

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Выпуск 4/82

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Часть 1

Рабочие чертежи

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 375/Инв.№ 19064-01 тираж 990
Сдано в печать 11.07. 1988 г. цена 1-52

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Выпуск 4/82

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Часть 1

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ Союзводоканалпроект

Главный инженер института *В.Н. Самохин*
Начальник отдела *Л.В. Ярославский*
Главный инженер проекта *В.А. Филиатов*

ЦНИИПромзданий

Главный инженер института *И.А. Петров*
Начальник отдела *НА. Ушаков*
Главный инженер проекта *А.П. Черномыр*

НИИЖБ

Заместитель директора *Н.В. Коровин*
Заведующий лабораторией *С.И. Бердичевский*
Старший научный сотрудник *С.И. Домождовский*

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 01.10.1983 г.

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ
Госстроя СССР
от 15.07.1983 г. № 185

ГИПРОСТРОЙМАШ	БУЗИНОВ
	ВОЛКОНСКИЙ
	ВОЛКОВ
ГЛ. ИНЖ. УЧ. ОТД.	ПОШКОВ
НАЧ. ОТД.	
ГЛ. ТЕХН.	
СОГЛАСОВАНО	

Серия
3.900-3
Выпуск 4/82
Часть 1

Лист

ПЗ-1

Толстикова

Александр

Вед. инж.

Арсенский
Филатов
Александр

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. брига.

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. брига.

Словободкин
г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Лист	стр.
1	Пояснительная записка	ПЗ-1÷ ПЗ-4	2÷5
2	ПС1-24-Б1; Б-2. Опалубочный чертёж. Армирование	1	6
3	ПС1-30-Б1, Б2.	2	7
4	ПС1-36-Б1; Б2; Б3; Б4 "	3	8
5	ПС2-36-Б3, Б4 "	4	9
6	ПС1-42-Б1, Б2 "	5	10
7	ПС1-48-Б1, Б2; Б3; Б4 "	6	11
8	ПС2-48-Б3; Б4 "	7	12
9	ПС1-54-Б1; Б2 "	8	13
10	ПС1-60-Б1; Б2 "	9	14
11	Узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6	10	15
12	Узлы 7, 8	11	16
13	Узлы 9, 10, 11	12	17
14	Узлы 12, 13, 14.	13	18

Пояснительная записка.

1. Общая часть.

В Выпуске 4/82 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных стеновых панелей балочного типа для прямоугольных емкостных сооружений водоснабжения и канализации.

Панели данного выпуска разработаны взамен панелей, приведенных в выпусках 2и7 серии 3.900-2 „Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений“.

Марки панелей состоят из буквенных и цифровых индексов (например ПС1-36-Б1, ПС2-48-Б4).

Буквенные индексы обозначают: ПС-панель стеновая, Б-схема работы панели - „балочная“.

Первый цифровой индекс обозначает порядковый номер типоразмера изделия, второй - высоту панели в дециметрах, третий - номер несущей способности панели.

Разновидности, связанные с наличием закладных деталей отверстий, изменением размеров и т.п. обозначают в конце марки строчными буквами (например ПС1-60-Б2а).

Указания по применению панелей и их монтажу приведены в выпусках 1/82; 2/82 настоящей серии.

Панели рассчитаны в составе сооружения на нагрузки, величина которых приведена в выпуске 1/82, а также на усилия, возникающие

2

ТК
1982

Панели стеновые балочные прямоугольных сооружений
Пояснительная записка

Серия
3.900-3
Выпуск
Часть 1
Лист
ПЗ-1

СЕРИЯ 3.900-3
Выпуск 4/82
Часть 1

Лист
ПЗ-2

Голстикова

и инт.

Алмазов

нач. отдела
гл. инж. пр.
рук. бриг.

СОЮЗВОДОКНАЛПРОЕКТ
г. Москва

при изготовлении, транспортировании и монтаже.

При определении расчетных усилий учтен коэффициент безопасности $\gamma = 0.95$ для сооружений II класса ответственности.

Подбор сечений произведен по прочности и ширине раскрытия трещин в соответствии с требованиями СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции“.

Ширина кратковременного раскрытия трещин не превышает 0.3 мм. При длительном действии нагрузки со стороны грунта ширина раскрытия трещин не превышает 0.2 мм.

2. КОНСТРУКЦИЯ ПАНЕЛЕЙ

По форме вертикального сечения панели приняты двух типов: плоские - высотой 2.4 и 3.0 м и трапециевидные - высотой 3.6 ÷ 6.0 м, увеличивающиеся по толщине книзу. Панели типа ПС1 имеют в верхнем торце обвязочную балку. Ширина панелей всех типоразмеров - 2980 мм. Габаритные размеры панелей предусматривают возможность изготовления смежных марок в одной опалубочной форме с применением вкладышей (ПС1-30 и ПС1-24, ПС1-48 и ПС1-42; ПС1-60 и ПС1-54). Боковые грани панелей имеют пазы для образования монолитизируемого стыка в стене сооружения.

Допускается, при необходимости, изготовление в типовых формах панелей без паза, а также панелей с изменением некоторых размеров.

Для восприятия в сооружении усилий. в горизонтальной плоскости в панелях имеются закладные детали,

соединяемые при монтаже панелей приваркой накладок.

Армирование панелей принято плоскими сварными сетками: основной сеткой на всю высоту панели и добавочной - в нижней зоне. В панелях высотой 4.8; 5.4 и 6.0 м добавочные сетки устанавливаются также и в верхней зоне.

Для фиксации сеток в проектном положении используются каркасы закладных изделий и специальные фиксирующие каркасы. Не допускается применение металлических фиксаторов, выходящих на наружную поверхность изделия.

В панелях предусмотрены строповочные петли с падающим кольцом. Кольцо после бетонирования изделия приподнимается и поверхность бетона выравнивается. В чертежах дан вариант выступающей петли. Конструкция петель и надежность их анкеровки испытана и согласована с НИИЖБ (письмо №3-3670 от 07.07.76 г.).

Защитный слой бетона для арматуры принят не менее 20 мм. Чертежи арматурных изделий и указания по их изготовлению приведены во 2-ой части настоящего выпуска.

Панели предназначены для сооружений с неагрессивной средой. Они могут быть применены в агрессивной среде при условии соблюдения требований СНиП II-28-73*, „Защита строительных конструкций от коррозии“ в отношении плотности бетона и защиты поверхностей бетона лакокрасочными или пленочными материалами.

Антикоррозионная защита закладных деталей, устанавливаемых по настоящему рабочим чертежам, обеспечивается инъектированием цементного раствора одновременно с монолитизацией стыков между панелями. При складировании и транспортировке закладные детали должны быть защищены обмазкой цементно-казеиновым клеем.

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	СЕРИЯ 3.900-3
1982	Пояснительная записка	Выпуск 4/82 Лист Часть 1 ПЗ-2

Серия
3.900.3
Выпуск 4, 82
часть I
Лист
ПЗ-4

5

поверхностно-активные добавки:

- пластифицирующие добавки, к которым относятся концентраты сульфитно-дрожжевой бражки;
- воздухововлекающие добавки, к которым относятся различные мыла, облетоты (виниловое мыло СНВ), омыленные древесный пек, нафтеновые и хлопковое мыло;
- газообразующие добавки, к которым относятся гидрофобизирующая жидкость ГКЖ-94, ГКЖ-10 и ГКЖ-11.

Воздухововлекающие и газообразующие добавки рекомендуется вводить в сочетании с пластифицирующими добавками.

Поверхностно-активные добавки следует вводить в соответствии с требованиями „Руководства по применению химических добавок к бетону“ НИИЖБ. Стройиздат. М. 1975 г.

Вода для приготовления бетонной смеси, промывки заполнителей, а также поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 23732-79.

Отпускная прочность бетона должна быть не менее 70% от проектной при гарантии достижения проектной прочности к моменту загрузки конструкции.

Качество поверхностей панелей (кроме поверхностей, соприкасающихся с водой в сооружениях хозяйственно-питьевого водоснабжения) должно соответствовать следующим категориям по ГОСТ 13015-75:

- поверхности, обращенные внутрь емкости, или видимые в условиях эксплуатации - АБ.
- прочие поверхности - АВ.

В поверхностях панелей, соприкасающихся с водой в сооружениях хозяйственно-питьевого водоснабжения, раковины и наплывы бетона не допускаются.

Отклонения от проектных размеров изделий, положения заклад-

ных деталей, защитного слоя и других характеристик не должны превышать величин, предусмотренных техническими требованиями ГОСТ 13015-75.

Панели следует изготавливать в горизонтальном положении вверху стороной, на которой в чертежах указаны монтажные петли.

Панели рассчитаны на изготовление по поточно-серийной технологии.

Рабочие чертежи форм для изготовления панелей разработаны институтом НИ-1 (19000, Ленинград, просп. Майорова 1/12) и распространяются Ленинградским Центром научно-технической информации (191011, Ленинград, Садовая 2).

4. Маркировка, хранение и транспортирование панелей.

На верхней торцевой грани панели должна быть нанесена маркировка в соответствии с ГОСТ 23009-78.

Панели должны храниться в горизонтальном положении в соответствии с ГОСТ 13015-75.

Высота штабеля назначается в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

Подъем, погрузка и выгрузка должны производиться в горизонтальном положении краном путем захвата за четыре строповочные петли.

Перевозить изделия следует в горизонтальном положении в соответствии с „Руководством по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом“, ЦНИИОМТП. Стройиздат, 1973 г. или в соответствии с „Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства“ ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967 г.

