

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 № 3751 Инв.№ 19064-01 тираж 990  
Сдано в печать 11.07. 1988 г. цена 1-52



## СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Лист	стр.
1	Пояснительная записка	пз-1 ÷ пз-4	2 ÷ 5
2	псг-24-б1; б2. Опалубочный чертёж Ямрирования	1	6
3	псг-30-б1, б2. "	2	7
4	псг-36-б1, б2; б3; б4. "	3	8
5	псг-36-б3, б4. "	4	9
6	псг-42-б1, б2. "	5	10
7	псг-48-б1, б2; б3; б4. "	6	11
8	псг-48-б3; б4. "	7	12
9	псг-54-б1, б2. "	8	13
10	псг-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 217 серии 3.900-2. Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений.

Марки панелей состоят из буквенных и цифровых индексов (например псг-36-б1, псг-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 накладных деталей отверстий, изменением размеров и т.п. обозначают в конце марки строчными буквами (например псг-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

Панели стеновые балочные прямоугольных сооружений

Пояснительная записка

Серия  
3.900-3Выпуск 4 Лист  
часть 1 пз-1

СЕРИЯ  
3.900-3  
Выпуск 4/82  
Часть 1

Лист

пз-2

Полосков

И. И. И.

И. И. И.

И. И. И. Д. Д.  
И. И. И. Д. Д.  
И. И. И. Д. Д.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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-24-75 „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 монолитичеваемого 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-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 монолитированием стыков между панелями. При складировании и транспортировке закладные детали должны быть защищены обмазкой цементно-казеиновым клеем.

ТК

1982

Панели стеновые блочные для прямоугольных сооружений

Пояснительная записка

СЕРИЯ  
3.900-3Выпуск 4/82 Лист  
Часть 1 пз-2

19064-01

4

Серия  
3.300-3  
-в/пуск/82  
Часть 1  
Лист

ПЗ-3

Технология

Вед. инж. Мрз

Проектировщик  
П. И. И. И. И.Нач. отд.  
П. И. И. И. И.Специальный проект  
г. Москва

## 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 соответствии с указаниями, приведенными в выпуске 1/82 настоящей серии.

Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-60 „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 отсушиваемых примесей в песке не должно превышать 1% по весу.

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

Показатели	Режим эксплуатации конструкций (постройки 3-333)			
	I	II	III-IV	
Прочность осевойной гарной породы в кг/см <sup>2</sup> не менее:				
изверженные породы	1200	1000	800	
осадочные и метаморфические породы	800	800	600	
содержание угловатых и лещадочных зерен % по весу не более	10	15	20	
содержание зерен слабых пород % по весу не более	5	5	10	
водопоглощение материала зерен % по весу не более:				
изверженные породы	0,5	0,5	1,0	
осадочные и метаморфические породы	1,0	1,0	1,5	

ТК  
1982

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Пояснительная записка

Показатели

Режим эксплуатации конструкций

	Режим эксплуатации конструкций		
	I	II	III-IV
Объемный вес породы в т/м <sup>3</sup> не менее	2,5	2,5	2,4
Содержание пылевидных и глинистых частиц, определенных отсушиванием, % 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

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.

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

Для бетона с морозостойкостью Мрз 200 и выше применение гравия не допускается.

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

Серия  
3.300-3  
Выпуск 1/82  
Лист  
ПЗ-3

Серия  
3.900.3  
Выпуск 4, 82  
Часть 1  
Лист

ПЗ-4

Исполнитель  
Ф.И.О.

Проверенный  
Ф.И.О.

Нач. отдела  
Г.И.О.

Инженер  
Ф.И.О.

Специализированный ЦСКТ  
г. МОСКВА

5

*поверхностно-активные добавки:*

- пластифицирующие добавки, к которым относятся концентраты сульфитно-дрожжевой бражки;
- воздухововлекающие добавки, к которым относятся различные мыла, обильтолы (винилоле мыло СНВ), мыленные древесные пексификаты и уплотняющее мыло;
- газообразующие добавки, к которым относятся гидрофобизирующая жидкость ГЖЖ-94, ГЖЖ-10 и ГЖЖ-11.

Воздухововлекающие и газообразующие добавки рекомендуются 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, откаже поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 23732 - 79.

Отпускная прочность бетона должна быть не менее 70% от проектной при варянтии достижения проектной прочности к моменту завершения 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 - А6.
- прочие поверхности - А8.

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 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 ПИ-1 (19000, Ленинград, просп. Майорова 11/2) и распространяются Ленинградским Центром научно-технической информации (19101, 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 II-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

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

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

ТК  
1982

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений  
Пояснительная записка

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

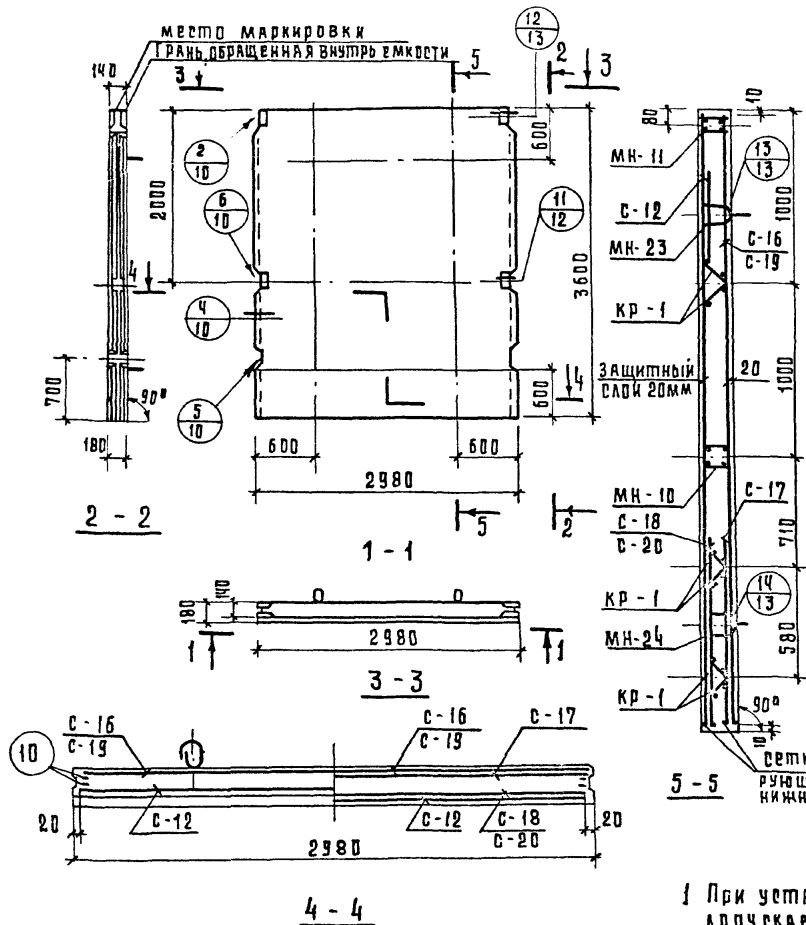








СЕРИЯ 3.900-3  
 Вып. 4/82 Часть 1  
 Лист 4  
 ПРОЕКТОР: ПОСНИКОВА, АБРАМОВА  
 ВЪЗ. ИНЖ. МИН.  
 ПРОСАВЕКИН, ШУКОВ, РАМАЗОВ  
 НАЧ. ОТД. В.А. МИН. ПО ТА. РУК. ВРИТ.  
 СПОСОБ ОБЪЕДИН. ПРОЕКТА  
 С. МОСКВА



