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

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 3749 Инв.№ 19063-01 тираж 870
Сдано в печать 11.07 1988 г. цена 1-90

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

Разработаны

ГПИ Союзводоканалпроект

Главный инженер института подп. В.Н.Самохин
Начальник отдела " Л.В.Ярославский
Главный инженер проекта " В.А.Филатов

ЦНИИпромзданий

Главный инженер института подп. И.А.Петров
Начальник отдела " Н.А.Ушаков
Главный инженер проекта " А.П.Черномаз

НИИЖБ

Заместитель директора подп. Н.Н.Коровин
Заведующий лабораторией " С.И.Бердичевский
Старший научный сотрудник " С.И.Докудовский

Утверждены и введены в действие с 01. 10. 1983 г. постановлением Госстроя СССР от 15. 07. 1983 г. № 185

Согласовано

Гипростроммаш		
Гл. инж. инст.	подп.	Бузинов
Нач. отд.	"	Волконский
Нач. отд.	"	Волков
Гл. техн.	"	Пашков

19063-01

Содержание

NN п/п	Наименование	Лист	Стр.
1	Пояснительная записка	П3-1÷П3-4	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.

Нач. отд. Гл. инж. пр. Рук. фрег. Ярославский Филатов Алмазов
Вед. инж. Толстикова
СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ 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 трапециевидные - 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 ПС2-24; ПС2-48 и ПС2-42; ПС2-60 и ПС2-54). Боковые грани панелей имеют пазы для образования омоноличиваемого 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 каркасы закладных изделий и специальные фиксирующие каркасы. Не допускается применение металлических фиксаторов, выходящих на наружную поверхность изделия.

В панелях предусмотрены строповочные петли с гладящим 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 № 3-3610 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 настоящим рабочим чертежам, обеспечивается инъектированием цементного раствора одновременно с омоноличиванием стыков между панелями. При складировании и транспортировке закладные детали должны быть защищены обмазкой цементно-казеиновым 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-

Госгражданпроект г. Москва
Нач. отд. Толстикова
Гл. инж. пр. Яхлаков
Рук. фунд. Ярославский
Авт. Ершатов
Кинзбов
Инв. №

вии 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 отмучиваемых 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 кгс/см² не менее:			
изверженные породы	1200	1000	800
осадочные и метаморфические породы	800	800	600
Содержание игловатых и лещадочных 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 тс/м³ не менее	2.5	2.5	2.4
Содержание пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемых отмучиванием, 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 Мрз 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.

— Воздухововлекающие добавки, к которым относятся различные мыла, абиетаты (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 загружения 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, положения закладных 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-агрегатной технологии.

Рабочие чертежи форм для изготовления панелей разработаны институтом ПИ-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".

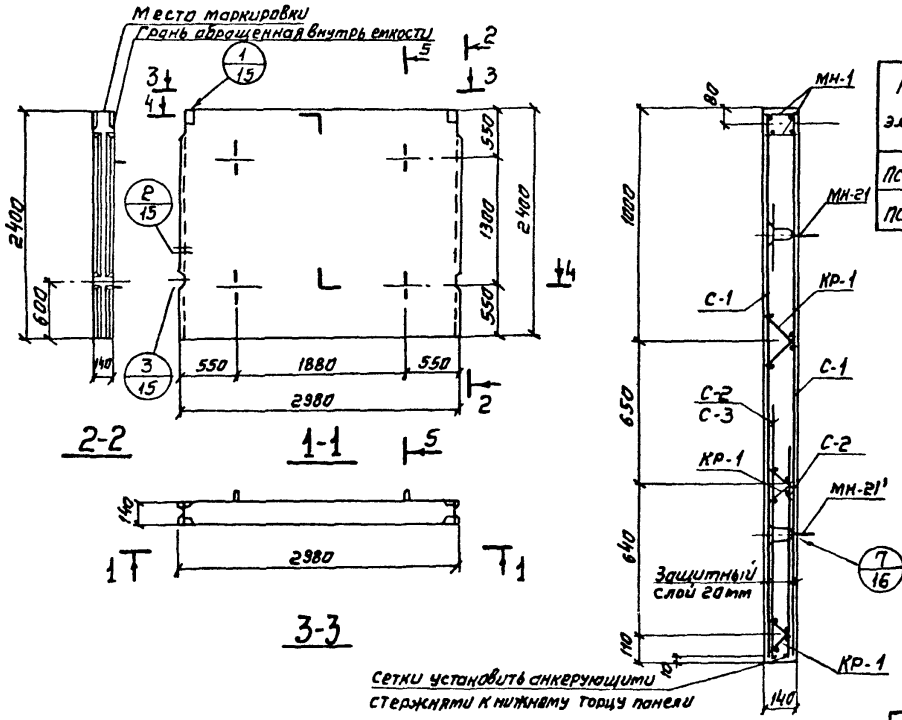
Подъем, погрузка и выгрузка должны производиться в горизонтальном положении краном путем захвата за четыре строповочные петли.

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.

Нач. отдела		Ярославский
Гл. инж. пр.		Филатов
Рук. бриг.		Алмазов

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК 1982	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
	Пояснительная записка	Выпуск 3/82 часть 1 Лист ПЗ-4



Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	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 или № 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	66÷69
	МН-21'	2	
	КР-1	6	24
	30	4	64
ПС2-24-К2	С-1	2	1
	С-2	1	
	С-3	1	
	МН-1	1	60÷62
	МН-21	2	66÷69
	МН-21'	2	
	КР-1	6	24
	30	4	64

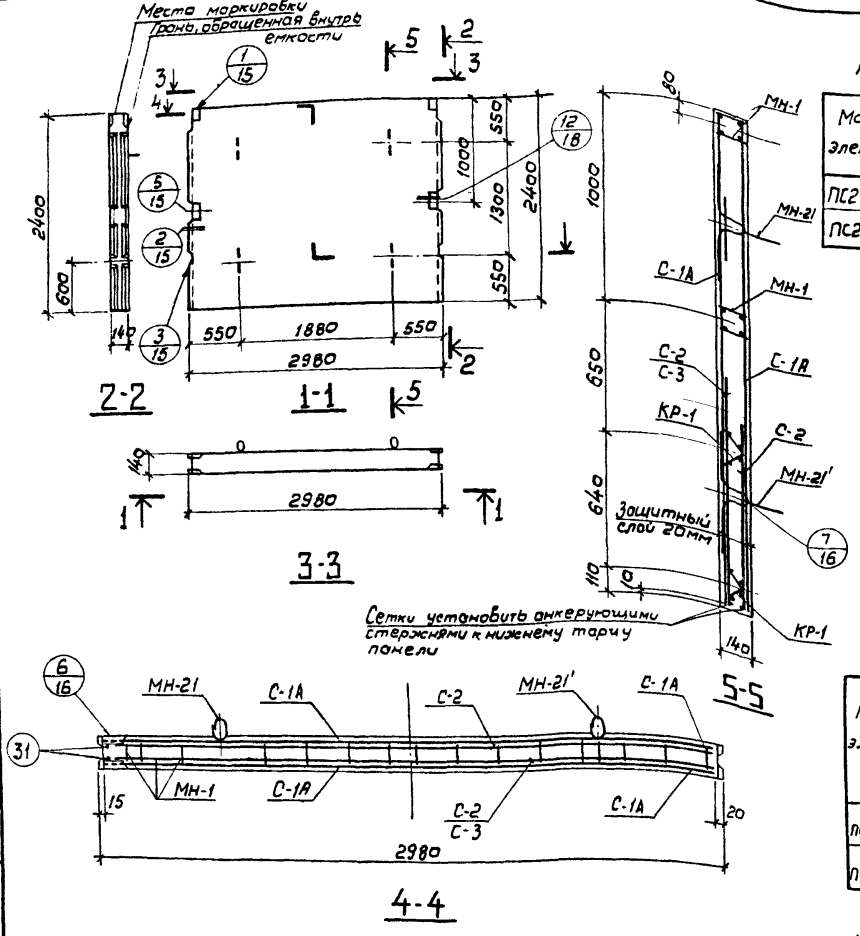
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Проволока арматурная обыкнов. ГОСТ 6727-80 кл. Вр-I ф мм 4	5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81 кл. А-III ф мм 10	кл. А-II ф мм 6	8	10	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь -4мм.5	-2мм.3	Проволока кл. Вр-I ф мм 5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81 кл. А-II ф мм 12	Итого	Всего
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.

Гл. инж. пр-та Ю.Ситт
Нач. отдела Ю.Ситт
Ст. инж. Ярославский
Вед. инж. Ярославский
Гл. спец. Ситт
Конструктор Ермолаева
Чертежник Зуйкина
Руководитель группы Филатов
Инженер Алтазов
Рук. бриг. Ситт
СОЮЗСПЕЦАЛЬПРОЕКТ г. Москва



Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-24-К11	200	1.0	81.9	2.5
ПС2-24-К12			87.6	

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа чертежа
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
	31	4	64
ПС2-24-К12	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

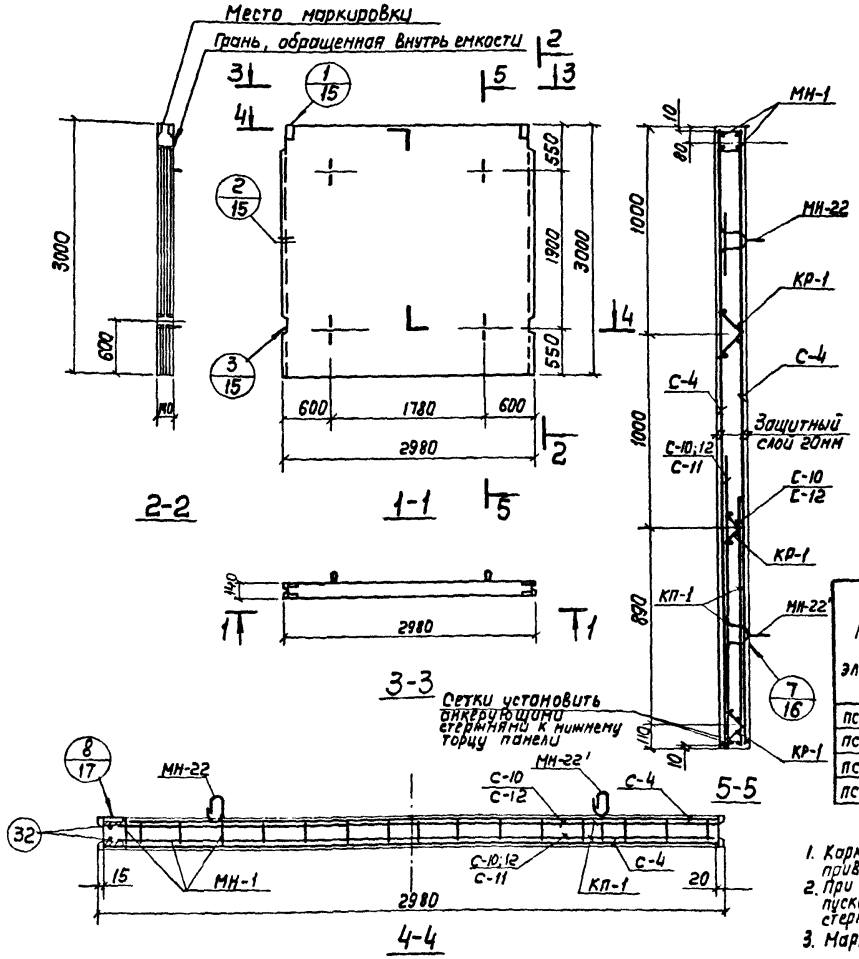
Марка элемента	Арматурные изделия: Проволока арматурная обыкновенная ГОСТ 6727-80, кл Вр-I, ф мм 4	5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81, кл А-I, ф мм 10	Итого	кл А-III, ф мм 6	8	10	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь 140×5	200×5	Арм. сталь ГОСТ 5781-81, кл Вр-I ф мм 5	кл А-III ф мм 12	Итого	Всего
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. 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