Ярославский
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
Гл. инж. пр-та
Рук. брига.
СНХЗ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	Пояснительная записка	Выпуск 4, 82 часть I Лист ПЗ-4

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1
Лист
1

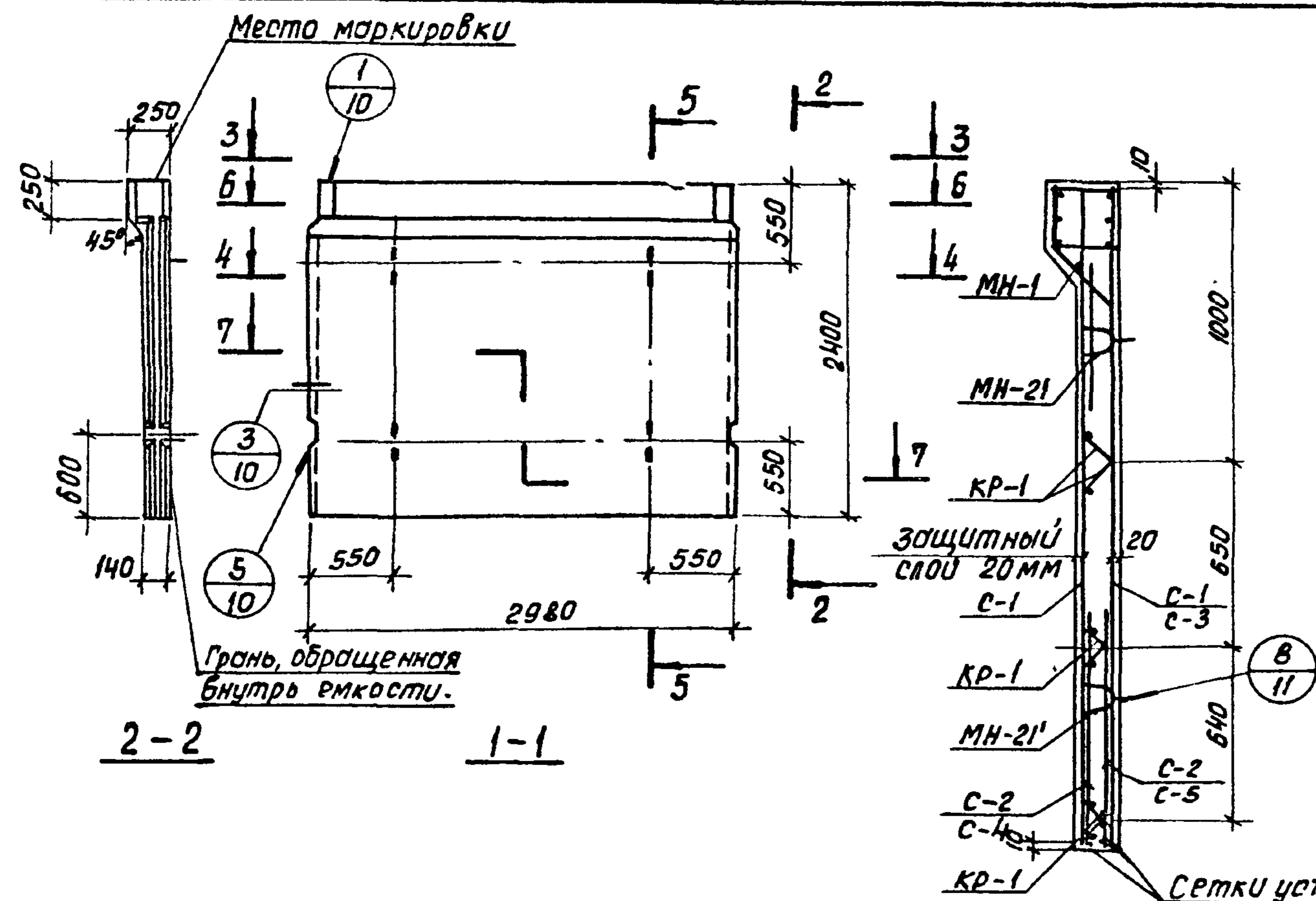
Толстикова
Абрамова
Шалева
Абрамова
Дед. И.И.
И.И.И.
Ярославский
Филиатов
Алмазов
Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. брига.
С.И.И.
С.И.И.
С.И.И.
г. Москва

6

Сборочные единицы и детали на один элемент

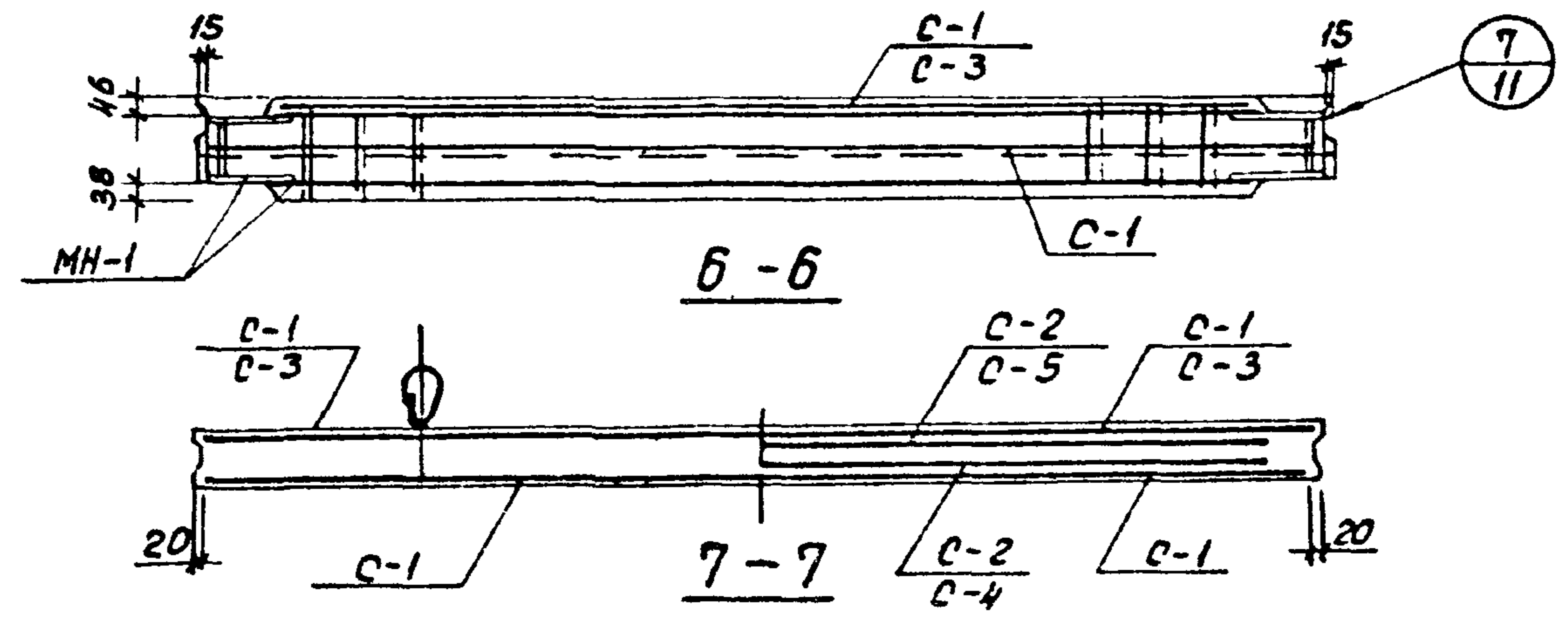
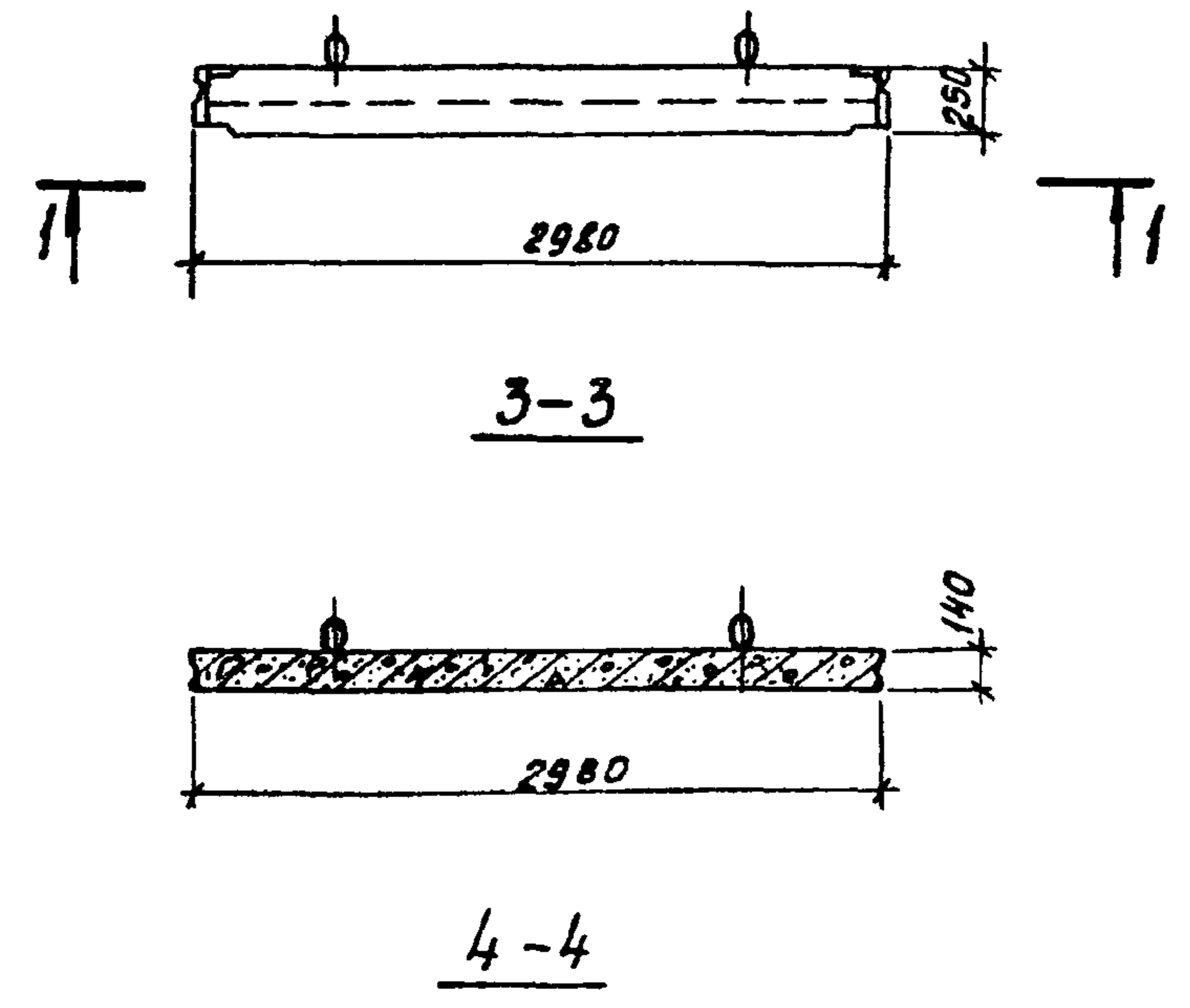
Марка элемента.	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-24-Б1	С-1	2	1
	С-2	2	
	МН-1	1	24 ÷ 26
	МН-21	2	29 ÷ 31
	МН-21'	2	29,30,32
	КР-1	6	18

