

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Выпуск 3/82

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Часть 1

Рабочие чертежи

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 5749 Инв.№ 19065-01 тираж 870
Сдано в печать 11.07.1988 г. цена 1.90

Серия
3.900-3
Выпуск 3/82
Часть 1

Лист

ПЗ-1

Толстикова

Мель

ВРД. ИМН

Арсеновский
Филозов
Амзатов

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. отд.

СОВСЕТПРОЕКТ
г. Москва

содержание

№№ п/п	Наименование	Лист	Стр.
1	Пояснительная записка	ПЗ-1: ПЗ-4	2-5
2	ПС2-24-К1; К2. Опалубочный чертеж. Армирование	1	6
3	ПС2-24-К11; К12	2	7
4	ПС2-30-К1; К2; К3; К4	3	8
5	ПС2-30-К11; К12; К13; К14	4	9
6	ПС2-36-К1; К2; К3; К4	5	10
7	ПС2-36-К11; К12; К13; К14	6	11
8	ПС2-42-К1; К2; К3; К4	7	12
9	ПС2-42-К11; К12; К13; К14	8	13
10	ПС2-48-К1; К2; К3; К4	9	14
11	ПС2-48-К11; К12; К13; К14	10	15
12	ПС2-54-К1; К2	11	16
13	ПС2-54-К11; К12	12	17
14	ПС2-60-К1; К2	13	18
15	ПС2-60-К11; К12	14	19
16	Узлы 1, 2, 3, 4, 5	15	20
17	Узлы 6, 7	16	21
18	Узлы 8, 9	17	22
19	Узлы 10, 11, 12	18	23

Пояснительная записка

1. Общая часть

В выпуске 3/82 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных стеновых панелей консольного типа для открытых емкостных сооружений водоснабжения и канализации.

Панели данного выпуска разработаны взамен панелей, приведенных в выпусках 2 и 7 серии 3.900-2. Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений.

Марки панелей состоят из буквенных и цифровых индексов (например ПС2-36-К1, ПС2-48-К14).

Буквенные индексы обозначают: ПС-панель стеновая, К- схема работы панели - „консольная“.

Первый цифровой индекс обозначает порядковый номер типоразмера изделия, второй - высоту панели в дециметрах, третий - номер несущей способности панели (однозначные номера несущей способности соответствуют рядовым панелям, двузначные - панелям, применяемым в угловых участках).

Разновидности, связанные с наличием закладных деталей, отверстий, изменением размеров и т.п. обозначают в конце марки строчными буквами (например ПС2-60-13а).

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

Панели рассчитаны в составе сооружения на нагрузки, величины которых приведены в выпуске 1/82, а также на усилия, возникающие при изготовлении, транспортировании и монтаже.

2

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	Пояснительная записка	Выпуск 3/82 Лист Часть 1 ПЗ-1

Серия-
3.900-3
Выпуск 3/82
Часть 1

Лист

ПЗ-2

Толстикова

Шоля

Вед. инж.

Ярославский
Филатов
Александр

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
рук. брига.

г. Москва

МОЗОВОДКАНАПРОЕКТ
г. Москва

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 м и 3.0 м и трапецевидные - высотой 3.6 ÷ 6.0 м, расширяющиеся по толщине книзу. Ширина панелей всех типоразмеров - 2980 мм. Габаритные размеры панелей предусматривают возможность изготовления смежных марок в одной опалубочной форме с применением вкладышей (ПС 2-30 и ПС 2-24; ПС 2-48 и ПС 2-42; ПС 2-60 и ПС 2-54). Боковые грани панелей имеют пазы для образования монолитизованного 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 4.2-6.0 м добавочные сетки для возможности их изготовления на многоэлектродных сварочных машинах расчленены по ширине на узкие сетки, объединяемые в пространственные каркасы.

Для фиксации сеток в проектном положении используются 3 каркасы закладных изделий и специальные фиксирующие каркасы. Не допускается применение металлических фиксаторов, выходящих на наружную поверхность изделия.

В панелях предусмотрены строповочные петли с габаритным 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 7.07.76 г.)

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 поверхности бетона лакокрасочными или пленочными материалами.

Антикоррозийная защита закладных деталей, устанавливаемых по настоящему рабочему чертежу, обеспечивается инъектированием цементного раствора одновременно с монолитизацией стыков между панелями. При складировании и транспортировке закладные детали должны быть защищены обмазкой цементно-кашеиновым клеем.

3. Технические требования к изготовлению панелей.

Стеновые панели должны изготавливаться из тяжелого цементного бетона марки не ниже 200 по прочности на сжатие и в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75., Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.

Марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости, а также вид цемента назначаются проектом в зависимости от режима эксплуатации и района строительства в соответст-

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

СЕРИЯ
3.900-3
Выпуск 3/82
Часть 1
Лист
ПЗ-3

Толстикова

Сидорова

Вед. инж.

Ярославский
Филоатов
Ямазов

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
рук. груп.

СОЛЖЕВ ДОКВНАПРОЕКТ
г. Москва

Вид с указаниями, приведенными в выпуске 1/82 настоящей серии.
 Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-80 „Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям“ ГОСТ 10178-76. „Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия“ и ГОСТ 22266-76 „Цементы сульфатостойкие. Технические условия“.

В качестве мелкого заполнителя могут использоваться чистые естественные пески с модулем крупности не ниже 2.5. Содержание отнучиваемых примесей в песке не должно превышать 1% по весу.

Крупный заполнитель (щебень, гравий) должен отвечать следующим требованиям:

Показатели	Режим эксплуатации конструкций (по СНиП II-31-74)		
	I	II	III-IV
1	2	3	4

Прочность исходной горной породы в кг/см ² не менее:			
изверженные породы	1200	1000	800
осадочные и метаморфические породы	800	800	600
содержание угловатых и лещадных зерен в % по весу не более	10	15	20
содержание зерен слабых пород в % по весу не более	5	5	10
Водопоглощение материала зерен в % по весу не более:			
изверженные породы	0.5	0.5	1.0
осадочные и метаморфические породы	1.0	1.0	1.5
объемный вес породы в т/м ³ не менее	2.5	2.5	2.4
содержание пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемых отнучиванием, в % по весу не более:			
изверженные породы	0.5	1.5	2.0
осадочные и метаморфические породы	1.0	2.0	2.5

Максимальный размер частиц крупного заполнителя не должен превышать $1/4$ ^{наименьшего} размера панели.

Крупный заполнитель должен состоять из 2 или 3 фракций. Соотношение фракций устанавливается при подборе состава бетона. Рекомендуются следующие соотношения:

Наибольшая крупность	Соотношение в % при размере фракций:		
	5-10 мм	10-20 мм	20-40 мм
20 мм	25-50	75-50	
40 мм	25-30	20-30	55-40

Для бетона с морозостойкостью $M_{рз} 200$ и выше применение гравия не допускается.

При использовании природных гравийно-песчаных смесей они должны быть предварительно рассеяны на гравий и песок и использованы в бетоне в соответствующей дозировке.

Песок и крупный заполнитель не должны обладать реакционной способностью по отношению к щелочам цемента. Реакционная способность должна определяться по „Методическим указаниям по определению реакционной способности заполнителей бетона со щелочами цемента“ НИИЖБ, Москва, 1972 г.

Для уменьшения водопотребности бетонной смеси и расхода цемента, а также для повышения морозостойкости и водонепроницаемости рекомендуется вводить в бетонную смесь при ее приготовлении следующие поверхностно-активные добавки:

пластифицирующие добавки, к которым относятся концентраты сульфатно-дрожжевой бражки.

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

Серия
3.900-3
Выпуск 3/82
Часть 1

Лист
ПЗ-4

— Воздухововлекающие добавки, к которым относятся различные мыла, абиваты (винсоловое мыло СНВ), омыленный древесный пек, нафтенаты 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 должно соответствовать категории А8 по ГОСТ 13015-75, кроме поверхностей, обращенных внутрь емкости, или наружных поверхностей, видимых в условиях эксплуатации, качество которых должно соответствовать категории А6.

Отклонение от проектных размеров изделий, положениякладных деталей, защитного слоя и других характеристик не должны превышать величин, предусмотренных техническими требованиями ГОСТ 13015-75.

Панели следует изготавливать в горизонтальном положении

вверх 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 (190000, Ленинград, проспект 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.

Проектировщик
Филиатов
Алмазов
Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Рук. бриг.

ОПЗ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК
1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений
Пояснительная записка

Серия
3.900-3
Выпуск 3/82
Лист
Часть 1
ПЗ-4

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист
1

Толстенькая
Елизарова
Зубина

Сидорова
С. И.

Вед. инж.
Арославский
С. М.

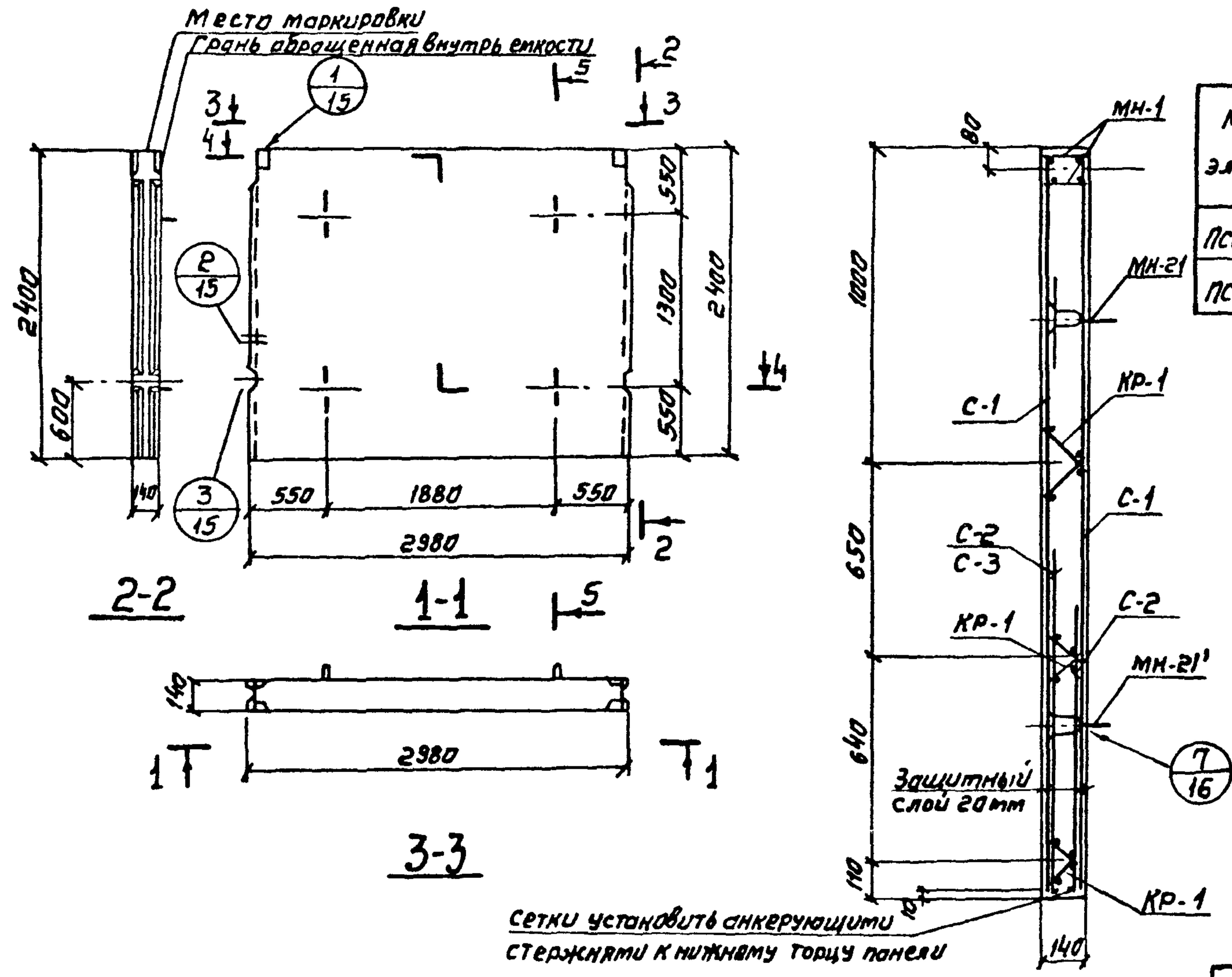
Филатов
Я. М.