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1

Лист 3



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	N 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	66÷68
	МН-22'	2	
	КР-1	6	24
	32	4	64
ПС2-30-К2	С-4	2	2
	С-10	1	7
	С-11	1	
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	
	КР-1	6	24
	32	4	64
ПС2-30-К3	С-4	2	2
	С-12	2	8
	МН-1	1	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	
	КР-1	6	24
	32	4	64
ПС2-30-К4	С-4	2	2
	КП-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: Проволока ГОСТ 6727-80 кл. Вр-I, ф мм 5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81, класс А-I, ф мм 6	8	10	Итого	Класс А-III, ф мм 10	12	14	18	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь -40×5	-20×5	Проволока кл. Вр-I, ф мм 5	Армат. сталь ГОСТ 5781-81 кл. Ас-II, ф мм 14			Итого	Всего
ПС2-30-К1	21.7	—	—	8.2	8.2	96.6	—	—	—	96.6	104.8	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	123.8	143.2	0.2	3.0	0.1	6.4	—	—	9.7	173.0

Примечания:

1. Каркасы КР, 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.

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	

Вед. инж. Толстикова; Ст. инж. Елистратова; Чертежник Зудина; Нач. отд. Ярославский; Гл. инж. пр. Филатов; Рук. бриг. Алмазов

Союзводоканалпроект г. Москва

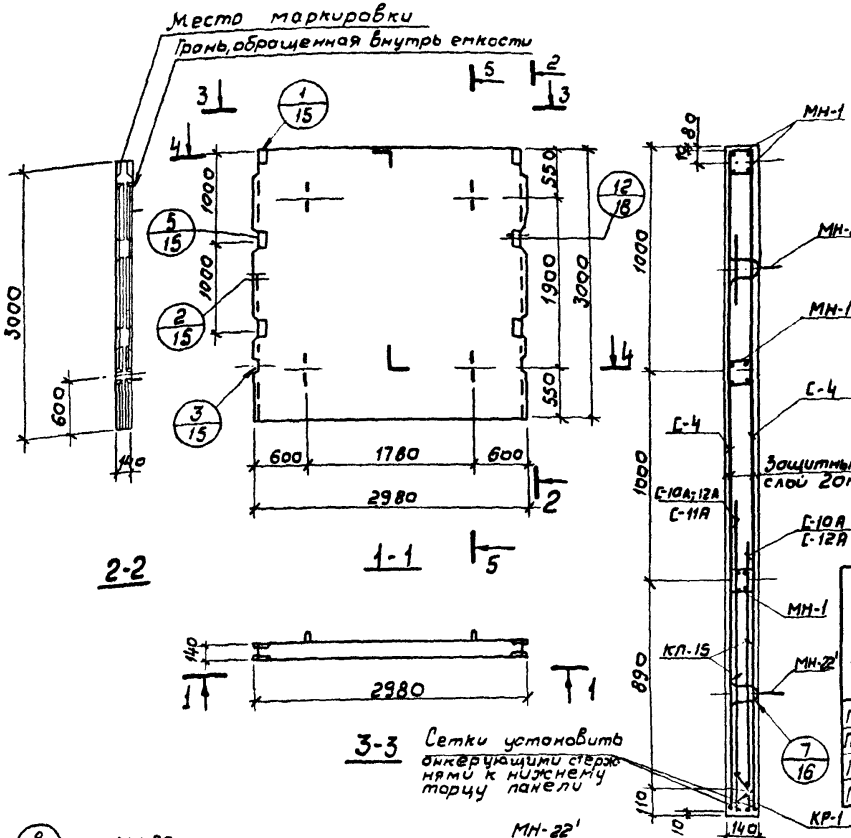
ТК 1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

ПС2-30-К1; К2; К3; К4. Опалубочный чертеж. Армирование

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

19063-01 9



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Кол-во шт.	N листа Части 2
1	2	3	4
ПС2-30-К11	С-4	2	2
	С-10А	2	7
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	
	КР-1	2	24
	32	4	64
ПС2-30-К12	С-4	2	2
	С-10А	1	7
	С-11А	1	
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	
	КР-1	2	24
	32	4	64
ПС2-30-К13	С-4	2	2
	С-12А	2	8
	МН-1	3	60÷62
	МН-22	2	66÷68
	МН-22'	2	
	КР-1	2	24
	32	4	64
ПС2-30-К14	С-4	2	2
	КП-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: Проволока ГОСТ 6727-80 Кл. Вр-I, ф мм 5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81 класс А-I, ф мм 6	8	10	Итого	класс А-II, ф мм 10	12	14	18	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь	Проволока ГОСТ 6727-80 Кл. Вр-I	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81 класс А-I, ф мм 5	14	Итого	Всего
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	134.8
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	149.0
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	–	–	33.0	136.9	155.1	0.6	9.0	0.1	6.4	16.1	190.9

Примечания:

1. Каркасы КР, 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.

Показатели на один элемент

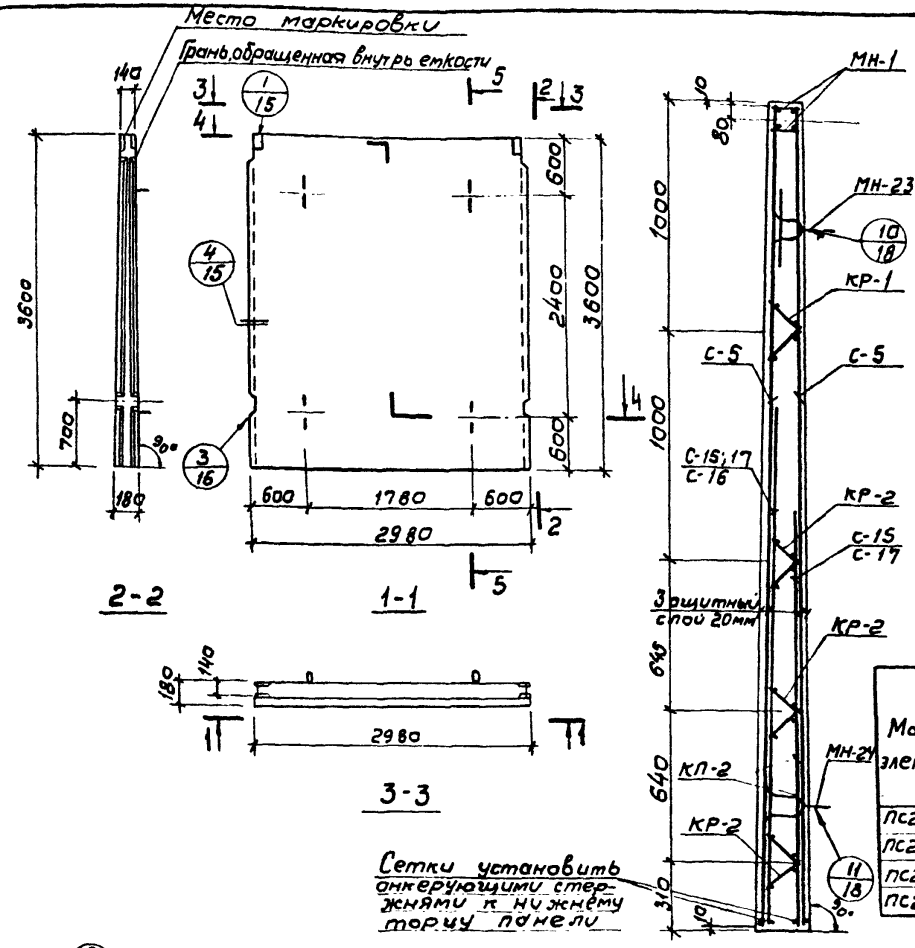
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-30-К11	200	1.25	134.8	3.13
ПС2-30-К12			149.0	
ПС2-30-К13			180.0	
ПС2-30-К14			190.9	

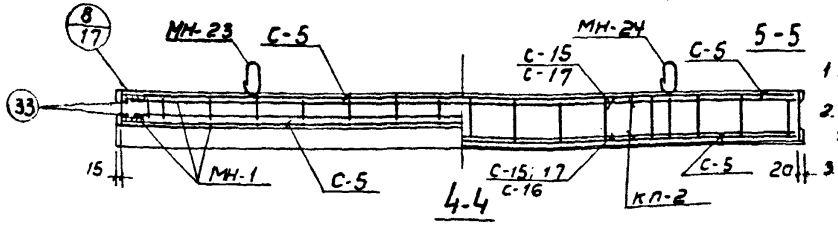
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
ТК 1982

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 5





Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Кол-во шт.	N листа Части 2
1	2	3	4
ПС2-36-К1	С-5	2	2
	С-15	2	9
	МН-1	1	60÷62
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	
	КР-1	2	24
	КР-2	6	
	33	4	64
ПС2-36-К2	С-5	2	2
	С-15	1	9
	С-16	1	
	МН-1	1	60÷62
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	
	КР-1	2	24
	КР-2	6	
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	
	КР-1	2	24
	КР-2	6	
	33	4	64
ПС2-36-К4	С-5	2	2
	КП-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: Проволока ГОСТ 6727-80, кл. ВрI, ф мм 5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: кл. АI, ф мм 6	8	10	Итого	класс А-III, ф мм 10	14	20			Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 40×5	120×5	Проволока кл. ВрI, ф мм 5		Армат. сталь ГОСТ 5781-81 кл. АсII, ф мм 16		Итого	Всего
ПС2-36-К1	26,8	-	4,6	8,2	12,8	114,6	15,2	-			129,8	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	108,8	7,6	33,3			149,7	163,7	0,2	3,0	0,1		10,0		13,3	204,8
ПС2-36-К3	27,6	-	4,6	8,2	12,8	115,2	42,2	-			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	104,7	7,6	66,6			178,9	199,6	0,2	3,0	0,1		10,0		13,3	237,2

Примечания:

1. Каркасы КР, 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.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.	Масса 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	

Нач. отдела	Ярославский	Толстикова
Гл. инж. пр.	Филатов	Елистратова
Рук. бриг.	Алмазов	
Вед. инж.		
Ст. инж.		

