https://zavodjbi.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК 5

Панели стеновые для цилиндрических сооружений

Часть 1

Рабочие чертежи

15157-01
ЦЕНА 0-72

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 12317 Тираж 1500 экз

https://zavodjbi.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

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

ВЫПУСК 5
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ДЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
ЧАСТЬ 1
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Гл. констр. ин-та		Руфов		Гл. инж. пр.		Черномаз		Рук. лаборат.		Берличевский		Гл. инж. пр.		Гл. инж. проекта		Рук. сектора		Яцкин		Нач. отд.		Нач. отд.		Гл. специалист		Бочаров		Изаксон		Ст. научн. сотр.		Докудовский		Докудовский	

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ И
ГИПРОСТРОММАШ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 октября 1978 г.
Постановление Госстроя СССР
от 7 июня 1978 г. № 110

https://zavodjbi.com/

СОДЕРЖАНИЕ

NN п/п	Наименование	Лист	Стр.
1	Пояснительная записка	ПЗ-1÷ПЗ-4	2÷5
2	Панель ПСЦ1-30-1. Опалубочный чертеж. Армирование	1	6
3	Панель ПСЦ1-36-2 —"— —"— —"—	2	7
4	Панель ПСЦ1-42-1 —"— —"— —"—	3	8
5	Панель ПСЦ1-УВ-1 —"— —"— —"—	4	9
6	Панель ПСЦ2-30-1 —"— —"— —"—	5	10
7	Панель ПСЦ2-30-1а —"— —"— —"—	6	11
8	Панель ПСЦ2-36-1 —"— —"— —"—	7	12
9	Панель ПСЦ2-36-1а —"— —"— —"—	8	13
10	Панель ПСЦ2-48-2 —"— —"— —"—	9	14
11	Панель ПСЦ2-60-1 —"— —"— —"—	10	15
12	Панель ПСЦ3-30-1 —"— —"— —"—	11	16
13	Панель. ПСЦ3-36-1 —"— —"— —"—	12	17
14	Панель ПСЦ3-42-1 —"— —"— —"—	13	18
15	Панель ПСЦ3-48-2 —"— —"— —"—	14	19
16	Панель ПСЦ3-54-1 —"— —"— —"—	15	20
17	Узлы 1,2,3,4,5	16	21
18	Узлы 6,7,8,9,10	17	22

Пояснительная записка

1. Общая часть

В выпуске 5 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных стеновых панелей для цилиндрических емкостных сооружений с предварительно напрягаемой кольцевой арматурой.

Панели данного выпуска разработаны взамен панелей, приведенных в выпуске 3 ранее действовавшей серии 3.900-2„Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений."

Марки панелей состоят из буквенных и цифровых индексов (например ПСЦ1-36-2, ПСЦ3-48-2).

Буквенные индексы обозначают ПСЦ-панель стеновая для цилиндрических сооружений.

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

Разновидности, связанные с наличием закладных деталей, отверстий и т.п., обозначают в конце марки строчными буквами (например ПСЦ1-36-2а).

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

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

Подбор сечений произведен по прочности и ширине раскрытия трещин в соответствии с требованиями СНиП II-В.1-62* „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования". При действии нормативной нагрузки ширина раскрытия трещин не превышает 0.2 мм, а при расчете на транспортные и монтажные нагрузки – 0.26 мм.

Нач. отдела	Алмазов		
Гл. инж. пр.	Бочаров	Проверил	Коптелин
Рук. брига.	Алмазов		

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3	
1976	Пояснительная записка	Выпуск 5 Часть 1	Лист ПЗ-1

2. Конструкция стеновых панелей

По форме горизонтального сечения панели приняты двух типов: Выпукло-вогнутые марки ПСЦ1 и плоско-выпуклые марки ПСЦ2 и ПСЦ3. Ширина панелей ПСЦ1 и ПСЦ2 принята кратной $\frac{\pi}{2}$, а панелей ПСЦ3 - $\frac{2}{3}\pi$. Радиус кривизны панелей ПСЦ1 принят по вогнутой стороне равным 3м, для панели ПСЦ2 - по выпуклой стороне равным 7,5 м и для панелей ПСЦ3 - по выпуклой стороне равным 15 м.

Боковые грани панелей имеют пазы для образования омоноличиваемого стыка в стене сооружения.

Панели ПСЦ3 всех типоразмеров, ПСЦ2-30-1а и ПСЦ2-36-1а имеют обвязочные балки.

Армирование всех панелей, кроме ПСЦ3-54-1, принято арматурными сетками по ГОСТ 8478-66 „Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций". Панели ПСЦ3-54-1 армируются сварными сетками индивидуального изготовления.

Фиксация сеток в проектном положении осуществляется при помощи плоских сварных каркасов, которые используются также для армирования панелей при работе на изгиб и для обеспечения анкеровки петель.

Обвязочная балка армируется пространственным сварным арматурным каркасом.

Для фиксации и связи панелей между собой в верхней части имеются закладные детали.

Для транспортирования панели предусмотрены три строповочные петли, при монтаже используются две верхние петли.

Конструкция петель и надежность их анкеровки испытана и согласована с НИИЖБ (письмо N 3-3670 от 07.07.76 г.)

Защитный слой бетона для арматуры принят не менее 20мм.

Чертежи арматурных изделий, и указания по их изготовлению приведены в части 2 настоящего Выпуска.

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

3. Технические требования к изготовлению панелей.

Стеновые панели должны изготавливаться из тяжелого цементного бетона марки не ниже 200 по прочности на сжатие, за исключением панели ПСЦ3-54-1, где принята марка не ниже 300, 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 настоящей серии.

Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-70* „Заполнители для тяжелого бетона Технические требования", ГОСТ 10178-76 „Портландцемент, шлакопортландцемент, пуццолановый портландцемент и их разновидности" и ГОСТ 22266-76 „Сульфатостойкие цементы. 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:

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Пояснительная записка.	Выпуск 5 Часть 1 — Лист ПЗ-2

г. Москва

Руук. бриг. — Алмазов

ЗАВОД КЕБИ

Показатели	Режим эксплуатации конструкции (по СНиП II-31-74) I	II	III-IV
Прочность исходной горной породы в кгс/см² не менее:			
изверженные породы	1200	1000	800
осадочные и метаморфические породы	800	800	600
Содержание иловатых 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 фракции 5-10 мм	10-20 мм	20-40 мм
20 мм	25-50	50-75	
40 мм	25-30	20-30	40-55

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 поверхностно-активные добавки:

— пластифицирующие добавки, к которым относятся концентраты сульфитно-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 для полива твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 4797-69* „Бетон гидротехнический Технические требования к материалам для его приготовления".

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

Поверхность панелей, обращенная внутрь емкости в сооружениях хозяйственно-питьевого водоснабжения, не должна иметь раковин,

пор и околов, в прочих сооружениях должна соответствовать требованиям категории А6 по ГОСТ 13015-75.

Отклонения от проектных размеров изделий, положения арматурных выпусков, защитного слоя и других характеристик не должны превышать величин, предусмотренных техническими требованиями ГОСТ 13015-75.

Не допускается применение металлических фиксаторов, выходящих на открытую в эксплуатационной стадии поверхность изделия.

Изготовление панелей ПСЦ1 предусмотрено выпуклостью кверху с применением вибропригруза, а панелей ПСЦ2 и ПСЦ3 – плоской стороной кверху.

Панели могут изготавливаться поточно-агрегатным или стендовым методом в стальных формах или формах из других материалов, обеспечивающих соблюдение указанных выше требований.

Допускается изготовление в одной форме с применением вкладышей панелей с одинаковым поперечным сечением.

4. Маркировка, хранение и транспортирование изделий

На верхней торцевой грани панели должна быть нанесена маркировка в соответствии с ГОСТ 13015-75. Дополнительно указывается титульный номер сооружения.

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

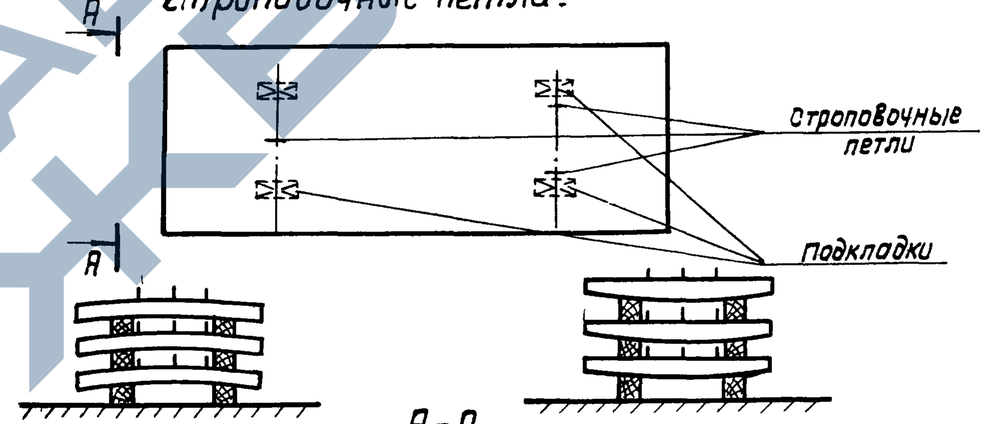
Высота штабеля назначается в соответствии с требованиями СНиП III-А.11-70 „Техника безопасности в строительстве".

Подкладки должны укладываться как указано на рис. 1 строго по вертикали одна под другой.

Подкладки под нижнюю панель следует укладывать по тщательно выровненному, оспанированному основанию.

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

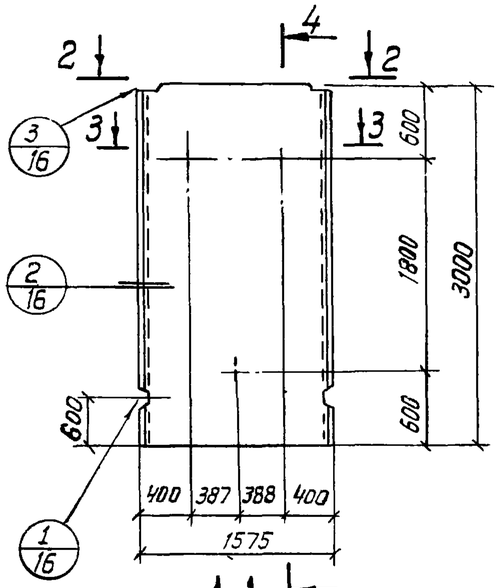
Подъем, погрузка и выгрузка панелей должны производиться в горизонтальном положении краном путем захвата за три строповочные петли.



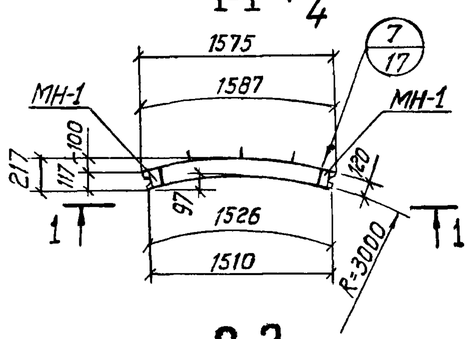
А-А

Рис 1

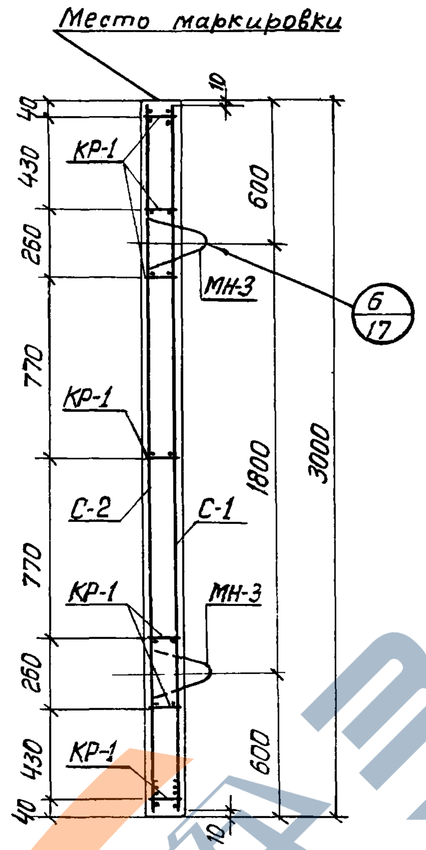
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ



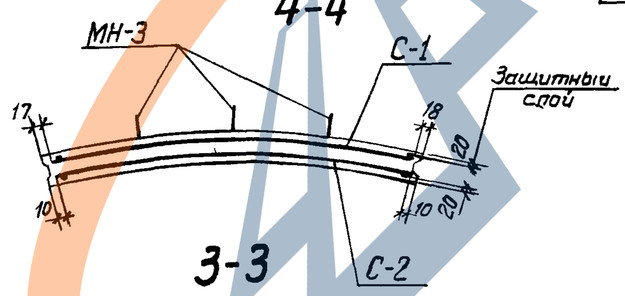
1-1



2-2



4-4



3-3

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ1-30-1	200	0.55	27.1	1.4

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСЦ1-30-1	С-1	1	1
	С-2	1	
	КР-1	7	14
	МН-1	2	18
	МН-3	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

