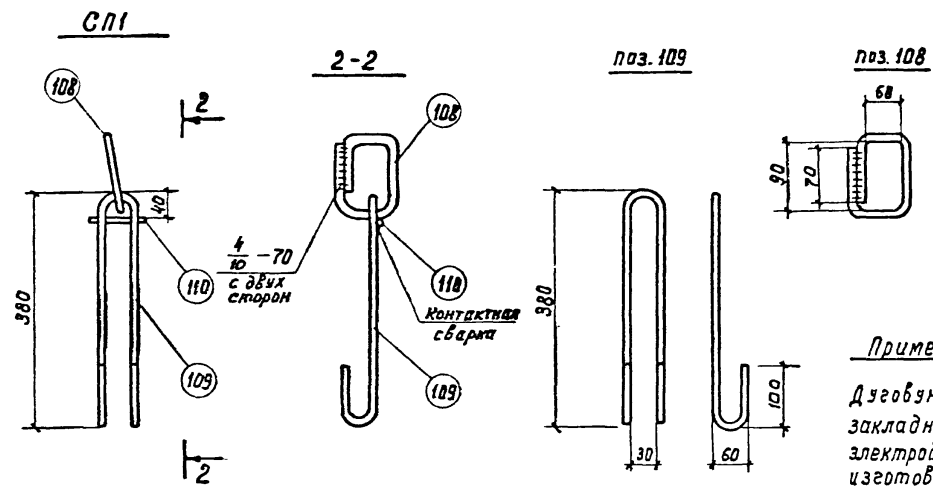
Примечание:
Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."

ТКП-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Арматурные сетки С10 ÷ С17	Лист 47



Верификация стали на одну составную позицию и закладной детали

Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес изделия кг
M1T (M1H)	103	L160x14	150	1	8,6
	104	-130x16	110	1	
	105	14A II	710	2	
M2T (M2H)	105	14A II	710	2	7,4
	106	L160x14	135	1	
	107	-80x16	110	1	
СП1	108	16A I	400	1	1,5
	109	12A I	1000	1	
	110	4B I	80	1	



Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг
111	16A I	1560	2,5
112	4A I	1560	1,9
113	12A I	1140	1,0
114	10A III	600	0,4
115	10A II	800	0,5
116	12A III	125	0,1

Примечание:

Заготовку сварку при изготовлении закладных деталей M1 и M2 производит электродами типа Э50А-Ф, а при изготовлении поз. 108 - электродами типа Э42-Т по ГОСТ-9467-60

ТК-73	Плиты перекрытия	525-1-72
	Закладные детали M1 и M2. Составная позиция СП1	Лист 48

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Колыч. шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Колыч. шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Колыч. шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Колыч. шт.	Лист проекта
П1К	КР1	2	39	П2-2	КР3	2	39	П3-2	КР5	2	40	П3-4	КР7	2	40
	КР22	3	43		КР17	2	43		КР18	2	43		КР19	2	43
	С1	2	45		КР23	3	43		КР25	3	44		КР27	3	44
	С9	1	46		С2	1	45		С3	2	45		С4	2	45
	С15	2	47		С10	1	47		С11	1	47		С12	1	47
	С11	4	48		И3	4	48		С16	3	47		С17	3	47
П2-1	КР2	2	39	П3-1	И4	8	48	П3-3	М1т, М1н	2+2	48	П3-5	КР8	4	40
	КР17	2	43		КР4	2	40		КР6	2	40		КР19	2	43
	КР23	3	43		КР18	2	43		КР19	2	43		КР28	3	44
	С2	1	45		КР24	3	44		КР26	3	44		С4	2	45
	С10	1	47		С3	2	45		С4	2	45		С12	1	47
	И13	4	48		С11	1	47		С12	1	47		С17	3	47
И14	8	48	С16	3	47	С17	3	47	С17	3	47				
				М1т, М1н	2+2	48	М1т, М1н	2+2	48	М1т, М1н	2+2	48	И11	4	48
				И11	4	48	И11	4	48	И11	4	48	И15	8	48
				И15	8	48	И15	8	48	И15	8	48			

Гострой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТДИЗАНИИ
 г. Москва
 Дач. отк-2 (уезд) - Володин - Белов
 Св. инженер - Сидим - Павлова
 Ст. инженер - Давид - Матросова
 Ст. инженер - Мухомов
 Дата вынесения: 1973 г.

ТКП-73	Плиты перекрытий		525-1-72
	Плиты П1К, П2-1, П2-2, П3-1 ÷ П3-5. Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту		Лист 49

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или №раз	Колуч. шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или №раз	Колуч. шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или №раз	Колуч. шт.	Лист проекта	Марка плиты	Марка изделия или №раз	Колуч. шт.	Лист проекта
П4-1	КР9	2	41	П4-3	КР11	2	41	П5-1	КР13	2	42	П5-3	КР15	2	42
	КР20	2	43		КР21	2	43		КР20	2	43		КР21	2	43
	КР29	3	44		КР29	3	44		КР29	3	44		КР29	3	44
	С5	1	46		С6	1	46		С7	1	46		С8	1	46
	С10	1	47		С13	1	47		С14	1	47		С14	1	47
	М2Т,М2Н	2+2	48		М2Т,М2Н	2+2	48		М2Т,М2Н	2+2	48		М2Т,М2Н	2+2	48
	Н2	4	48		Н2	4	48		Н1	4	48		Н1	4	48
	Н4	8	48		Н4	8	48		Н4	8	48		Н4	8	48
П4-2	КР10	2	41	П4-4	КР12	2	41	П5-2	КР14	2	42	П5-4	КР16	2	42
	КР20	2	43		КР21	2	43		КР20	2	43		КР21	2	43
	КР29	3	44		КР29	3	44		КР29	3	44		КР29	3	44
	С5	1	46		С6	1	46		С7	1	46		С8	1	46
	С10	1	47		С13	1	47		С14	1	47		С14	1	47
	М2Т,М2Н	2+2	48		М2Т,М2Н	2+2	48		М2Т,М2Н	2+2	48		М2Т,М2Н	2+2	48
	Н2	4	48		Н2	4	48		Н1	4	48		Н1	4	48
	Н4	8	48		Н4	8	48		Н4	8	48		Н4	8	48

ТКП-73	Плиты перекрытий		525-1-72
	Плиты П4-1+П4-4, П5-1+П5-4. Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту		Лист 50

Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	Арматурные изделия																				Гост 6727-53 исполнительный проект класса В1			Гост 380-71 прокат ВСт.3				Всего						
	Класса А I					Класса А II					Класса А III										Ф, мм			Профиль										
	Ф, мм				Итого	Итого				Ф, мм										Итого			Итого											
	16	14	12			36	32	28	Итого	40	36	32	28	25	22	20	18	16	14	12	10	8	6	Итого	5	4	Итого		150x x14	δ=30	δ=16	Итого		
П1К	25	—	3.3	5.8	—	—	101.0	101.0	—	—	—	—	—	—	—	—	5.4	—	24.0	—	25.4	54.8	9.9	1.5	11.4	—	7.5	—	7.5	130.5				
П2-1	—	—	4.0	4.0	—	134.5	—	134.5	—	—	—	—	—	—	—	—	12.9	28.2	4.3	0.9	24.0	70.3	0.8	—	0.8	—	11.3	—	11.3	220.5				
П2-2	—	—	4.0	4.0	170.2	—	—	170.2	—	—	—	—	—	—	—	21.3	—	38.4	—	4.3	0.9	24.0	88.9	0.8	—	0.8	—	11.3	—	11.3	275.2			
П3-1	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	101.5	—	—	—	—	23.7	12.5	26.6	3.9	5.5	48.7	222.4	—	—	—	20.4	—	7.2	27.6	253.8				
П3-2	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	132.6	—	—	—	—	30.1	—	48.6	—	3.9	5.5	48.7	269.4	—	—	—	20.4	—	7.2	27.6	306.8			
П3-3	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	167.8	—	—	—	—	37.0	—	7.3	43.0	—	12.5	5.3	46.0	318.9	—	—	—	20.4	—	7.2	27.6	355.3		
П3-4	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	207.3	—	—	—	—	13.1	26.2	—	7.3	43.0	—	12.5	5.3	46.0	360.7	—	—	—	20.4	—	7.2	27.6	398.1	
П3-5	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	265.1	—	15.7	—	52.5	—	7.3	6.9	57.5	20.8	—	46.0	471.8	—	—	—	20.4	—	7.2	27.6	509.2			
П4-1	—	7.5	—	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.7	1.9	21.4	2.3	27.3	154.5	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	184.8				
П4-2	—	7.5	—	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.8	7.8	28.5	3.0	2.3	27.3	187.2	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	217.5			
П4-3	—	7.5	—	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.3	2.7	43.0	1.9	6.6	27.0	9.2	244.3	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	274.6		
П4-4	—	7.5	—	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.2	—	2.7	43.0	1.9	6.6	27.0	9.2	281.4	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	314.7	
П5-1	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.5	9.0	1.9	27.8	2.3	29.5	222.9	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	255.1			
П5-2	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.3	—	9.0	37.6	3.0	2.3	29.5	273.2	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	311.8		
П5-3	9.8	—	—	9.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.6	—	2.7	6.9	37.6	5.6	—	34.5	315.9	—	—	—	18.4	—	4.4	22.8	348.5	
П5-4	9.3	—	—	9.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.6	—	2.7	55.5	1.9	6.5	—	34.5	350.5	—	—	—	18.4	—	4.4	—	22.8	383.1

Примечание.

Марку стали необходимо принимать в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах конкретного проекта.

М-73	Плиты перекрытий	525-1-72
	Выборка стали на одну плиту	Лист 51

ШУЭД
525-1-72
ИЧБ №
24312

Бекетов

Лис

Павлов

Васильев
Белов
Павлова
Матвеева

Иванов
Иванов
Иванов
Иванов

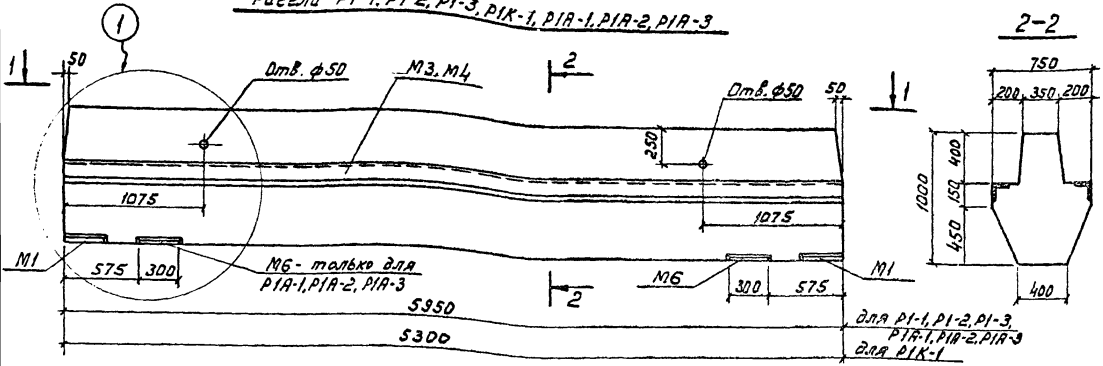
Иванов
Иванов
Иванов
Иванов

Иванов
Иванов
Иванов
Иванов

Иванов
Иванов
Иванов
Иванов

1973г.

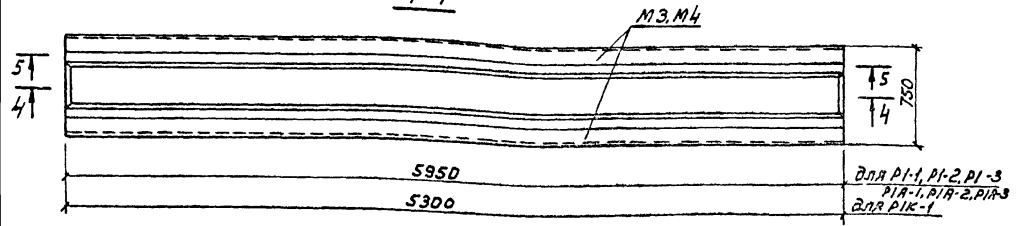
Ригели Р1-1, Р1-2, Р1-3, Р1К-1, Р1А-1, Р1А-2, Р1А-3



Спецификация марок закладных деталей на один ригель

Марка ригеля	Марка детали	Кол-во шт.	Лист проекта
Р1-1, Р1-2, Р1-3	М1	2	67
	М3	2	
Р1А-1, Р1А-2, Р1А-3	М1	2	67
	М3	2	
Р1К-1	М6	2	68
	М1	2	67
Р1К-1	М4	2	68

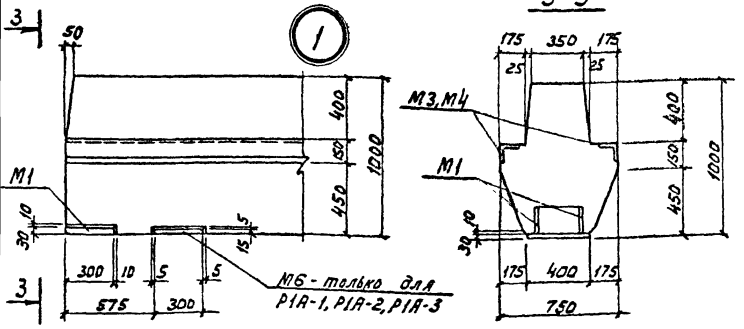
1-1



Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Р1-1	7,8	300	3,1	868,4
Р1-2	7,8	300	3,1	971,9
Р1-3	7,8	400	3,1	1144,0
Р1А-1	7,8	300	3,1	900,6
Р1А-2	7,8	300	3,1	1004,1
Р1А-3	7,8	400	3,1	1176,2
Р1К-1	6,9	300	2,8	786,3

3-3



Примечания:

1. Разрезы 4-4 и 5-5 с указанием армирования для ригелей Р1-1, Р1-2, Р1-3, Р1А-1, Р1А-2 и Р1А-3 даны на листе 54, а для ригеля Р1К-1 - на листе 57.
2. Выборка стали на один ригель дана на листе 69.
3. Закладная деталь М1 включена в состав пространственного каркаса.

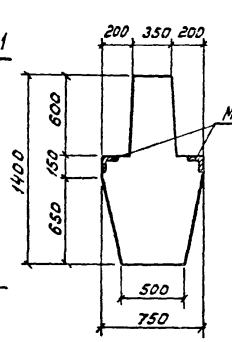
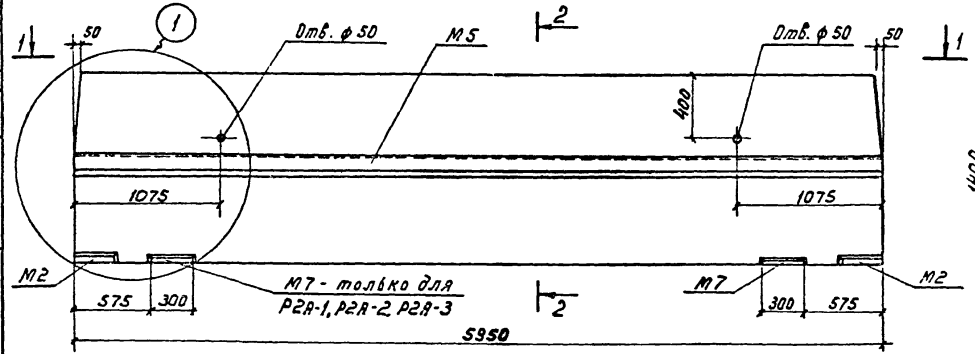
ПКП-73	Ригели	525-1-72
	Опалубочный чертеж ригелей Р1-1, Р1-2, Р1-3, Р1А-1, Р1А-2, Р1А-3, Р1К-1	Лист 52

Ригели Р2-1, Р2-2, Р2-3, Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3

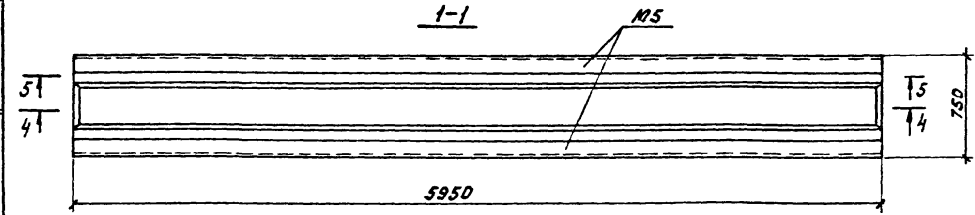
2-2

Спецификация марок закладных деталей на один ригель

Марка ригеля	Марка детали	Кол-во шт.	Лист проекта
Р2-1, Р2-2, Р2-3	М2	2	67
	М5	2	68
Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3	М2	2	67
	М5	2	68
	М7	2	



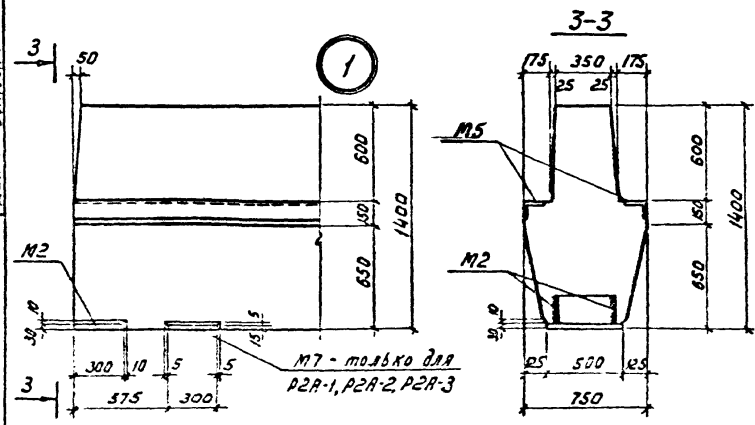
1-1



Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Р2-1	11,2	400	4,5	1213,8
Р2-2	11,2	400	4,5	1357,3
Р2-3	11,2	500	4,5	1398,7
Р2А-1	11,2	400	4,5	1252,9
Р2А-2	11,2	400	4,5	1406,4
Р2А-3	11,2	500	4,5	1437,8

3-3



Примечания:

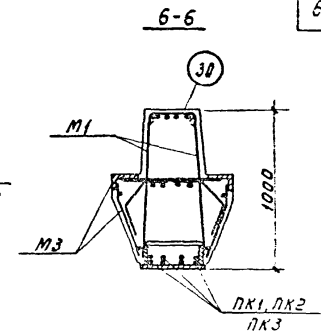
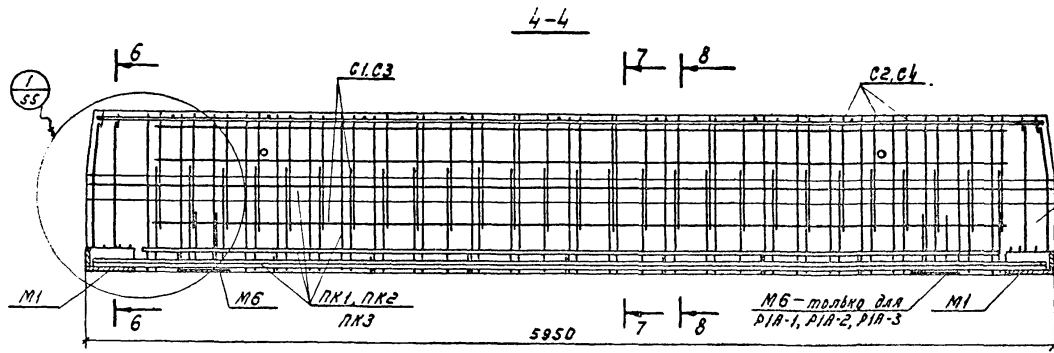
1. Разрезы 4-4 и 5-5 с указанием армирования даны на листе 60.
2. Выборка стали на один ригель дана на листе 69.
3. Закладная деталь М2 включена в состав пространственного каркаса.

Шифр
525-1-72
Инв. №
24314

Сборщик
Механик
Проверил
Инженер-владин
Инженер-белов
Инженер-белетов
Инженер-хорова
Инженер-ларадова
Дата выдачи:
1973 г.

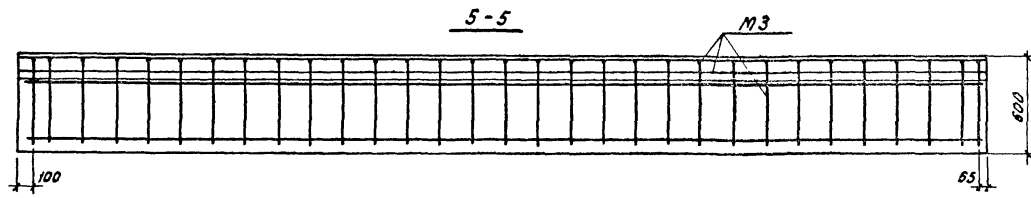
гос. строй. ин-т
г. Москва

ТКП-73	Ригели	525-1-72
	Опалубочный чертеж ригелей Р2-1, Р2-2, Р2-3, Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3	Лист 53



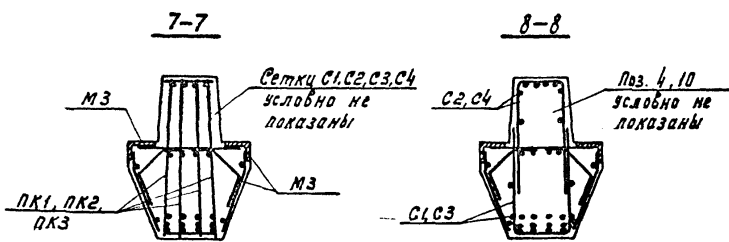
М3 условно не показана

М6 - только для Р1А-1, Р1А-2, Р1А-3



Спецификация пространственных каркасов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Кол-во шт	Лист проекта
Р1-1, Р1А-1	ПК1	1	56
Р1-2, Р1А-2	ПК2	1	
Р1-3, Р1А-3	ПК3	1	



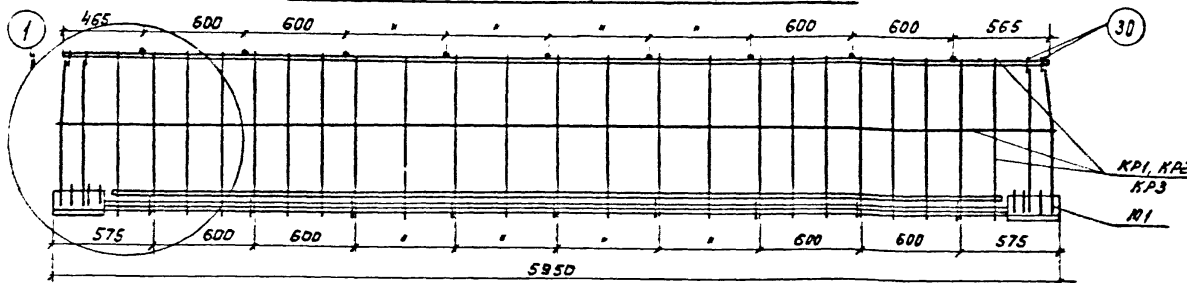
Примечание:

Спецификация марок закладных деталей и показатели на один ригель даны на листе 52.

ПК1-73	ригели	525-1-72	
	Армирование ригелей Р1-1, Р1-2, Р1-3, Р1А-1, Р1А-2, Р1А-3	Лист	54

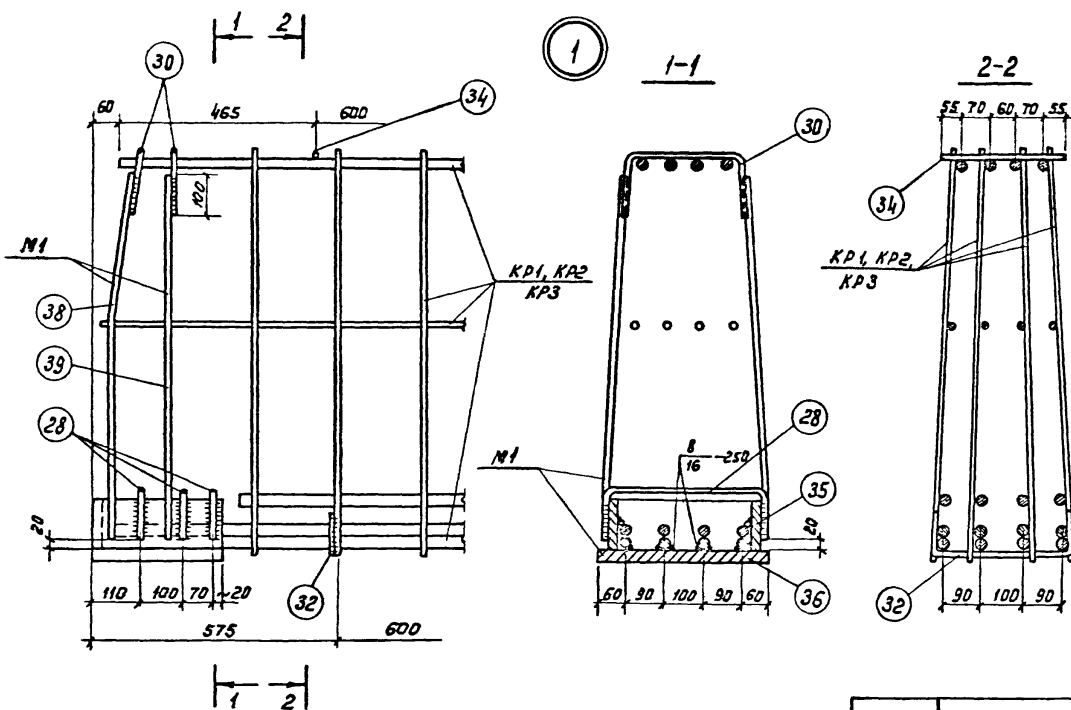
Пространственные каркасы ПК1, ПК2, ПК3

64



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка арматурного стержня каркаса	Марка изделия или ЛПЗ	Колич. шт.	Лист проекта
ПК1	КР1	4	64
	М1	2	67
	28	6	66
	30	4	
	32	9	
ПК2	КР2	4	64
	М1, поз. 28, 30, 32, 34 см. ПК1		66, 67
ПК3	КР3	4	64
	М1, поз. 28, 30, 32, 34 см. ПК1		66, 67

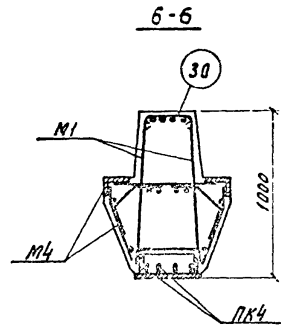
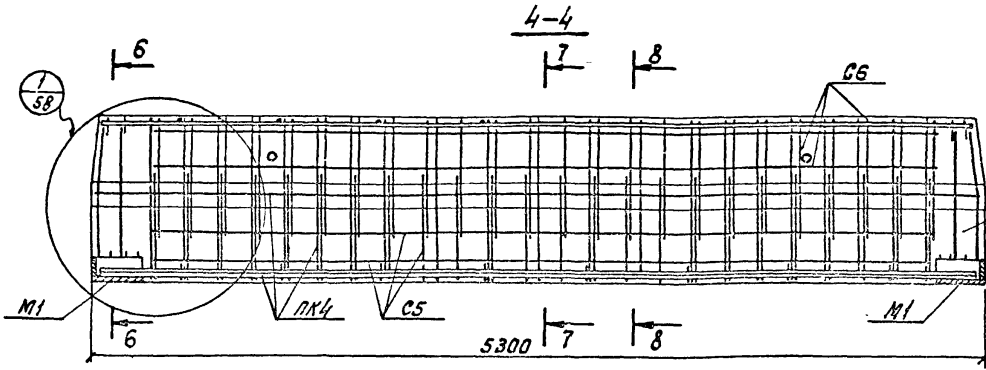


Примечания:

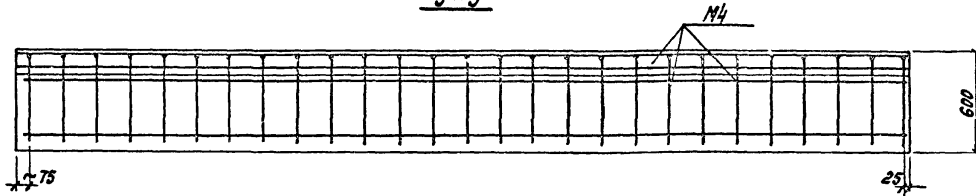
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах.
2. Стержни поз. 34 приварить к верхним продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
3. Нижнюю продольную арматуру плоских каркасов приварить к закладным деталям М1: все продольные стержни нижнего ряда приварить к поз. 36, а продольные стержни верхнего ряда крайних плоских каркасов через коротышки приварить к поз. 35.
4. Поз. 30 приварить к поз. 38 и 39, а поз. 28 к поз. 35 закладной детали М1 электродуговой сваркой.
5. Поз. 32 приварить к тупцам плоских каркасов электродуговой сваркой.
6. Электродуговую сварку производить электродами типа Э50А-Ф.

ТКН-73	Ригели	525-1-72
	Пространственные арматурные каркасы ПК1, ПК2, ПК3	
	Лист	56

ШДСР
525-1-72
Инд. №
24318



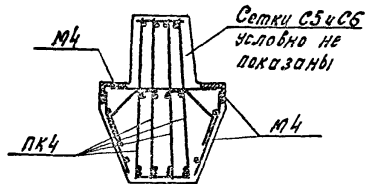
5-5



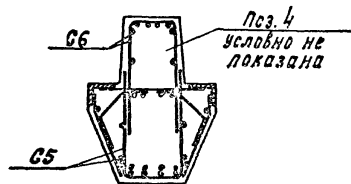
Спецификация пространственных каркасов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Кол-во шт.	Лист проекта
РК-1	ПК4	1	59

7-7



8-8



Примечание:

Спецификация марок закладных деталей и показатели на один ригель даны на листе 52.

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИ
г. Москва

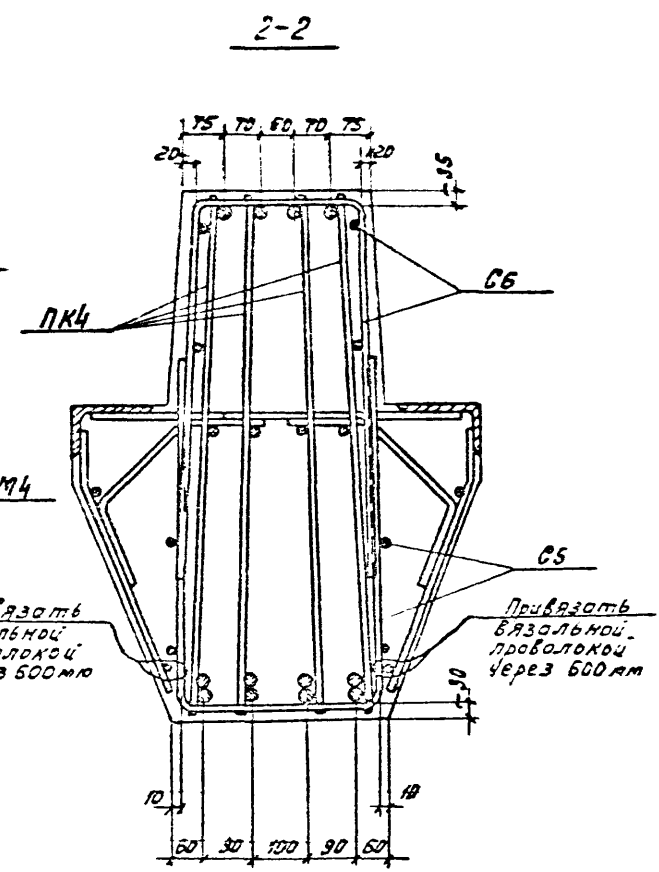
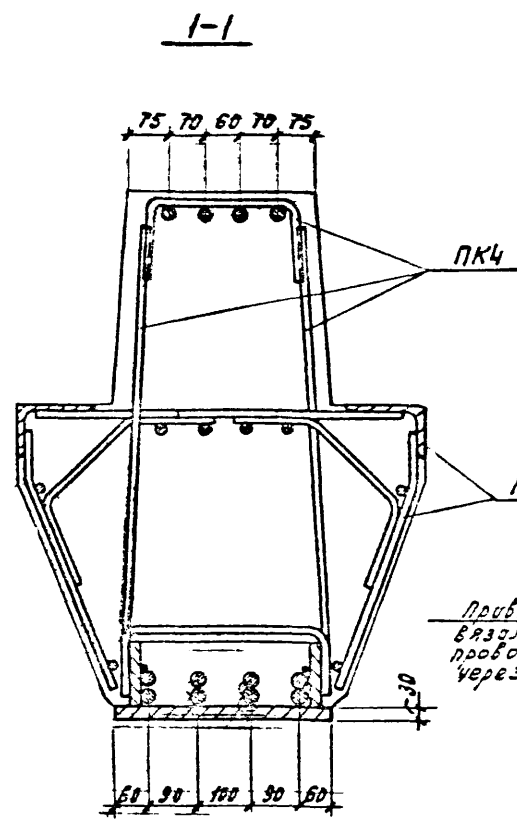
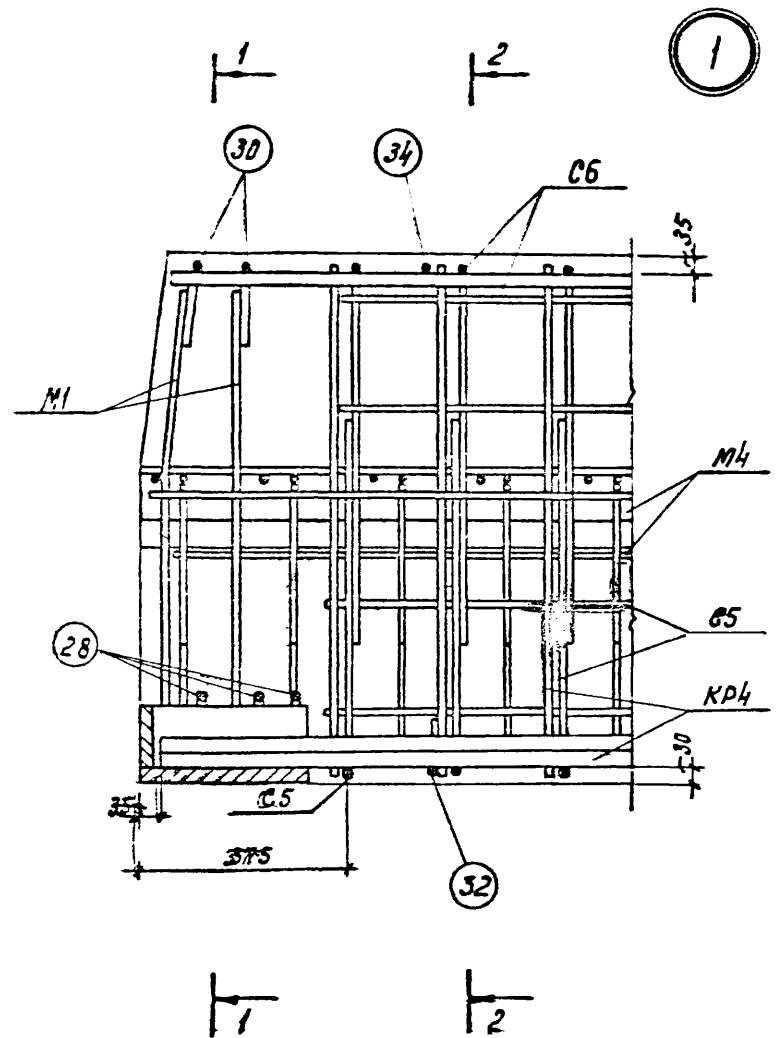
Нац. ОК-2
Ин. шифр
С. Шиханова
С. Шиханова
Дата выдачи:

С. Шиханова
С. Шиханова
С. Шиханова
С. Шиханова

Проектировщик
Проверил
С. Шиханова
С. Шиханова
С. Шиханова
С. Шиханова

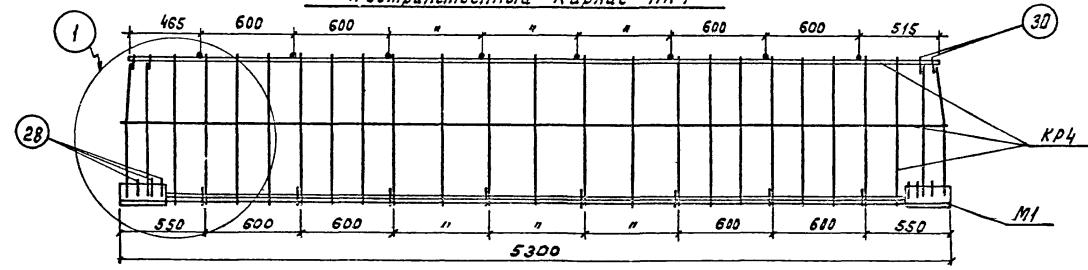
С. Шиханова
С. Шиханова
С. Шиханова
С. Шиханова

ТКП-73	Ригели	525-1-72
	Армирование ригеля РК-1	Лист 57



ТКП-73	Ригели	525-1-72
	Узел 1 для ригеля ПК-1	Лист 58

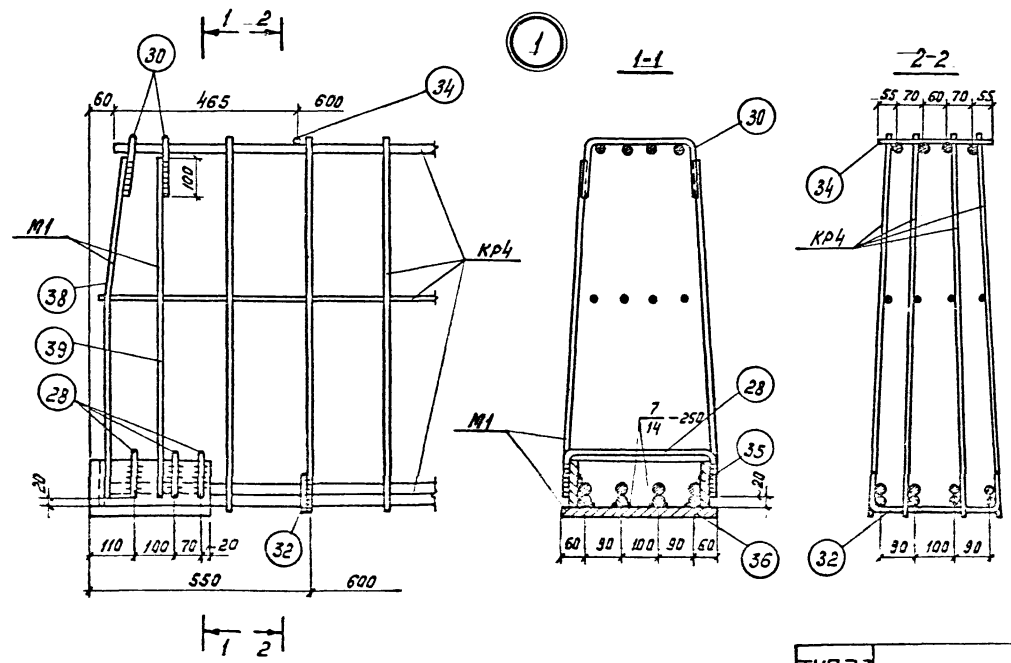
Пространственный каркас ПК4



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или д.дет.	Кол-во шт.	Лист проекта
ПК4	КР4	4	64
	М1	2	67
	28	6	68
	30	4	
	32	8	
	34	8	

Примечания см. на листе 56.