Сборочные единицы и детали на один элемент

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ 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	29 ÷ 31
	МН-23	2	
	МН-24	2	
КР-1	6	18	
	10	4	23

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ 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	
	МН-10	1	
	МН-23	2	29 ÷ 31
	МН-24	2	
	КР-1	6	
	10	4	23

Выборка стали на один элемент, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ВСЕГО				
	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-81			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	ПРОВОДОКА		АРМ. СТАЛЬ						
	КЛАСС А-III	Ф мм	МЕТРОВ	МЕТРОВ	КЛАСС А-III	Ф мм	МЕТРОВ		КЛАСС А-III	Ф мм	КЛАСС А-III	Ф мм					
	5	10	10	10	8	10	14		10	10	16	10					
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 М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КР.	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.

5-5 сетки установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели

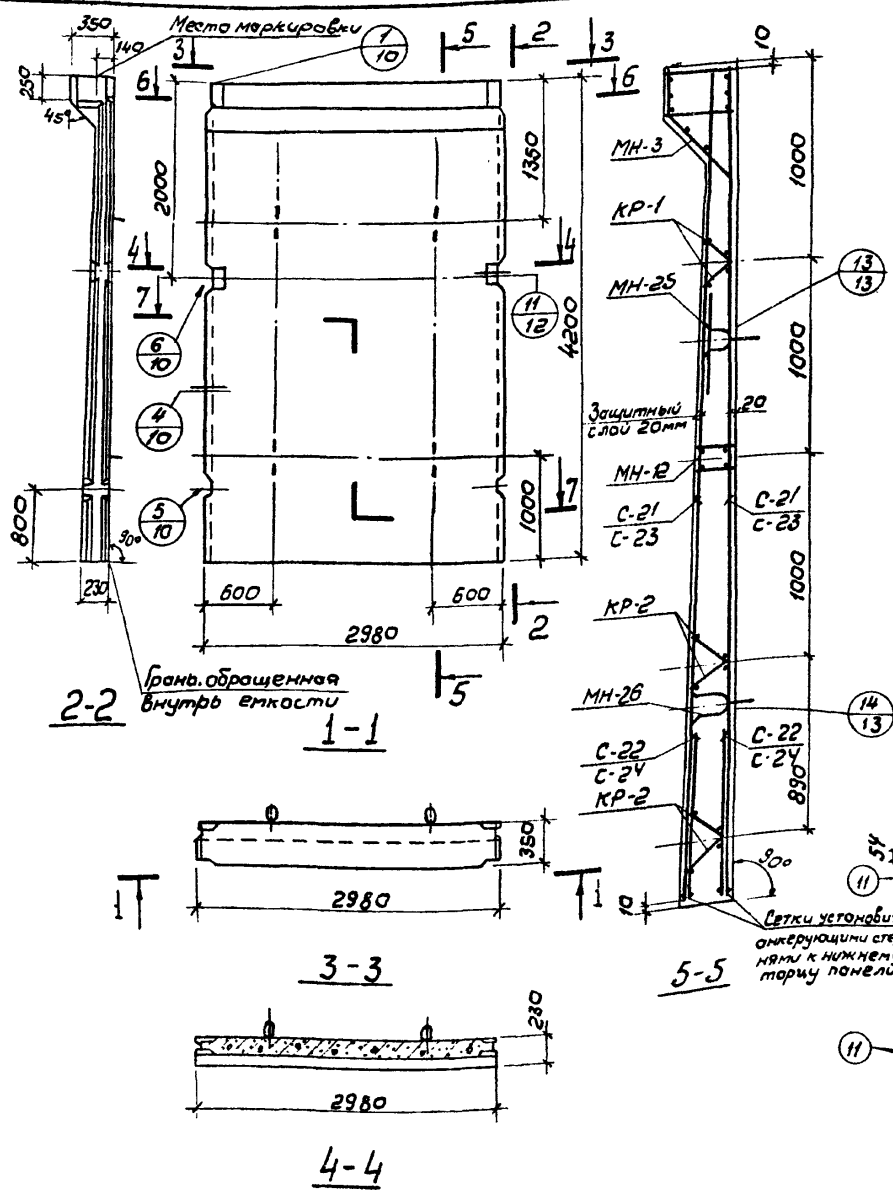
ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	СЕРИЯ 3.900-3
1982	ПС2-36-Б3; Б 4. Опалубочный чертеж. Армирование.	Вып. 4/82 Лист 4 часть 1

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

5

Исполнитель  
Л. Яковлева  
Проектировщик  
Л. Яковлева  
Инженер  
Л. Яковлева  
Архитектор  
Л. Яковлева  
Проверил  
Л. Яковлева  
Инженер  
Л. Яковлева  
Архитектор  
Л. Яковлева  
Инженер  
Л. Яковлева  
Архитектор  
Л. Яковлева

СООБЩЕНИЕ  
г. Москва



Сборочные единицы и детали на один элемент

10

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	кол-во шт.	№ листа Части 2
ПС1-42-Б1	С-21	2	8
	С-22	2	
	МН-3	1	24+26
	МН-12	1	27, 28
	МН-25	2	29+31
	МН-26	2	18
	КР-1	2	
	КР-2	4	23
	11	4	

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	кол-во шт.	№ листа Части 2
ПС1-42-Б2	С-23	2	9
	С-24	2	
	МН-3	1	24+26
	МН-12	1	27, 28
	МН-25	2	29+31
	МН-26	2	18
	КР-1	2	
	КР-2	4	23
	11	4	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия				Всего					
	Проволока арм. обмотка ГОСТ 721-80		Арматурная сталь класс А-III ГОСТ 5781-81				Профильная стальная проволока		Литая стальная проволока ГОСТ 5781-81							
	класс ВрЗ	φ мм	класс А-III	φ мм			φ мм	φ мм	класс А-III	φ мм						
	5	Утого	10	10	12	14	Утого	Утого	5	18						
ПС1-42-Б1	29,5	29,5	8,2	8,2	80	8	10,2	18,6	102,6	147,3	3,7	21,2	0,1	13,6	38,6	185,9
ПС1-42-Б2	29,5	29,5	8,2	8,2	109,8	10,2	18,6	138,6	176,3	3,7	21,2	0,1	13,6	38,6	214,9	

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Веской стали кг	Масса т
ПС1-42-Б1	200	2,53	185,9	6,33
ПС1-42-Б2			214,9	

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

Серия  
3.900-3  
Вып. 4/82  
часть 1

Лист  
Б

Техническая  
Инженер  
М.С.С.С.