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-24-Б2	С-1	1	1
	С-3	1	2
	С-4	1	
	С-5	1	
	МН-1	1	24 ÷ 26
	МН-21	2	29 ÷ 31
	МН-21'	2	29,30,32
	КР-1	6	18



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия.						Закладные изделия				Всего					
	проб. арм. обвяк ГОСТ 6727-80		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81				Проб. фольночная сталь	Проб. пока	Арм. сталь ГОСТ 5781-81							
	Кл Вр-I фмм	Утого	Кл А-I фмм	Утого	Кл А-II фмм	Утого										
ПС1-24-Б1	7.2	18.7	25.9	8.2	8.2	6.8	9.6	16.4	50.5	10.8	0.1	—	4.4	—	15.3	65.8
ПС1-24-Б2	4.9	14.1	19.0	8.2	8.2	14.7	9.6	24.3	51.5	10.8	0.1	—	4.4	—	15.3	66.8



Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС1-24-Б1	200	1.10	65.8	2.75
ПС1-24-Б2			66.8	

Примечания:
1. При установке стропочных петель допускается перерезать поперечную стержень сетки.
2. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

ТК 1982
Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений.
ПС1-24-Б1;Б2 Опалубочный чертеж. Армирование.

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1
Лист
1

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1

Лист
2

Толстикова
Абрамова
Степанов
Абрамов
Вед. инж.
Инженер
Ароглацкий
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
Инж. пр.-го
Чук. Брус.

СНТЗ
г. Москва

7

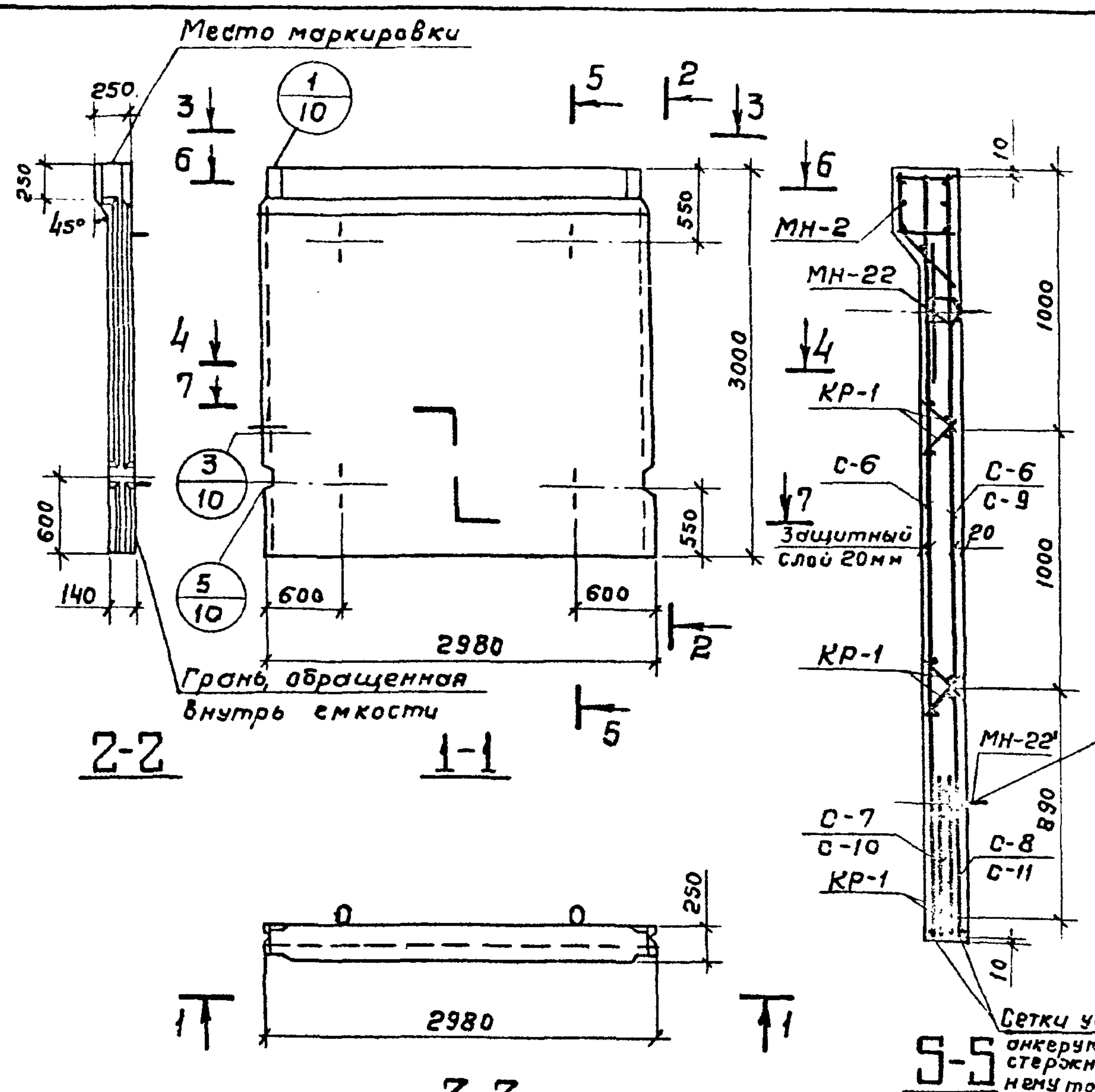
Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС1-30-Б1	С-6	2	3
	С-7	1	
	С-8	1	
	МН-2	1	24÷26
	МН-22	2	29÷31
	МН-22'	2	29÷31
	КР-1	6	18
ПС1-30-Б2	9	4	23