Шифр
525-1-72
Инв. №
24320

Исполнитель: М. С. Савельев

Проверил: М. С. Савельев

Наименование: Водосток

Г. Инж. Д. В. Савельев

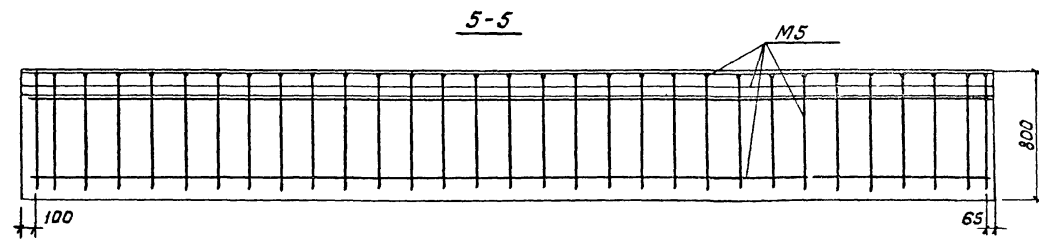
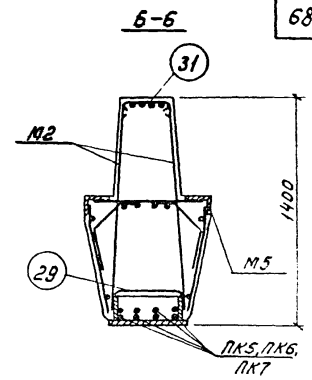
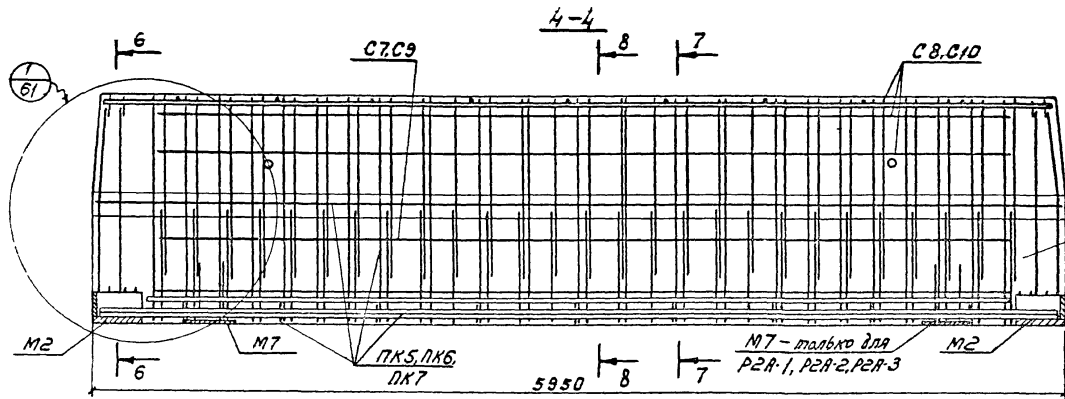
Ст. Инж. В. В. Савельев

Ст. Инж. В. В. Савельев

Дата: 1973г.

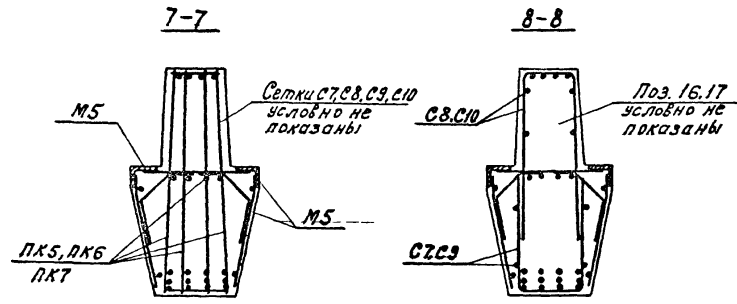
Гострой СССР
ЦНИИПРОЕКТИНИИ
Г. Москва

ТКП-73	Ригели	525-1-72
	Пространственный арматурный каркас ПК4	Лист 59



Спецификация пространственных каркасов на один ригель

Марка ригеля	Марка элемента	Кол-во шт.	Лист проекта
Р2-1, Р2А-1	ПК5	1	62
Р2-2, Р2А-2	ПК6	1	
Р2-3, Р2А-3	ПК7	1	



Примечание:

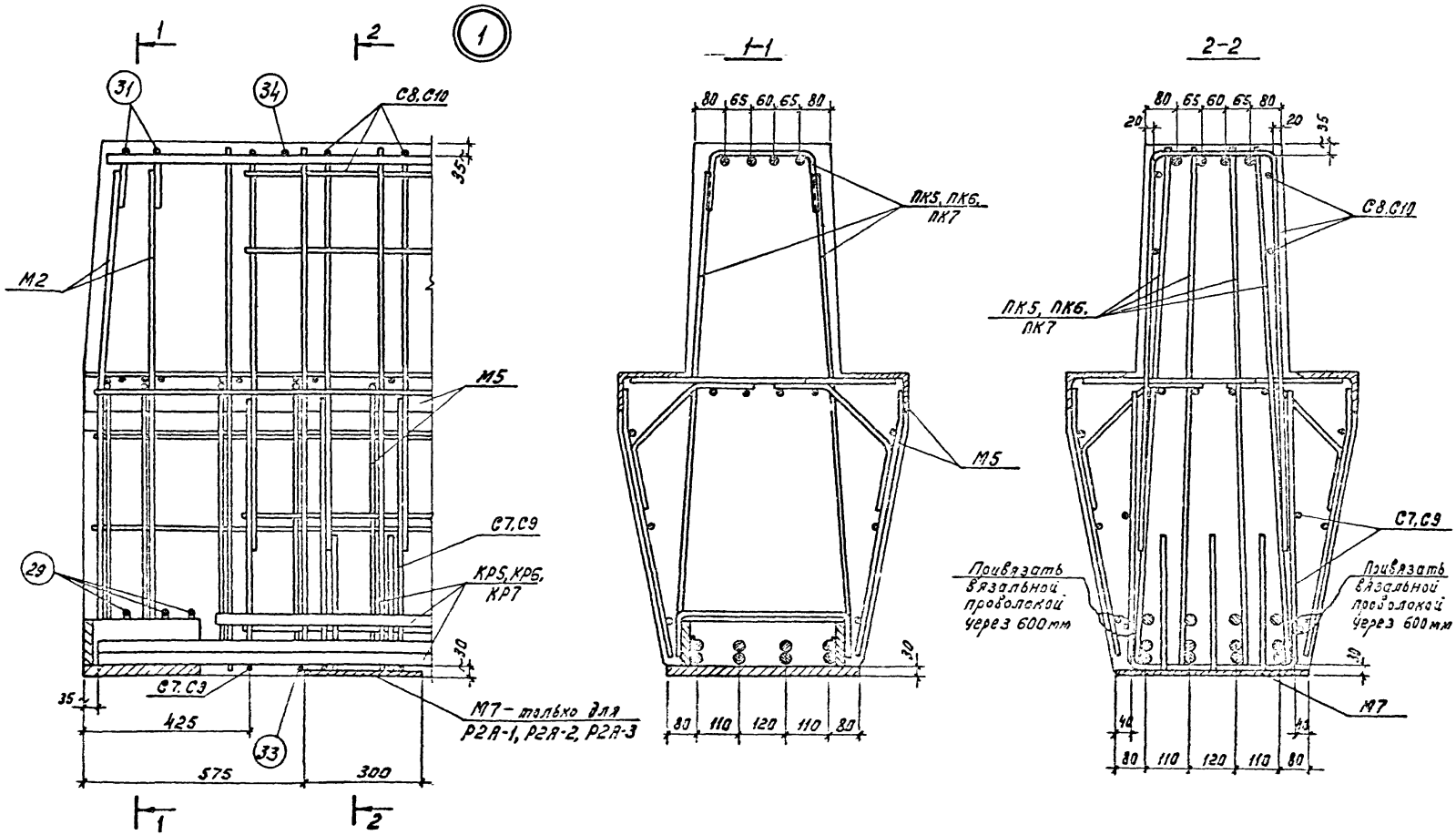
Спецификация марок закладных деталей и показатели на один ригель даны на листе 53.

ТКП-73	Ригели	525-1-72
	Армирование ригелей Р2-1, Р2-2, Р2-3, Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3	Лист 60

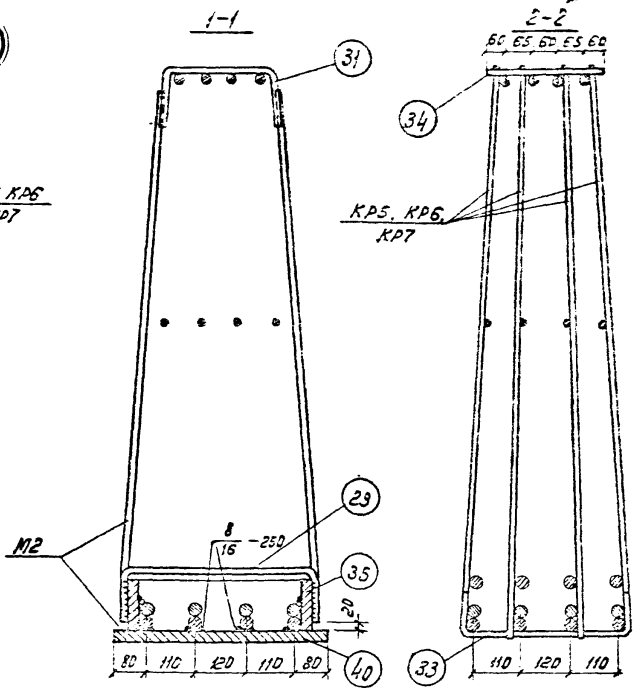
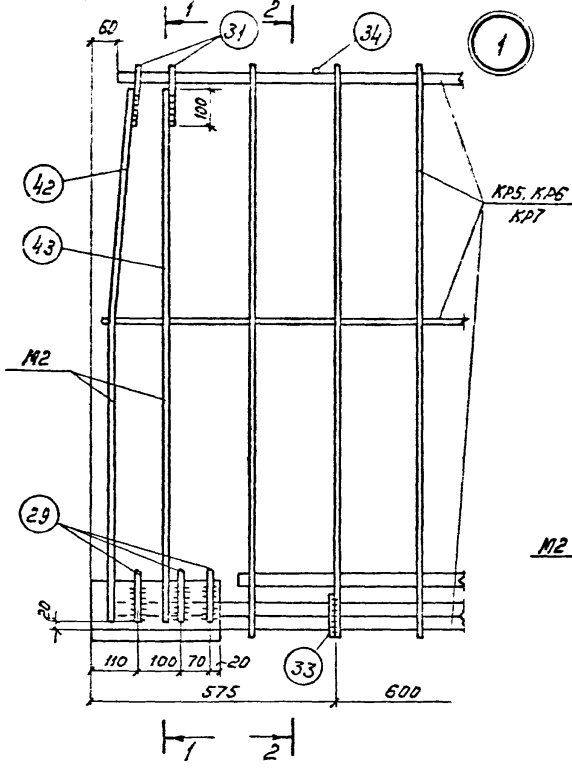
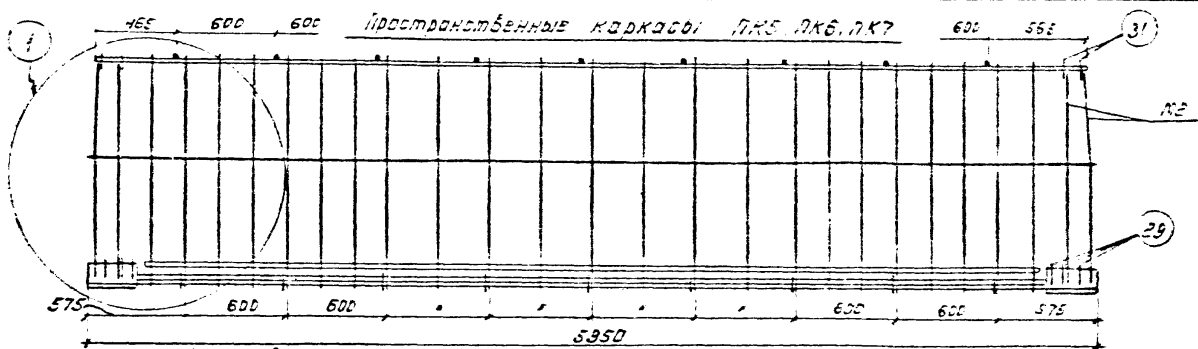
Шифр
525-1-72
Изм. №
24322

Сварщик
Учитель
Проверил
Валерий
Сидоров
Виталий
Белый
Сергей
Королев
1973г.
Дата выдачи:
Лист

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
Г. Москва



ТКП-73	Ригели	525-1-72
	Узел 1 для ригелей Р2-1, Р2-2, Р2-3, Р2А-1, Р2А-2, Р2А-3	
		Лист 61



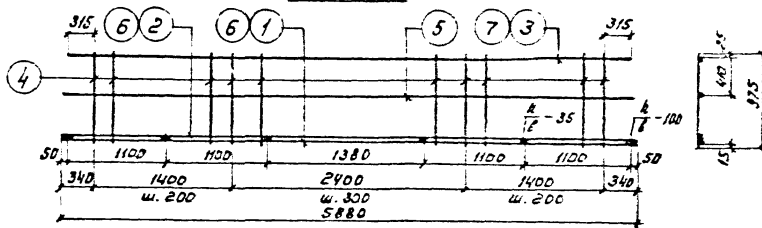
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТРИАЛОВ
ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К ПЛОСКИМ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ КАРКАСАМ

МАТЕРИАЛ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КАРКАСОВ	МАТЕРИАЛ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ-ВО ШТ.	ЛИСТ ПРОЕКТА
ПКС	КРС	4	65
	М2	2	68
	29	6	66
	31	4	
	33	3	
34	5		
ПКБ	КРБ	4	65
	М2, М3, 29, 31, 33, 34 см. ПКС		65-68
ПК7	КР7	4	65
	М2, М3, 29, 31, 33, 34 см. ПКС		65-68

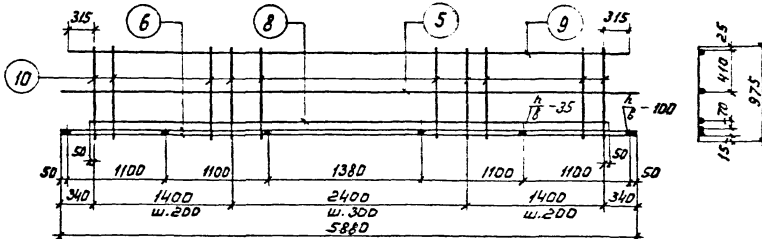
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах.
2. Стержни поз. 34 приварить к верхним продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
3. Нижнюю продольную арматуру плоских каркасов приварить к закладным деталям М2: все продольные стержни нижнего ряда приварить к поз. 40, а продольные стержни верхнего ряда крайних плоских каркасов через коротыши приварить к поз. 35.
4. Поз. 31 приварить к поз. 42 и 43, а поз. 29 к поз. 35 закладной детали М2 электродуговой сваркой.
5. Поз. 33 приварить к хомутам плоских каркасов электродуговой сваркой.
6. Электродуговую сварку производить электродами типа Э50А-Ф.

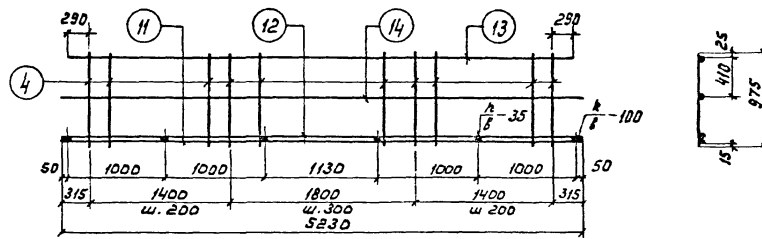
КР1, КР2



КР3



КР4



Статистикация стали на одно стандартное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
КР1	1	28AII	5880	1	86,9	КР3	6	32AII	5880	2	148,5
	2	25AII	5880	1			8	25AII	5300	1	
	3	18AII	5830	1			9	25AII	5830	1	
	4	12AII	975	23			10	14AII	975	23	
	5	10AII	5880	1			5	10AII	5880	1	
КР2	6	32AII	5880	2	112,8	КР4	11	28AII	5230	1	77,6
	7	20AII	5830	1			12	25AII	5230	1	
	4	12AII	975	23			13	18AII	5180	1	
	5	10AII	5880	1			4	12AII	975	21	
								14	10AII	5230	

Размеры сварных швов

Тип шва	φ сварки мм	h мм	б мм
	28AII	6	12
	25AII	6	12
	32AII	8	16
	28AII	7	14

Примечание:

Каркасы КР1 ÷ КР4 изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10322-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

ТКН-73	Ригели	525-1-72
	Арматурные каркасы КР1, КР2, КР3, КР4	Лист 64

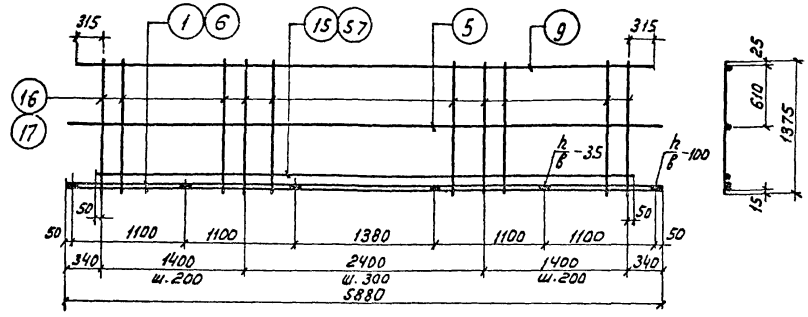
Спецификация стали на одно ленточное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Класс шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Класс шт.	Вес изделия кг	
KPS	1	28A \bar{II}	5880	2	147.2	C1	18	12A \bar{III}	1740	27	46.4	
	15	28A \bar{II}	5300	1			19	6A \bar{III}	5230	4		
	9	25A \bar{II}	5830	1		C2	20	12A \bar{III}	1680	27	44.9	
	16	14A \bar{III}	1375	23			19	6A \bar{III}	5230	4		
	5	10A \bar{III}	5880	1			C3	21	14A \bar{III}	1740		27
KPB	6	32A \bar{II}	5880	2	176.4	19		6A \bar{III}	5230	4		
	15	28A \bar{II}	5300	1		C4		22	14A \bar{III}	1680	27	59.4
	9	25A \bar{II}	5830	1	19			6A \bar{III}	5230	4		
	17	16A \bar{III}	1375	23	C5	18	12A \bar{III}	1740	24	41.2		
KPT	5	10A \bar{III}	5880	1		184.3	23	6A \bar{III}	4630		4	
	6	32A \bar{II}	5880	2			C6	20	12A \bar{III}		1680	24
	17	16A \bar{III}	1375	23		23		6A \bar{III}	4630		4	
	9	25A \bar{II}	5830	1	5	10A \bar{III}	5880	1				

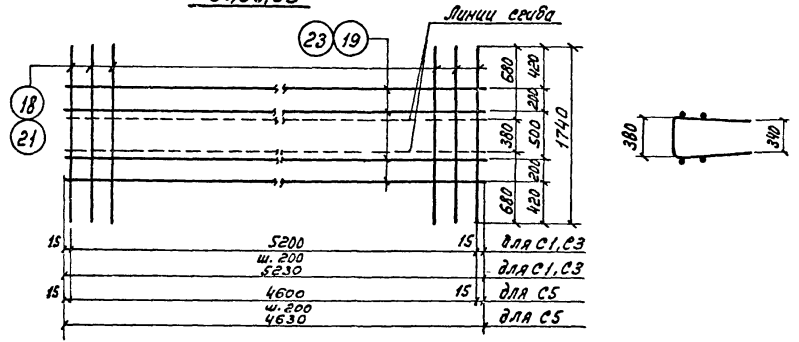
Примечания:

Каркасы KPS + KPT и сетки C1 ÷ C6 изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний!

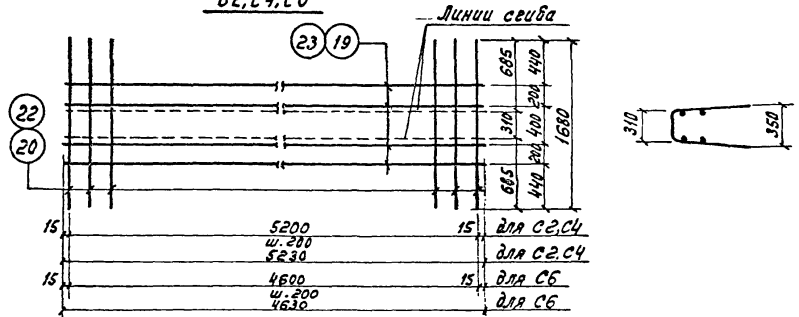
KPS, KPB, KPT



C1, C3, C5



C2, C4, C6



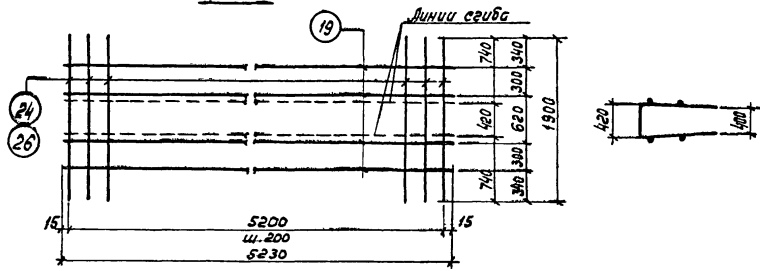
TKP-73	Ригели	525-1-72
	Арматурные каркасы и сетки KPS, KPB, KPT, C1 ÷ C6	Лист 65

Шуфр
525-1-72
ЧНВ №
24326

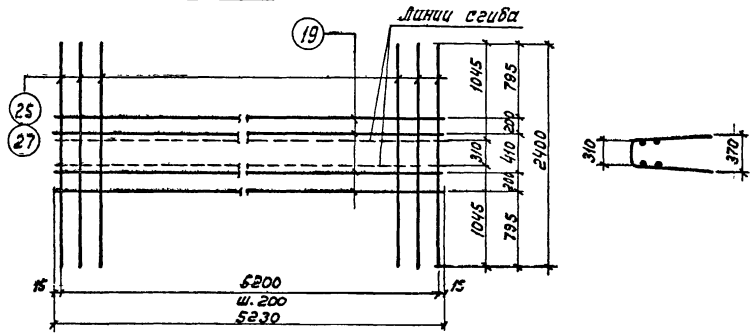
Секторцов
Мухомов
Проверил
Володин
Д.И.Иванов
С.И.Иванов
К.И.Иванов
Дата выдачи: 1973 г.

Гострой ССР
ЦИНИПРОМДАННИ
г. Москва

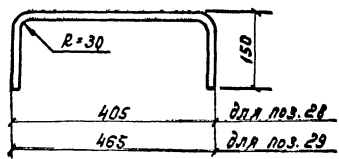
С7, С9



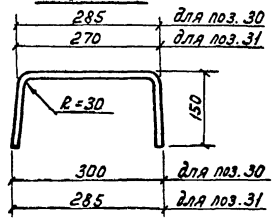
С8, С10



Поз. 28, 29



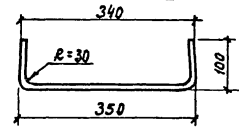
Поз. 30, 31



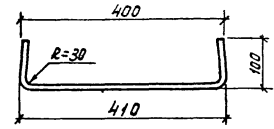
Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
С7	24	12АШ	1900	27	50.2	Отдельные стержни	27	14АШ	2400	27	82.9
	19	6АШ	5230	4			19	6АШ	5230	4	
С8	25	12АШ	2400	27	60.2		28	16АШ	705	—	1.1
	19	6АШ	5230	4			29	16АШ	765	—	1.2
С9	26	14АШ	1900	27	66.6		30	16АШ	585	—	0.9
	19	6АШ	5230	4			31	16АШ	570	—	0.9
							32	12АШ	550	—	0.5
							33	12АШ	610	—	0.5
							34	12АШ	310	—	0.3

Поз. 32



Поз. 33



Примечание:

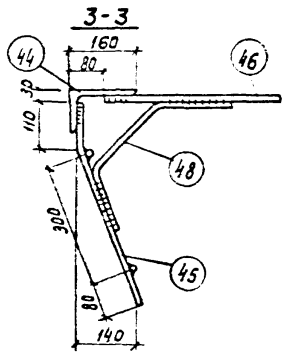
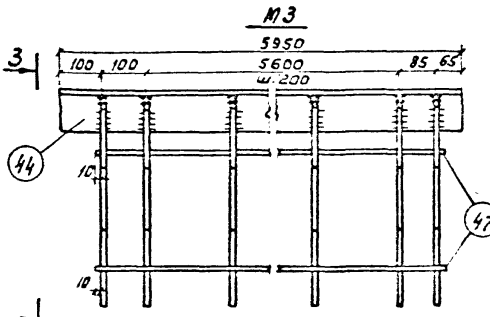
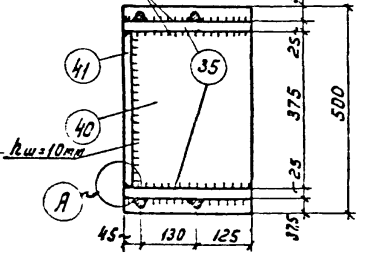
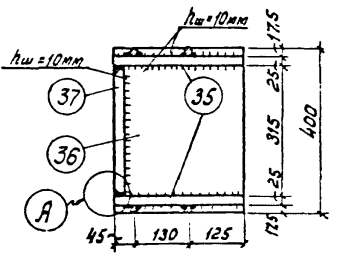
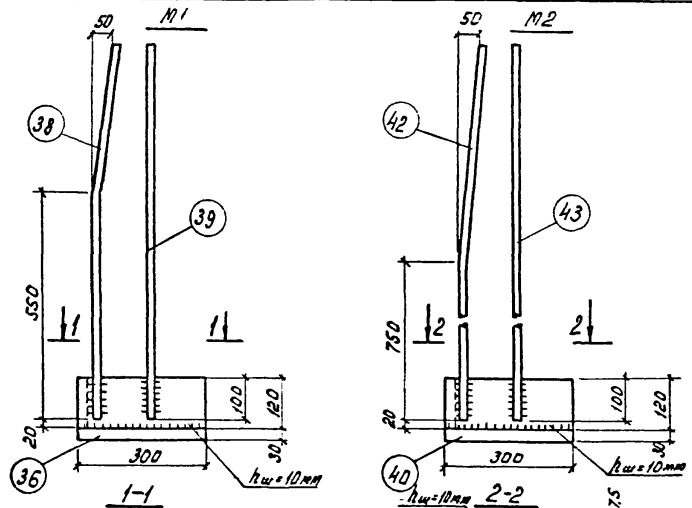
Сетки С7 + С10 изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций". Технические требования и методы испытаний."

ТКП-73	Рулетка	525-1-72
	Арматурные сетки С7+С10. Отдельные стержни	Лист 66

Шифр
25-1-72
ИЧБ. №
24328

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
С. Москва

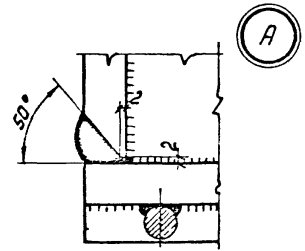
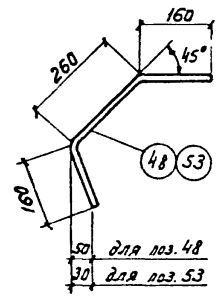
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
С. Москва



Спецификация стали на одну закладную деталь

75

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кг	Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кг
M1	35	- 120x25	300	2	56.8	M2	42	φ 18 A II	1280	2	68.5
	36	- 300x30	400	1			43	φ 18 A II	1280	2	
	37	- 120x25	315	1		M3	44	∟ 150x100x9	5950	1	151.2
	38	φ 18 A II	880	2			45	φ 12 A II	510	31	
	39	φ 18 A II	880	2			46	φ 12 A II	420	31	
M2	35	- 120x25	300	2		47	φ 6 A II	5820	2		
	40	- 300x30	500	1		48	φ 12 A II	580	31		
	41	- 120x25	375	1							



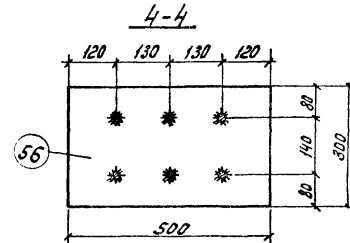
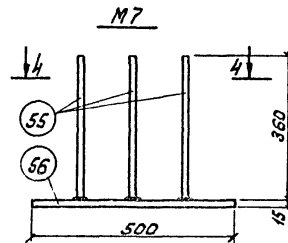
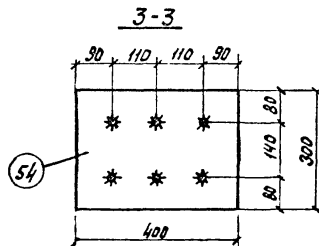
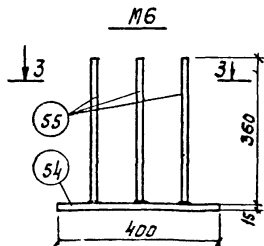
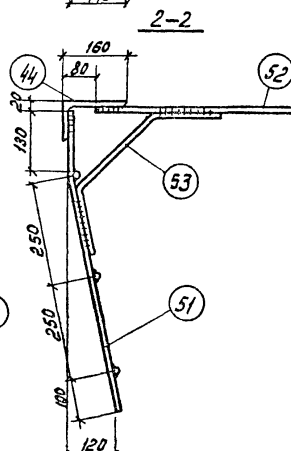
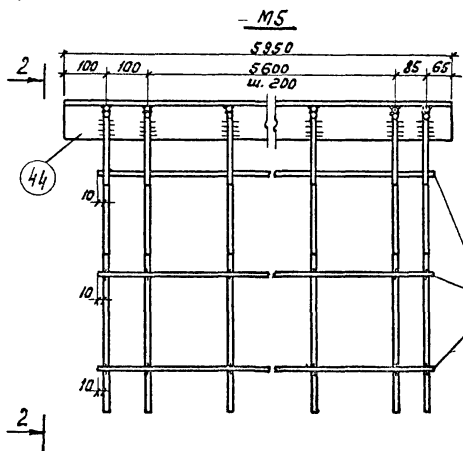
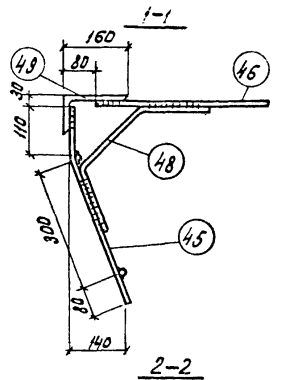
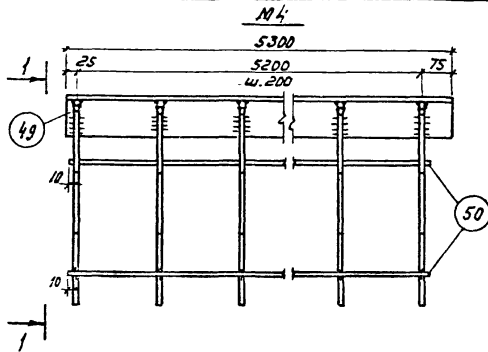
Примечания:

1. Электродуговую сварку поз. 35 с поз. 36 и 40, поз. 37 с поз. 35 и 36 и поз. 41 с поз. 35 и 40 производить электродами типа Э42-Т, а остальные позиции - электродами типа Э50А-Ф.
2. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с "Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-63).
3. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.

ТКП-73	Ригель	525-1-72
	Закладные детали M1, M2, M3	Лист 67

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кг	Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кг
M4	49	L 160x100x9	5300	1	133,3	M5	47	φ 6 A II	5820	3	179,7
	45	φ 12 A II	510	27			53	φ 14 A II	580	31	
	46	φ 12 A II	420	27		M6	54	-300x15	400	1	15,1
	50	φ 6 A II	5235	2			55	φ 12 A II	360	6	
M5	44	L 160x100x9	5950	1	M7	56	-300x15	500	1	19,58	
	51	φ 14 A II	770	31		55	φ 12 A II	360	5		
	52	φ 14 A II	490	31							



Примечания:

1. Электродуговую сварку производить электродами типа Э50А-Ф.
2. Сварку стержней поз. 55 с пластинами поз. 54 и 56 выполнять под слоем флюса.
3. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69).
4. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.
5. Детальную разработку поз. 48 и 53 см. на листе 67.

ТМ-73	Ригели	525-1-72
	Закладные детали M4 ÷ M7	Листа 68

УФР
25-1-72
Либ. №
4330

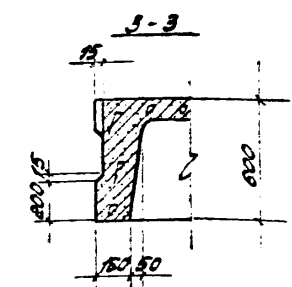
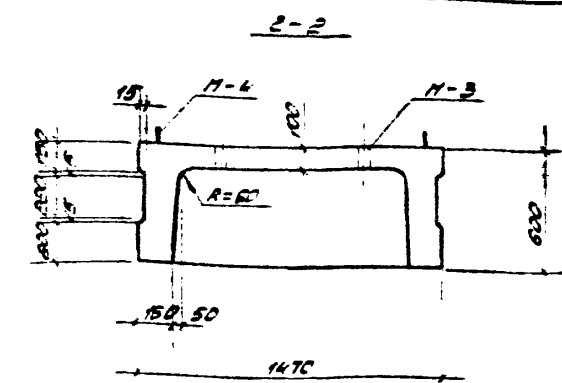
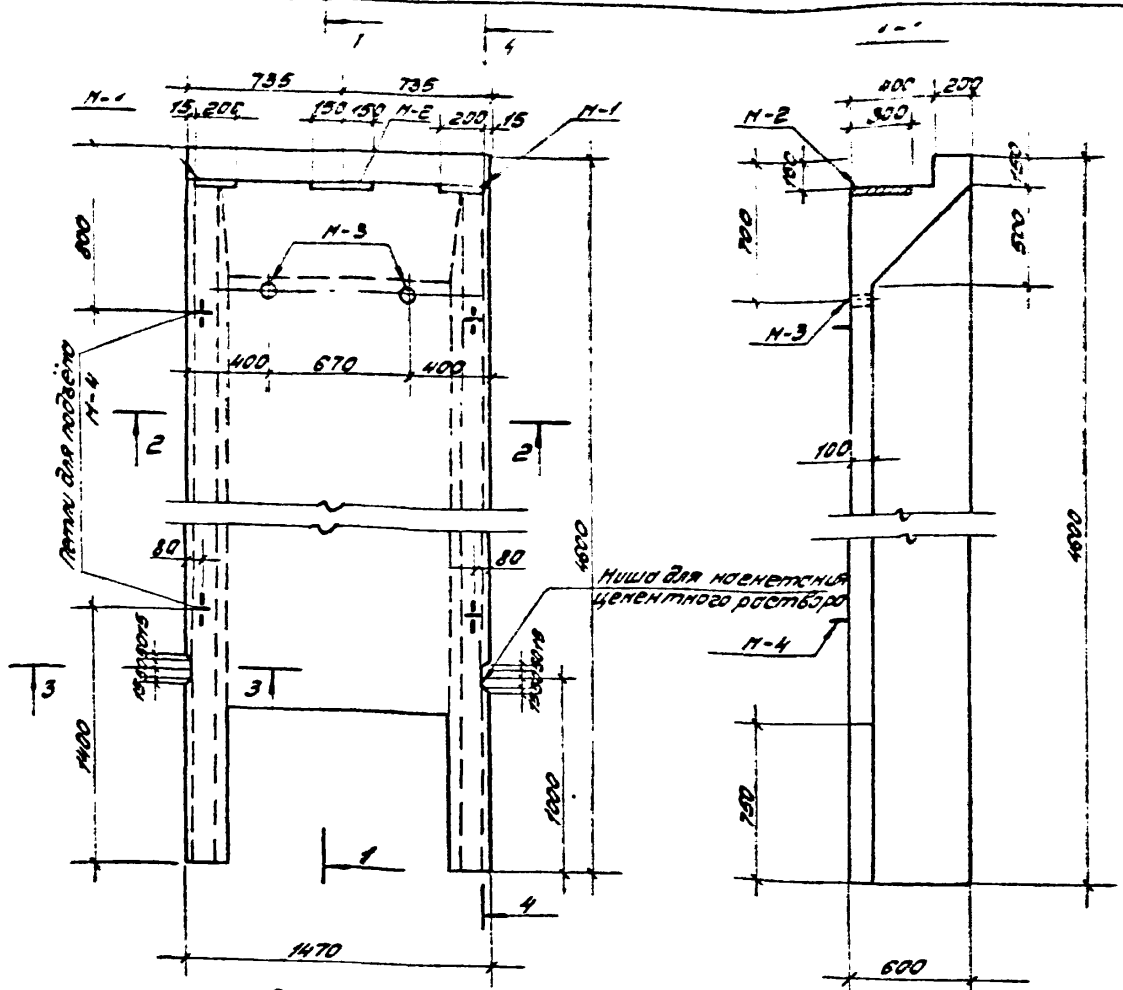
Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Арматурные изделия											Закладные детали											Всего
	Сталь ГОСТ 5781-61*											ГОСТ 380-71					Сталь ГОСТ 5781-61*						
	Класса А-III											Прокат В Ст. 3					Класса А-II						
	Ф, мм											Профиль					Ф, мм						
	32	28	25	20	18	16	14	12	10	5	Итого	2150x 5100x8	б-30	б-25	б-15	Итого	18	14	12	6	Итого		
P1-1	—	113,6	90,6	—	46,6	10,4	—	168,0	14,5	9,3	453,0	214,2	56,5	42,4	—	313,1	14,1	—	83,1	5,1	102,3	868,4	
P1-2	296,8	—	—	57,5	—	10,4	—	168,0	14,5	9,3	556,5	214,2	56,5	42,4	—	313,1	14,1	—	83,1	5,1	102,3	971,9	
P1-3	296,8	—	171,4	—	—	10,4	219,9	6,3	14,5	9,3	728,6	214,2	56,5	42,4	—	313,1	14,1	—	83,1	5,1	102,3	1144,0	
P1A-1	—	113,6	90,6	—	46,6	10,4	—	168,0	14,5	9,3	453,0	214,2	56,5	42,4	28,3	341,4	14,1	—	87,0	5,1	106,2	900,6	
P1A-2	296,8	—	—	57,5	—	10,4	—	168,0	14,5	9,3	556,5	214,2	56,5	42,4	28,3	341,4	14,1	—	87,0	5,1	106,2	1004,1	
P1A-3	296,8	—	171,4	—	—	10,4	219,9	6,3	14,5	9,3	728,6	214,2	56,5	42,4	28,3	341,4	14,1	—	87,0	5,1	106,2	1176,2	
P1K-1	—	101,0	80,5	—	41,4	10,4	—	151,1	12,9	8,2	405,5	190,8	56,5	42,4	—	289,7	14,1	—	72,4	4,6	91,1	786,3	
P2-1	—	329,6	89,8	—	—	10,8	152,8	110,2	14,5	9,3	717,0	214,2	70,7	45,9	—	330,8	20,5	137,8	—	7,7	166,0	1213,8	
P2-2	296,8	102,4	89,8	—	—	210,5	140,1	7,1	14,5	9,3	870,5	214,2	70,7	45,9	—	330,8	20,5	137,8	—	7,7	166,0	1367,3	
P2-3	430,6	—	89,8	—	—	210,5	140,1	7,1	14,5	9,3	901,9	214,2	70,7	45,9	—	330,8	20,5	137,8	—	7,7	166,0	1398,7	
P2A-1	—	329,6	89,8	—	—	10,8	152,8	110,2	14,5	9,3	717,0	214,2	70,7	45,9	35,3	366,1	20,5	137,8	3,8	7,7	169,8	1252,9	
P2A-2	296,8	102,4	89,8	—	—	210,5	140,1	7,1	14,5	9,3	870,5	214,2	70,7	45,9	35,3	366,1	20,5	137,8	3,8	7,7	169,8	1406,4	
P2A-3	430,6	—	89,8	—	—	210,5	140,1	7,1	14,5	9,3	901,9	214,2	70,7	45,9	35,3	366,1	20,5	137,8	3,8	7,7	169,8	1437,8	

Примечание:
Марку стали необходимо принимать в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах конкретного объекта.