Науч. отдел
С. И.

С. И.

СОВВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

6



Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Масса Т
ПС2-24-К1	200	1.0	70.6	2.5
ПС2-24-К2			76.3	

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка Элемента	Марка изделий ИЛН № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС2-24-К1	С-1	2	1
	С-2	2	
	МН-1	1	60 ÷ 62
	МН-21	2	
	МН-21'	2	66 ÷ 69
	КР-1	6	
ПС2-24-К2	30	4	64
	С-1	2	
	С-2	1	1
	С-3	1	
	МН-1	1	60 ÷ 62
	МН-21	2	
	МН-21'	2	66 ÷ 69
	КР-1	6	
	30	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Всего			
	Проволока арматурная обыкновенная ГОСТ 6727-80			Арматурная сталь ГОСТ 5781-81			Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81					
	Кл. ВРЭ		Итого	Кл. АЭ		Итого	Итого	Итого	Кл. АСЭ					
	φ мм	4		5	φ мм				10	6		8	10	φ мм
ПС2-24-К1	7.4	7.1	14.5	8.2	22.0	10.0	8.2	48.4	0.2	3.0	0.1	4.4	7.7	70.6
ПС2-24-К2	7.4	7.5	14.9	8.2	22.0	11.0	12.5	53.7	0.2	3.0	0.1	4.4	7.7	76.3

Примечания:

1. Каркасы КР и закладные изделия МН привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

ТК
1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений
ПС2-24-К1; К2. Опалубочный чертеж. Армирование.

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

19063-01 7

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист

2

Толстиково
Елистратово
Зудиха

Алекс
Евгений

Вед. инж. Ст. инж. Увертежин

Ярославский
Филатов
Алмазов

Иванов
Филипп

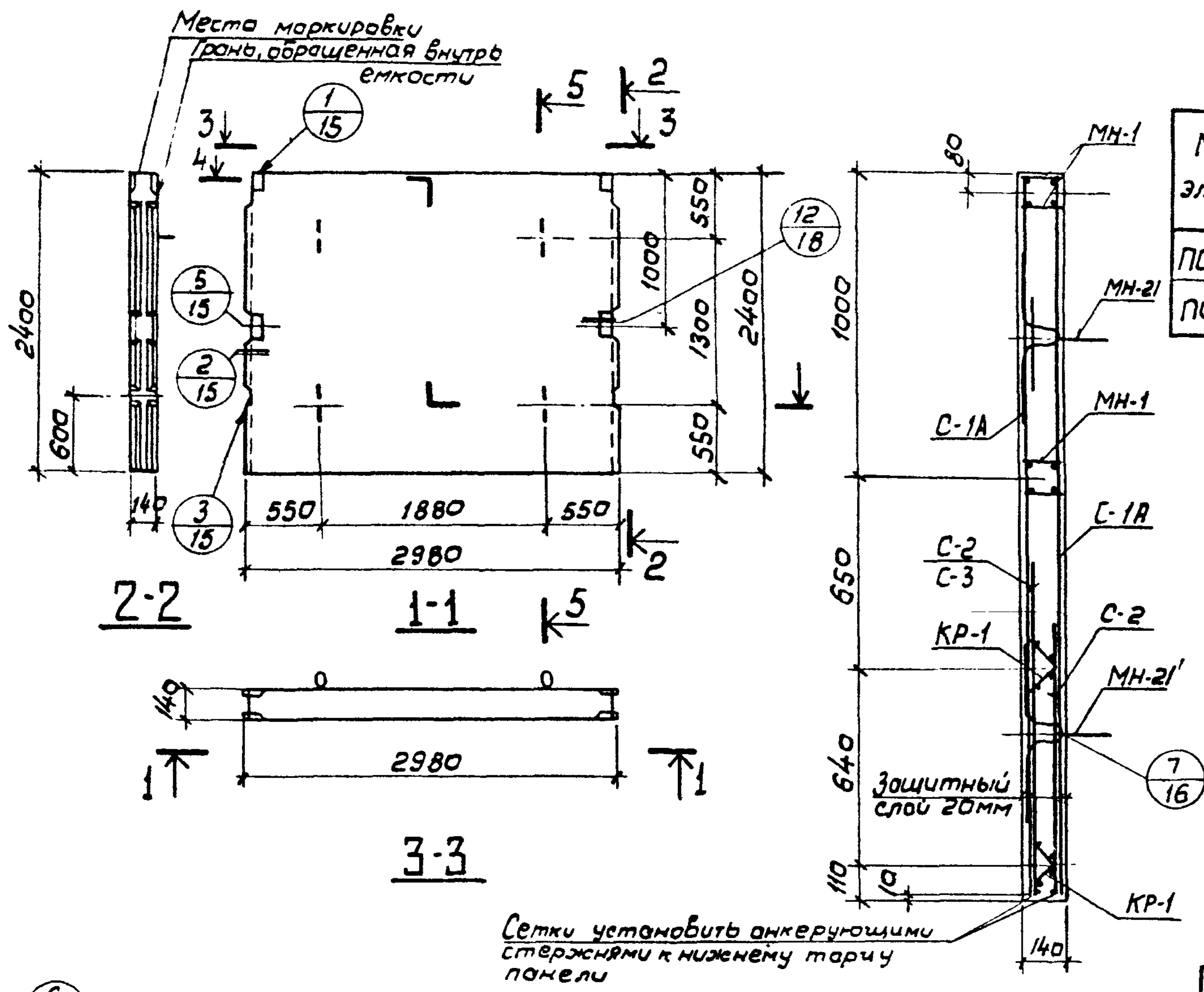
Нач. отдела
Инж. пр-та
Рук. бригады

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ
г. Москва

7

Сборочные единицы
и детали на один элемент

Показатели на один элемент



Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Масса Т
ПС2-24-К11	200	1.0	81.9	2.5
ПС2-24-К12			87.6	

Марка элемента	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-24-К11	С-1А	2	1
	С-2	2	
	МН-1	2	60 ÷ 62
	МН-21	2	66 ÷ 69
	МН-21'	2	
	КР-1	4	24
ПС2-24-К12	31	4	64
	С-1А	2	1
	С-2	1	
	С-3	1	
	МН-1	2	60 ÷ 62
	МН-21	2	66 ÷ 69
	МН-21'	2	
	КР-1	4	24
	31	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Итого	Всего		
	Проболока арматурная обычная Гост 6727-80		Арматурная сталь Гост 5781-81				Профильная сталь		Про-валяная Арм.сталь Гост 5781-81					
	кл ВР ²		Углы	кл А I		кл А III		Углы	κл ВР ² κл А I					
	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм	κл V	κл V		φ мм	φ мм				
ПС2-24-К11	7.4	6.2	13.6	8.2	22.0	10.0	17.2	57.4	0.4	6.0	0.1	4.4	10.9	81.9
ПС2-24-К12	7.4	6.6	14.0	8.2	22.0	11.0	21.5	62.7	0.4	6.0	0.1	4.4	10.9	87.6

Примечания:

1. Корпусы КР и закладные изделия МН привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
3. Маркировку нанести на верхнем торце панели

ТК
1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений.
ПС2-24-К11; К12. Опалубочный чертеж. Армирование.

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

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист
3

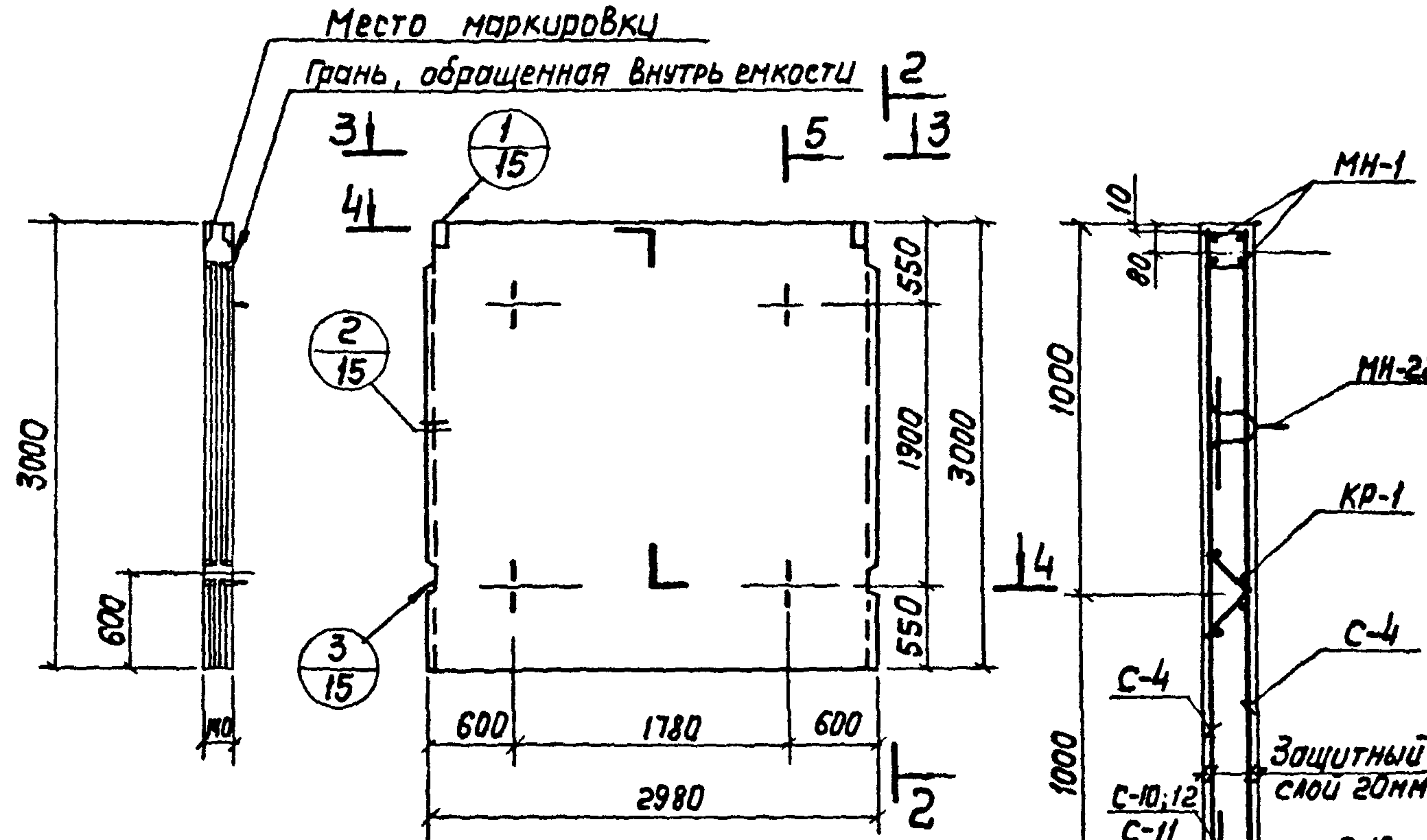
Толстикова
Евстротова
Зурдина

Бед. инж.
Ст. инж.
Черемных

Ароslавский
Филатов
Ямозов

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. бр-г.

СОВЕТСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

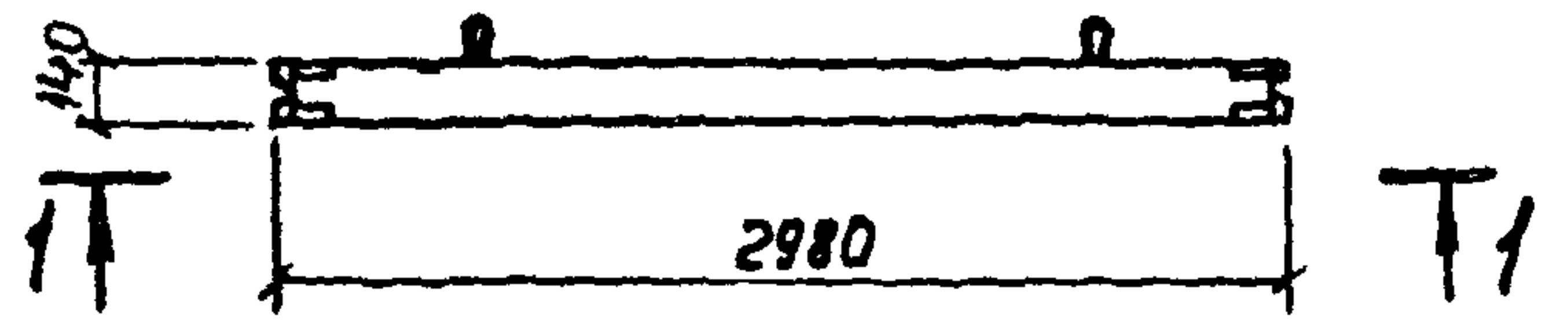


Место маркировки
Грань, обращенная внутрь емкости

2-2

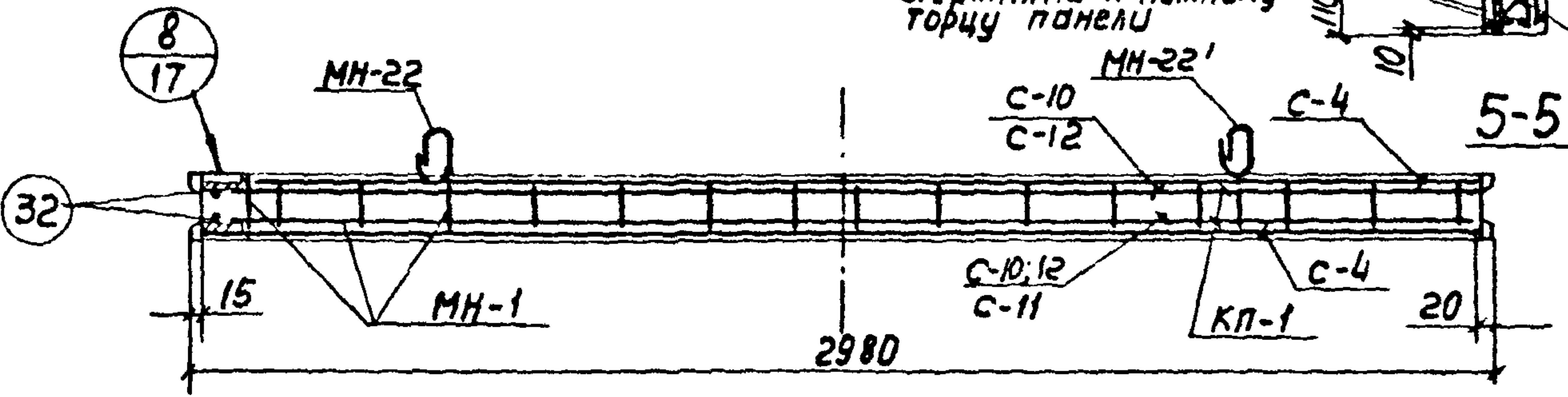
1-1

5



3-3

Сетки установить
огибающую
стержнями к нижнему
торцу панели



4-4

5-5

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
1	2	3	4
ПС2-30-К1	С-4	2	2
	С-10	2	7
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	
	МН-22'	2	66÷68
	КР-1	6	24
ПС2-30-К2	С-4	2	2
	С-10	1	7
	С-11	1	7
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	
	МН-22'	2	66÷68
ПС2-30-К3	С-4	2	2
	КР-1	1	26,40
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	КР-1	2	24
	32	4	64
ПС2-30-К4	С-4	2	2
	С-10	1	7
	С-11	1	7
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	
	МН-22'	2	66÷68
ПС2-30-К5	С-4	2	2
	КР-1	6	24
	32	4	64
	С-4	2	2
	С-10	1	7
	С-11	1	7
ПС2-30-К6	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	
	МН-22'	2	66÷68
	КР-1	6	24
	32	4	64
	32	4	64

1	2	3	4
ПС2-30-К3	С-4	2	2
	С-12	2	8
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	
	МН-22'	2	66÷68
	КР-1	6	24
ПС2-30-К4	С-4	2	2
	КР-1	1	26,40
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	КР-1	2	24
	32	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия						Итого	Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Арматурная сталь ГОСТ 5781-81								
	Класс А-I		Класс А-II		Класс А-III		Класс А-III		Класс А-III		Класс А-III		Класс А-III		Класс А-III				
ПС2-30-К1	21.7	—	—	8.2	8.2	96.6	—	—	—	96.6	101.8	0.2	3.0	0.1	6.4	—	—	9.7	136.2
ПС2-30-К2	21.7	—	2.3	8.2	10.5	96.1	—	12.4	—	108.5	119.0	0.2	3.0	0.1	6.4	—	—	9.7	150.4
ПС2-30-К3	21.7	—	4.6	8.2	12.8	99.2	—	—	18.0	117.2	130.0	0.2	3.0	0.1	6.4	—	—	9.7	161.4
ПС2-30-К4	20.1	3.9	—	15.5	19.4	88.8	—	—	35.0	129.8	143.2	0.2	3.0	0.1	6.4	—	—	9.7	173.0

Примечания:

- Каркасы КР, КРи закладные изделия МН привязать к сеткам.
- При установке стеновых панелей допускается перегрызть 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
ПС2-30-К1	200	1,25	136.2	3.13
ПС2-30-К2			150.4	
ПС2-30-К3			161.4	
ПС2-30-К4			173.0	

ТК
1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений
ПС2-30-К1; К2; К3; К4. Опалубочный чертёж. Армирование

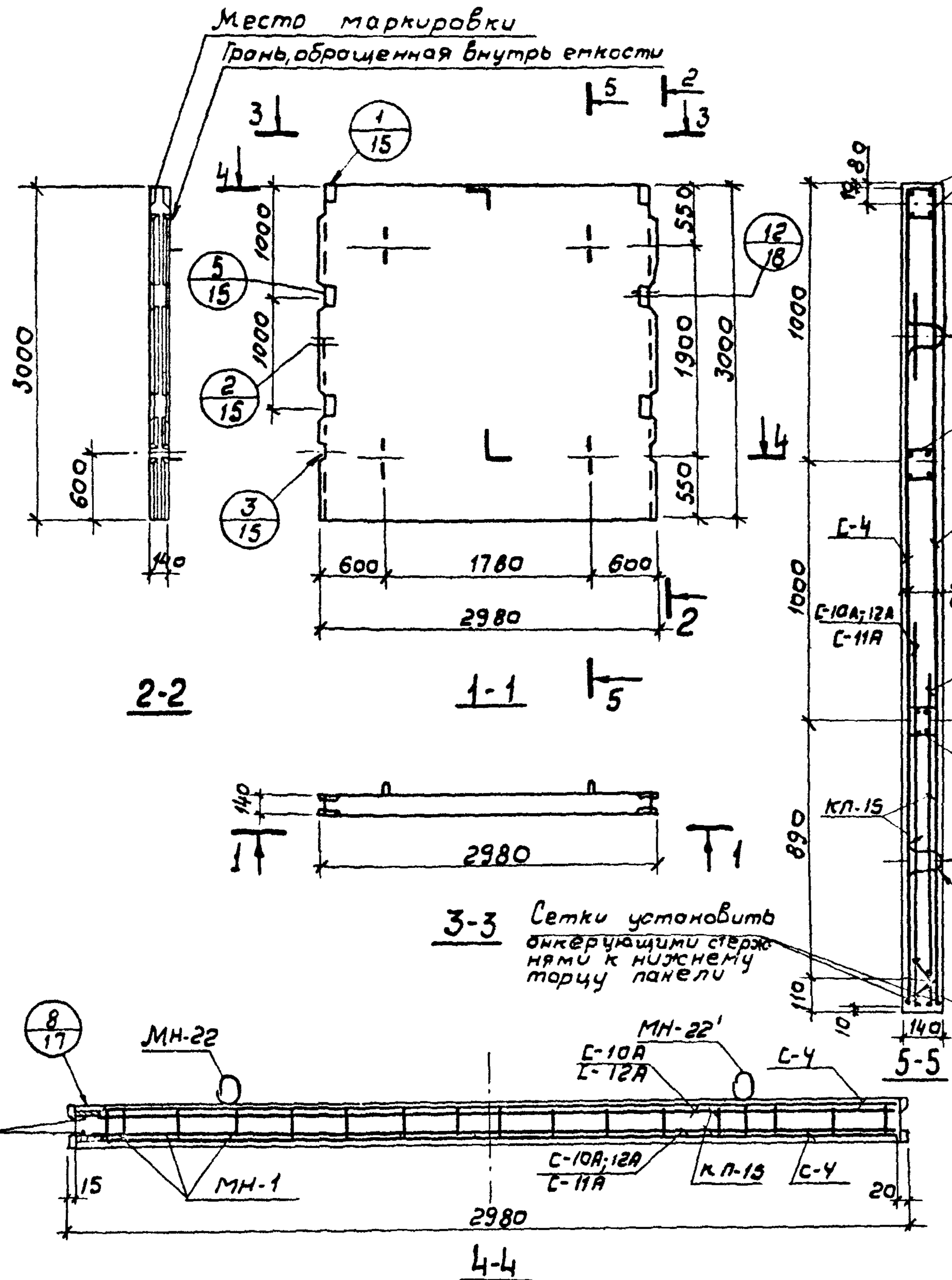
Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Лист
3

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1
Лист

4

Толстик
Елстратава
Зудина
Степ.
Филатов
Алмазов
Ярославский
Филатов
Алмазов
Науч. отдел
Л.И.И. пр. 30
Руч. 50 кг

СПОСОБ ДОКАНАПРОЕКТА
г. Москва



Сборочные единицы
и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или поз. №	кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-30-К11	Е-4	2	2
	Е-10А	2	7
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	66÷68
	КР-1	2	24
ПС2-30-К12	Е-4	2	2
	Е-10А	1	7
	Е-11А	1	7
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	66÷68
ПС2-30-К13	Е-4	2	2
	Е-10А	2	7
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	КР-1	2	24
	32	4	64
ПС2-30-К14	Е-4	2	2
	Е-10А	1	7
	Е-11А	1	7
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	66÷68

1	2	3	4
ПС2-30-К13	Е-4	2	2
	Е-12А	2	8
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	66÷68
	КР-1	2	24
ПС2-30-К14	Е-4	2	2
	КР-15	1	43,57
	МН-1	2	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	32	4	64

Выборка стали на один элемент кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия					Углов	Всего	
	Пробл. № 672-80	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Профильная сталь ГОСТ 5781-81						
		класс АІ					класс АІІ					Углов		Углов				
		класс	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	класс	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол					
ПС2-30-К11	19.9	-	-	8.2	8.2	110.6	-	-	-	110.6	118.8	0.6	9.0	0.1	6.4	16.1	154.8	
ПС2-30-К12	19.9	-	2.3	8.2	10.5	110.1	-	12.4	-	122.5	133.0	0.6	9.0	0.1	6.4	16.1	169.0	
ПС2-30-К13	19.9	-	4.6	8.2	12.8	113.2	18.0	-	-	131.2	144.0	0.6	9.0	0.1	6.4	16.1	180.0	
ПС2-30-К14	18.7	3.9	-	13.3	17.2	103.9	-	-	35.0	134.9	156.1	0.6	9.0	0.1	6.4	16.1	190.9	

- Примечания:
1. Каркасы КР, КЛ и закладные изделия МН привязать к сеткам.
 2. При установке стальных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
 3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-30-К11	200	1.25	154.8	3.13
ПС2-30-К12			169.0	
ПС2-30-К13			180.0	
ПС2-30-К14			190.9	