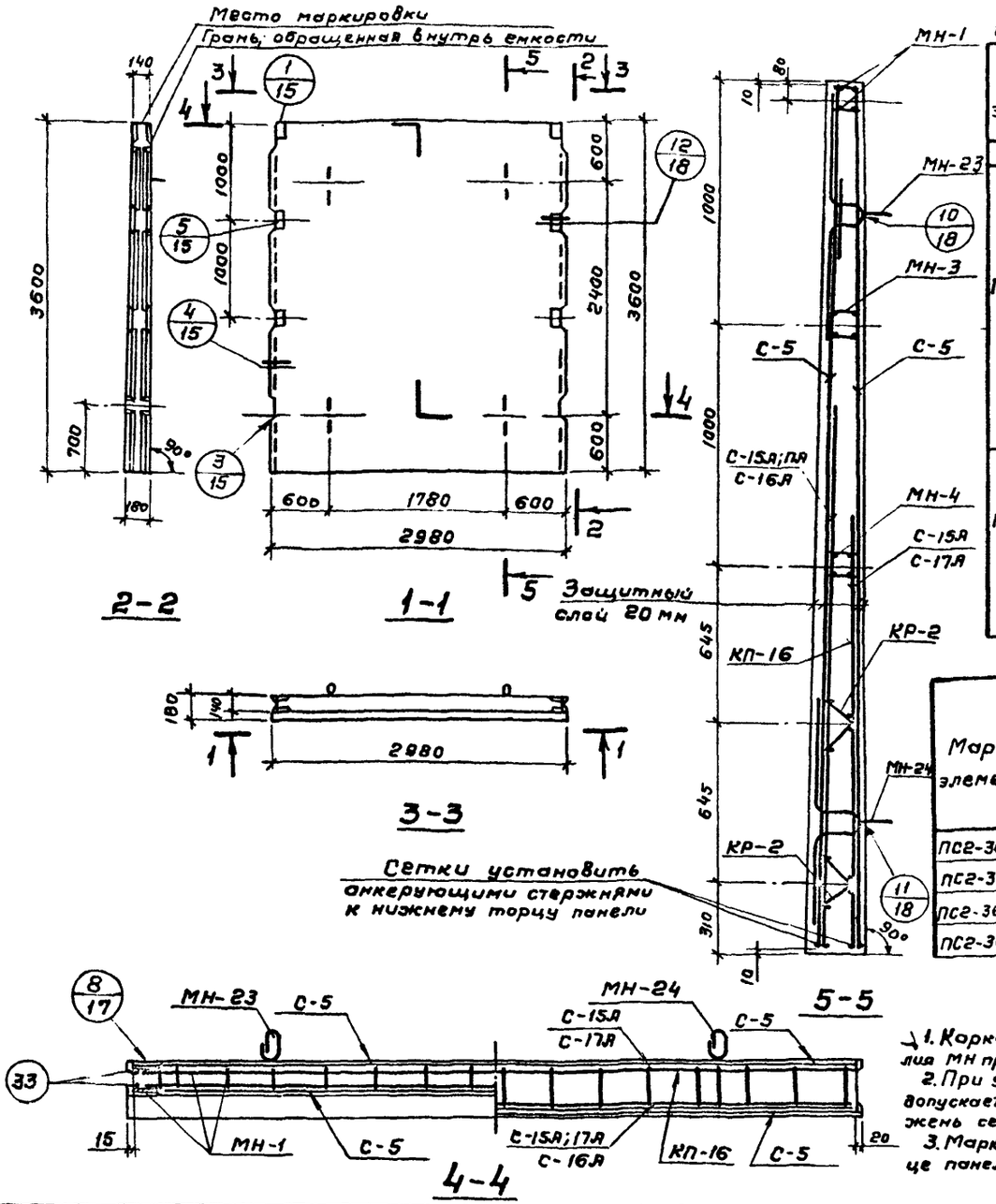
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС2-36-К1; К2; К3; К4 Опалубочный чертеж. Армирование	Вып. 3/82 Часть 1 Лист 5

19063-01 11

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1

Лист 6



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Кол-во шт	N листа части 2
1	2	3	4
ПС2-36-К11	С-5	2	2
	С-15А	2	9
	МН-1	1	60÷62
	МН-3	1	
	МН-4	1	
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	
	КР-2	4	24
	33	4	64
ПС2-36-К12	С-5	2	2
	С-15А	1	9
	С-16А	1	
	МН-1	1	60÷62
	МН-3	1	
	МН-4	1	
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	
ПС2-36-К12	КР-2	4	24
	33	4	64
ПС2-36-К13	С-5	2	2
	С-17А	2	10
	МН-1	1	60÷62
	МН-3	1	
	МН-4	1	
	МН-23	2	66÷68
	МН-24	2	
	КР-2	4	24
	33	4	64
ПС2-36-К14	С-5	2	2
	КП-16	1	44;57
	МН-1	1	60÷62
	МН-3	1	
	МН-23	2	66÷68
	33	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Проволока арм. об. ГОСТ 6727-80 кл. Вр-I ф мм 5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: кл. А-I ф мм 6	8	10	Итого	Класс А-III ф мм 10	14	20	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь -40×5	-120×6	Проволока кл. Вр-I ф мм 5	Армат. сталь ГОСТ 5781-81 кл. Ас-II ф мм 16	Итого	Всего
ПС2-36-К11	24,8	—	4,6	8,2	12,8	128,6	15,2	—	143,8	156,6	0,7	9,0	0,1	10,0	19,8	201,2
ПС2-36-К12	25,2	—	2,3	11,7	14,0	122,8	7,6	33,3	163,7	177,7	0,7	9,0	0,1	10,0	19,8	222,7
ПС2-36-К13	25,6	—	4,6	8,2	12,8	129,2	42,2	—	171,4	184,2	0,7	9,0	0,1	10,0	19,8	229,6
ПС2-36-К14	22,3	5,1	2,3	13,3	20,7	117,8	7,6	66,6	192,0	212,7	0,6	9,0	0,1	10,0	19,7	254,7

Примечания:

1. Каркасы КР, 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.

Показатели на один элемент

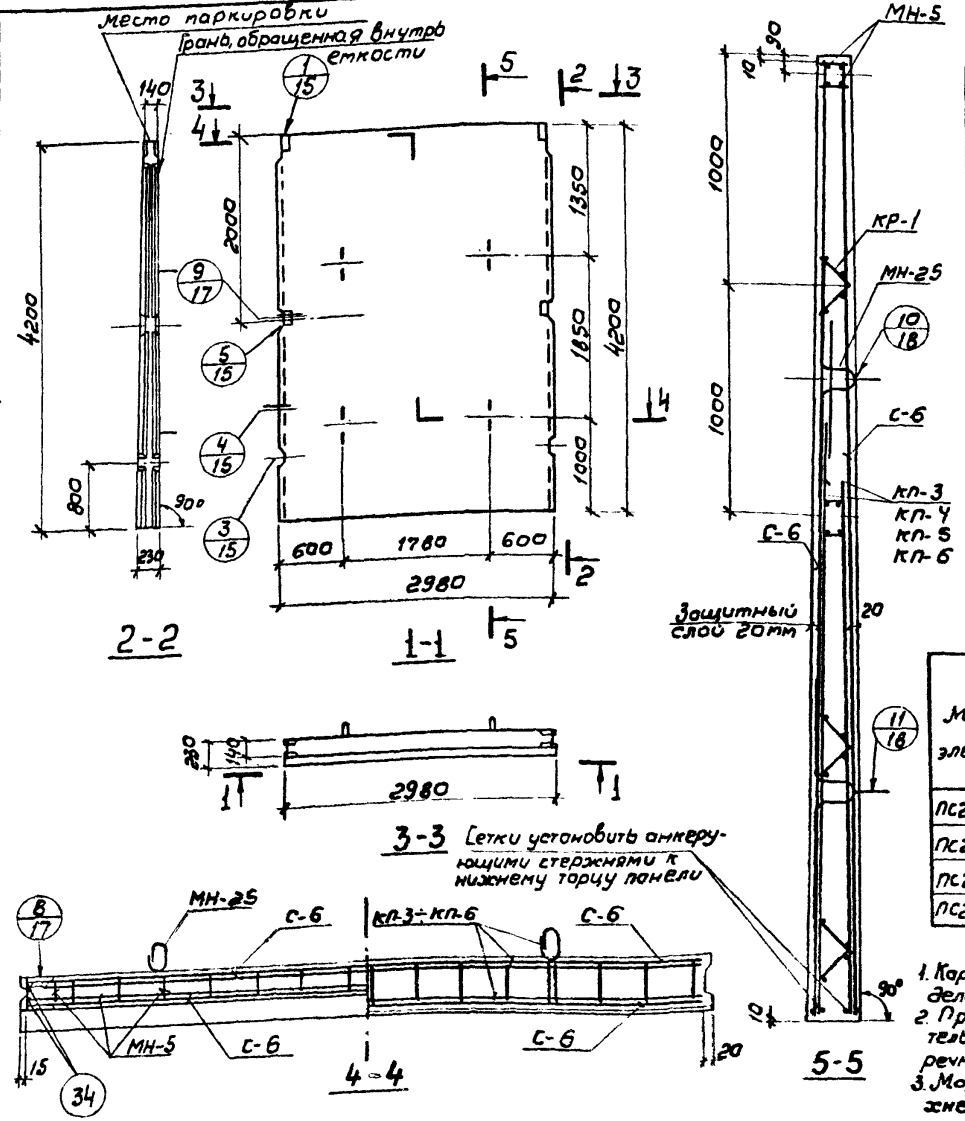
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-36-К11	200	1,71	201,2	4,28
ПС2-36-К12			222,7	
ПС2-36-К13			229,6	
ПС2-36-К14			254,7	

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС2-36-К11; К12; К13; К14 Опалубочный чертеж. Армирование	Вып. 3/82 Часть 1 Лист 6

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Гл. инж. пр-та Рук. бриг. Ярославский Филатов Алмазов Вед. инж. Ст. инж. Толстикова Елистратова

19063-01 12



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Кол-во шт.	N 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-6	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: Проволока арматурная ГОСТ 6727-80 Кл. Вр-I ф мм 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 кл. А-II ф мм 8	10	Итого	кл. А-III ф мм 10	12	14	16	18	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ∠40×5	∠120×5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 кл. Вр-I 5	кл. Ас-II ф мм 18	Итого	Всего
ПС2-42-К1	30,5	30,5	6,6	8,2	14,8	98,2	20,8	56,8	27,6	–	203,4	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	228,3	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	–	103,6	–	222,6	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	251,0	273,0	0,5	6,8	0,1	13,6	21,0	321,2

Примечания:

1. Каркасы КР и 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.