С.И.Ж. № 3 (Ст. 14) - Белов
Т.И.Ш. № 2 (Ст. 11) - Беляева
С.И.Ж. № 1 (Ст. 1) - Коробкова
Дата выдачи: 1973г.

ЦНИИОЭНДМАШ
г. Москва



Спецификация закладных элементов на одну панель

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПВ1-1 ПВ1-2 ПВ1-3 ПВ1-4	Н-1	2	95
	Н-2	1	95
	Н-3	2	95
	Н-4	4	95

Показатели на одну панель

Марка плиты	вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
ПВ1-1	4,20	300	1,68	170,3
ПВ1-2	4,20	300	1,68	180,5
ПВ1-3	4,20	300	1,68	208,1
ПВ1-4	4,20	300	1,68	231,9

Выборка стали на одну панель (кг)

Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-67								Холодная-катаная проволока класса А-I ГОСТ 1727-53		Закладные детали							
	Класс А-III						Класс А-I		Ø, мм	Удлинение	Ø, мм	Удлинение	Ø, мм	Удлинение	Ø, мм	Удлинение	Ø, мм	Удлинение
	22	20	18	16	10	8	6	Ø, мм										
ПВ1-1	-	-	-	63,1	-	34,6	20,7	18,4	3,08	3,08	4,63	4,63	16,5	1,0	6,0	20,4	2,24	44,14
ПВ1-2	-	-	45,4	27,9	-	34,6	20,7	12,6	3,08	3,08	4,63	4,63	16,5	1,0	6,0	20,4	2,24	44,14
ПВ1-3	-	57,0	-	27,9	-	71,3	-	15,2	3,08	3,08	4,63	4,63	16,5	1,0	6,0	20,4	2,24	44,14
ПВ1-4	63,0	-	-	27,9	22,8	50,3	-	10,0	3,08	3,08	4,63	4,63	16,5	1,0	6,0	20,4	2,24	44,14

Примечания:

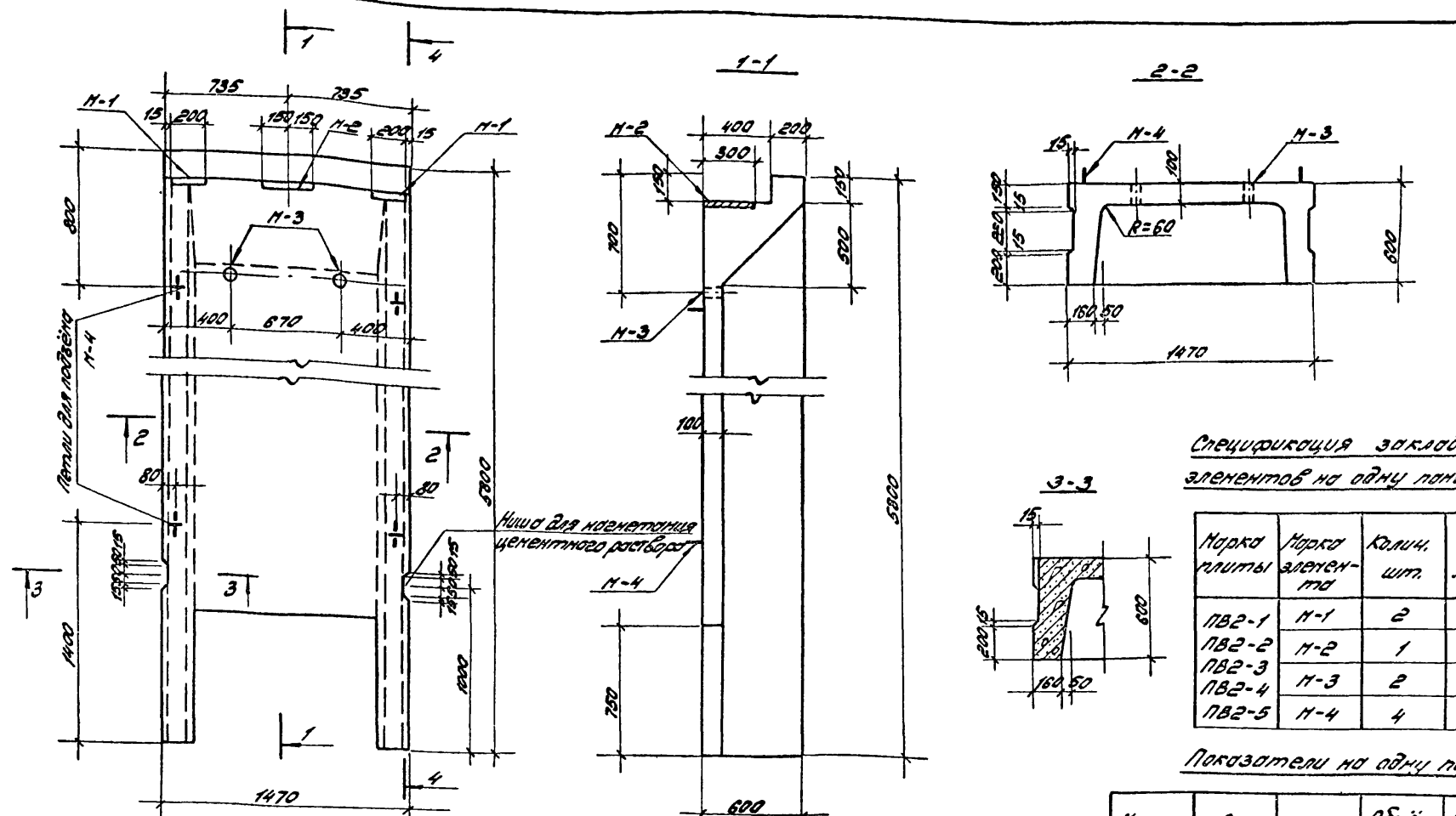
1. Вид по 4-4 (армирование) смотреть на листе 75
2. Закладные элементы Н-3 предназначены для строповки панели при монтаже

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Спалубочный чертеж панелей ПВ1-1 + ПВ1-4	

Шифр
25-1-72
Корк-лист

ЦНИИПРОЕКТОНИИ
МОСКВА

Выпущено
1979 г.



Спецификация закладных элементов на одну панель

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПВ2-1	Н-1	2	95
ПВ2-2	Н-2	1	95
ПВ2-3	Н-3	2	95
ПВ2-4	Н-4	4	95

Показатели на одну панель

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объём бетона м ³	Расход стали кг.
ПВ2-1	5,25	300	2,10	235,7
ПВ2-2	5,25	300	2,10	235,1
ПВ2-3	5,25	300	2,10	290,8
ПВ2-4	5,25	300	2,10	330,8
ПВ2-5	5,25	300	2,10	360,7

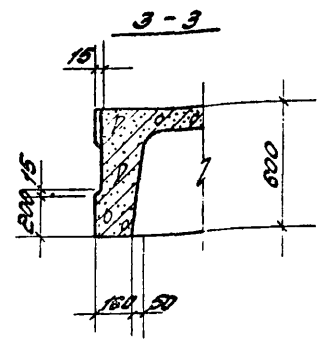
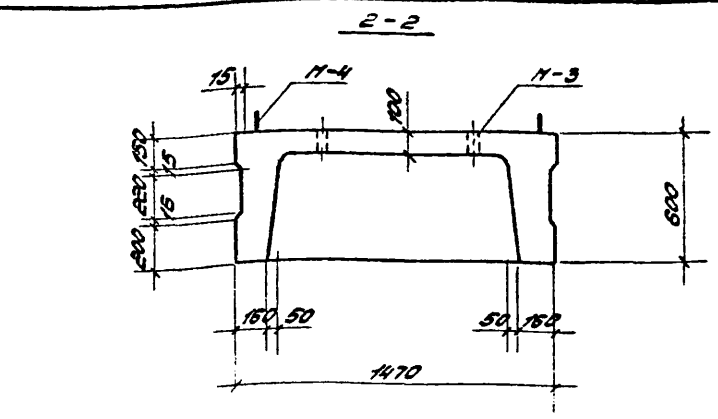
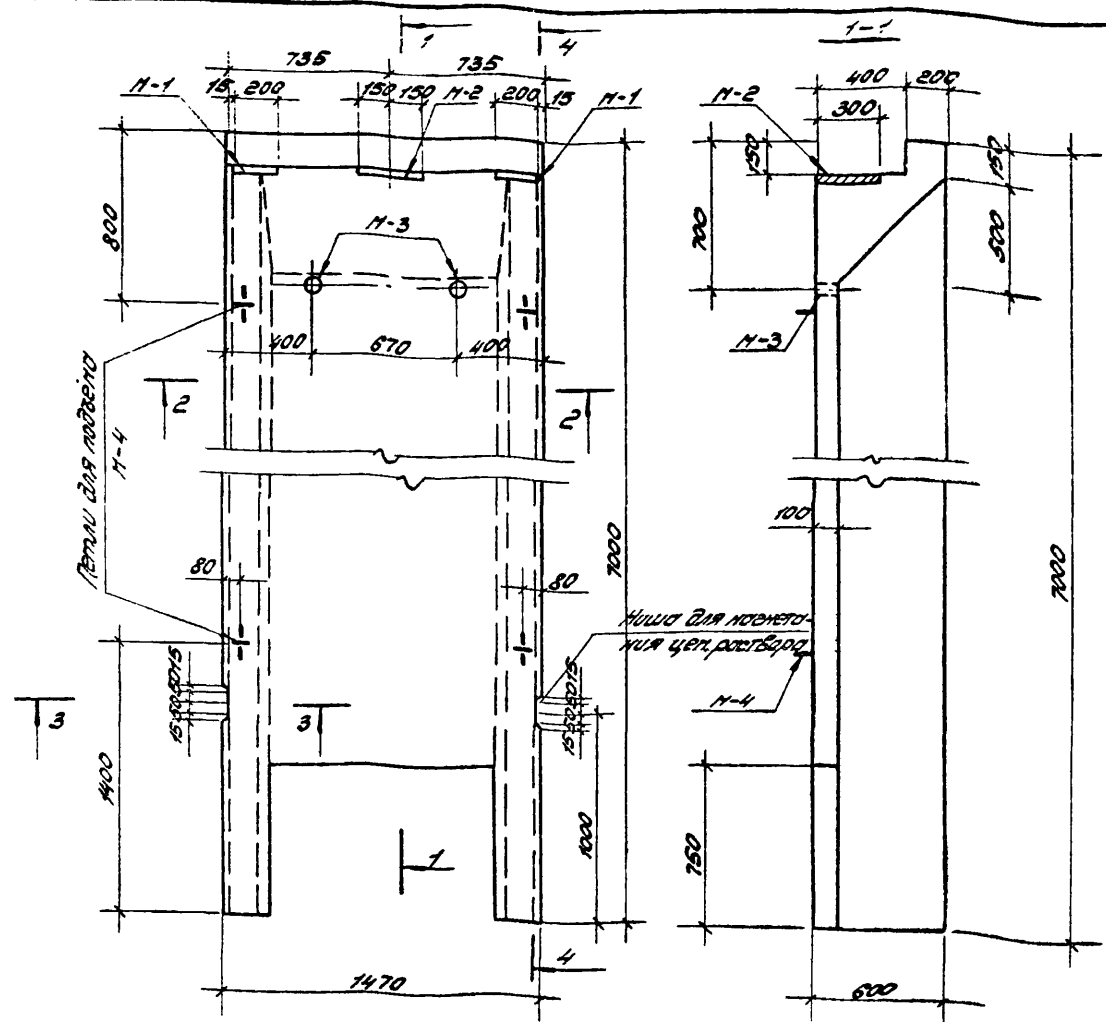
Выборка стали на одну панель (кг)

Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81								Холоднокатаная арматурная сталь ГОСТ 6727-83							
	Класса А-III				Класса А-I				Класса А-III				Класса А-I			
	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм	
ПВ2-1	22	20	18	16	10	8	6	10	10	10	10	10	10	10	10	
ПВ2-2	22	20	18	16	10	8	6	10	10	10	10	10	10	10	10	
ПВ2-3	22	20	18	16	10	8	6	10	10	10	10	10	10	10	10	
ПВ2-4	22	20	18	16	10	8	6	10	10	10	10	10	10	10	10	
ПВ2-5	22	20	18	16	10	8	6	10	10	10	10	10	10	10	10	

Примечания:

- Вид по 4-4 (армированные) смотреть на листе 76.
- Закладные элементы Н-3 предназначены для строповки панели при монтаже

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Опалубочный чертёж панелей ПВ2-1-ПВ2-5	Лист 71



Спецификация закладных элементов на одну панель

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПБ3-1	Н-1	2	95
ПБ3-2	Н-2	1	95
ПБ3-3	Н-3	2	95
	Н-4	4	95

Показатель на одну панель

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объём бетона м ³	Расход стали кг
ПБ3-1	5,82	300	2,33	297,8
ПБ3-2	5,82	300	2,33	359,6
ПБ3-3	5,82	300	2,33	422,3

Выборка стали на одну панель (кг)

Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-67							Холодная арматура проволочная класса В-7 ГОСТ 6727-53				Закладные детали					
	Класса А-III						Уморо	Класса А-I			Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Уморо	
	φ, мм	22	20	18	10	8		φ, мм	10	φ, мм							4
ПБ3-1	-	11,8	139,0	-	53,3	34,4	240,3	7,5	7,5	7,7	7,7	16,5	1,0	6,0	20,4	0,24	44,14
ПБ3-2	15,5	17,6	-	65,2	13,6	34,4	307,3	7,5	7,5	7,7	7,7	16,5	1,0	6,0	20,4	0,24	44,14
ПБ3-3	22,0	-	-	65,2	74,8	-	363,0	7,5	7,5	7,7	7,7	16,5	1,0	6,0	20,4	0,24	44,14

Примечания:

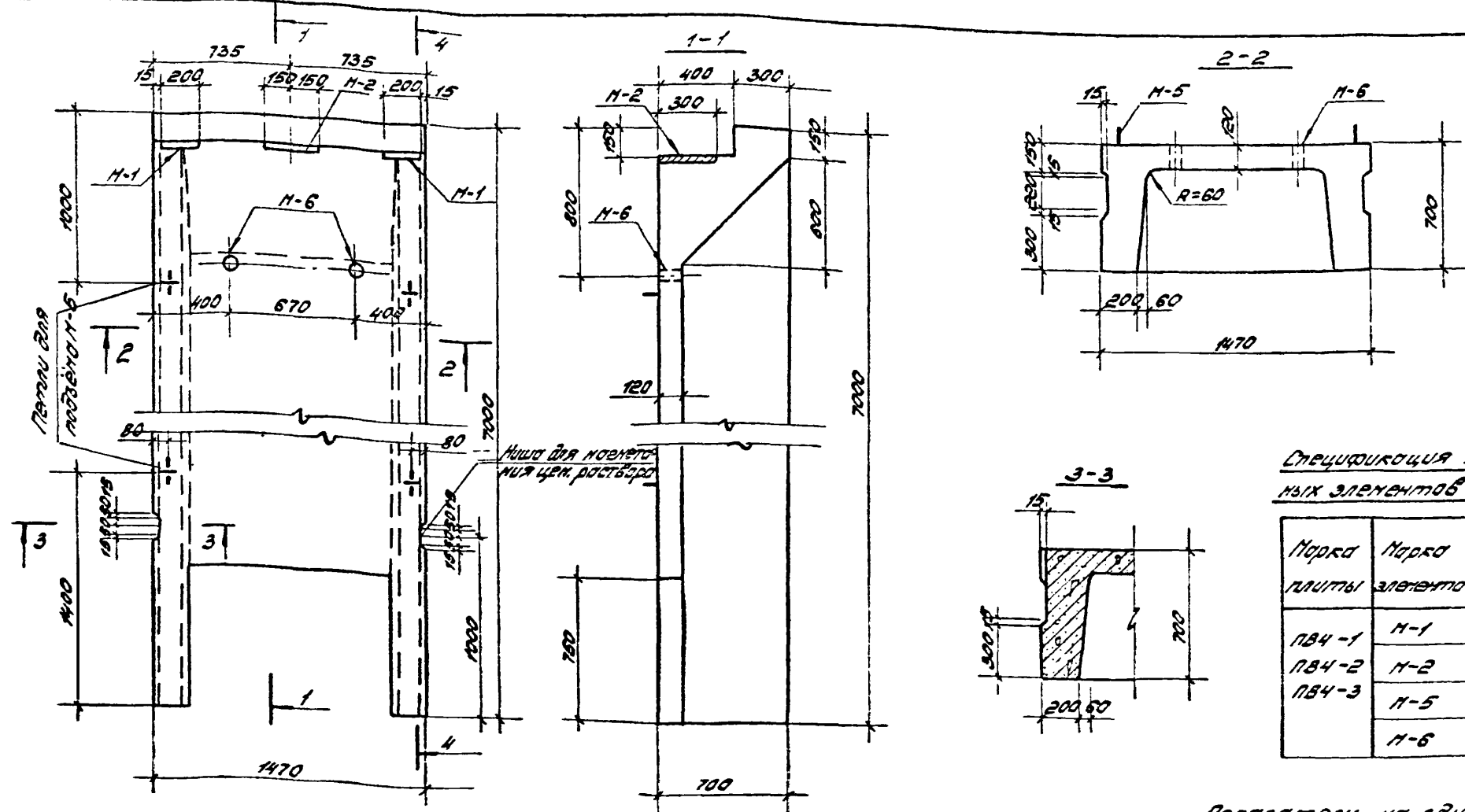
1. Вид по 4-4 (армировка баннел) смотреть на листе 77.
2. Закладные элементы Н-3 предназначены для стробки панели при монтаже

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Опалубочный чертёж панелей ПБ3-1 ÷ ПБ3-3	Лист 72

УД-00
 525-1-72
 ОРГА-Лист
 Инв. №
 24334

ГОСТРОМ СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИИ
 МОСКВА

Выполнено: [Имя]
 Проверено: [Имя]
 1979 г.



Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка плиты	Марка элемента	К-во шт.	№ листа
ПВ4-1	М-1	2	95
	М-2	1	95
	М-5	4	95
	М-6	2	95

Показатели на одну панель

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объём бетона м ³	Расход стали кг
ПВ4-1	760	300	3,04	455,1
ПВ4-2	760	300	3,04	550,9
ПВ4-3	757	300	3,04	595,4

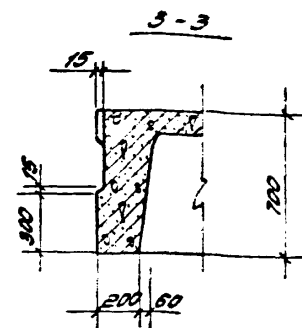
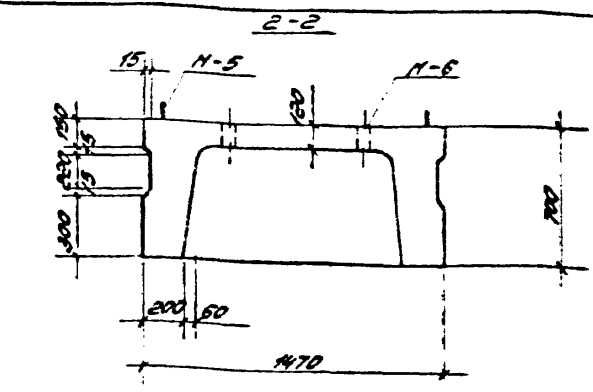
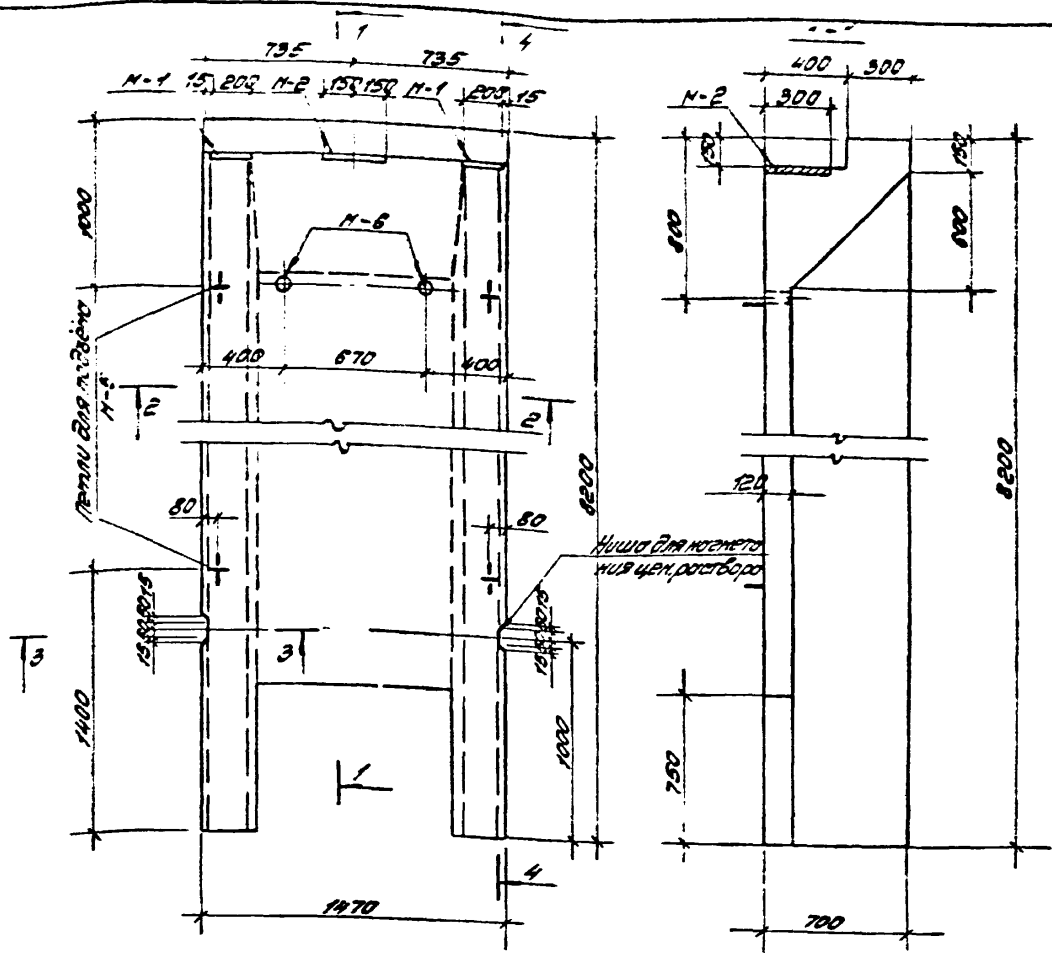
Примечания:

1. Вид по 4-4 (армирование) смотреть на листе 78.
2. Закладные элементы М-6 предназначены для строповки панели при монтаже.

Выборка стали на одну панель (кг)

Марка плиты	Горячекатаная структурная сталь ГОСТ 5781-61							Холоднотянутая проволока класса В-1 ГОСТ 6727-53		Закладные детали											
	Класс А-III							Класс А-1													
	Ф, мм							Ф, мм													
	22	20	18	16	10	8	6	Ф, мм	Диаметр	Ф, мм		Диаметр	Длина	Диаметр	Длина	Диаметр	Длина				
ПВ4-1	—	178	226,5	—	—	—	—	149,7	—	375,1	100	100	7,7	7,7	15,5	12	6,0	38,4	9,24	57,3	
ПВ4-2	243	257,5	—	—	—	—	—	145,7	150,0	—	112,9	100	100	7,7	7,7	15,5	12	6,0	38,4	9,24	57,3
ПВ4-3	325,3	—	—	—	—	—	—	145,7	150,0	—	916,9	100	100	7,7	7,7	15,5	12	6,0	38,4	9,24	57,3

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Служебный чертеж панелей ПВ4-1-ПВ4-3	Лист 73



Спецификация закладных элементов на одну панель

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПБ5-1	М-1	2	95
ПБ5-2	М-2	1	95
ПБ5-3	М-5	4	95
	М-6	2	95

Выборка стали на одну панель (кг)

Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Холодная сталь прокатная класса В-I ГОСТ 6727-53		Закладные детали									
	Класса А-II					Ушироко	Класса А-I		Ушироко	Прокат	Полоб. стальной	Класса А-I	Класса А-I	Полки	Ушироко			
	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм													
ПБ5-1	22	20	18	10	8	6	Ушироко	10	13,0	13,0	8,6	8,6	16,5	1,2	6,0	36,4	0,24	60,3
ПБ5-2	23,3	30,5	-	13,4	9,4	9	Ушироко	13,0	13,0	8,6	8,6	16,5	1,2	6,0	36,4	0,24	60,3	
ПБ5-3	38,5	-	-	14,9	9,4	9	Ушироко	13,0	13,0	8,6	8,6	16,5	1,2	6,0	36,4	0,24	60,3	

Примечания:

1. Вид по 4-4 (армирование) смотреть на листе 79.
2. Закладные элементы М-6 предназначены для стропобки панели при монтаже.

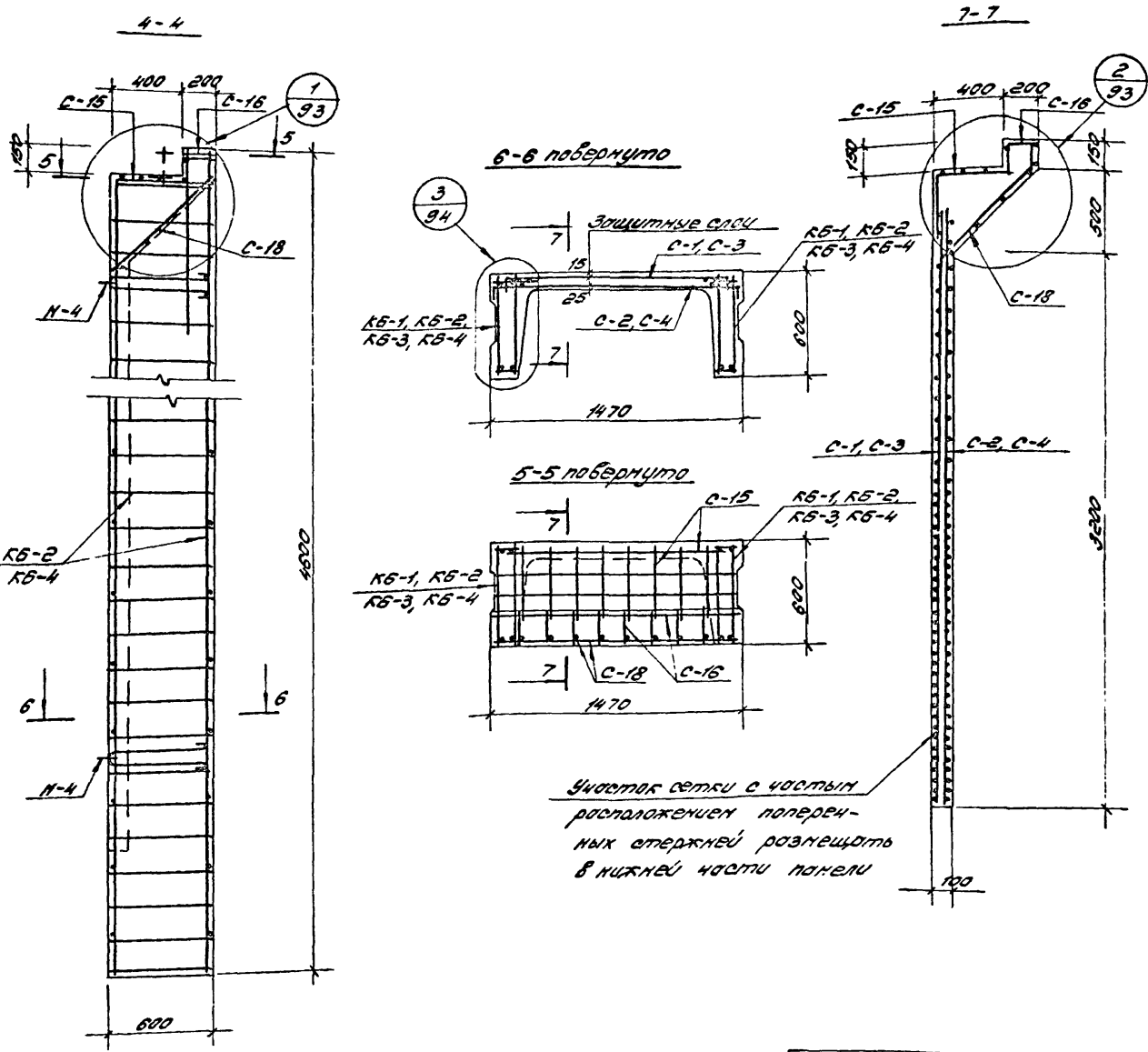
Показатели на одну панель

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объём бетона м³	Расход стали кг
ПБ5-1	9,15	300	3,67	522,5
ПБ5-2	9,15	300	3,67	633,9
ПБ5-3	9,15	300	3,67	697,2

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Оплубочный чертёж панелей ПБ5-1-ПБ5-3	Лист 74

Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
ПВТ-1	КВ-1	2	80
	С-1	1	89
	С-2	1	89
	С-15	1	91
	С-18	1	91
ПВТ-2	КВ-2	2	80
	С-1	1	89
	С-2	1	89
	С-15	1	91
	С-18	1	91
ПВТ-3	КВ-3	2	80
	С-3	1	89
	С-4	1	89
	С-15	1	91
	С-18	1	91
ПВТ-4	КВ-4	2	80
	С-3	1	89
	С-4	1	89
	С-15	1	91
	С-18	1	91



Шифр
525-1-72
Гаран-Лист

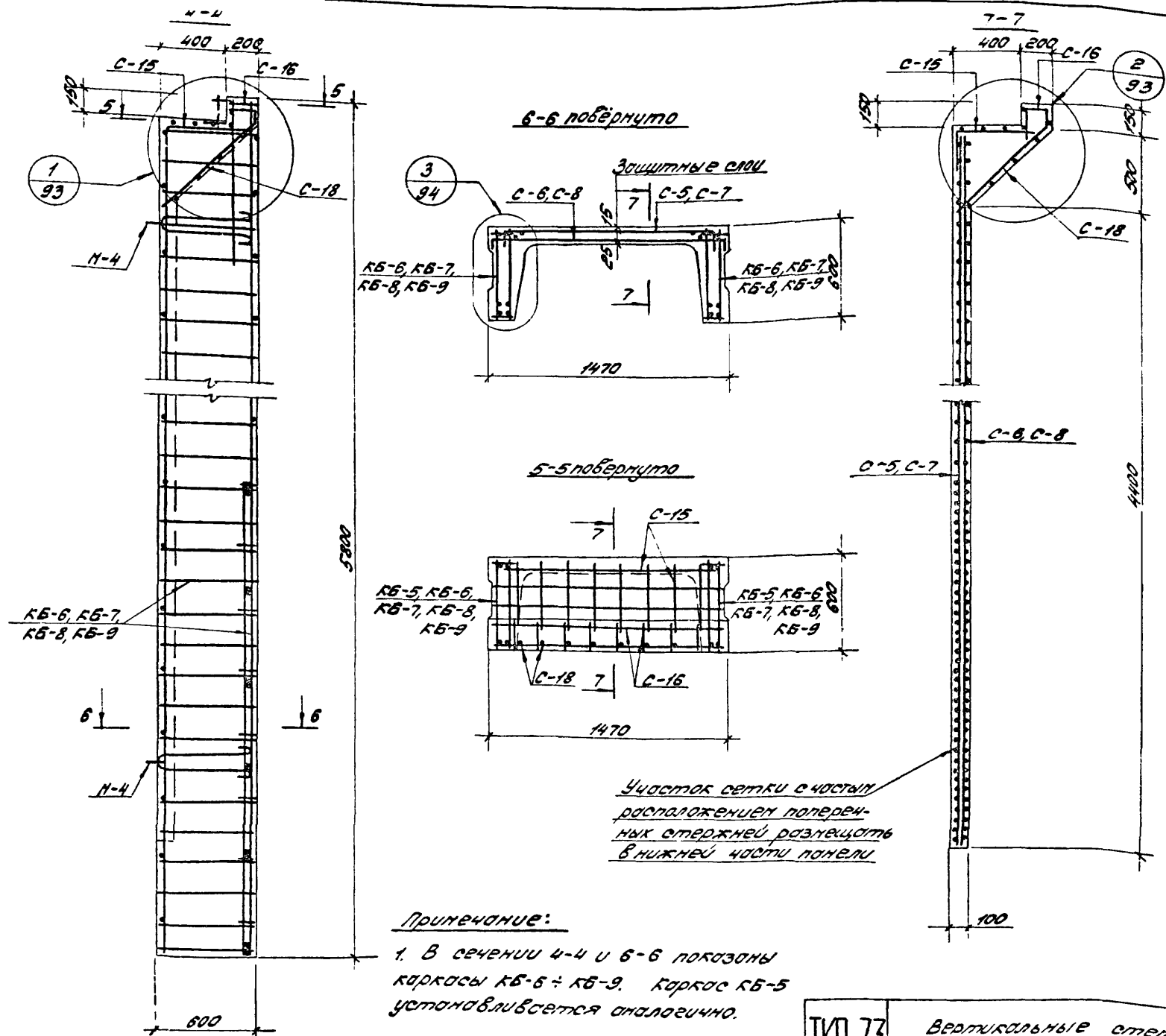
Инв. №:
24336

ГОСУДИНСТРОИ
ЦЕНТРОПРОЕКТИ
МОСКВА

рук. отдел
Инж. С.И. Шихов
Инж. А.И. Давыдов
Инж. В.И. Кудряков
Инж. В.И. Лопоткин
Инж. В.И. Кузнецов
Дата выпуска: 1973г.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Армированные стеновые панели ПВТ-1 ÷ ПВТ-4	Лист 75

Спецификация марок арматурных изделий на одну панель



Примечание:
1. В сечении 4-4 и 6-6 показаны каркасы KB-5 ÷ KB-9. Каркас KB-5 устанавливается аналогично.

