

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК 12

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ БАЛОЧНЫЕ С ОПОРНОЙ ПЯТОЙ
СО ШПОНОЧНЫМ СТЫКОМ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ЧАСТЬ 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Удобрения	Цилиндр	А. Смирнов	Согласовано:	Гипростромм
М. инж. ин-та	М. инж. ин-та	А. Смирнов	М. инж. ин-та	М. инж. ин-та
Нач. отд.	Нач. отд.	С. Смирнов	Нач. отд.	Нач. отд.
М. инж. пр-та	М. инж. пр-та	С. Смирнов	М. инж. пр-та	М. инж. пр-та

Согласовано:

У. допроб. к. насталь. конструкия	ЦНИИОМТО	Д. Акимов В. В.
Д. инж. ин-та	Д. инж. ин-та	С. Молчан В. И.
Нач. отд.	Нач. отд. зап.	
Д. инж. пр-та	Воробьев	

РАЗРАБОТАНЫ
СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Thurman
May

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Александр ПЕТРОВ
Евгений ШАКОВ
Игорь ЧЕРНОМАЗ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *Королев* КОРОВИН
ЗАВ. ЛАБОРАТ. *Бердичев* БЕРДИЧЕВСКИЙ
СТ. НАУЧН. СОТР. *Докучаев* ДОКУДОВСКИЙ

19068 - 04 2

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи сборных железобетонных стеновых панелей балочного типа с опорной пятой и шпоночным стыком, предназначенных для применения в прямоугольных емкостных сооружениях.

Марки, присвоенные каждому изделию, состоят из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом (например, ПСП 36-Б2-Ш1; ПСП 48-Б4-Ш).

Первая группа содержит буквы ПСП, что обозначает „панель стеновая с опорной пятой“ и цифры, обозначающие высоту панели в дециметрах.

Вторая группа включает букву „Б“, обозначающую схему работы панели-„балочная“ и цифру, обозначающую схему нагрузки.

Третья группа включает букву „Ш“, обозначающую тип стыка панелей-„шпоночный“ и цифры, обозначающие разновидность изделия:

- 1 - наличие выпусков арматуры пяты для связи с днищем с обеих сторон по схеме нагрузок „вода - вода“;
- 3 и 4 - шаг крепления опор конструкции покрытия по верху стен соответственно 3,0 и 1,0 м.

При наличии выпусков арматуры пяты с одной стороны по схеме нагрузок „грунт - вода“ или „воздух - вода“ цифровой индекс 1 отсутствует.

При шаге крепления опор 6,0 м цифровой индекс 3 или 4 при букве „Ш“ отсутствует.

Схему нагрузок см. в выпуске 3.900-3 вып. 9.

ИНВ. № подл.	Подпись и дата			Взам инв. №		
	Нач. отд.	Шейко	В.И.			
	Н. контр.	Постников	В.И.			
	Рук. ер.	Мазалова	В.И.			
	Вед. инж.	Одморал	В.И.			
ИНВ. № подл.	Ст. инж.	Возняков	В.И.			
	Инжен.	Котляченко	В.И.			
3.900-3.12.1 00.0070						
Техническое описание				Стр.	Лист	Листов
				Р	1	10
				Союзводоканалпроект		
				Харьковский		
				водоканалпроект		

1. Конструкция панелей.

1.1. По форме вертикального сечения панели приняты двух типов: прямоугольные - высотой 2,4 м и трапециевидные - высотой 3,0 - 6,0 м, увеличивающиеся по толщине к низу.

Ширина панелей всех типоразмеров - 2980 мм. Габаритные размеры панелей предусматривают возможность изготовления нескольких марок в одной опалубочной форме с применением вкладышей (ПСП 36 и ПСП 30; ПСП 48 и ПСП 42; ПСП 60 и ПСП 54). Боковые грани панелей имеют пазы для образования монолитизируемого стыка.

Допускается, при необходимости, изготовление в типовых формах панелей с изменением некоторых размеров

1.2. Для восприятия в сооружении усилий в горизонтальной плоскости в панелях имеются закладные детали, соединяемые при монтаже приваркой накладок.

1.3. Армирование панелей принято сварными сетками:

а) для панели - плоскими сетками, основной сеткой на всю высоту панели и добавочными сетками, которые устанавливаются также в средней и верхней зонах:

б) для пяты - плоскими и гнутыми сетками.

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

ИНВ. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	сеткой на всю высоту панели и добавочными сетками, которые устанавливаются также в средней и верхней зонах:
			б) для пяты - плоскими и гнутыми сетками.
			1.4. Для фиксации сеток в проектном положении используются каркасы закладных изделий и специальные фиксирующие каркасы. Не допускается применение фиксаторов, выходящих на

3.900-3.12.1 00.0070	Лист
	2

19068-01 4

наружную поверхность изделия.

1.5. В панелях предусмотрены строповочные петли с падающим кольцом. Кольцо после заглаживания поверхности изделия необходимо поднять в вертикальное положение, а выемку заделать. Конструкция петель принята в соответствии с указаниями, приведенными в вып. 4/82.

1.6. Защитный слой бетона для арматуры нижних сеток пяты - 30 мм, для остальной арматуры - 20 мм.

1.7. Чертежи арматурных изделий приведены в части 2 настоящего выпуска.

1.8. 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 лакокрасочным или пленочными материалами. При применении бетонов повышенной плотности к соответствующей марке изделия должно быть добавлено обозначение плотности - буква „П“.

2. Технические требования к изготовлению.

2.1. Настоящие технические требования содержат указания по изготовлению, маркировке, хранению и транспортированию сборных железобетонных стеновых панелей с опорной пяткой балочного типа.

3.900-3.12.1 00.00 TO

Лист

3

Формат А4

2.2. Стеновые панели ПП 24-Б-ПСП 60-Б должны изготавливаться из тяжелого бетона марки не ниже М200 по прочности на сжатие и марки В4 по водонепроницаемости в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“

2.3. Марки бетона по 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.

2.4. Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-80 „Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям“ и ГОСТ 10178-76 „Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия“.

2.5. 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 массе.

2.6. Крупный заполнитель (щебень, гравий) должен отвечать следующим требованиям: (см. таблицу 1).

2.7. Максимальный размер частиц крупного заполнителя не должен превышать $\frac{1}{4}$ наименьшего размера сечения панели.

2.8. Крупный заполнитель должен состоять из 2 или 3 фракций. Соотношение фракций устанавливается при подборе состава бетона.

3.900-3.12.1 00.00 TO

Лист

4

19068-01 5

Копировал Л. Г. Гуськова

Формат А4

Таблица 1

Показатели	Режим эксплуатации конструкции по СНиП-31-74		
	1	2	3, 4
Прочность исходной горной породы в кгс/см ² не менее;			
изверженные породы;	1200	1000	800
Осадочные и метаморфические породы.	800	800	800
Содержание угловатых и лещадных зерен в % по массе не более	10	15	20
Содержание зерен слабых пород в % по массе не более	5	5	10
Водопоглощение материала зерен в % по массе не более;			
изверженные породы;	0,5	0,5	1,0
Осадочные и метаморфические породы.	1,0	1,0	1,5
Плотность породы в т/м ³ не менее	2,5	2,5	2,4
Содержание пылевидных илистых и глинистых частиц, определяемых отмучиванием в % по массе не более;			
изверженные породы;	0,5	1,5	2,0
осадочные и метаморфические породы	1,0	2,0	2,5

3.900-3.12.1 00.00 TO

Лист
5

Рекомендуются следующие соотношения:

Наибольшая крупность	Соотношение в % при размерах фракций.		
	5-10 мм	11-20 мм	21-40 мм
20 мм	25-50	50-75	—
40 мм	25-30	20-30	40-55

2.9. 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. Стройиздат. Москва 1972 г.

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

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

2.12. Для уменьшения водопотребности бетонной смеси и расхода цемента, а также 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, обильтаты (виниловое мыло СНВ), омыленный древесный пек, нафтенаты и хлопковое мыло;

3.900-3.12.1 00.00 TO

Лист
6

газообразующие добавки, к которым относятся гидрофобизирующая жидкость ГКЖ-94, ГКЖ-10 и ГКЖ-11.

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

2.14. Поверхностно-активные добавки следует вводить в соответствии с „Руководством по применению химических добавок к бетону“, НИИЖБ, Стройиздат, Москва 1975г.

2.15. Вода для приготовления бетонной смеси, промывки заполнителей, а также поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 10268-80 „Бетон тяжелый Технические требования к заполнителям“.

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

2.17. 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 сооружениях хозяйственно-питьевого водоснабжения поверхности панелей, соприкасающиеся с водой, должны быть гладкими, без раковин, пор и оцолов, что достигается при изготовлении изделий в заводских условиях обработкой этих

поверхностей валковыми и дисковыми машинами. Торцевая поверхность пяты панели со стороны грани, обращенной внутрь емкости, не подвергается обработке, поверхность должна быть шероховатой.

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

3. Маркировка, хранение и транспортирование панелей.

3.1. На верхней торцевой грани панели должно быть нанесена маркировка в соответствии с ГОСТ 13015 2-81.

Дополнительно указывается титульный номер сооружения

3.2. Панели должны храниться в горизонтальном положении в соответствии с ГОСТ 13015. 2-81 в штабелях в 2 яруса с установкой подкладок.

Подкладки должны располагаться по осям строповочных петель согласно рис. 1.

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

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

3.900-3.12.1 00.00 TO

Лист

7

3.900-3.12.1 00.00 TO

Лист

8

3.5. При складировании и хранении панелей должны выполняться требования СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

Схема складирования сборных железобетонных панелей с опорной пяткой

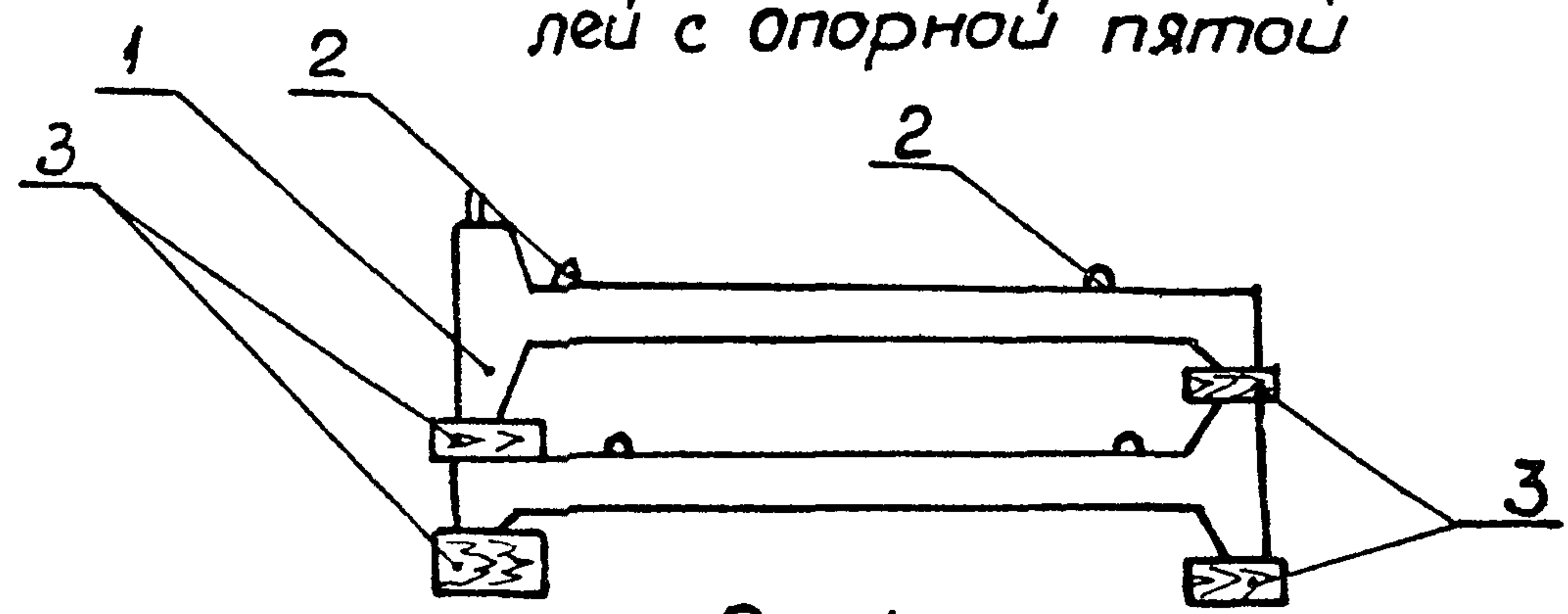


Рис. 1.

- 1. Стеновая панель; 2. Монтажные петли;
- 3. Подкладки и прокладки (устанавливаются по две с каждой стороны).

Инв. № подл. Подпись и дата

3.900-3.12.1 00.00.ТО

Лист 9

Условные обозначения

В групповых чертежах при необходимости установления границы изображения общего для ряда исполнений, но не имеющего точной привязки к какой-либо общей части изображения, применено изображение согласно рис. 2.