ПК 1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

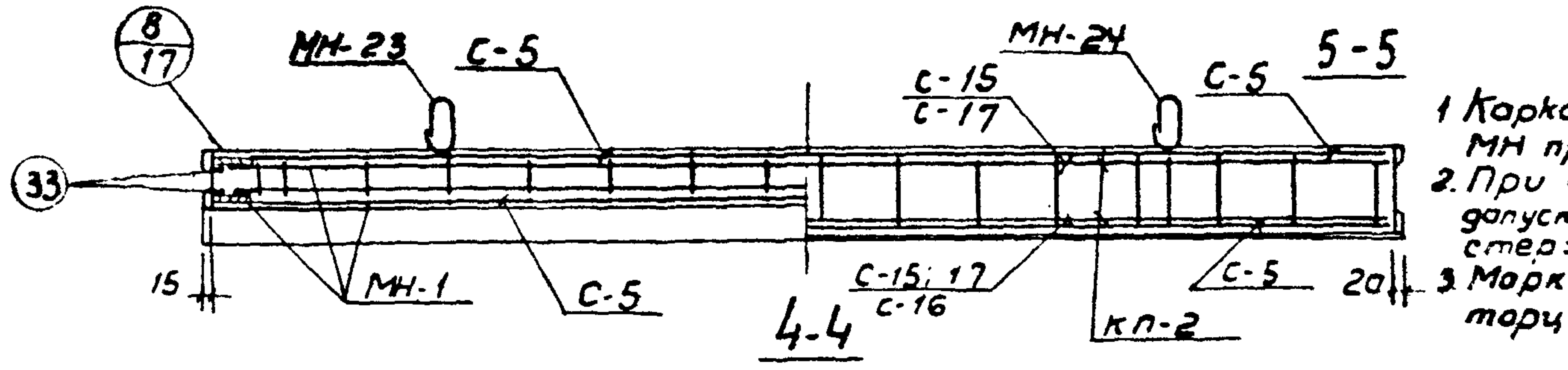
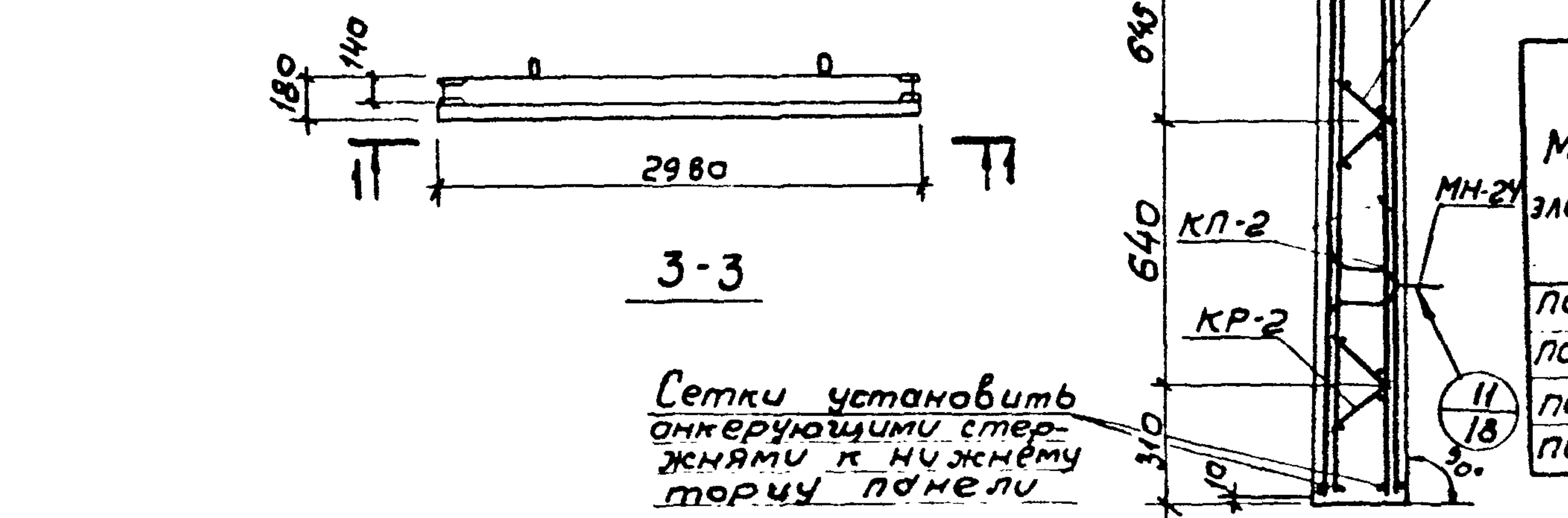
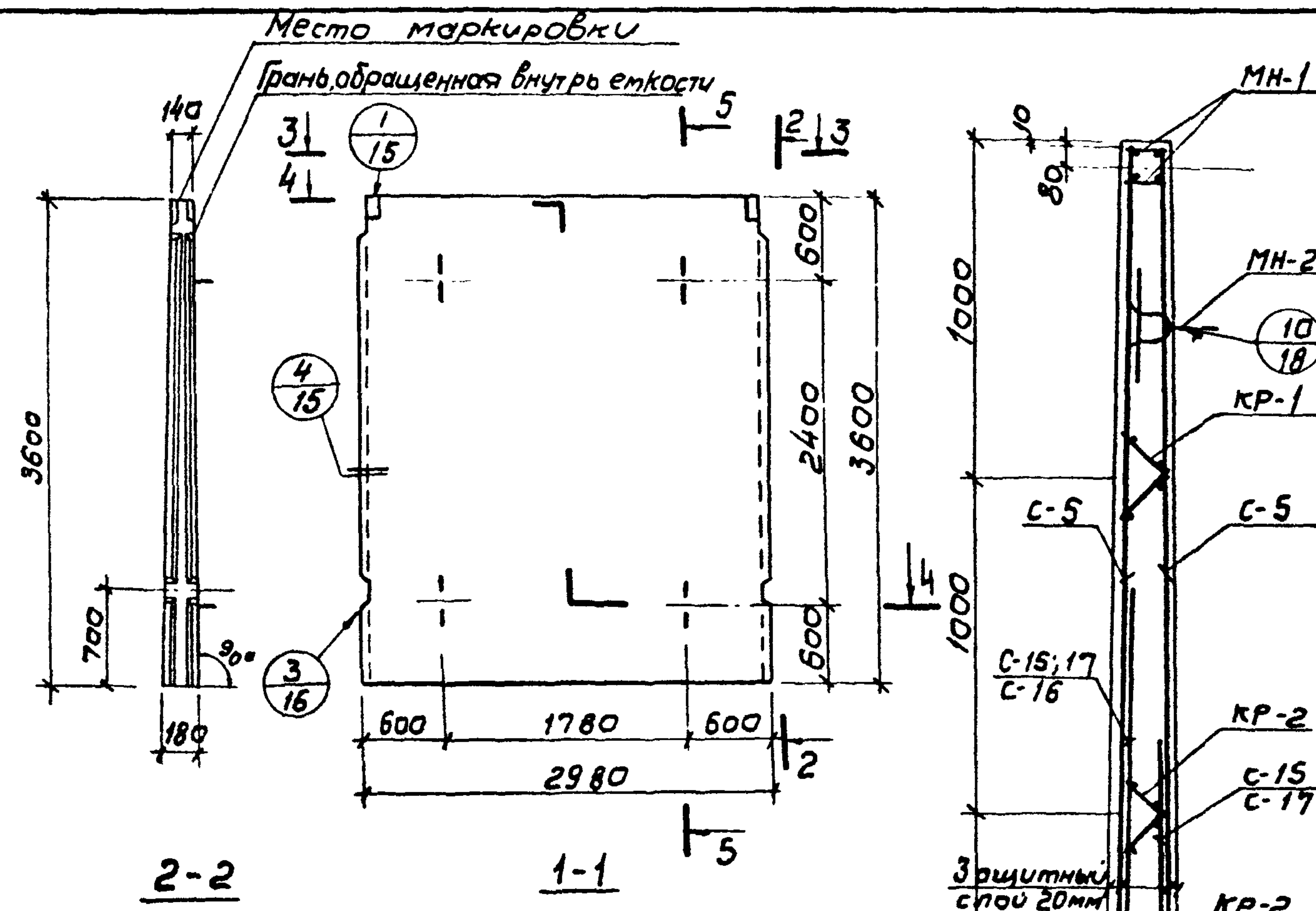
ПС2-30-К11; К12; К13; К14. Опалубочный чертеж. Армирование

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

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1
Лист
5

Толстикова
Евстратова
Вед. инж.
С.т. инж.
Ярославский
Филомов
Алмазов
Нач. отдела
С.т. инж. пр.
Рук. брига.
С.т. инж.

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ
г. Москва



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-36-К1	1	3	4
	С-5	2	2
	С-15	2	9
	МН-1	1	60÷62
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	66÷68
	КР-1	2	24
	КР-2	6	24
	33	4	64
	ПС2-36-К2	С-5	2
С-15		1	9
С-16		1	9
МН-1		1	60÷62
МН-23		2	66÷68
МН-24		2	66÷68
КР-1		2	24
КР-2		6	24

1	2	3	4
ПС2-36-К2	33	4	64
ПС2-36-К3	С-5	2	2
	С-17	2	10
	МН-1	1	60÷62
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	66÷68
	КР-1	2	24
	КР-2	6	24
	33	4	64
ПС2-36-К4	С-5	2	2
	КР-2	1	27; 40
	МН-1	1	60÷62
	МН-23	2	66÷68
	КР-1	2	24
33	4	64	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия				Всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81								Арм. сталь ГОСТ 5781-81							
	к.л. АІ		класс А-II		класс А-III		класс А-IV		Профильная сталь		Арм. сталь					
ПС2-36-К1	26.8	4.6	8.2	12.8	14.6	15.2	-	128.8	142.6	0.2	3.0	0.1	10.0	13.3	182.7	
ПС2-36-К2	27.2	-	2.3	11.7	14.0	10.8	7.6	33.3	149.7	163.7	0.2	3.0	0.1	10.0	13.3	204.6
ПС2-36-К3	27.6	-	4.6	8.2	12.8	11.5	24.2	-	157.4	170.2	0.2	3.0	0.1	10.0	13.3	211.1
ПС2-36-К4	24.3	5.1	2.3	13.3	20.7	10.7	7.6	66.6	178.9	199.5	0.2	3.0	0.1	10.0	13.3	237.2

- Примечания:
- 1 Каркасы КРКП и закладные изделия МН привязать к сеткам.
 2. При установке стальной сетки допускается перерезать поперечный стержень сетки.
 - 3 Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона	Расход стали	Масса
		м³	кг.	т
ПС2-36-К1	200	1,71	182,7	4,28
ПС2-36-К2			204,2	
ПС2-36-К3			211,1	
ПС2-36-К4			237,2	