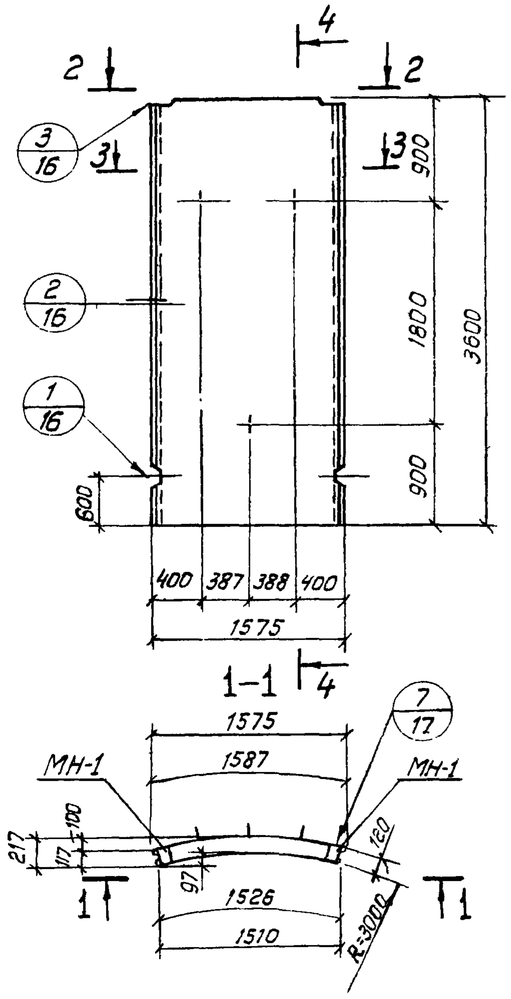
Марка элемента	Арматурные изделия: Сетки сварные ГОСТ 8478-66, Марка сетки 200/250/5/4 1500	Итого	Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*, класс В I, ф мм 5	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, класс А III, ф мм 6		Итого	Закладные изделия: Профильн. сталь -100×8		Арм. сталь ГОСТ 5781-75, кл. А II 10ГТ	класс А III, ф мм 10	10	Итого	Всего
ПСЦ1-30-1	12.0	12.0	2.8	2.8	6.8		6.8	1.2		2.7	1.6		5.5	27.1

Примечания:

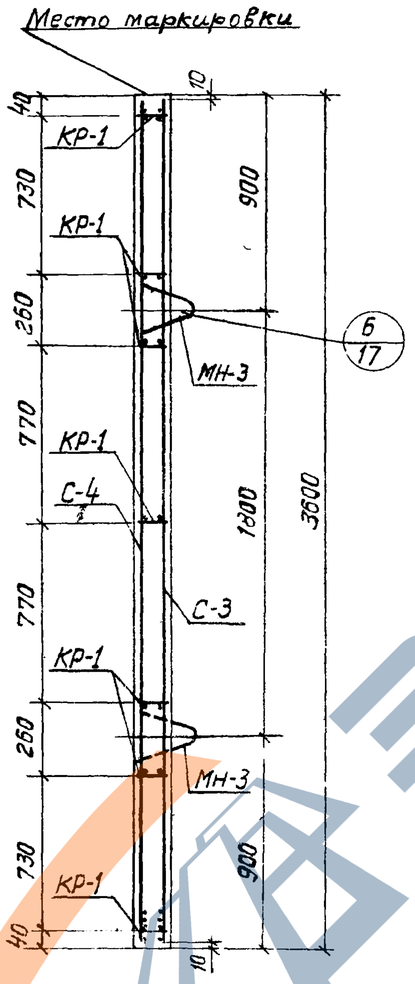
1. Каркасы КР-1 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСЦ1-30-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 1

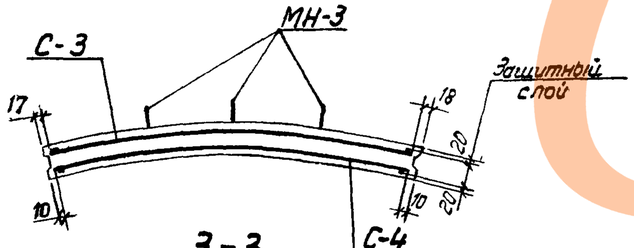
ЗАВОД ЖБИ



2-2



4-4



3-3

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ1-36-2	200	0.66	37.6	1.7

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСЦ1-36-2	С-3	1	2
	С-4	1	
	КР-1	7	14
	МН-1	2	18
	МН-3	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

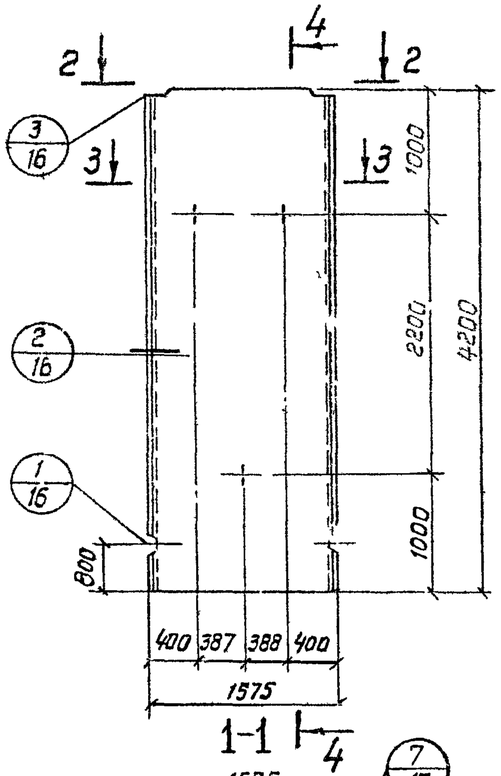
Марка элемента	Арматурные изделия									Закладные изделия				Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Профильн. сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого	
	Марка сетки	Итого	Класс ВI	Итого	Класс AIII				Итого		Кл. AII 10ГТ	Класс AIII		
	200/250/5/4 1500		ф мм		ф мм					-100×8	ф мм			
			5		6	10	12				10	10		
ПСЦ1-36-2	14.4	14.4	2.8	2.8	6.8	5.4	2.7		14.9	1.2	2.7	1.6	5.5	37.6

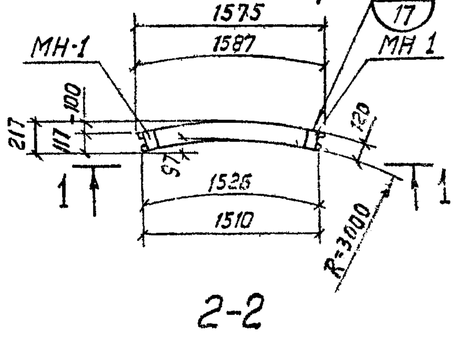
Примечания:

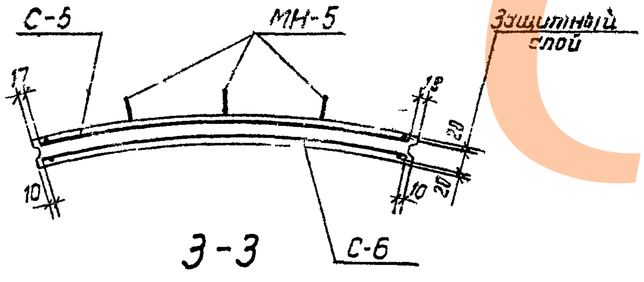
1. Каркасы КР-1 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

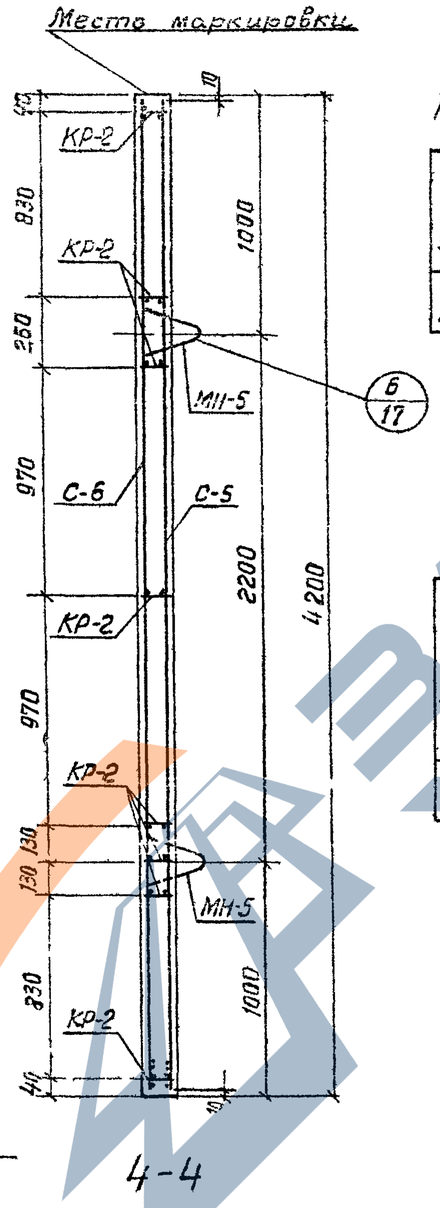
ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСЦ1-36-2. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
г. Москва









Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ1-42-1	200	0,77	41.3	1,9

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСЦ1-42-1	С-5	1	3
	С-6	1	
	КР-2	8	14
	МН-1	2	18
	МН-5	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

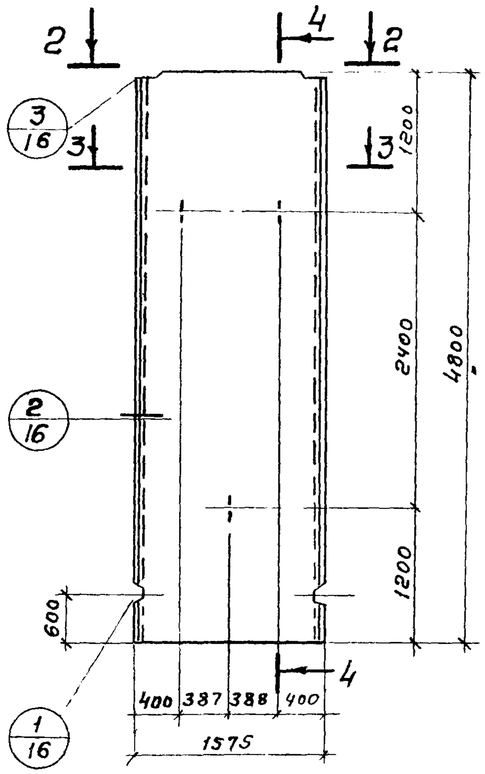
Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия					Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Профильн. сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75				
	Марка сетки 200/250/3/4 / 1500	Итого	Класс В I, ф мм 5	Итого	Класс А III, ф мм 6	8	10	Итого	-100x8	Кл. А II 10ГТ, ф мм 12	Класс А III, ф мм 10		Итого	
ПСЦ1-42-1	16.8	16 8	3.2	3.2	5.4	3.3	5.9	14.6	1.2	1.5	4.0		6.7	41.3

Примечания:

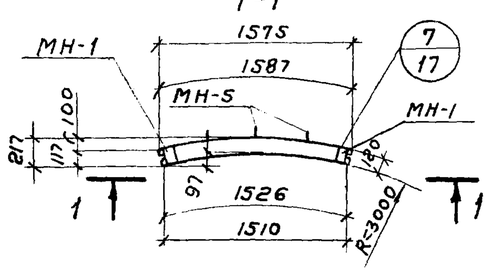
1. Каркасы КР-2 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСЦ1-42-1. Опалубочный чертеж. Армирование	Выпуск 5 Часть 1 — Лист 3

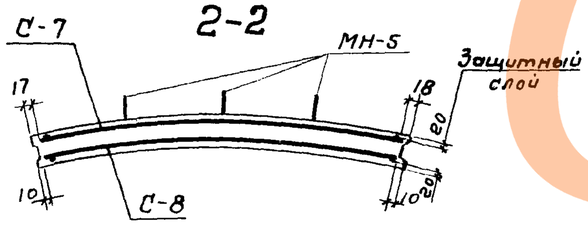
ЗАВОД СМЕТ



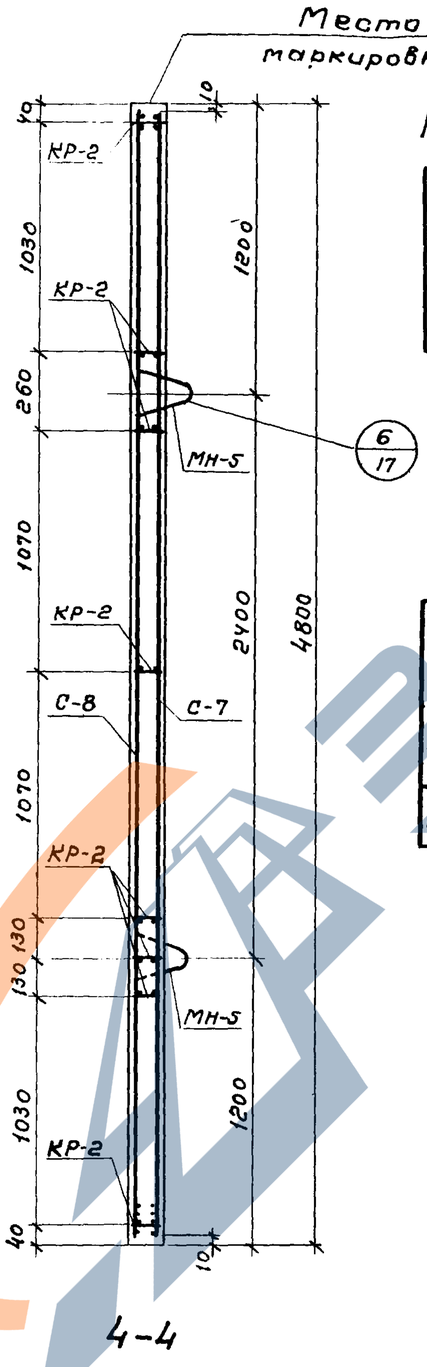
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ1-48-1	200	0.89	45.1	2.2