Участок сетки с частым расположением поперечных стержней размещать в нижней части панели

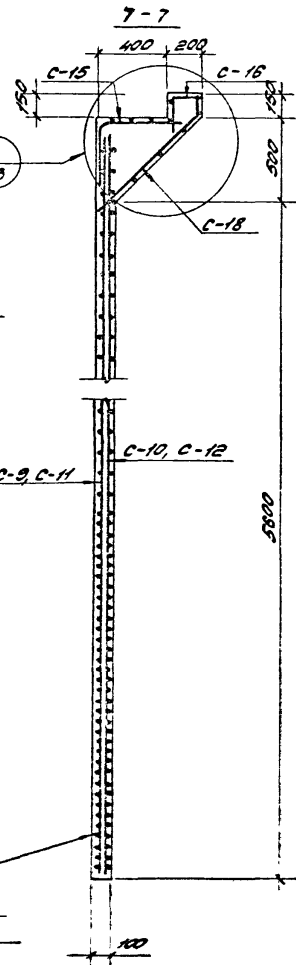
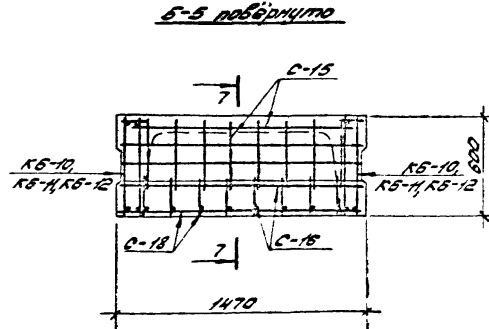
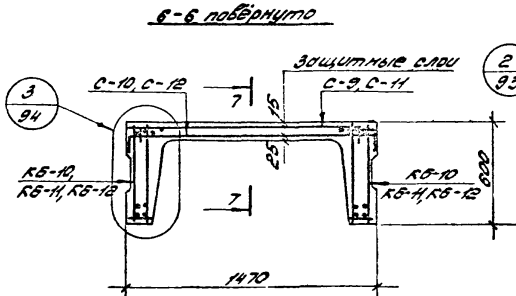
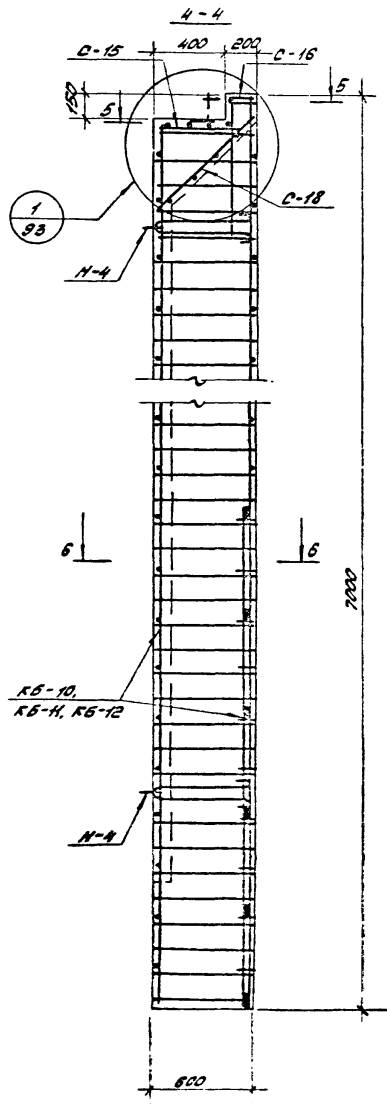
ТКП-73

Вертикальные стеновые панели	525-1-72
Армирование стеновых панелей лпз-1 ÷ лпз-5	Лист 76

Марка панели	Марка изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
лпз-1	KB-5	2	81
	C-5	1	89
	C-6	1	89
	C-15	1	91
	C-16	1	91
лпз-2	KB-6	2	81
	C-5	1	89
	C-6	1	89
	C-15	1	91
	C-16	1	91
лпз-3	KB-7	2	81
	C-7	1	89
	C-8	1	89
	C-15	1	91
	C-16	1	91
лпз-4	KB-8	2	81
	C-7	1	89
	C-8	1	89
	C-15	1	91
	C-16	1	91
лпз-5	KB-9	2	81
	C-7	1	89
	C-8	1	89
	C-15	1	91
	C-16	1	91

Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
ПБ3-1	КБ-10	2	82
	С-9	1	90
	С-10	1	90
	С-15	1	91
	С-16	1	91
	С-18	1	91
ПБ3-2	КБ-Н	2	82
	С-9	1	90
	С-10	1	90
	С-15	1	91
	С-16	1	91
	С-18	1	91
ПБ3-3	КБ-12	2	82
	С-Н	1	90
	С-12	1	90
	С-15	1	91
	С-16	1	91
	С-18	1	91



Участок сетки с частым распределением поперечных стержней размещать в нижней части панели

Шифр
525-1-72
Марка-лист

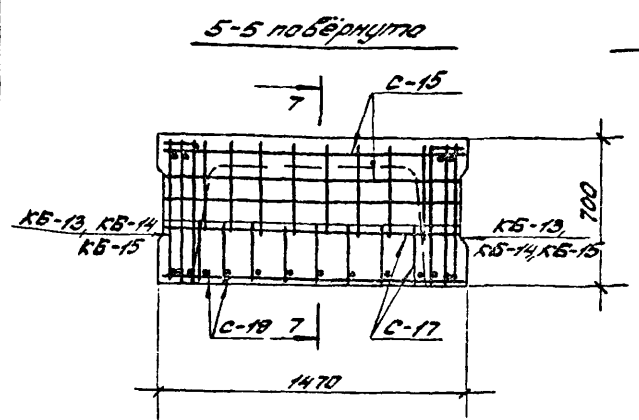
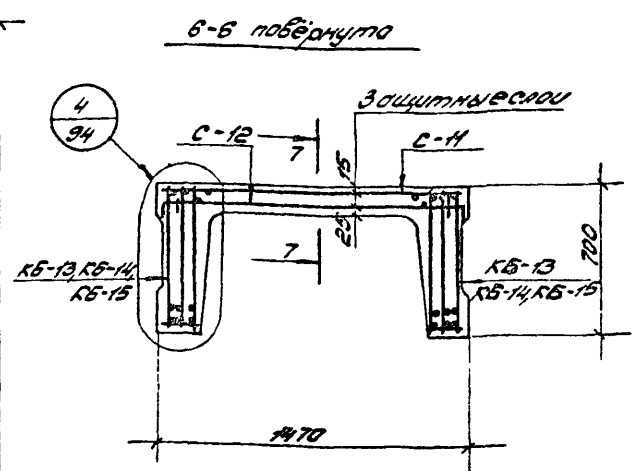
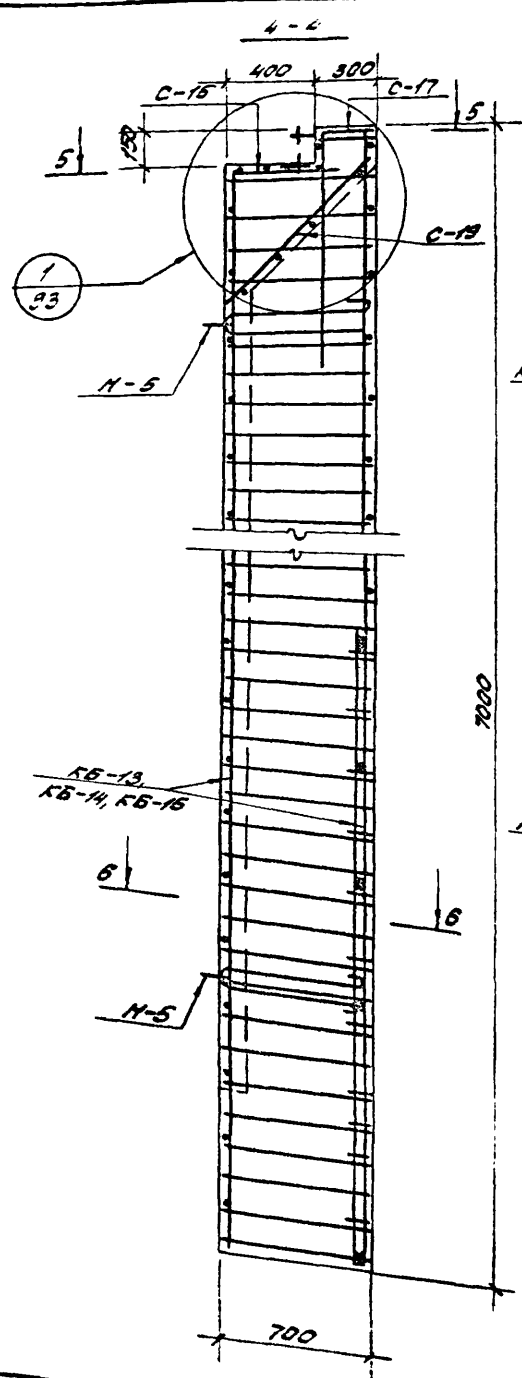
ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
МОСКВА

Инженер: [Signature]
Проектировщик: [Signature]
Архитектор: [Signature]
1973г.

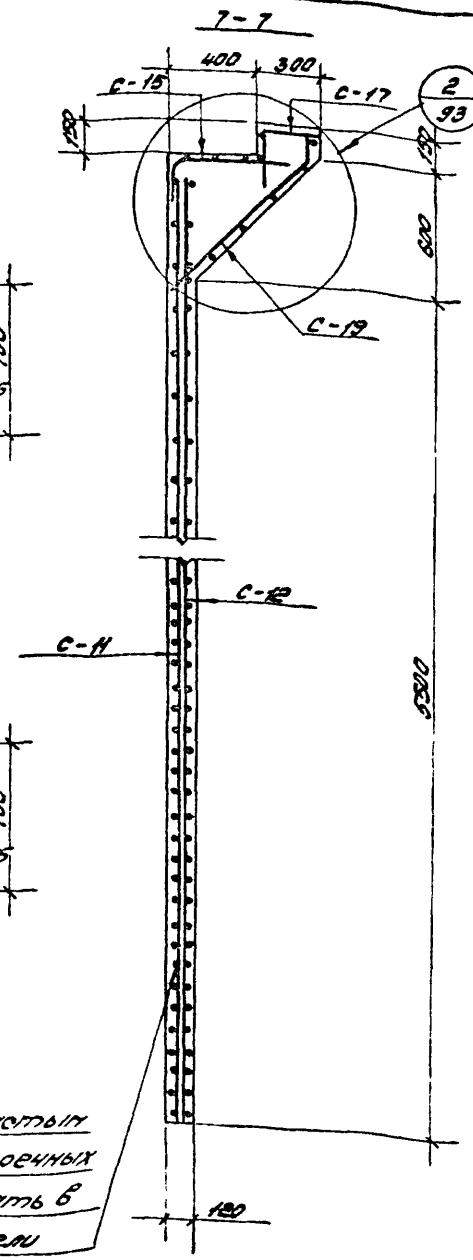
ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Арматурные стеновых панелей ПБ3-1+ПБ3-3	Лист 77

Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
ПВ4-1	КБ-13	2	83
	С-11	1	90
	С-12	1	90
	С-15	1	91
	С-17	1	91
ПВ4-2	КБ-13	1	91
	КБ-14	2	83
	С-11	1	90
	С-12	1	90
	С-15	1	91
	С-17	1	91
ПВ4-3	КБ-13	1	91
	КБ-15	2	83
	С-11	1	90
	С-12	1	90
	С-15	1	91
	С-17	1	91

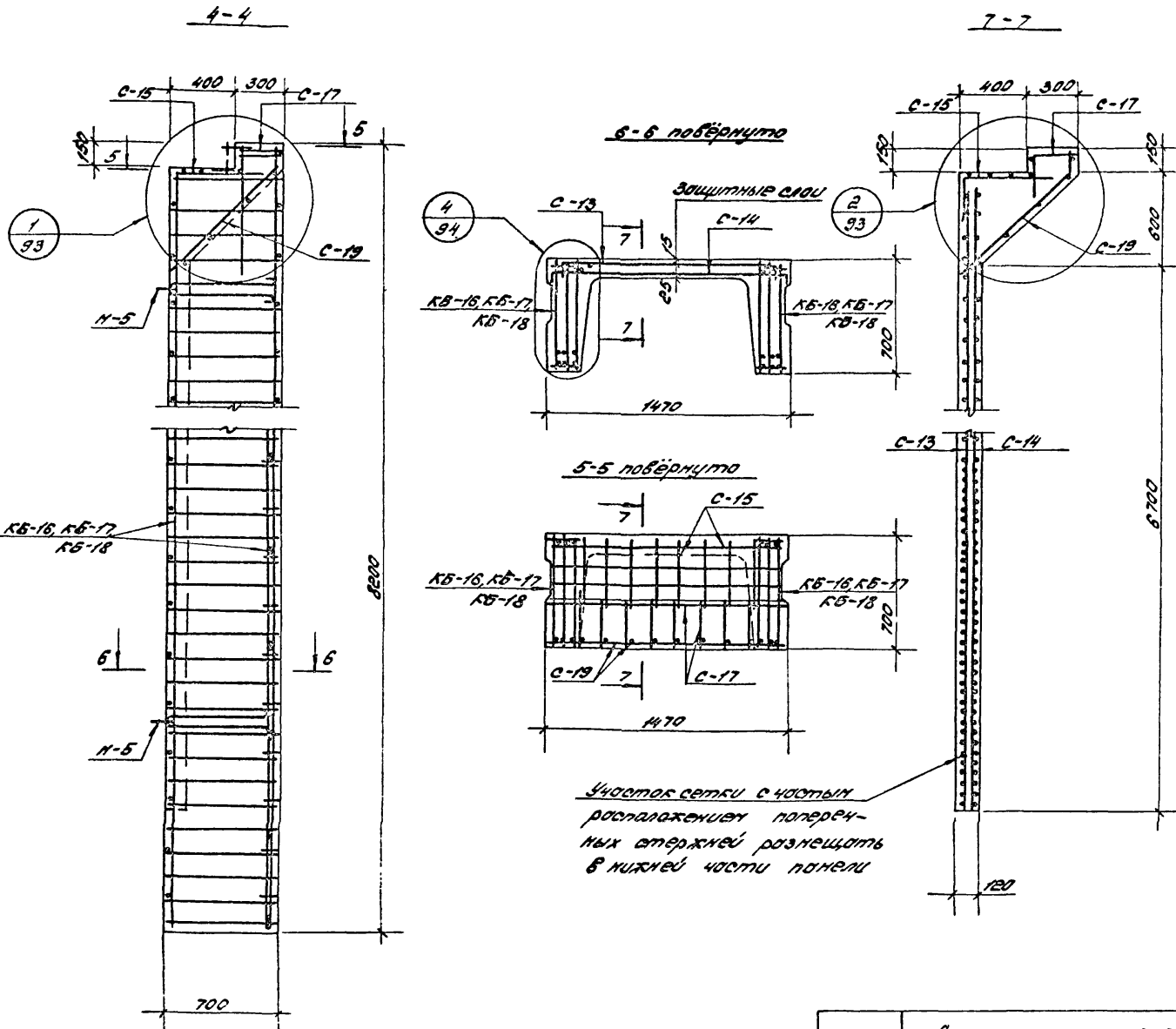


Участок сетки с частым расположением поперечных стержней размещать в нижней части панели



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
ПБ5-1	КБ-16	2	84
	С-13	1	90
	С-14	1	90
	С-15	1	91
	С-17	1	91
ПБ5-2	КБ-17	2	84
	С-13	1	90
	С-14	1	90
	С-15	1	91
	С-17	1	91
ПБ5-3	КБ-18	2	84
	С-13	1	90
	С-14	1	90
	С-15	1	91
	С-17	1	91



Шифр
525-1-72
Марка-лист

Инв. №
24340

ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИ
МОСКВА

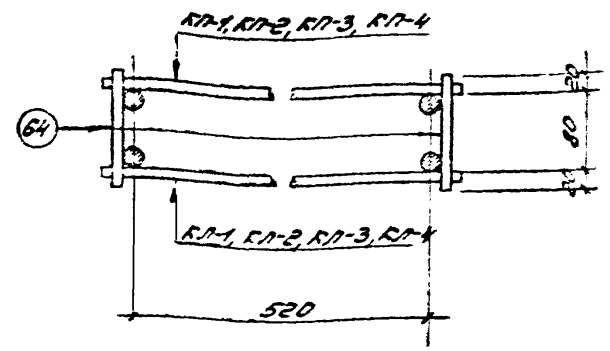
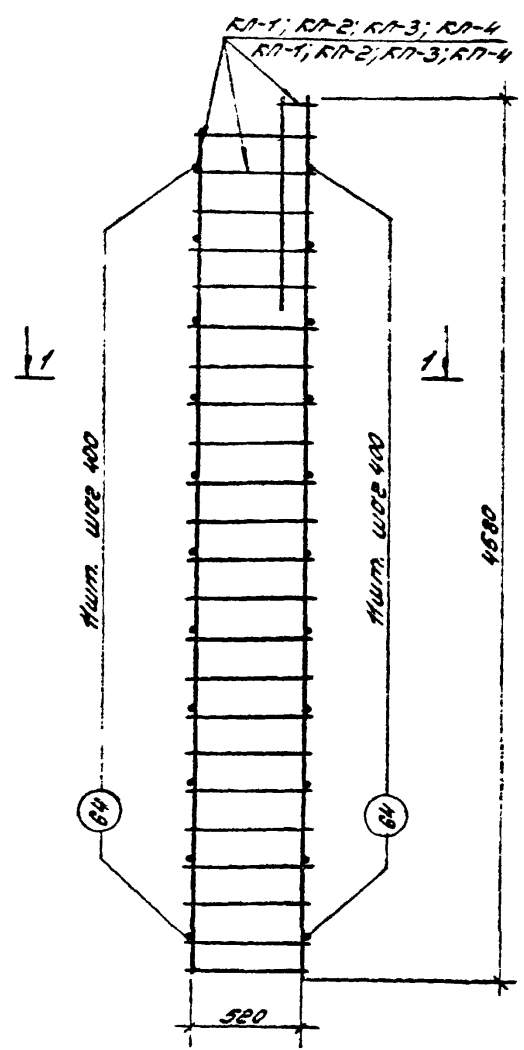
Лек. отв. В.И.Ильин
Рук. темой С.И.Сидорова
Рук. группой В.И.Ильин
Ин. инженер К.В.Ильин
Дата выпуска: 1973г

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Армирование стеновых панелей ПБ5-1÷ПБ5-3	Лист 79

КБ-1, КБ-2, КБ-3, КБ-4

1-1

Таблица порядковых номеров изделий на одном пространственном каркасе



Порядк. номер каркаса	Порядк. изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
КБ-1	КП-1	1	85
	КП-1	1	85
	поз. 64	22	87
КБ-2	КП-2	1	85
	КП-2	1	85
	поз. 64	22	87
КБ-3	КП-3	1	85
	КП-3	1	85
	поз. 64	22	87
КБ-4	КП-4	1	85
	КП-4	1	85
	поз. 64	22	87

Примечание:

1. Поперечные стержни поз. 64 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням плоских каркасов.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72	
	Пространственные каркасы КБ-1-КБ-4	лист	80

КБ-5; КБ-6; КБ-7; КБ-8; КБ-9

Шифр
525-1-72
Марка-лист
Инд. №
24342

ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
МОСКВА

Исполн.
Провер.
Сек. инж.
Сек. инж.
Сек. инж.
Сек. инж.
Сек. инж.
Сек. инж.

КЛ-5, КЛ-6, КЛ-7, КЛ-8, КЛ-9
КЛ-5, КЛ-6, КЛ-7, КЛ-8, КЛ-9

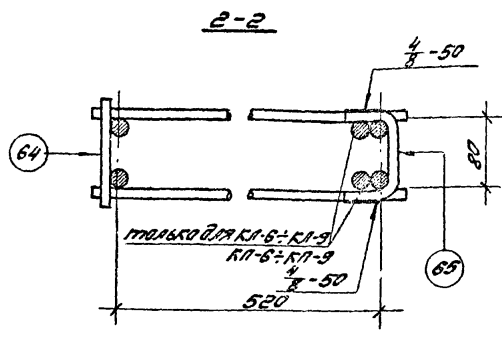
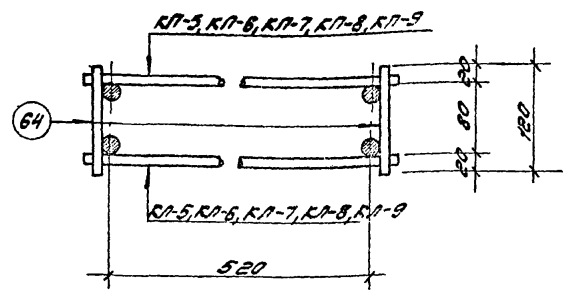
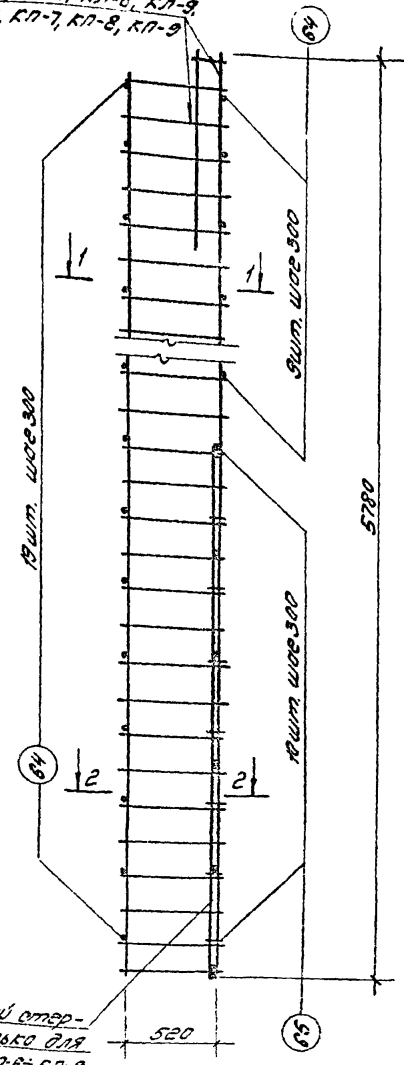


Таблица марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия или № позиции	Кол-во шт.	№ листа
КБ-5	КЛ-5	1	85
	КЛ-5	1	85
	поз. 64	38	87
КБ-6	КЛ-6	1	85
	КЛ-6	1	85
	поз. 64	28	87
	поз. 65	10	87
КБ-7	КЛ-7	1	85
	КЛ-7	1	85
	поз. 64	28	87
КБ-8	КЛ-8	1	85
	КЛ-8	1	85
	поз. 64	28	87
КБ-9	КЛ-9	1	85
	КЛ-9	1	85
	поз. 64	28	87
	поз. 65	10	87

Примечания:

1. Поперечные стержни поз. 64 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням плоских каркасов. Проверку стержней поз. 65 выполнять дуговой электросваркой.
2. Условные обозначения сварных швов: 4-высота шва; 8-ширина шва; 50-длина шва

Укороченный стержень только для КЛ-6; КЛ-9; КЛ-8; КЛ-7-9

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Пространственные каркасы КБ-5; КБ-9	Лист 81

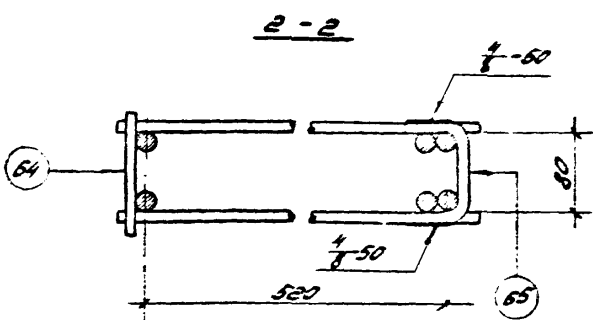
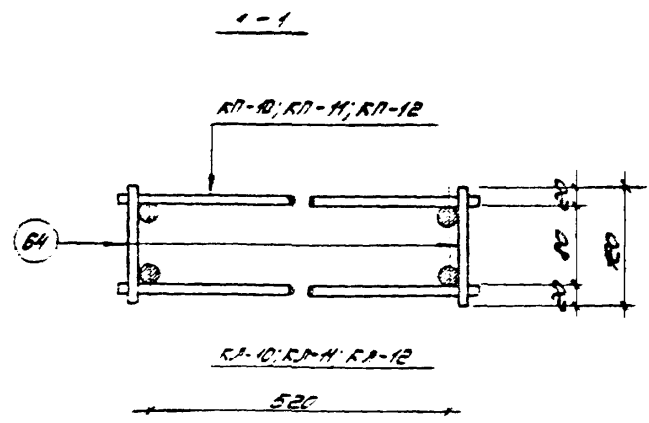
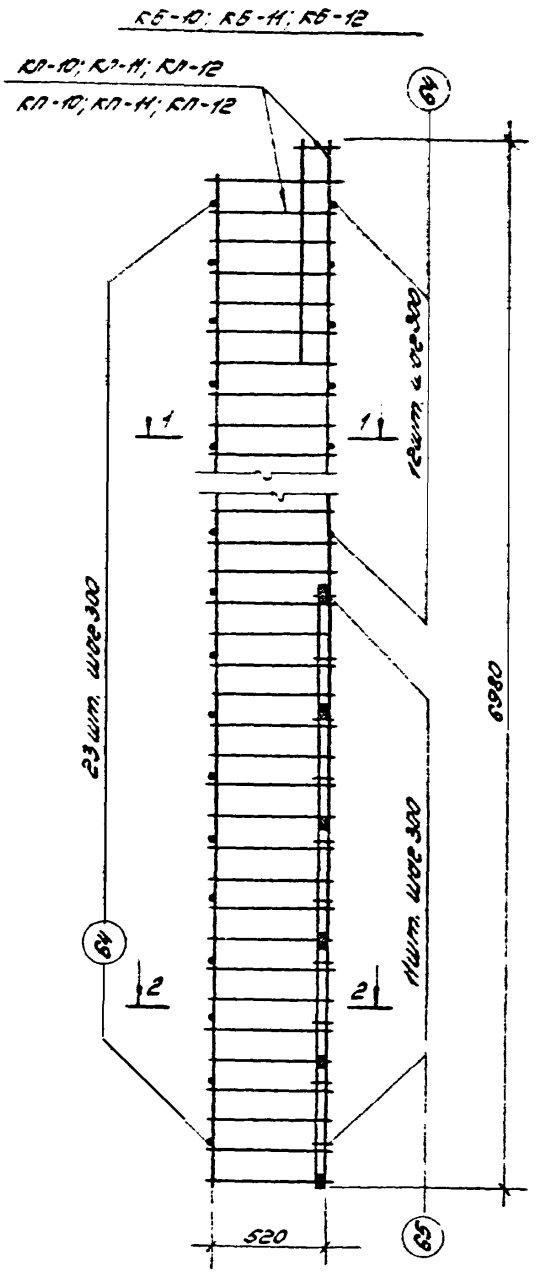


Таблица подок одностворчатых изделий по двум пространственным каркасам

Каркас	Каркас изделия или № позиции	Кол-во шт	№ листа
КВ-10	КВ-10	1	88
	КП-10	1	88
	поз. 64	35	87
	поз. 65	11	87
КВ-11	КВ-11	1	88
	КП-11	1	88
	поз. 64	35	87
	поз. 65	11	87
КВ-12	КВ-12	1	88
	КП-12	1	88
	поз. 64	35	87
	поз. 65	11	87

Примечания:

1. Поперечные стержни поз. 64 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням плоских каркасов, приварку стержней поз. 65 выгнуть дуговой электросваркой.
2. Условные обозначения швов $\frac{4}{8}-50$:
4-высота шва; 8-ширина шва; 50-длина шва.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Пространственные каркасы КВ-10 ÷ КВ-12	Лист 82

Шифр
525-1-72
Марка-лист

Инд. №
24344

ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТОДИЗАЙН
МОСКВА

Участков: Ушаков, Уголкин, Лопаткин, Кузнецов
Инженеры: Сидоркин, Кузнецов
Дата выдачи: 1973.3

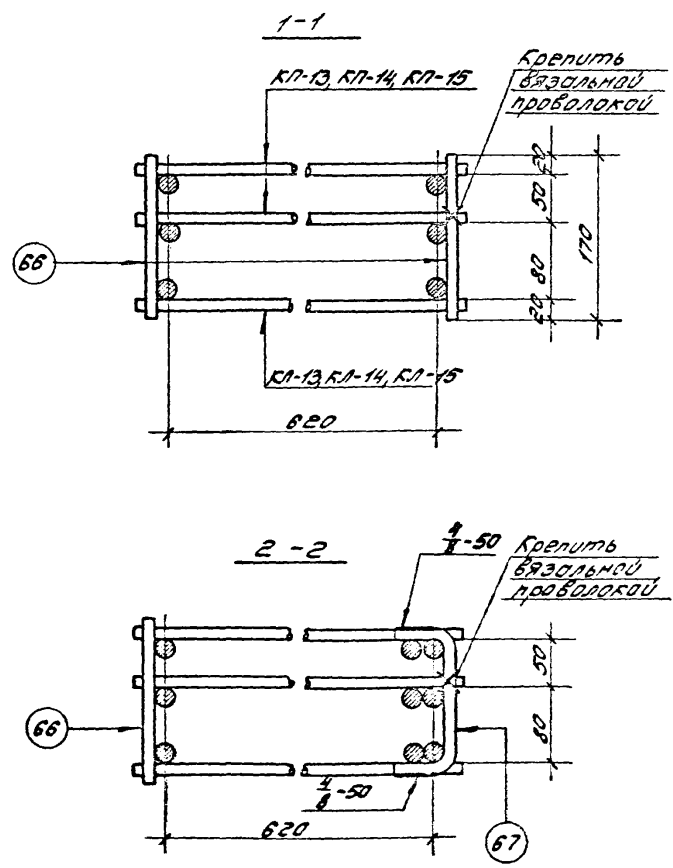
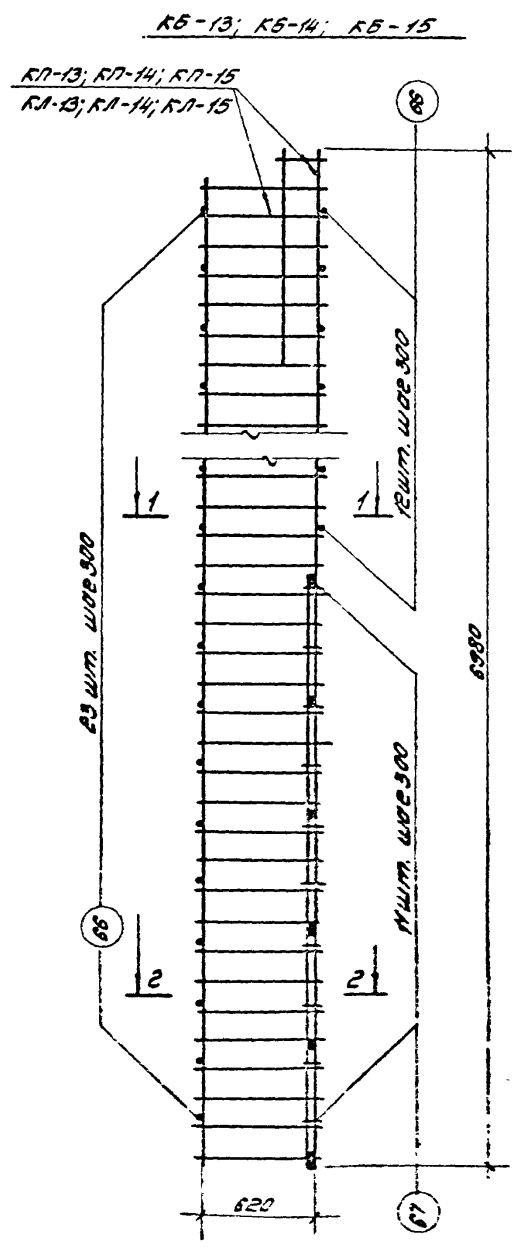


Таблица марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия или позиция	Кол-во шт.	№ листа
К5-13	К1-13	1	88
	К1-14	2	88
	поз. 66	35	87
	поз. 67	11	87
К5-14	К1-14	1	88
	К1-15	2	88
	поз. 66	35	87
	поз. 67	11	87
К5-15	К1-15	1	88
	К1-16	2	88
	поз. 66	35	87
	поз. 67	11	87

Примечания:

1. Поперечные стержни поз. 66 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням плоских каркасов. Приварку стержней поз. 67 выполнять дуговой электросваркой.
2. Условные обозначения сварных швов $\frac{4}{8}-50$:
4-высота шва; 8-ширина шва; 50-длина шва.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72	
	Пространственные каркасы К5-13 ÷ К5-15	Лист	83

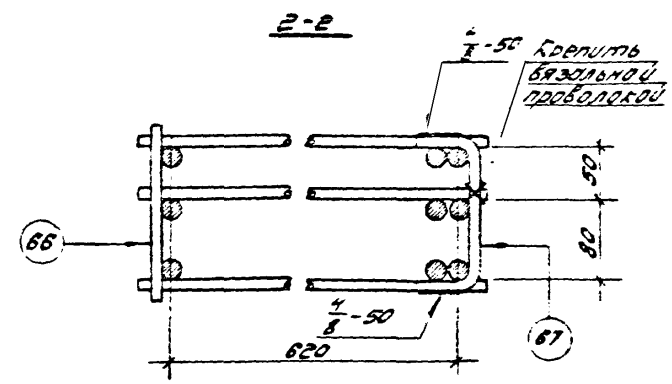
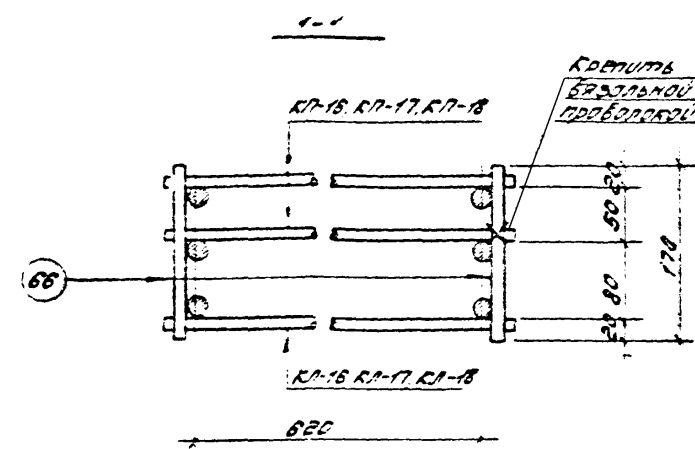
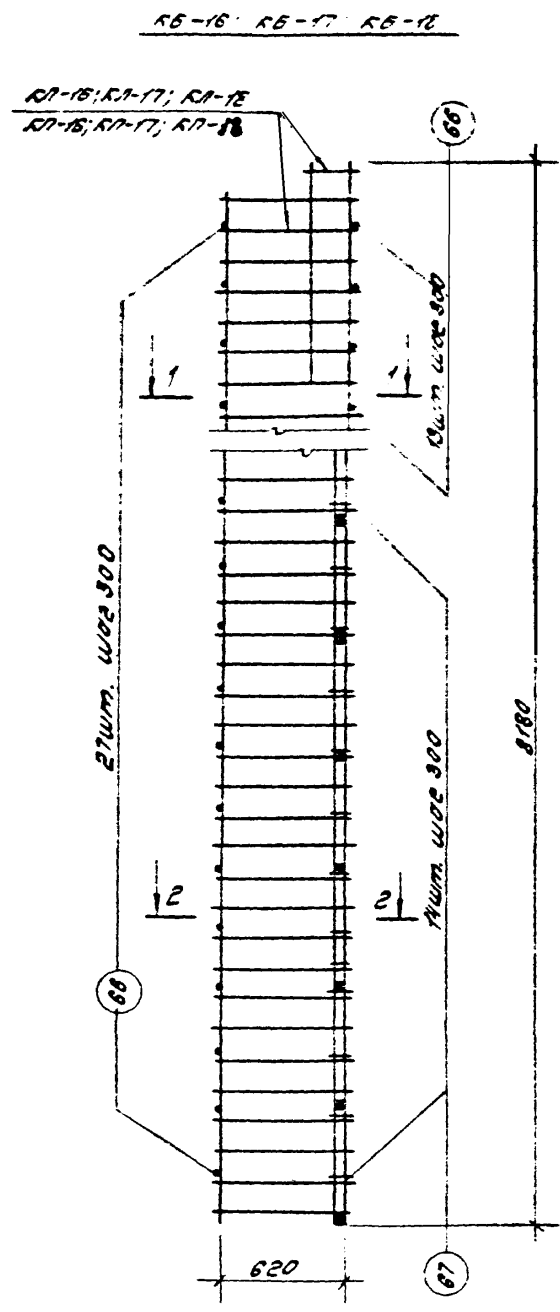


Таблица подок одиночных
узлов на один простран-
ственный каркас

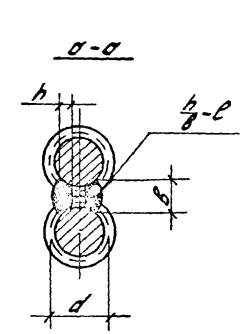
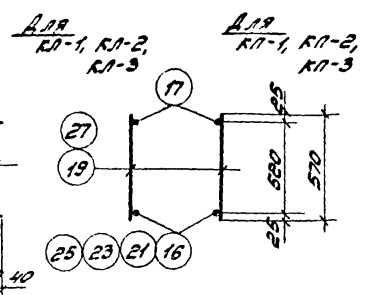
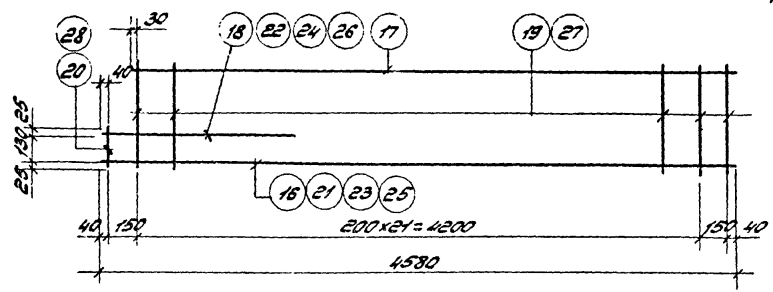
Подок простр. каркас	Подок узел или № узла	Кол-во шт	№ листа
КБ-16	КП-16	1	85
	КП-16	2	88
	ПЗ.66	40	87
	ПЗ.67	14	87
КБ-17	КП-17	1	85
	КП-17	2	88
	ПЗ.66	40	87
	ПЗ.67	14	87
КБ-18	КП-18	1	88
	КП-18	2	88
	ПЗ.66	40	87
	ПЗ.67	14	87

Примечания:

1. Поперечные стержни поз. 66 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням плоских каркасов. Приварку стержней поз. 67 выполнять дуговой электросваркой.
2. Условные обозначения сварных швов $\frac{4}{8}-50$:
4-высота шва; 8-ширина шва; 50-длина шва.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Пространственные каркасы КБ-16÷КБ-18	Лист 84

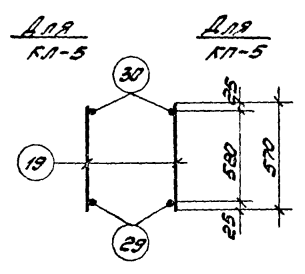
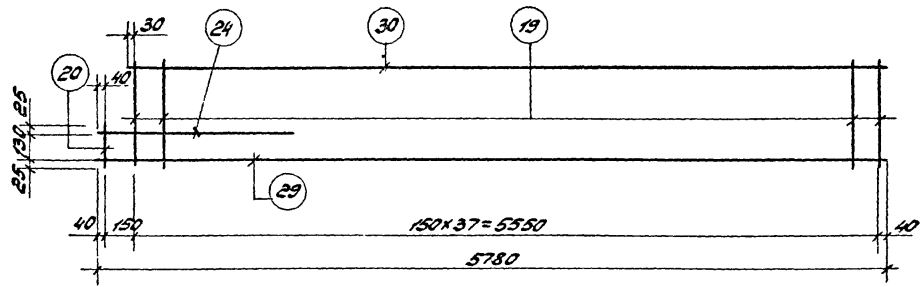
КП-1, КП-1, КП-2, КП-2; КП-3, КП-3; КП-4, КП-4.



Размеры сварных швов

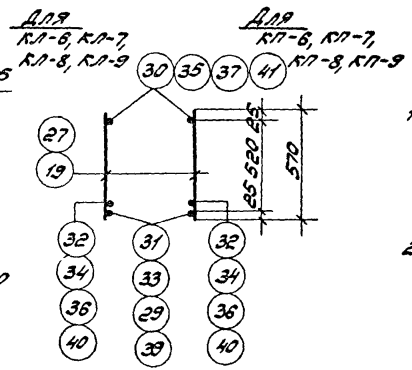
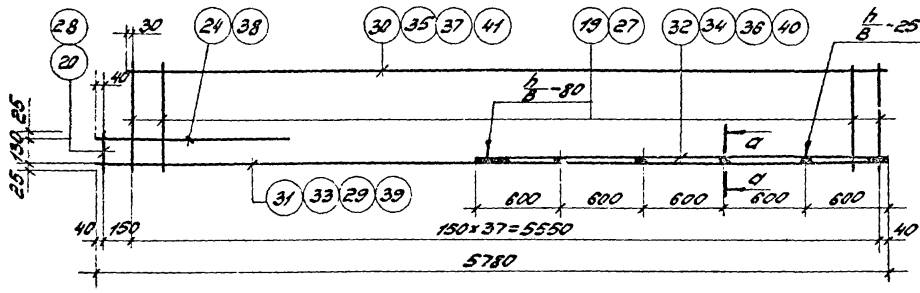
d	h	b
16	4	10
18	8	10
20	6	10
22	6	12

КП-5, КП-5



l - длина шва;
h - высота шва;
b - ширина шва

КП-6, КП-6; КП-7, КП-7; КП-8, КП-8; КП-9, КП-9



Примечание:

1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки
2. Спецификация и выборка арматуры каркасов см. лист 87.