ПК 1982 Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1
Лист 5

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть
Лист

6

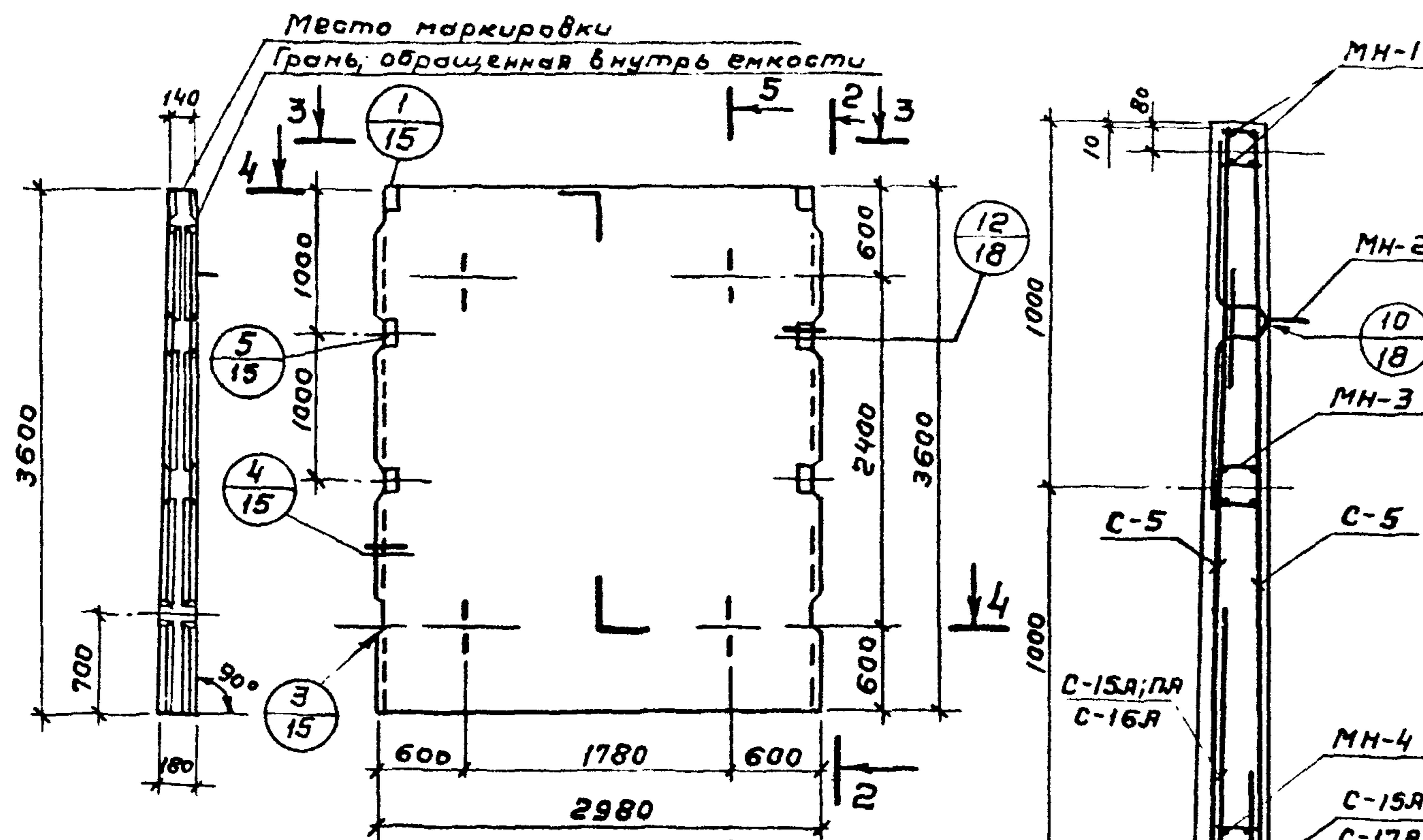
Голубицкий
Евстратова

Вед. инж.
Ст. инж.

Враславский
Филатов
Антонов

Науч. отдел
Гл. инж. пр-ва
Рук. брис.

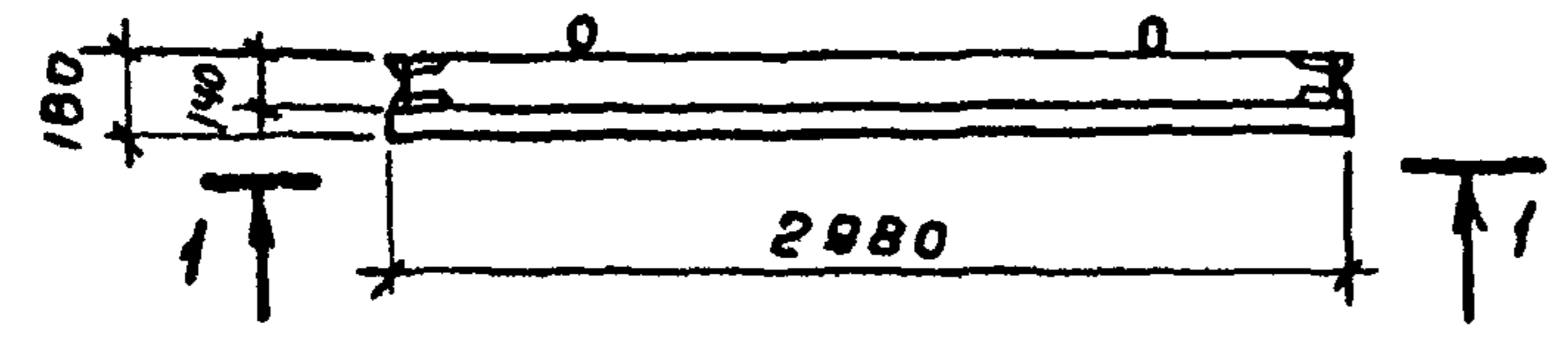
СОИЗВОДАКАНАПРОЕКТ
г. Москва



2-2

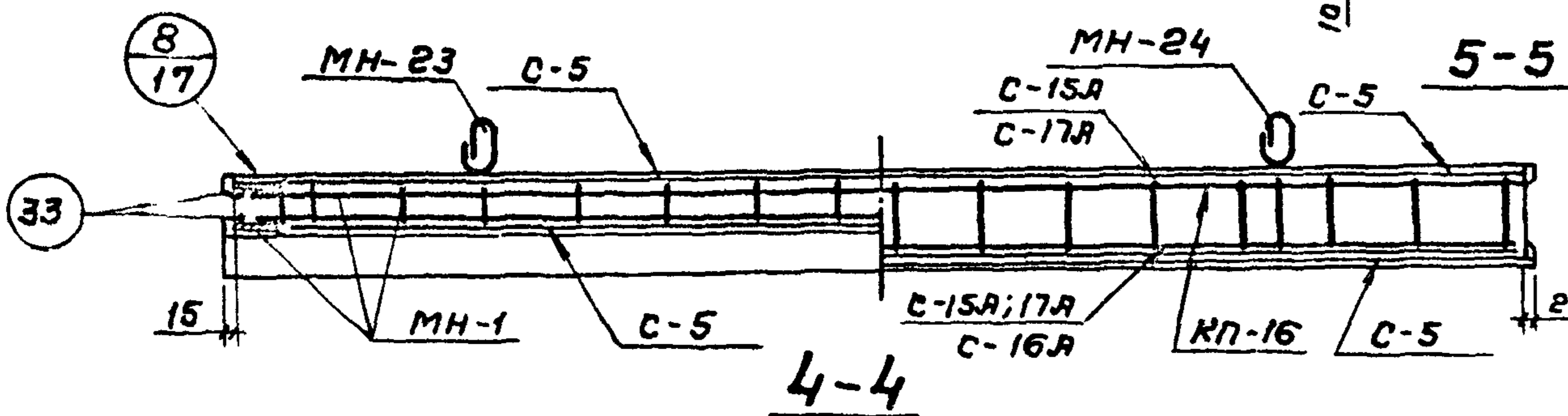
1-1

Защитный
слой 20 мм



3-3

Сетки установить
анкерными стержнями
к нижнему торцу панели



4-4

Сборочные единицы

и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС2-36-К11	1	3	4
	С-5	2	2
	С-15А	2	9
	МН-1	1	
	МН-3	1	60÷62
	МН-4	1	
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	66÷68
	КР-2	4	24
	33	4	64
ПС2-36-К12	С-5	2	2
	С-15А	1	9
	С-16А	1	
	МН-1	1	
	МН-3	1	60÷62
	МН-4	1	
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	66÷68

1	2	3	4
ПС2-36-К12	КР-2	4	24
	33	4	64
	С-5	2	2
	С-17А	2	10
	МН-1	1	
	МН-3	1	60÷62
	МН-4	1	
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	66÷68
	КР-2	4	24
ПС2-36-К14	С-5	2	2
	КР-16	1	44:57
	МН-1	1	60÷62
	МН-3	1	60÷62
ПС2-36-К13	КР-2	4	24
	33	4	64
	С-5	2	2
	МН-23	2	66÷68
ПС2-36-К12	КР-2	4	24
	33	4	64
	С-5	2	2
	МН-23	2	66÷68

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия					Всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81							Арм. сталь ГОСТ 5781-81								
	Кл. В-I	Кл. А-I			Класс А-III			Утого	Утого	Утого	Утого	Утого				
ПС2-36-К11	24,8	6	8	10	12,8	12,8	13,2						143,8	156,6	0,7	9,0
ПС2-36-К12	25,2	6	8	10	14,0	12,8	7,6	83,3	163,7	177,7	0,7	9,0	0,1	10,0	19,8	222,7
ПС2-36-К13	25,6	6	8	10	12,8	12,8	4,2	171,4	184,2	0,7	9,0	0,1	10,0	19,8	229,6	
ПС2-36-К14	22,3	5,1	23	20,7	11,7	7,6	66,6	192,0	212,7	0,6	9,0	0,1	10,0	19,7	254,7	

Примечания:

1. Корпусы КР, КРП и закладные изделия МН привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-36-К11	200	1,71	201,2	4,28
ПС2-36-К12			222,7	
ПС2-36-К13			229,6	
ПС2-36-К14			254,7	

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

ПС2-36-К11; К12; К13; К14 Опалубочный чертеж. Армирование

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Лист
Часть
Б

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист
7

Толстикова
Елестратова

Шилова

Вед. инж. Ст. инж.
Брославский Филомов

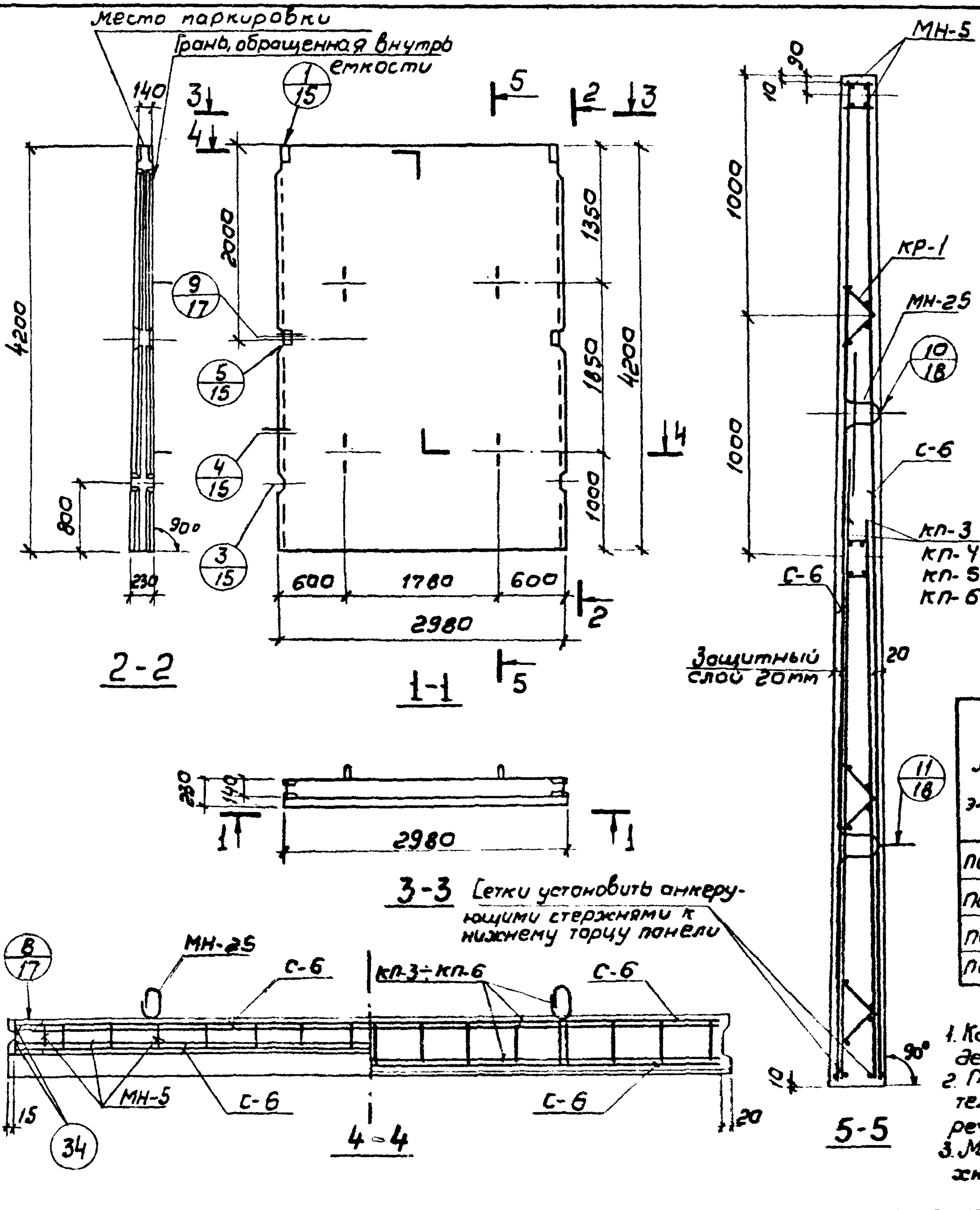
Ялмозов

Коч. отд. Гл. инж. пр. Рук. брига

С. Маскво

СНОВАДКАНАПРОЕКТ
г. Москва

12



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или н. поз.	Кол-во шт.	№ листа Часть 2
1	2	3	4
ПС2-42-К1	С-6	2	3
	КП-3	1	28; 40
	МН-5	1	60÷62
	МН-25	2	66÷68
	КР-1	2	24
	34	4	64
ПС2-42-К2	С-6	2	3
	КП-4	1	29; 40
	МН-5	1	60÷62
	МН-25	2	66÷68
	КР-1	2	24
	34	4	64