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	

Главный инженер проекта — Толстикова
Гл. инж. пр. — Ярцева
Рук. бриг. — Ярцева
Нач. отд. — Ярцева
Ст. инж. — Ярцева
Вед. инж. — Ярцева
Ярцева — Ярцева
Ярцева — Ярцева
Ярцева — Ярцева

Союзводоканалпроект г. Москва

ТК 1982

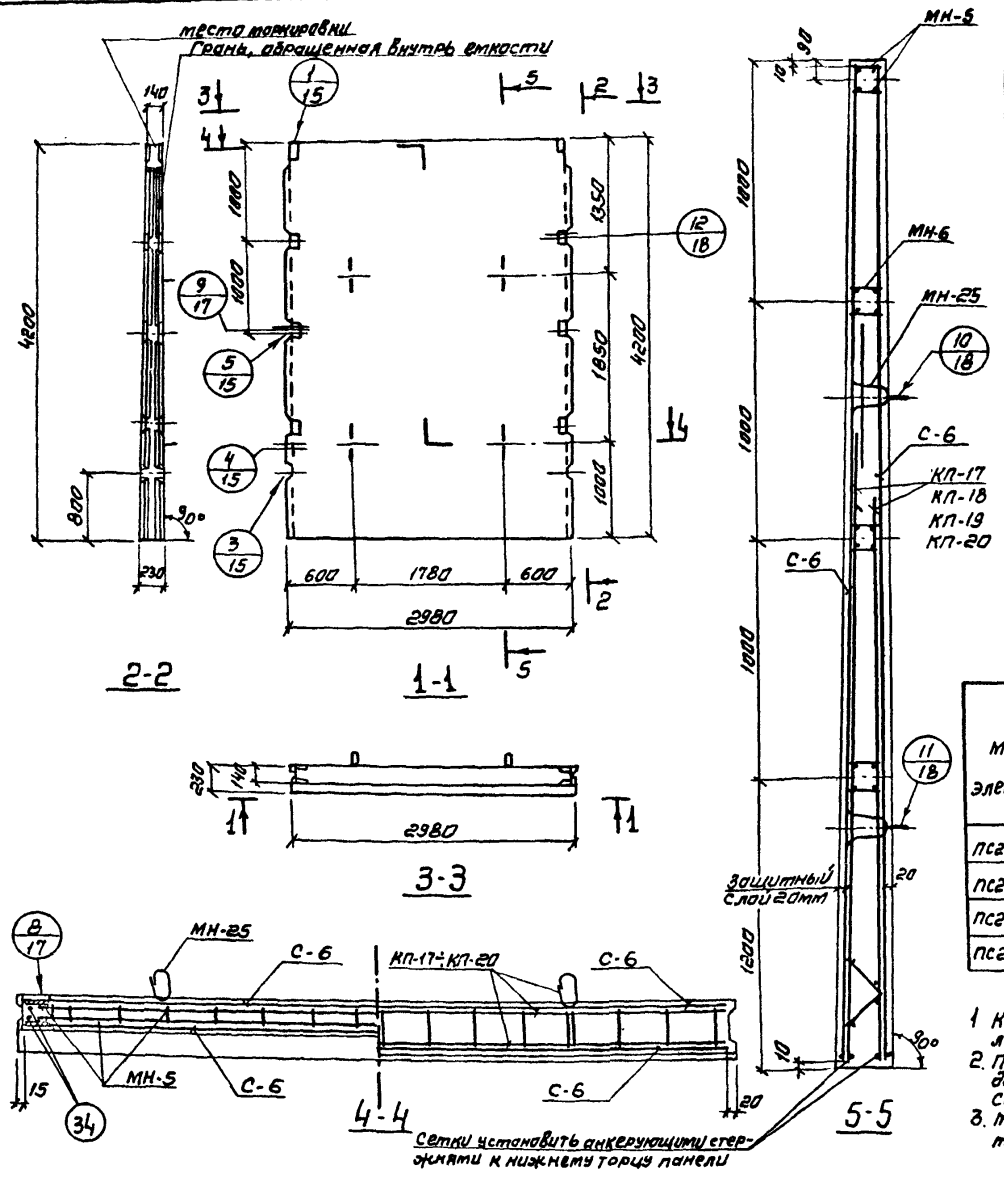
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

ПС2-42-К1; К2; К3; К4. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3
Вып. 3/82 Часть 1
Лист 7

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1

Лист 8



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС2-42-К11	С-6	2	3
	КП-17	1	45;57
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	
	МН-25	2	66÷68
	34	4	64
ПС2-42-К12	С-6	2	3
	КП-18	1	46;57
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	
	МН-25	2	66÷68
	34	4	64

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПС2-42-К13	С-6	2	3
	КП-19	1	47;57
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	
	МН-25	2	66÷68
	34	4	64
ПС2-42-К14	С-6	2	3
	КП-20	1	48;58
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	
	МН-25	2	66÷68
	34	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Пров. арм. обыкнов. ГОСТ 6727-80 Кл. Вр-I ф мм 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: Кл. А-I ф мм 8	10	Итого	Кл. А-III ф мм 10	12	14	16	18	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь -40×5	-120×5	Пров. лока Кл. Вр-I ф мм 5		Арматур. сталь ГОСТ 5781-81 Кл. Ас-II ф мм 18		Итого	Всего
ПС2-42-К11	28.4	28.4	6.6	8.2	14.8	95.6	41.6	56.8	27.6	—	221.6	236.4	1.1	13.6	0.1		13.6		28.4	293.2
ПС2-42-К12	25.1	25.1	12.6	13.3	25.9	93.0	45.3	28.4	31.5	47.0	245.2	271.1	1.1	13.6	0.1		13.6		28.4	324.6
ПС2-42-К13	28.4	28.4	6.6	8.2	14.8	95.6	41.6	—	103.6	—	240.8	255.6	1.1	13.6	0.1		13.6		28.4	312.1
ПС2-42-К14	25.1	25.1	13.8	8.2	22.0	93.0	52.8	28.4	26.1	67.6	267.8	288.9	1.1	13.6	0.1		13.6		28.4	343.4

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.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПС2-42-К11	200	2,31	293,2	5,78
ПС2-42-К12			324,6	
ПС2-42-К13			312,1	
ПС2-42-К14			343,4	

Нач. отдела — Гл. инж. пр-та — Рук. бриг. — Ярославский — Филатов — Алтазов — Вед. инж. — Ст. инж. — Толстикова — Елистратова

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК 1982

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

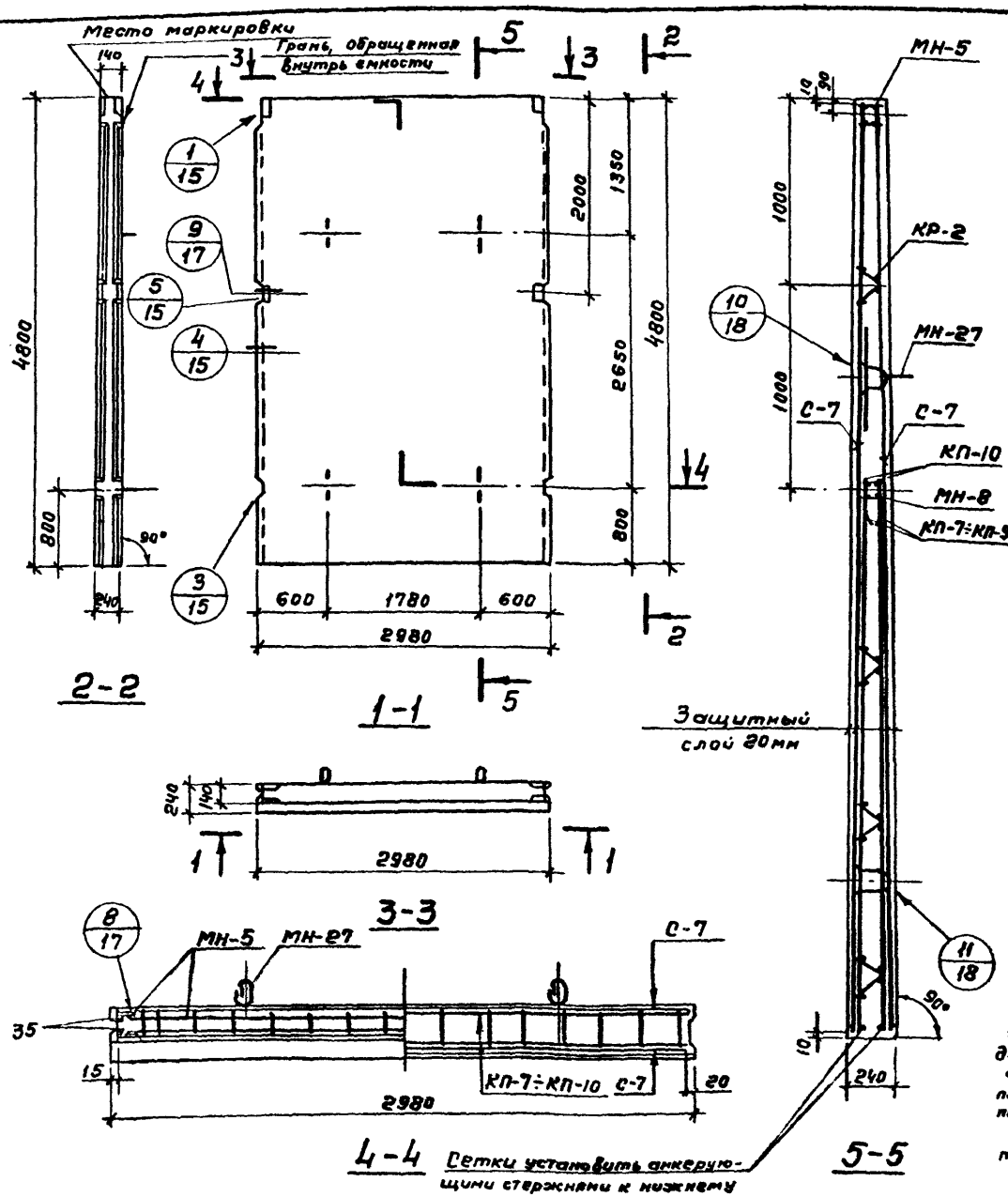
ПС2-42-К11; К12; К13; К14. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1 Лист 8