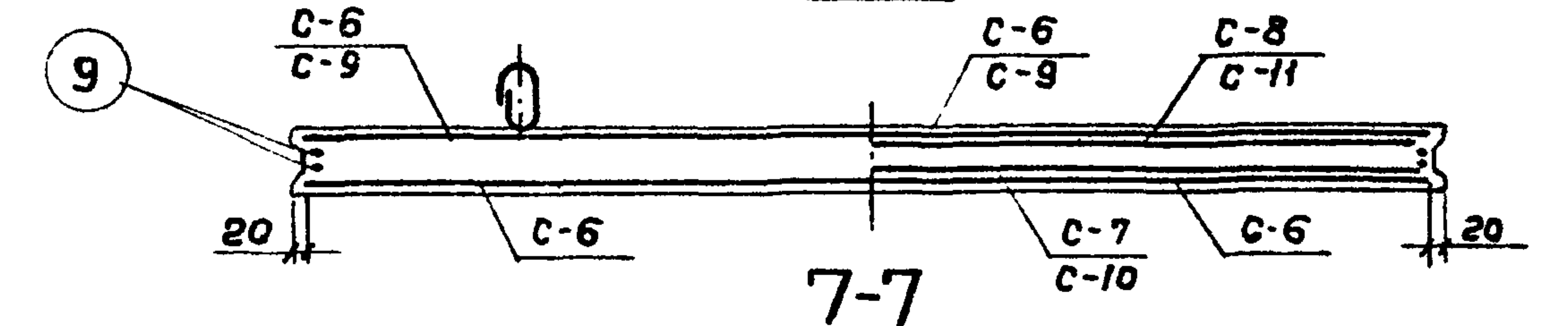
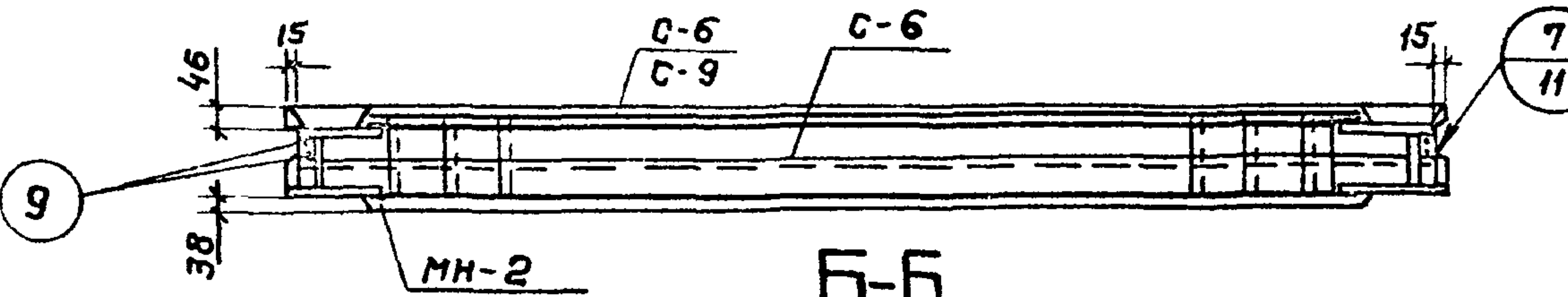
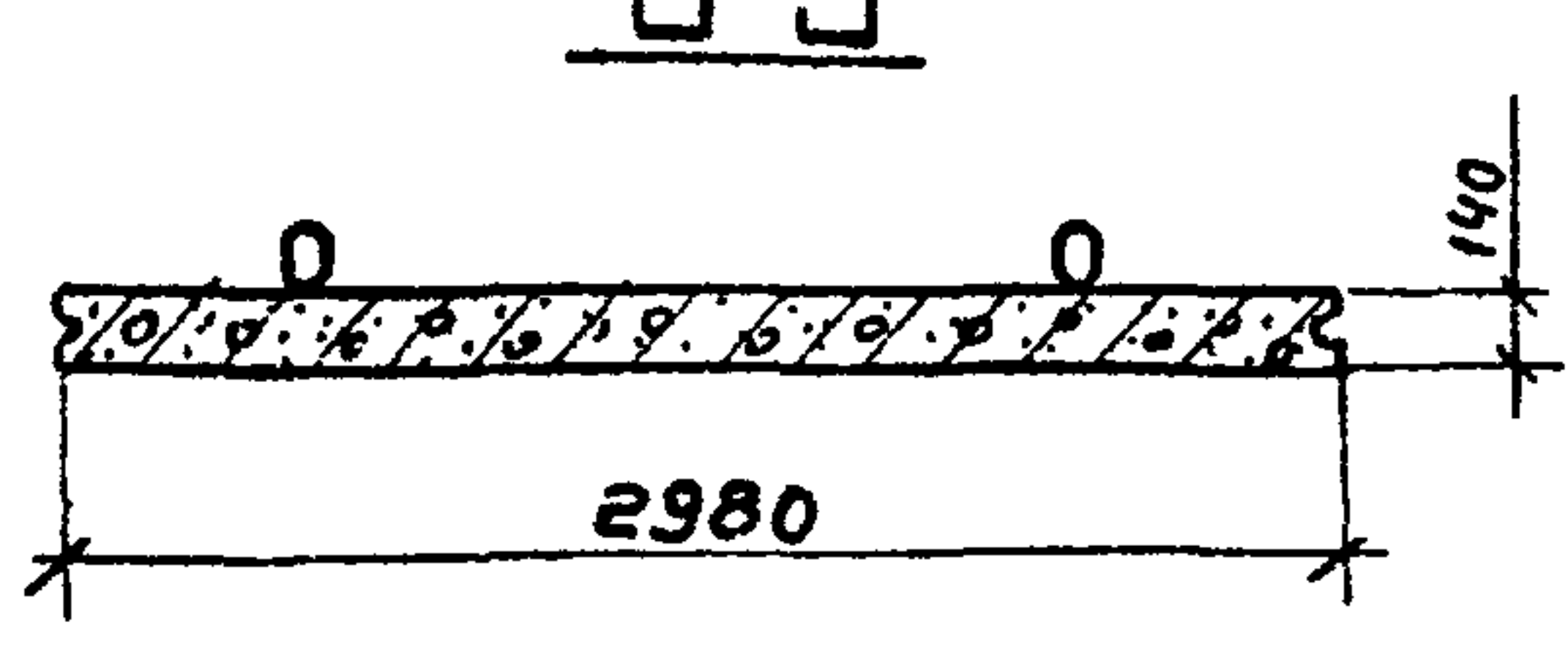
Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС1-30-Б2	С-6	1	3
	С-9	1	4
	С-10	1	
	С-11	1	24÷26
	МН-2	1	
	МН-22	2	29÷31
	МН-22'	2	
	КР-1	6	18
9	4	23	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Итого					
	Проволока арм. об. Г. ГОСТ 6727-80		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81				Профильная сталь	Проволока		Арм. сталь ГОСТ 5781-81						
	Кл. Вр. ф мм	Утого	Кл. Вр. ф мм	Класс А-III ф мм		Утого		Кл. Вр. ф мм	Кл. А-III ф мм							
ПС1-30-Б1	2,7	2,7	8,2	8,2	33,4	13,8	—	—	47,2	77,1	10,8	0,1	6,4	—	17,3	94,4
ПС1-30-Б2	2,7	2,7	8,2	8,2	39,7	13,8	—	—	53,5	83,4	10,8	0,1	6,4	—	17,3	100,7



Сетки установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панелей



Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС1-30-Б1	200	1,35	94,4	3,38
ПС1-30-Б2			100,7	

Примечания:
1. При установке строповых петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
2. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

ТК 1982 Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений ПС1-30-Б1; Б2. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3
Вып. 4/82 Лист 2
Часть 1

СЕРИЯ
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1
Лист

4

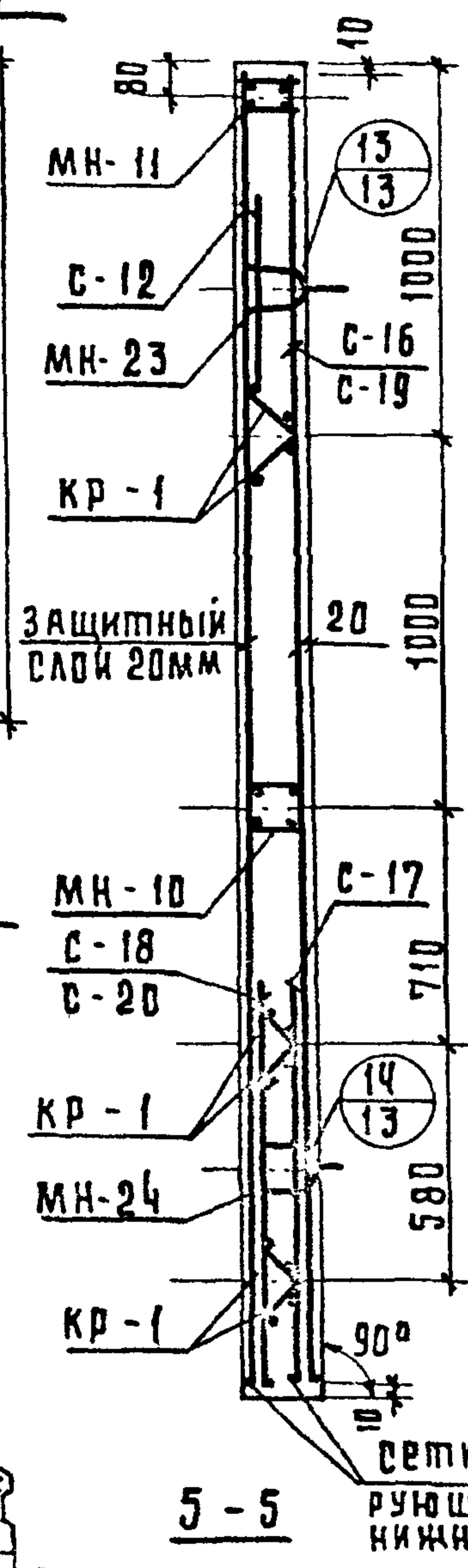
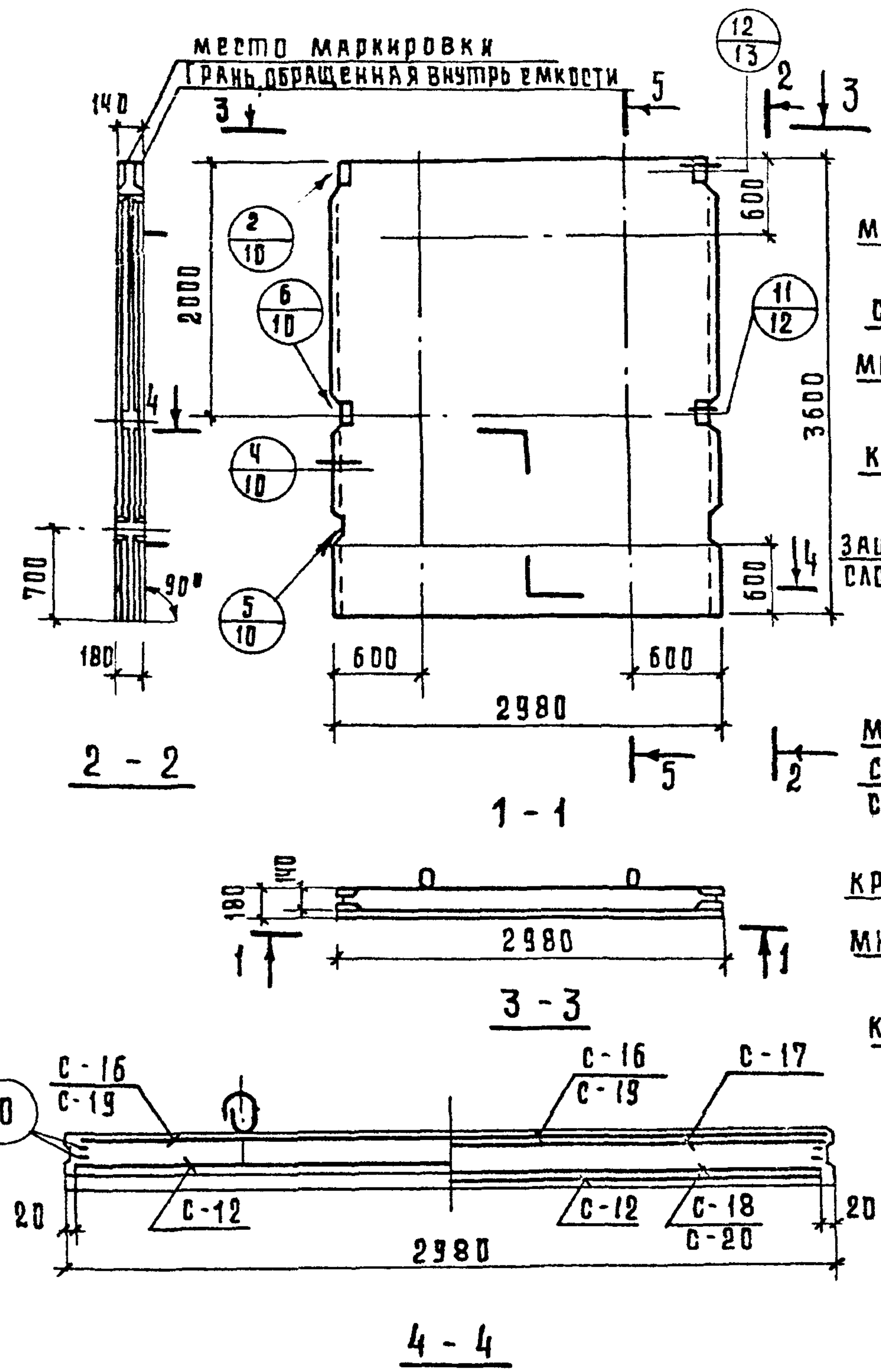
ПЛАСТИКОВА
АБРАМОВА