1	2	3	4
ПС2-42-К3	С-6	2	3
	КП-5	1	30; 40
	МН-5	1	60÷62
	МН-25	2	66÷68
	КР-1	2	24
	34	4	64
ПС2-42-К4	С-6	2	3
	КП-6	1	31; 41
	МН-5	1	60÷62
	МН-25	2	66÷68
	КР-1	2	24
	34	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия				Умого	Всего		
	Проволока Арм.объем ГОСТ 6727-80		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81								Профильная сталь		Профильная Арм.стали ГОСТ 5781-81					
	Кл. Вр1	Ф мм	Кл. А1	Ф мм	Кл. А1	Ф мм	Кл. А1	Ф мм	Кл. А1	Ф мм	Умого	Умого	Умого					
ПС2-42-К1	30,5	30,5	6,6	8,2	14,8	98,2	20,8	56,8	27,6	-	20,4	218,2	0,5	6,8	0,1	13,6	21,0	269,7
ПС2-42-К2	27,2	27,2	12,6	13,3	25,9	93,0	28,4	28,4	31,5	47,0	22,3	254,2	0,5	6,8	0,1	13,6	21,0	302,4
ПС2-42-К3	30,5	30,5	6,6	8,2	14,8	98,2	20,8	-	10,36	-	22,6	237,4	0,5	6,8	0,1	13,6	21,0	288,9
ПС2-42-К4	27,2	27,2	13,8	8,2	22,0	93,0	35,9	28,4	26,1	67,6	251,6	273,0	0,5	6,8	0,1	13,6	21,0	321,2

Примечания:

- Каркасы КР и КП, и закладные изделия МН привязаны к сеткам.
- При установке стеновых панелей 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
ПС2-42-К1	200	2,31	269,7	5,78
ПС2-42-К2			302,4	
ПС2-42-К3			288,9	
ПС2-42-К4			321,2	

ТК 1982 Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений Оплубочный чертеж. Армирование Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1 Лист 7

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист
10

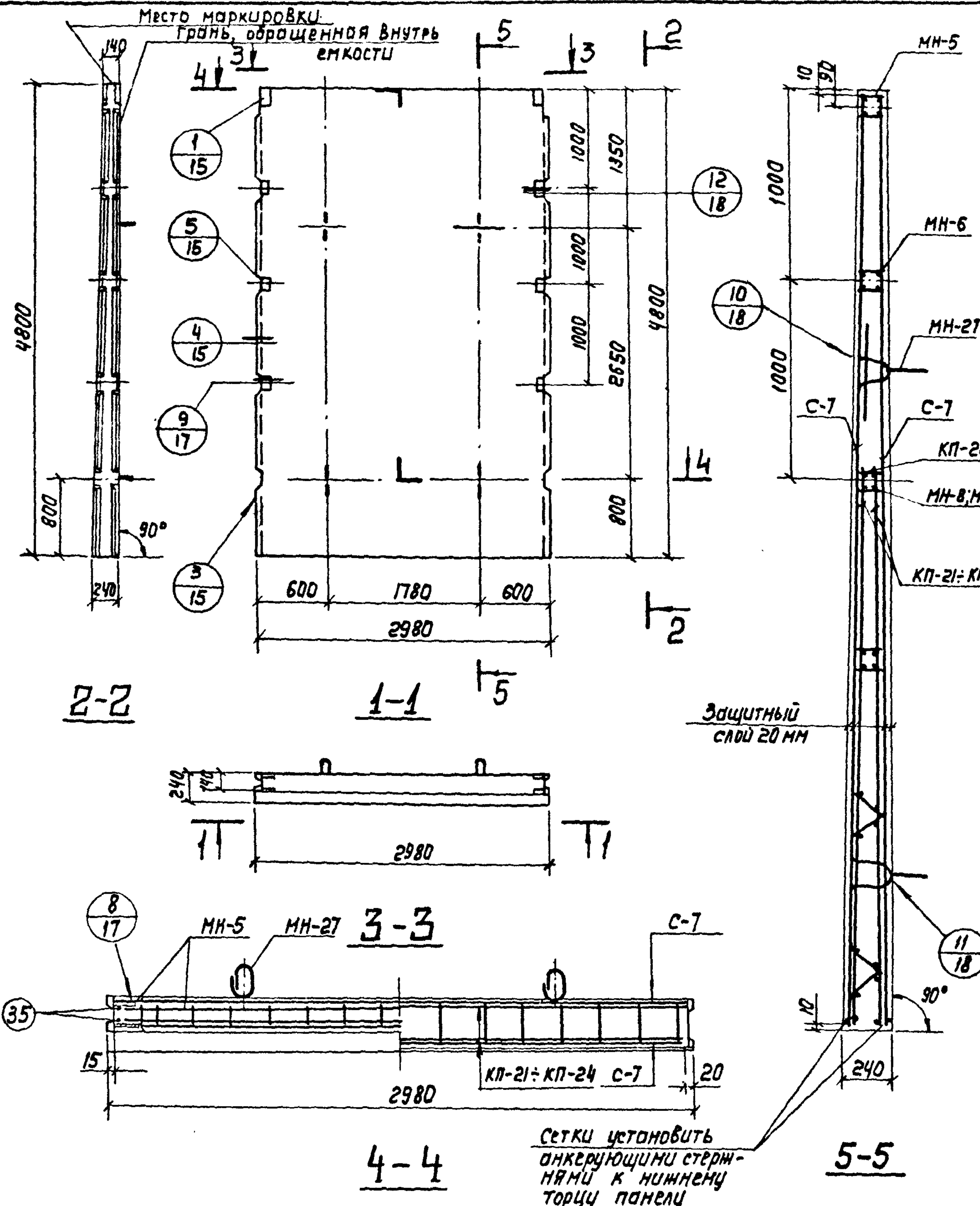
Толстикова
Елустратова

Вед. инж.
Ст. инж.

Ярославский
Филатов
Рамзоев

Инж. ого.
Гл. инж. пр.
рук. брига.

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ
г. Москва



Сборочные единицы и детали на один элемент

15

Марка элемента	Марка изделий или №№	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-48-К11	С-7	2	4
	КП-21	1	49,58
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	60÷62
	МН-8	1	60÷62
	МН-27	2	66,67,69
	35	4	64
ПС2-48-К12	С-7	2	4
	КП-22	1	50,58
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	60÷62
	МН-8	1	60÷62
	МН-27	2	66,67,69
	35	4	64

1	2	3	4
ПС2-48-К13	С-7	2	4
	КП-23	1	51,58
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	60÷62
	МН-8	1	60÷62
	МН-27	2	66,67,69
	35	4	64
ПС2-48-К14	С-7	2	4
	КП-24	1	52,58
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	60÷62
	МН-27	2	66,67,69
	35	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия				Всего					
	Профиль класса ВРЗ ф мм	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Профильная сталь ф мм	Профильная сталь ф мм	Арм. ст. ГОСТ 5781-81 класс ВРЗ ф мм		Итого				
		класс ВРЗ																		
		8	10	12	14	16	18	20	22	5	20									
ПС2-48-К11	28.0	28.0	25.8	15.9	10.4	16.6	35.8	—	—	10.7	—	332.7	1.1	13.6	0.1	20.2	35.0	395.7		
ПС2-48-К12	28.0	28.0	25.8	8.6	10.4	56.6	—	—	—	18.4	—	372.8	1.0	13.6	0.1	20.2	39.9	441.7		
ПС2-48-К13	28.0	28.0	33.7	8.6	10.4	47.6	—	—	14.8	15.6	31.7	—	312.4	1.1	13.6	0.1	20.2	35.0	405.4	
ПС2-48-К14	25.8	25.8	28.2	8.6	10.4	62.6	—	—	—	—	—	1532	58.2	41.2	1.0	13.6	0.1	20.2	39.9	471.9

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-48-К11	200	2,70	395,7	6,75
ПС2-48-К12			441,7	
ПС2-48-К13			405,4	
ПС2-48-К14			471,9	

- Примечания:
1. Каркасы КП и закладные изделия МН привязать к сеткам.
 2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
 3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Сетки установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
часть 1

Лист

11

Толщина
Эксплуатация
Зудина

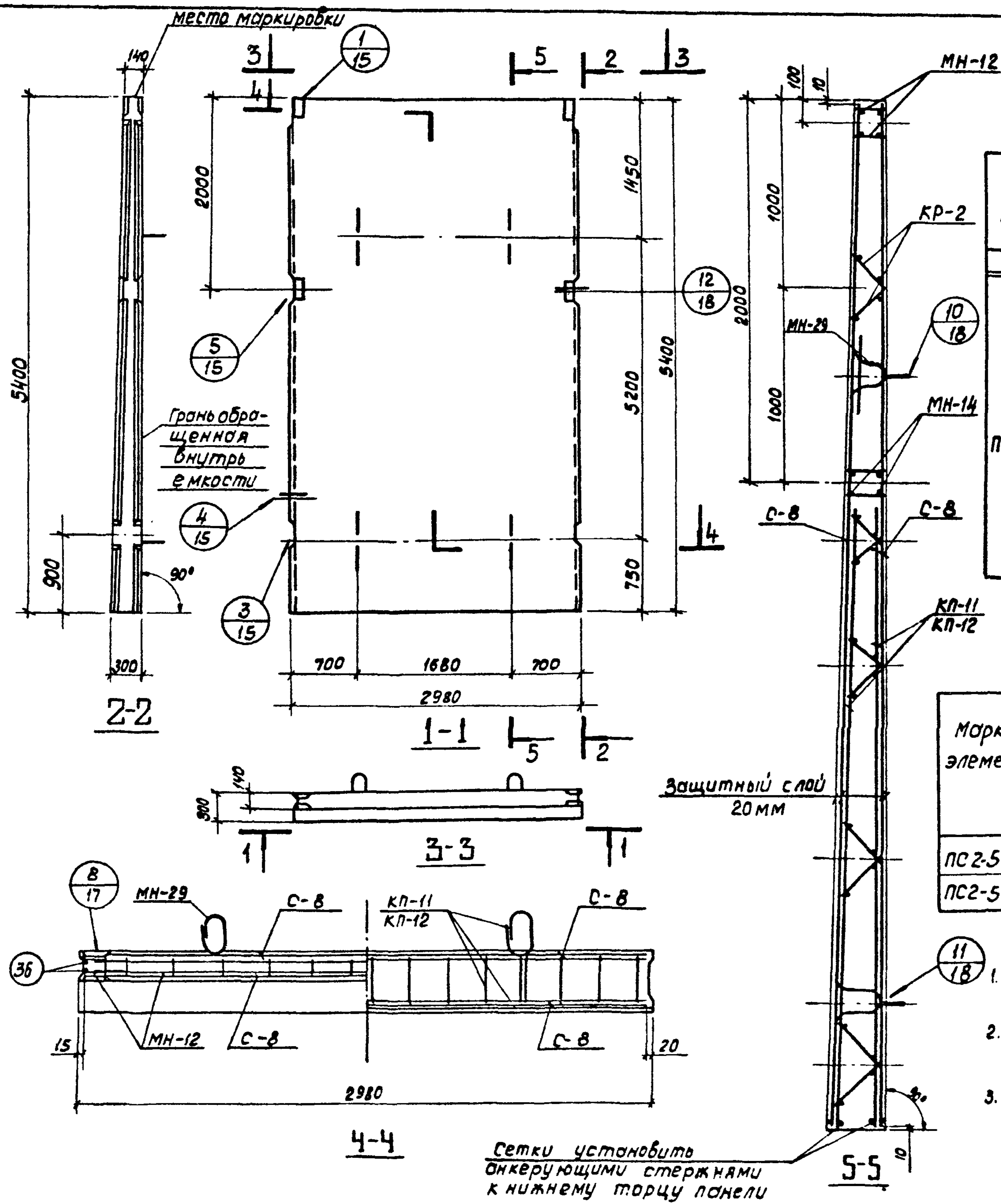
Вед. инж.
Ст. инж.
Чертежник

Арславский
Филатов
Алмазов

Нач. отдела
Инж. пр.
Рук. брига.