19063-01 14

Коп. Синицына

Серия 3.900-3
Вып. 3/82
Часть 1
Лист 9



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
1	2	3	4
ПС2-48-К1	С-7	2	4
	КП-7	1	32; 41
	МН-5	1	60÷62
	МН-8	1	
	МН-27	2	66; 67; 69
	КР-2	2	24
	35	4	64
ПС2-48-К2	С-7	2	4
	КП-8	1	33; 41
	МН-5	1	60÷62
	МН-8	1	
	МН-27	2	66; 67; 69
	КР-2	2	24
	35	4	64
ПС2-48-К3	С-7	2	4
	КП-9	1	34; 41
	МН-5	1	60÷62
	МН-8	1	
	МН-27	2	66; 67; 69
	КР-2	2	24
	35	4	64
ПС2-48-К4	С-7	2	4
	КП-10	1	35; 41
	МН-5	1	60÷62
	МН-27	2	66; 67; 69
	КР-2	2	24
	35	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Проволока об арм. ГОСТ 6727-80 кл. Вр-I ф мм 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: Класс А-I 8	Класс А-I 10	Класс А-III ф мм 10	12	14	16	18	20	22	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь -40×5	-120×5	Прод. ф 5	Армат. сталь ГОСТ 5781-81 ф мм 20			Итого	Всего
ПС2-48-К1	27,9	27,9	25,8	15,4	107,1	25,8	35,8	—	—	109,7	—	314,6	0,5	6,8	0,1	20,2			27,6	370,1
ПС2-48-К2	27,9	27,9	25,8	8,6	107,1	35,8	—	—	—	184,4	—	362,7	0,5	6,8	0,1	20,2			27,6	416,2
ПС2-48-К3	27,9	27,9	28,7	8,6	100,4	35,4	—	44,8	15,6	91,7	—	325,2	0,5	6,8	0,1	20,2			27,6	380,7
ПС2-48-К4	27,9	27,9	28,2	8,6	100,4	45,4	—	—	—	153,2	58,2	394,0	0,5	6,8	0,1	20,2			27,6	449,5

Примечания:

1. Каркасы КР и 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.

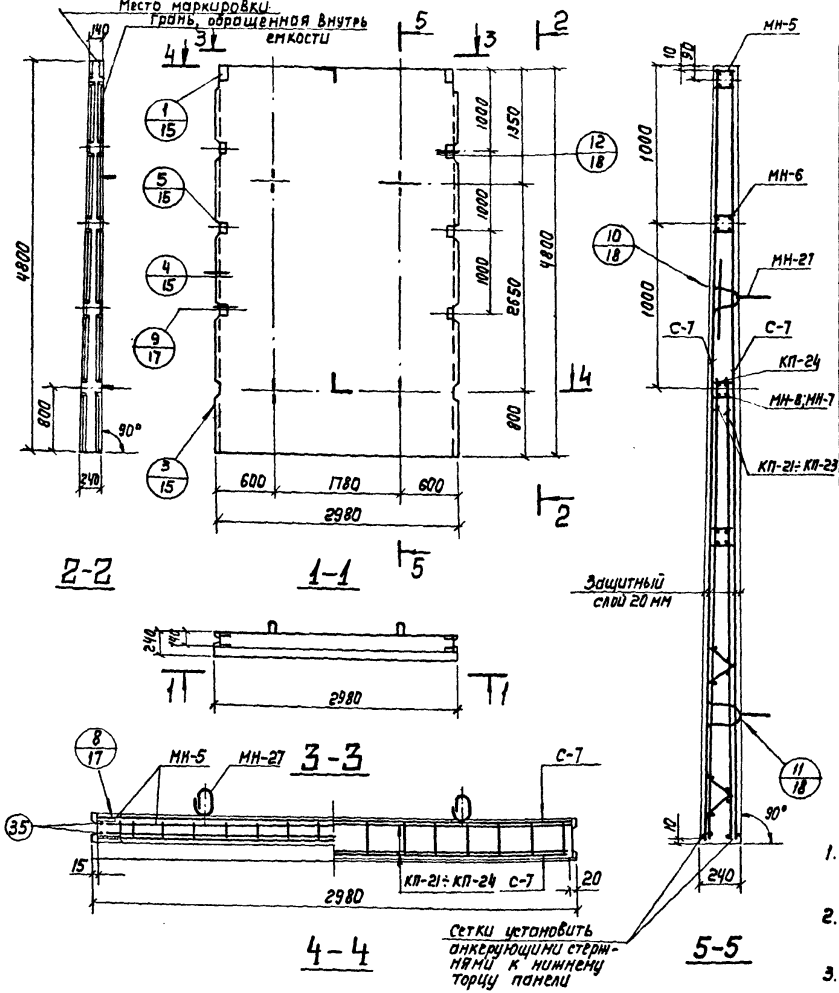
Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-48-К1	200	2,70	370,1	6,75
ПС2-48-К2			416,2	
ПС2-48-К3			380,7	
ПС2-48-К4			449,5	

Нач. отдела — Ярославский; Гл. инж. пр-та — Филатов; Рук. груп. — Алмазов; Вед. инж. — Толстикова; Ст. инж. — Елистратова

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС2-48-К1; К2; К-3, К-4. Опалубочный чертеж. Армирование	Вып. 3/82 Часть 1 — Лист 9



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий N поз.	Кол-во шт.	N листа части 2
1	2	3	4
ПС2-48-К11	С-7	2	4
	КП-21	1	49; 58
	МН-5	1	60÷62
	МН-6	1	
	МН-8	1	
	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	
	МН-8	1	
	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	
	МН-8	1	
	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	
	МН-27	2	66; 67; 69
	35	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Проволока ГОСТ 6727-80 класс Вр-I	Проволока ГОСТ 7348-81	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: класс А-III ф 5	ф 8	ф 10	ф 10	ф 12	ф 14	ф 16	ф 18	ф 20	ф 22	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь ГОСТ 27772-88		Проволока ГОСТ 6727-80 класс Вр-I	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81 класс А-III ф 5	ф 20	Итого	Всего
	ф 5													Ст3кп5	Ст3пс5					
ПС2-48-К11	28.0	28.0	25.8	15.9	109.4	94.6	35.8	—	—	109.7	—	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	109.4	56.6	—	—	—	183.9	—	378.8	1.0	13.6	0.1		20.2	34.9	441.7
ПС2-48-К13	28.0	28.0	33.7	8.6	100.9	41.6	—	44.8	15.6	91.7	—	392.4	1.1	13.6	0.1		20.2	35.0	405.4
ПС2-48-К14	26.8	25.8	28.2	4.6	100.4	62.6	—	—	—	153.2	58.2	411.2	1.0	13.6	0.1		20.2	34.9	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.

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	

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 часть 1 — Лист 10

ТК 1982

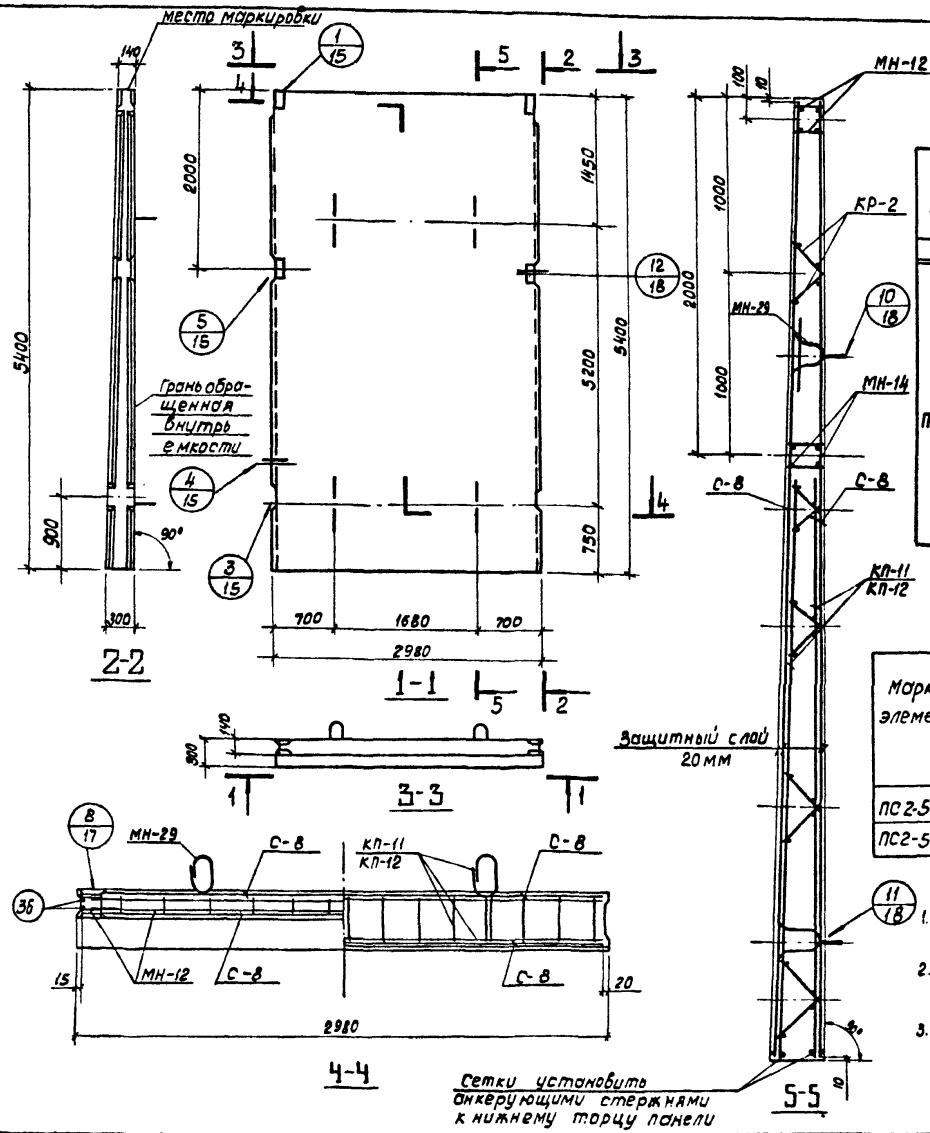
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

ПС2-48-К11; К12; К13; К14. Ополубочный чертеж. Армирование

Союзпроектводхоз г. Москва
Нач. отд. Гаркавенко
Гл. инж. пр. Елистратова
Рук. бриг. Ярцев
Вед. инж. Ярцев
Ст. инж. Елистратова
Гл. спец. Ярцев
Проверил Ярцев
Разработал Ярцев
Филатов
Алмазов

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 часть 1

Лист 11



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка изделия	Марка изделия или N поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
1	2	3	4
ПС2-54-К1	С-8	2	5
	КП-11	1	36;42
	МН-12	1	60,61,63
	МН-14	1	
	МН-29	2	66,67,69
	КР-2	2	24
	36	4	64

1	2	3	4
ПС2-54-К2	С-8	2	5
	КП-12	1	37,42
	МН-12	1	60,61,63
	МН-14	1	
	МН-29	2	66,67,69
	КР-2	2	24
	36	4	64

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Проб. арм. обыкнов. ГОСТ 6727-80, Класс Вр-I, ф мм. 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: Класс А-I, ф мм. 6	8	10	Итого	Класс А-III, ф мм. 10	12	14	18	20	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 40х6	120х6	Проволока, Класс Вр-I, ф мм 5	Арм. сталь ГОСТ 5781-81, Класс Ас-II, ф мм 22	Итого	Всего
ПС2-54-К1	30.6	30.6	3.7	30.0	15.4	49.1	103.6	16.6	70.8	18.0	129.4	338.4	387.5	0.6	9.2	0.1	26.4	36.3	454.4
ПС2-54-К2	30.6	30.6	3.7	30.0	8.6	42.3	103.6	26.6	27.6	36.0	208.4	402.2	444.5	0.6	9.2	0.1	26.4	36.3	511.4

Примечания:

1. Каркасы КР и 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.