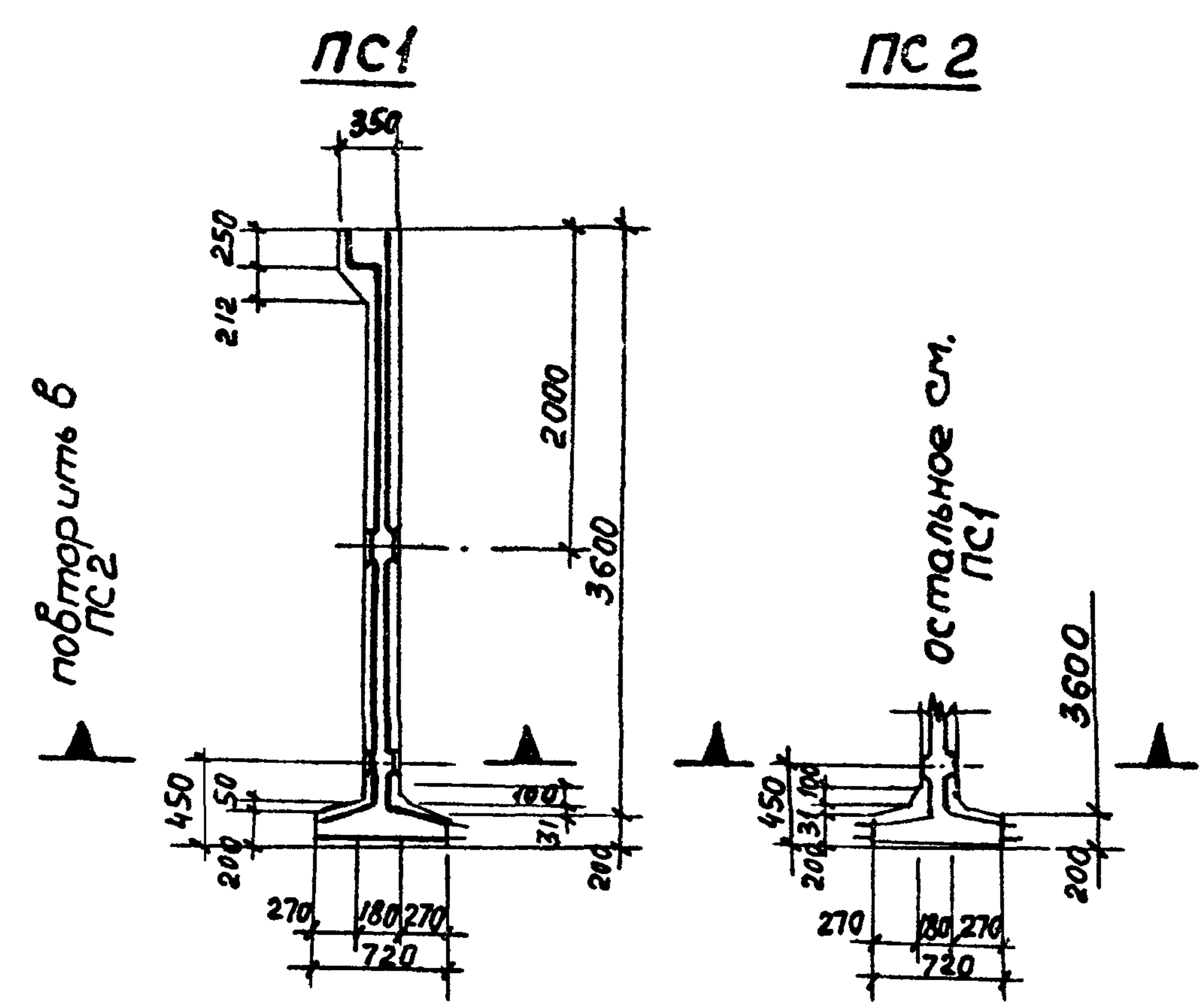
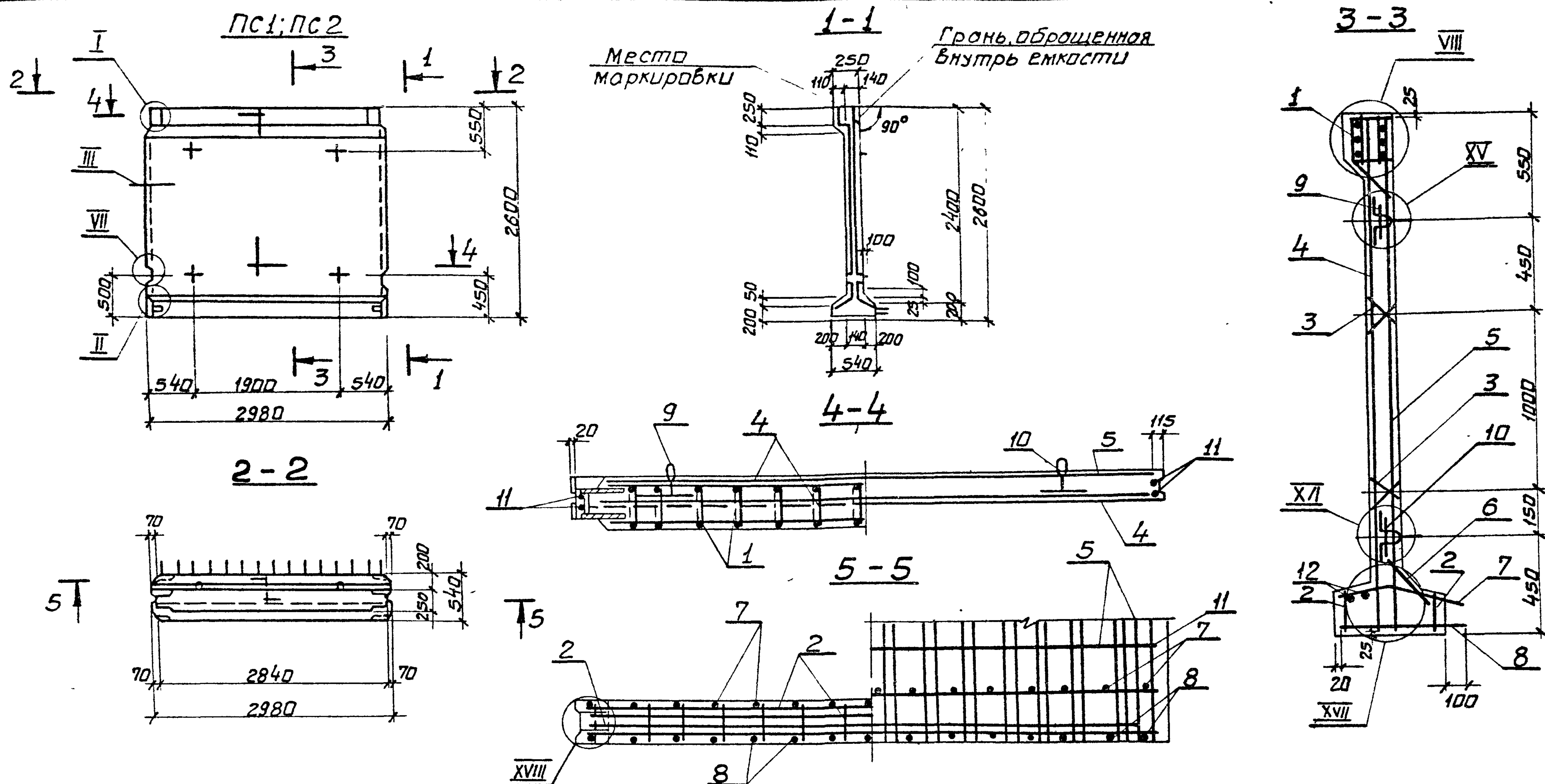


рис. 2.

Инв. № подл. Подпись и дата

3.900-3.12.1 00.00.ТО

Лист 10

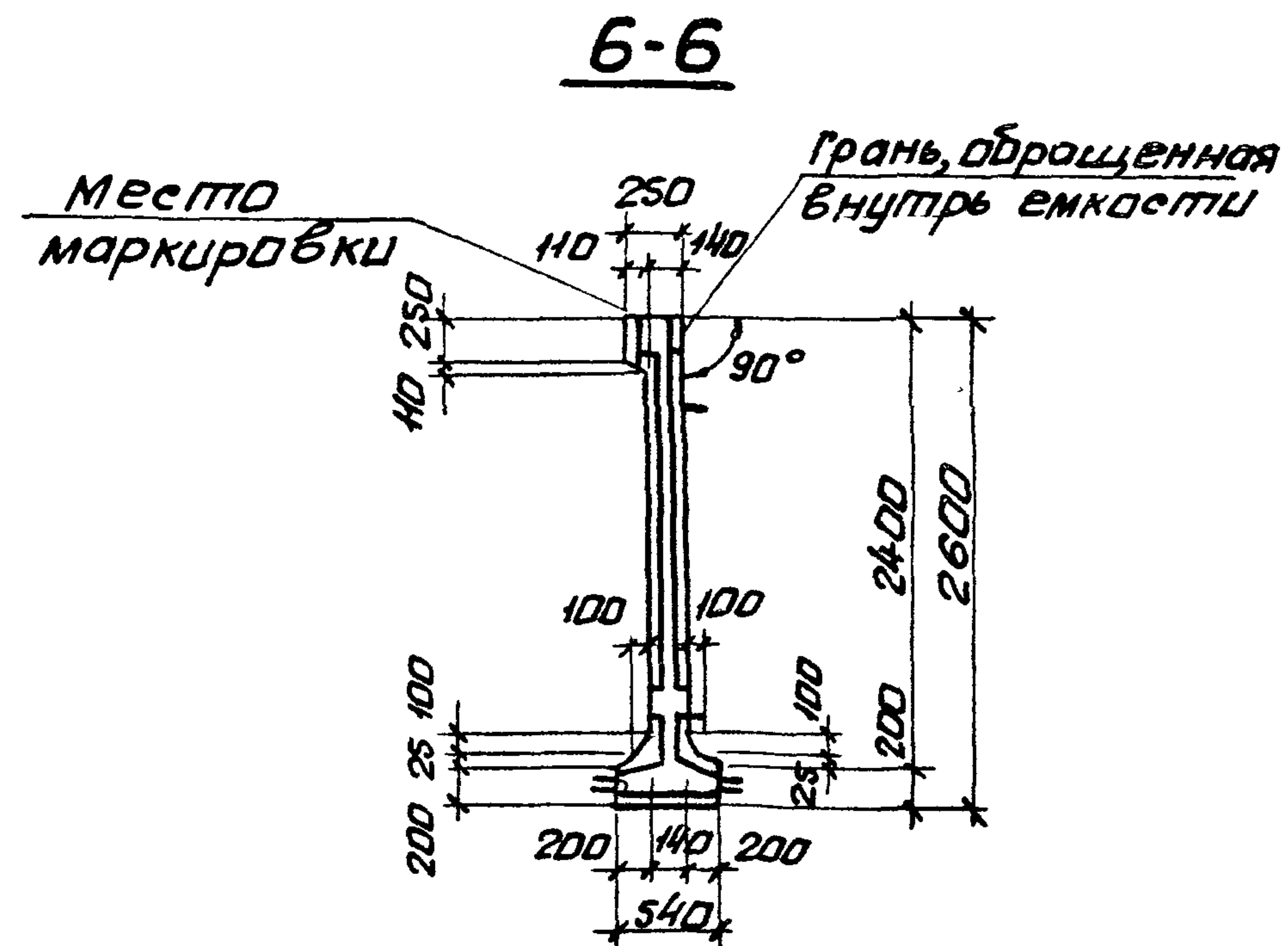
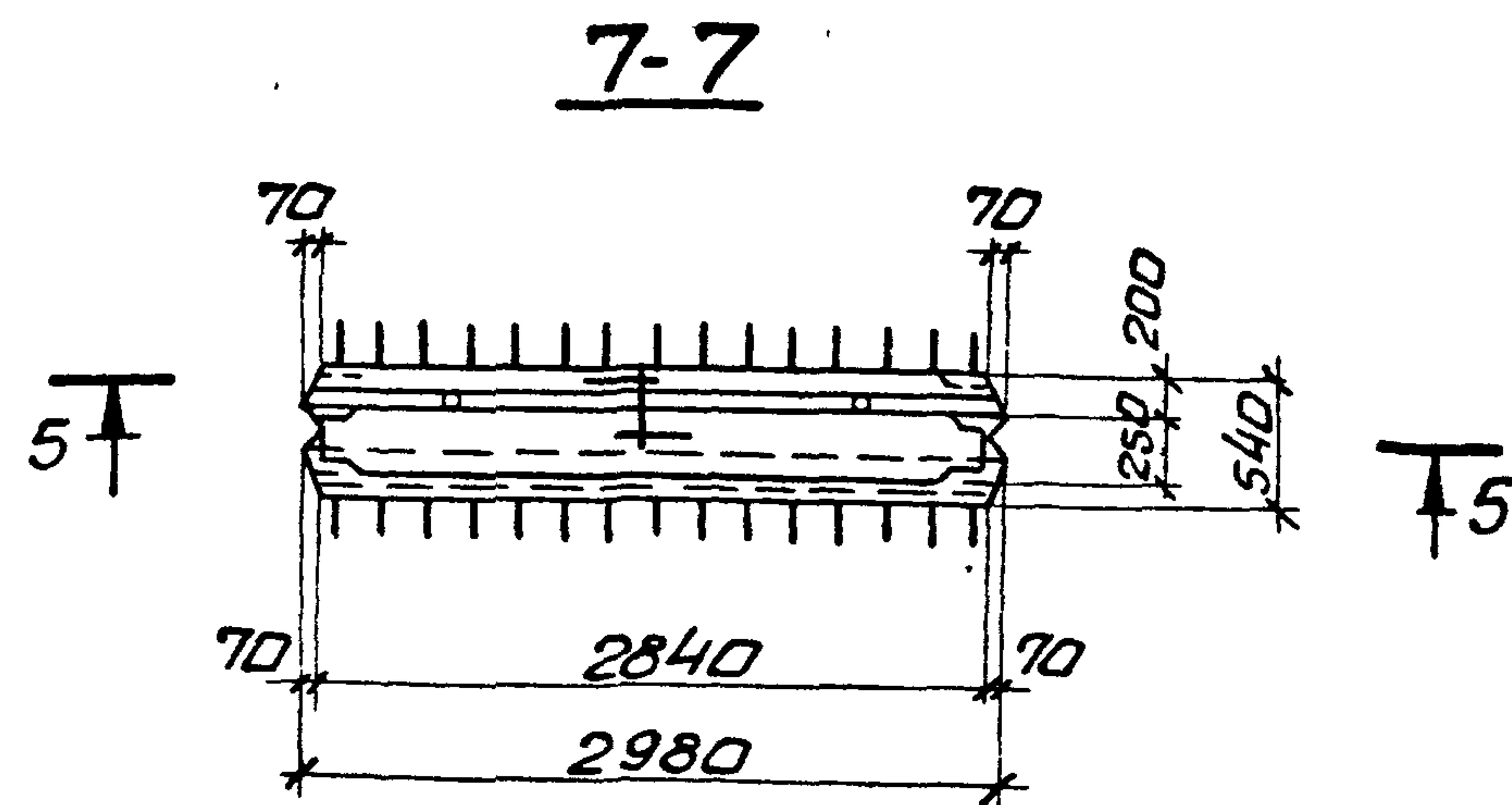
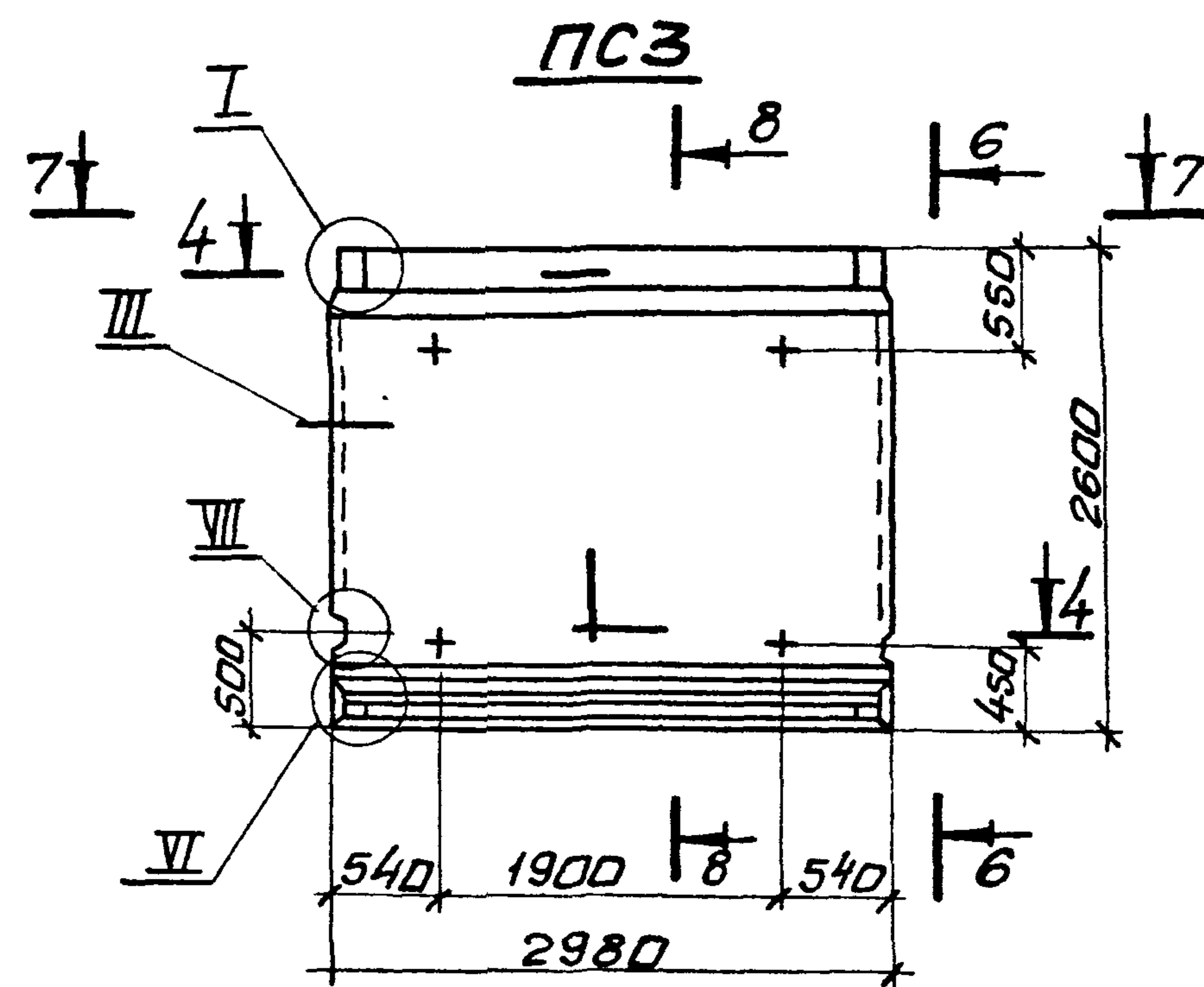