СОИЗВОДИТЕЛЬ
г. Москва

16



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка изделия	Марка изделия или н. поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
1	2	3	4
ПС2-54-К1	С-8	2	5
	КЛ-11	1	35; 42
	МН-12	1	50, 51, 53
	МН-14	1	
	МН-29	2	55, 57, 59
	КР-2	2	24
	36	4	54

1	2	3	4
ПС2-54-К2	С-8	2	5
	КЛ-12	1	37, 42
	МН-12	1	
	МН-14	1	50, 51, 53
	МН-29	2	55, 57, 59
	КР-2	2	24
	36	4	54

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия				Всего				
	проб. арм. обычн. ГОСТ 5781-81	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Профильная сталь	Пробл. локс	Арм. сталь ГОСТ 5781-81		Итого			
		Класс А-2	Класс А-2					Класс А-III									Итого		
			φ мм.	Итого	6	8	10	Итого	10	12	14							18	20
ПС2-54-К1	30.5	30.6	3.7	30.0	15.4	19.1	103.5	15.5	70.8	18.0	129.4	338.4	387.5	0.6	9.2	0.1	25.4	363	454.4
ПС2-54-К2	30.6	30.6	3.7	30.0	8.6	42.3	103.5	26.5	27.6	35.0	208.4	402.4	444.5	0.6	9.2	0.1	25.4	363	511.4

- Примечания:
1. Каркасы КР и КЛ, и закладные изделия МН привязать к сеткам.
 2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
 3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-54-К1	200	3.52	454.4	8.80
ПС2-54-К2			511.4	

ТК 1982

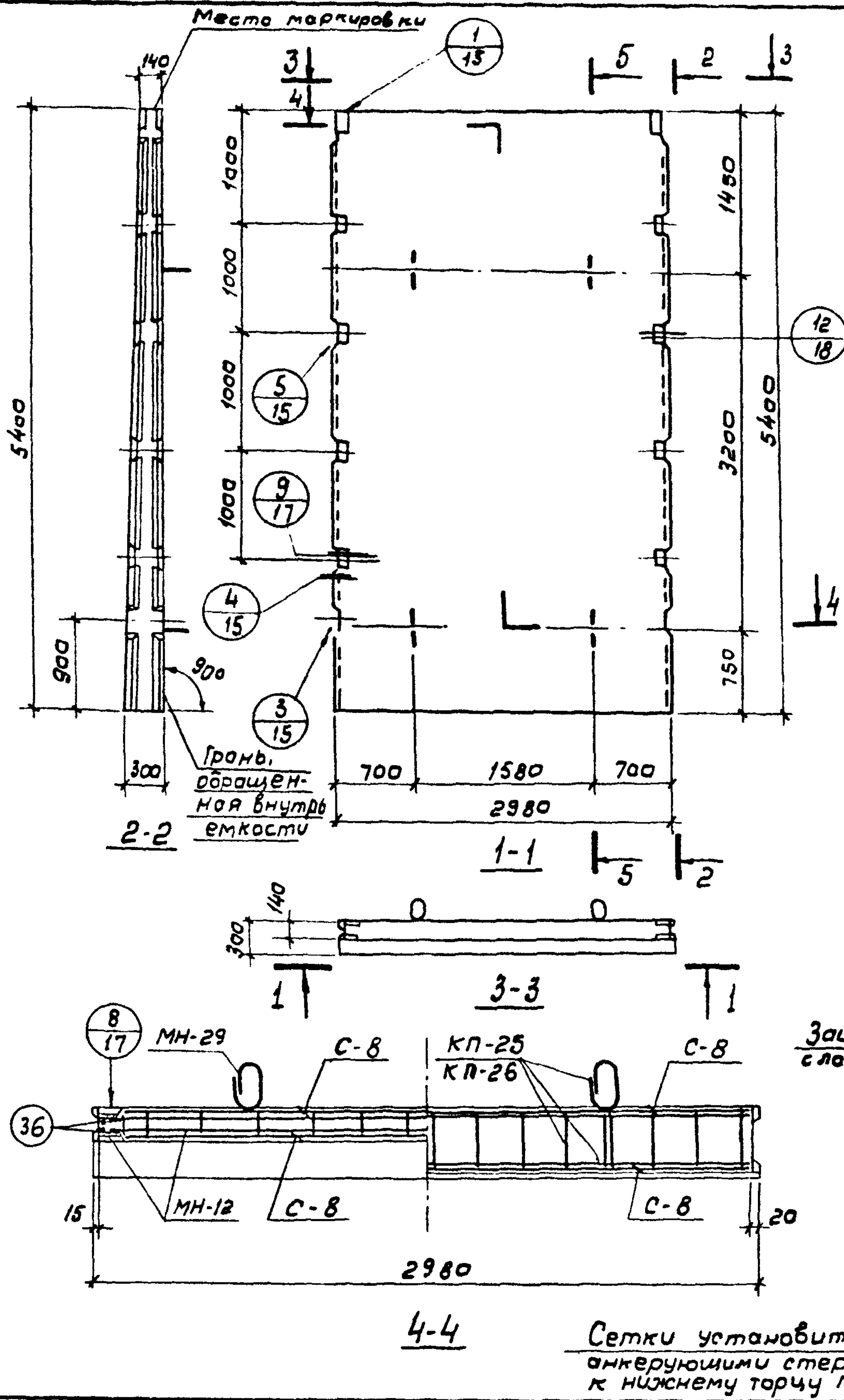
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений
ПС2-54-К1; К2. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3
Вып. 3/82 лист 11
Часть 1

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист
12

Толстикова
Блистратов
Будина
Степанов
Руднев
Алмазов
Александров
Фрилатов
Алмазов
Науч. отдел
Г. инж. пр. Фрилатов
Дук. Брун. И. В.



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка изделия	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа часть 2
1	2	3	4
ПС2-54-К11	С-8	2	5
	КЛ-25	1	53; 59
	МН-12	1	
	МН-13	1	60; 61; 63
	МН-14	1	
	МН-29	2	66; 67; 69
	36	4	64

1	2	3	4
ПС2-54-К12	С-8	2	5
	КЛ-26	1	54; 59
	МН-12	1	
	МН-13	1	60; 61; 63
	МН-14	1	
	МН-29	2	66; 67; 69
	36	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия				Утого	Всего				
	Проб. арм. обыкновенной ГОСТ 6727-80	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Профильная сталь	Проволока	Арм. стержни ГОСТ 5781-81						
		Класс ВРЗ	Класс А-I					Класс А-II									Утого	Утого	Утого	
			Ф мм	Утого	Ф мм	Утого	Ф мм	Утого	Ф мм	Утого										
ПС2-54-К11	232	232	10,4	30,0	15,4	55,8	103,6	7,2	112,2	18,0	129,4	370,4	426,2	2,0	23,0	0,1	26,4	51,5	500,9	
ПС2-54-К12	232	232	10,4	30,0	8,6	49,0	103,6	19,4	69,0	38,0	208,4	436,4	485,4	2,0	23,0	0,1	26,4	51,5	560,1	

Примечания:

1. Коркосы КП и закладные изделия МН привязать к сеткам.
2. При установке строповых петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.	Масса т
ПС2-54-К11	200	3,52	500,9	8,80
ПС2-54-К12			560,1	

ТК 1982
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений
Серия 3.900-3
Вып 3/82 Лист часть 1 12

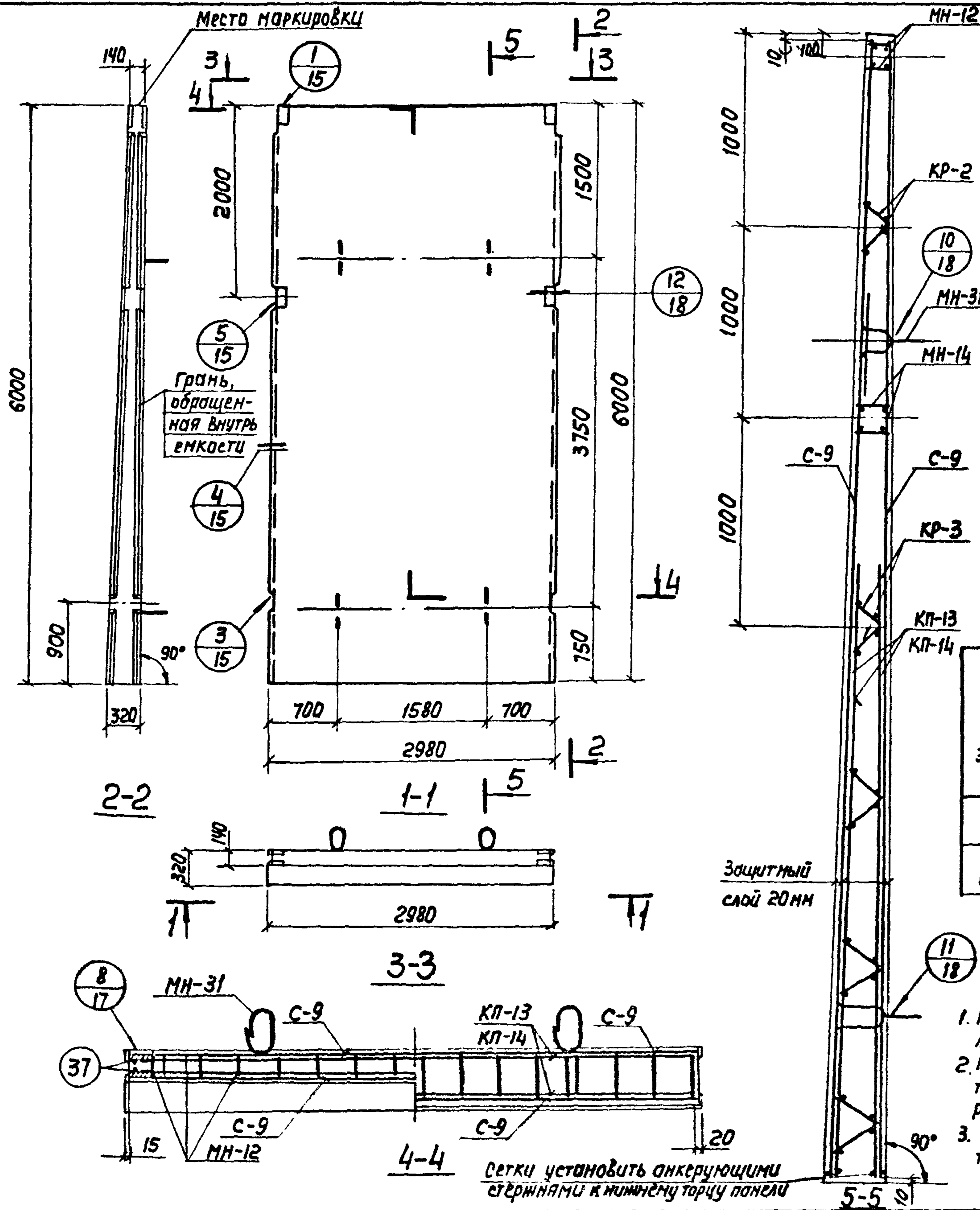
ПС2-54-К11, К12. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист
13

Толстиково
Е. И. Смирнова
С. И. Смирнов
Вед. инж.
Ст. инж.
А. С. Яковлев
А. С. Яковлев
Ф. И. Яковлев
А. С. Яковлев
Нач. отд.
Гл. инж. пр.
рук. груп.