Инженер  
М.С.С.С.

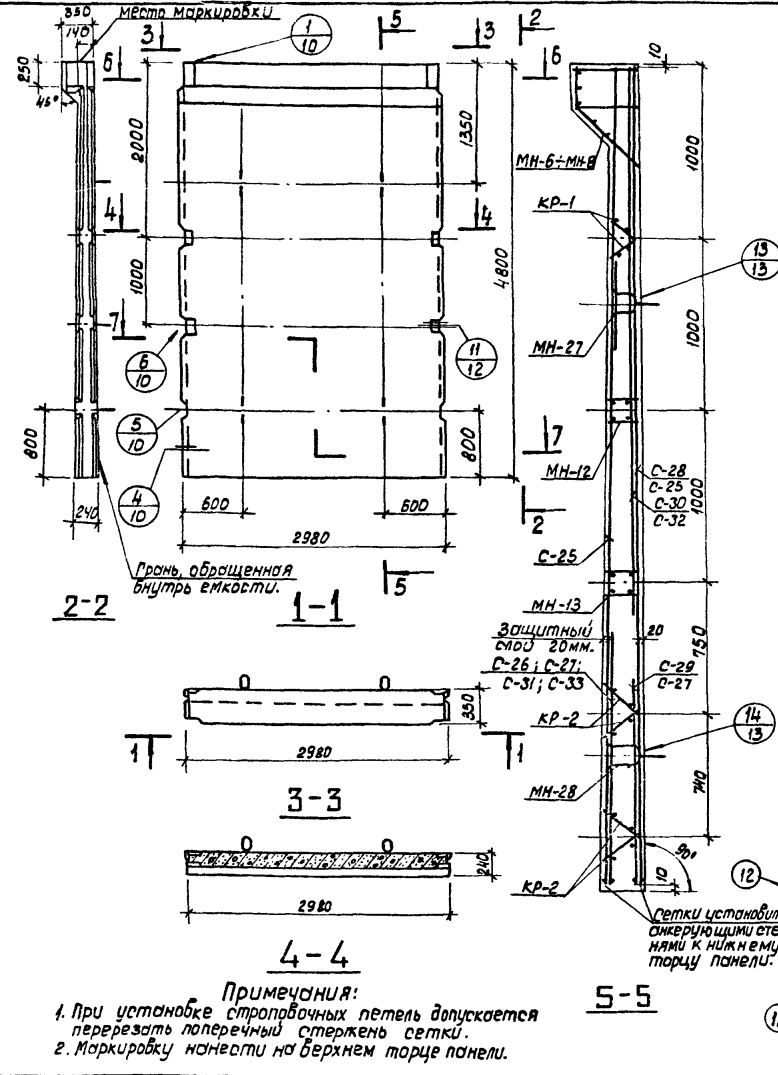
Инженер  
М.С.С.С.

Инженер  
М.С.С.С.

Инженер  
М.С.С.С.

СНТ  
1982

11



Гресь, обращенная  
внутри емкости.

Защитный  
слой 20мм.  
С-26; С-27;  
С-31; С-33

Сетки установить  
опереводными стержнями  
к нижнему  
торцу панели.

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

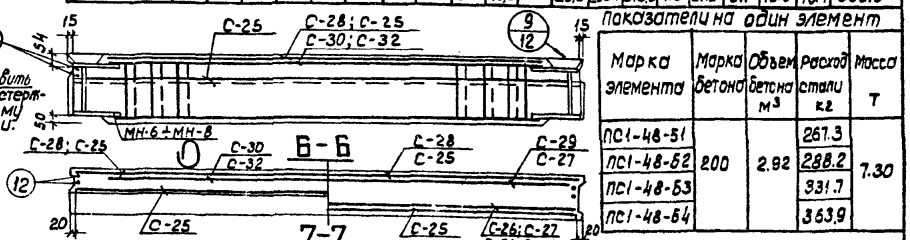
Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-48-Б1	С-25	1	10
	С-26	1	11
	С-27	1	
	МН-6	1	24+26
	МН-12	1	27; 28
	МН-13	1	27; 28
	МН-27	2	29; 30; 32
	МН-28	2	
	КР-1	2	18
	КР-2	4	23
ПС1-48-Б2	С-25	2	10
	С-27	2	
	МН-6	1	24+26
	МН-12	1	27; 28
	МН-13	1	27; 28
	МН-27	2	29; 30; 32
	МН-28	2	
	КР-1	2	18
	КР-2	4	23
	12	4	23

Марка элемента	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-48-Б3	С-25	2	10
	С-27	1	
	С-30	1	12
	С-31	1	24+26
	МН-7	1	27; 28
	МН-12	1	27; 28
	МН-13	1	27; 28
	МН-27	2	29; 30; 32
	МН-28	2	
	КР-1	2	18
ПС1-48-Б4	С-25	2	10
	С-27	1	
	С-32	1	13
	С-33	1	24+26
	МН-6	1	24+26
	МН-12	1	27; 28
	МН-13	1	27; 28
	МН-27	2	29; 30; 32
	МН-28	2	
	КР-1	2	18
ПС1-48-Б4	КР-2	4	23
	12	4	23

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия					Всего					
	Проболока арм. обвязки газетной					Арматурная сталь ГОСТ 5781-81					Прочная сталь										
	Кл. Вр I	Утолщ.	Кл. Вр II	Утолщ.	Класс А-III	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.	Утолщ.						
ПС1-48-Б1	32.0	—	32.0	11.8	11.8	2.4	107.0	20.4	45.2	—	—	—	115.0	218.8	7.5	21.2	0.1	19.8	48.4	267.3	
ПС1-48-Б2	32.4	—	32.4	8.2	8.2	2.4	152.0	20.4	24.4	—	—	—	199.2	239.8	7.5	21.2	0.1	19.6	48.4	288.2	
ПС1-48-Б3	34.8	—	34.8	11.8	11.8	4.8	148.0	20.4	44.2	—	19.0	—	236.7	283.3	7.5	21.2	0.1	19.6	48.4	331.7	
ПС1-48-Б4	33.1	—	33.1	17.3	17.3	4.8	156.0	20.4	12.2	46.0	—	—	23.0	265.1	315.5	7.5	21.2	0.1	19.6	48.4	363.9



Показательна на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Масса Т
ПС1-48-Б1				267.3
ПС1-48-Б2	200	2.92		288.2
ПС1-48-Б3				331.7
ПС1-48-Б4				363.9

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений  
ПС1-48-Б1; Б2; Б3; Б4. Опалубочный чертеж. Армирование