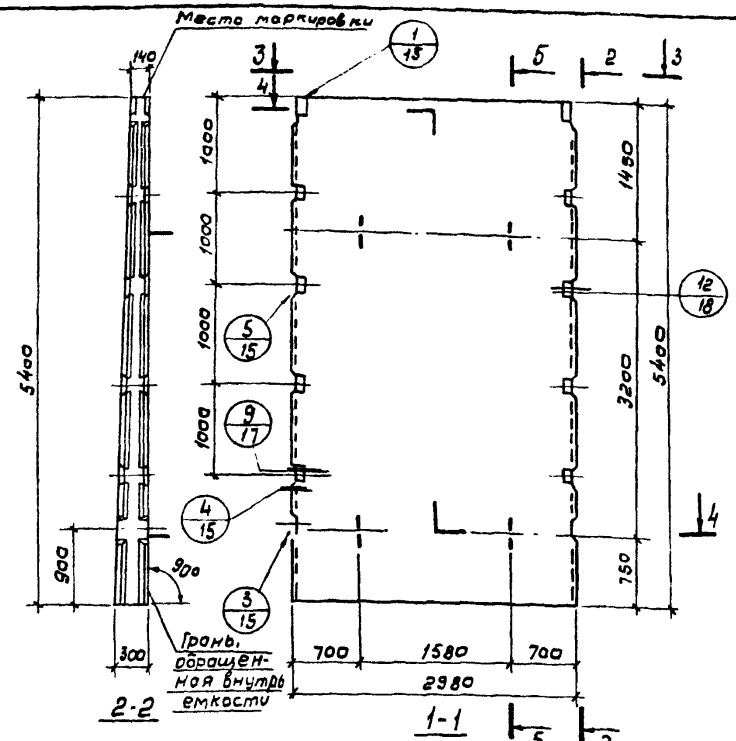
Показатели на один элемент

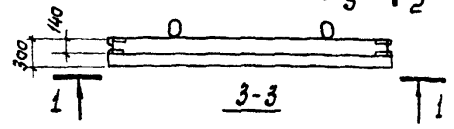
Марка элемента.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-54-К1	200	3.52	4544	8.80
ПС2-54-К2			511.4	

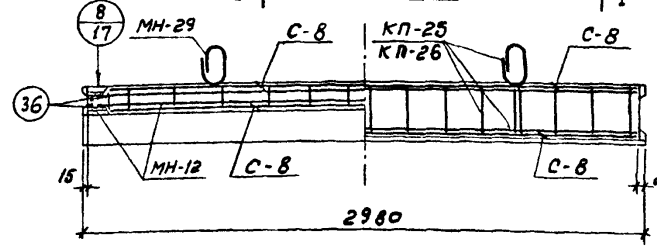
Нач. отдела	Ярославский	Толстикова
Гл. инж. пр.	Филатов	Елистратова
Рук. бриг.	Алмазов	Зудина
Вед. инж.		
Ст. инж.		
Чертежник		

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС2-54-К1; К2. Опалубочный чертеж. Армирование	Вып. 3/82 Часть 1 Лист 11

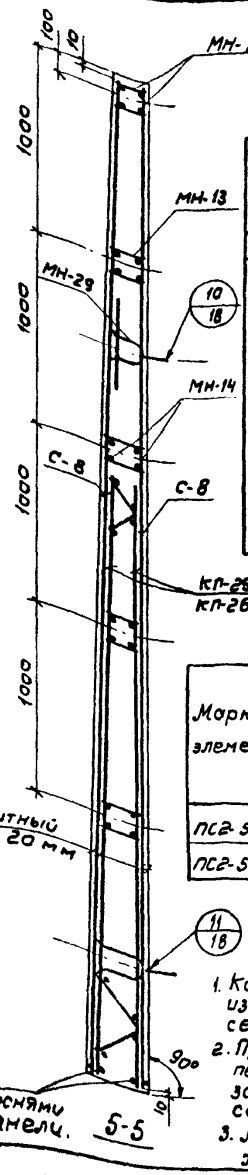






4-4

Сетки установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели.



17

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка изделия	Марка изделия или N пов.	Кол-во шт.	N листа часть 2
1	2	3	4
ПС2-54-К11	С-8	2	5
	КП-25	1	53; 59
	МН-12	1	60; 61; 63
	МН-13	1	
	МН-14	1	
	МН-29	2	66; 67; 69
	36	4	64
ПС2-54-К12	С-8	2	5
	КП-26	1	54; 59
	МН-12	1	60; 61; 63
	МН-13	1	
	МН-14	1	
	МН-29	2	66; 67; 69
	36	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Проб. арм. обыкновен. ГОСТ 6727-80 кл. Вр-I, ф мм: 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81: кл. AI, ф мм: 6	8	10	Итого	кл. A-III, ф мм: 10	12	14	18	20	Итого	Итого	Закладные изделия: прокатная сталь: Угол.	Полоса	Проволока кл. Вр-I, ф мм: 5	Арм. сталь ГОСТ 5781-81 кл. Ас-II, ф мм: 22	Итого	Всего
ПС2-54-К11	23,2	23,2	10,4	30,0	15,4	55,8	102,6	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	23,2	23,2	10,4	30,0	8,6	49,0	102,6	19,4	69,0	36,0	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 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-К11	200	3,52	500,9	8,80
ПС2-54-К12			560,1	

Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела Толстикова
Гл. инж. пр. Блистратов
Рук. Брига. Будина
Вед. инж. Слад — Чертежи
Ст. инж. Гудина
Ярославский Филатов
Алмазов

ТК 1982

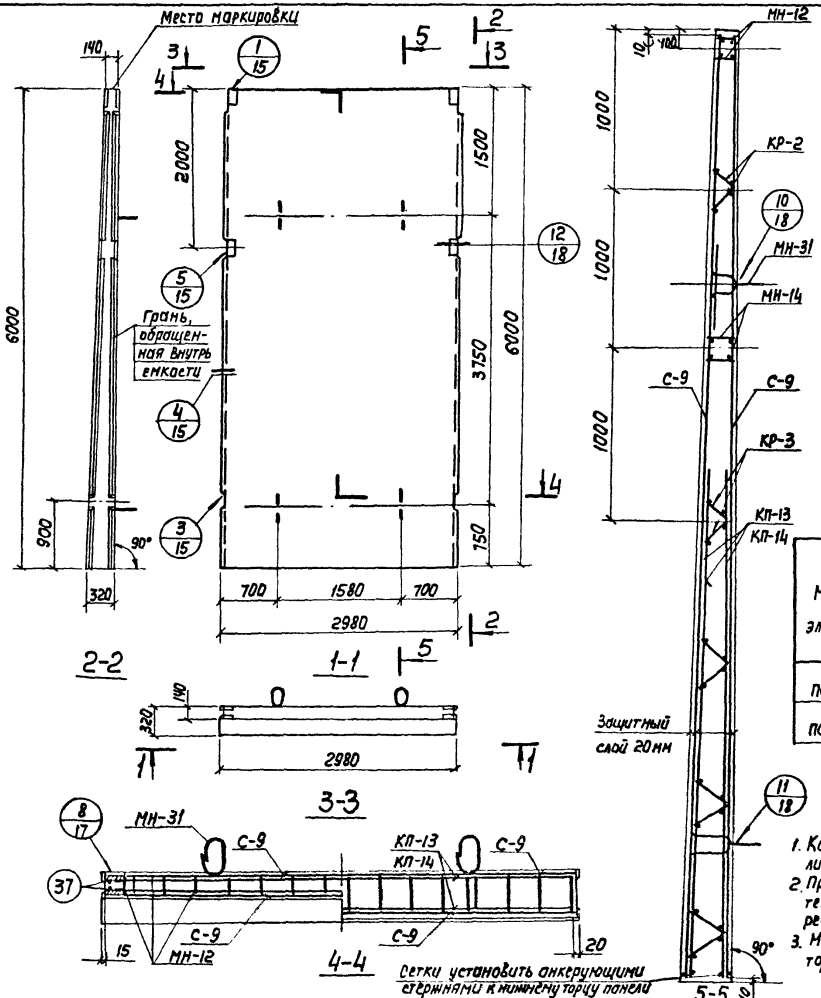
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

ПС 2-54-К11, К12. Опалубочный чертеж. Армирование

Серия 3.900-3
Вып 3/82 Часть 1 | Лист 12

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 часть 1

Лист 13



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Кол-во шт.	N листа части 2
1	2	3	4
ПС2-60-К1	С-9	2	6
	КП-13	1	38, 42
	МН-12	1	60, 61, 63
	МН-14	1	
	МН-31	2	66, 67, 69
	КР-2	2	24
	КР-3	2	
	37	4	64

1	2	3	4
ПС2-60-К2	С-9	2	6
	КП-14	1	39; 42
	МН-12	1	60; 61; 63
	МН-14	1	
	МН-31	2	66; 67; 69
	КР-2	2	24
	37	4	64

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Пров. арм. обыкн. ГОСТ 6727-80, кл. Вр-I, ф мм 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81, кл. А-I, ф мм 6	8	10	Итого	кл. А-III, ф мм 14	18	22	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, ф мм 40×6	120×6	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81, кл. А-I, ф мм 6	кл. A_c-II, ф мм 25	Итого	Всего
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	48.4	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	48.4	801.9

Примечания:

1. Каркасы КР и 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.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПС2-60-К1	200	4.09	690.3	10.23
ПС2-60-К2			801.9	