- 1 Сетки поз 4, 5 установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели.
- 2 Коркасы (КР) и закладные детали (ММ) привязать к сеткам.
- 3 При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки
4. Таблицу исполнений см. на листе 2.

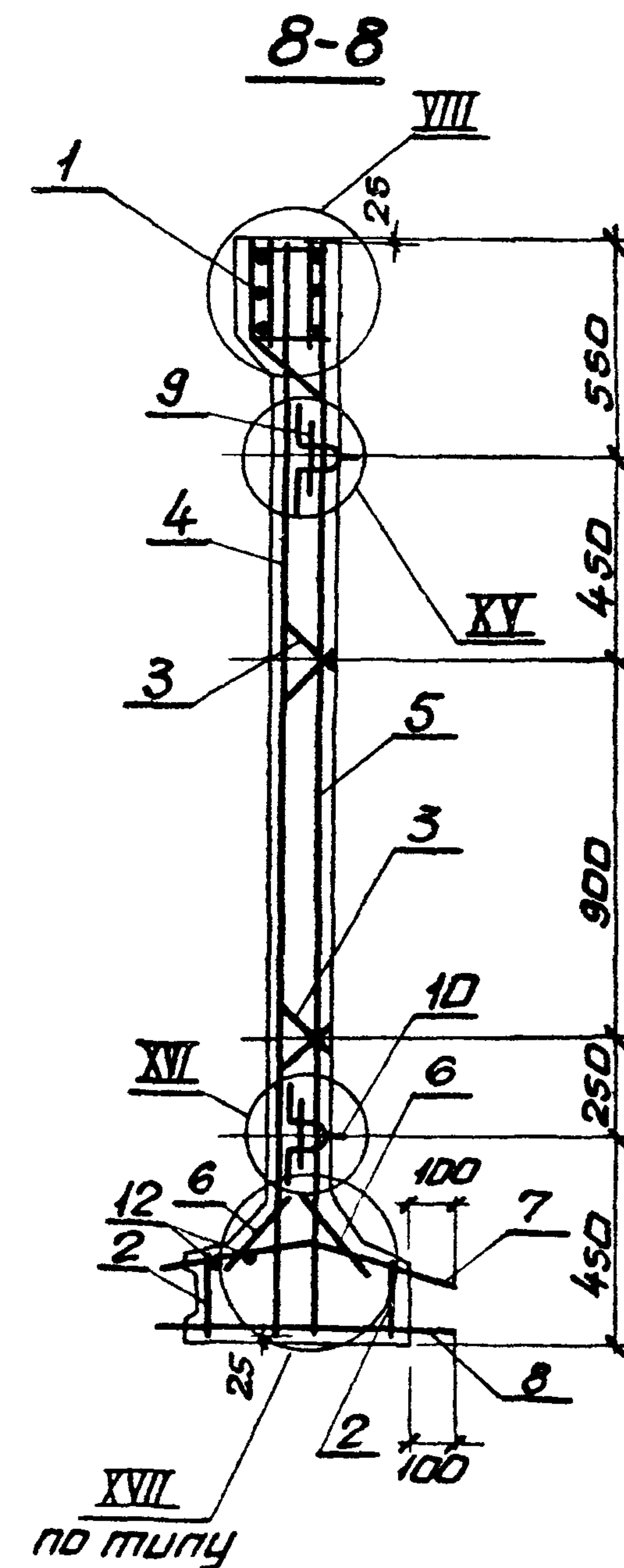
				3 900-3.12.1 01. 00 СБ		
				Панель стеновая ПСП 24		
				Сборочный чертеж		
Нач. отд.	Шейко	4-5		Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Пастушков	Жоин		Р	3,6 т	1:20 1:50
Рук. гр.	Мазалова	С. М.		Лист 1	Листов 2	
Вед. инж.	Панарал	В. М.		Сотрудник канализационного проекта		
Ст. инж.	Возмонов	В. М.		Харьковский		
Инжен.	Постолченко	В. М.		Водоканалпроект		

19068-01 10

Формат А3



Обозначение	Марка	Условная марка
3 900-3.12.1 01.00	ПСП 24-Б1-Ш	ПС1
-01	ПСП 24-Б2-Ш	ПС2
-02	ПСП 24-Б2-Ш1	ПС3



Шифр подл. Подпись и дата Взам. Инв. №

3.900-3.12.1 01.00

Лист

2

19068-01/11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3 900-3.12.1 02.00 —										Примечание
					—	01	02								
				<u>Документация</u>											
А3			3.900-3.12.1 02.00 сБ	Сборочный чертеж											
А4			00.00 ТО	Техническое описание											
А3			08.00	Узлы Т-ХХI											
А3			00.00. ВМС	Ведомость расхода стали											
				<u>Сборочные единицы</u>											
А4		1	3.900-3.12.2 01.00.00 -02	Изделие закладное МНЗ	1	—	—								
			-03	Изделие закладное МН4	—	1	1								
А4		2	03.00.00 -01	То же МНЗ8	2	2	2								
А4		3	00.01.00 -01	Каркас плоский Кр1 ^а	6	6	6								

[illegible]

Копир.

формат А4

ИЧБ. №: подл	Подпись и дата	Взам. ичб. №:

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.121 02.00—										Примечание
					—	01	02								
А4		4	3.900-3.12.2 00.06.00 -02	Сетка арматурная С5	1	—	—								
			-03	То же С7	—	1	—								
			-04	" С9	—	—	1								
А4		5	00.07.00 -02	" С6	1	1	—								
А4			00.07.00 -03	" С8	—	—	1								
А4		6	00.12.00 -01	" С90	1	1	2								
А4		7	00.08.00	" С51	—	—	1								
А4		8	00.09.00	" С52	—	—	1								
А4		9	00.13.00 -01	" С102	1	1	—								
А4			00.14.00 -01	" С112	—	—	1								
А4		10	00.15.00 -01	" С122	1	1	—								
А4			00.16.00 -01	" С142	—	—	1								
А4		11	00.17.00 -01	Изделие закладное МН24	2	2	2								
		12	-08	То же МН31	2	2	2								
				<u>Детали</u>											
Б4		13	3.900-3.12.1 02.01	Ф8АIII ГОСТ 5781-81 l-3150	4	4	4							1.25кг.	
Б4		14	02.02	Ф6АI ГОСТ 5781-81 l-2800	2	2	2							0.62кг.	
				<u>Материалы</u>											
				Бетон марки М200, В4	2.01	2.01	2.02							м³	