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСЦ1-48-1	С-7	1	4
	С-8	1	
	КР-2	8	14
	МН-1	2	18
	МН-5	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия					Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*		Арм. сталь ГОСТ 5781-75			Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого	
	Марка сетки 200/250/5/4 / 1500	Итого	Класс В1 ф мм 5	Итого	Класс А III ф мм 6	10	Итого	-100×8		Кл. А II 10ГТ ф мм 12	Класс А III ф мм 10		
ПСЦ1-48-1	19.2	19.2	3.2	3.2	5.8	10.2	16.0	1.2		1.5	4.0	6.7	45.1

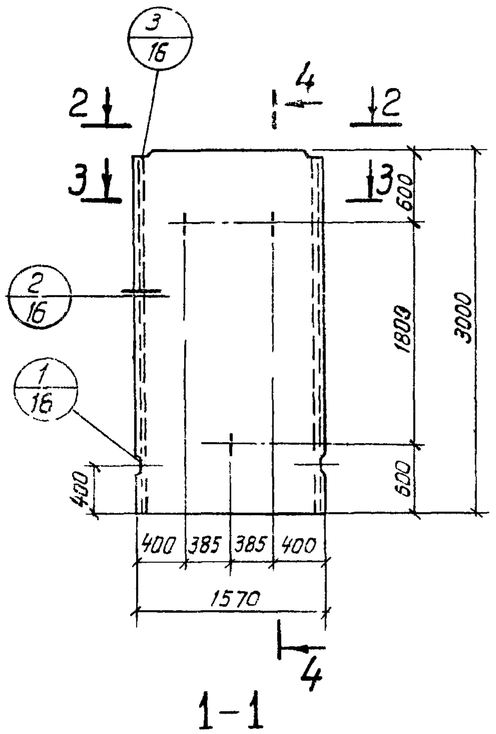
Примечания:

1. Каркасы КР-2 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

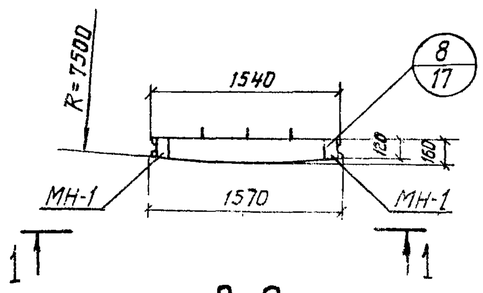
ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСЦ1-48-1. Опалубочный чертеж. Армирование	Выпуск 9 Часть 1 — Лист 4

Изаксон — Гл. специалист — г. Москва

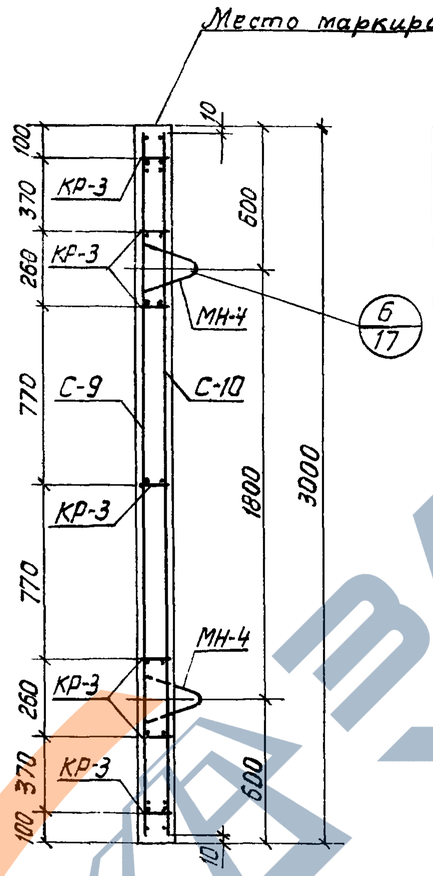
https://zavodjbi.com/



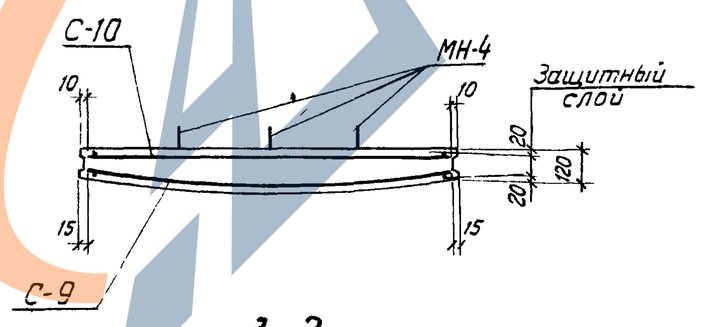
1-1



2-2



4-4



3-3

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ2-30-1	200	0.69	25.1	1.7

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2
ПСЦ2-30-1	С-9	1	5
	С-10	1	
	КР-3	7	14
	МН-1	2	18
	МН-4	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

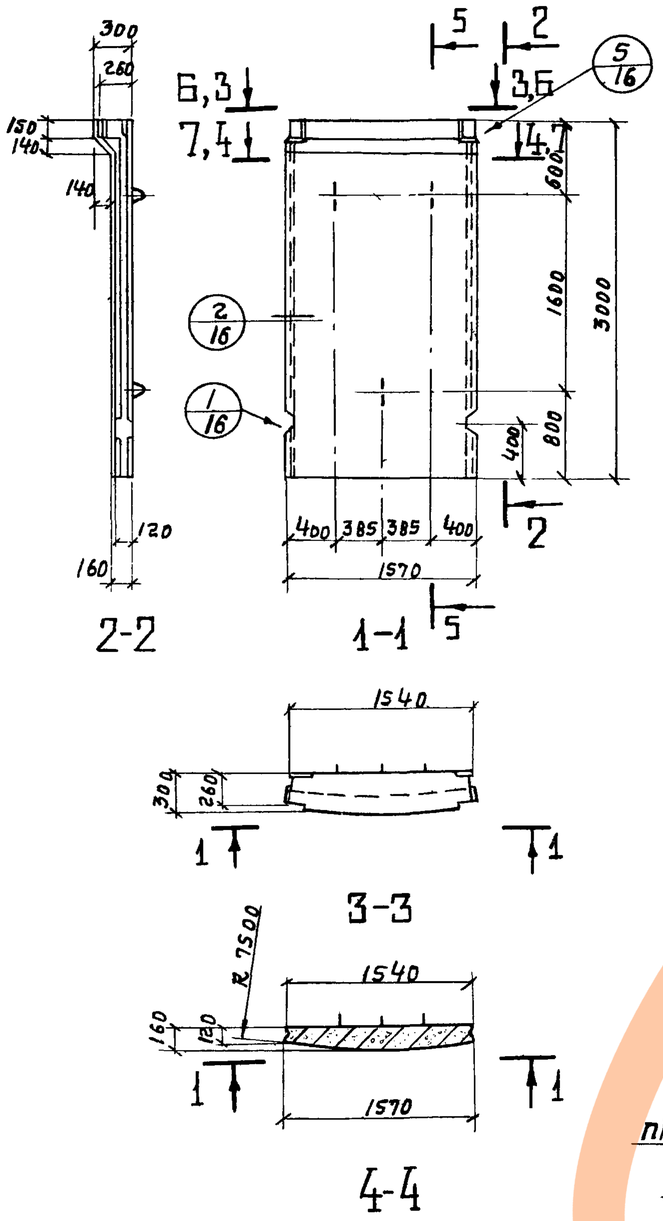
Марка элемента	Арматурные изделия: Сетки сварные ГОСТ 8478-66, Марка сетки 200/250/5/4 1500	Итого	Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*, Класс В I, ⌀ мм 5	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь -100×8		Армат. сталь ГОСТ 5781-75, Кл. А II 10ГТ, ⌀ 10	Класс А III, ⌀ 10		Итого	Всего
ПСЦ2-30-1	12.0	12.0	7.6	7.6	1.2		2.7	1.6		5.5	25.1

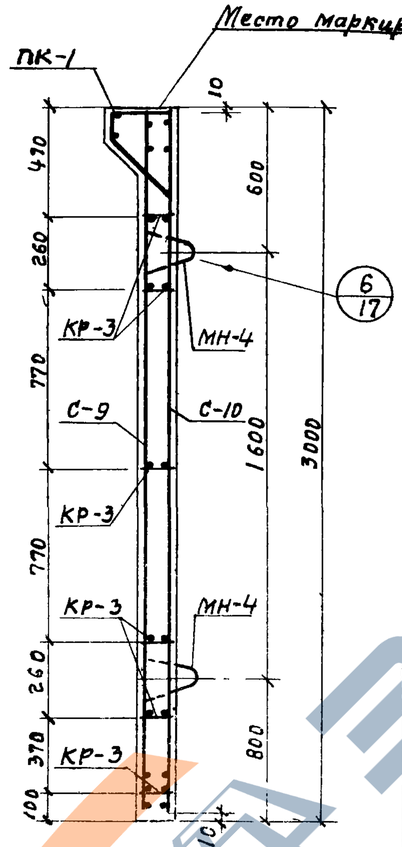
Примечания:

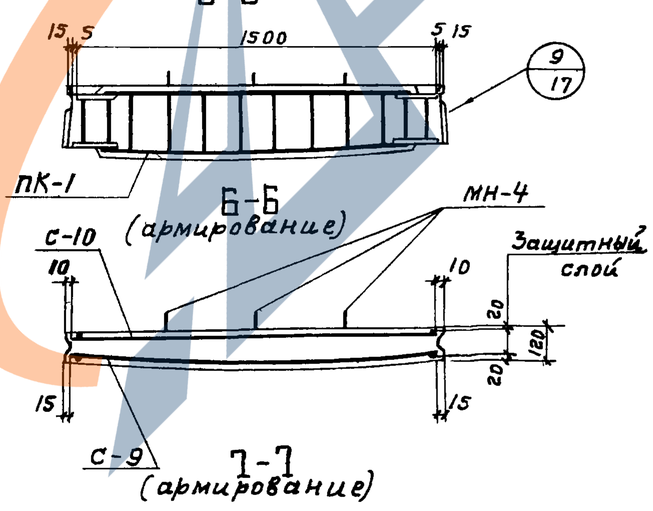
1. Каркасы КР-3 привязать к сеткам
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	Серия 3.900-3	
1976	Панель ПСЦ2-30-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1	Лист 5

ЗАВОД ЖБИ







Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСУг-30-1а	200	0,73	33,3	1,8

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСУг-30-1а	С-9	1	5
	С-10	1	
	ПК-1	1	16,17
	КР-3	6	14
	МН-4	3	19

Выборка стали на один элемент, кг.

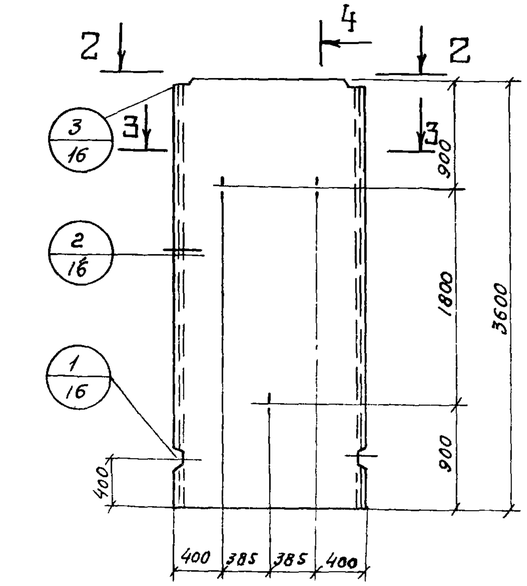
Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия					Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*		Арм. сталь ГОСТ 5781-75				Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого	
	Марка сетки	Итого	Класс ВI	Итого	Класс А III		Итого				кл. АII 10ГТ	класс А III		
	200/250/5/4 1500		Ф мм 5		Ф мм 10				-150х8		Ф мм 10	Ф мм 10		
ПСУг-30-1а	12,0	12,0	8,0	8,0	3,2		3,2	6,8			2,7	0,6	10,1	33,3

Примечания:

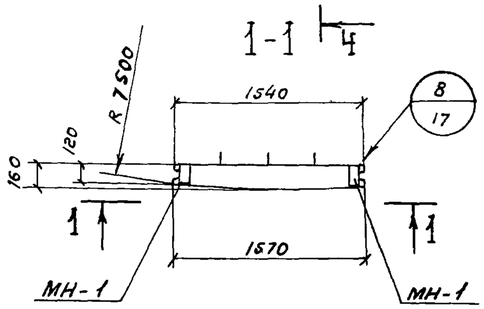
1. Каркасы КР-3 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСУг-30-1а. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 6