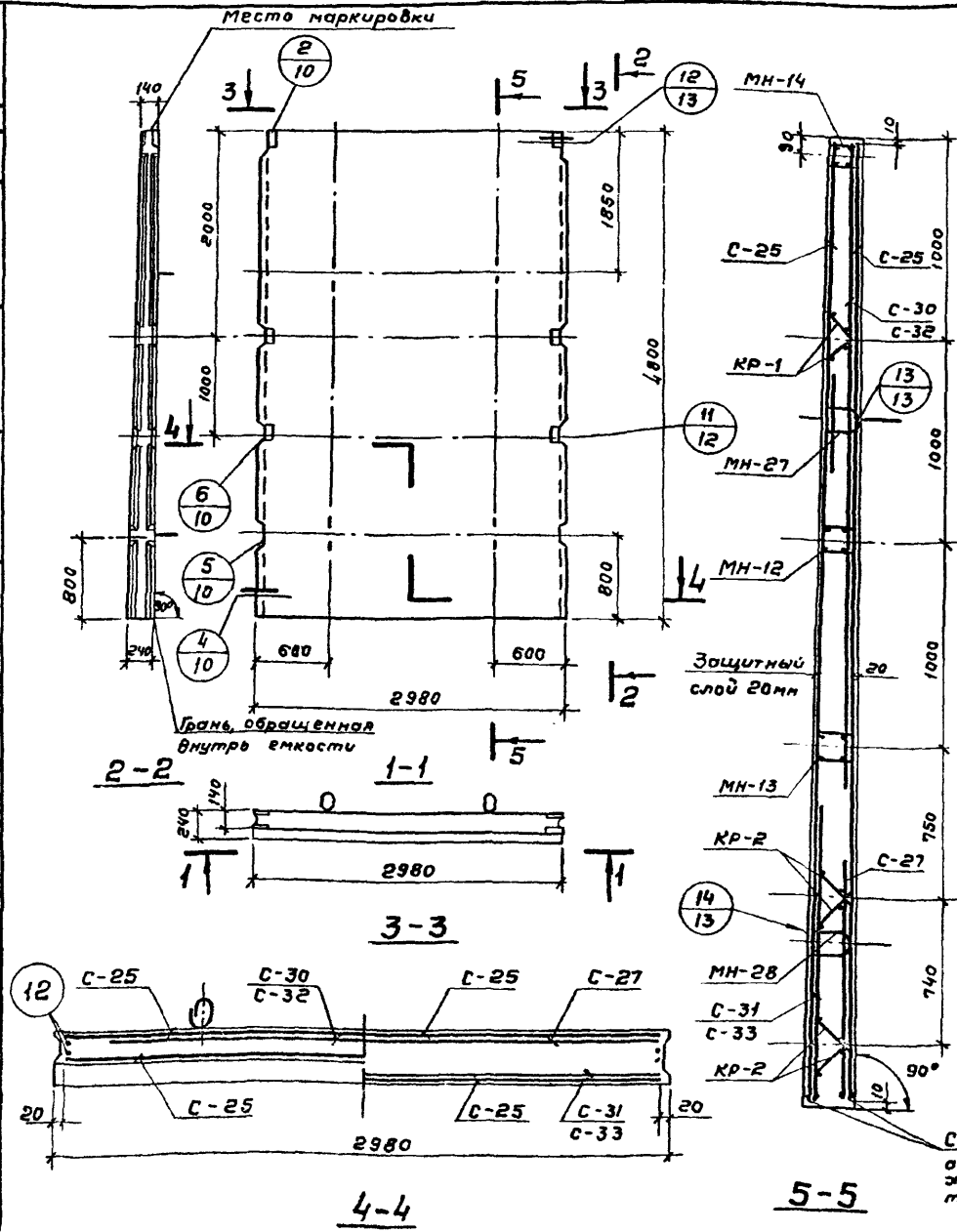
Серия  
3.900-3  
Вып. 4/82 Лист  
Часть 1 Б

Серия  
3.900-3  
Вып. 4/82  
Часть 1

Лист  
7

Толстикова  
Явранова  
Сорокин  
Вед. инж.  
Имженер  
Архитектор  
Филатов  
Алмазов  
Нач. отдела  
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
ПС-48-Б3	С-25	2	10
	С-27	1	
	С-30	1	
	С-31	1	12
	МН-12	1	
	МН-13	1	
	МН-14	1	27; 28
	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
ПС-48-Б4	С-25	2	10
	С-27	1	
	С-32	1	
	С-33	1	13
	МН-12	1	
	МН-13	1	
	МН-14	1	27; 28
	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. обожж. ГОСТ 1727-80		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81				Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-81											
	Кл. Вр. I	Уморо	Кл. А-I	Уморо	Класс А-III			Уморо	Уморо	Уморо		Уморо								
					6	10	16													
Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм										
ПС-48-Б3	34,5	—	34,5	11,8	—	11,8	—	148,3	30,6	320	270,9	257,2	11,1	—	0,1	—	19,6	—	30,6	288,0
ПС-48-Б4	32,6	—	32,6	17,3	—	17,3	—	156,7	30,6	420	235,3	285,4	11,1	—	0,1	—	19,6	—	30,6	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
ПС-48-Б3	200	2,70	288,0	6,75
ПС-48-Б4	—	—	316,2	

Сетки установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели.