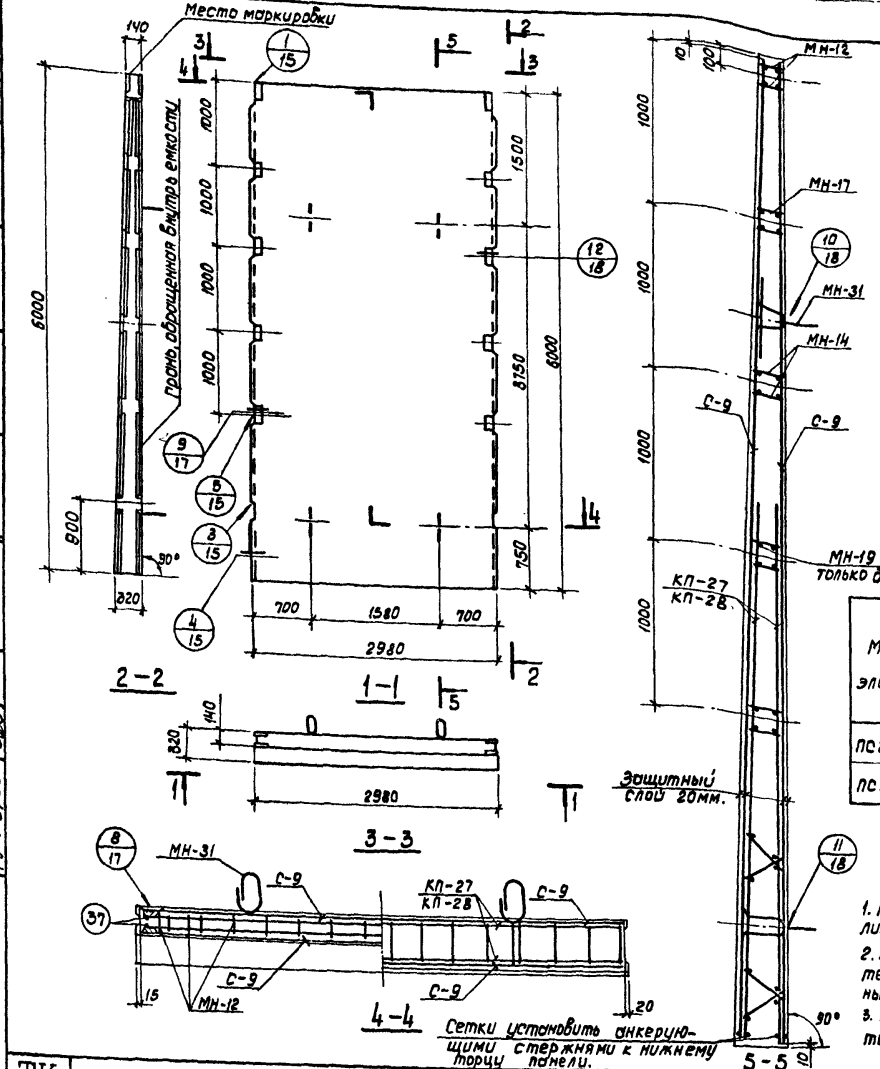
Нач. отд.	Гл. инж. пр.	Рук. бриг.
Ярославский	Филатов	Алмазов
Вед. инж.	Ст. инж.	
Толстиково	Елистратова	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС2-60-К1; К2. Опалубочный чертеж. Армирование	Вып. 3/82 часть 1 — Лист 13

19063-01 19

Копир. Лаврухина



Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Кол-во шт.	N листа части 2
1	2	3	4
ПС2-60-К11	С-9	2	6
	КП-27	1	55;59
	МН-12	1	60;61;63
	МН-17	1	
	МН-14	1	
	МН-19	1	
	МН-31	2	66,67,69
	37	4	64

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

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Проф. арм. обыкнов. ГОСТ 6727-80, кл. Вр-I, ф мм 5	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81, кл. А-I, ф мм 6	8	10	Итого	кл. А-III, ф мм 14	18	22	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 10 кг	12 кг	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81, кл. АС-II, ф мм 25				Итого	Всего
ПС2-60-К11	5.4	5.4	10.6	84.7	9.0	104,3	365.9	19.8	185.0	570,7	2.0	23.0		38.4			63.4	743.8
ПС2-60-К12	5.4	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 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.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг.	Масса т
ПС2-60-К11	200	4.09	743.8	10.23
ПС2-60-К12			851.2	

Нач. отдела	Ярославский	Вед. инж.	Толстикова
Гл. инж. пр-та	Филатов	Ст. инж.	Елистратова
Рук. брие.	Алмазов	Чертежник	Зудина

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК 1982

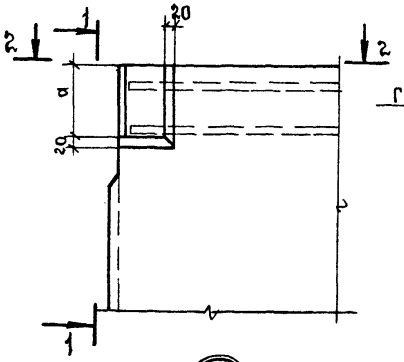
Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений

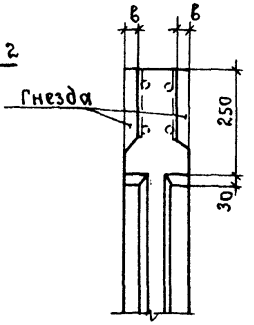
ПС2-60-К11, К 12. Опалубочный чертеж. Армирование

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

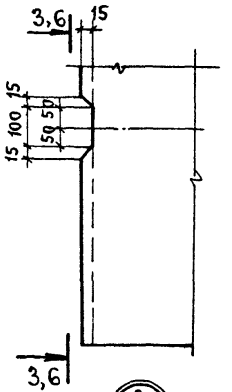
19063-01 20

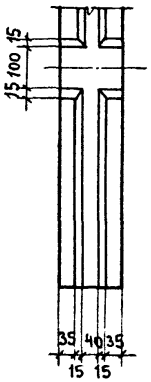
Серия 3.900-3 вып.3/82. Часть 1
Лист 15





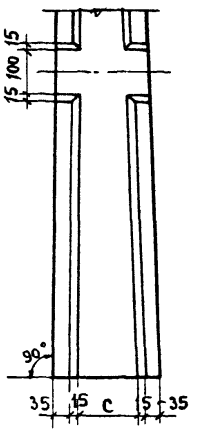
1-1





3-3

Для ПС2-24;30

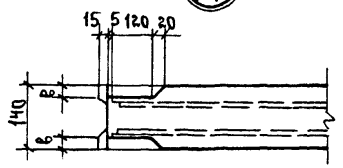


6-6

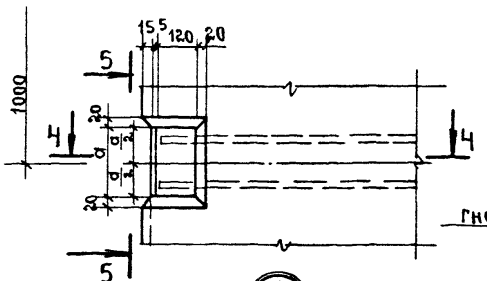
Для ПС2-36÷60

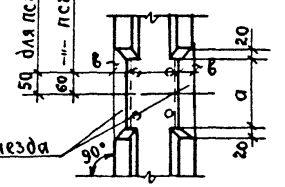
Таблица размеров, мм.

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

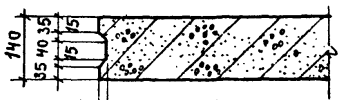


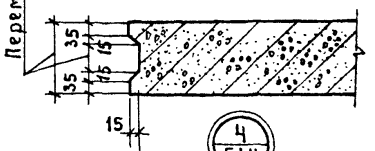
2-2

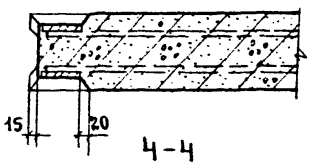




5-5







4-4

5 — 2,4,6,7 ÷ 14

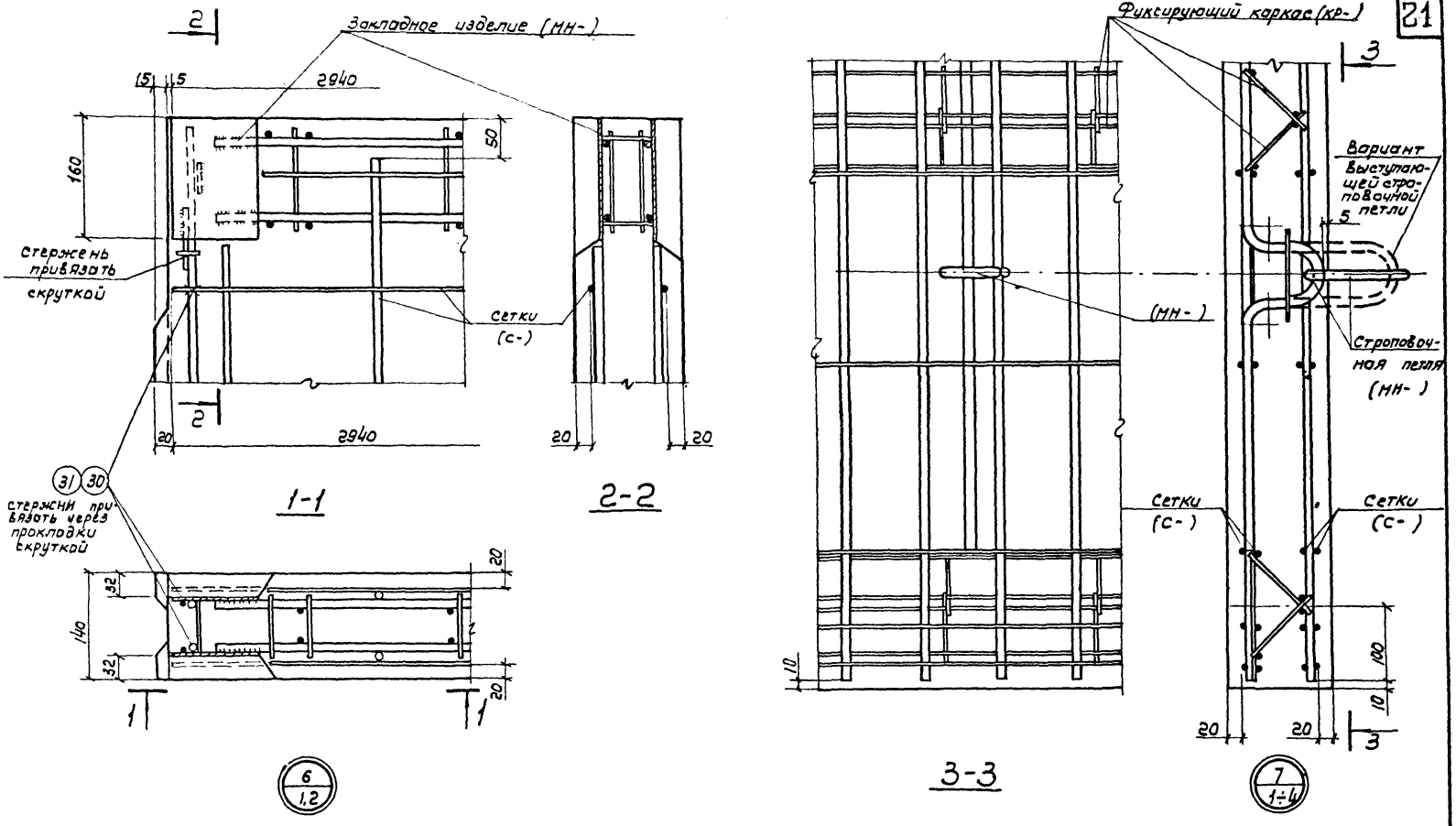
Нач.отдела	подп.	Капгелин	Рук.бриг.	подп.	Алтазов
Гл.инж.пр.	»	Бочаров	Ст.инж.	»	Романова
Гл.специал.	»	Изаксон	Проверил	»	Толстикова

Союзводоканалпроект г. Москва

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

19063-01 21

Копир 15.4 8У. Кон. Куприна



Примечание:

Спецификацию поз. 30, 31 см лист 64 часть 2.