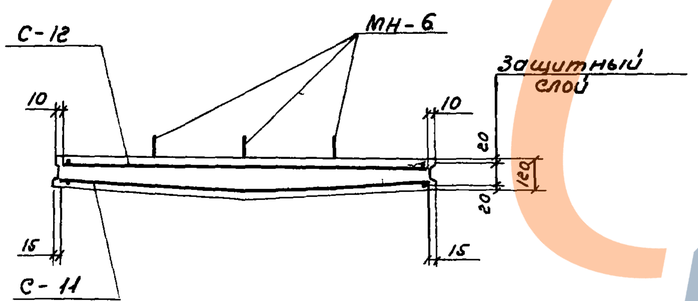
г. Москва Пр. специал. Изаксон



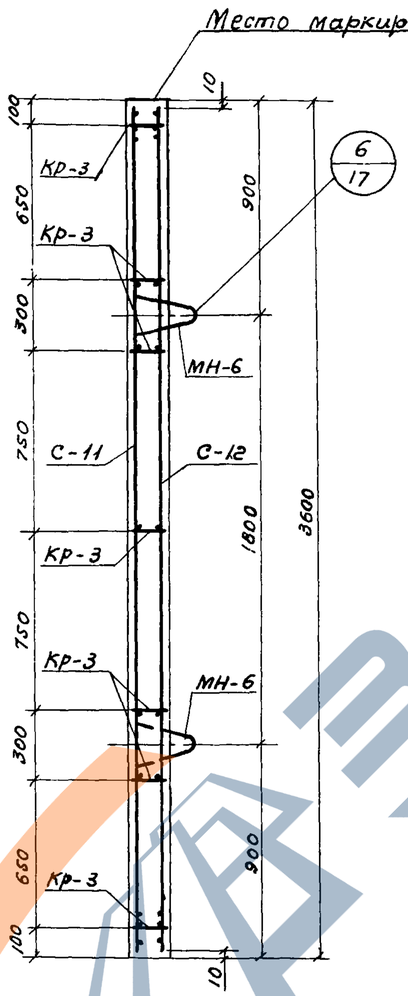
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСц2-36-1	200	0,81	32,5	2,0

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСц2-36-1	С-11	1	6
	С-12	1	
	Кр-3	7	14
	МН-1	2	18
	МН-6	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия					Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75				
	Марка сетки		Класс ВI		Класс А III				кл. АII 10ГТ	класс А III			
	200/250/5/4	Итого	ф мм	Итого	ф мм		Итого	-100х8		ф мм		Итого	
	1500		5		6					12	10		
ПСц2-36-1	14,4	14,4	5,2	5,2	5,9		5,9	1,2		1,8	4,0	7,0	32,5

Примечания:
1. Каркасы Кр-3 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСц2-36-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1 — Лист 7

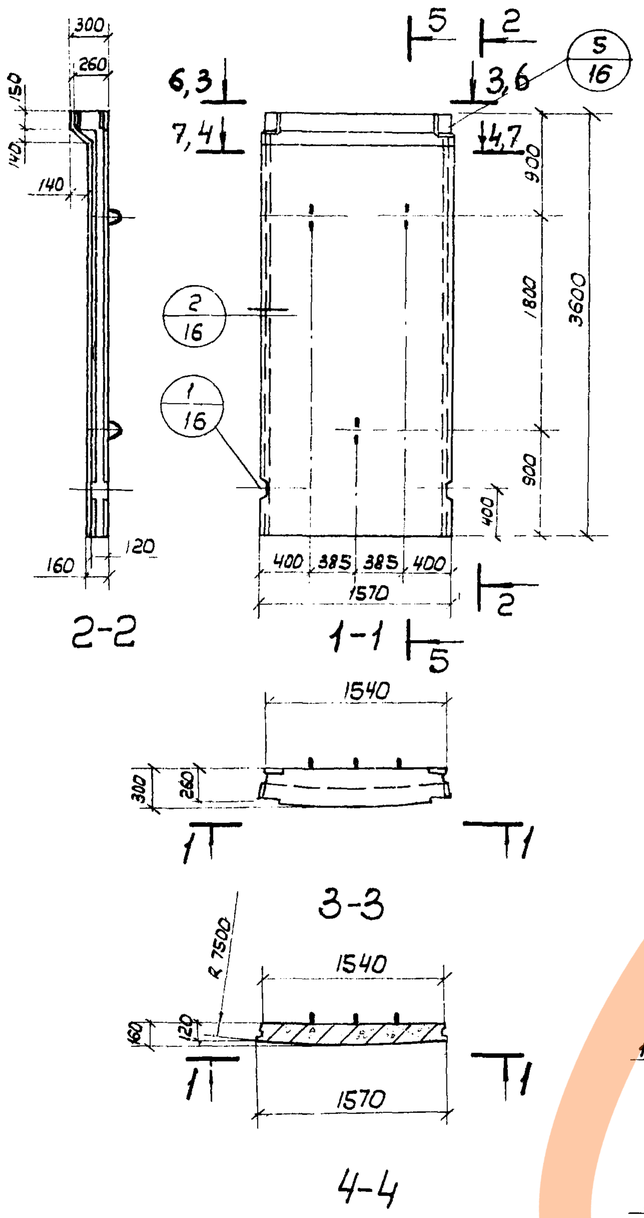
Гл. инж. проекта Котелин
Гл. инженер проекта Бочаров
Гл. специал. Изаксон
Нач. отдела
Проверил
Составил Ларина

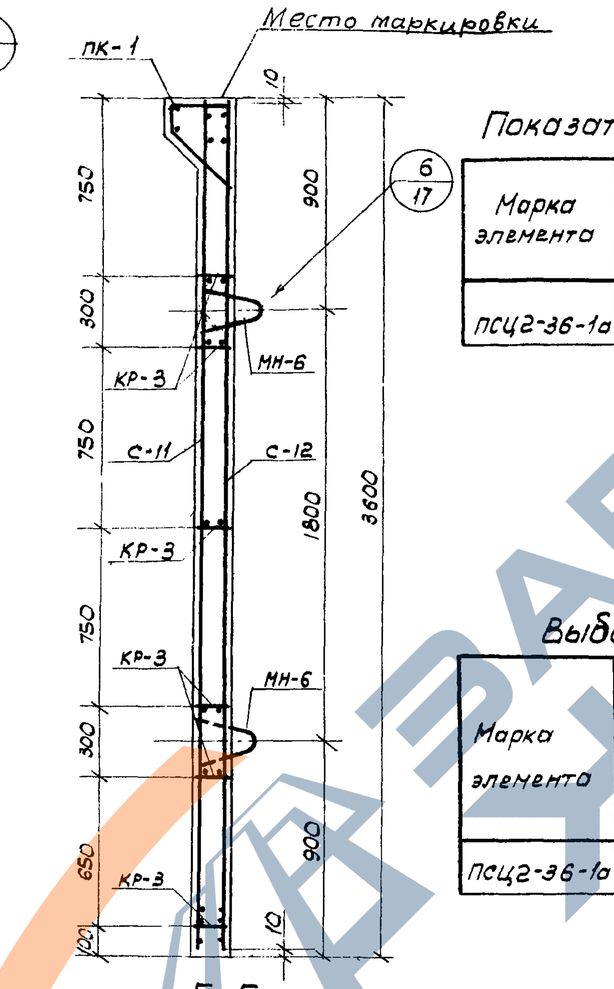
Серия 3.900-3 Выпуск 5 Часть 1 Лист 7

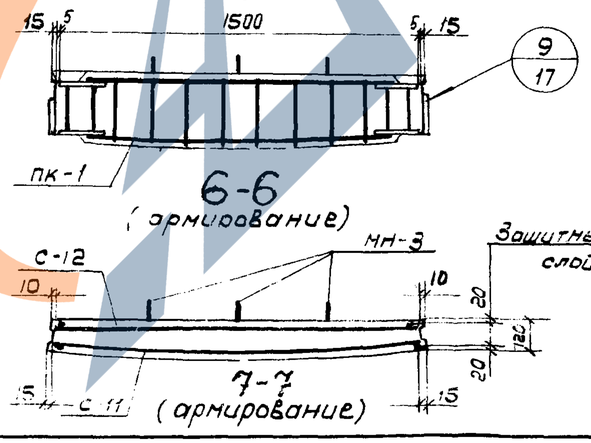
Союзводоканалпроект г. Москва

15157-01 13

ЗАВОД ЖБИ







Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ2-36-1а	200	0.84	40.7	2.1

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Колич-во шт.	N листа части 2
ПСЦ2-36-1а	С-11	1	6
	С-12	1	
	ПК-1	1	16, 17
	КР-3	6	14
	МН-6	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия				Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53		Арм. сталь ГОСТ 5781-75				Профилен. сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого	
	Марка сетки		класс ВI		класс АIII					кл. АII 10ГТ	класс АIII		
	200/250/5/4 1500	Итого	ф мм 5	Итого	ф мм 10	ф мм 6	Итого	~150х8		ф мм 12	ф мм 10		
ПСЦ2-36-1а	14.4	14.4	5.6	5.6	3.2	5.9	9.1	6.8		1,8	3.0	11.6	40,7

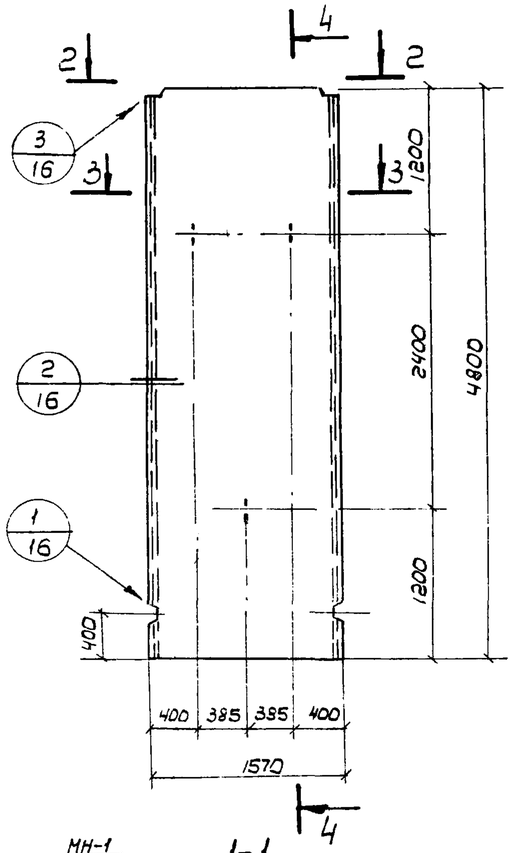
Примечания:

1. Каркасы КР-3 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

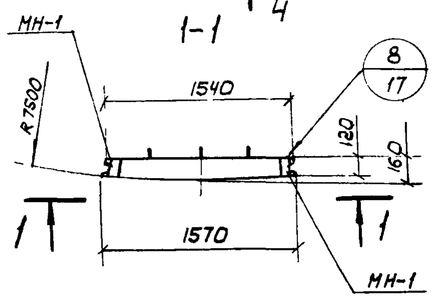
ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСЦ2-36-1а. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 8

15157-01 14

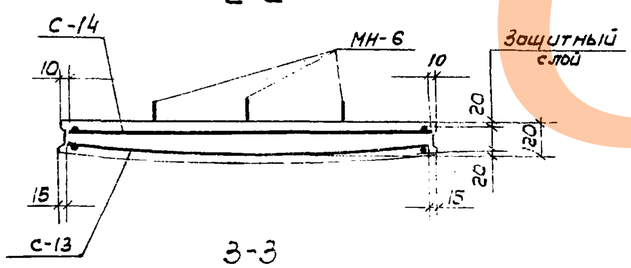
ЗАВОД ЖБИ



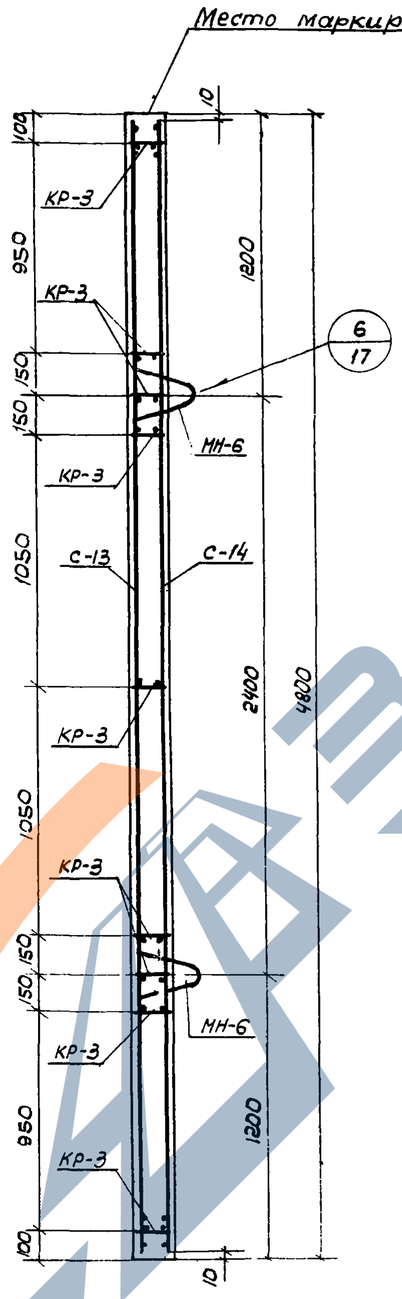
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ2-48-2	200	109	46.0	2,7

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Колич-во шт.	N листа части 2
ПСЦ2-48-2	С-13	1	7
	С-14	1	
	КР-3	9	14
	МН-1	2	18
	МН-6	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия				Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкнов. ГОСТ 6727-53*		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		
	Марка сетки	Итого	класс ВI	Итого	класс А III		Итого			Кл. А II 10ГТ	класс А III	Итого
	150/250/6ВIII/4 1500		ф мм 5		ф мм 6			-100×8		ф мм 12	ф мм 10	
ПСЦ2-48-2	29.2	29.2	5.4	5.4	4.4	—	4.4	1.2		1.8	4.0	7.0	46.0