Серия  
3.900-3  
Вып. 4/32  
Часть 1  
Лист

8

Техническая  
Автомобиль

Исполнитель  
Ильин

Проверил  
Ильин

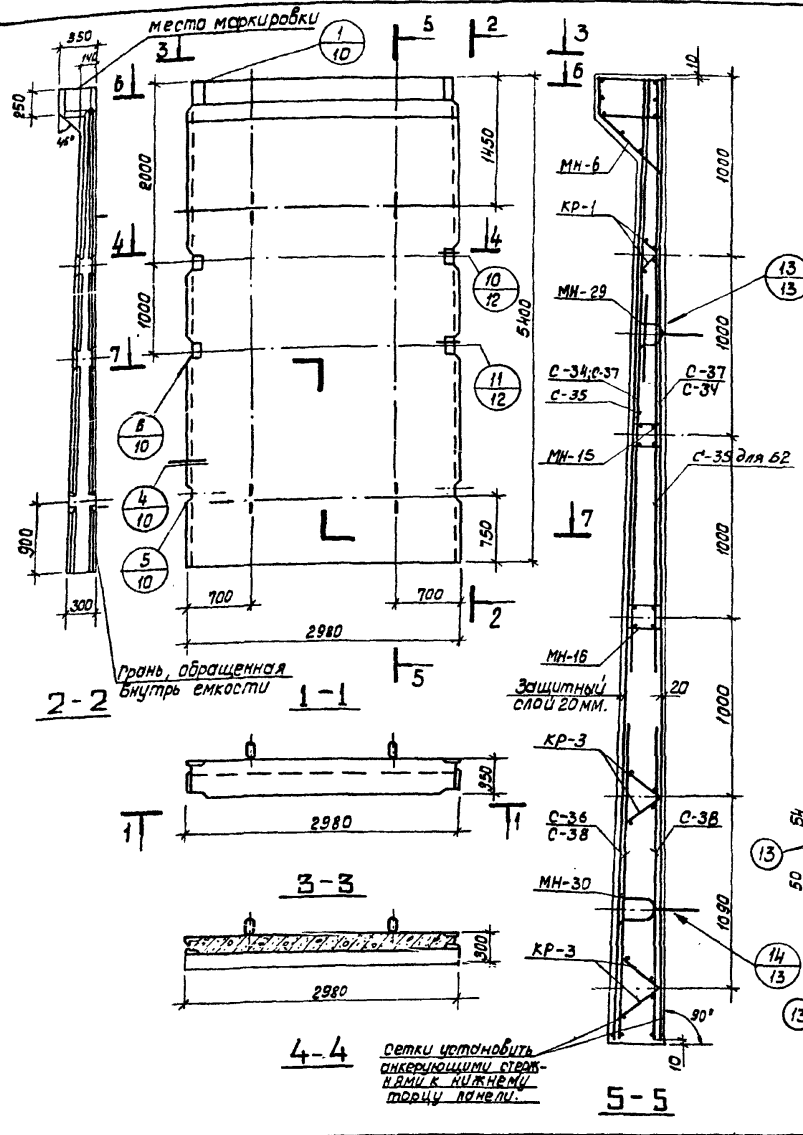
Проектировщик  
Ильин

Получено  
Ильин

Гл. инж. пр.  
Ильин

Специалист  
Ильин

г. Москва



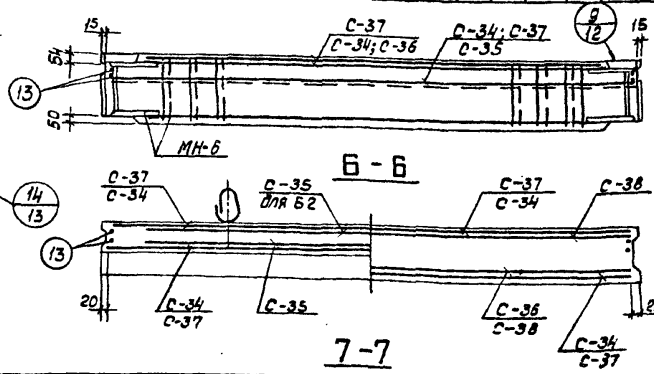
Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-54-61	С-35	1	14
	С-36	1	
	С-37	2	
	С-38	1	15
	МН-6	1	24+26
	МН-15	1	
	МН-16	1	27; 28
	МН-29	2	29; 30; 32
	МН-30	2	
	КР-1	2	
	КР-3	4	18
	13	4	23

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт.	№ листа части 2
ПС1-54-62	С-34	2	
	С-35	2	14
	С-38	2	15
	МН-6	1	24+26
	МН-15	1	
	МН-16	1	27; 28
	МН-29	2	29; 30; 32
	МН-30	2	
	КР-1	2	
	КР-3	4	18
13	4	23	

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия					Всего		
	Пров. арм. ст. А-1		Арматурная сталь ГОСТ 5781-81								Профильная сталь			Профилированная сталь			Всего	
	Кл. А-1	Ф. мм	Кл. А-1	Кл. А-III				Кл. А-III		Кл. А-III	Кл. А-III	Ф. мм	Ф. мм	Утвго				
ПС1-54-61	38.1	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
ПС1-54-62	42.7	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 м³	Расход стали кг.	Масса т
ПС1-54-61	200	3.74	347.0	9.35
ПС1-54-62			381.0	

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

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

ПС1-54-61; 62. Опалубочный чертеж. Армирование

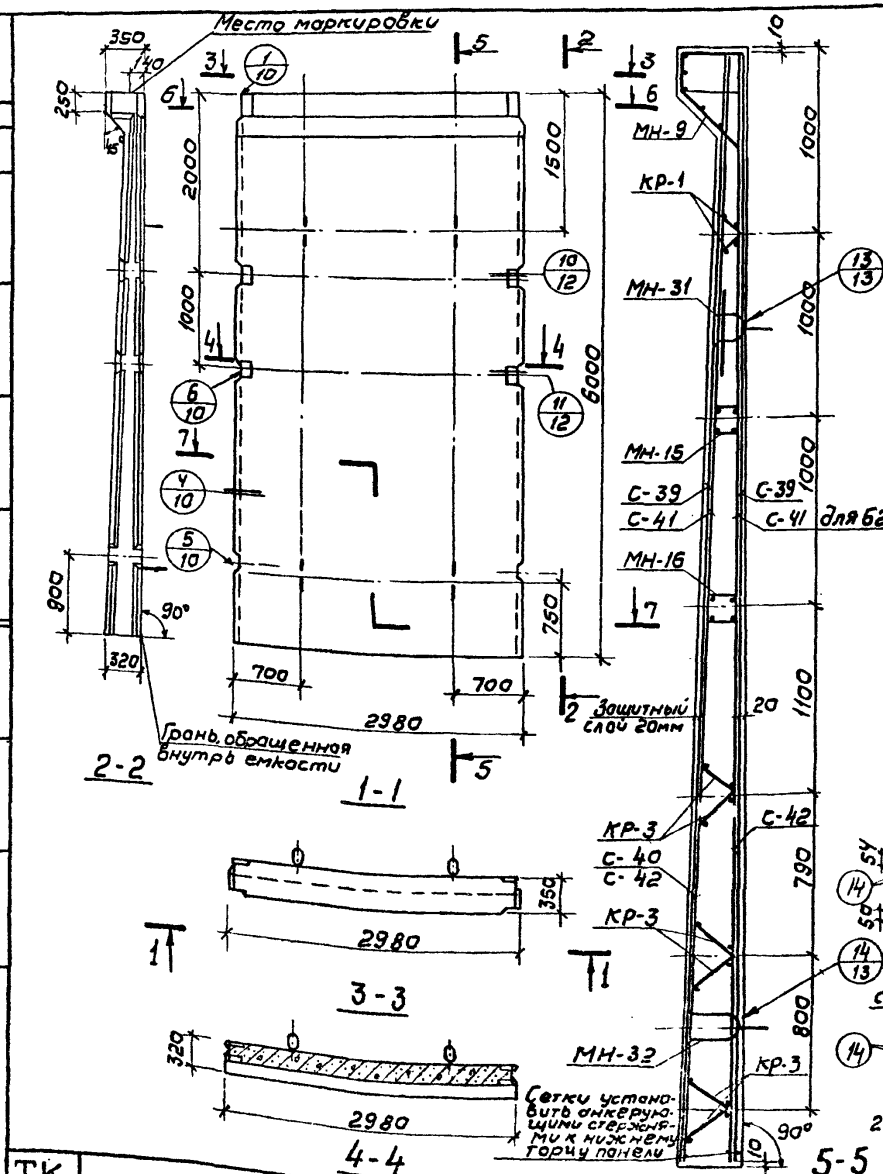
ТК  
1982

3.900-3  
Вып. 4/32  
Часть 1  
Лист 8

Серия  
З.900-3  
Въет. 4182  
Часть 1  
Лист  
9

Вед. инж.	Инженер	Проектировщик	Инженер	Инженер
И.И.Щеголев	В.И.Щеголев	М.И.Щеголев	Н.И.Щеголев	К.И.Щеголев
И.И.Щеголев	В.И.Щеголев	М.И.Щеголев	Н.И.Щеголев	К.И.Щеголев
Нач. отд.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.
Г.И.Щеголев	В.И.Щеголев	М.И.Щеголев	Н.И.Щеголев	К.И.Щеголев