Шифр
525-1-72
Чарка-лист

Инд. №
24346

ГОССТРОИ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ
МОСКВА

Условие
Угловая
Полосный
Криволинейный
Дата выпуска: 1973 г.

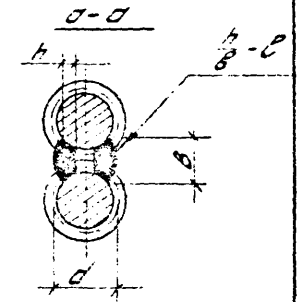
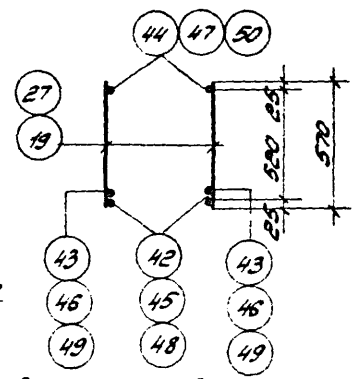
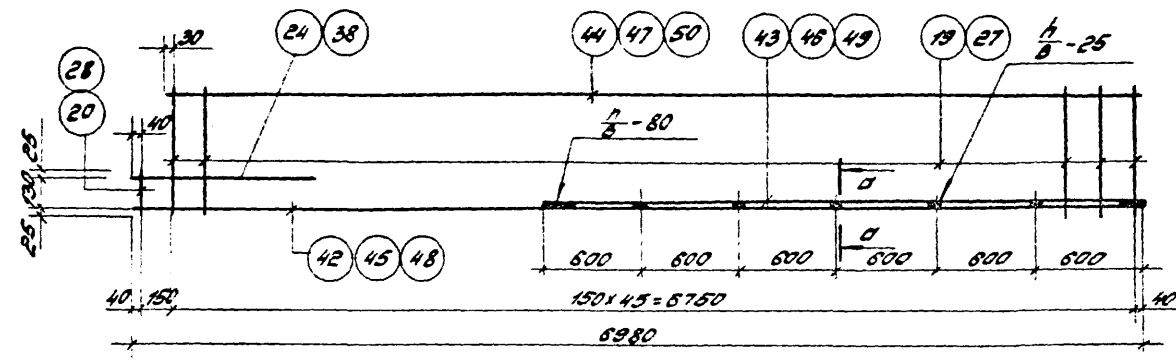
ПКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72	
	Арматурные каркасы КП-1÷КП-9; КП-1÷КП-9	Лист	85

КЛ-10, КЛ-10; КЛ-11, КЛ-11; КЛ-12, КЛ-12

Для КЛ-10, КЛ-11, КЛ-12
Для КЛ-10, КЛ-11, КЛ-12

Размеры сварных швов

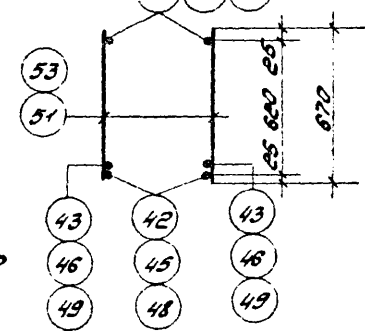
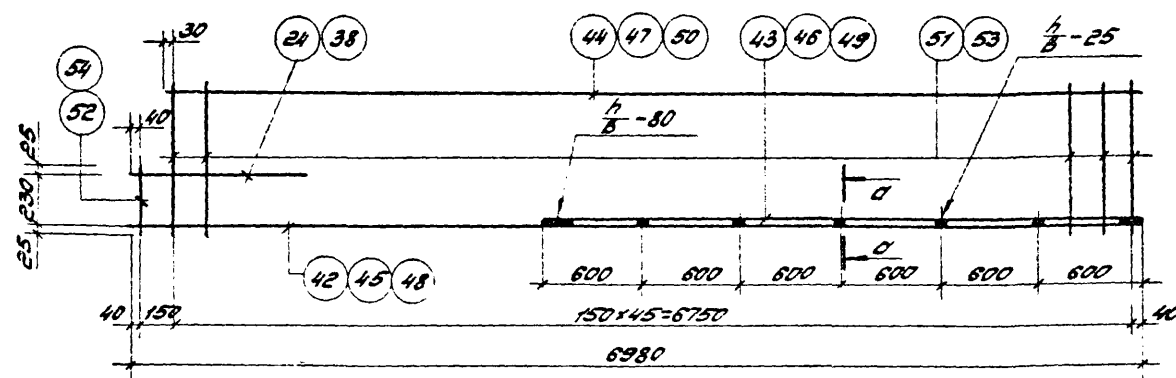
д	h	в
18	6	10
20	6	10
22	6	12



с - длина шва;
h - высота шва;
в - ширина шва

КЛ-13, КЛ-13; КЛ-14, КЛ-14; КЛ-15, КЛ-15

Для КЛ-13, КЛ-14, КЛ-15
Для КЛ-13, КЛ-14, КЛ-15

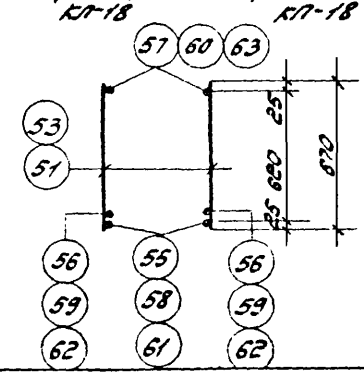
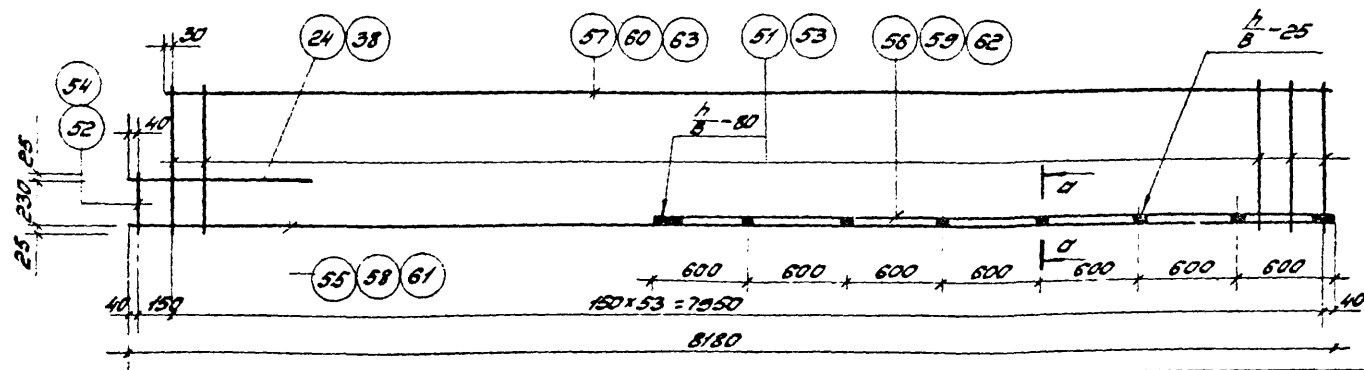


КЛ-16, КЛ-16; КЛ-17, КЛ-17; КЛ-18, КЛ-18

Для КЛ-16, КЛ-17, КЛ-18
Для КЛ-16, КЛ-17, КЛ-18

Примечание:

1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки.
2. Спецификация и выборка арматуры каркасов см. лист 88.



ТКЛ-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Арматурные каркасы КЛ-10 ÷ КЛ-18; КЛ-10 ÷ КЛ-18	Лист 86

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Идентификационный номер
525-1-72
орка-Аист
Инд. №
24348

ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЙ
МОСКВА

Исполнитель: ЦНИИСК им. Г.И. Барановского
Утвердил: А.И. Сидоркин
Инженер
Дата выдачи: 1973г.

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
КП-1 КП-1	16	---	16AII	4580	1	4,58	16AII	10,00	15,78
	17		16AII	4420	1	4,42	8AII	13,29	5,25
	18		16AII	1000	1	1,00	Итого: 20,03		
	19		8AII	570	23	13,11			
	20		8AII	180	1	0,18			
КП-2 КП-2	21	---	18AII	4580	1	4,58	18AII	5,68	4,35
	17		16AII	4420	1	4,42	16AII	4,42	6,97
	22		18AII	1100	1	1,10	8AII	13,29	5,25
	19		8AII	570	23	13,11	Итого: 23,57		
	20		8AII	180	1	0,18			
КП-3 КП-3	23	---	20AII	4580	1	4,58	20AII	5,78	4,25
	17		16AII	4420	1	4,42	16AII	4,42	6,97
	24		20AII	1200	1	1,20	8AII	13,29	5,25
	19		8AII	570	23	13,11	Итого: 26,47		
	20		8AII	180	1	0,18			
КП-4 КП-4	25	---	22AII	4580	1	4,58	22AII	5,78	17,25
	17		16AII	4420	1	4,42	16AII	4,42	6,97
	26		22AII	1200	1	1,20	10AII	13,29	8,20
	27		10AII	570	23	13,11	Итого: 32,42		
	28		10AII	180	1	0,18			
КП-5 КП-5	29	---	20AII	5780	1	5,78	20AII	6,98	17,21
	30		16AII	5620	1	5,62	16AII	5,62	8,87
	24		20AII	1200	1	1,20	8AII	21,84	8,63
	19		8AII	570	38	21,66	Итого: 34,71		
	20		8AII	180	1	0,18			
КП-6 КП-5	31	---	16AII	5780	1	5,78	16AII	14,40	22,72
	32		16AII	3000	1	3,00	20AII	1,20	2,96
	33		16AII	5620	1	5,62	8AII	21,84	8,63
	24		20AII	1200	1	1,20	Итого: 34,31		

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	
КП-7 КП-7	19	---	8AII	570	38	21,66				
	20		8AII	180	1	0,18				
	33		18AII	5780	1	5,78	18AII	14,40	28,77	
	34		18AII	3000	1	3,00	20AII	1,20	2,96	
	35		18AII	5620	1	5,62	8AII	21,84	8,63	
КП-8 КП-8	24	---	20AII	1200	1	1,20	Итого: 40,36			
	19		8AII	570	38	21,66				
	20		8AII	180	1	0,18				
	29		20AII	5780	1	5,78	20AII	14,40	35,57	
	36		20AII	3000	1	3,00	22AII	1,30	3,88	
КП-9 КП-9	37	---	20AII	5620	1	5,62	10AII	21,84	13,47	
	38		22AII	1300	1	1,30	Итого: 52,86			
	27		10AII	570	38	21,66				
	28		10AII	180	1	0,18				
	34		22AII	5780	1	5,78	22AII	15,70	46,85	
Специальные изделия	40	---	22AII	3000	1	3,00	10AII	21,84	13,47	
	41		22AII	5620	1	5,62	Итого: 69,32			
	38		22AII	1300	1	1,30				
	27		10AII	570	38	21,66				
	28		10AII	180	1	0,18				
Специальные изделия	64	---	10AII	120	1	0,12	10AII	0,12	0,07	
	65		50 [100] 50	10AII	200	1	0,20	10AII	0,20	0,12
	66		---	10AII	170	1	0,17	10AII	0,17	0,11
	67		50 [150] 50	10AII	250	1	0,25	10AII	0,25	0,15

КП-73 Вертикальные стержневые палки
Спецификация диаметры каркасов
КП-1+КП-3; КП-1+КП-9
Лист 87

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изде- лия	N поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø мм	Общая длина м	Вес кг
КЛ-10 КЛ-10	42	—	18AII	6980	1	6,98	18AII	17,40	34,76
	43		18AII	3600	1	3,60	20AII	1,20	2,96
	44		18AII	6820	1	6,82	8AII	26,40	10,43
	24		20AII	1200	1	1,20	Итого:		
	19		8AII	570	46	26,22			
	20		8AII	180	1	0,18			
КЛ-11 КЛ-11	45	—	20AII	6980	1	6,98	20AII	17,40	42,91
	46		20AII	3600	1	3,60	22AII	1,30	3,88
	47		20AII	6820	1	6,82	10AII	26,40	16,29
	38		22AII	1300	1	1,30	Итого:		
	27		10AII	570	46	26,22			
	28		10AII	180	1	0,18			
КЛ-12 КЛ-12	48	—	22AII	6980	1	6,98	22AII	18,70	55,80
	49		22AII	3600	1	3,60	10AII	26,40	16,29
	50		22AII	6820	1	6,82	Итого:		
	38		22AII	1300	1	1,30			
	27		10AII	570	46	26,22			
	28		10AII	180	1	0,18			
КЛ-13 КЛ-13	42	—	18AII	6980	1	6,98	18AII	17,40	34,76
	43		18AII	3600	1	3,60	20AII	1,20	2,96
	44		18AII	6820	1	6,82	8AII	31,10	12,28
	24		20AII	1200	1	1,20	Итого:		
	51		8AII	570	46	26,22			
	52		8AII	280	1	0,28			
КЛ-14 КЛ-14	45	—	20AII	6980	1	6,98	20AII	17,40	42,91
	46		20AII	3600	1	3,60	22AII	1,30	3,88
	47		20AII	6820	1	6,82	10AII	31,10	19,19
	38		22AII	1300	1	1,30	Итого:		
	53		10AII	670	46	30,82			

Марка изде- лия	N поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø мм	Общая длина м	Вес кг
КЛ-15 КЛ-15	54	—	10AII	280	1	0,28			
	48		22AII	6980	1	6,98	22AII	18,17	54,22
	49		22AII	3600	1	3,60	10AII	31,10	19,19
	50		22AII	6820	1	6,82	Итого:		
	38		22AII	1300	1	1,30			
	53		10AII	670	46	30,82			
КЛ-16 КЛ-16	54	—	10AII	280	1	0,28			
	55		18AII	8180	1	8,18	18AII	20,40	40,76
	56		18AII	4200	1	4,20	20AII	1,20	2,96
	57		18AII	8020	1	8,02	8AII	36,46	14,40
	24		20AII	1200	1	1,20	Итого:		
	51		8AII	670	54	36,18			
КЛ-17 КЛ-17	52	—	8AII	280	1	0,28			
	58		20AII	8180	1	8,18	20AII	20,40	50,91
	59		20AII	4200	1	4,20	22AII	1,30	3,88
	60		20AII	8020	1	8,02	10AII	36,46	22,49
	38		22AII	1300	1	1,30	Итого:		
	53		10AII	670	54	36,18			
КЛ-18 КЛ-18	54	—	10AII	280	1	0,28			
	61		22AII	8180	1	8,18	22AII	21,70	64,75
	62		22AII	4200	1	4,20	10AII	36,46	22,49
	63		22AII	8020	1	8,02	Итого:		
	38		22AII	1300	1	1,30			
	53		10AII	670	54	36,18			

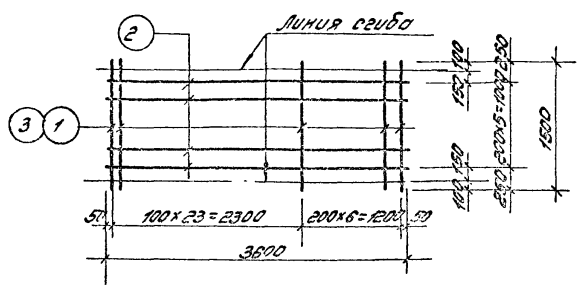
КЛ-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Спецификация арматуры каркасов КЛ-10÷КЛ-18; КЛ-10÷КЛ-18	Лист 88

Шифр
525-1-72
Марка-лист
Лит. №
24350

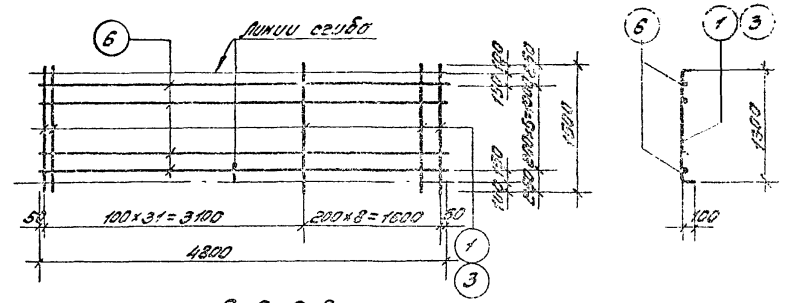
ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИ
МОСКВА

Инж. М.И. Шихов
Инж. В.И. Трегубов
Инж. В.И. Лопаткин
Инж. В.И. Кузнецов
Инж. В.И. Кузнецов
Инж. В.И. Кузнецов

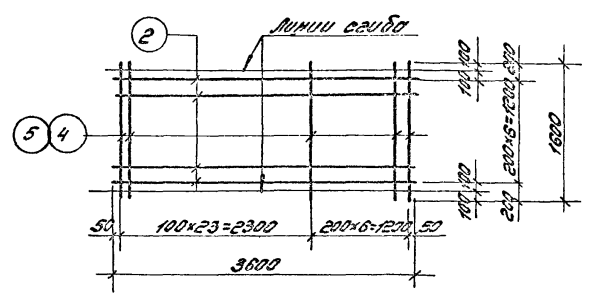
С-1, С-3



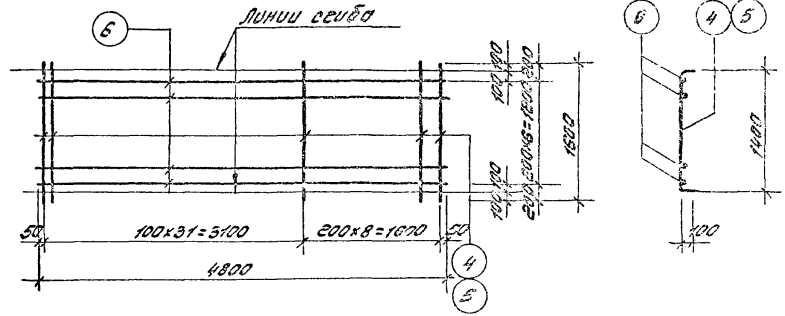
С-5, С-7



С-2, С-4



С-6, С-8

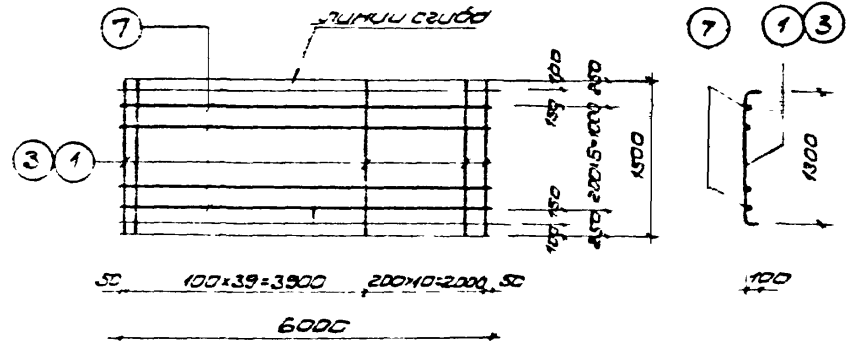


Примечания:

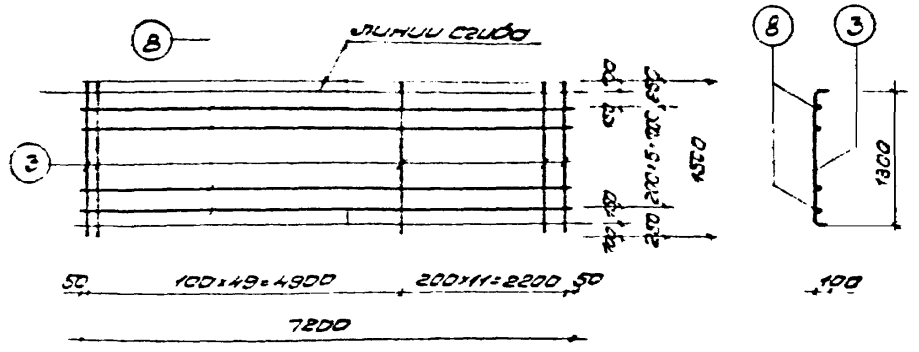
1. Сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки.
2. Спецификация и выборка арматуры сеток см. лист 92

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Арматурные сетки С-1 ÷ С-8	Лист 89

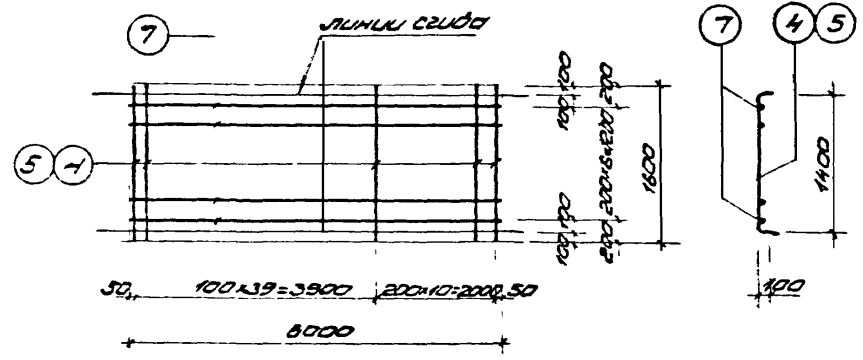
C-9. C-11



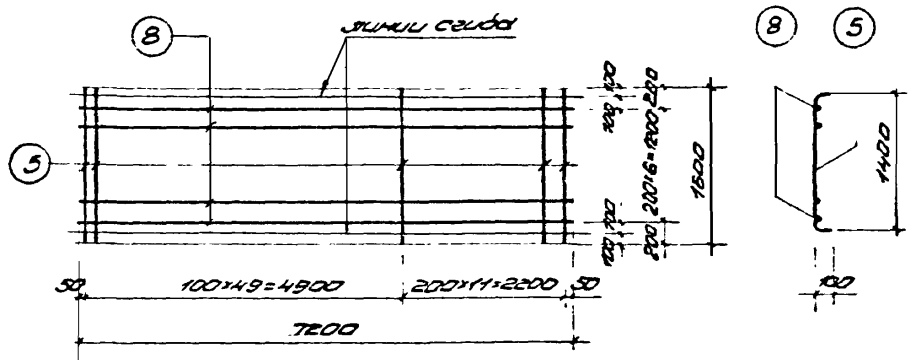
C-13



C-10. C-12



C-14



Примечания:

1. Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки.
2. Спецификация и выборка арматуры сеток см. лист 52.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Арматурные сетки C-9 ÷ C-14	лист 50

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изде- лия	№ поз.	ЭСКУЗ	φ мм	Длина мм	кол. в шт.	Общ. длина м.	Выборка стали			
							φ мм	Общ. длина м.	Вес кг.	
C-1	1	—	8AII	1500	30	45,0	8AII	45,0	9,99	
	2		4BI	3500	6	21,6	4BI	21,6	2,14	
									Итого	12,13
C-2	4	—	8AII	1600	30	48,0	8AII	48,0	10,66	
	2		4BI	3600	7	25,2	4BI	25,2	2,49	
									Итого	13,15
C-3	3	—	8AII	1500	30	45,0	8AII	45,0	17,78	
	2		4BI	3600	6	21,6	4BI	21,6	2,14	
									Итого	19,92
C-4	5	—	8AII	1600	30	48,0	8AII	48,0	18,96	
	2		4BI	3600	7	25,2	4BI	25,2	2,49	
									Итого	21,45
C-5	1	—	8AII	1500	40	60,0	8AII	60,0	13,32	
	6		4BI	4800	6	28,8	4BI	28,8	2,85	
									Итого	16,17
C-6	4	—	8AII	1600	40	64,0	8AII	64,0	14,21	
	7		4BI	4800	7	33,6	4BI	33,6	3,33	
									Итого	17,54
C-7	3	—	8AII	1500	40	60,0	8AII	60,0	23,7	
	6		4BI	4800	6	28,8	4BI	28,8	2,85	
									Итого	26,55
C-8	5	—	8AII	1600	40	64,0	8AII	64,0	23,28	
	6		4BI	4800	7	33,6	4BI	33,6	3,33	
									Итого	28,61
C-9	1	—	8AII	1500	50	75,0	8AII	75,0	16,85	
	7		4BI	6000	6	36,0	4BI	36,0	3,56	
									Итого	20,41
C-10	4	—	8AII	1600	50	80,0	8AII	80,0	17,76	
	7		4BI	6000	7	42,0	4BI	42,0	4,16	
									Итого	21,92

Марка изде- лия	№ поз.	ЭСКУЗ	φ мм	Длина мм	кол. в шт.	Общ. длина м.	Выборка стали			
							φ мм	Общ. длина м.	Вес кг.	
C-11	3	—	8AII	1500	50	75,0	8AII	75,0	29,63	
	7		4BI	6000	6	36,0	4BI	36,0	3,56	
									Итого	33,19
C-12	5	—	8AII	1600	50	80,0	8AII	80,0	31,6	
	7		4BI	6000	7	42,0	4BI	42,0	4,16	
									Итого	35,76
C-13	3	—	8AII	1500	61	91,5	8AII	91,5	36,14	
	8		4BI	7200	6	43,2	4BI	43,2	4,28	
									Итого	40,4
C-14	5	—	8AII	1600	61	97,6	8AII	97,6	38,55	
	8		4BI	7200	7	43,2	4BI	43,2	4,28	
									Итого	42,83
C-15	9	—	8AII	1400	3	4,2	8AII	10,9	4,31	
	10		8AII	1100	1	1,1				
	11		8AII	700	8	5,6		Итого	4,31	
C-16	9	—	8AII	1400	3	4,2	8AII	8,16	3,22	
	12		8AII	440	9	3,96				
									Итого	3,22
C-17	9	—	8AII	1400	3	4,2	8AII	10,05	3,97	
	13		8AII	650	9	5,85				
									Итого	3,97
C-18	9	—	8AII	1400	5	7,0	8AII	15,28	6,04	
	14		8AII	920	9	8,28				
									Итого	6,04
C-19	9	—	8AII	1400	5	7,0	8AII	16,45	6,5	
	15		8AII	1050	9	9,45				
									Итого	6,5

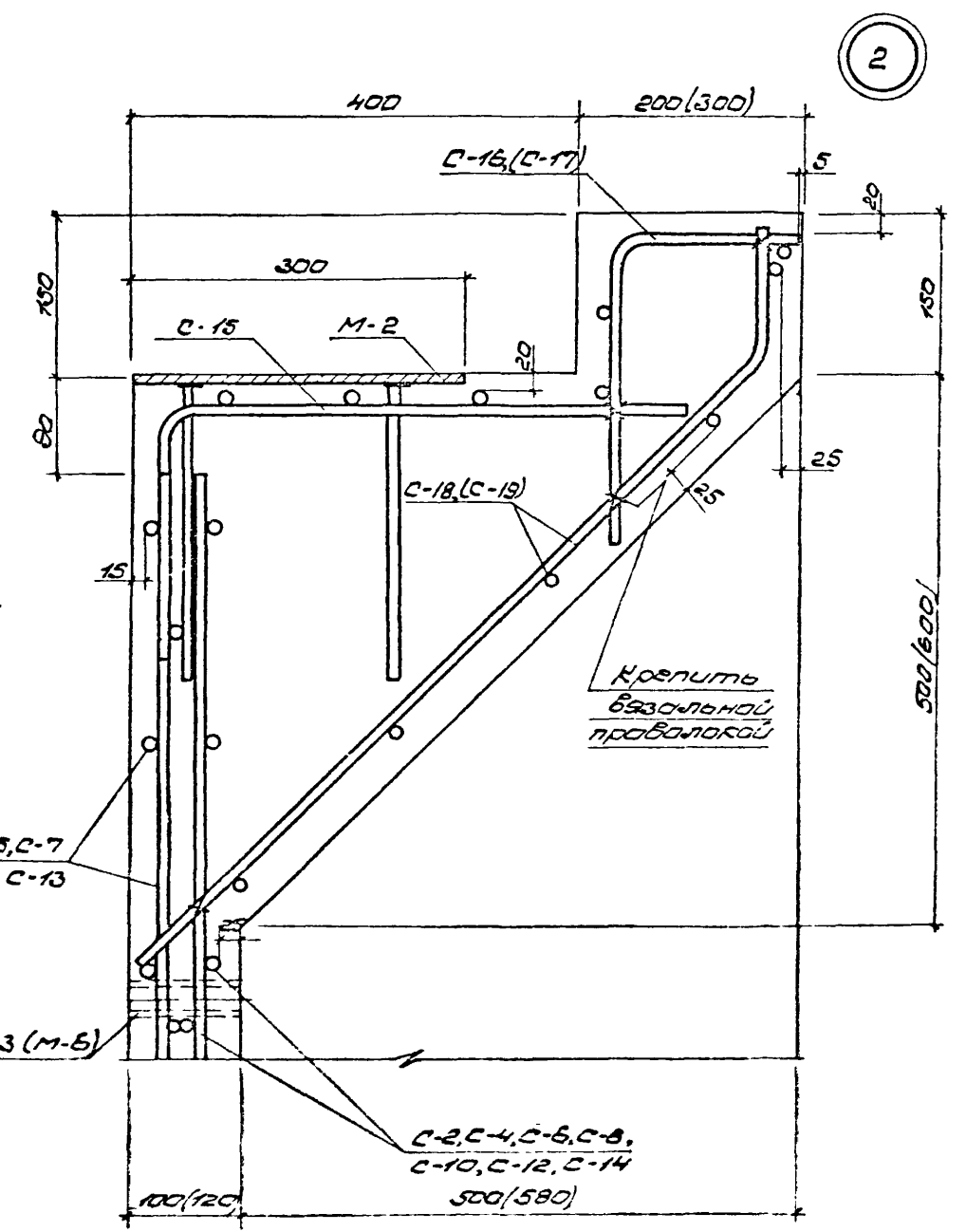
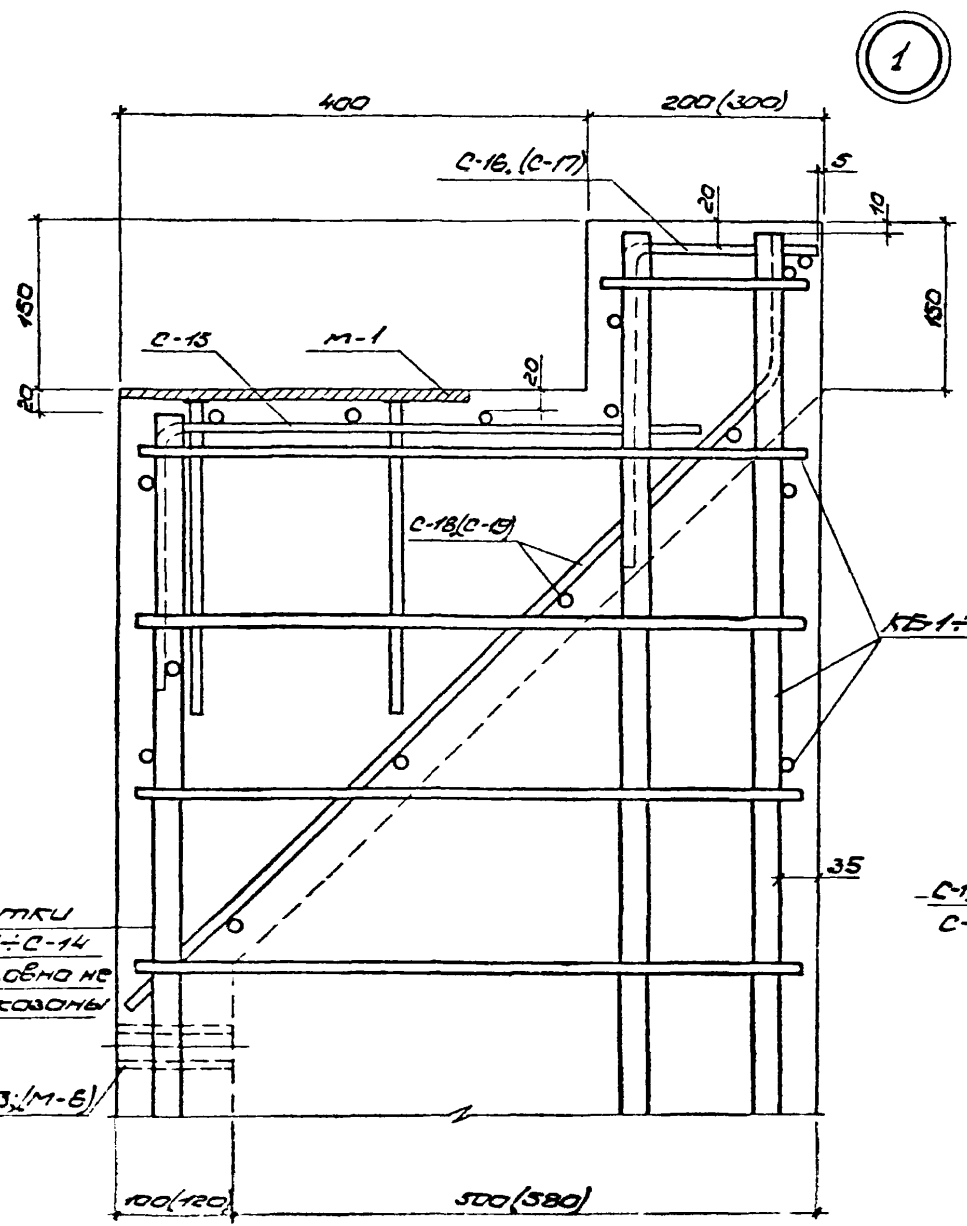
ТКН-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Спецификация арматуры сеток C-1-C-19	лист 92

Шифр
25-1-72
арка-лист

Инв. №
24354

ШИПРОИЗДАНИИ
МОСКВА · 1973г.

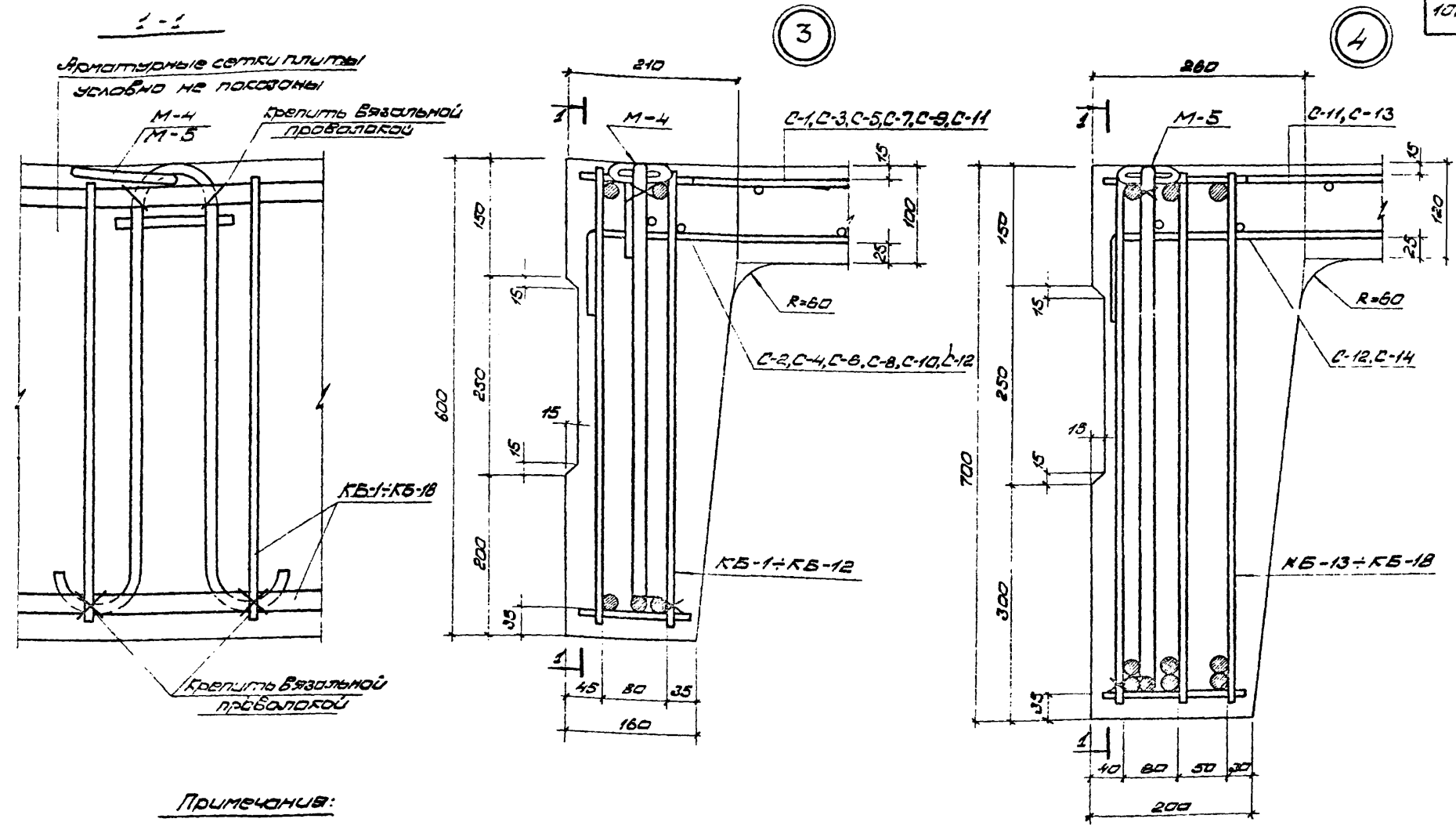
Генеральный директор
Л.И. Мухоморова
Заместитель
Л.И. Мухоморова
Инженер
Л.И. Мухоморова
1973г.



Примечание:

Сетки C-15, C-16 (C-17) и C-18 (C-19) в местах взаимного пересечения и пересечения их с каркасами связать базальтовой проволокой.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Углы 1 и 2	лист 53



Примечания:

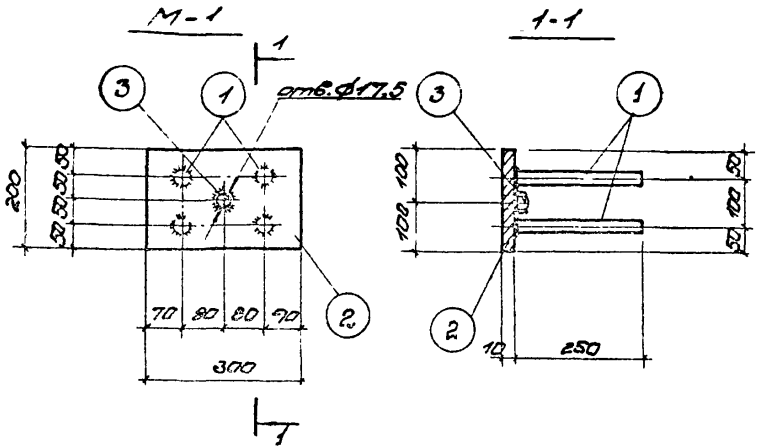
1. Крестиками (х) обозначены места крепления каркасов, сеток и закладных элементов вязальной проволокой в местах их взаимного пересечения.
2. Кольца монтажных петель М-4, М-5 устанавливаются в вертикальное положение сразу после детонирования панели с немедленным восстановлением нарушенного участка бетона вокруг петель.

ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Узлы 3 и 4	лист 94

ШИФР
525-1-72
МАРКА-ЭКСП
ИНВ. №
24356

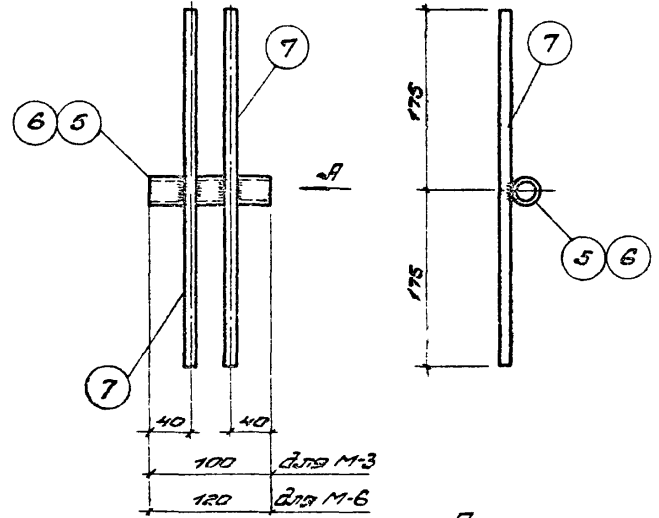
ГОСТ РОИ СССР
ЦИПРОВИДАНИИ
МОСКВА

Выполнено: 1973г.
Проектировщик: [Инициалы]
Проверено: [Инициалы]
С.И.И.И.
Дата выдачи: 1973г.



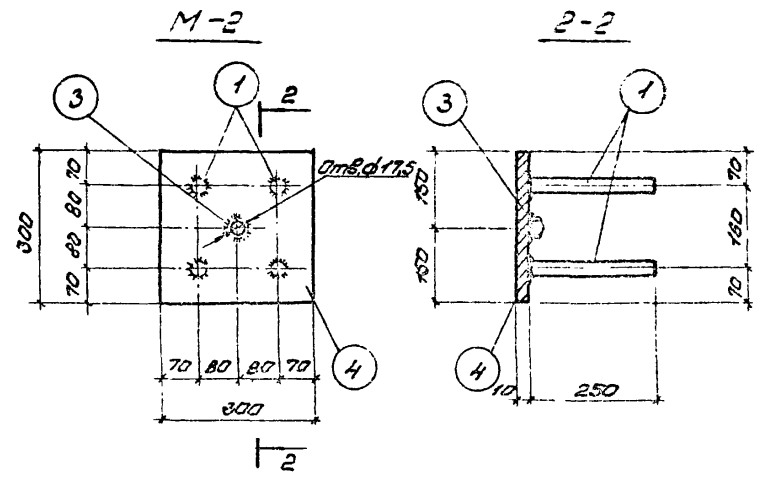
M-3 и M-6

Вид А

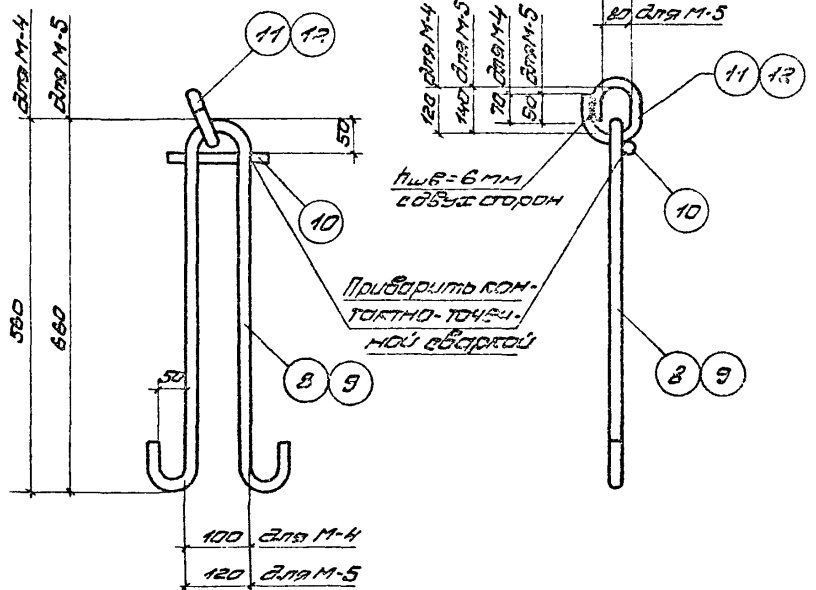


Примечания:

1. Указания по изготовлению закладных деталей помещены на листе 96.
2. Спецификация и выборка металла на закладные элементы даны на листе 96



M-4 и M-5



ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Закладные детали М-1 ÷ М-6	лист 95

Спецификация стали на закладные детали

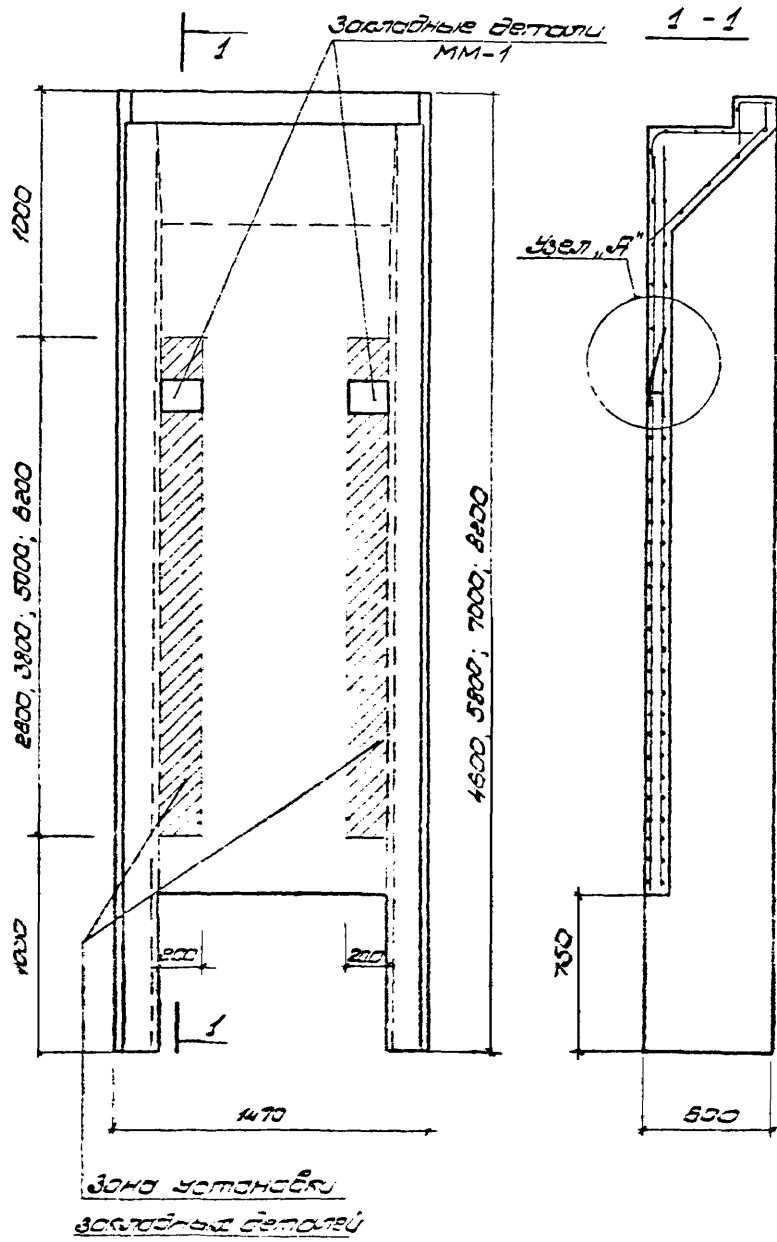
Марка стали	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. бол.	Вес, кг		детали
					ст. 3	ст. 5	
М-1	1	φ 16 А-І	250	4	0,395	1,58	6,37
	2	-200*10	300	1	4,71	4,71	
	3	Гайка М 16	—	1	0,08	0,08	
М-2	1	φ 16 А-І	250	4	0,395	1,58	8,73
	4	-300*10	300	1	7,07	7,07	
	3	Гайка М 16	—	1	0,08	0,08	
М-3	5	Поздняя трубка φ 2"	100	1	0,50	0,50	1,12
	7	φ 12 А-І	350	2	0,31	0,62	
М-4	8	φ 20 А-І	1600	1	3,94	3,94	5,10
	10	φ 8 А-І	140	1	0,05	0,05	
	11	φ 20 А-І	450	1	1,11	1,11	
М-5	9	φ 25 А-І	1800	1	6,93	6,93	9,10
	10	φ 8 А-І	140	1	0,05	0,05	
	12	φ 25 А-І	550	1	2,12	2,12	
М-6	6	Поздняя трубка φ 2"	120	1	0,60	0,60	1,22
	7	φ 12 А-І	350	2	0,31	0,62	

Примечания:

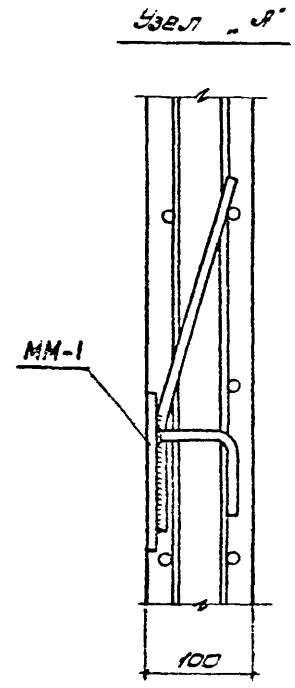
1. Листовой и фасонный прокат для закладных деталей принимать из стали марки В ст. 3СП2 по ГОСТ 380-71.
2. Приварку анкеров из арматурной стали поз. 1 к листовой стали в табл. производить только автоматической дуговой сваркой под слоем флюса.
3. Все сварные швы варить электродом Э-42А № 6 мм, кроме оголовков.
4. Монтажные петли изготавливать из крепкой горячекатаной арматурной стали класса А-І из марки В ст. 3СП 5.

ТКП-75	Вертикальные стеновые панели.	525-1-72
	Спецификация стали на закладные детали М-1 + М-6.	лист 96

ШНОО
525-1-72
ТАДРА-ЭЖЕТИ
ИХБ, №
24358

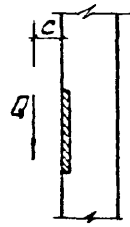


Зона установки
закладных деталей



Спецификация стали на
закладную деталь ММ-1

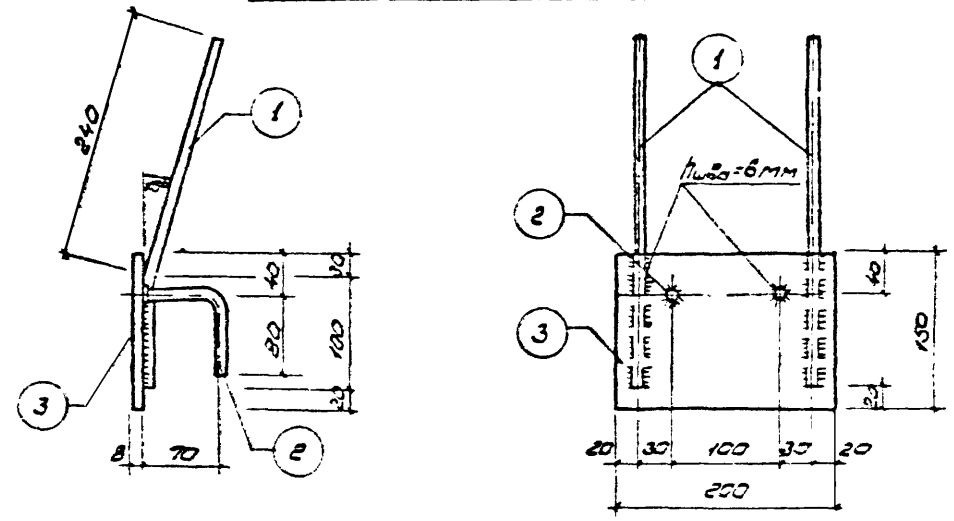
Марка изде- лия	№ поз.	Диаметр или профиль мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг		
					Одной позиции	Всех позиций	Итого
ММ-1	1	10А-2	340	2	0,21	0,42	2,50
	2	10А-2	160	2	0,10	0,20	
	3	150x8	200	1	1,88	1,88	



Допустимое усилие на
закладную деталь

Q, T	0,5	0,3	0,2
С, М	0,2	0,3	0,4

Закладная деталь ММ-1



Примечания: Расстояние между закладными деталями по
светиколу должно быть не менее 500 мм. Конкрет-
ная привязка и количество деталей устанавливается
в проекте.

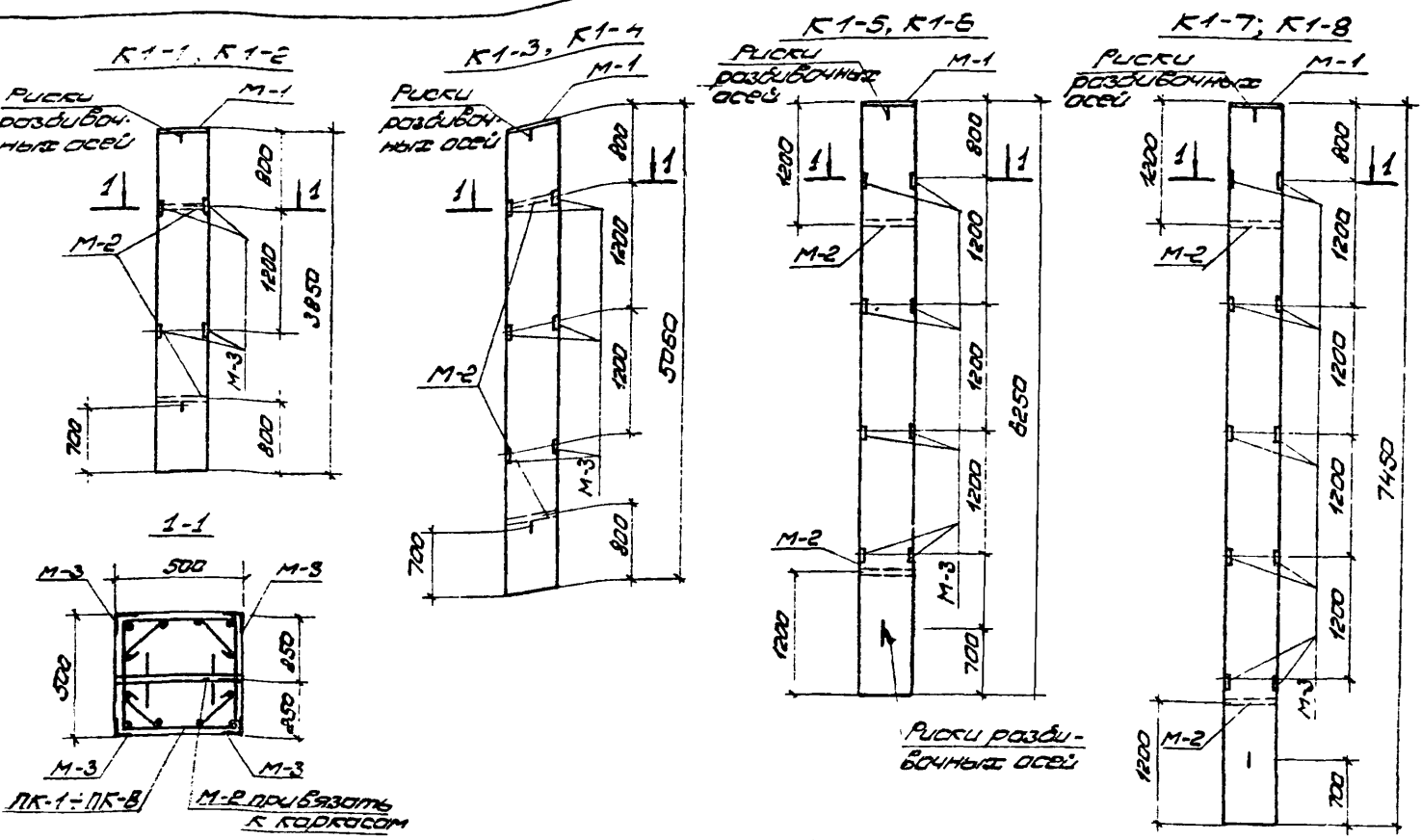
ТКП-73	Вертикальные стеновые панели	525-1-72
	Закладная деталь ММ-1. Размещение ММ-1 в стеновой панели	лист 37

ГОСТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ
МОСКВА · 1973г.

Ин. 10005
Исполнитель
Замечания
Корректи
Дружинин
Проф. Федотов
Ин. 10005
Ин. 10005

Спецификация закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	К-во шт.	л
К1-1	ПК-1	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
	М-3	8	121
К1-2	ПК-2	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
К1-3	ПК-3	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
К1-4	ПК-4	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
К1-5	ПК-5	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
К1-6	ПК-6	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
К1-7	ПК-7	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121
К1-8	ПК-8	1	99
	М-1	1	121
	М-2	2	121



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Горячекатанная сталь по ГОСТу 5781-61					Утолщ.	Закладные детали					Всего
	Класс А-III			Класс А-I			Прокат	Позвог. трюда	А-I	Гайка	Шпоза	
	25	18	6	8	6							
К1-1	-	91.2	6.8	-	10.6	108.6	47.5	4.9	9.9	0.1	62.4	171.0
К1-2	195.8	-	6.8	9.6	5.2	195.4	47.5	4.9	9.9	0.1	62.4	257.8
К1-3	-	120.0	6.8	-	13.8	140.6	51.6	4.9	10.7	0.1	67.3	207.9
К1-4	232.2	-	6.8	12.4	6.8	258.2	51.6	4.9	10.7	0.1	67.3	325.5
К1-5	-	149.0	6.8	-	17.0	172.8	55.7	4.9	11.5	0.1	72.2	245.0
К1-6	287.4	-	6.8	15.6	8.4	318.2	55.7	4.9	11.5	0.1	72.2	380.4
К1-7	-	177.8	6.8	-	20.6	205.2	59.8	4.9	12.3	0.1	77.1	282.3
К1-8	342.6	-	6.8	18.8	10.0	378.0	59.8	4.9	12.3	0.1	77.1	455.1

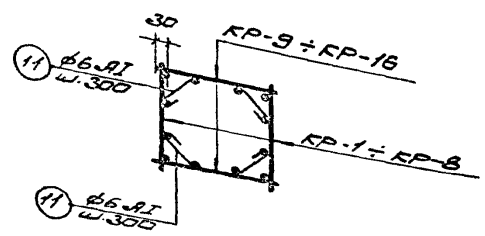
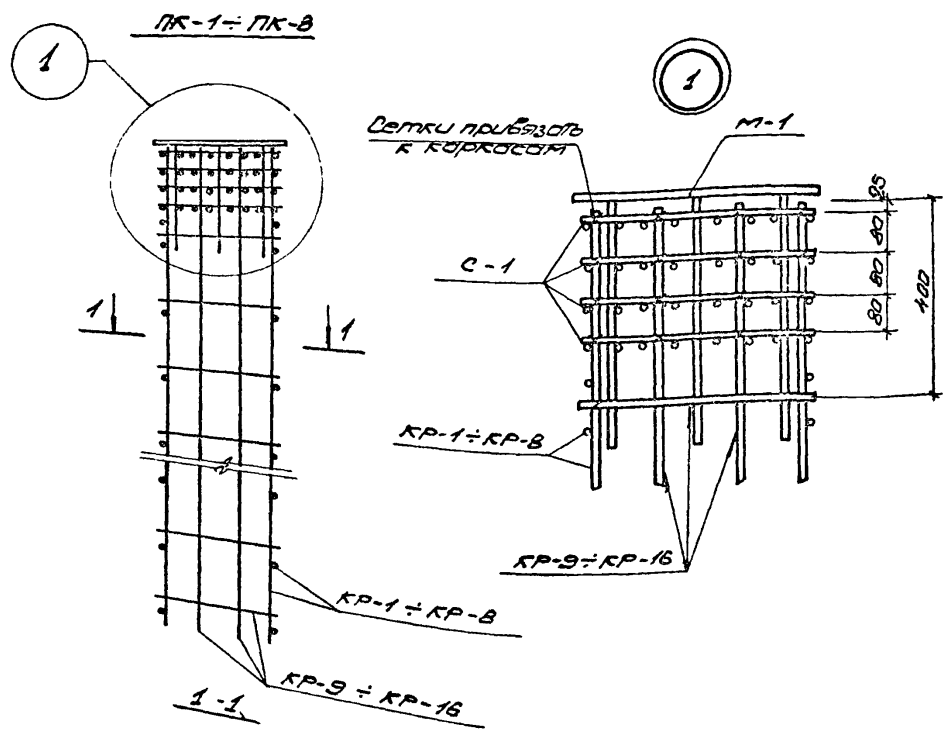
Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К1-1	2.4	300	0.96	171.0
К1-2	2.4	300	0.96	257.8
К1-3	3.15	300	1.26	207.9
К1-4	3.15	300	1.26	325.5
К1-5	3.9	300	1.56	245.0
К1-6	3.9	300	1.56	380.4
К1-7	4.65	300	1.86	282.3
К1-8	4.65	300	1.86	455.1

Примечания:

1. Риски разбивочных осей наносятся несъемной краской по осям колонн.

ИЛДОР
525-1-72
ЛНБ №
24360



ПРИМЕЧАНИЕ:

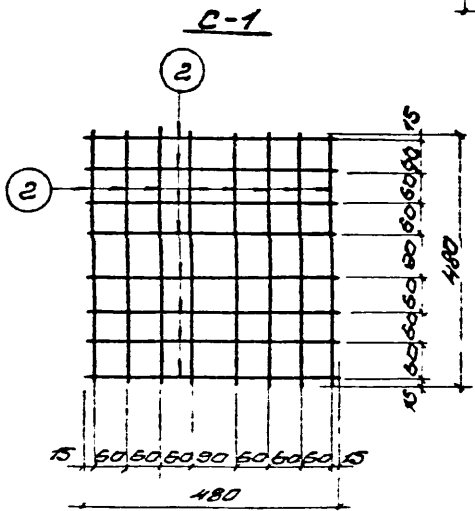
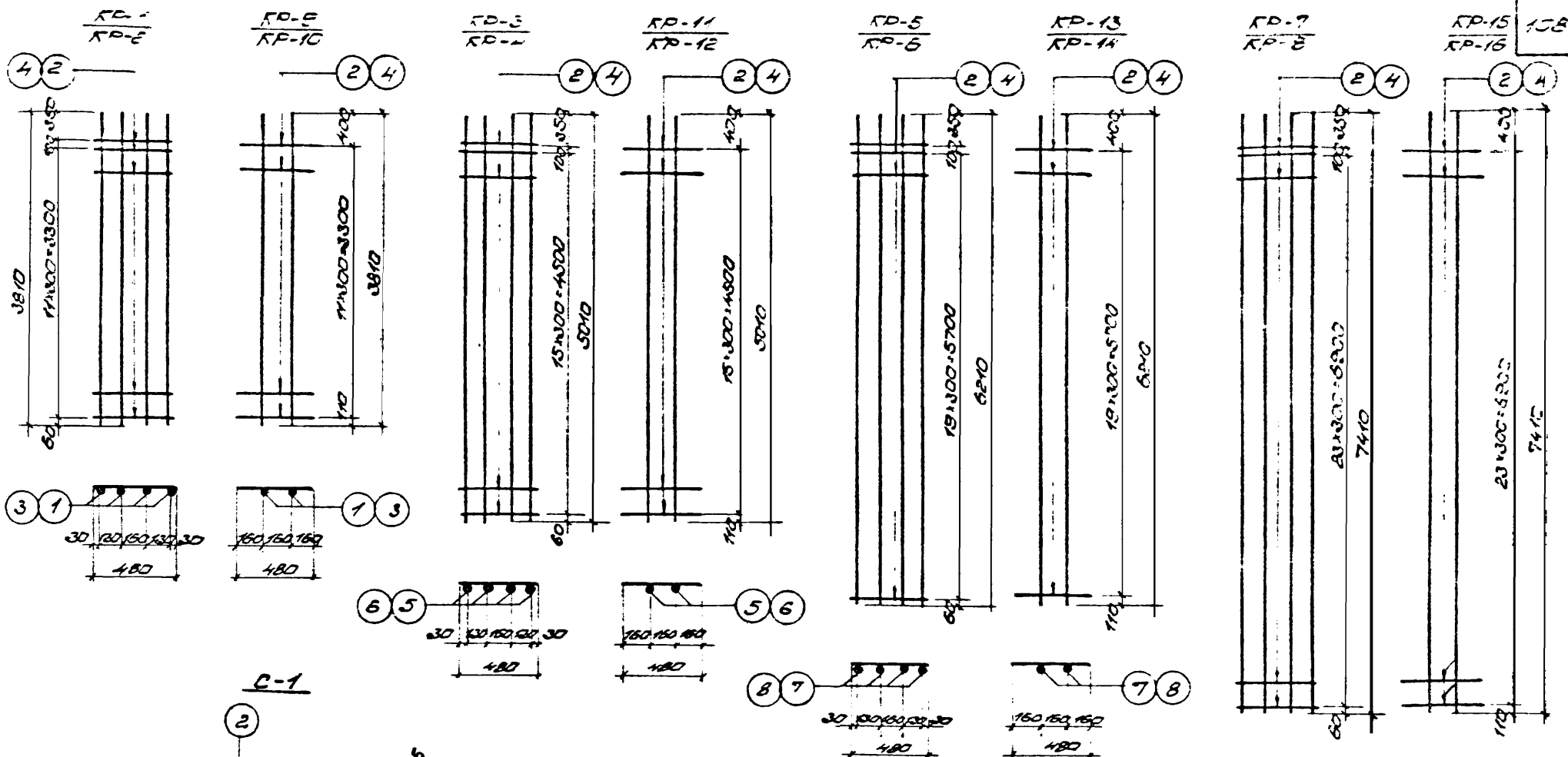
При сборке пространственных каркасов стержни в местах сопряжения сваривать контактно точечной электросваркой

Таблица марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка пространств. каркаса	Марка изделия	К-во штук	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	К-во штук	№ листа
ПК-1	КР-1	2	100	ПК-5	КР-6	2	100
	КР-9	2	100		КР-14	2	100
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. 11	26	101		поз. 11	42	101
ПК-2	КР-2	2	100	ПК-7	КР-7	2	100
	КР-10	2	100		КР-15	2	100
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. 11	26	101		поз. 11	50	101
ПК-3	КР-3	2	100	ПК-8	КР-8	2	100
	КР-11	2	100		КР-16	2	100
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. 11	34	101		поз. 11	50	101
ПК-4	КР-4	2	100	ПК-5	КР-5	2	100
	КР-12	2	100		КР-13	2	100
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. 11	34	101		поз. 11	42	101

ГОСТРОИ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
МОСКВА · 1973 г.

Исполнитель: А. В. Сидоров
Проверено: А. И. Зайцев
Руководитель: В. В. Сидоров
От инженера: В. В. Сидоров
Дата выдачи: 1973 г.



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки.
2. Спецификация и выборка арматуры каркасов и сеток см. лист 101.

ТКП-73	КОЛОННЫ	525-1-72
	Арматурные каркасы и сетки KP-1, KP-16 и С-1	Лист 100

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

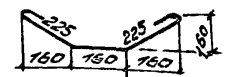
525-1-72
МОСКВА-ЛУС
СР. №
24362

ГОСТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ
МОСКВА 1973г.

Выпущено 11.01.73
Введен в действие 11.01.73
Срок действия 11.01.73
Итого 88.24.73

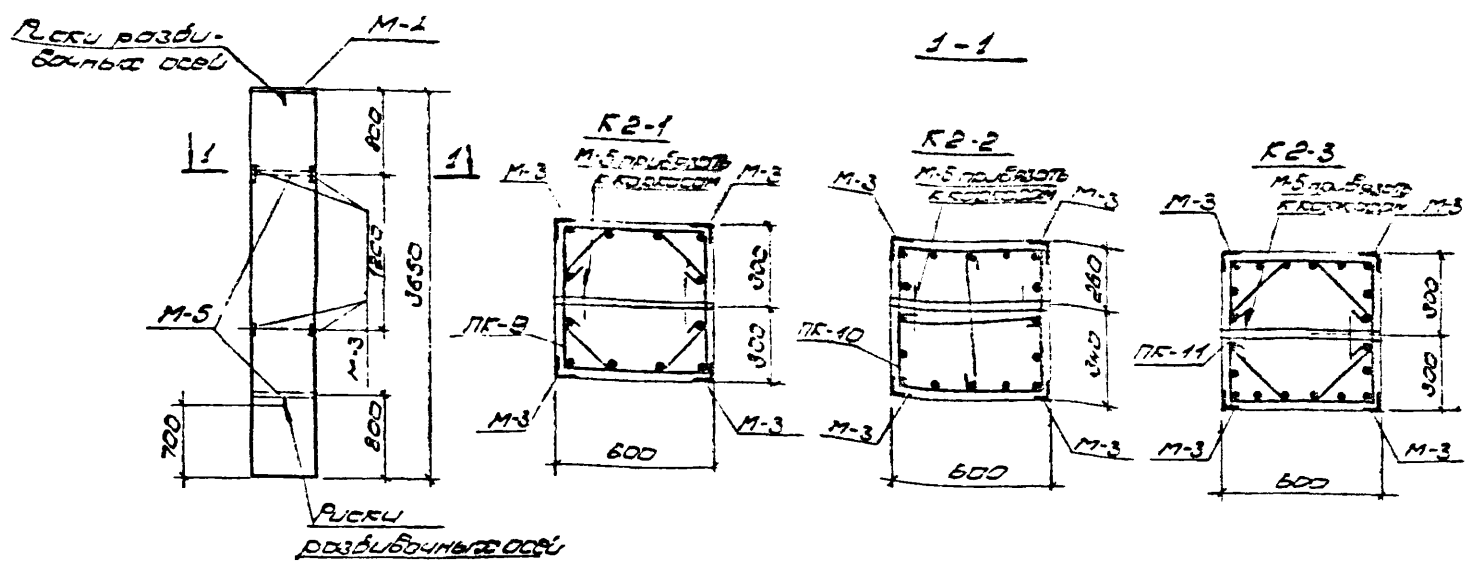
Марка изделия	№ поз.	Зорус	φ мм	длина мм	кол. до шт.	общ. длина м.	Выборка стали		
							φ мм	общ. длина м.	вес кг.
КР-1	1	—————	18AII	3810	4	15.2	18AII	15.2	30.4
	2		6AII	480	13	6.2	6AII	6.2	1.4
КР-2	3	—————	25AII	3810	4	15.2	25AII	15.2	58.6
	4		6AII	480	13	6.2	6AII	6.2	2.5
КР-3	5	—————	18AII	5010	4	20.0	18AII	20.0	40.0
	2		6AII	480	17	8.2	6AII	8.2	1.8
КР-4	6	—————	25AII	5010	4	20.0	25AII	20.0	77.2
	4		6AII	480	17	8.2	6AII	8.2	3.2
КР-5	7	—————	18AII	6210	4	24.8	18AII	24.8	49.7
	2		6AII	480	21	10.1	6AII	10.1	8.2
КР-6	8	—————	25AII	6210	4	24.8	25AII	24.8	95.6
	4		6AII	480	21	10.1	6AII	10.1	4.0
КР-7	9	—————	18AII	7410	4	29.6	18AII	29.6	59.3
	2		6AII	480	25	12.0	6AII	12.0	2.7
КР-8	10	—————	25AII	7410	4	29.6	25AII	29.6	114.1
	4		6AII	480	25	12.0	6AII	12.0	4.7
КР-9	1	—————	18AII	3810	2	7.6	18AII	7.6	15.2
	2		6AII	480	12	5.8	6AII	5.8	1.3
КР-10	3	—————	25AII	3810	2	7.6	25AII	7.6	29.3
	4		6AII	480	12	5.8	6AII	5.8	2.3
КР-11	5	—————	18AII	5010	2	10.0	18AII	10.0	20.0
	2		6AII	480	16	7.7	6AII	7.7	1.7

Марка изделия	№ поз.	Зорус	φ мм.	длина мм.	кол. до шт.	общ. длина м.	Выборка стали		
							φ мм	общ. длина м.	вес кг.
КР-12	6	—————	25AII	5010	2	10.00	25AII	10.0	39.6
	4		6AII	480	16	7.7	6AII	7.7	3.0
КР-13	7	—————	18AII	6210	2	12.4	18AII	12.4	24.8
	2		6AII	480	20	9.6	6AII	9.6	2.1
КР-14	8	—————	25AII	6210	2	12.4	25AII	12.4	47.8
	4		6AII	480	20	9.6	6AII	9.6	3.8
КР-15	9	—————	18AII	7410	2	14.8	18AII	14.8	29.6
	2		6AII	480	24	11.5	6AII	11.52	2.6
КР-16	10	—————	25AII	7410	2	14.8	25AII	14.8	57.1
	4		6AII	480	24	11.5	6AII	11.5	4.6
С-1	2	—————	6AIII	480	16	7.7	6AIII	7.7	1.7
Хомут	11	—————	6AII	760	1	0.8	6AII	0.8	0.2



ТКП-73 КОЛОННЫ 525-1-72
Спецификация арматурных каркасов и сеток КР-1-КР-16 и С-1 лист 101

К2-1, К2-2, К2-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ДАНУ КОЛОННЫ

Марка колонны	Марка бетона	К-во шт.	л
Колонна	Узоров	шт.	штук
К2-1	ПК-9	1	155
	М-4	1	121
	М-3	8	121
	М-5	2	121
К2-2	ПК-10	1	106
	М-3	8	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К2-3	ПК-11	1	106
	М-3	8	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121

Выборка стали на дану колонну (кг.)

Марка колонны	Горячекатаная сталь по ГОСТу 5781-61				Узоров	Закладные детали					
	Класс А-III		Класс А-I			Прокат	Тороз. труб.	Класс А-I	Класс А-II	Риски	Узоров
	25	10	8	8							
К2-1	166,2	—	18,4	20,8	205,4	64,76	5,86	9,91	—	0,08	80,61
К2-2	222,6	—	23,0	18,4	264,0	64,76	5,86	9,91	—	0,08	80,61
К2-3	277,9	36,0	—	20,8	334,6	64,76	5,86	9,91	—	0,08	80,61

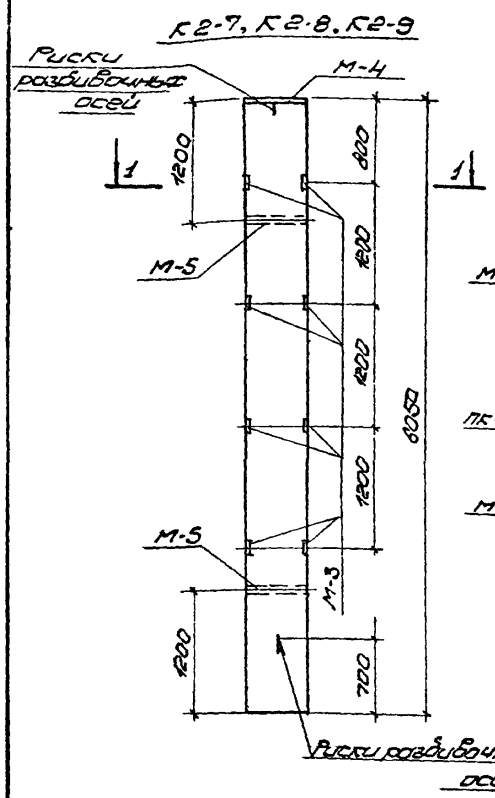
Примечание:

1. Риски раздв. боковые оси наносятся несмываемой краской по осям колонн.