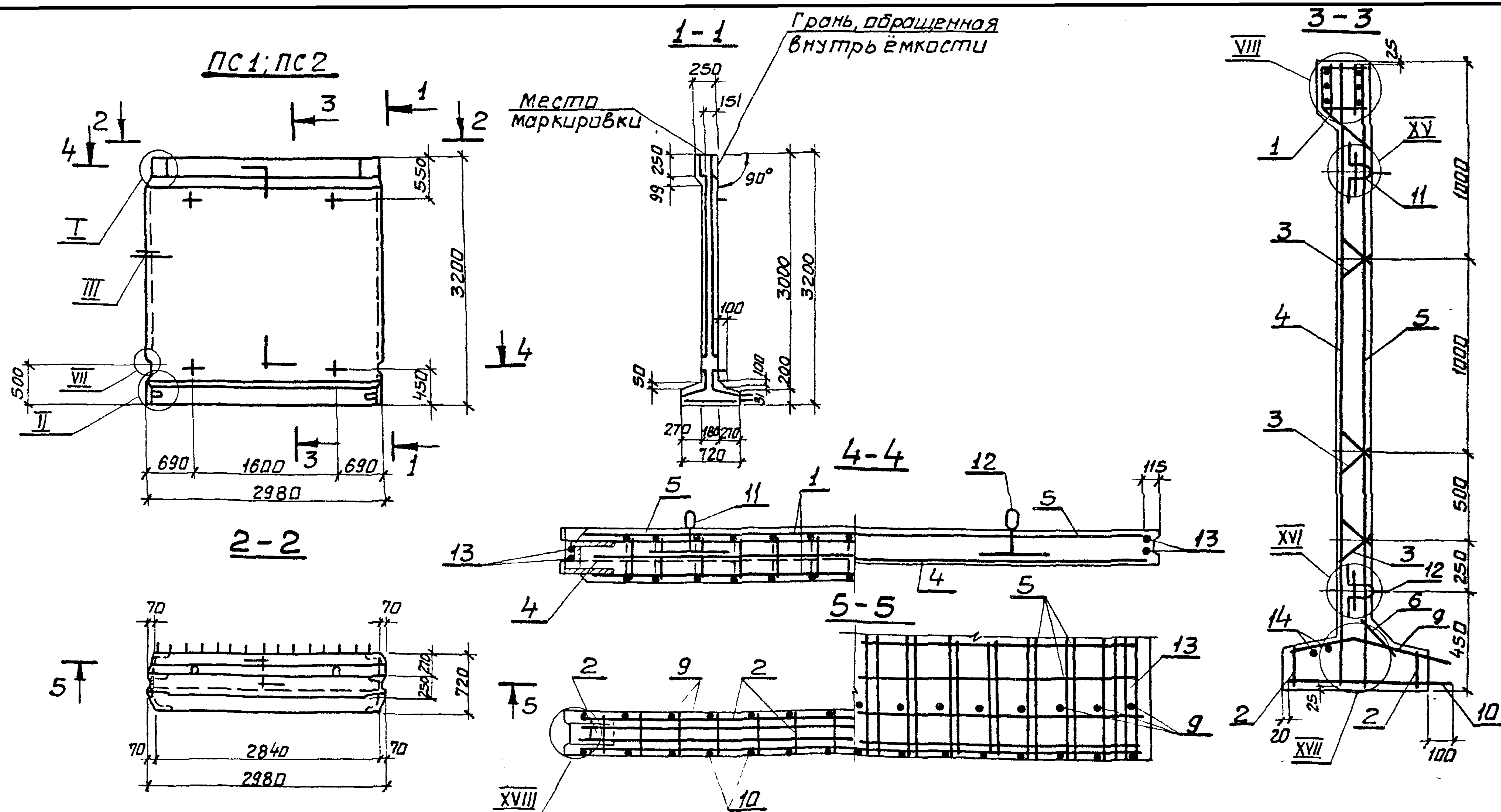
3.900-3.12.1 02.00

Вісник

2

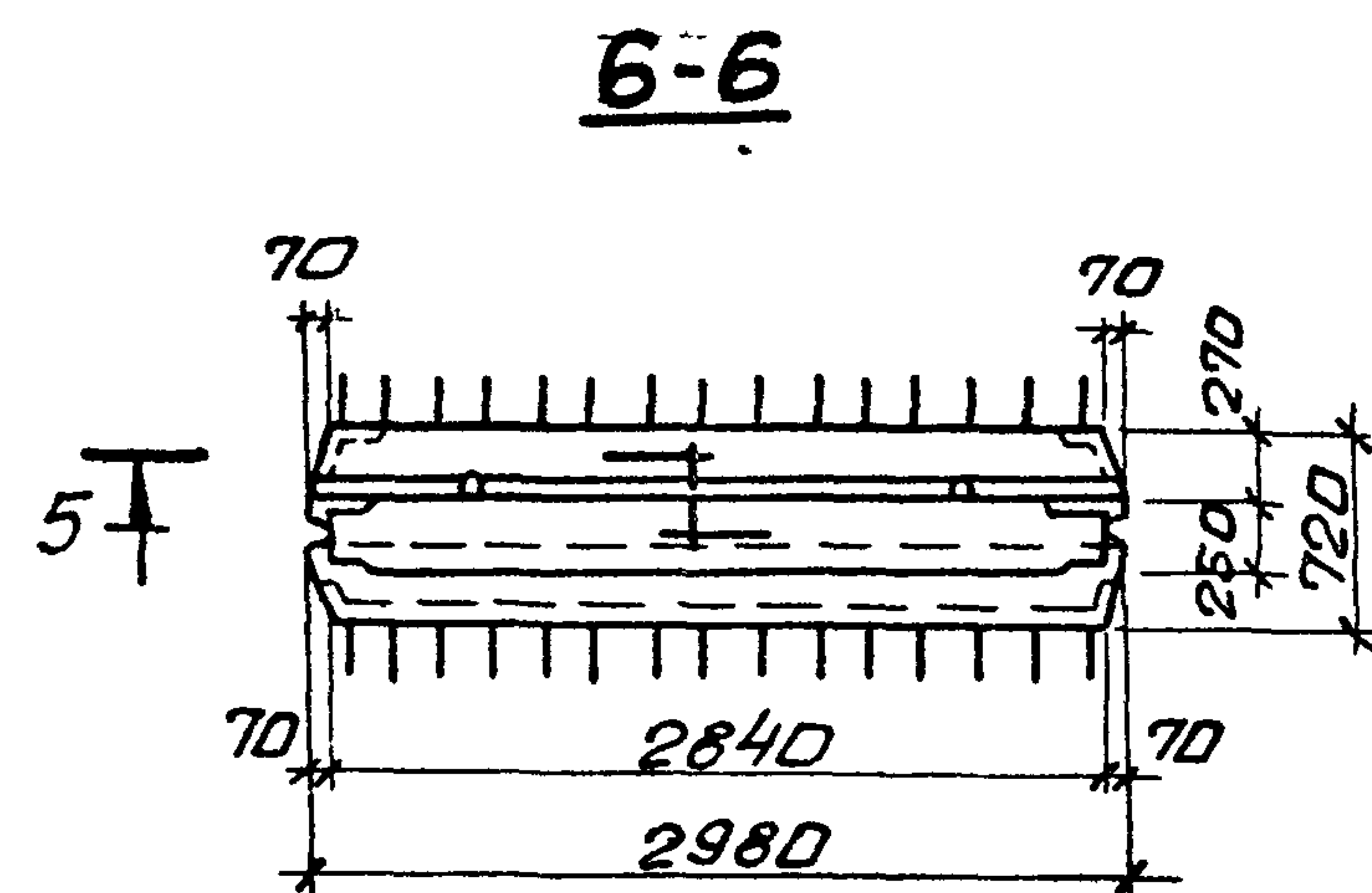
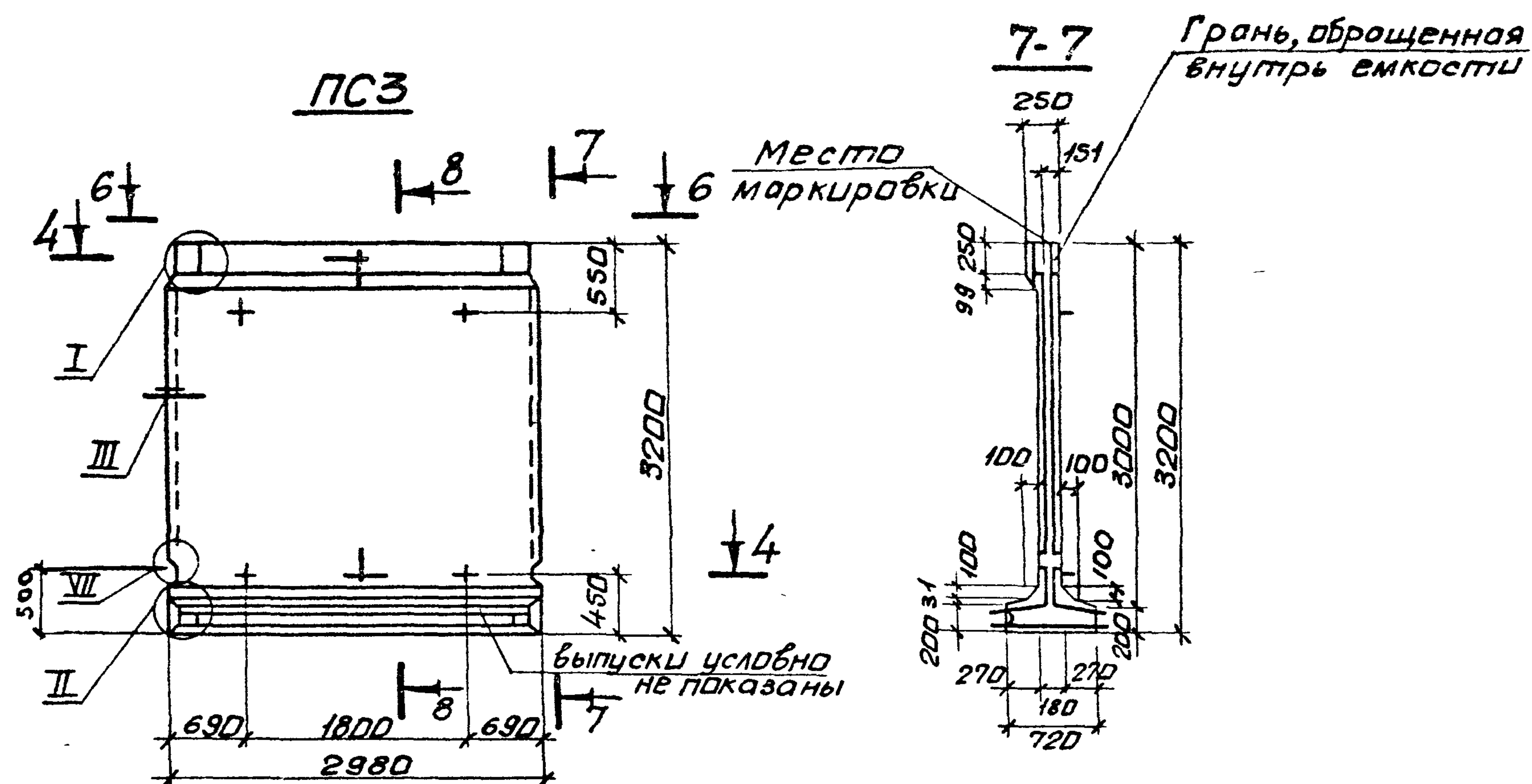
ФОРМАТ А4

二

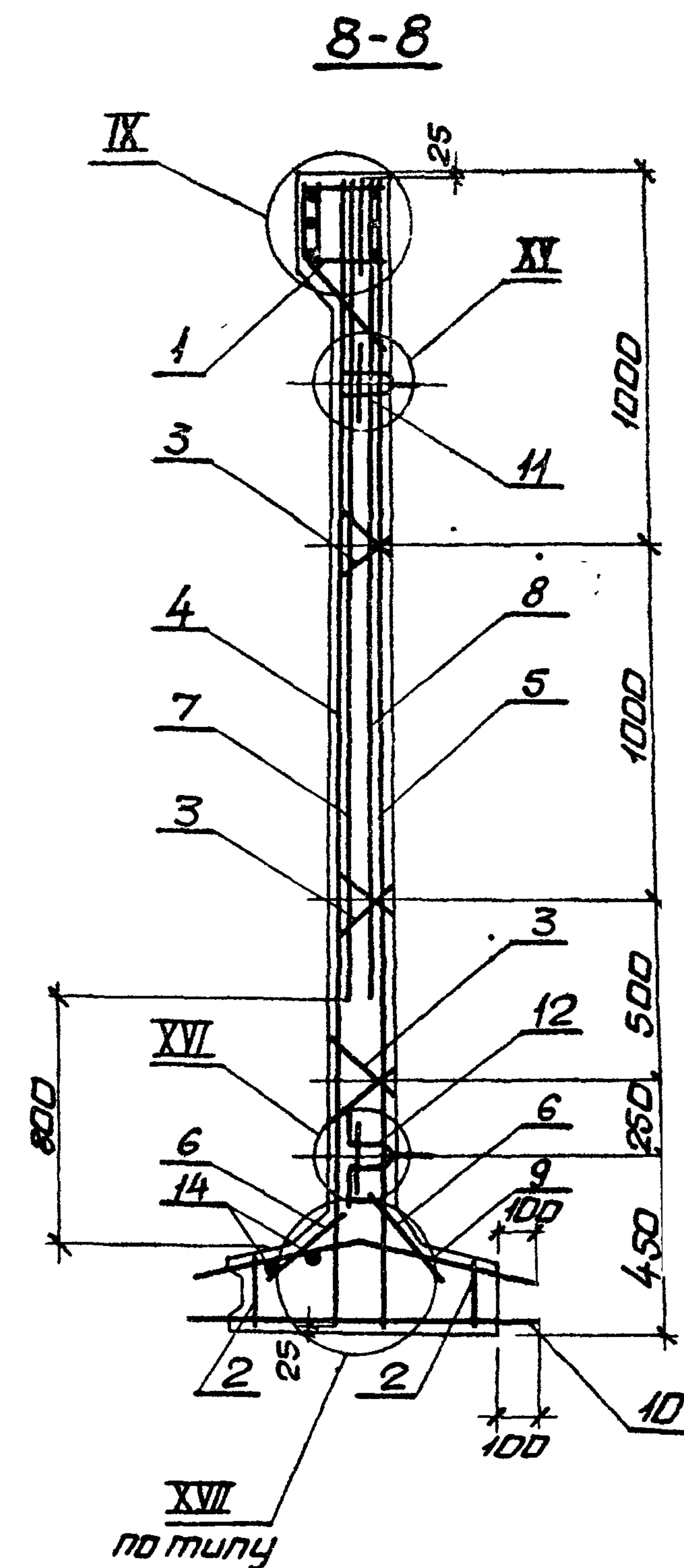


1. Сетки поз. 4; 5 установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели.
2. Каркасы (КР) и закладные изделия (МН) привязать к сеткам.
3. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
4. Таблицу исполнений см. на листе 2.

				3.900-3.12.1 02.00СБ		
				Панель стеновая		
				ПСП 30.		
				Сборочный чертеж.		
Нач. отд.	Шейко	М.П.		Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Постыков	М.П.		Р	5,0 т	1:20
Рук. гр.	Мозалово	М.П.				1:50
Вед. инж.	Понрол	М.П.		Лист 1 / Листов 2		
Ст. инж.	Возмонов	М.П.		Создано в канализационном проекте		
Инженер	Постепенко	М.П.		Харьковский		
				Водоканал проект		



Обозначение	Марка	Условная марка
3900312.1 02.00	ПСПЗД-Б1-Ш	ПС1
-01	ПСПЗД-Б2-Ш	ПС2
-02	ПСПЗД-Б2-Ш1	ПС3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 03.00-											Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				<u>Документация</u>												
А3			3.900-3.12.1 03.00СБ	Сборочный чертеж												
А4			00.00.ТО	Техническое описание												
А3			08.00	Узлы I—XXI												
А3			00.00.ВМС	Ведомость расхода стали												
				<u>Сборочные единицы</u>												
А4			01.00.00 -04	Изделие закладное МН5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			-05	То же МН6	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
			-06	" МН7	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			-07	" МН8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	1		-16	" МН46	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
			-17	" МН47	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
А4			04.00.00	" МН51	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1
А4	2		03.00.00 -02	" МН39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
А4	3		02.00.00	" МН15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А4	4		00.01.00 -01	Каркас плоский КР1 ^а	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
А4			00.06.00 -05	Сетка арматурная С11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5		-06	То же С13	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А4			-07	" С15	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—