СНТИСВЯДОКАНАПРОЕКТ  
г. Москва



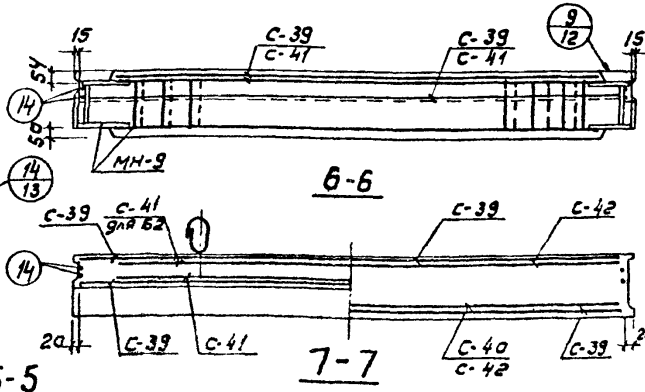
Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N пов.	Кол-во шт.	N листа части 2
ПС-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	
	МН-31	2	29,30,32
	МН-32	2	
	KR-1	2	18
KR-3	6		
	14	4	23

Марка элемента	Марка изделий или N пов.	Кол-во шт.	N листа части 2
ПС-60-Б2	С-39	2	16
	С-41	2	17
	С-42	2	
	МН-9	1	24+26
	МН-15	1	27, 28
	МН-16	1	
	МН-31	2	29,30,32
	МН-32	2	
	KR-1	2	18
	KR-3	6	
	14	4	23

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия						Всего				
	Арматурный стержень ГОСТ 5781-81			Арматурная сталь ГОСТ 5781-81			Профильная сталь			Арматурная сталь							
	С	А	И	С	А	И	С	А	И	С	А	И					
ПС-60-Б1	38,5	38,5	4,1	272	313	2,4	186	276	1030	323	633	9,2	21,2	0,1	38,4	69,7	463,1
ПС-60-Б2	44,1	44,1	4,1	308	349	2,4	204,8	276	1476	384	634	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
ПС-60-Б1	200	4,31	463,1	10,78
ПС-60-Б2			533,1	

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



СЕРИЯ  
3.900-3  
Выпуск 4/82  
Часть 1

Лист

10

ДАМАЗОВ  
РОМАНОВА  
ГОЛШТИКОВА

РУК. БРИГ.  
СТ. ИНЖ.  
ПРОВЕРИЛ

КАПТЕЛИН  
БОЧАРОВ  
ИЗЯКСОН

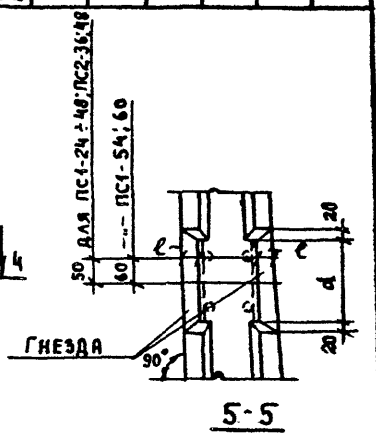
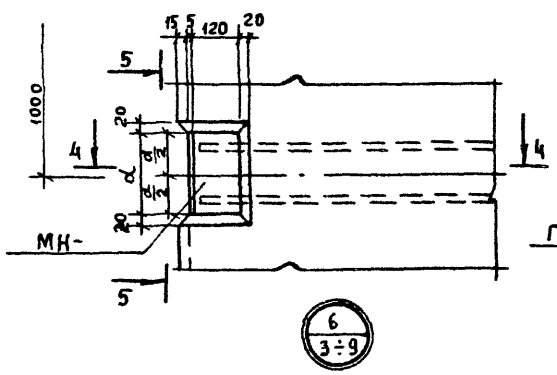
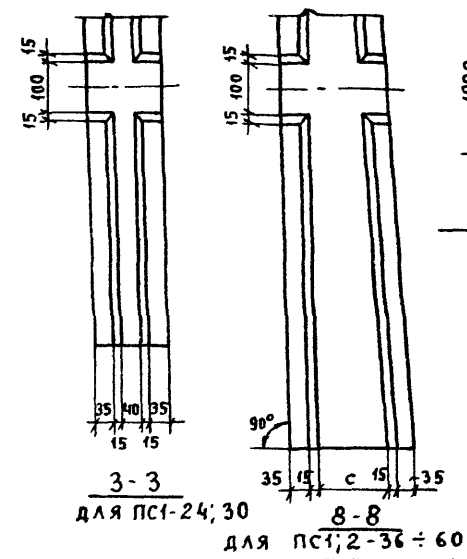
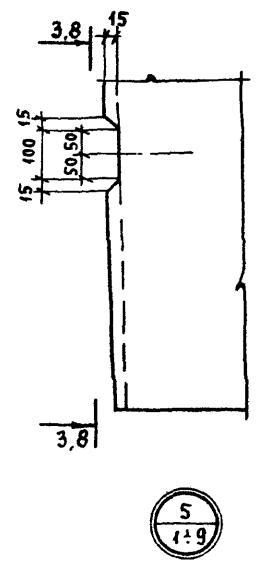
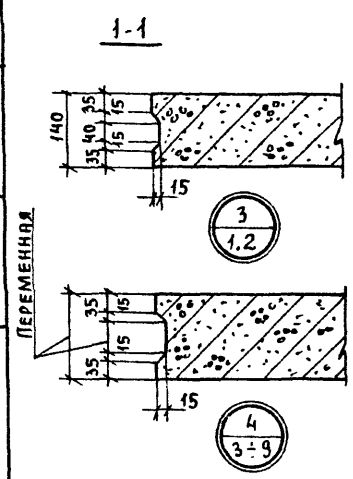
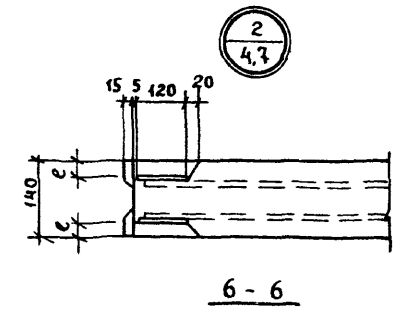
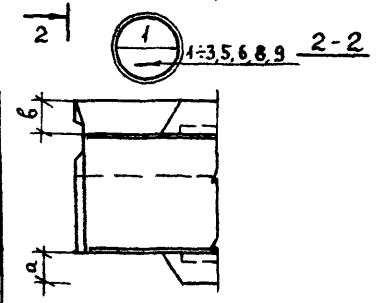
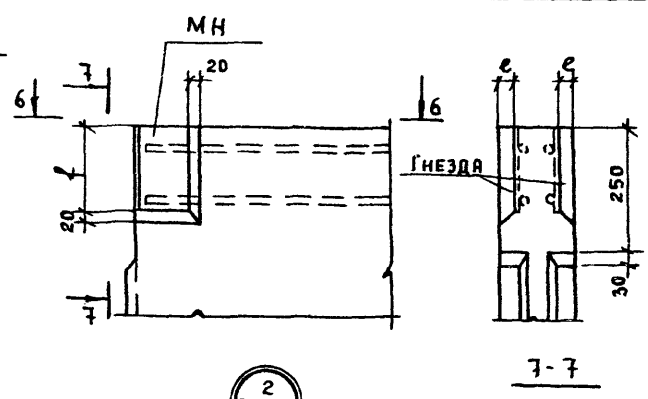
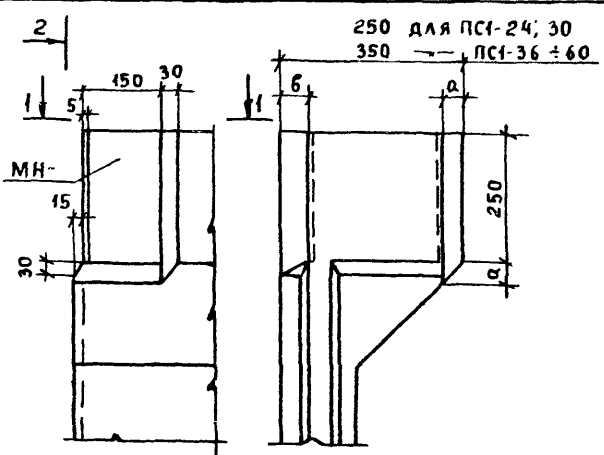
НАЧ. ОТДЕЛА  
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.  
ГЛА. СПЕЦИАЛ.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