В.Д. ИИЖ
ИИЖ.

ЯРОСЛАВСКИ
ФИЛАШОВ
АЛМАЗОВ

НАЧ. ОП.Д.
С.А. ИИЖ. ОР-ТА
РУК. БРИГ.

СПУЗВОДКАНАПРОЕКТ
Г. МОСКВА



Сборочные единицы и детали на один элемент

9

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-36-Б3	С-12	1	5
	С-18	1	6
	С-16	1	
	С-17	1	
	МН-11	1	27; 28
	МН-10	1	
	МН-23	2	29; 31
	МН-24	2	
КР-1	6	18	
10	4	23	

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-36-Б4	С-12	1	5
	С-19	1	7
	С-20	1	
	МН-11	1	27; 28
	МН-10	1	
	МН-23	2	29; 31
	МН-24	2	
	КР-1	6	18
10	4	23	

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Всего						
	Проволока Арм. об. в. кн. ГОСТ 6727-80		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81				Профильная сталь	Проволока		Арм. сталь							
	Кл. Вр-1	Итого	Кл. А-1	Итого	Класс А-III			Итого	Кл. Вр-1	Кл. Ас-II		Итого					
ПС2-36-Б3	25.3	25.3	8.2	8.2	21.2	77.2	—	98.4	131.9	6.5	—	0.1	—	10	—	16.6	148.5
ПС2-36-Б4	22.6	22.6	8.2	8.2	22.4	64.7	24.6	111.7	142.5	6.5	—	0.1	—	10	—	16.6	159.1

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.	Масса т
ПС2-36-Б3	200	1.71	148.5	4.28
ПС2-36-Б4			159.1	

Примечания:

- 1 При установке строповочных петель допускается перерезать поперечной стержень сетки.
- 2 Маркировку нанести на верхнем торце панели.

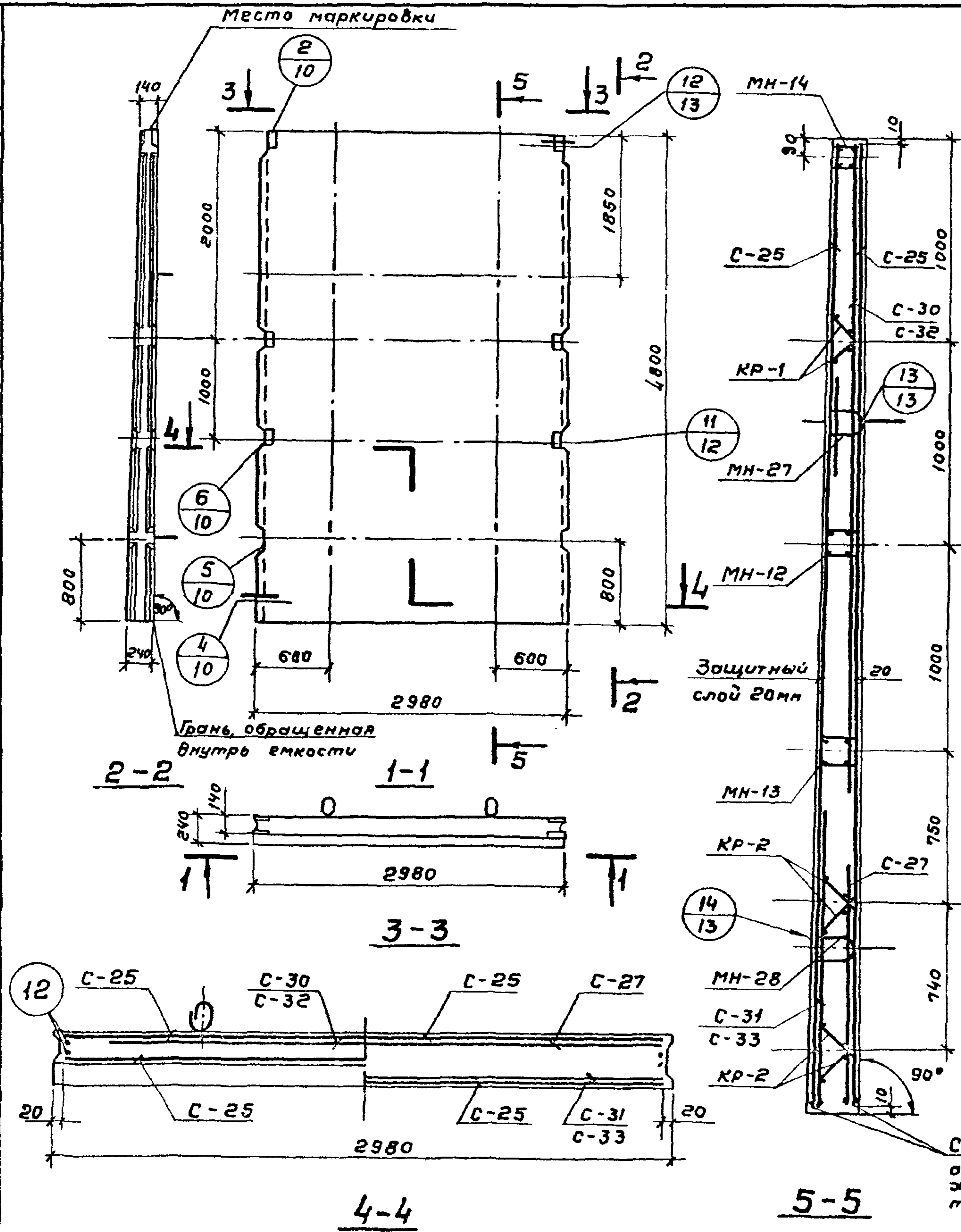
ТК 1982 Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений ПС2-36-Б3; Б4. Опалубочный чертеж. Армирование. СЕРИЯ 3.900-3 Вып. 4/82 Часть 1 Лист 4

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1

Лист
7

Толстикова
Аврамова
Мороз
Варшав
Вед. инж.
Линденер
Ярославский
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
П. инж. пр.
Рук. брига.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС2-48-Б3	С-25	2	10
	С-27	1	
	С-30	1	12
	С-31	1	
	МН-12	1	27; 28
	МН-13	1	
	МН-14	1	29; 30; 32
	МН-27	2	
	МН-28	2	
	КР-1	2	18
КР-2	4		
	12	4	23

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС2-48-Б4	С-25	2	10
	С-27	1	
	С-32	1	13
	С-33	1	
	МН-12	1	27; 28
	МН-13	1	
	МН-14	1	29; 30; 32
	МН-27	2	
	МН-28	2	
	КР-1	2	18
КР-2	4		
	12	4	23

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Всего									
	Проволока арм. об. кл. ГОСТ 16727-80		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81				Профильная сталь	Проволока		Арм. сталь										
	Кл. Вр. I	φ мм	Кл. А-I	φ мм	Класс А-II			φ мм	Кл. Вр. I	Кл. А-II		φ мм								
ПС2-48-Б3	34,5	—	34,5	11,8	—	11,8	—	148,3	30,6	320	20,9	257,2	11,1	—	0,1	—	19,6	—	30,8	288,0
ПС2-48-Б4	32,8	—	32,8	17,3	—	17,3	—	156,7	30,6	420	23,5	285,4	11,1	—	0,1	—	19,6	—	32,8	316,2

Примечания:

- При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
- Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-48-Б3	200	2,70	288,0	6,75
ПС2-48-Б4			316,2	

Сетки установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели.