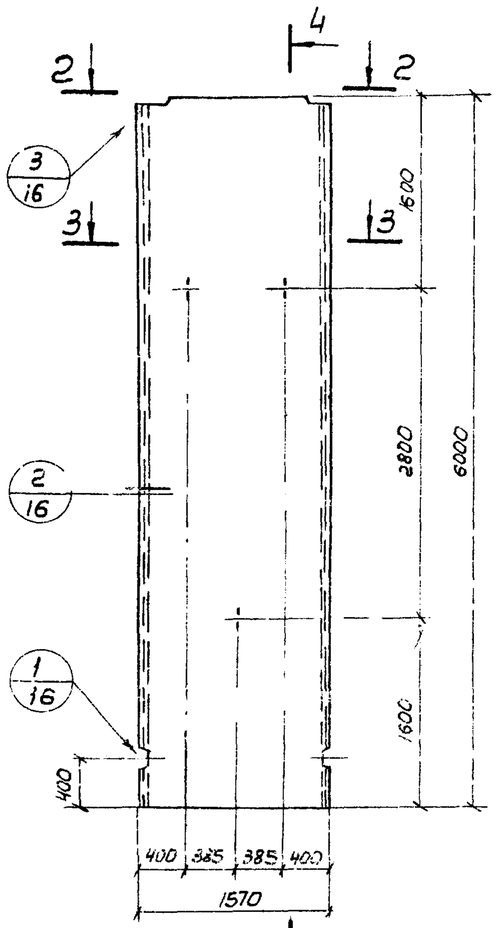
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Каркасы КР-3 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

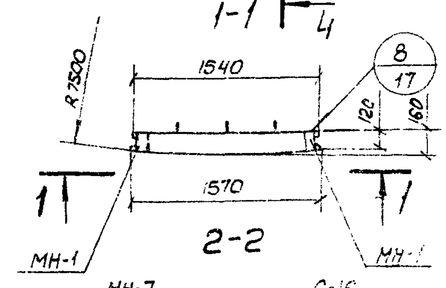
ТК 1976	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
	Панель ПСЦ2-48-2 Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть I; Лист 9

15157-01 15

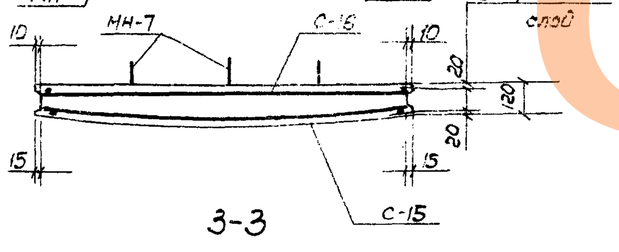
ЗАВОД ЖБИ



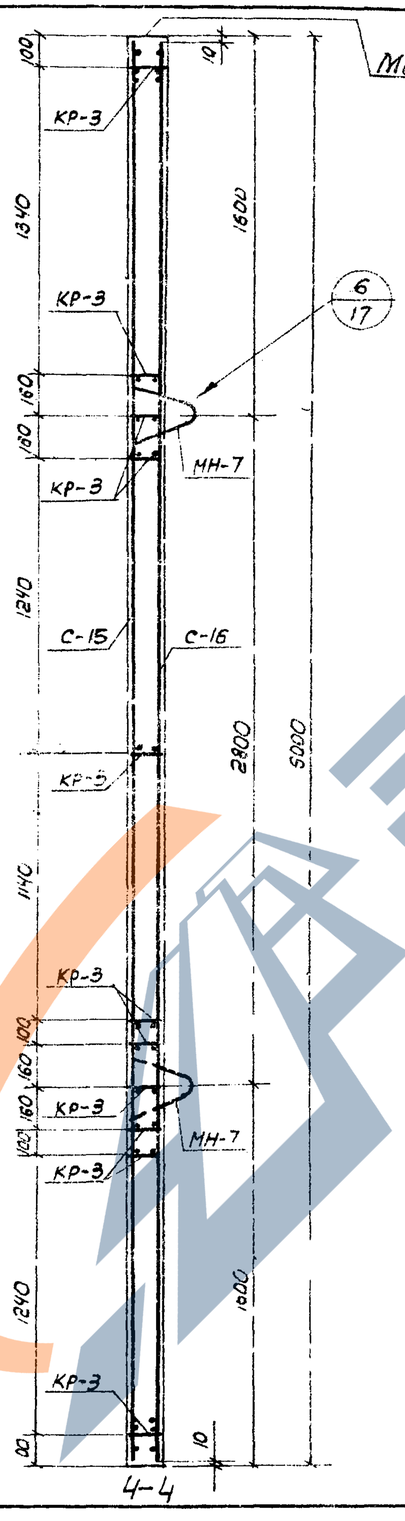
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ2-60-1	200	1.36	59.5	3.4

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или N поз.	Колич-во шт.	N листа части 2
ПСЦ2-60-1	С-15	1	8
	С-15	1	
	КР-3	11	14
	МН-1	2	18
	МН-7	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

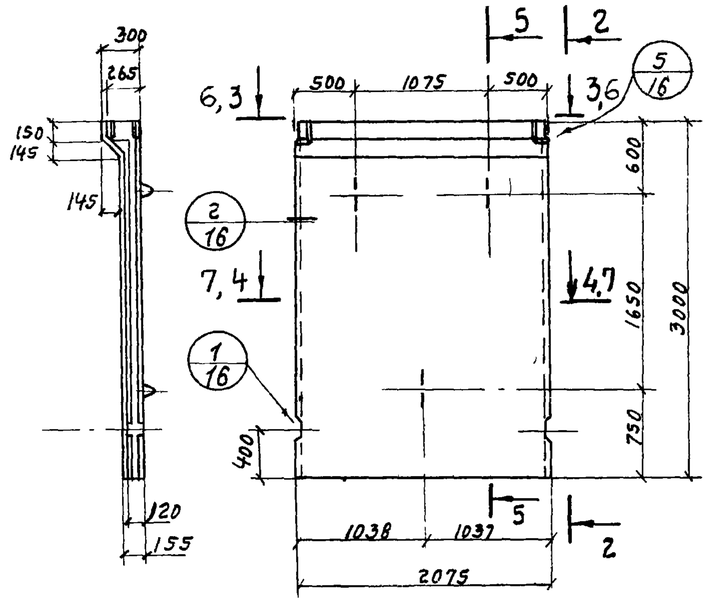
Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия				Итого	Всего
	Сетки сварные ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*		Арм. сталь ГОСТ 5781-75			Профильн. сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75			
	Марка сетки	Итого	Класс BI	Итого	Класс AIII		Итого			Кл. AII 10ГТ	Класс AII		
	150/250 по AIII 4 1590		ф мм 5		ф мм 6			-100×6		ф мм 14	ф мм 10		
ПСЦ2-60-1	36.6	36.6	6.6	6.6	8.4	—	8.4	1.2		2.4	4.3	7.9	59.5

Примечания:

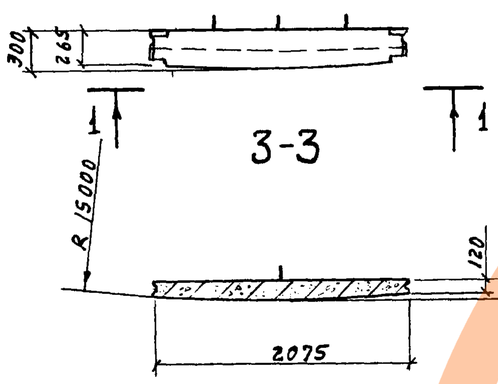
1. Каркасы КР-3 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900.3
1976	Панель ПСЦ 2-60-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Лист 1 / Стр 11

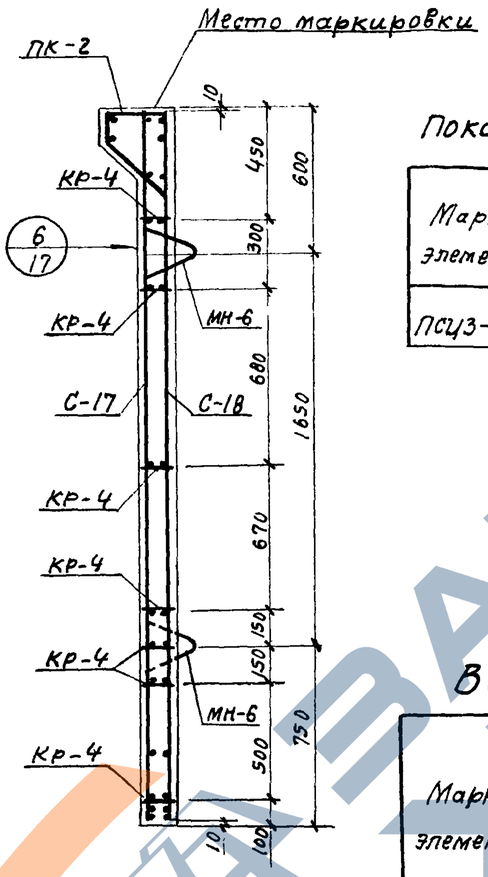
ЗАВОД ЖБИ



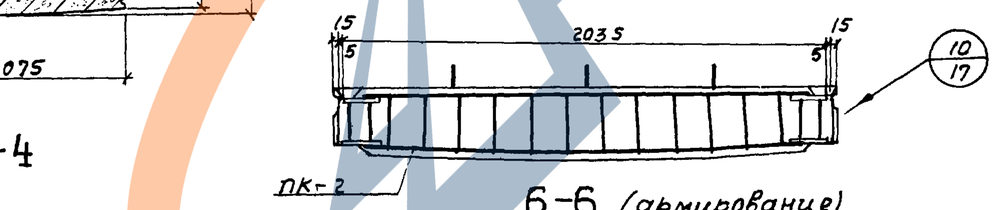
2-2 1-1



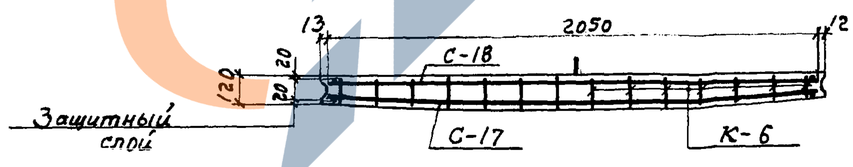
3-3 4-4



5-5



6-6 (армирование)



7-7 (армирование)

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСУ3-30-1	200	0,95	59,2	2,4

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Колич-во шт	N листа Части 2
ПСУ3-30-1	С-17	1	9
	С-18	1	
	ПК-2	1	16,17
	КР-4	7	15
	МН-6	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Сетки сварн. ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53			Арм. сталь ГОСТ 5781-75				Закладные изделия: Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого	Всего
	Марка сетки		Класс ВI			Класс АIII									
			ф мм			ф мм						ф мм			
	150/250/6АIII/4 2300	Итого	5ВI		Итого	6АIII	8АIII	10АIII	Итого	150×8		кл. АII 10ГТ 12АII	кл. АIII 10АIII		
ПСУ3-30-1	23,4	23,4	5,7		5,7	8,5	5,6	4,4	18,5	6,8		1,8	3,0	11,6	59,2

Примечания:

1. Каркасы КР-4 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСУ3-30-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 11