№ подл. Подпись и дата

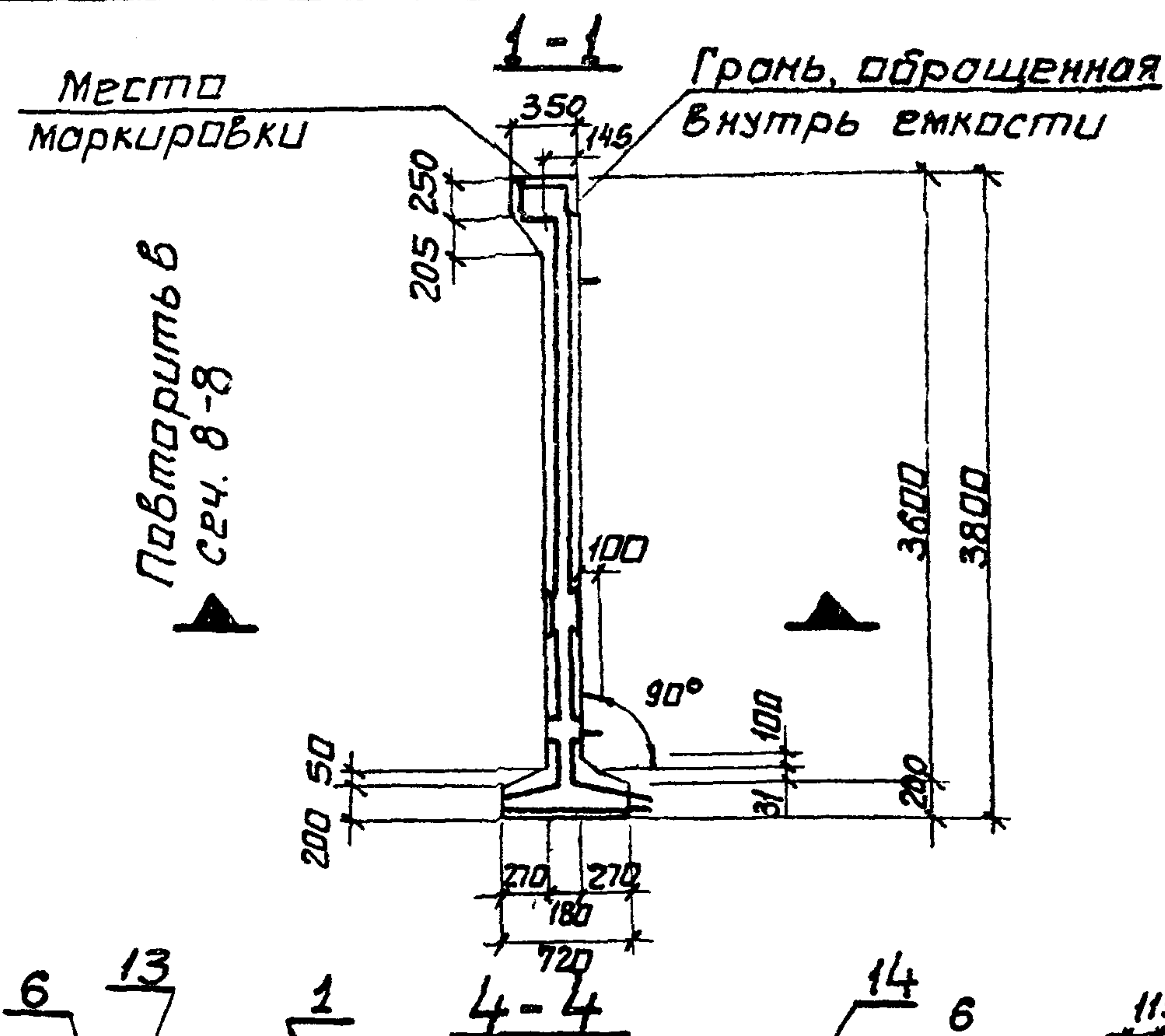
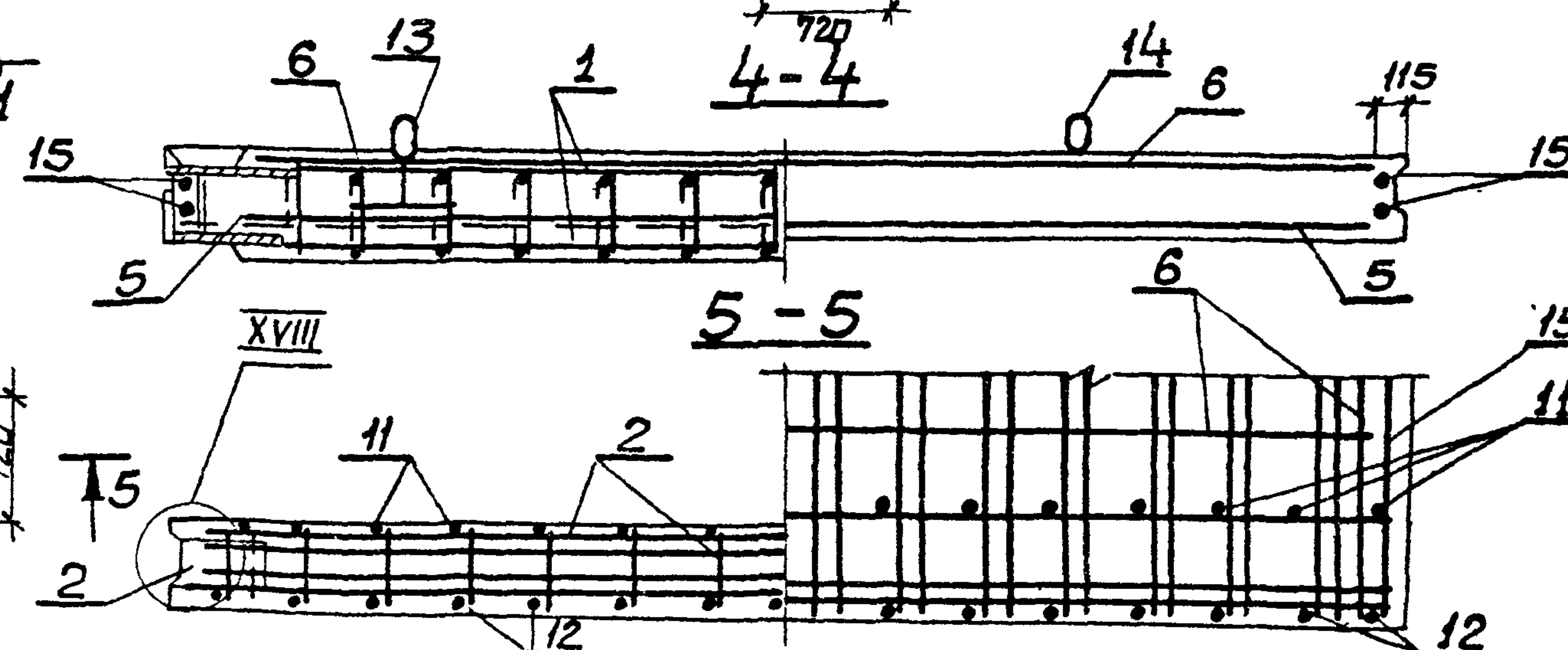
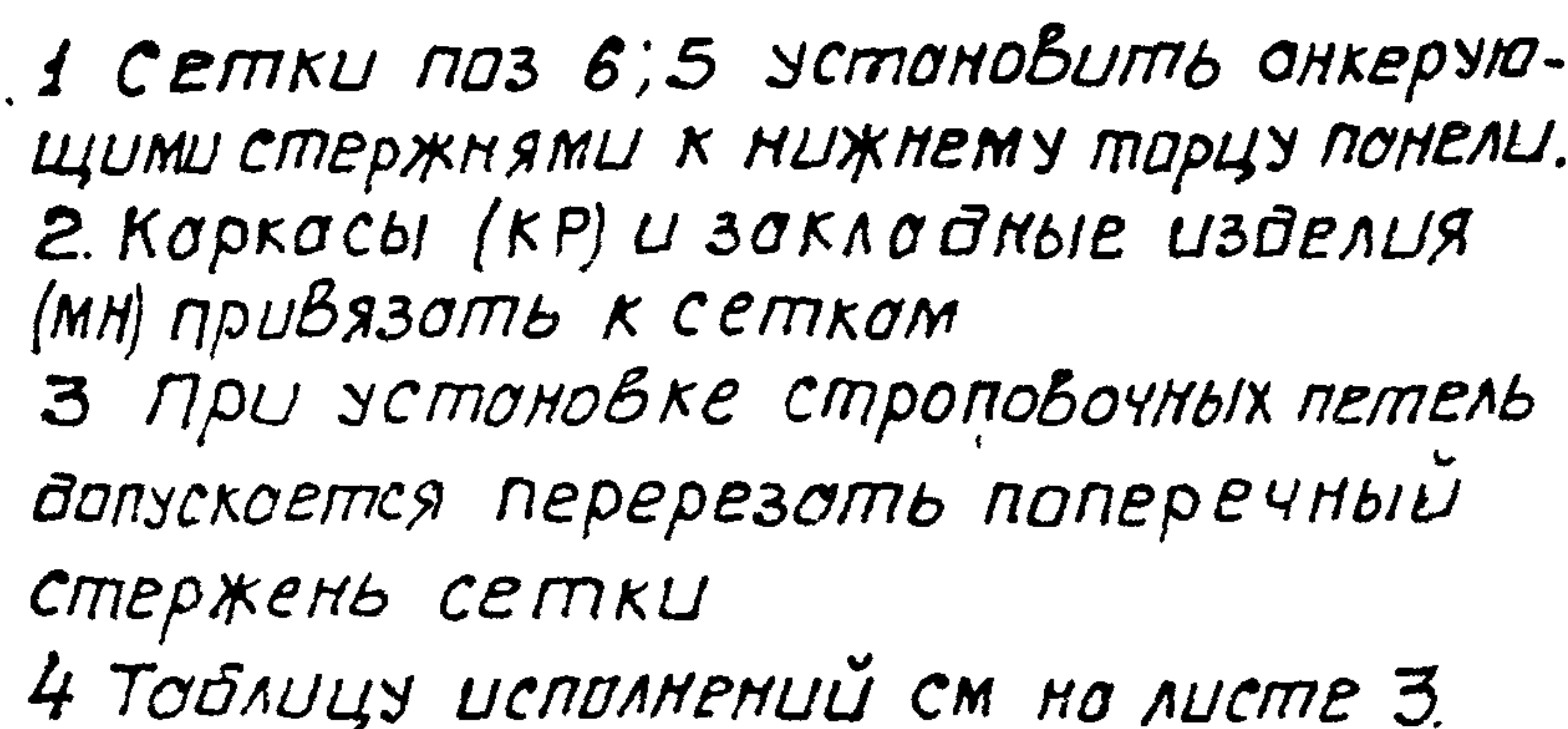
[illegible]

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 03.00-												Примечание
				—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
А4	5	3.900-3.12.2 00.06.00 -08	Сетка арматурная С17	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	
А4		-09	" С19	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
		00.10.00	" С81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
	6	00.07.00 -04	" С10	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
А4		-05	" С12	—	—	1	1	1	1	—	1	1	—	—	—	
А4		-06	" С14	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1	
А4	7	00.11.00	" С82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
А4	8	00.12.00	" С88	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
А4	9	00.08.00 -01	" С53	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1	
А4		-02	" С55	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	
А4	10	00.09.00 -01	" С54	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
А4		-02	" С56	—	1	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	
А4		-03	" С58	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	
А4		00.13.00 -02	" С103	1	1	1	1	1	1	—	1	1	—	—	—	
А4	11	-04	" С105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
А4		00.14.00 -02	" С113	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
А4		00.15.00 -02	" С123	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	12	-03	" С124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
		-04	" С125	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	
		-05	" С126	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	
А4		00.16.00 -02	" С143	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
А4	13	00.17.00 -02	Изделие закладное Мн25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	14	-09	То же Мн32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			<u>Детали</u>													
Б4	15	03.01	Ф10АIII ГОСТ 5781-81 l=3750	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2.3 кг.
Б4	16	03.02	Ф8АI ГОСТ 5781-81 l=2800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.1 кг.
			<u>Материалы</u>													
			Бетон марки М200, В4	2.39	2.39	2.39	2.39	2.17	2.17	2.4	2.39	2.39	2.39	2.39	2.17	м ³

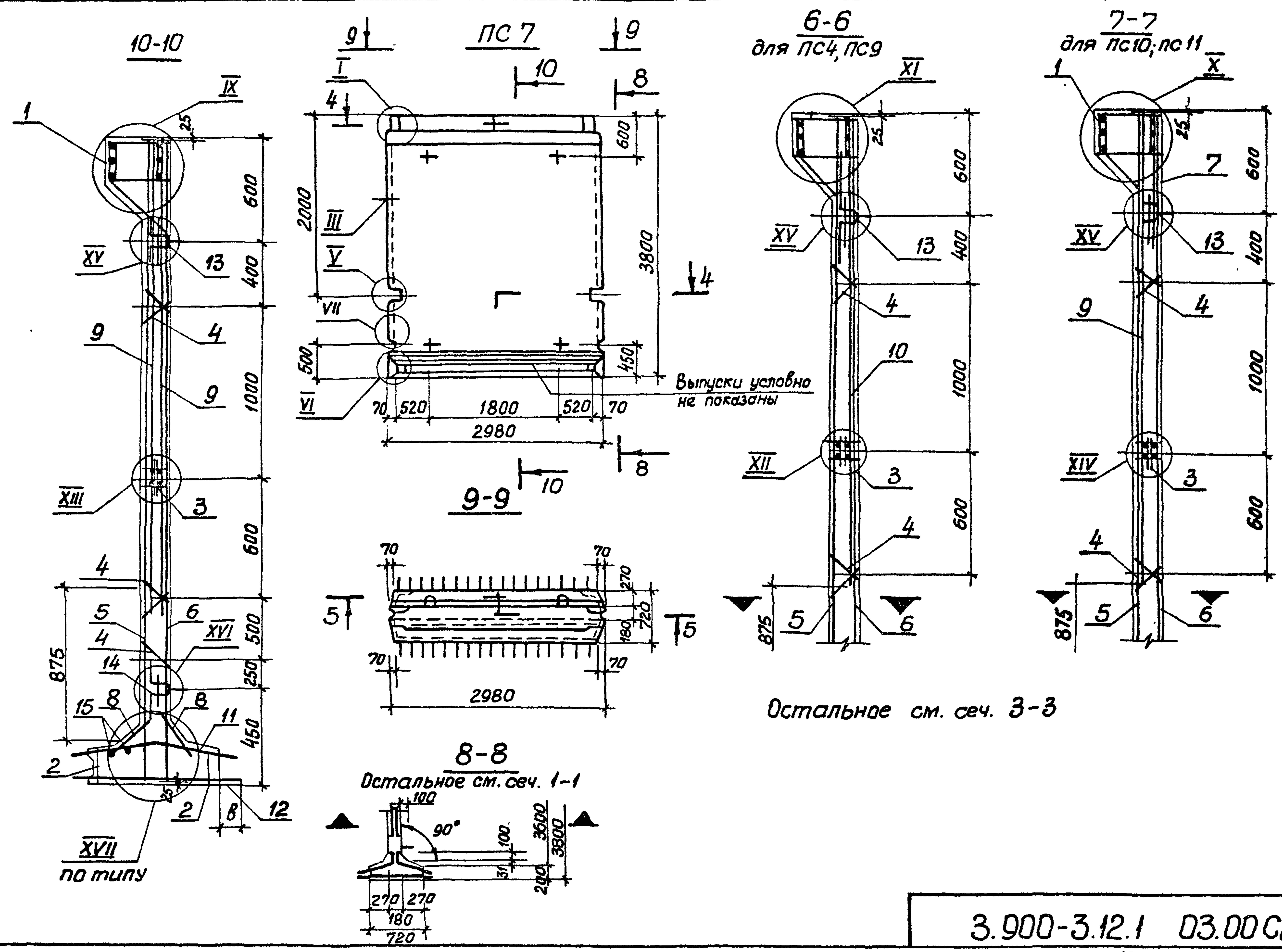
Инв. № погн. Подпись и дата Взам. инв. №

3.900-3.12.1 03.00

Лист
2

[illegible]

19068-01 17
FROM A3



Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Шиф. № подл. Подпись и дата Взам. шиф. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 04.00-										Примечание
					-	01	02								
				Документация											
А3			3.900-3.12.1 04.00.СБ	Сборочный чертеж											
А4			00.00.ТО	Техническое описание											
А3			08.00	Узлы I-XI											
А3			00.00.ВМС	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
А4	1		3.900-3.12.2 01.00.00 -08	Изделие закладное МН9	1	-	-								
			-09	То же МН10	-	1	1								
А4	2		03.00.00 -03	" МН40	2	2	2								

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Постников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Ст. инж.	Возинков	
Инженер	Золотарев	

3.900-3.12.1 04.00

Панель стеновая
ПСП 42

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
Союзводоканальный проект Харьковский Водоканал проект		

Копировал

формат А4

Шиф. № подл. Подпись и дата Взам. шиф. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 04.00-										Примечание
					-	01	02								
А4		3	3.900-3.12.2 02.00.00 -01	Изделие закладное МН16	1	1	1								
А4		4	00.01.00 -01	Каркас плоский Кр1 ^а	2	2	2								
А4		5	-02	То же Кр2	4	4	4								
А4			00.06.00 -10	Сетка арматурная С21	1	-	-								
		6	-11	То же С23	-	1	-								
А4			-12	" С25	-	-	1								
А4			00.07.00 -07	" С16	1	-	-								
		7	-08	" С18	-	1	-								
А4			-09	" С20	-	-	1								
А4		8	00.12.00	" С88	1	1	2								
А4		9	00.08.00 -03	" С57	1	1	-								
А4		10	00.09.00 -04	" С62	1	1	-								
А4			00.13.00 -03	" С104	1	1	-								
А4		11	00.14.00 -03	" С114	-	-	1								
А4			00.15.00 -06	" С127	1	-	-								
		12	-07	" С128	-	1	-								
А4			00.16.00 -03	" С144	-	-	1								