15

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ, ММ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	a	b	c	d	e	f
ПС1-24-61; 62	38	46	40	—	—	—
ПС1-30-61; 62	—	—	—	—	32	—
ПС1-36-61 ÷ 64	50	54	80	160	—	160
ПС1-42-61; 62	—	—	130	—	—	—
ПС1-48-61 ÷ 64	50	54	—	180	34	—
ПС2-48-63; 64	—	—	140	—	—	180
ПС1-54-61; 62	50	54	200	200	36	—
ПС1-60-61; 62	—	—	220	—	—	—



ПК 1982 ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ  
3.900-3  
Вып. 4/82 Лист  
Часть 1 10

УЗЛЫ 1, 2, 3, 4, 5, 6

19064-01 16

Проект 22.05.82г

Кон. Юнк

Серия  
3.900-3  
Выпуск 4/82  
Часть 1

Лист

11

Архив  
Яназов  
Романов  
Толстикова

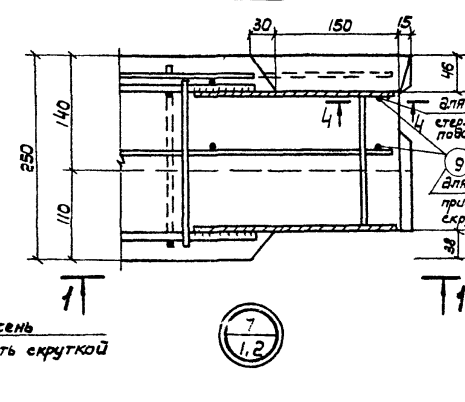
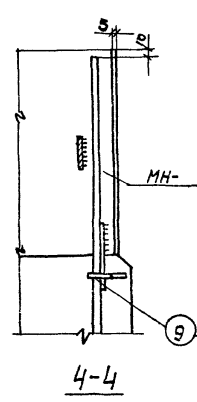
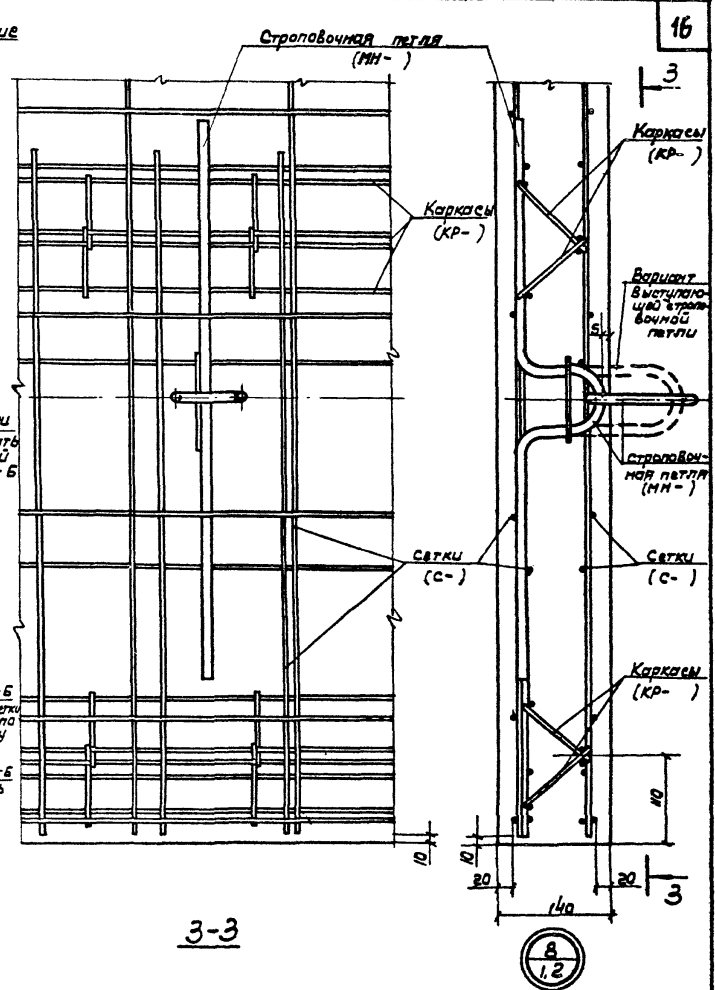
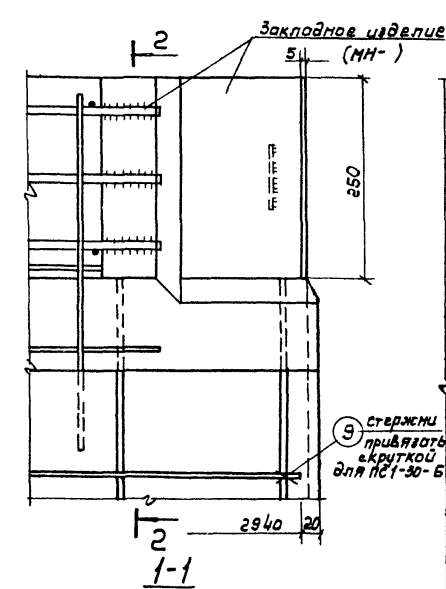
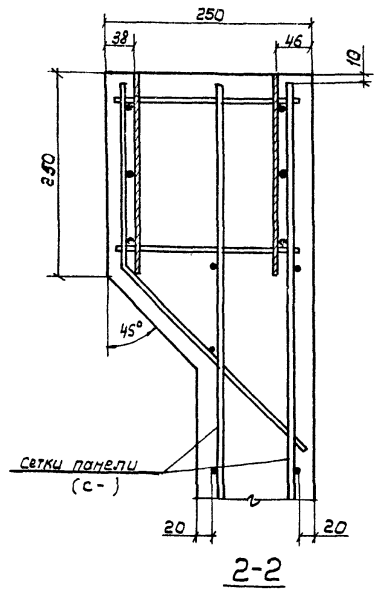
рук. бриг. Мухоморов  
ст. инж. Федосеев  
Проверил Сидоров