СНТ «ВодоКанПроект»
г. Москва



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-60-К1	С-9	2	6
	КР-13	1	38,42
	МН-12	1	60,61,63
	МН-14	1	60,61,63
	МН-31	2	66,67,69
	КР-2	2	24
	КР-3	2	24
	37	4	64
	МН-12	1	60,61,63
	МН-31	2	66,67,69
ПС2-60-К2	С-9	2	6
	КР-14	1	39,42
	МН-12	1	60,61,63
	МН-14	1	60,61,63
	МН-31	2	66,67,69

1	2	3	4
	С-9	2	6
	КР-14	1	39,42
	МН-12	1	60,61,63
	МН-14	1	60,61,63
	МН-31	2	66,67,69
	КР-2	2	24
	37	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия				Итого	Всего		
	Проб. арм. об.гост 5781-80	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81								Профильная сталь	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81					
		Кл. В-1	Кл. А-I				Кл. А-II				Кл. А-I	Кл. А-III				
			Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Ф мм	Угол	Ф мм						Угол	
ПС2-60-К1	13.0	13.0	3.7	84.7	9.0	97.4	326.7	19.8	185.0	531.5	0.6	9.2	0.2	38.4	98.4	690.3
ПС2-60-К2	12.6	12.6	3.7	88.0	9.0	100.7	295.0	39.6	365.6	640.2	0.6	9.2	0.2	38.4	98.4	801.9

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-60-К1	200	4.09	690.3	10.23
ПС2-60-К2			801.9	

Примечания:

- Каркасы КР, КЛ, и закладные изделия МН привязать к сеткам.
- При установке строповых петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
- Маркировку нанести на верхнем торце панели.

ТК
1982
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений
ПС2-60-К1; К2. Опалубочный чертёж. Армирование
Серия 3.900-3
Вып. 3/82 лист 13
Часть 1

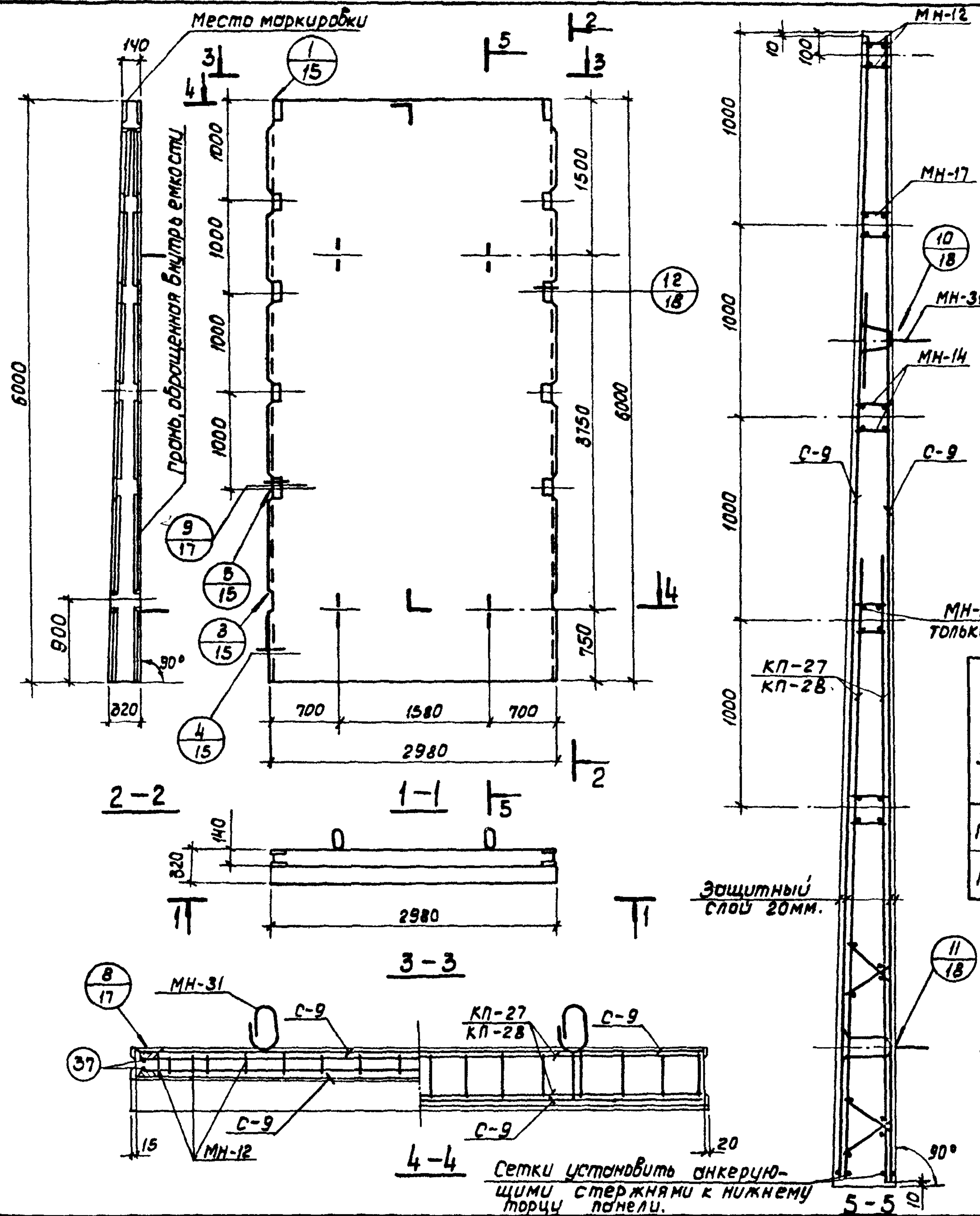
Серия
3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1

Лист

14

ТОЛСТУХОВА
ЕЛИСТРАТОВА
ЗУДИНА
Вед. инж. Мухомов
Ст. инж. Савин
Чертежник Зурова
Ярославский
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
Гл. инж. пр.-то
Рук. бригады

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва



19

Сборочные единицы
и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № подл.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС2-60-К11	С-9	2	6
	КЛ-27	1	55; 59
	МН-12	1	
	МН-17	1	
	МН-14	1	60; 61; 63
	МН-19	1	
	МН-31	2	66; 67; 69
	37	4	64

1	2	3	4
ПС2-60-К12	С-9	2	6
	КЛ-28	1	56; 59
	МН-12	1	
	МН-17	1	60; 61; 63
	МН-14	1	
	МН-31	2	66; 67; 69
	37	4	64

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Итого	Всего		
	Арм. сталь ГОСТ 5781-81	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81			Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81		Итого					
		Кл. А-I	Кл. А-III		Кл. АС-II									
ПС2-60-К11	5.4	10.6	84.7	9.0	104.3	36.59	19.8	185.0	570.7	2.0	23.0	38.4	63.4	743.8
ПС2-60-К12	5.4	10.6	88.0	9.0	107.6	329.6	39.6	305.6	674.8	2.0	23.0	38.4	63.4	851.2

Примечания:
1. Каркасы или закладные изделия МН привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
3. Маркировку нанести на верхнем торце панели.

Показатели на один элемент				
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.	Масса т
ПС2-60-К11	200	4.09	743.8	10.23
ПС2-60-К12			851.2	

ТК 1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

ПС2-60-К11, К 12. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3
Вып. 3/82 Лист 14
Часть 1

серия
3.900-3
вып.3/82
Часть 1
Лист

15

рук. бриг. Алмазов
ст. инж. Романова
подп. Толстикова
рук. бриг. Каптелин
ст. инж. Бочаров
подп. Цзаксон
науч. отд. сл. инж. пр. сл. специаль.

СВЯЗЬКОМПРОЕКТ
г. Москва

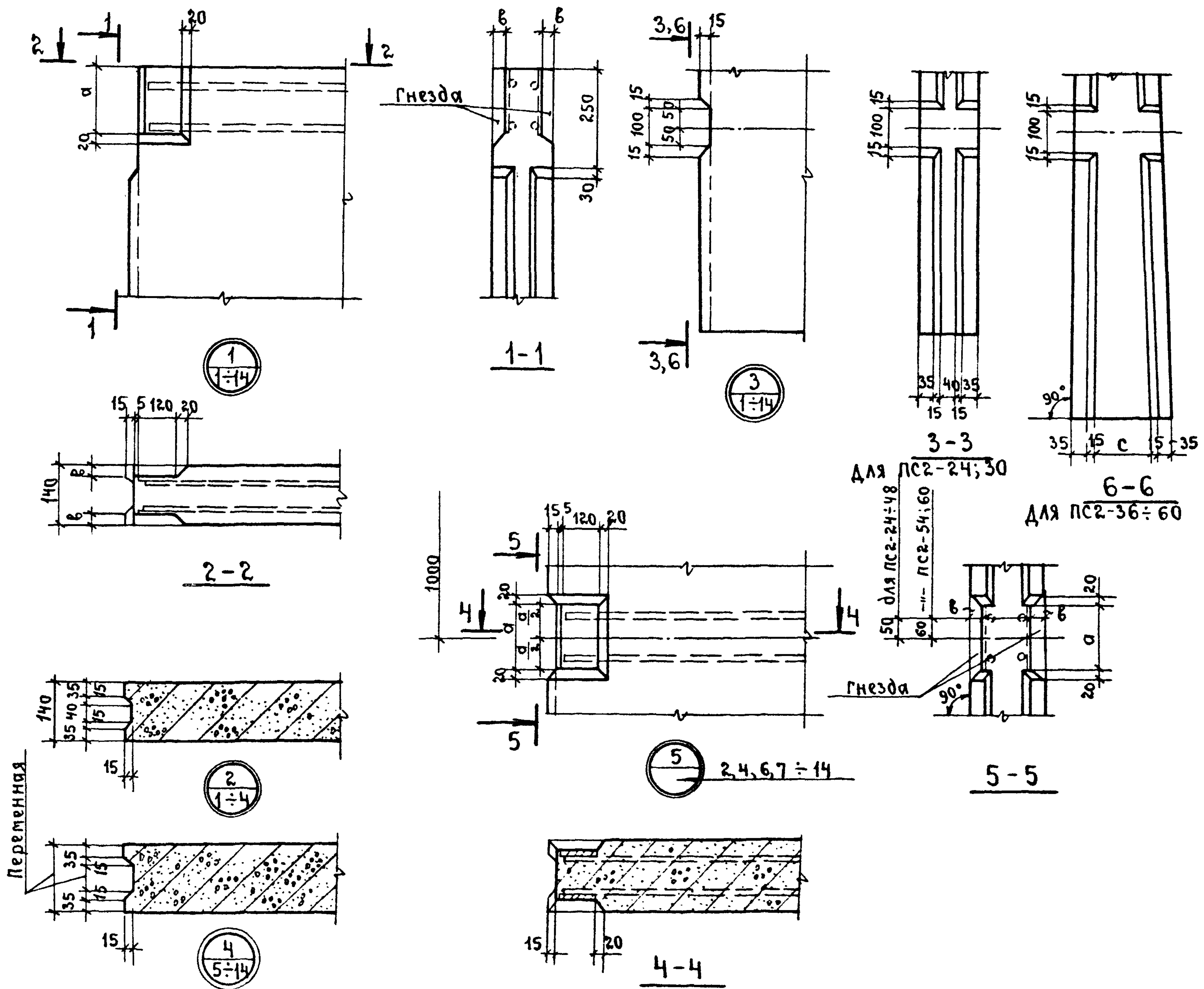


Таблица размеров, мм.

Марка элемента	а	в	с
ПС2-24-К1; К2; К11; К12	160	32	40
ПС2-30-К1÷К4; К11÷К14			
ПС2-36-К1÷К4; К11÷К14	180	34	80
ПС2-42-К1; К2; К11; К12			
ПС2-48-К1÷К4; К11÷К14	200	36	130
ПС2-54-К1; К2; К11; К12			
ПС2-60-К1; К2; К11; К12			140
			200
			220

ТК 1982 Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений. Узлы 1, 2, 3, 4, 5. Серия 3.900-3 вып.3/82 Лист 15 Часть 1