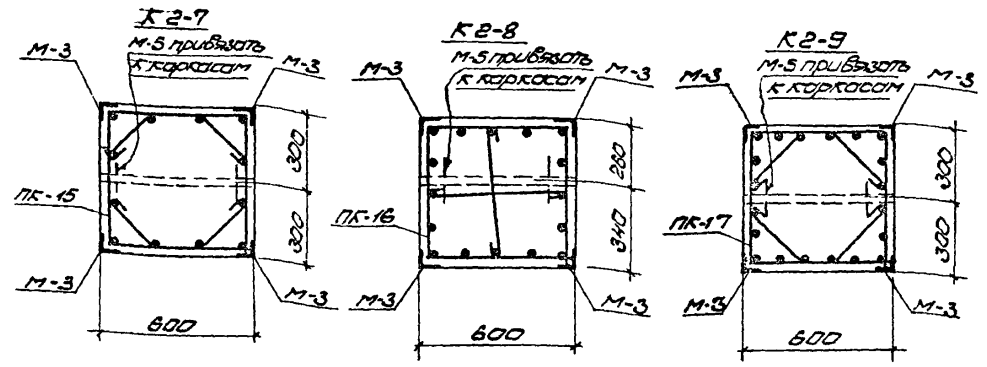
Показатели на дану колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К2-1	3,3	300	1,32	286,01
К2-2	3,3	400	1,32	344,61
К2-3	3,3	400	1,32	415,21

ТКП-73	Колонны		525-1-72
	Спальнично-арматурный чертеж колонн К2-1; К2-2; К2-3.		Лист 102



1-1



Спецификация закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	К-во шт.	№ листа
К2-7	ПК-15	1	106
	M-3	16	121
	M-4	1	121
	M-5	2	121
К2-8	ПК-15	1	106
	M-3	16	121
	M-4	1	121
	M-5	2	121
К2-9	ПК-17	1	106
	M-3	18	121
	M-4	1	121
	M-5	2	121

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-81				Углерод	Закладные детали				
	Класс А-III		Класс А-I			Толщ	Газоб. труб.	Класс ст.	Толщ	Углерод
	25	10	8	8						
К2-7	277,2	-	18,4	34,4	330,0	73,0	5,86	11,51	0,08	90,45
К2-8	370,4	-	23,0	30,4	423,8	73,0	5,86	11,51	0,08	90,45
К2-9	462,8	36,0	-	34,4	533,2	73,0	5,86	11,51	0,08	90,45

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Риски разливочных осей наносятся несмываемой краской по осям колонн

Показатели на одну колонну

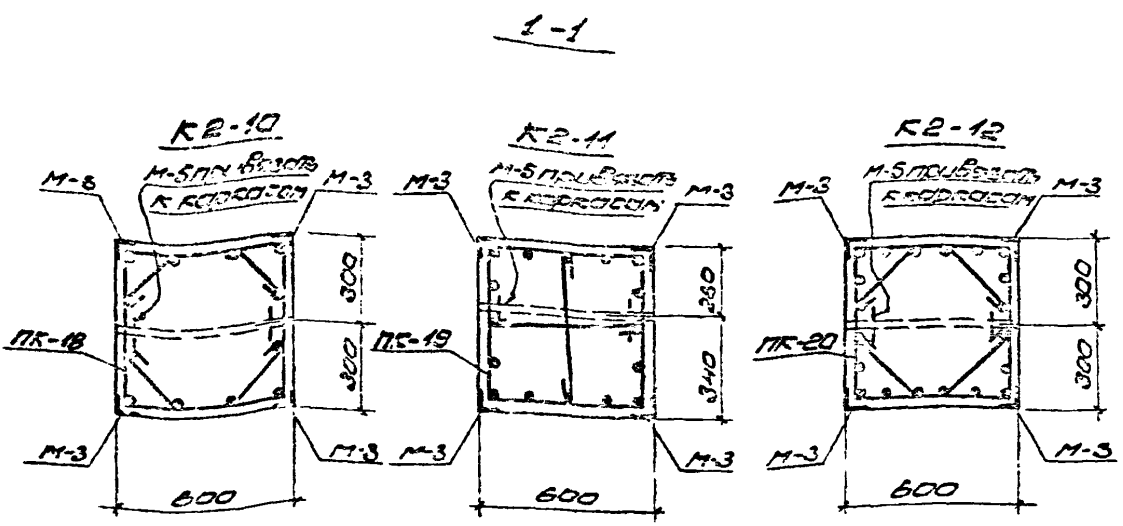
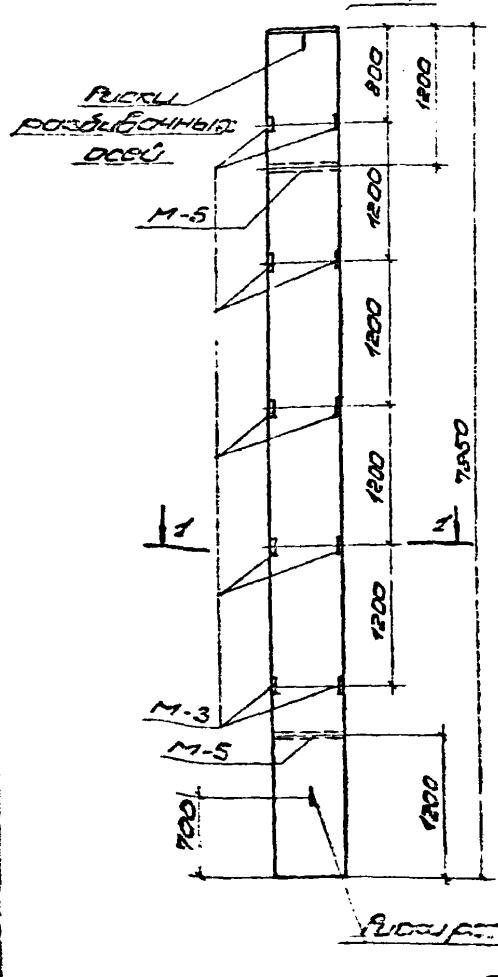
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К2-7	5,5	300	2,18	420,45
К2-8	5,5	400	2,18	514,25
К2-9	5,5	400	2,18	623,65

ТКП-73

Колонны		525-1-73
Опалубочно-арматурный чертеж колонн К2-7, К2-8, К2-9		Лист 104

К2-10, К2-11, К2-12

УИДР
525-1-72
ИДРЕ-ЛУС
УИВ №
24366



Специфікація з'являючих елементів на осінь колонни

Марка колонни	Марка изделия	К-во шт	№ листа
К2-10	ПК-18	1	106
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К2-11	ПК-19	1	108
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К2-12	ПК-20	1	108
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121

УИДР
УИВ №
24366
М.О.К.В.А. 1973г.

УИДР
УИВ №
24366
М.О.К.В.А. 1973г.

Примечание:
1. ПИСКИ РОЗВІВІВАННЯ ДСВУ НЕ ПОДЛЯГАЮТЬ ОБРАБОТЦІ КРАСКОЮ ПО ОБІМ КОЛОННИ.

Показатели на осінь колонны

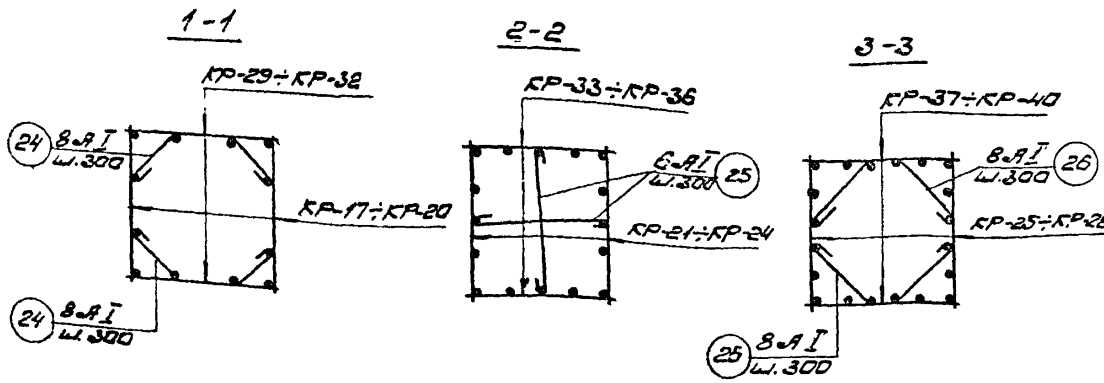
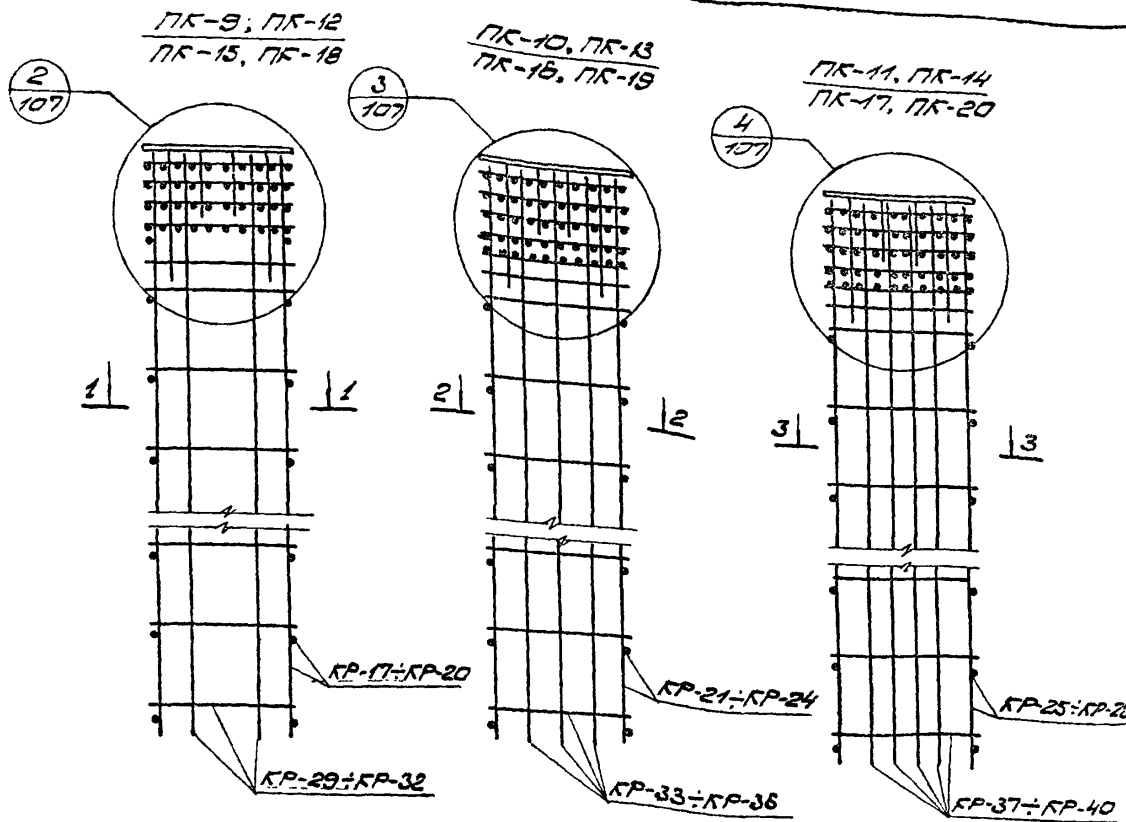
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Объем стали кг
К2-10	5,5	300	2,5	487,57
К2-11	6,5	400	2,5	553,77
К2-12	5,5	400	2,5	727,77

Выборка стали на осінь колонны (К2)

Марка колонны	Габариты стальной сетки				Сетка	З'являючі елементи					
	Класс А-III		Класс А-I			Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр
	25	10	8	3							
К2-10	332,6	-	13,4	41,2	352,2	77,12	5,85	12,31	-	0,08	55,37
К2-11	444,4	-	23,0	36,4	503,9	77,12	5,85	12,31	-	0,08	55,37
К2-12	555,2	33,0	-	41,2	632,4	77,12	5,85	12,31	-	0,08	55,37

ТКП-73	Колонны		525-1-72
	Органично-арматурный элемент колонн К2-10, К2-11, К2-12		лист 108

Таблица марок арматурных изделий на один пространственный каркас



Марка простран. каркаса	Марка изделия	к-во шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	к-во шт.	№ листа
ПК-9	КР-17	2	108	ПК-15	КР-19	2	108
	КР-29	2	108		КР-31	2	108
	С-2	4	108		С-2	4	108
	поз. 24	24	112		поз. 24	40	112
ПК-10	КР-21	2	109	ПК-16	КР-23	2	109
	КР-33	2	109		КР-35	2	109
	С-3	5	109		С-3	5	109
	поз. 25	24	112		поз. 25	40	112
ПК-11	КР-25	2	110	ПК-17	КР-27	2	110
	КР-37	2	110		КР-39	2	110
	С-4	5	110		С-4	5	110
	поз. 26	24	112		поз. 26	40	112
ПК-12	КР-18	2	108	ПК-18	КР-20	2	108
	КР-30	2	108		КР-32	2	108
	С-2	4	108		С-2	4	108
	поз. 24	32	112		поз. 24	48	112
ПК-13	КР-22	2	109	ПК-19	КР-24	2	109
	КР-34	2	109		КР-36	2	109
	С-3	5	109		С-3	5	109
	поз. 25	32	112		поз. 25	48	112
ПК-14	КР-26	2	110	ПК-20	КР-28	2	110
	КР-38	2	110		КР-40	2	110
	С-4	5	110		С-4	5	110
	поз. 26	32	112		поз. 26	48	112

ТКП-75	Колонны		525-1-72
	Пространственные арматурные каркасы ПК9-ПК20		лист 106

2

3

4

ШУДР
525-1-72
МОДЕЛЬ-АУДИТ

Л.Н.С.№
24368

Сетки привязать
к каркасам

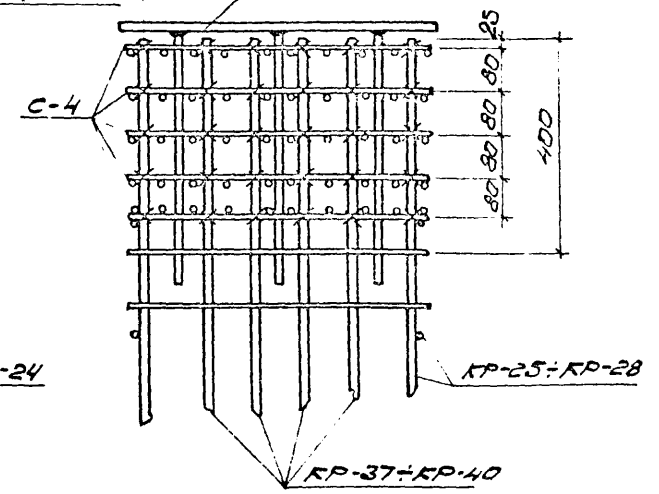
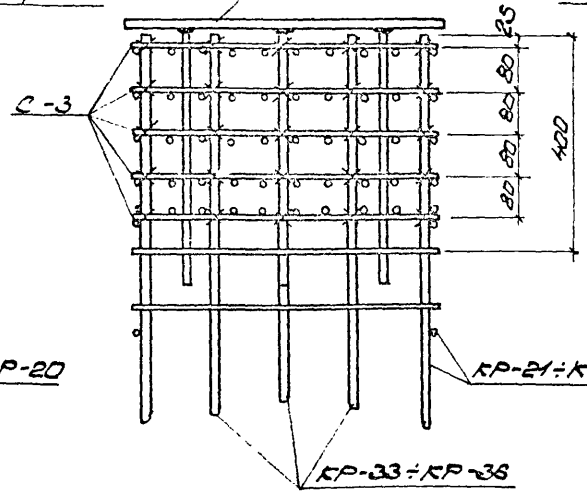
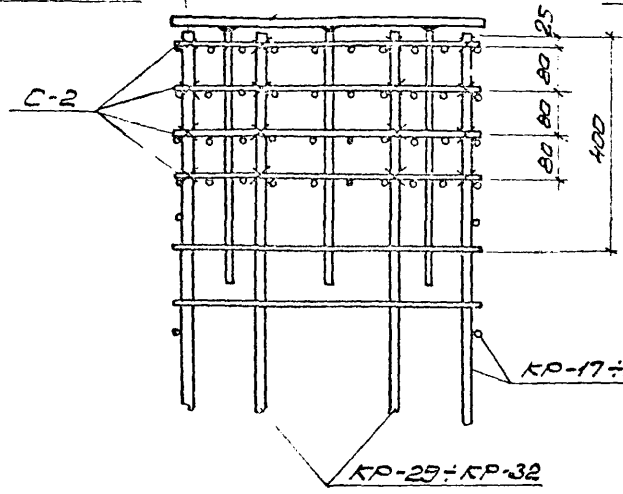
М-4

Сетки привязать
к каркасам

М-4

Сетки привязать
к каркасам

М-4



ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРООБЪЕДИНЕНИЕ
МОСКВА · 1973г.

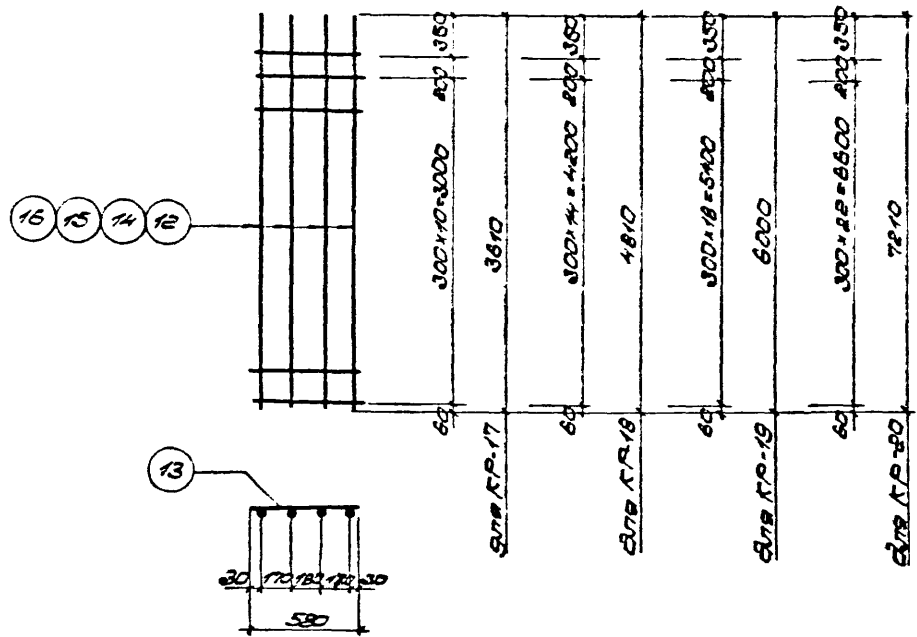
Исполнитель: М.М.М.М.
Технический: М.М.М.М.
Получил: М.М.М.М.
Копия: М.М.М.М.
Дата выдачи: 1973г.

ПРИМЕЧАНИЕ:

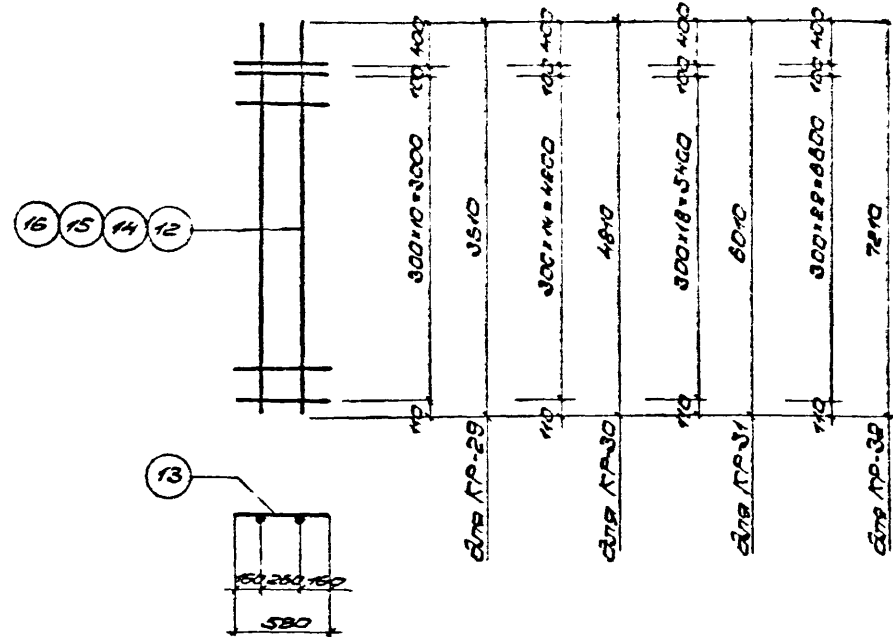
1. При сборке пространственных каркасов стержни сеток в местах пересечения со стержнями каркасов связать вязальной проволокой.

ТКП-73	Колонны	525-1-72
	Узлы 2, 3, 4	лист 107

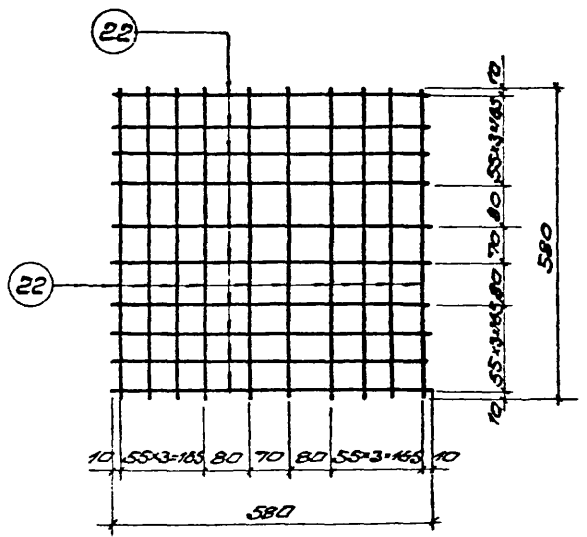
КР-17, КР-18
КР-19, КР-20



КР-29, КР-30
КР-31, КР-32



С-2



Примечание:

1. Спецификация и выборка арматуры даны на листах 111, 112

ТКП-73	КОЛОННЫ	525-1-72
	Арматурные каркасы и сетки: КР-17 ÷ КР-20, КР-29 ÷ КР-32, С-2	Лист 108

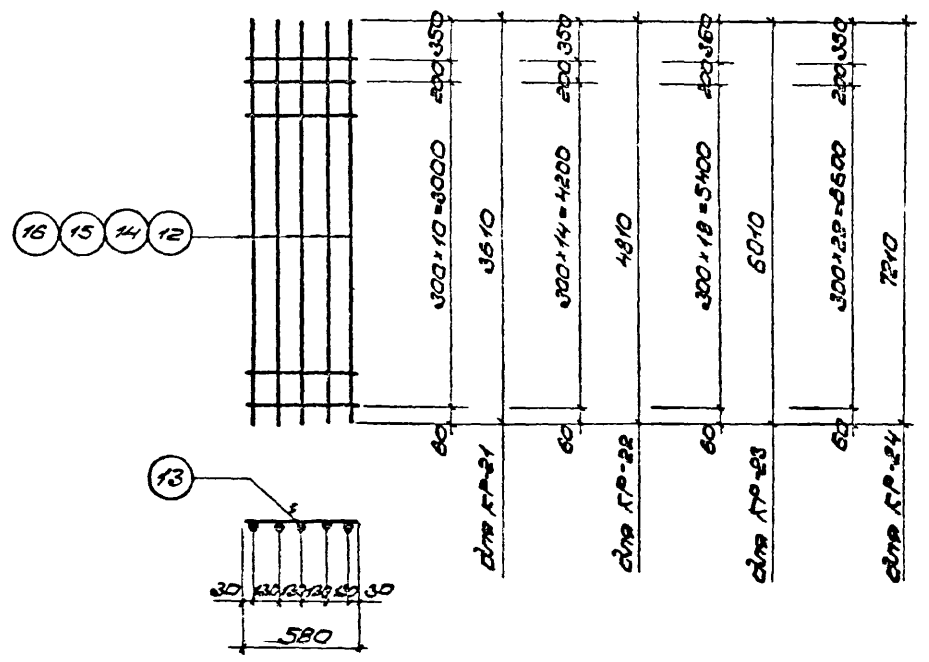
УЛК/СДР
525-1-72
МОСКРА-АУСТ
УЛК. №2
24370

ГОССТРОЙ СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
МОСКВА · 1973 г.

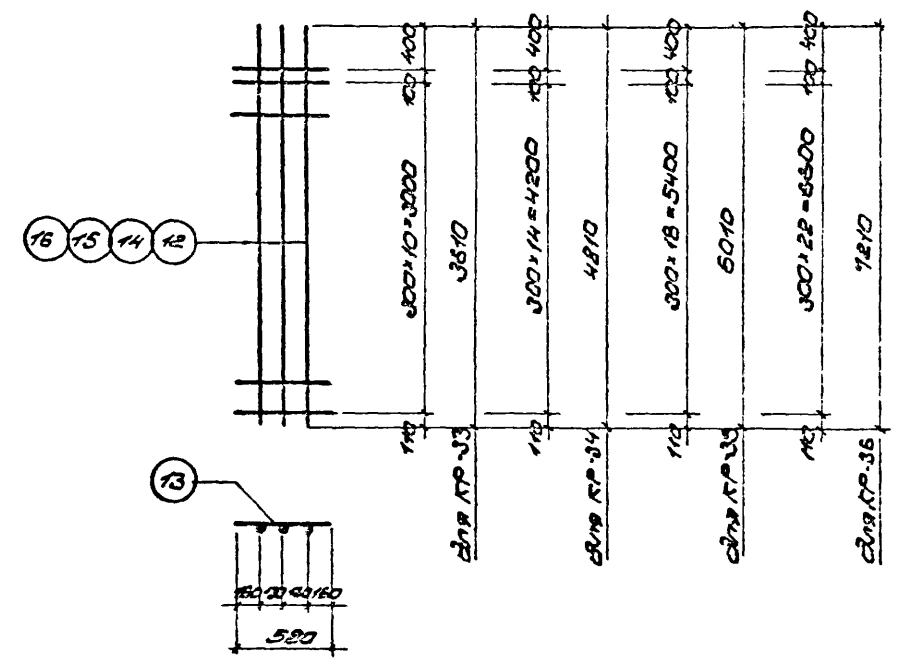
Выполн. В.И.Иванов
Проверил. Л.С.Смирнов
Инженер. А.С.Смирнов
Архитектор. А.С.Смирнов
1973 г.

Резервировано
В.И.Иванов
С.И.Иванов
С.И.Иванов
1973 г.

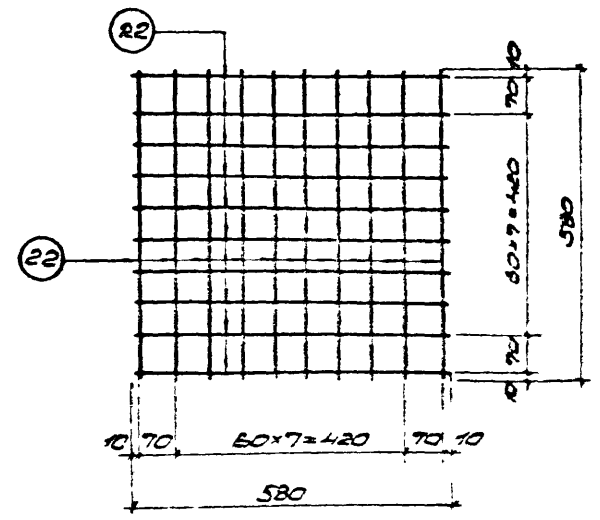
КР-21; КР-22
КР-23; КР-24



КР-33; КР-34
КР-35; КР-36



С-3

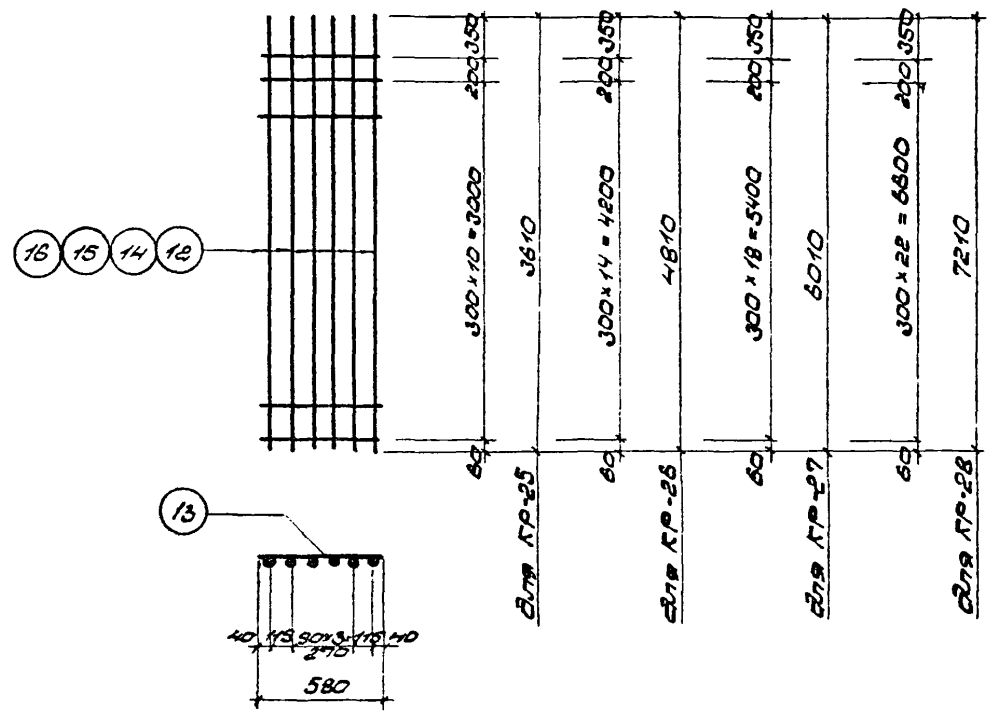


Примечание:

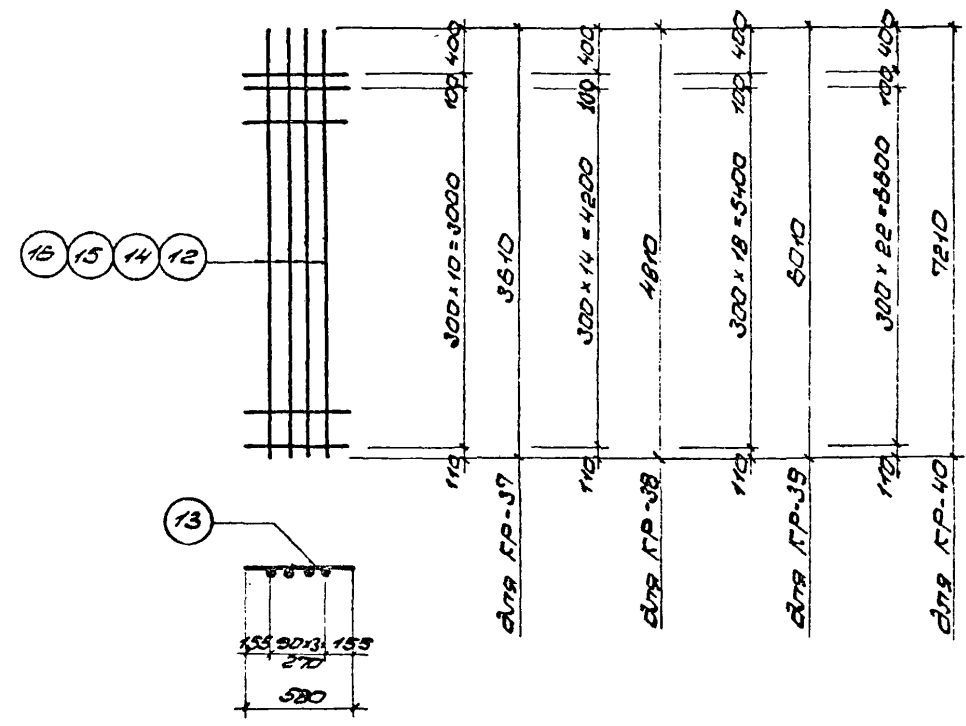
1. Спецификация и выборка арматуры
даны на листах 111, 112.

ТКП-73	Колонны	525-1-72
	металлические каркасы и сетки: КР-21-КР-24, КР-33-КР-36, С-3.	лист 109

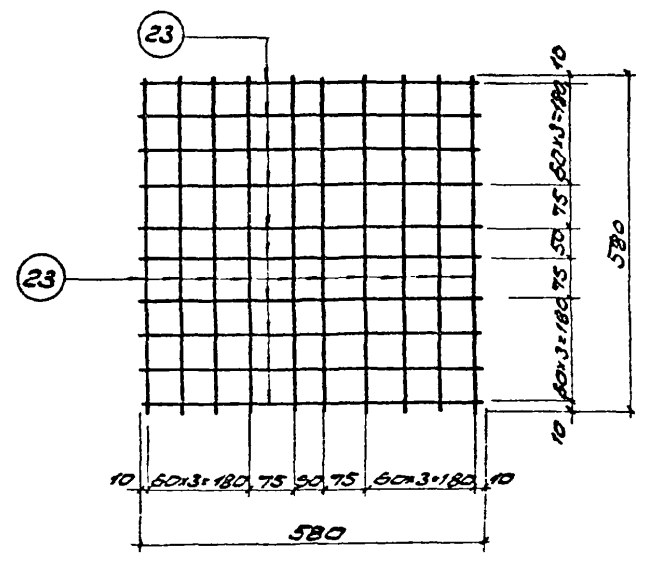
КР-25; КР-26
КР-27; КР-28



КР-37; КР-38
КР-39; КР-40



С-4



Примечание:

1. Спецификация и выборка арматуры даны на листах 111, 112.

ТКП-73	КОЛОННЫ	525-1-72
	Арматурные каркасы и сетки: КР-25÷КР-28, КР-37÷КР-40, С-4	Лист 110

525-1-72
 24372

ГОССТРОЙ СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ
 МОСКВА · 1973 г.

Выполнено в 1973 г.
 Рук. проекта: [подпись]
 Рук. группы: [подпись]
 Ст. инженер: [подпись]
 Долг. Выхода: [подпись]

Спецификация и выборка стали на стеновые арматурные каркасы

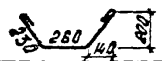
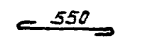
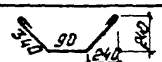
Модель каркаса	№ поз.	Сечение	φ мм	длина мм	к-во шт.	общ. длина мм	Выборка стали		
							φ мм	общая длина мм	вес кг
КР-17	12	—————	25АII	3610	4	14,4	25АII	14,4	55,4
	13		8АI	580	12	7,0	8АI	7,0	2,8
КР-18	14	—————	25АII	4810	4	19,2	25АII	19,2	73,9
	13		8АI	580	16	9,3	8АI	9,3	3,7
КР-19	15	—————	25АII	6010	4	24,0	25АII	24,0	92,4
	13		8АI	580	20	11,6	8АI	11,6	4,6
КР-20	16	—————	25АII	7210	4	28,8	25АII	28,8	110,9
	13		8АI	580	24	13,9	8АI	13,9	5,5
КР-21	12	—————	25АII	3610	5	18,1	25АII	18,1	69,7
	13		8АI	580	12	7,0	8АI	7,0	2,8
КР-22	14	—————	25АII	4810	5	24,1	25АII	24,1	92,8
	13		8АI	580	16	9,3	8АI	9,3	3,7
КР-23	15	—————	25АII	6010	5	30,1	25АII	30,1	115,9
	13		8АI	580	20	11,6	8АI	11,6	4,6
КР-24	16	—————	25АII	7210	5	36,1	25АII	36,1	139,0
	13		8АI	580	24	13,9	8АI	13,9	5,5
КР-25	12	—————	25АII	3610	6	21,7	25АII	21,7	83,5
	13		8АI	580	12	7,0	8АI	7,0	2,8
КР-26	14	—————	25АII	4810	6	28,9	25АII	28,9	111,3
	13		8АI	580	16	9,3	8АI	9,3	3,7
КР-27	15	—————	25АII	6010	6	36,1	25АII	36,1	139,0
	13		8АI	580	20	11,6	8АI	11,6	4,6

Модель каркаса	№ поз.	Сечение	φ мм	длина мм	к-во шт.	общ. длина мм	Выборка стали		
							φ мм	общая длина мм	вес кг
КР-28	16	—————	25АII	7210	6	43,3	25АII	43,3	155,7
	13		8АI	580	24	13,9	8АI	13,9	5,5
КР-29	12	—————	25АII	3610	2	7,2	25АII	7,2	27,7
	13		8АI	580	12	7,0	8АI	7,0	2,8
КР-30	14	—————	25АII	4810	2	9,6	25АII	9,6	37,0
	13		8АI	580	16	9,3	8АI	9,3	3,7
КР-31	15	—————	25АII	6010	2	12,0	25АII	12,0	46,2
	13		8АI	580	20	11,6	8АI	11,6	4,6
КР-32	16	—————	25АII	7210	2	14,4	25АII	14,4	55,4
	13		8АI	580	24	13,9	8АI	13,9	5,5
КР-33	12	—————	25АII	3610	3	10,8	25АII	10,8	41,6
	13		8АI	580	12	7,0	8АI	7,0	2,8
КР-34	14	—————	25АII	4810	3	14,4	25АII	14,4	55,4
	13		8АI	580	16	9,3	8АI	9,3	3,7
КР-35	15	—————	25АII	6010	3	18,0	25АII	18,0	69,3
	13		8АI	580	20	11,6	8АI	11,6	4,6
КР-36	16	—————	25АII	7210	3	21,6	25АII	21,6	83,2
	13		8АI	580	24	13,9	8АI	13,9	5,5

ТКП-73	КОЛОННЫ		525-1-73
	Спецификация арматурных каркасов КР-17-КР-36		лист 111

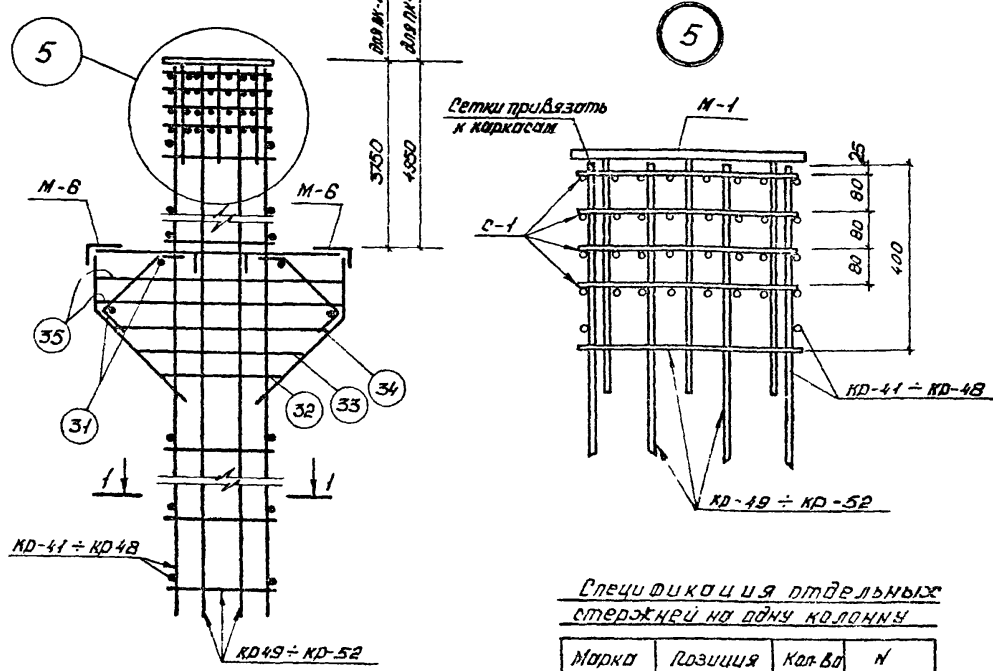
Спецификация и выборка стали на бетон
арматурное изделие

120

Марка изделия	N поз	Эскиз	Ø мм	длина мм	к-во шт.	общая длина м	Выборка-стали		
							Ø мм	общая длина м	Вес кг
КР-37	12	—————	25АII	5610	4	14.4	25АII	14.4	53.4
	13		8АI	580	12	7.0	8АI	7.0	2.8
КР-38	14	—————	25АII	4810	4	19.2	25АII	19.2	73.9
	15		8АI	580	16	9.3	8АI	9.3	3.7
КР-39	15	—————	25АII	6010	4	24.0	25АII	24.0	92.4
	13		8АI	580	20	11.6	8АI	11.6	4.6
КР-40	16	—————	25АII	7210	4	28.8	25АII	28.8	110.9
	13		8АI	580	24	13.9	8АI	13.9	5.5
С-2	22	—————	8АI	580	20	11.6	8АI	11.6	4.6
С-3	22	—————	8АI	580	20	11.6	8АI	11.6	4.6
С-4	23	—————	10АII	580	20	11.6	10АII	11.6	7.2
Отдельные стержни	24		8АI	870	1	0.9	8АI	0.9	0.4
	25		8АI	700	1	0.7	8АI	0.7	0.3
	26		8АI	920	1	0.9	8АI	0.9	0.4

ТКП-73	Колонны		525-I-73	
	Спецификация арматурных каркасов и сеток КР-37+КР-40, С-2, С-3, С-4			лист

ПК-21 ÷ ПК-28



Спецификация отдельных стержней на одну колонну

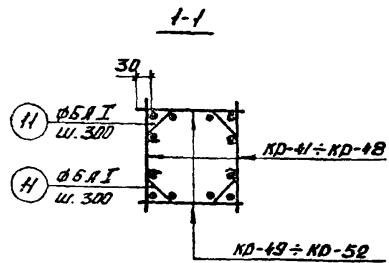
Марка колонны	Позиция стержня	Кол-во штук	л листа
КЗ-1 ÷ КЗ-8	поз. 31	4	116
	поз. 32	1	116
	поз. 33	1	116
	поз. 34	1	116
	поз. 35	2	116

таблица марок арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	К-во штук	л листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	К-во штук	л листа
ПК-21	КР-41	2	115	ПК-25	КР-45	2	115
	КР-49	2	115		КР-51	2	115
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. И	58	101		поз. И	54	101
ПК-22	КР-42	2	115	ПК-28	КР-46	2	115
	КР-50	2	115		КР-52	2	115
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. И	58	101		поз. И	54	101
ПК-23	КР-43	2	115	ПК-27	КР-47	2	115
	КР-49	2	115		КР-51	2	115
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. И	58	101		поз. И	54	101
ПК-24	КР-44	2	115	ПК-28	КР-48	2	115
	КР-50	2	115		КР-52	2	115
	С-1	4	100		С-1	4	100
	поз. И	58	101		поз. И	54	101

Примечания:

- 1 При сварке пространственных каркасов стержни в местах сопряжения сваривать контактно-точечной электросваркой.
- 2 Каркасы КР-41 ÷ КР-48 устанавливать со стороны консолей колонн.