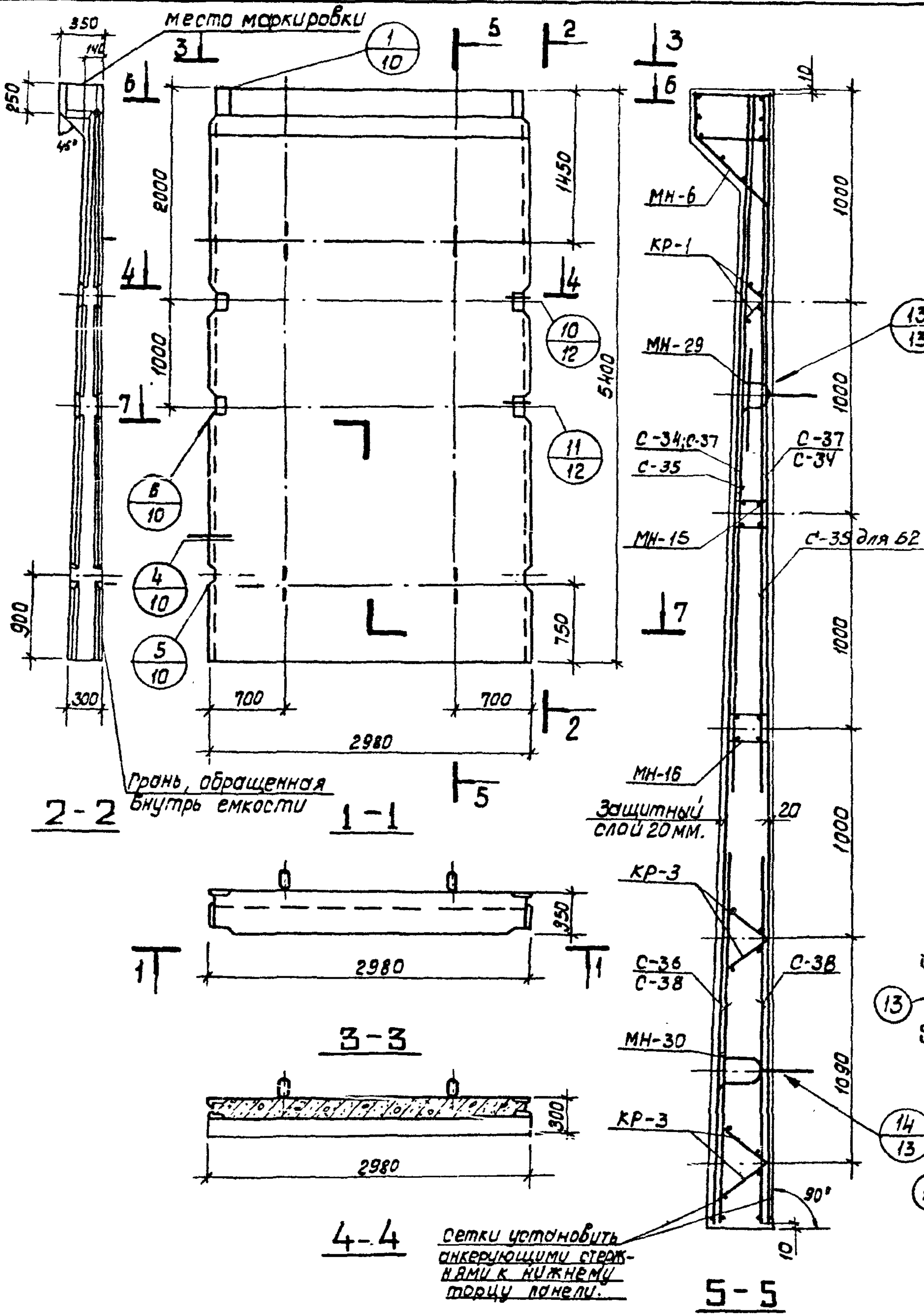
Серия
3.900-3
Вып. 4/32
Часть 1

Лист

8

Толстикова
Абрамова
Мороз
Воронцов
Вед. инж.
Инженер
Пролетарский
Филатов
Александров
Нач. отдела
Г. И. М. пр.
Руч. бр. 2.

СНОВЗВЕРЖИНАПРОСКТ
г. Москва



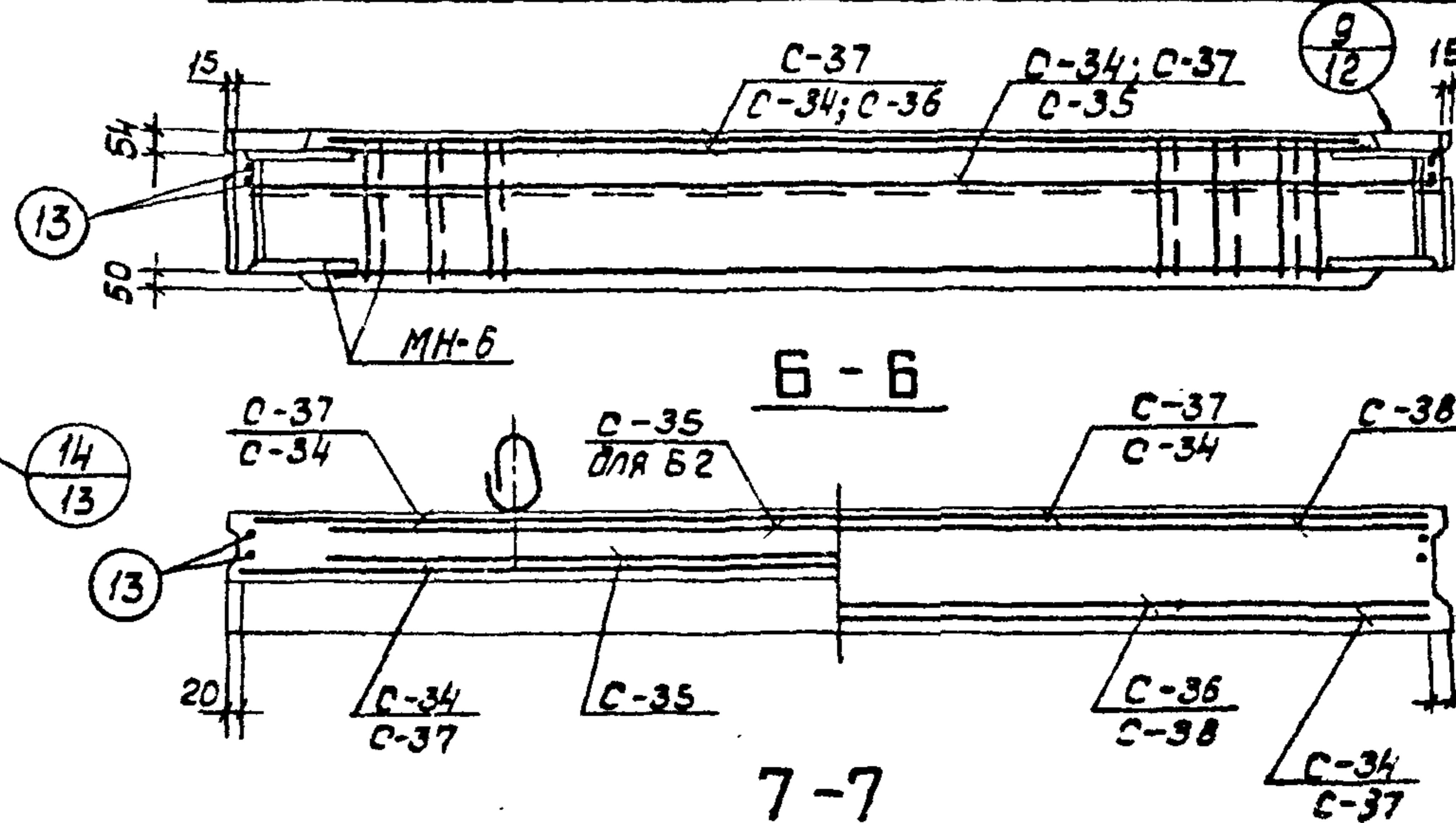
Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-54-Б1	С-35	1	14
	С-36	1	
	С-37	2	15
	С-38	1	
	МН-6	1	24+26
	МН-15	1	27; 28
	МН-16	1	29; 30; 32
	МН-29	2	
	МН-30	2	
	КР-1	2	18
	КР-3	4	
	13	4	23

Марка элемента	Марка изделий или поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-54-Б2	С-34	2	14
	С-35	2	
	С-38	2	15
	МН-6	1	24+26
	МН-15	1	27; 28
	МН-16	1	
	МН-29	2	29; 30; 32
	МН-30	2	
	КР-1	2	18
	КР-3	4	
	13	4	23

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия					Всего				
	Проб. арм. обычн. ВЛЭР-80	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81				Профильная сталь	Профилированная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81		Всего						
		Кл. Вр-1	Кл. А-I	Кл. А-II			Кл. Вр-1	Кл. Ас-II									
ПС1-54-Б1	38.1	4.1	12.2	16.3	2.4	145.4	27.6	63.1	238.5	289.3	0.8	9.2	21.2	0.1	26.4	57.7	347.0
ПС1-54-Б2	42.7	4.1	15.8	19.9	2.4	136.1	27.6	101.8	267.9	323.3	0.8	9.2	21.2	0.1	26.4	57.7	381.0



Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.	Масса т
ПС1-54-Б1	200	3.74	347.0	9.35
ПС1-54-Б2	200	3.74	381.0	9.35

Примечания:
1. При установке стеновых панелей допускается перерезать поперечный стержень сетки.
2. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