3.900-3.12.1 04.00

Лист
2

формат А4

19068-01 20

19

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 05.00 -											Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11
				<u>Документация</u>													
А3			3.900-3.12.1 05.00 СБ	Сборочный чертеж													
А4			00.00 ТО	Техническое описание													
А3			08.00	Узлы I—XXI													
А3			00.00.ВМС	Ведомость расхода стали													
				<u>Сборочные единицы</u>													
А4			3.900-3.12.2 01.00.00 - 10	Изделие закладное мнн	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			- 11	То же МН12	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	
			- 12	" МН13	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			- 13	" МН14	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
			- 18	" МН48	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	
А4		1	04.00.00 - 01	" МН52	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	
А4	2		02.00.00 - 02	" МН17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	3		- 03	" МН18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4	4		03.00.00 - 04	" МН41	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А4	5		00.01.00 - 01	Каркас плоский КР1 ^а	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	6		- 02	То же КР2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
А4			00.06.00 - 13	Сетка арматурная С27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	7		- 14	То же С29	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			- 15	" С31	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
			- 16	" С33	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	

Инв. №: 1001. Подпись и дата

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Постников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Озорал	
Ст. инж.	Возианов	
Инженер	Остапенко	

3.900-3.12.1 05.00

Панель стеновая
ПСЛ 48

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Союзводоканализпроект Тирьковский Водоканалпроект		

19068-01 24

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 05.00-												Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	И	
А4		7	3.900-3.12.2 00.06.00 -17	Сетка арматурная С35	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
А4			00.10.00 -01	" С83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
А4		8	00.07.00 -10	" С22	1	1	1	1	—	1	1	1	1	—	—	—	
			-11	" С24	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	
А4		9	00.12.00	" С88	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
А4		10	00.08.00 -04	" С59	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			-05	" С61	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4		11	00.09.00 -05	" С64	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
			-06	" С66	—	—	1	1	—	1	1	1	1	—	—	—	
А4		12	00.11.00 -01	" С84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
А4			00.13.00 -05	" С106	1	1	1	1	—	1	1	1	1	—	—	—	
		13	-07	" С108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
А4			00.14.00 -04	" С115	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
А4			00.15.00 -07	" С128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
А4			-08	" С130	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		14	-09	" С131	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			-13	" С135	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	
			-15	" С137	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	
А4			00.16.00 -04	" С145	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
А4		15	00.17.00 -04	Изделие закладное МН27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А4		16	-10	То же МН33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				<u>Детали</u>													
Б4		17	3.900-3.12.1 05.01	φ10АIII ГОСТ 5781-81 l=5000	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,08кг.
Б4		18	05.02	φ12АI ГОСТ 5781-81 l=2850	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5кг.
				<u>Материалы</u>													
				Бетон марки М200, В4	3,73	3,73	3,73	3,73	3,74	3,73	3,73	3,52	3,52	3,73	3,73	3,52	м³

Ш. № подл. / Подпись и дата, взамен инв. №

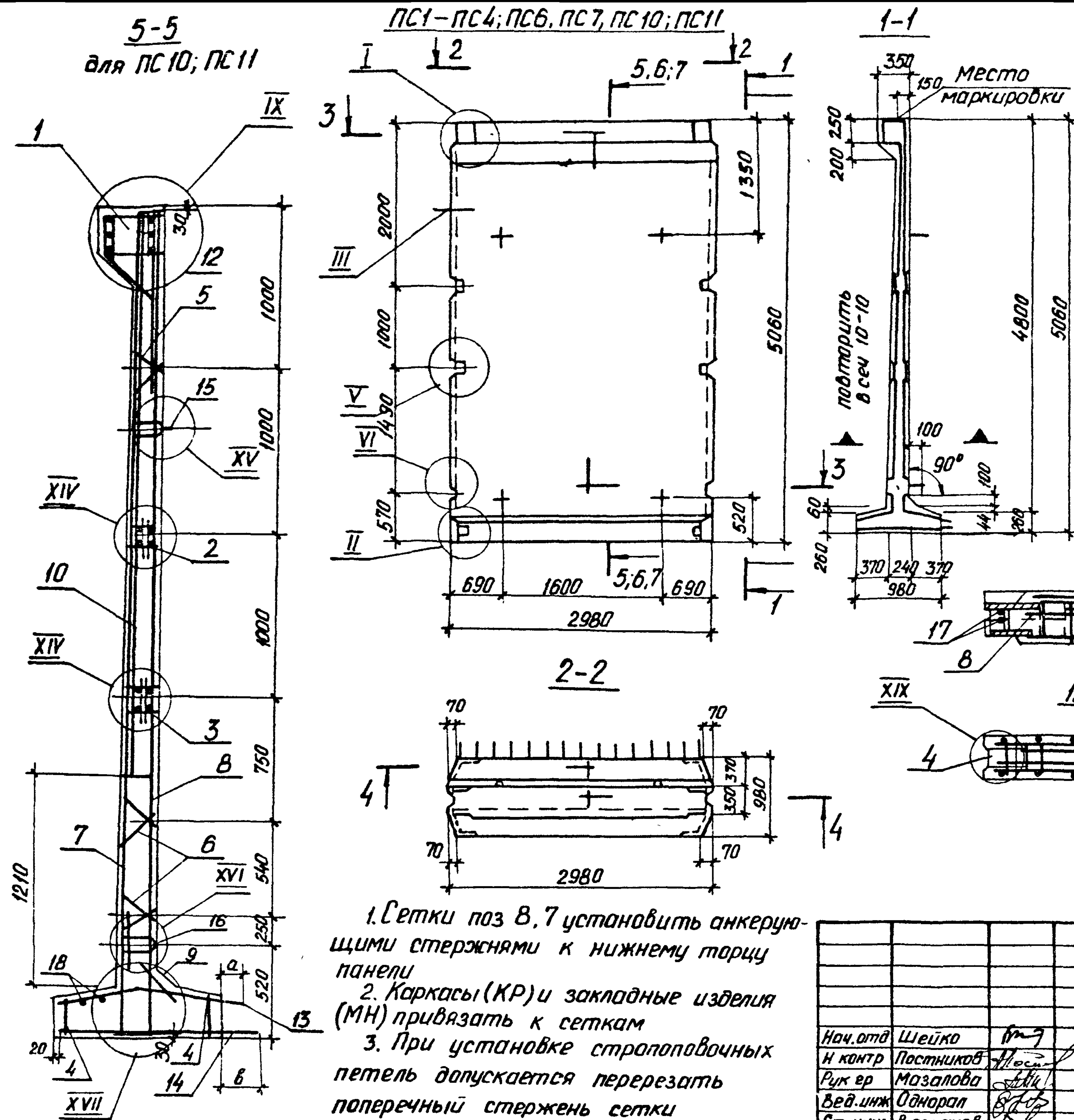
3.900-3.12.1 05.00

Лист

2

19068-01 25

Формат А3

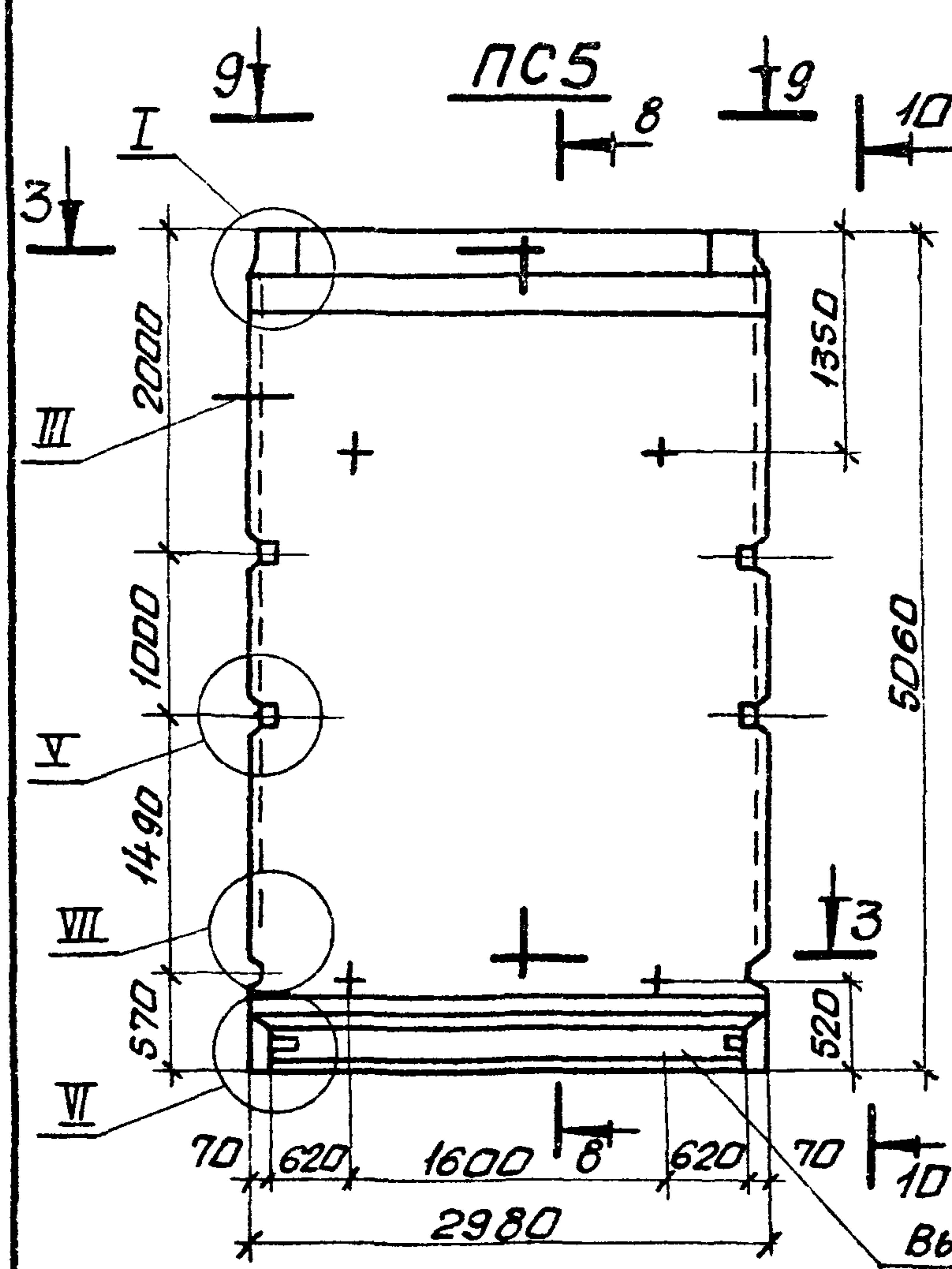


Обозначение	Марка	Условн. марка	Масса, т	Размеры, мм	
				а	в
3.900-3.12.1 05.00	ПСП48-Б1-Ш	ПС1	9,3	150	160
-01	ПСП48-Б2-Ш	ПС2	9,3		180
-02	ПСП48-Б3-Ш	ПС3	9,3		200
-03	ПСП48-Б4-Ш	ПС4	9,3		140
-04	ПСП48-Б2-Ш1	ПС5	9,3	120	180
-05	ПСП48-Б3-Ш3	ПС6	9,3	160	200
-06	ПСП48-Б4-Ш3	ПС7	9,3		180
-07	ПСП48-Б3-Ш4	ПС8	8,8		200
-08	ПСП48-Б4-Ш4	ПС9	8,8	120	120
-09	ПСП48-Б5-Ш	ПС10	9,3		
-10	ПСП48-Б5-Ш3	ПС11	9,3		
-11	ПСП48-Б5-Ш4	ПС12	8,8		

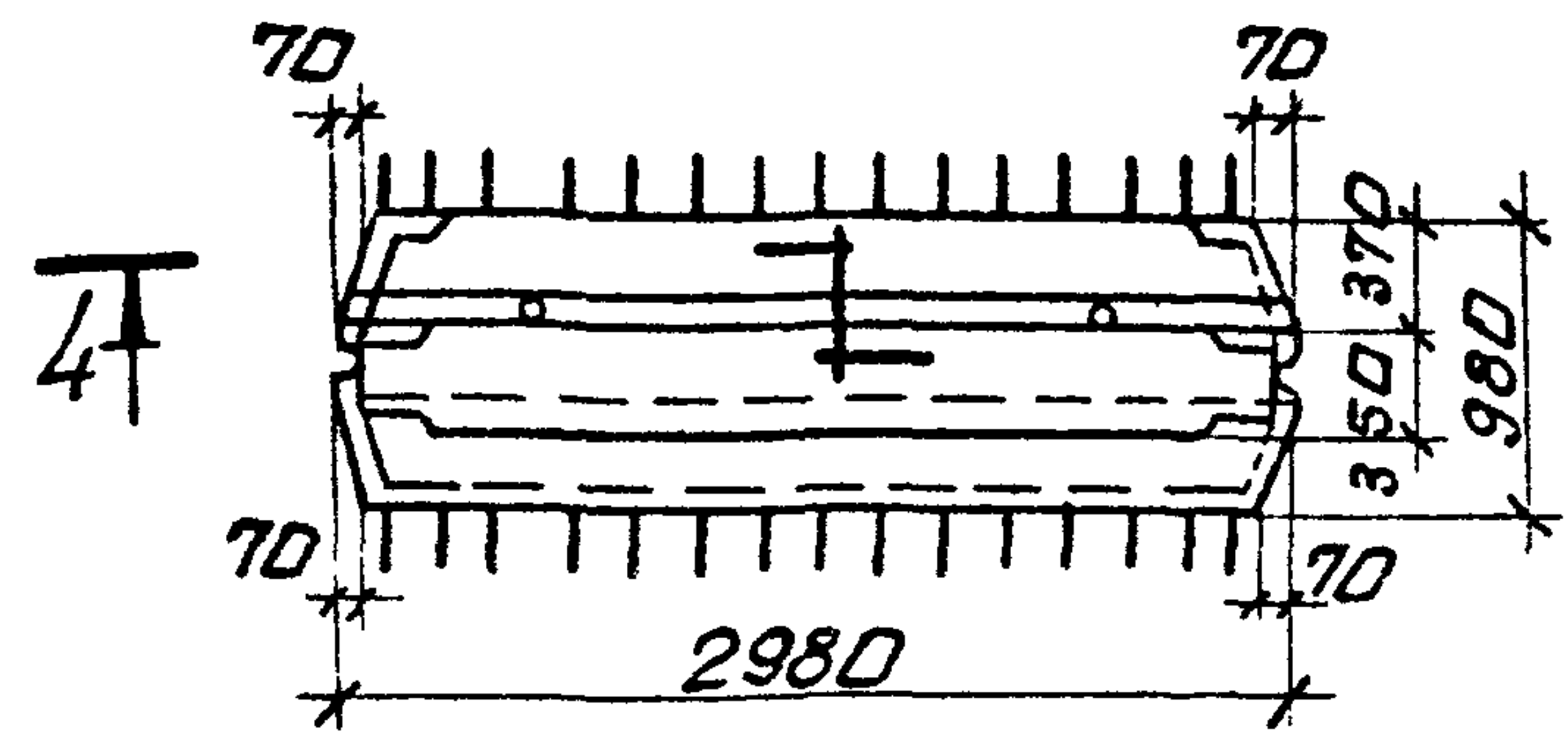
1. Сетки поз 8, 7 установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели
2. Каркасы (КР) и закладные изделия (МН) привязать к сеткам
3. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки

3.900-3.12.1 05.00СБ			
Панель стеновая ПСП48. Сборочный чертеж			
Нач. отд	Шейко	Инж	Масштаб
И контр	Постников	Масштаб	См. табл.
Рук. ер	Мазалова	Масштаб	1:20
Вед. инж	Однорал	Масштаб	1:50
Ст. инж	Васианов	Масштаб	Лист 1
Инжен	Остапенко	Масштаб	Листов 3
Союзвадоканалпроект Харьковск			
Водоканалпроект			

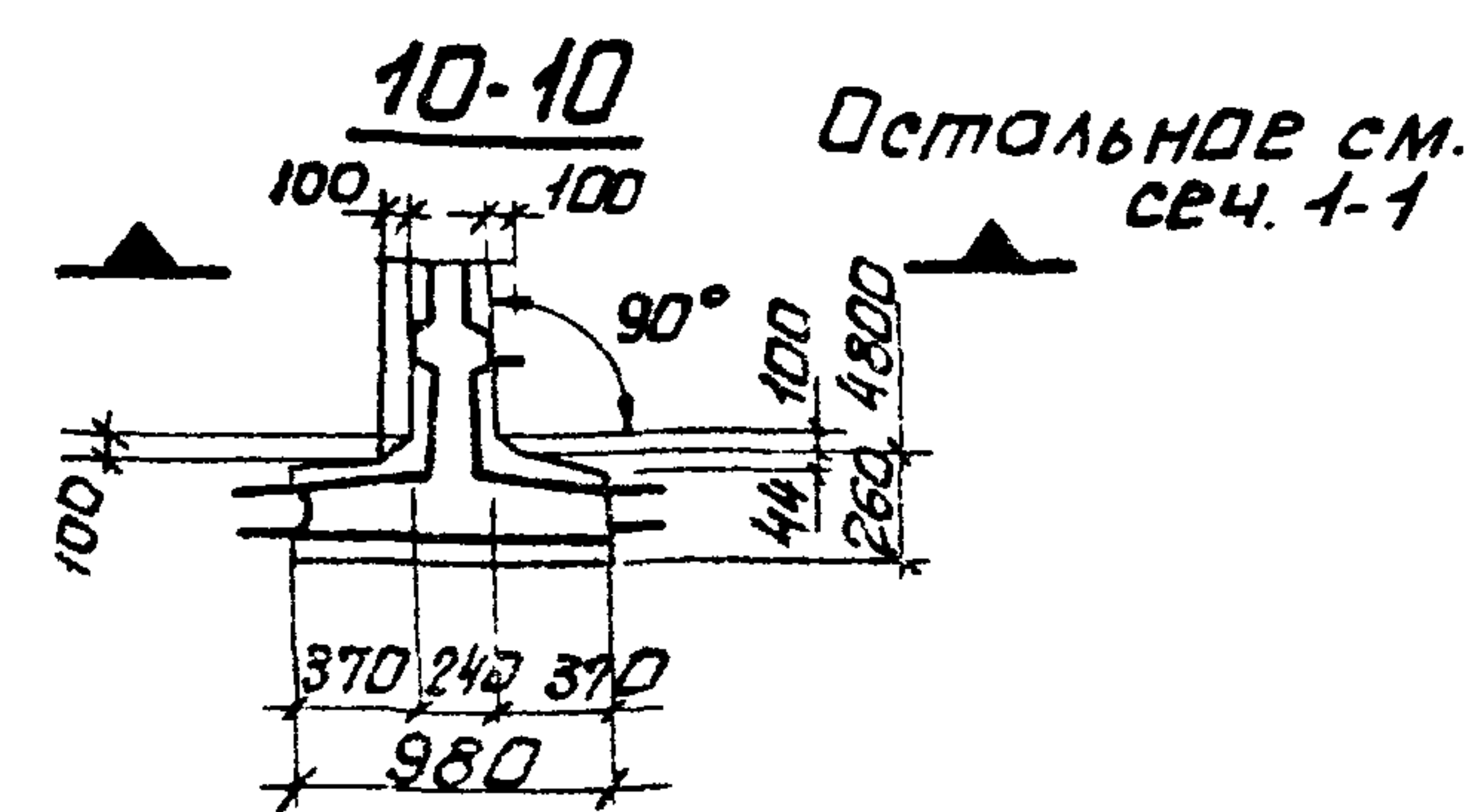
Шифр подл. Подпись и дата. Взам инв. №



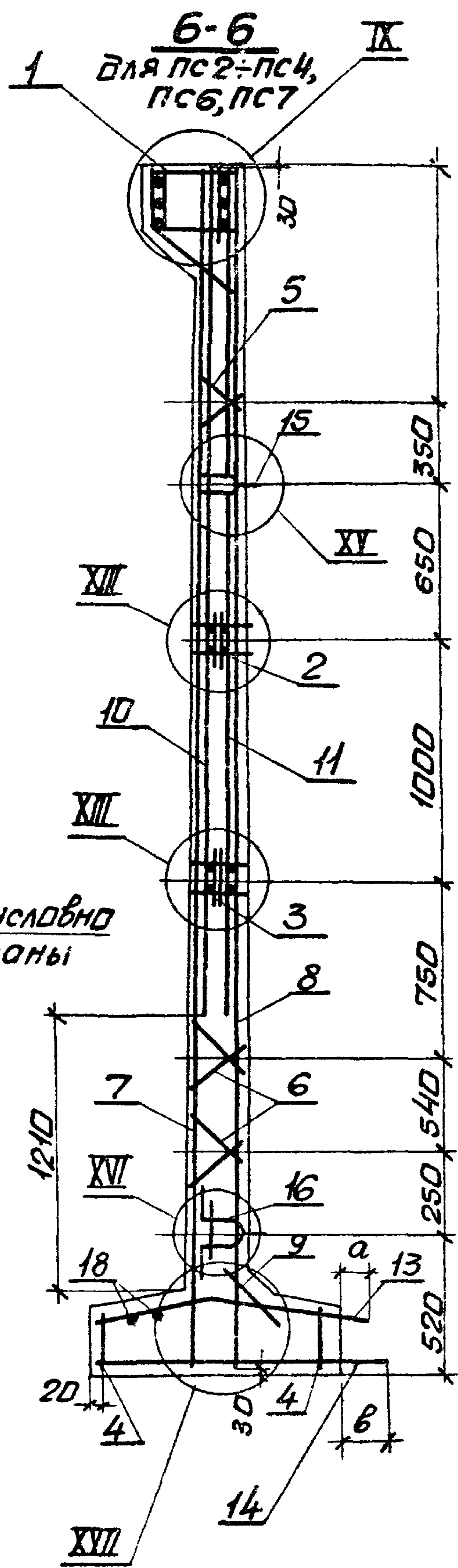
9-9



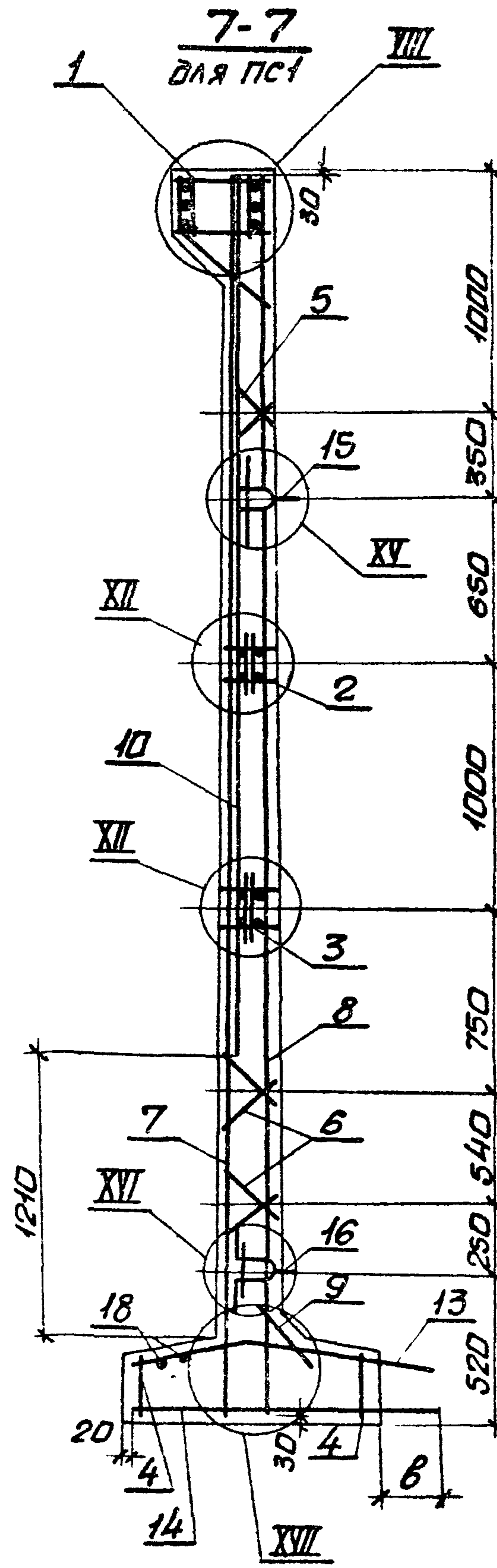
4-4



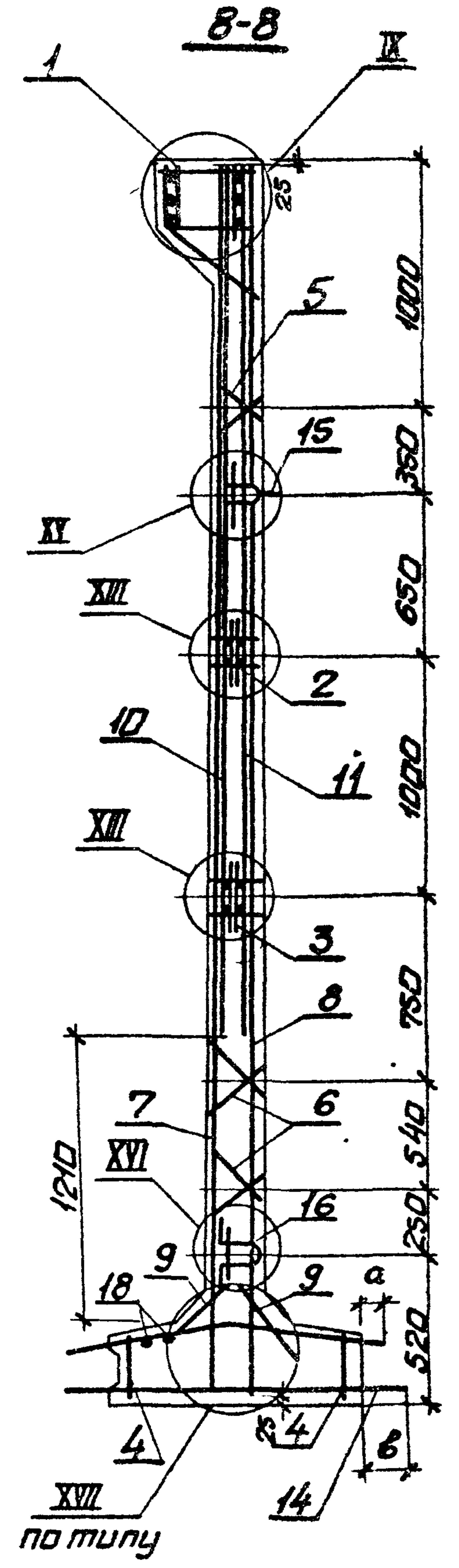
Остальные см. сеч. 1-1



6-6
для пс2-пс4, пс6, пс7



7-7
для пс1



8-8

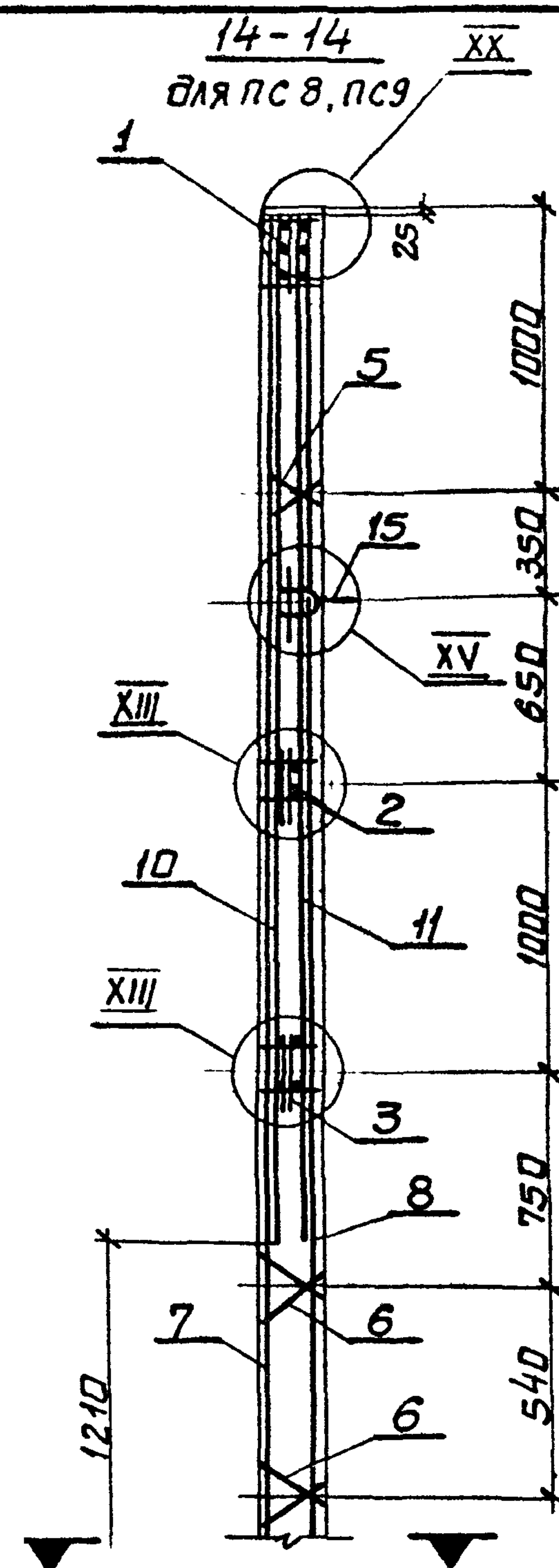
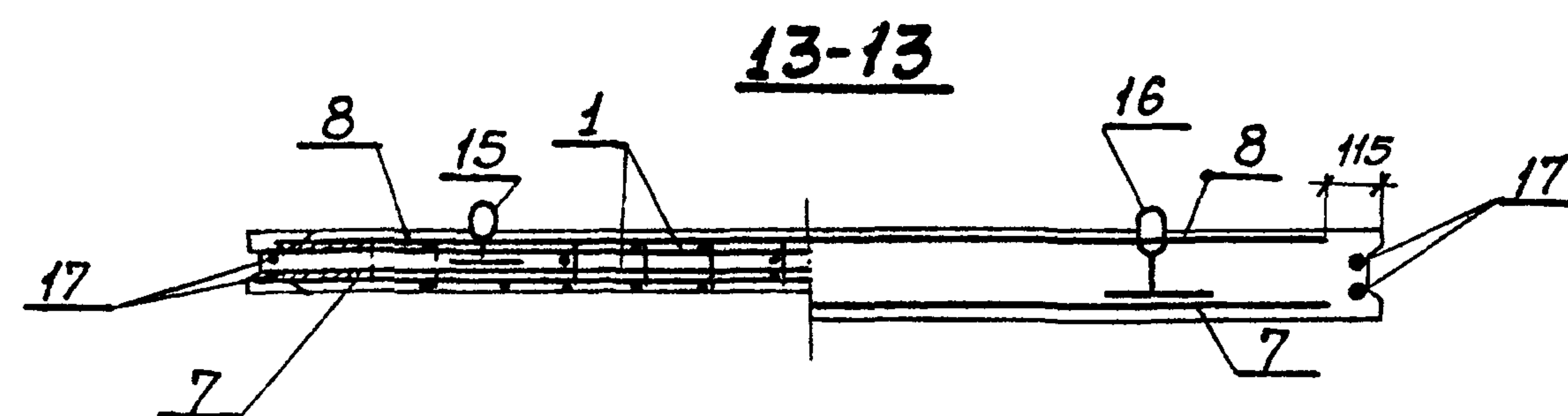
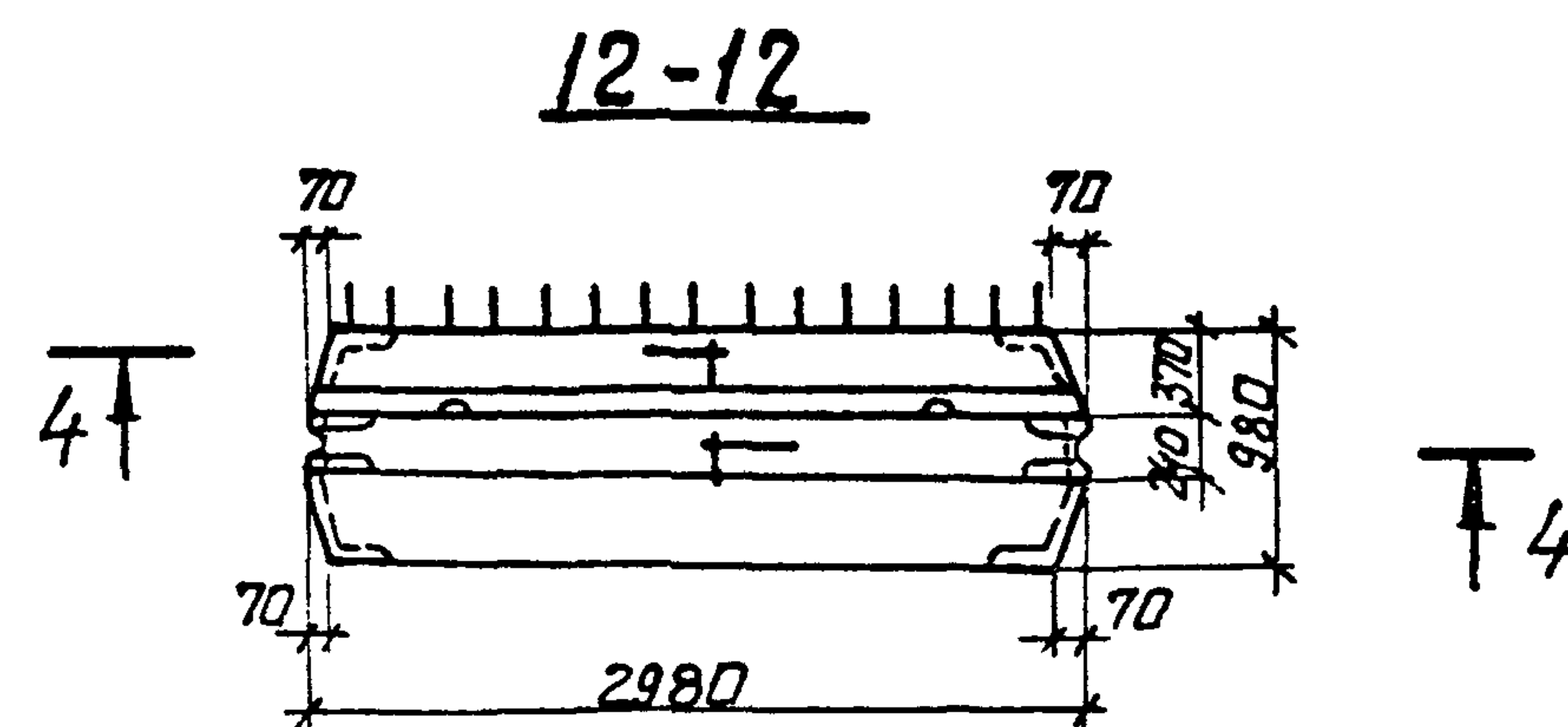
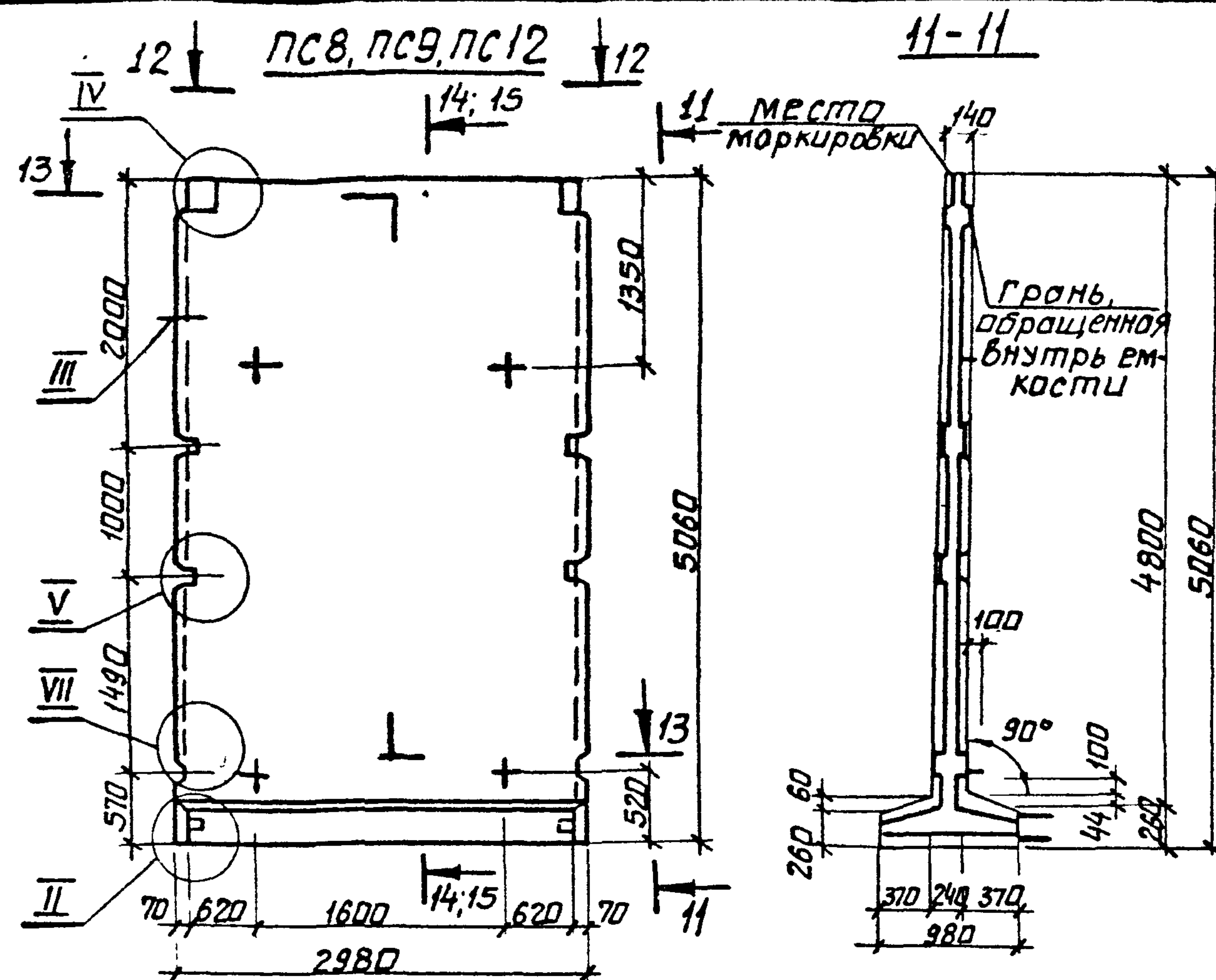
Лист № подл. Подпись и дата, виза инв.

3.900-3.12.1 05.00СБ

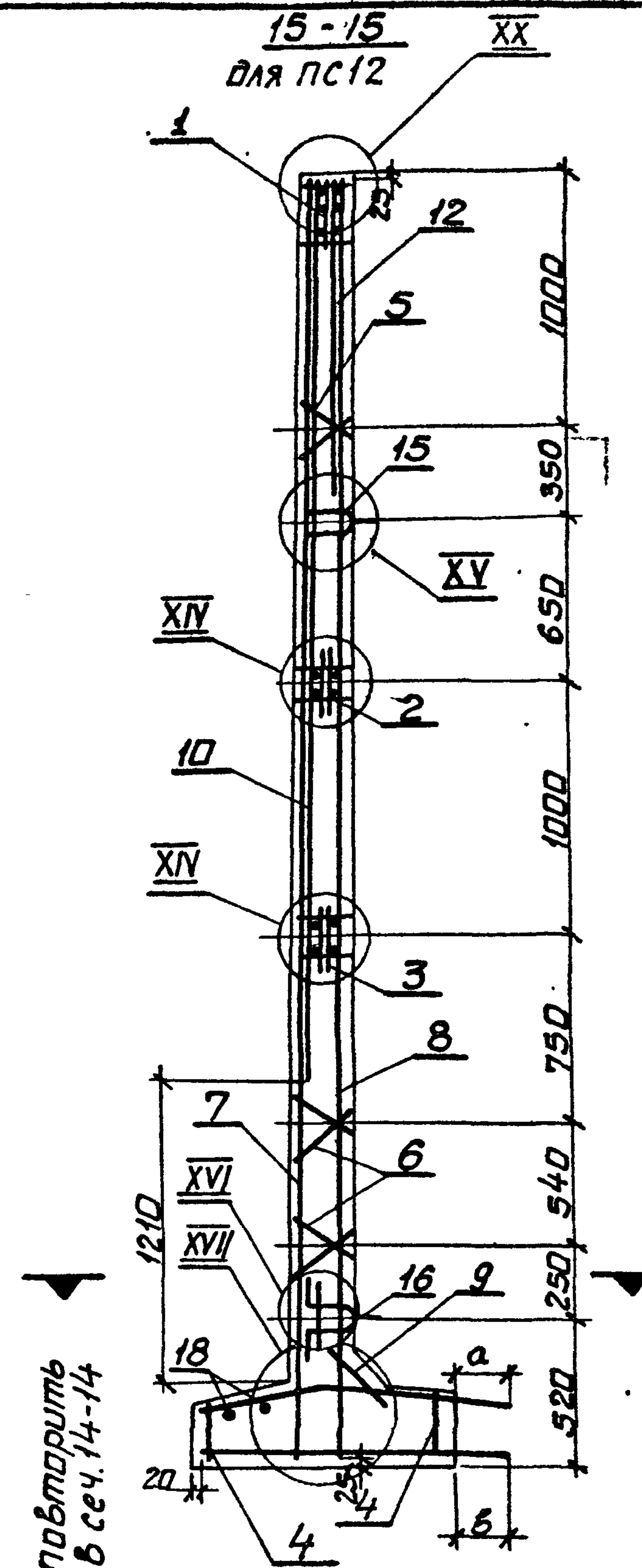
лист 2

19068-01 27

Формат А3



Остальные см.
с. 15-15



наблюдения
в сеч 14-14

3.900-3.12.1 05.00 C6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 06.00-				Примечание
					—	01	02	03	
				<u>Документация</u>					
А3			3.900-3.12.1 06.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
А4			00.00.ТО	Техническое описание	×	×	×	×	
А3			08.00	Узлы I—XXI	×	×	×	×	