Копировал  
Бондаров  
Удостоверен  
Удостоверен

Нач. отд. Мухоморов  
Гл. инженер. Сидоров

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. Москва

16



7  
1.2

3-3

8  
1.2

ТК  
1982

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Узлы 7, 8

Серия  
3.900-3  
Вып. 4/82 Лист  
Часть 1 11

19064-01 17

Серия  
З.900-3  
Выпуск 18  
Часть 1

Лист  
12

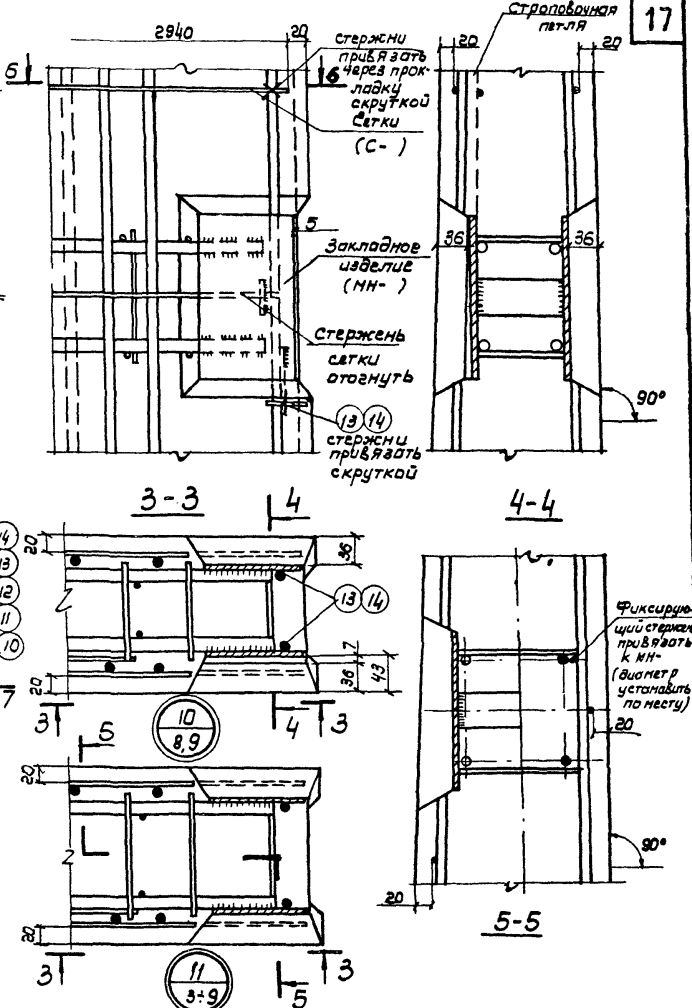
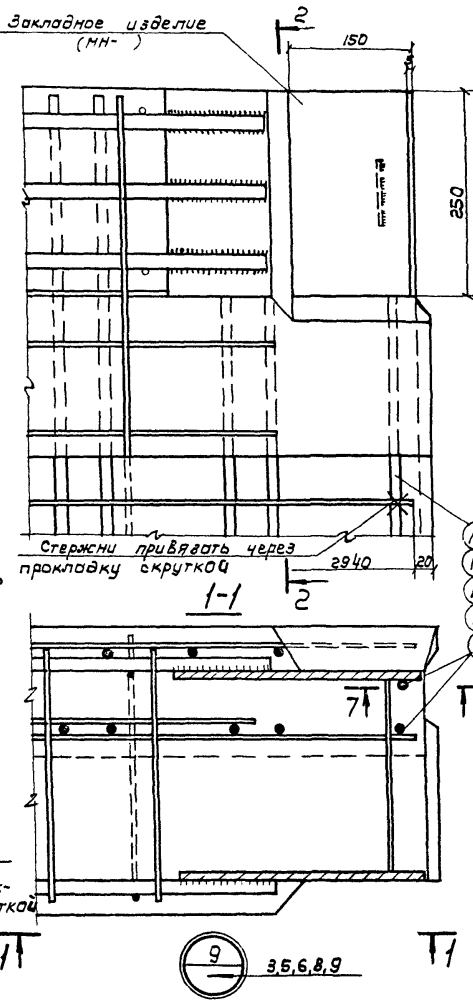
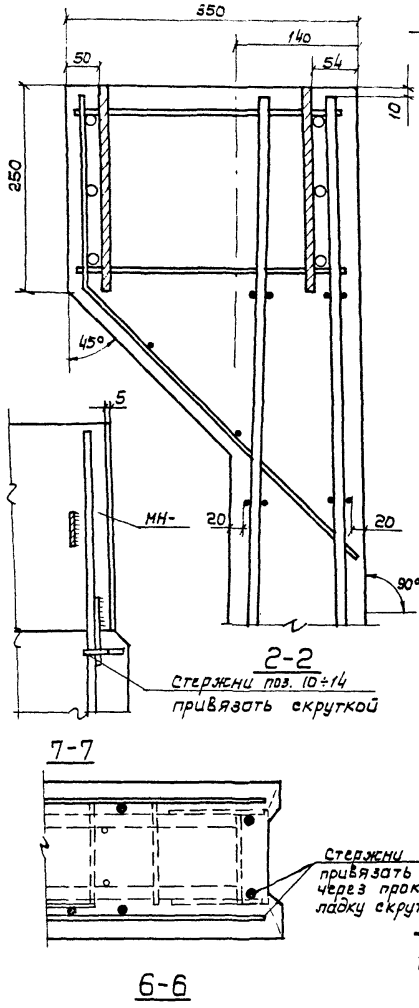
Романова  
Толстикова

Проверил  
Сидорова

Каптелин  
Бондаров

Нач. отд.  
Гл. инж. пр.  
Пл. специалист

г. Москва



17

ТК  
1982

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений  
Челы 9, 10, 11

Серия  
З.900-3  
Выпуск 18  
Лист  
Часть 1  
12

19064-01 18