ПС1-54-Б1; Б2. Опалубочный чертеж. Армирование

3.900-3

Вып. 4/32
Лист
Часть 1
8

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1

Лист
9

Таштикова
Абрамова

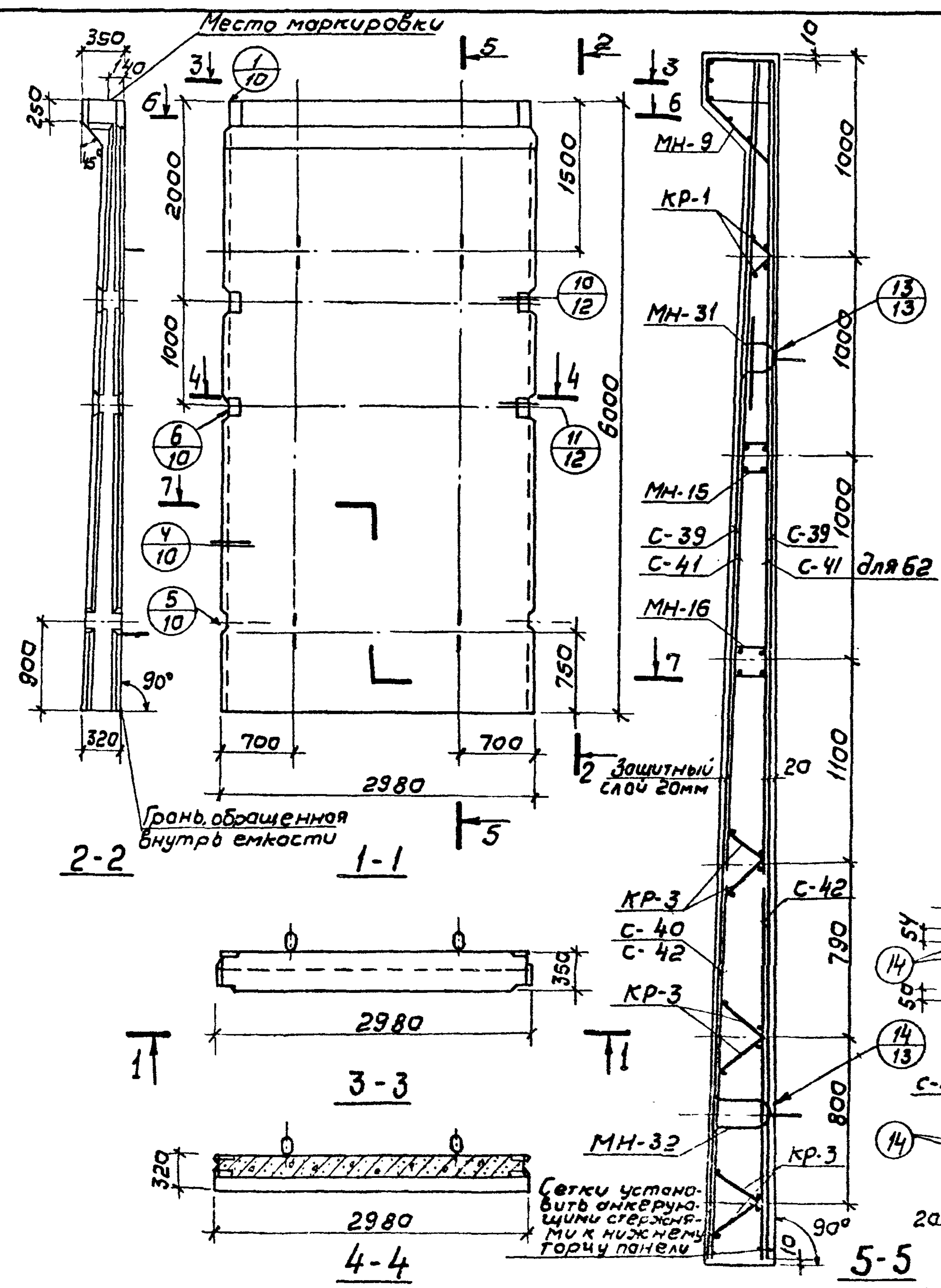
Жилая
Врашнев

Вед. инж.
Умзев

Врашневский
Филатов
Алмазов

Мач. отд.
П. инж. пр.
Дук. Бриг.

СНОВОВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-60-Б1	С-39	2	16
	С-40	1	
	С-41	1	17
	С-42	1	
	МН-9	1	24; 26
	МН-15	1	27; 28
	МН-16	1	29; 30; 32
	МН-31	2	
	МН-32	2	
	КР-1	2	18
КР-3	6	23	
14	4		

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-60-Б2	С-39	2	16
	С-41	2	17
	С-42	2	24; 26
	МН-9	1	
	МН-15	1	27; 28
	МН-16	1	29; 30; 32
	МН-31	2	
	МН-32	2	
	КР-1	2	18
	КР-3	6	23
14	4		

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия						Всего							
	Профилат		Арматурная сталь				Профильная сталь			Арматурная сталь										
	к.л. АІІ	ГОСТ 6727-80	к.л. АІІ	ГОСТ 5781-81		к.л. АІІ	ГОСТ 5781-81		к.л. АІІ	ГОСТ 5781-81										
φ мм	Умого	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Умого								
ПС1-60-Б1	38,5	38,5	4,1	272	313	2,4	10	6	276	100	0,3	23,6	393,4	9,86	9,2	21,2	0,1	38,4	69,7	463,1
ПС1-60-Б2	44,1	44,1	4,1	308	349	2,4	20	6	276	147,6	384,4	463,4	0,86	9,2	21,2	0,1	38,4	69,7	533,1	

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС1-60-Б1	200	4,31	463,1	10,78
ПС1-60-Б2			533,1	

Примечания:
1. При установке стальных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
2. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

ТК 1982
Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений
ПС1-60-Б1, Б2. Опалубочный чертеж. Армирование
Серия 3.900-3
Вып. 4/82
Часть 1
Лист 9