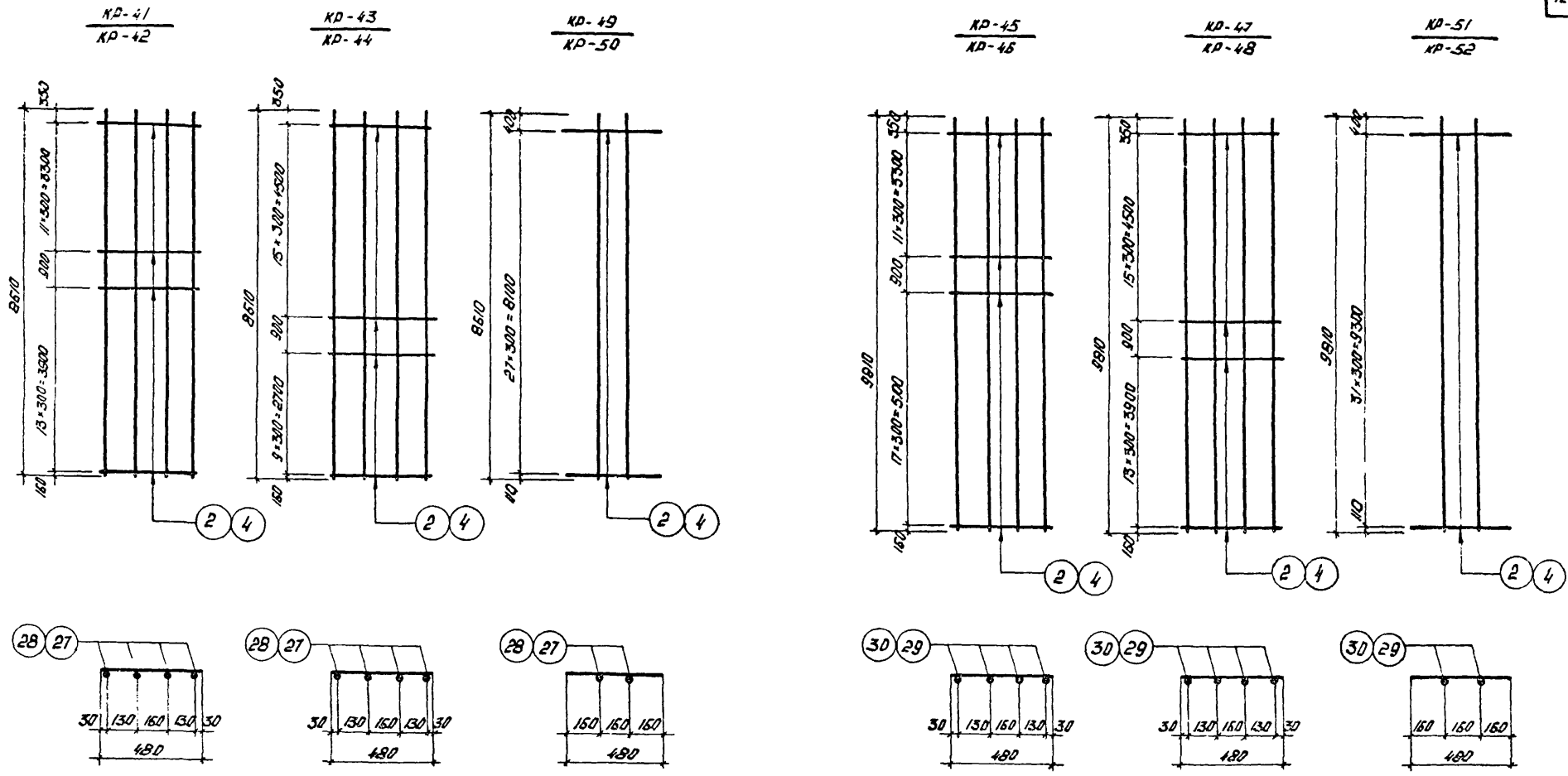


ТКП-73	К О Л О Н Н Ы	525-1-72
	Пространственные арматурные каркасы ПК-21÷ПК-28	лист 114

14 ДД
25-1-72
КО-Лист
ИВ. №
4376

ЦЕНТРОПРОЕКТИ
МОСКВА

С.А. Шаталова
Лек. работы
Лек. работы
Ст. инженер
Л.А. Вилькина
1973г

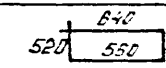
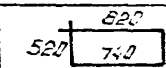
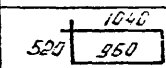
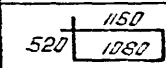


Примечания:

1. Сетки и каркасы изготовлять при помощи контактно-точечной электросварки.
2. Спецификация и выборка арматуры даны на листе ИВ.

ТКП-73	КОЛОННЫ	525-1-72
	Арматурные каркасы КР-41 ÷ КР-52	лист 115

Спецификация и Выборка стали на одно орматурное изделие

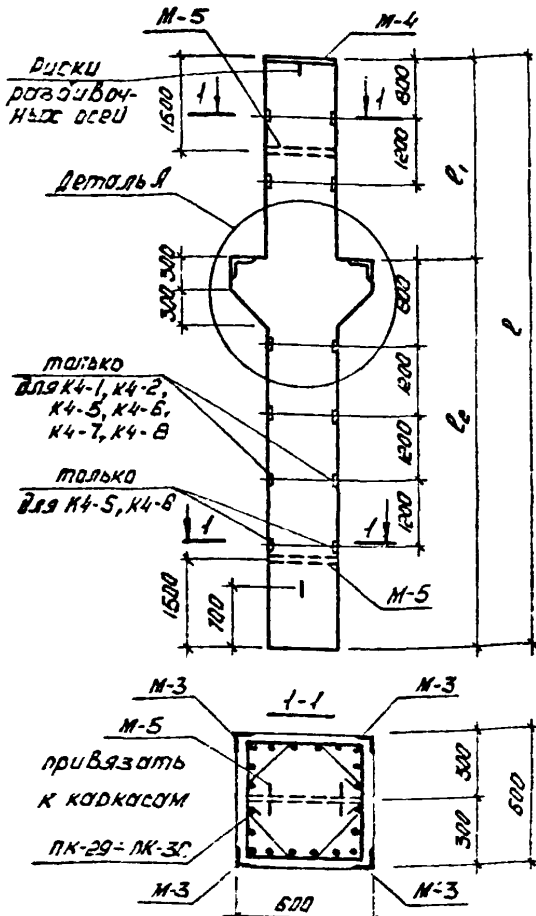
Марка издел.	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м	Выборка стали			Марка издел.	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м	Выборка стали			
							Ø мм	Общая длина м	Вес кг.								Ø мм	Общая длина м	Вес кг.	
КР-41	27	—————	18AII	8810	4	34.4	18AII	34.4	68.8	КР-51	29	—————	18AII	9810	2	19.6	18AII	19.6	39.2	
	2		6AII	480	26	12.5	6AII	12.5	2.8		2		6AII	480	32	15.4	6AII	15.4	3.4	
КР-42	28	—————	25AII	8810	4	34.4	25AII	34.4	132.7	КР-52	30	—————	25AII	9810	2	19.6	25AII	19.6	75.60	
	4		8AII	480	26	12.5	8AII	12.5	4.9		4		8AII	480	32	15.4	8AII	15.4	6.1	
КР-43	27	—————	18AII	8810	4	34.4	18AII	34.4	68.8	Отдельные стержни	31	—————	6AII	480	1	0.5	6AII	0.5	0.2	
	2		6AII	480	26	12.5	6AII	12.5	2.8		32			6AII	2170	1	2.17	6AII	2.17	0.5
КР-44	28	—————	25AII	8810	4	34.4	25AII	34.4	132.7		33		6AII	2530	1	2.53	6AII	2.53	0.6	
	4		8AII	480	26	12.5	8AII	12.5	4.9		34		6AII	2970	1	2.97	6AII	2.97	0.7	
КР-45	29	—————	18AII	9810	4	39.2	18AII	39.2	78.4		35		6AII	3210	1	3.21	6AII	3.21	0.7	
	2		6AII	480	30	14.4	6AII	14.4	3.2		КР-46	30	—————	25AII	9810	4	39.2	25AII	39.2	151.1
КР-47	29	—————	18AII	9810	4	39.2	18AII	39.2	78.4		30	6AII		480	30	14.4	6AII	14.4	5.7	
	2		6AII	480	30	14.4	6AII	14.4	3.2		КР-48	30	—————	25AII	9810	4	39.2	25AII	39.2	151.1
КР-49	27	—————	18AII	8810	2	17.2	18AII	17.2	34.4		КР-49	27		—————	6AII	480	28	13.4	6AII	13.4
	2		6AII	480	28	13.4	6AII	13.4	3.0		КР-50	28	—————		25AII	8810	2	17.2	25AII	17.2
КР-50	28	—————	25AII	8810	2	17.2	25AII	17.2	68.40	КР-50	28	—————		8AII	480	28	13.4	8AII	13.4	5.3
	4		8AII	480	28	13.4	8AII	13.4	5.3											

ШИ Ф Д
525-1-72
МАРКА-ЛИСТ
ИНВ. №
24378

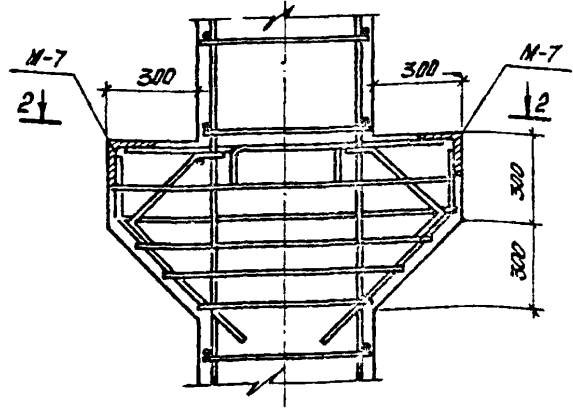
ГОСТРОЙ СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
МОСКВА

Исполн
Губинский
Л.А.И.И.И.И.
1975г
Рис. автор
Рис. исполнитель
Лит. инженер
Лит. инженер
Лит. инженер

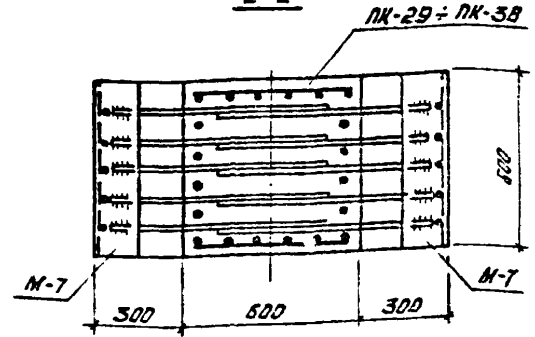
К4-1 ÷ К4-8



деталь А



2-2



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Горячекатаная сталь по ГОСТу 5781-66					Шпир	Закладные детали							Всего
	Класс А-III		Класс А-I				Прокат	Арматура	А-III	А-II	Гайка	Шпир		
	25	18	10	8	6									
К4-1	-	335.0	36.0	24.0	18.4	42.4	58.7	5.9	43.2	12.5	0.1	150.2	572.6	
К4-2	547.5	-	36.0	48.8	2.4	734.8	58.7	5.9	43.2	12.3	0.1	150.2	895.0	
К4-3	-	335.0	35.0	24.0	18.4	42.4	84.5	5.9	43.2	11.5	0.1	155.3	567.7	
К4-4	547.5	-	36.0	48.8	2.4	734.8	84.5	5.9	43.2	11.5	0.1	155.3	890.1	
К4-5	-	384.0	36.0	27.2	18.4	465.5	102.8	5.9	43.2	13.1	0.1	155.1	630.7	
К4-6	740.0	-	36.0	55.5	2.4	834.0	102.8	5.9	43.2	13.1	0.1	155.1	999.1	
К4-7	-	384.0	36.0	27.2	18.4	465.5	99.2	5.9	43.2	12.5	0.1	150.2	625.8	
К4-8	740.0	-	36.0	55.5	2.4	834.0	99.2	5.9	43.2	12.3	0.1	150.2	994.2	

Геометрические размеры КОЛОННЫ.

Марка колонны	размеры, мм		
	L	L ₁	L ₂
К4-1	8450	3550	4900
К4-2	8450	3550	4900
К4-3	8450	4750	3700
К4-4	8450	4750	3700
К4-5	9650	3550	6100
К4-6	9650	3550	6100
К4-7	9650	4750	4900
К4-8	9650	4750	4900

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К4-1	8.0	400	3.2	572.6
К4-2	8.0	400	3.2	895.0
К4-3	8.0	400	3.2	567.7
К4-4	8.0	400	3.2	890.1
К4-5	9.1	400	3.64	630.7
К4-6	9.1	400	3.64	999.1
К4-7	9.1	400	3.64	625.8
К4-8	9.1	400	3.64	994.2

Примечание:

1. Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской по осям колонн

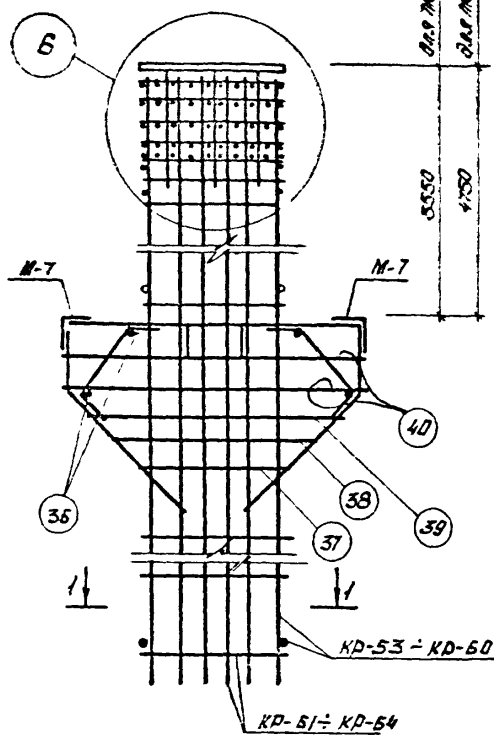
1	2	3	4
К4-8	ПК-35	1	118
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
	М-7	2	122

Таблица марок пространственных каркасов и закладных элементов на одну колонну.

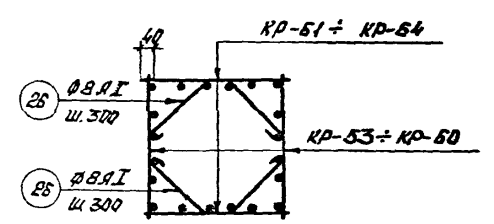
Марка колонны	Марка изделия	К-во шт.	л листа
К4-1	ПК-29	1	118
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
	М-7	2	122
К4-2	ПК-30	1	118
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К4-3	ПК-31	1	118
	М-3	16	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К4-4	ПК-32	1	118
	М-3	16	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К4-5	ПК-33	1	118
	М-3	24	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
	М-7	2	122
К4-6	ПК-34	1	118
	М-3	24	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
К4-7	ПК-35	1	118
	М-3	20	121
	М-4	1	121
	М-5	2	121
	М-7	2	122

К О Л О Н Н Ы
525-1-72
ТКП-73
Эксплуатационно-арматурный чертеж колонн К4-1, К4-8.
лист 117

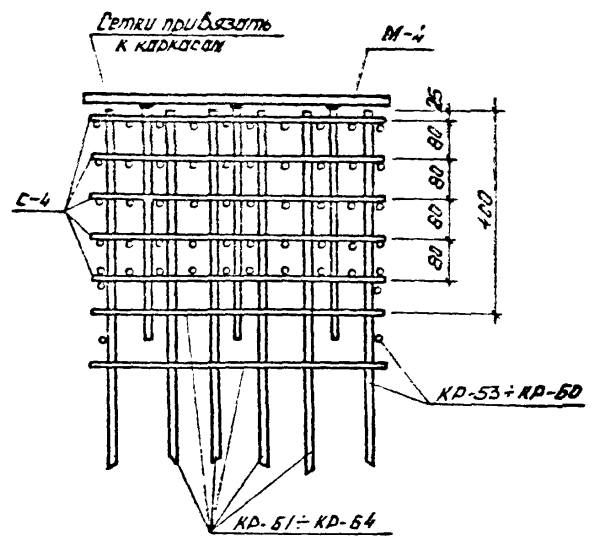
ПК-29 ÷ ПК-36



I-I



6



Спецификации отдельных стержней на одну колонну

Марка колонны	Позиция стержня	Кол-во штук	л длины
К4-1 ÷ К4-8	ПЗ. 56	4	120
	ПЗ. 37	1	120
	ПЗ. 38	1	120
	ПЗ. 39	1	120
	ПЗ. 40	2	120

Таблица марок арматурных изделий по всем пространственным каркасам

Марка пространств. каркаса	Марка изделия	К-во штук	л длины	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	К-во штук	л длины
ПК-29	KR-53	2	119	ПК-33	KD-57	2	119
	KP-61	2	119		KP-53	2	119
	С-4	5	110		С-4	5	110
	ПЗ. 26	56	112		ПЗ. 26	64	112
ПК-30	KD-54	2	119	ПК-34	KD-58	2	119
	KD-62	2	119		KP-64	2	119
	С-4	5	110		С-4	5	110
	ПЗ. 26	56	112		ПЗ. 26	64	112
ПК-31	KP-55	2	119	ПК-35	KD-59	2	119
	KP-61	2	119		KD-53	2	119
	С-4	5	110		С-4	5	119
	ПЗ. 26	56	112		ПЗ. 26	64	112
ПК-32	KD-56	2	119	ПК-36	KD-50	2	119
	KD-62	2	119		KD-64	2	119
	С-4	5	110		С-4	5	110
	ПЗ. 26	56	112		ПЗ. 26	64	112

Примечания:

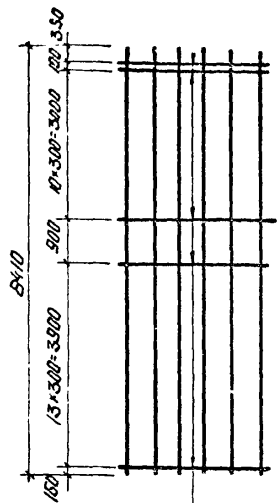
1. При сборке пространственных каркасов стержни в местах сопряжения контактная-точечной электросваркой.
2. Каркасы KR-53 ÷ KR-60 устанавливать со стороны консоли колонн.

ШИДР
525-1-72
арк-лист

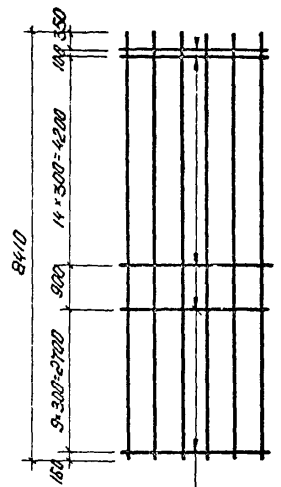
УИВ. №
24380

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
МОСКВА

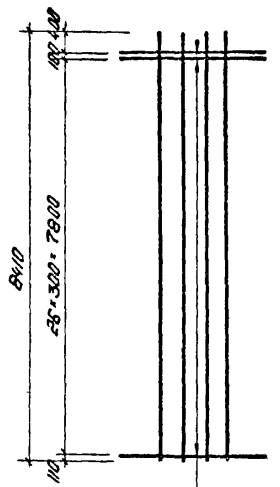
КР-53
КР-54



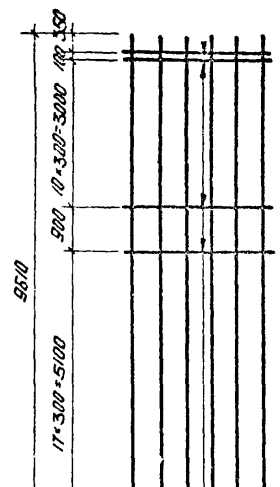
КР-55
КР-56



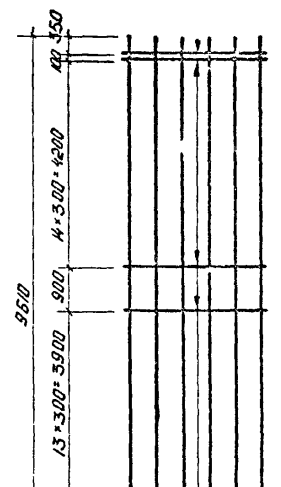
КР-61
КР-62



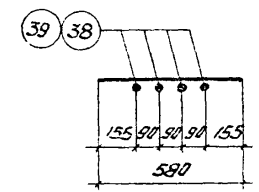
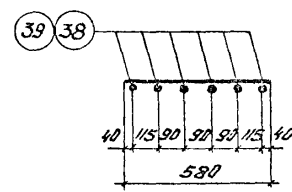
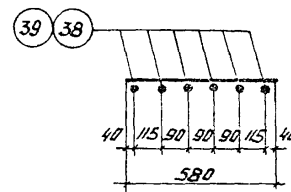
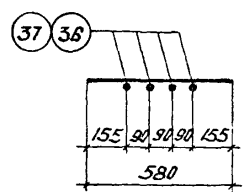
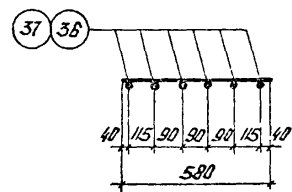
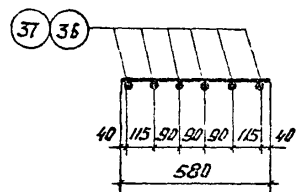
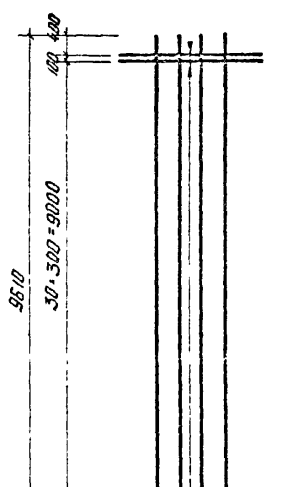
КР-57
КР-58



КР-59
КР-60



КР-63
КР-64



Замечания:

1. Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки.
2. Спецификация и выборка арматуры даны на листе 120.

ТКП-73	К О Л О Н Н Ы	525-1-72
	Арматурные каркасы КР-53 ÷ КР-64	лист 119

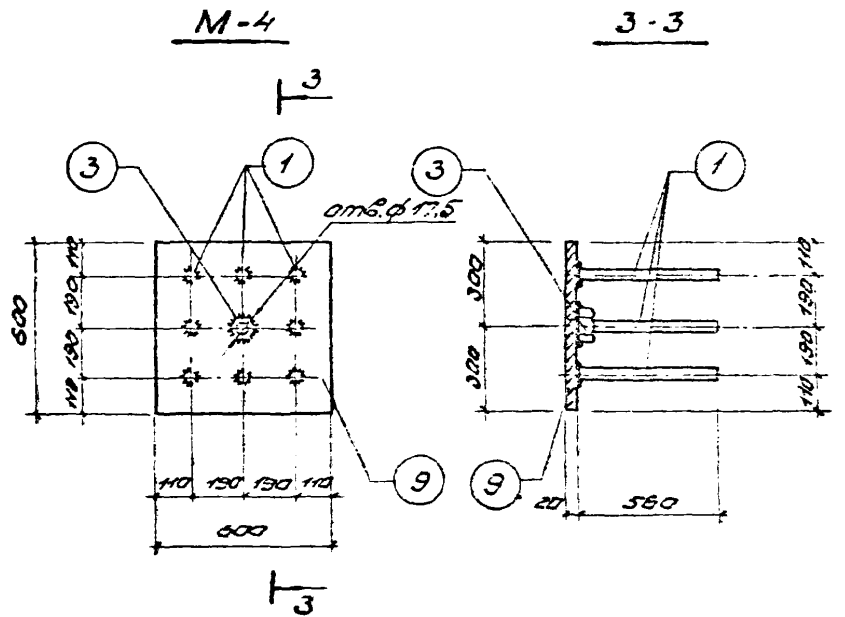
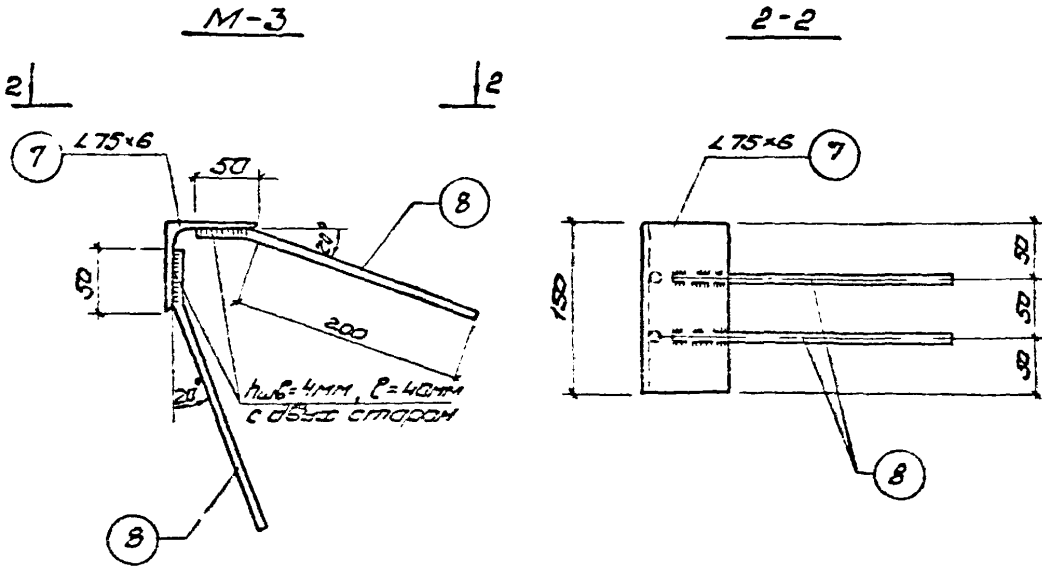
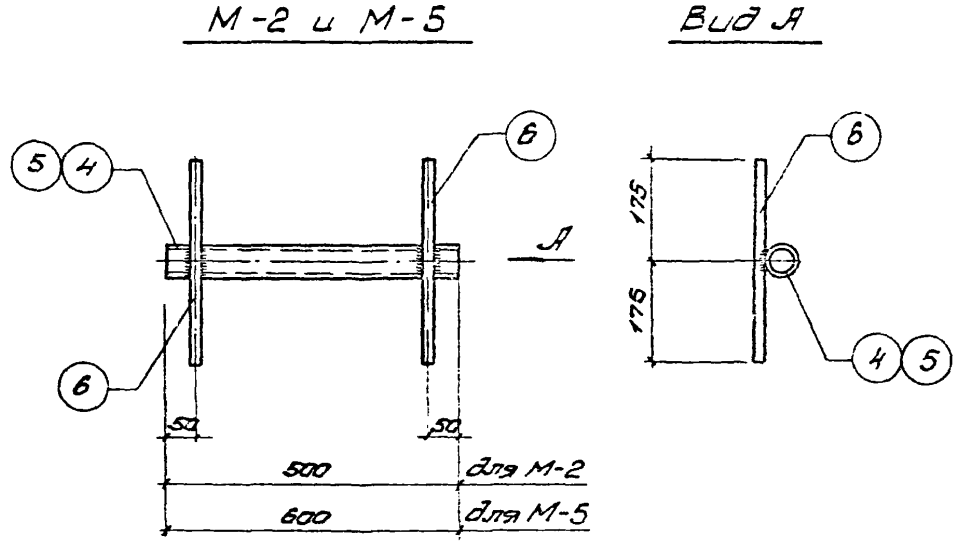
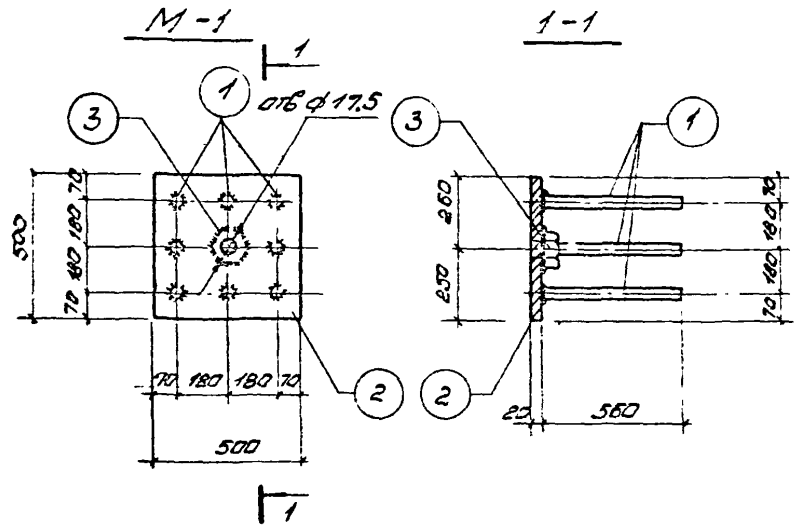
спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка издел.	N поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	Кол-во штук	общая длина м	Выборка стали			Марка издел.	N поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	К-во штук	общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	общая длина м	Вес кг								φ мм	общая длина м	Вес кг
КР-53	36	—————	18АШ	8410	6	50.5	18АШ	50.5	100.8	КР-62	37	—————	25АШ	8410	4	33.6	25АШ	33.6	129.4
	18		8АГ	580	26	15.1	8АГ	15.1	3.4		13		8АГ	580	28	16.2	8АГ	16.2	6.4
КР-54	37	—————	25АШ	8410	6	50.5	25АШ	50.5	194.4	КР-63	38	—————	18АШ	9610	4	38.4	18АШ	38.4	76.8
	13		8АГ	580	26	15.1	8АГ	15.1	6.0		18		8АГ	580	32	18.6	8АГ	18.6	4.1
КР-55	38	—————	18АШ	8410	6	50.5	18АШ	50.5	100.8	КР-64	39	—————	25АШ	9610	4	38.4	25АШ	38.4	147.8
	18		8АГ	580	26	15.1	8АГ	15.1	3.4		13		8АГ	580	32	18.6	8АГ	18.6	7.5
КР-56	37	—————	25АШ	8410	6	50.5	25АШ	50.5	194.4	отдельные стержни	36	—————	8АГ	580	1	0.6	8АГ	0.6	0.2
	13		8АГ	580	26	15.1	8АГ	15.1	6.0		37			8АГ	2530	1	2.53	8АГ	2.53
КР-57	38	—————	18АШ	9610	6	57.7	18АШ	57.7	115.2		38		8АГ	2890	1	2.89	8АГ	2.89	0.7
	18		8АГ	580	30	14.4	8АГ	17.4	3.9		39		8АГ	3330	1	3.33	8АГ	3.33	0.8
КР-58	39	—————	25АШ	9610	6	57.7	25АШ	57.7	222.2		40		8АГ	3570	1	3.57	8АГ	3.57	0.8
	13		8АГ	580	30	14.4	8АГ	17.4	6.9										
КР-59	38	—————	18АШ	9610	6	57.7	18АШ	57.7	115.2										
	18		8АГ	580	30	17.4	8АГ	17.4	3.9										
КР-60	39	—————	25АШ	9610	6	57.7	25АШ	57.7	222.2										
	13		8АГ	580	30	17.4	8АГ	17.4	6.9										
КР-61	36	—————	18АШ	8410	4	33.6	18АШ	33.6	67.8										
	18		8АГ	580	28	16.2	8АГ	16.2	3.6										

УЧДР
525-1-72
МОСК.-ЛУК.
ЛНБ. №
24362

ГОССТ РОИ СССР
ПРОИЗВОДНИЙ
МОСКВА

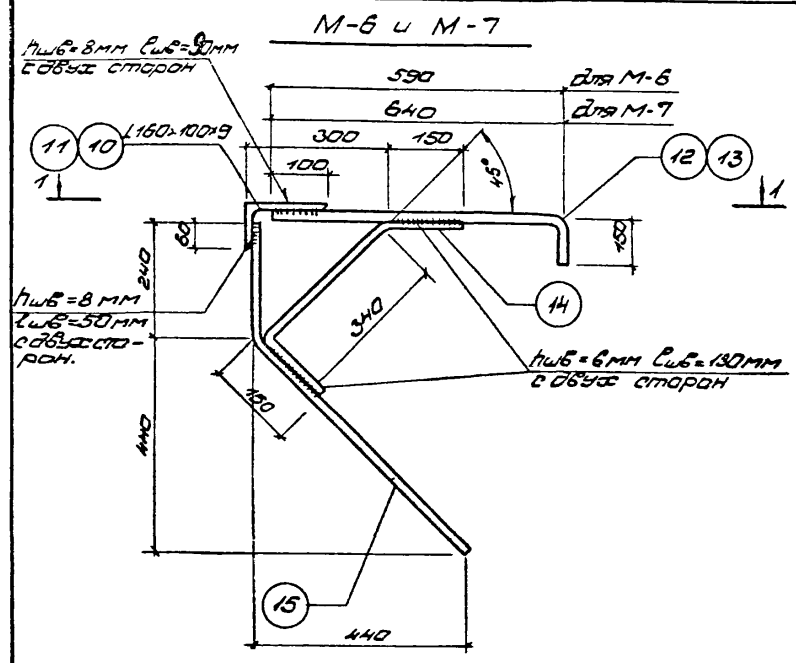
Удобр
Транспорт
Спецификация
Копия
Дата 6.12.50



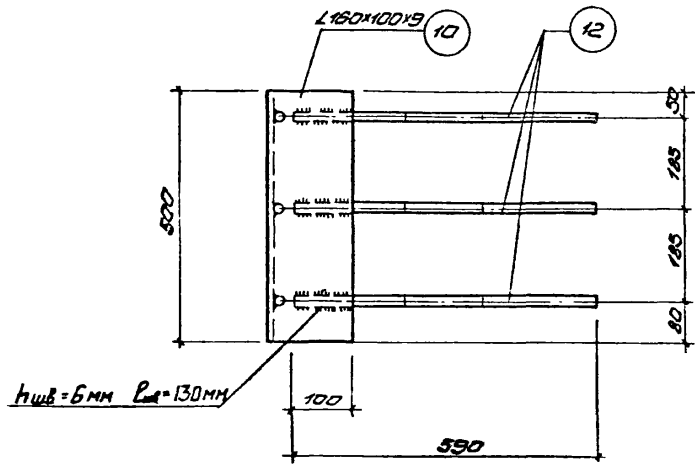
Примечания:

1. Указания по изготовлению закладных деталей помещены на листе 123
2. Спецификация и выборка металла на закладные детали даны на листе 123

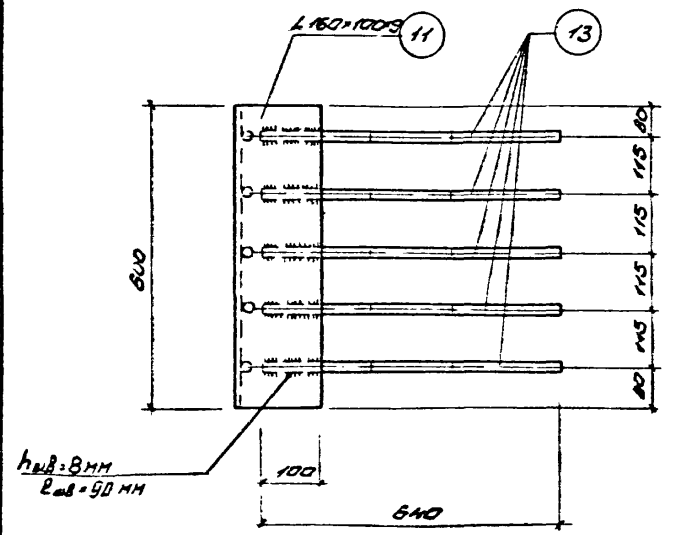
ТКП-73	Колонны	525-1-72
	Закладные детали М-1 + М-5	лист 121



1-1 (для М-6)



1-1 (для М-7)



Примечания:

1. Указания по изготовлению закладных деталей помещены на листе 123.
2. Спецификация и выборка металла на закладные детали даны на листе 123.

ТКП-73	Колонны	525-1-72
	Закладные детали М-6 ; М-7	лист 122

Спецификация стали на одну закладную бетонья

25-1-72
 25-1-72
 ЧНБ, №
 24384

ЦЕНТРОМОНТАЖ
 МОСКВА

Выполнено в/д
 Проверено
 Дата выписки: 1973г.

Марка бетону	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол.во шт.	Вес, кг		Детали
					одной поз.	всего поз.	
М-1	1	φ 16 А-II	560	8	0,88	7,07	46,40
	2	- 500x20	500	1	39,25	39,25	
	3	Гайка М16	—	1	0,08	0,08	
М-2	4	Газовая трубка φ 2"	500	1	2,44	2,44	3,06
	5	φ 12 А-II	350	2	0,31	0,62	
М-3	7	L 75x6	150	1	1,03	1,03	1,23
	8	φ 8 А-II	250	2	0,10	0,20	
М-4	1	φ 16 А-II	560	8	0,88	7,07	63,67
	9	- 600x20	600	1	56,52	56,52	
	3	Гайка М16	—	1	0,08	0,08	
М-5	5	Газовая трубка φ 2"	600	1	2,93	2,93	3,55
	6	φ 12 А-II	350	2	0,31	0,62	
М-6	10	L 160x100x9	500	1	9,00	9,00	21,58
	12	φ 20 А-II	740	3	1,83	5,48	
	14	φ 16 А-II	640	3	1,01	3,03	
	15	φ 16 А-III	860	3	1,36	4,07	
М-7	11	L 160x100x9	600	1	10,80	10,80	32,38
	13	φ 20 А-II	790	5	1,95	9,74	
	14	φ 18 А-II	640	5	1,01	5,05	
	15	φ 16 А-III	860	5	1,36	6,79	

Примечание:

1. Листовой и фасонный прокат для закладных деталей принимать из стали марки Вст.ЗКП2 по ГОСТ 380-71
2. Приварку анкеров из арматурной стали поз. 1 и 9 к листовой стали 5 табр производить только автоматической дуговой сваркой под слоем флюса.
3. Все сварные швы варить электродом Э-42А $t_{шв.} = 6\text{мм}$, кроме оребренных.

ТКП-73	Колонны	525-1-72
	Спецификация стали на закладные детали М-1 - М-7.	лист 123