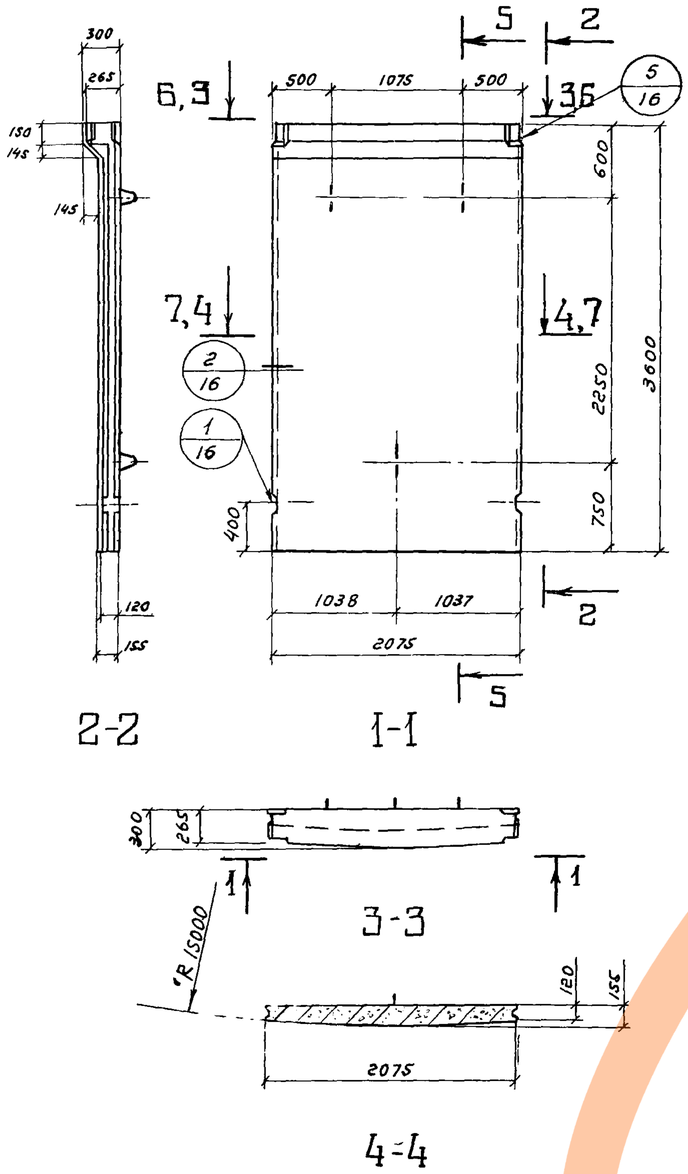
15157-01 17

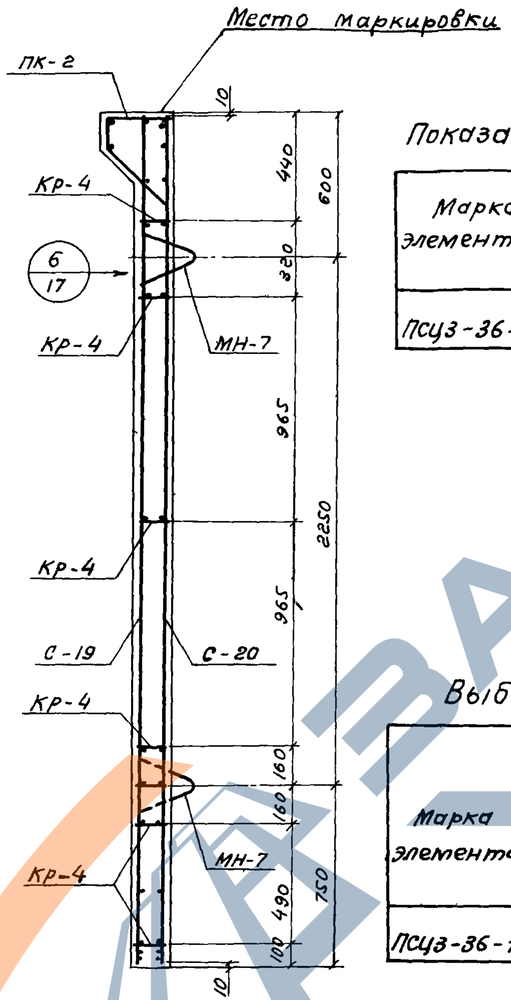
Серия 3.900-3 Выпуск 5 Часть 1 Лист 11

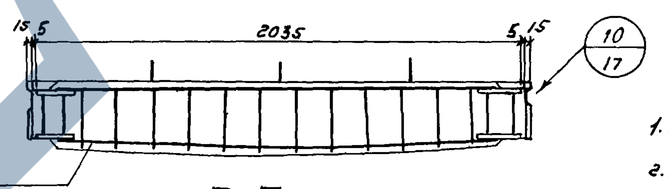
Нач. отдела Бочаров; Гл. инж. пр. Изаксон; Гл. спецкон.; Гл. инж. проекта Толстикова; Гл. арх. проекта Тюлев; Ст. инж. Гродврит; Инженер Бочаров; Изаксон

ГПИ Гражданпроект г. Москва

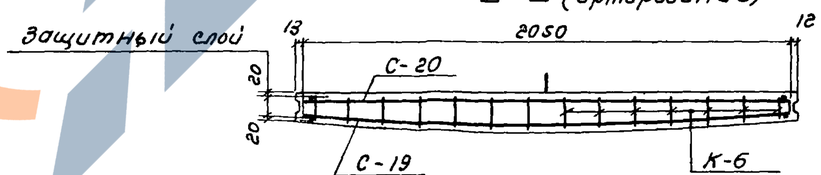
https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ







Б-Б (армирование)



7-7 (армирование)

Показатели на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСУ3-36-1	200	1,13	62,6	2,8

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСУ3-36-1	С-19	1	10
	С-20	1	
	ПК-2	1	16,17
	Кр-4	7	15
	МН-7	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Сетки сварн. ГОСТ 8478-66, марка сетки 150/250/6АIII/4, 2300	Итого	Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*, Класс ВI, ф мм, 5ВI		Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, Класс А III, ф мм, 6АIII	8АIII	10АIII	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, -150×8		Арм. сталь ГОСТ 5781-75, ф мм, кл АII 10ГТ, 14АII	кл. АIII, 10АIII	Итого	Всего
ПСУ3-36-1	28,8	28,8	5,7		5,7	5,6	5,6	4,4	15,6	6,8		2,4	3,3	12,5	62,6

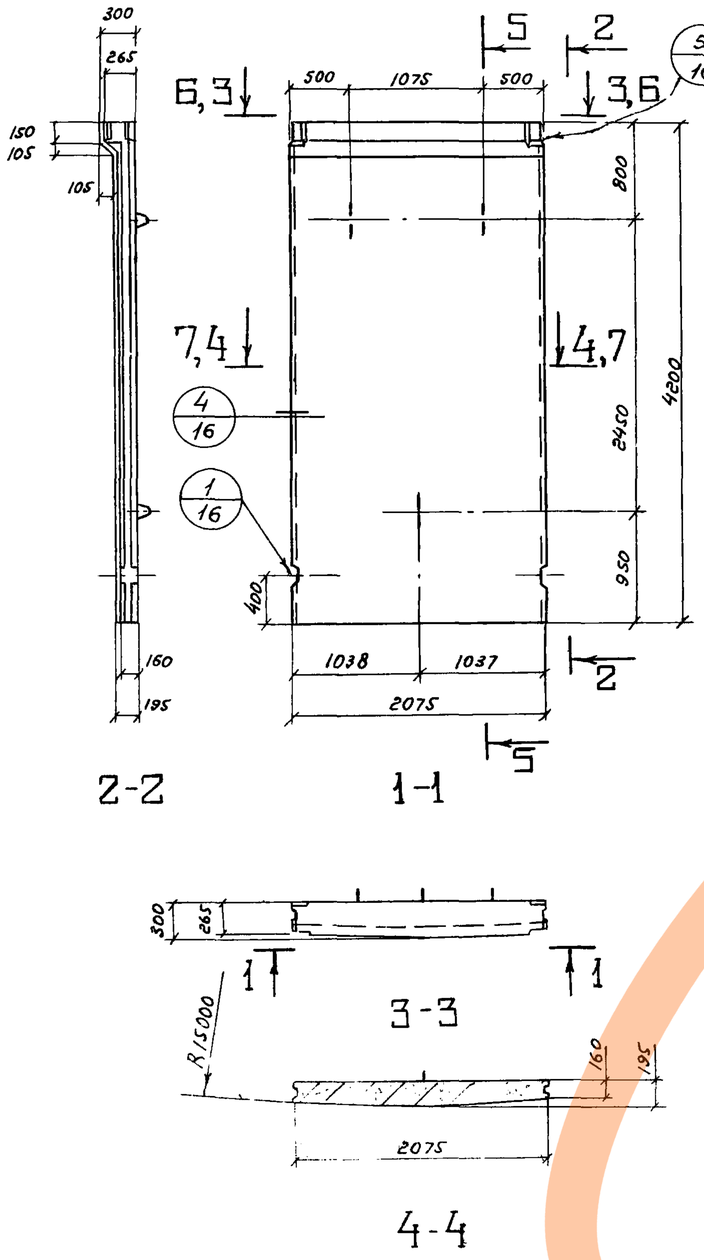
Примечания:

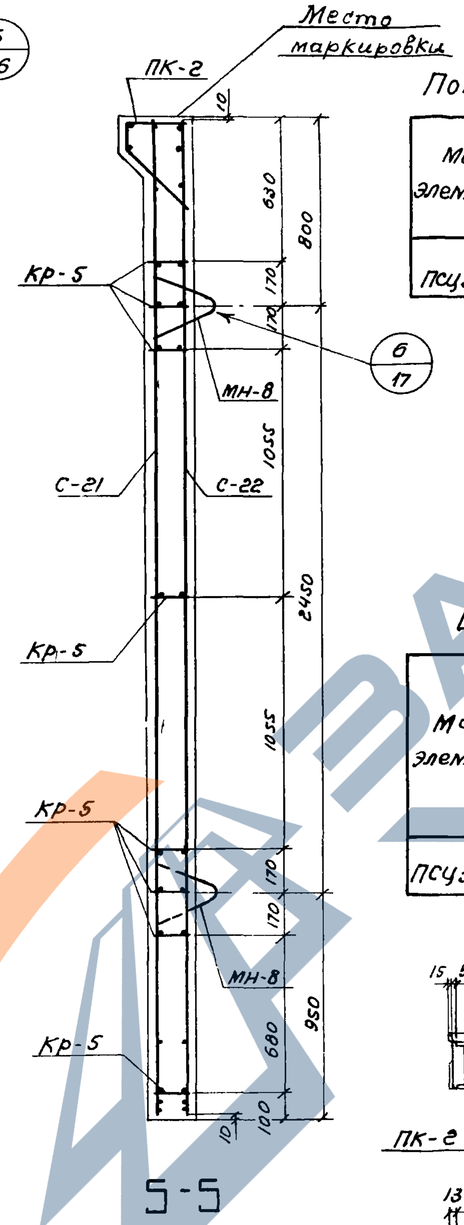
1. Каркасы Кр-4 привязать к сеткам
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСУ3-36-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5, Часть 1, Лист 12

15157-01 18

https://zavodjbi.com/





Показатели на один элемент

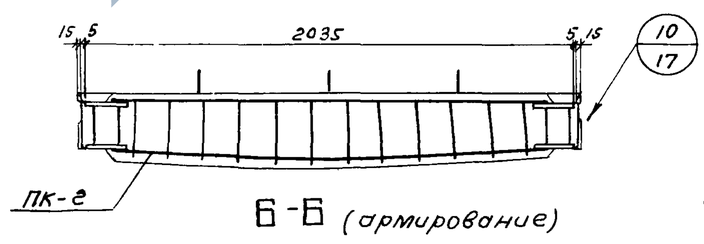
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСУЗ-42-1	200	1,63	85,2	4,1

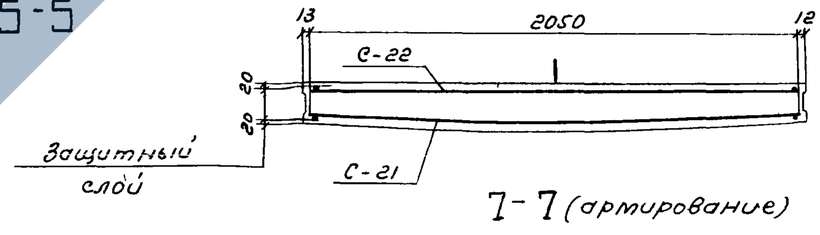
Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз	Колич-во шт	№ листа части 2
ПСУЗ-42-1	С-21	1	11
	С-22	1	
	ПК-2	1	16,17
	Кр-5	8	15
	МН-8	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия					Всего
	Сетки сварн. ГОСТ 8478-66		Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*			Арм сталь ГОСТ 5781-75			Профильн. сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого	
	Марка сетки	Итого	Класс BI		Итого	Класс A III		Итого			Кл. A II / 10ГТ; Кл A III			
	150/250/6A III/4		ф мм			ф мм			∠160×8		ф мм			
	2300		5BI			8A III	10A III				16A II	10A III		
ПСУЗ-42-1	33,4	33,4	6,3		6,3	27,1	4,4	31,5	6,8		3,9	3,3	14,0	85,2



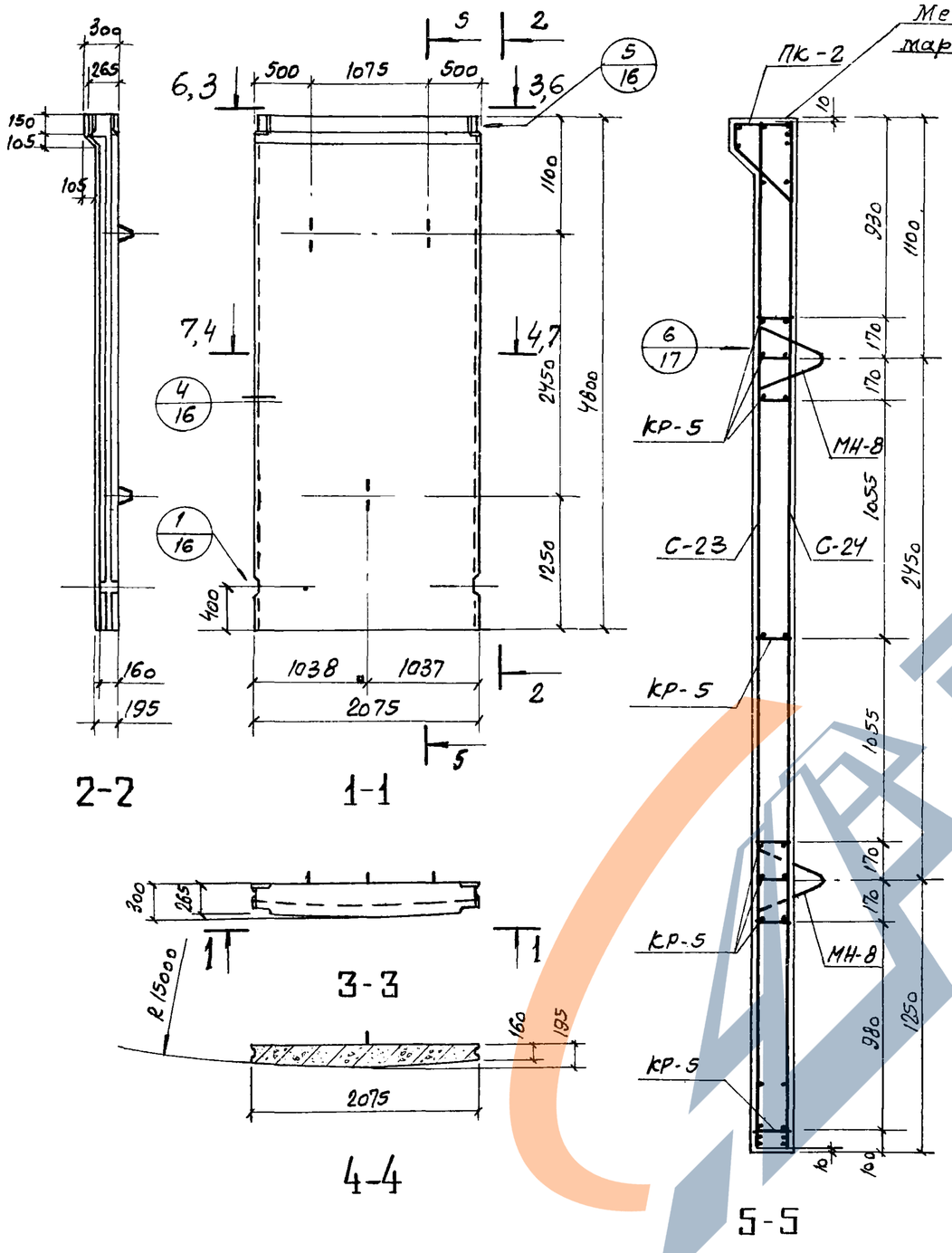


Примечания:

1. Каркасы Кр-5 привязать к сеткам
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Панель ПСУЗ-42-1 Опалубочный чертеж Армирование	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 13

ЗАВОД ЖБИ



Показатели на один элемент

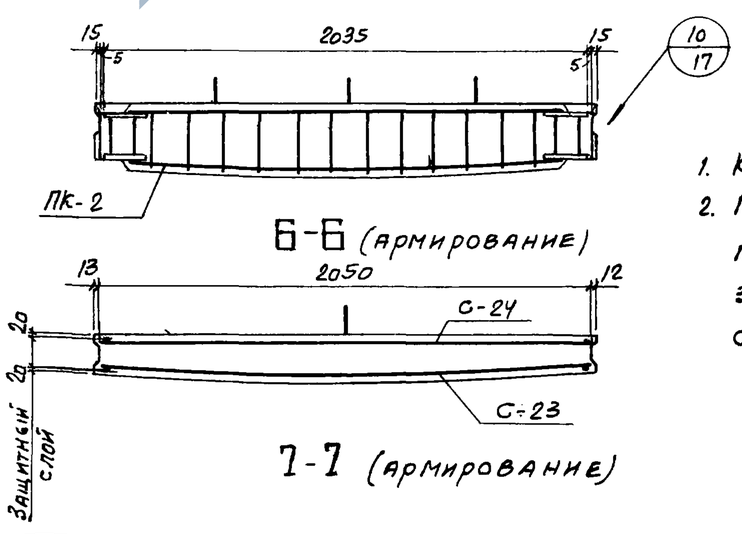
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ3-48-2	200	1.86	87.2	4.7

Сборочные единицы и детали на один элемент

Марка элемента	Марка изделий или № поз.	Колич-во шт.	№ листа части 2
ПСЦ3-48-2	С-23	1	12
	С-24	1	
	ПК-2	1	16,17
	КР-5	8	15
	МН-8	3	19

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Сетки сварн. ГОСТ 8478-66, марка сетки 150/250/6Aiii/4, 2300	Итого	Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*, класс BI, ф мм 5BI		Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, класс AIII, ф мм 8AIII	10AIII	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ∠150×8		Арм. сталь ГОСТ 5781-75, кл. Ac-IIIT, кл. AII, ф мм 16AII	10AII	Итого	Всего
ПСЦ3-48-2	38,2	38,2	6,3		6,3	24,3	4,4	28,7	6,8		3,9	3,3	14,0	87,2



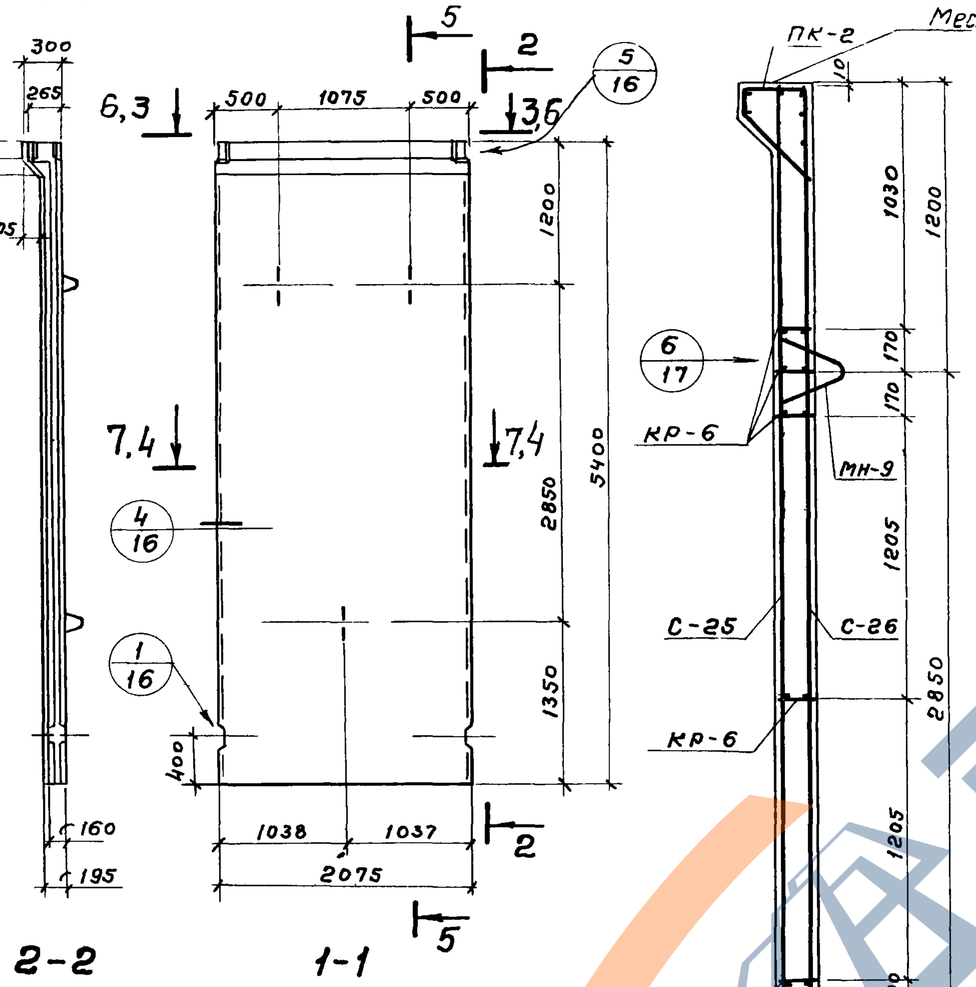
Примечания:

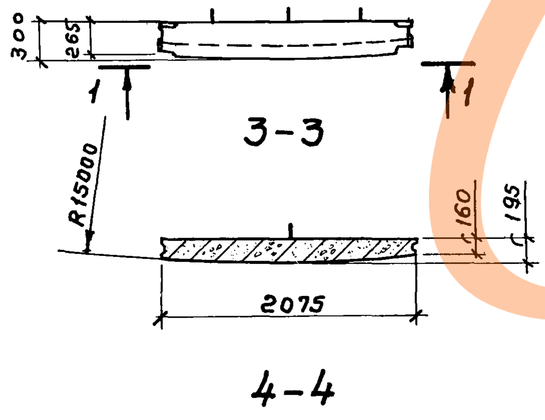
1. Каркасы КР-5 привязать к сеткам
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки

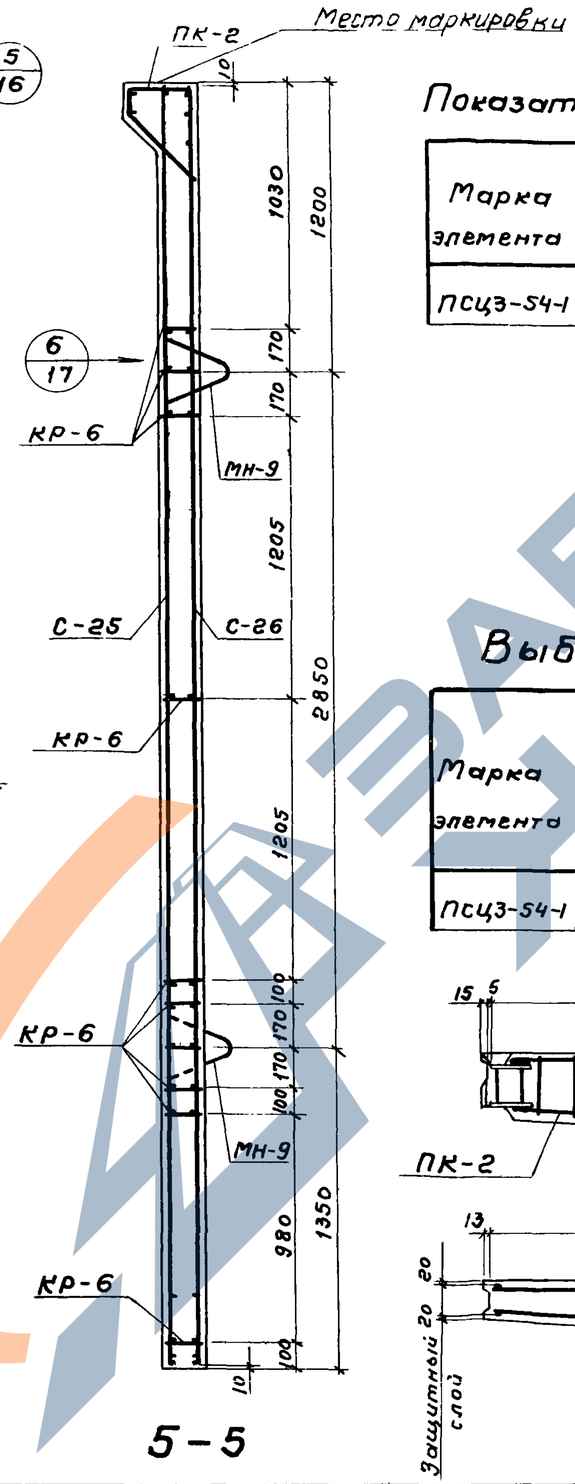
ТК 1976	Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	Серия 3.900-3
	Панель ПСЦ3-48-2 Опалубочный чертеж Армирование.	Выпуск 5 часть 1 — Лист 14

15157-01 20

Гл. специал. Изаксон — г. Москва







Показатели на одну панель

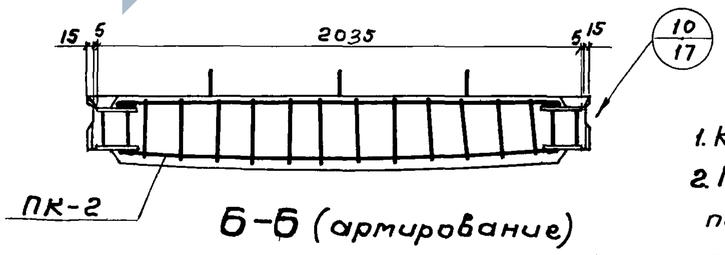
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг	Масса т
ПСЦ3-54-1	300	2,08	140,8	5,2

Сборочные единицы и детали на один элемент

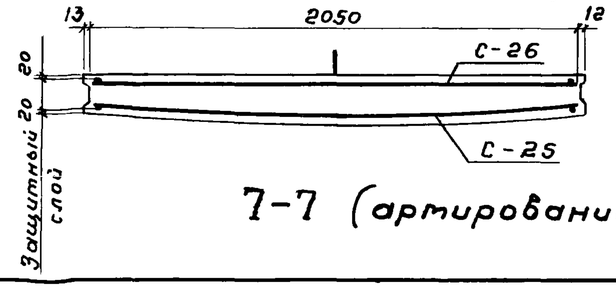
Марка элемента	Марка изделий или № поз	Колич-во шт.	№ листа части 2
ПСЦ3-54-1	С-25	1	13
	С-26	1	
	ПК-2	1	16,17
	КР-6	10	15
	МН-9	3	19

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Проволока арм. обыкн. ГОСТ 6727-53*			Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого	Закладные изделия: Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого	Всего
	Класс ВI		Итого	Класс А III		Итого				кл. А II 10ГТ	кл. А III			
	ф мм			ф мм						ф мм				
	5ВI			8А III	10А III			-150х8		18А II	10А III	12А III		
ПСЦ3-54-1	21,3		21.3	8,0	95,4		103,4	124.7	6,8		4.8	0,6	3.9	9.3	16,1	140,8



Б-Б (армирование)



7-7 (армирование)

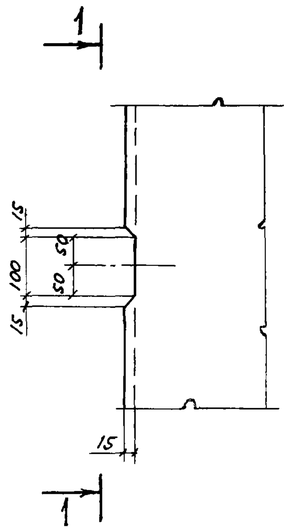
Примечания:

1. Каркасы КР-6 привязать к сеткам.
2. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.