Серия
3.900-3
Выпуск 4/82
Часть 1

Лист

13

Автор
Антонов
Романова
Толстикова

Ведущий
Смирнов
Селиванов

Рук. груп.
Ст. инж.
Проверил

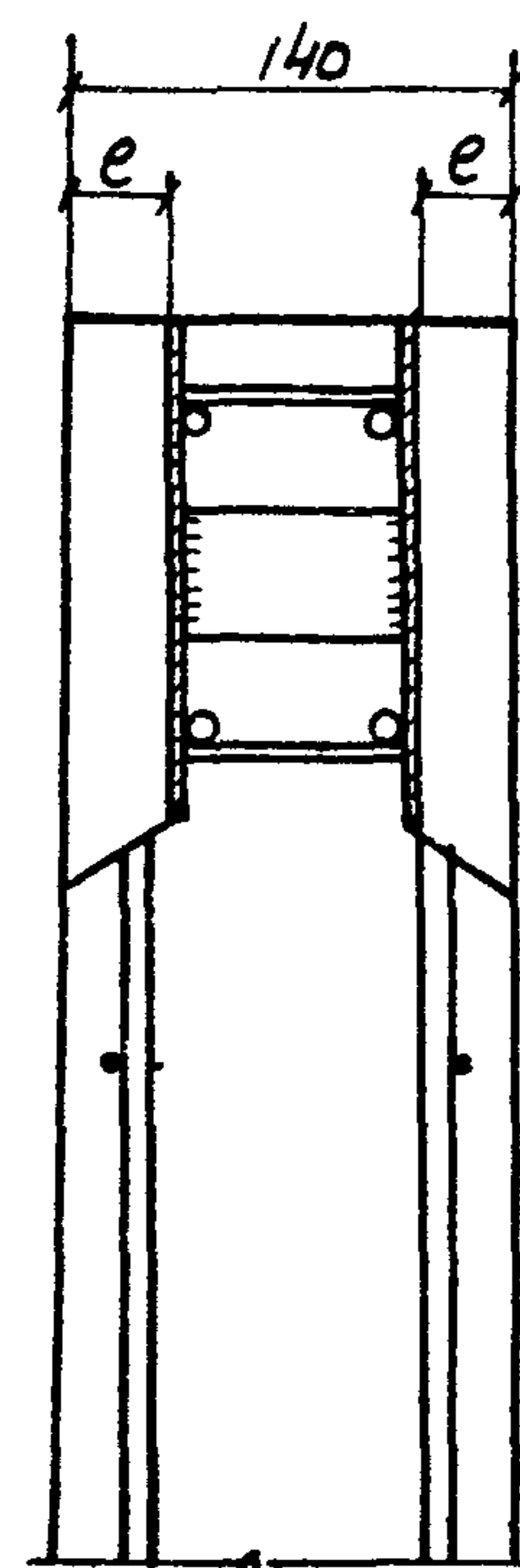
Копелин
Бачуров
Узакон

Проект
Усанов
Усанов

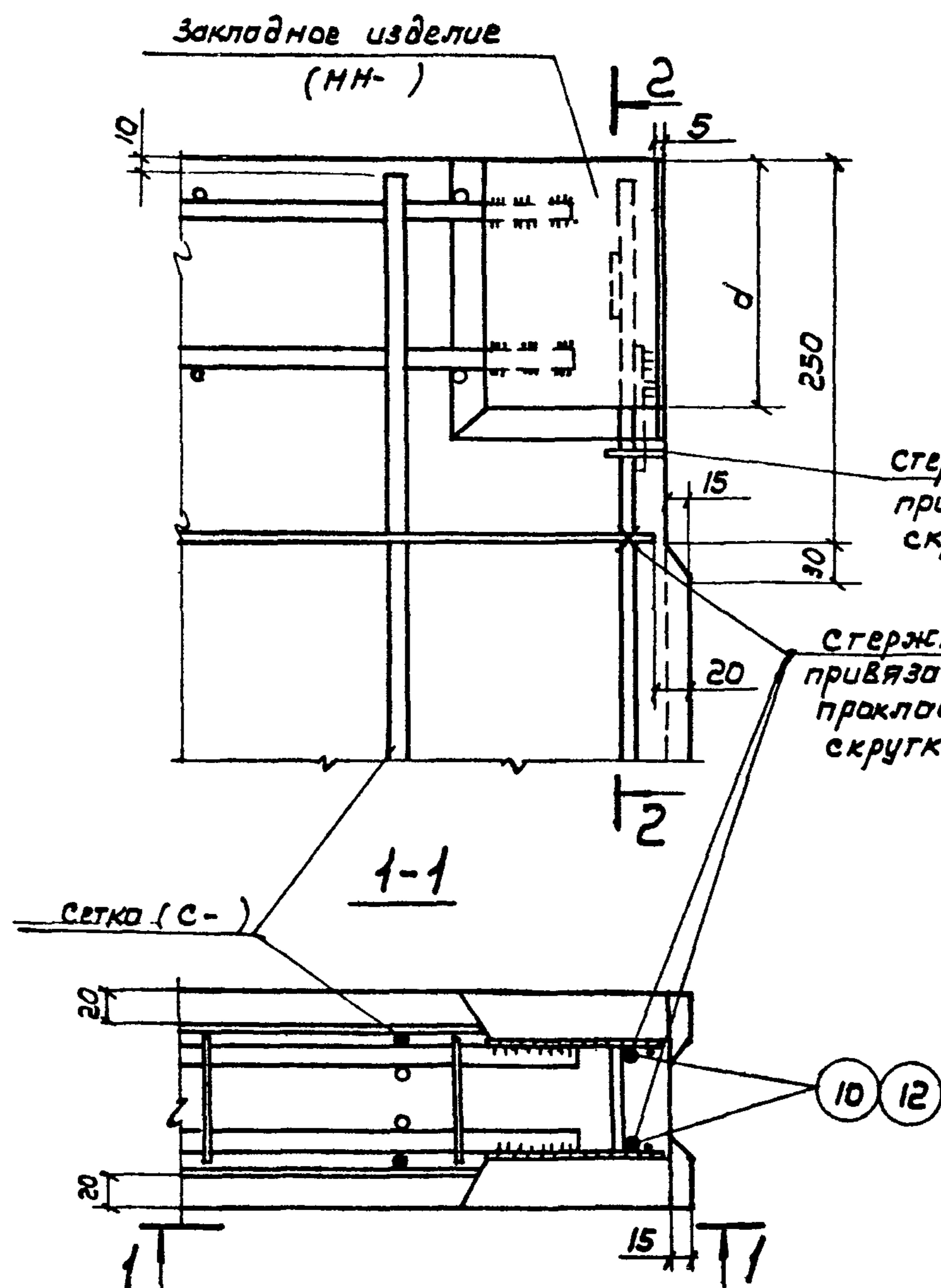
Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Гл. спец.

СОВСКОПРОЕКТАПРОЕКТ
г. Москва

18

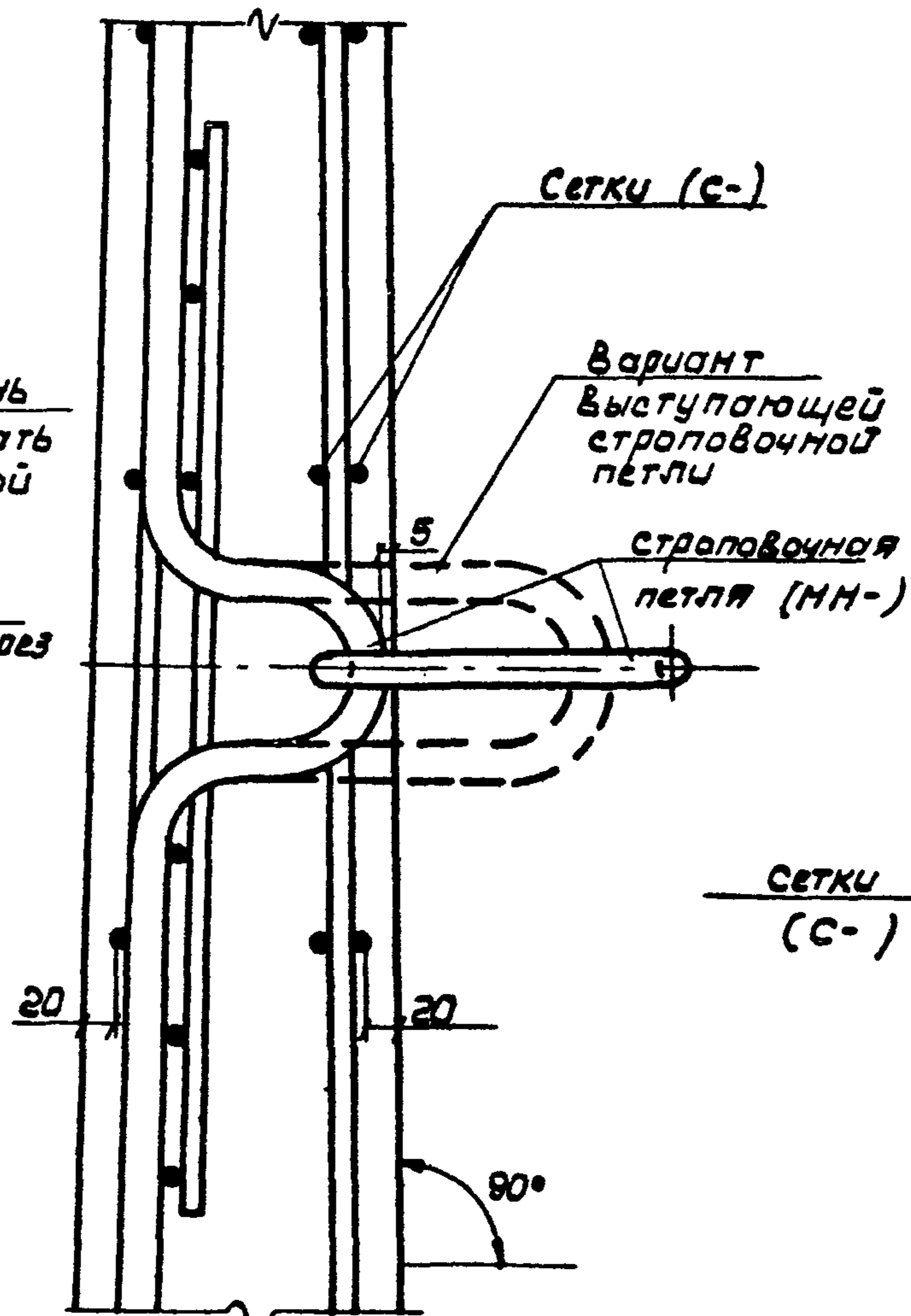


2-2

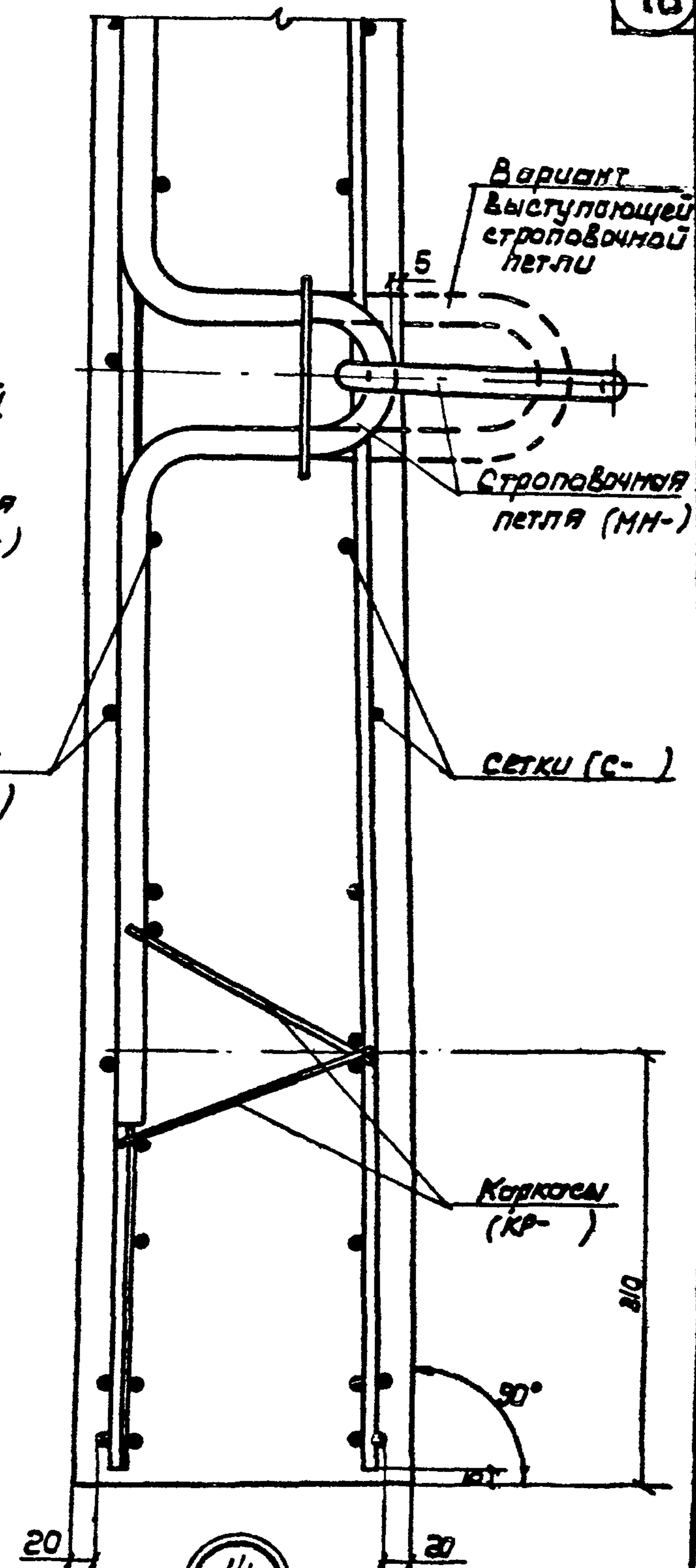


сетка (С-)

12
4.7



13
3:9



14
3:9

Примечание:
Таблицу размеров (e, d) см. лист 10

ТК

1982

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Узлы 12, 13, 14

Серия
3.900-3

Вып. 4/82
Часть 1

Лист
13

19064-01 19

Специальное задание