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3	
1982	Узлы 6,7	Вып. 3/82 Часть I	Лист 16

19063-01 22

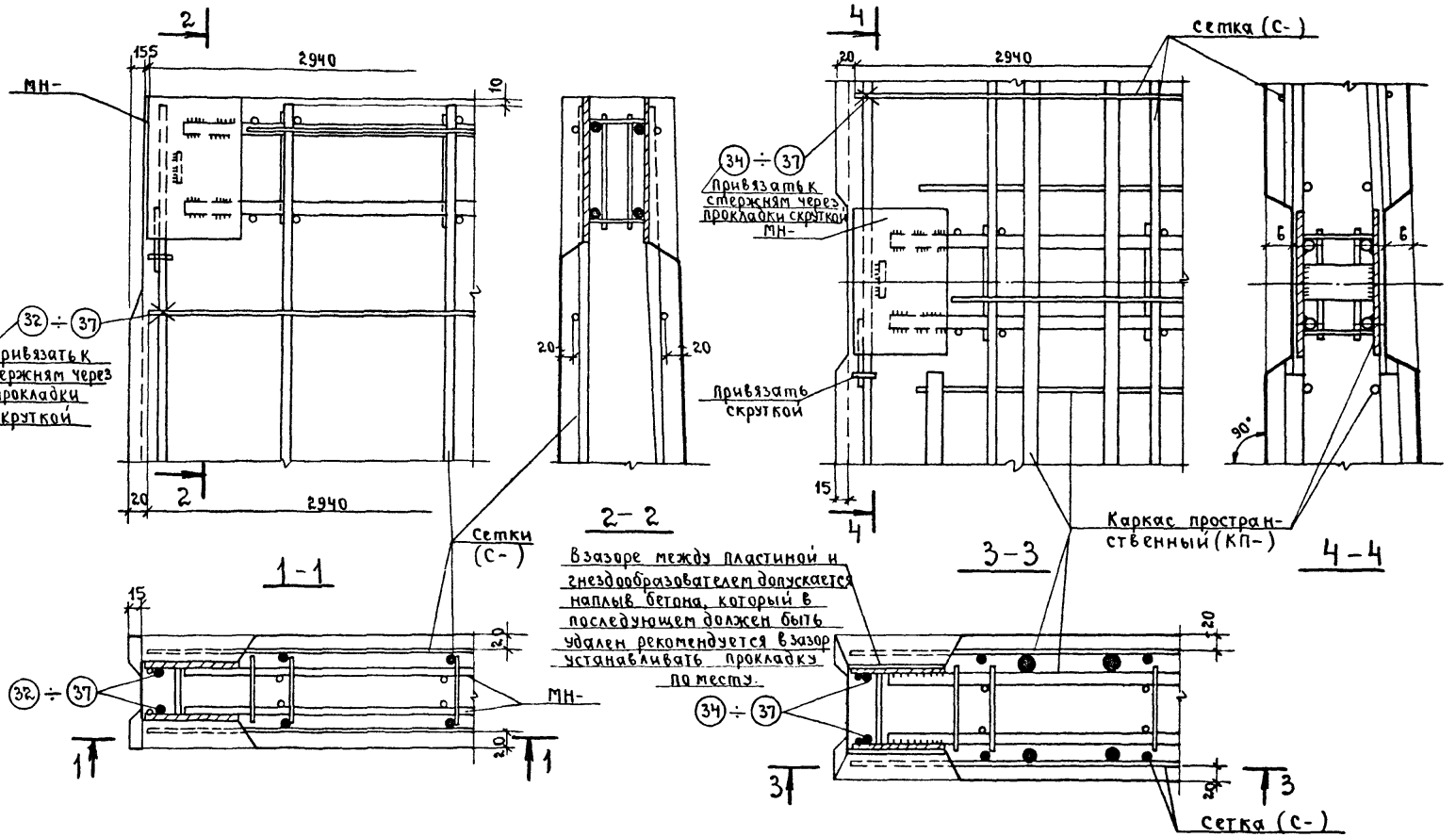
Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1 Лист 16

Алмазов, Романова, Толстикова, Рук. бриг., Ст. инж., Проверил, Каптелин, Бочаров, Изаксон, Нач. отд., Гл. инж. пр., Гл. специал.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1

Лист 17



Примечания:

1. Спецификацию на поз. 32÷37 см. лист 64 часть 2
2. Концы поперечных стержней сетки, попадающие в гнезда закладных изделий - отогнуть.
3. Размер „в" см. лист 15.

8 / 3÷14

9 / 7÷10;12;14

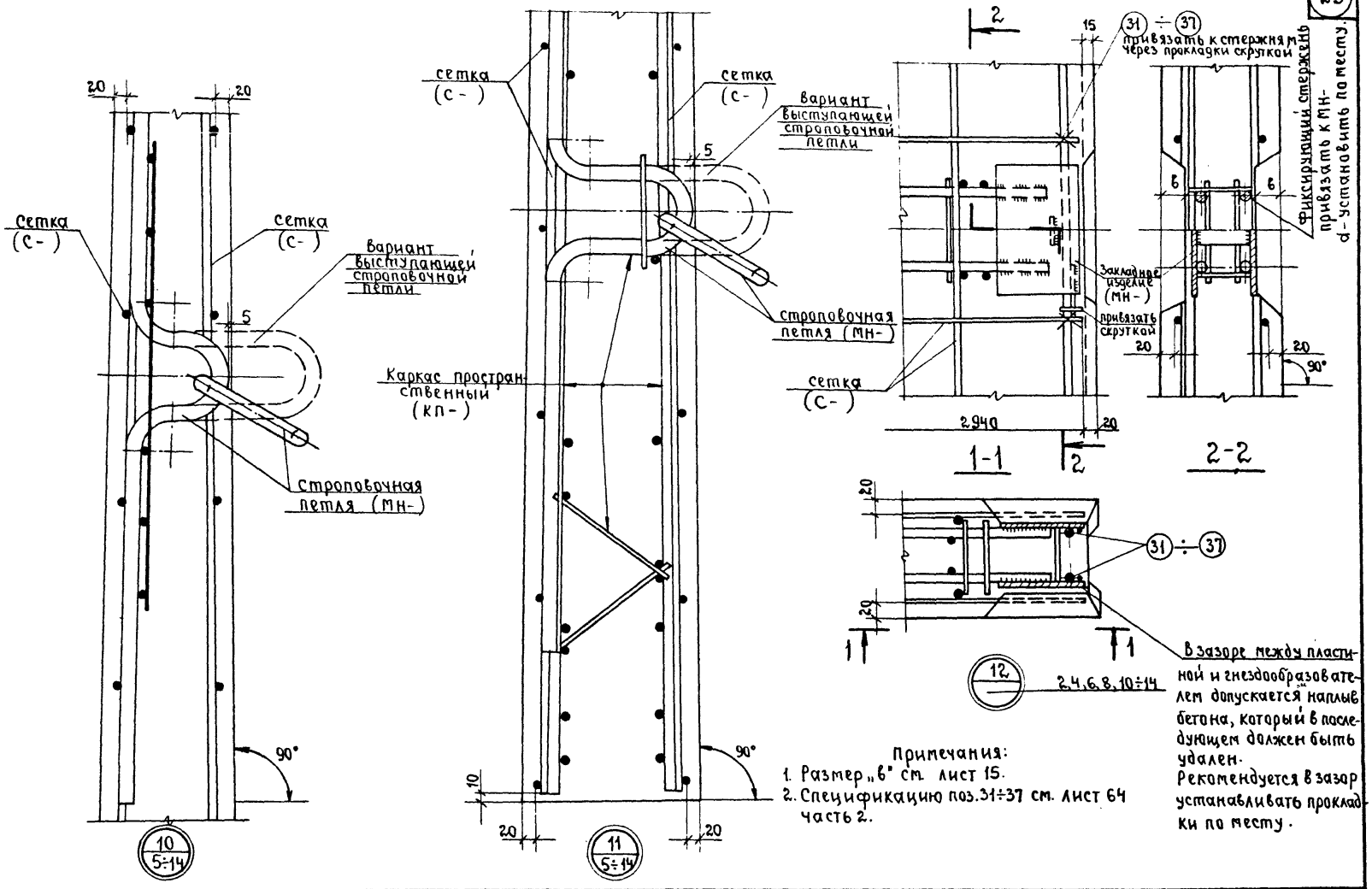
Рук. бриг.	Ст. инж.	Проверил	Алмазов, Романова, Толстикова
Нач. отдела	Гл. инж. пр.	Гл. специал	Каптелин, Бочаров, Изаксон
подп.	подп.	подп.	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений.	Серия 3.900-3	
1982	Узлы 8, 9.	Вып. 3/82 часть 1	Лист 17

19063-01 23

Пров: 15.V.87



В зазоре между пластиной и гнездообразователем допускается наплыв бетона, который в последующем должен быть удален.
Рекомендуется в зазор устанавливать прокладки по месту.

Примечания:
1. Размер „в" см. лист 15.
2. Спецификацию поз. 31÷37 см. лист 64 часть 2.

Серия 3.900-3 вып. 3/82 часть 1					
Лист 18					
Нач. отдела	подп.	Каптелин	Рук. бриг.	подп.	Алмазов
Гл. инж. пр.	"	Бочаров	Ст. инж.	"	Романова
Гл. специал	"	Изаксон	Проверил	"	Толстикова

СОЮЗ ДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва.

Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений.

1982

Узлы 10, 11, 12.

Серия 3.900-3 Вып. 3/82 Часть 1 Лист 18

19063-01 (24)

Пров: Жарр 15.4.87 Кон. Корнеева

gost.e-ecolog.ru