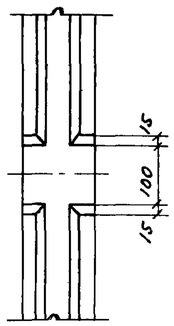
ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3	
1976	Панель ПСЦ3-54-1. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 5 Часть 1	Лист 15

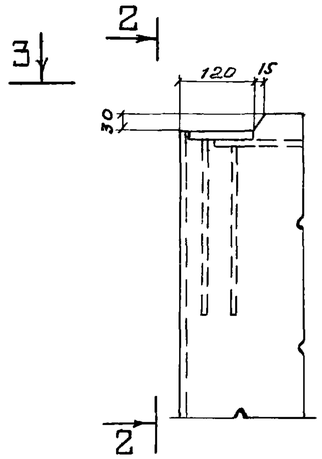
Ст инж. Каптелин Бочаров Узаксон
Проверил
Н. отдела Романова Вергина
Нач отдела
Гл инж пр
Гл специал
ЦНИИЭПсельстроя г Москва

15157-01 21

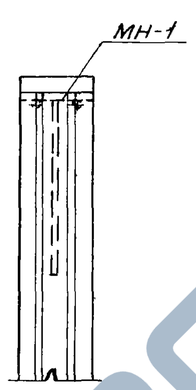


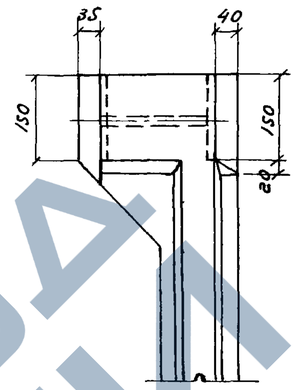
1-1



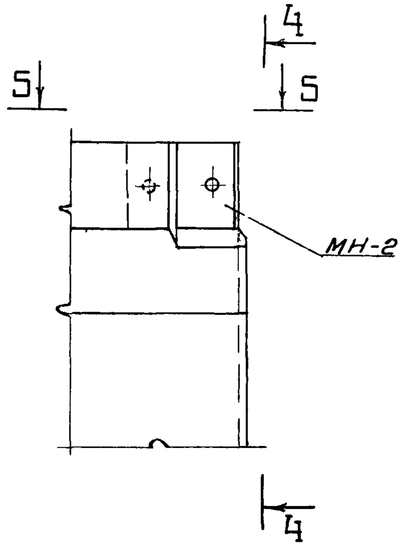


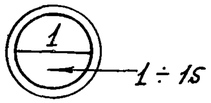
2-2

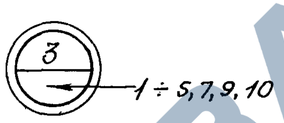


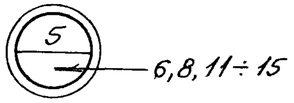


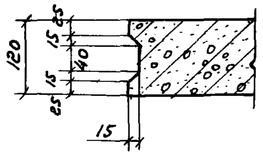
4-4

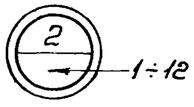


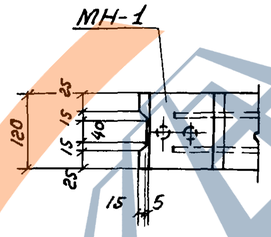




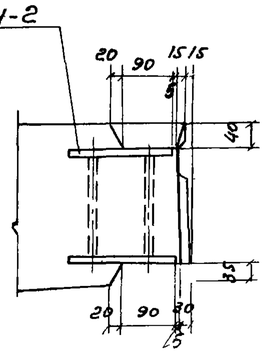




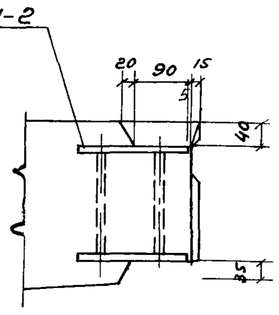




3-3

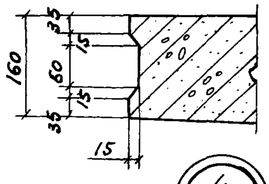


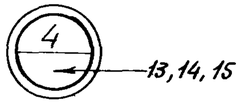
для ПСЦ2-30-1а
и ПСЦ2-36-1а



для ПСЦ3-

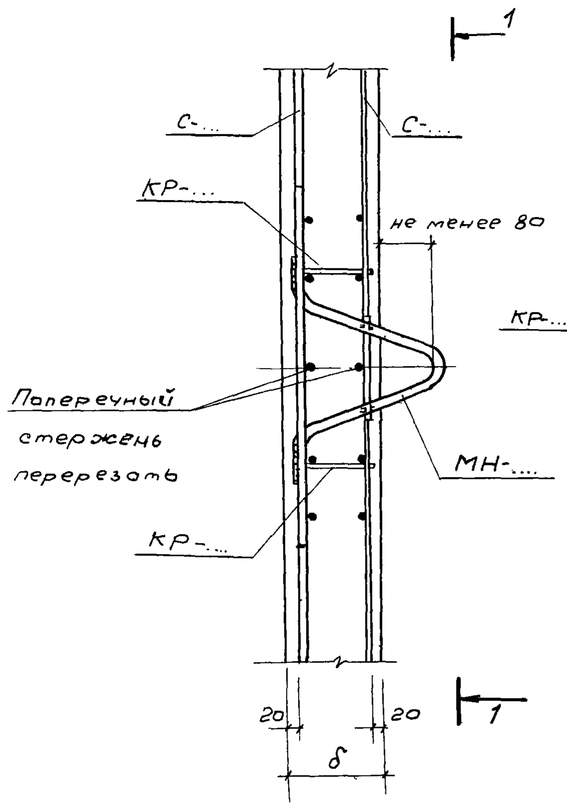
5-5



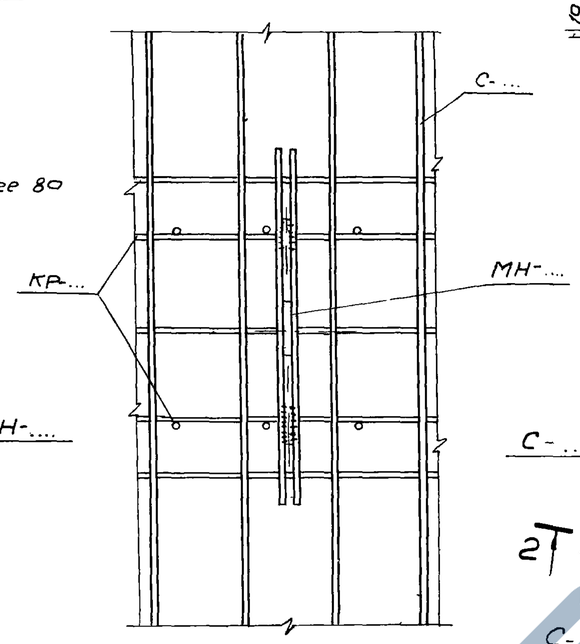


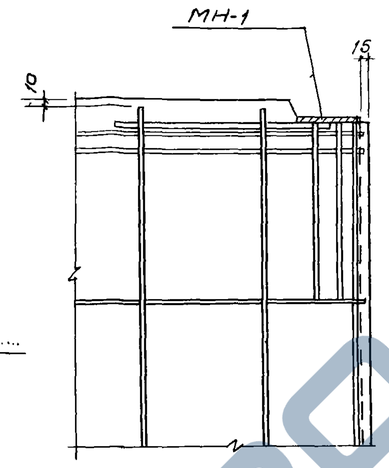
ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Узлы 1, 2, 3, 4, 5	Выпуск 5 Часть 1 Лист 16

ЗАВОД ЖБИ

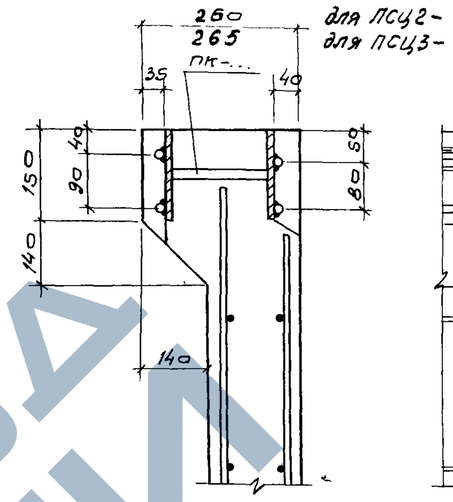


1-1

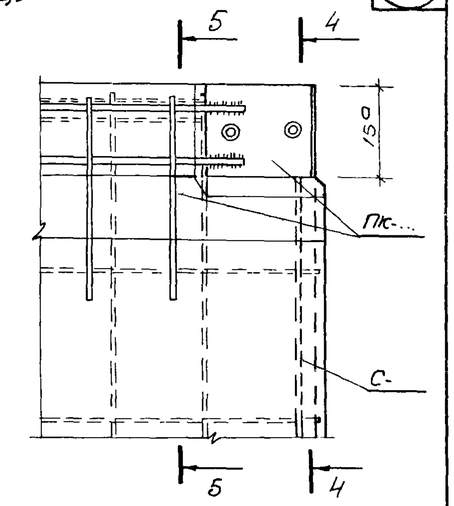




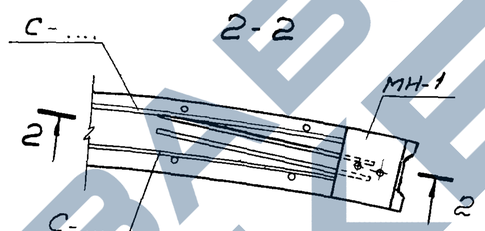
2-2



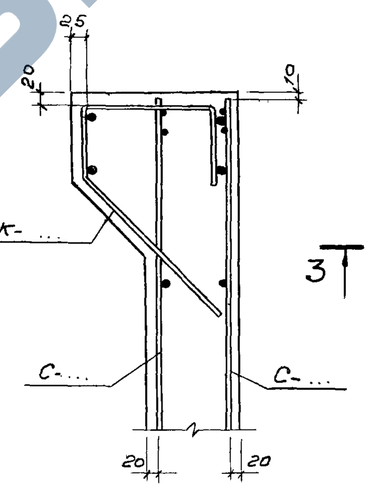
4-4



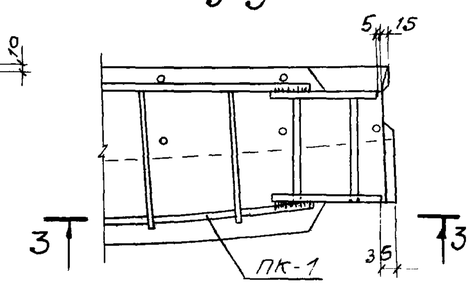
3-3



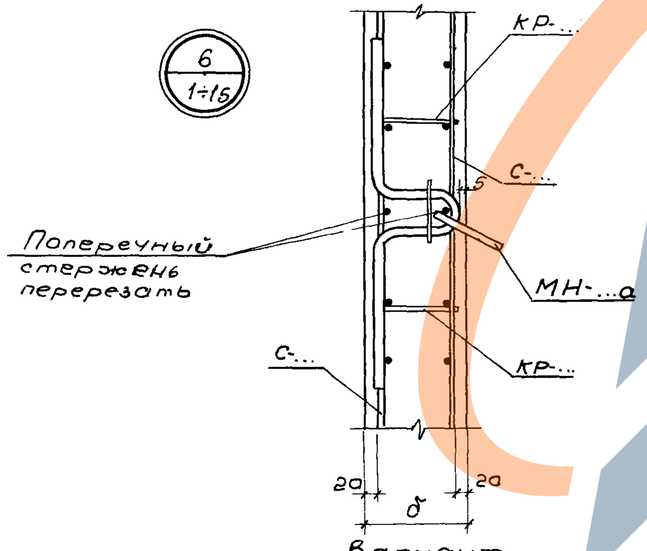
7
1÷4



5-5



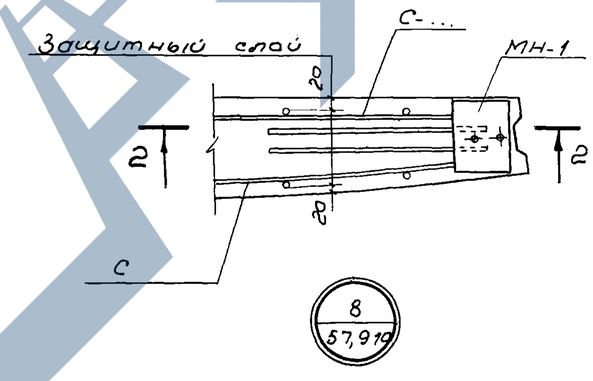
9
6,8



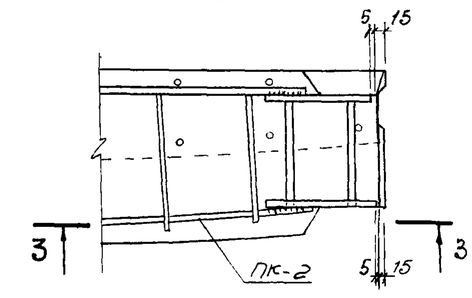
Вариант

Установка строповочной петли с падающим кольцом

6
1÷15



8
57,9,10



10
11-15

ТК	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	Серия 3.900-3
1976	Узлы 6, 7, 8, 9, 10	Выпуск 5 Часть 1 / Лист 17

15157-01

ЗАВОД ЖБИ