А4			00.00.ВМС	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>					
А4	1		01.00.00 -14	Изделие закладное МН44	1	—	—	—	
			-15	То же МН45	—	1	1	1	
А4	2		02.00.00-04	" МН19	1	1	1	1	
	3		-05	" МН20	1	1	1	1	
А4	4		03.00.00 -05	" МН42	2	2	2	2	

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Постников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Орнорал	
Ст. инж.	Возианов	
Инженер	Остапченко	

3.900-3.12.1 06.00

Панель стеновая
псп 54

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
Союзводоканалпроект Тарьковский Водоканалпроект		

формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 06.00-				Примечание
					—	01	02	03	
А4		5	3.900-3.12.2 00.01.00 -01	Каркас плоский КР1 ^а	2	2	2	2	
		6	-03	То же КР3	4	4	4	4	
А4			00.06.00 -18	Сетка арматурная С37	1	—	—	—	
			-19	То же С39	—	1	—	—	
А4		7	-20	" С41	—	—	1	—	
А4			00.10.00 -02	" С85	—	—	—	1	
А4		8	00.07.00 -12	" С26	1	1	—	—	
			-13	" С28	—	—	1	1	
А4		9	00.12.00	" С88	1	1	2	1	
А4			00.08.00 -06	" С63	1	—	—	—	
		10	-07	" С65	—	—	1	1	
А4			00.13.00 -06	" С107	1	1	—	—	
А4		11	-09	" С110	—	—	—	1	
			00.14.00 -05	" С116	—	—	1	—	
А4			00.15.00 -10	" С132	—	—	—	1	
А4			-11	" С133	1	—	—	—	
		12	-12	" С134	—	1	—	—	
А4			00.16.00 -05	" С146	—	—	1	—	

3.900-3.12.1 06.00

Лист
2

Копирован

формат А4

62 10-В9061

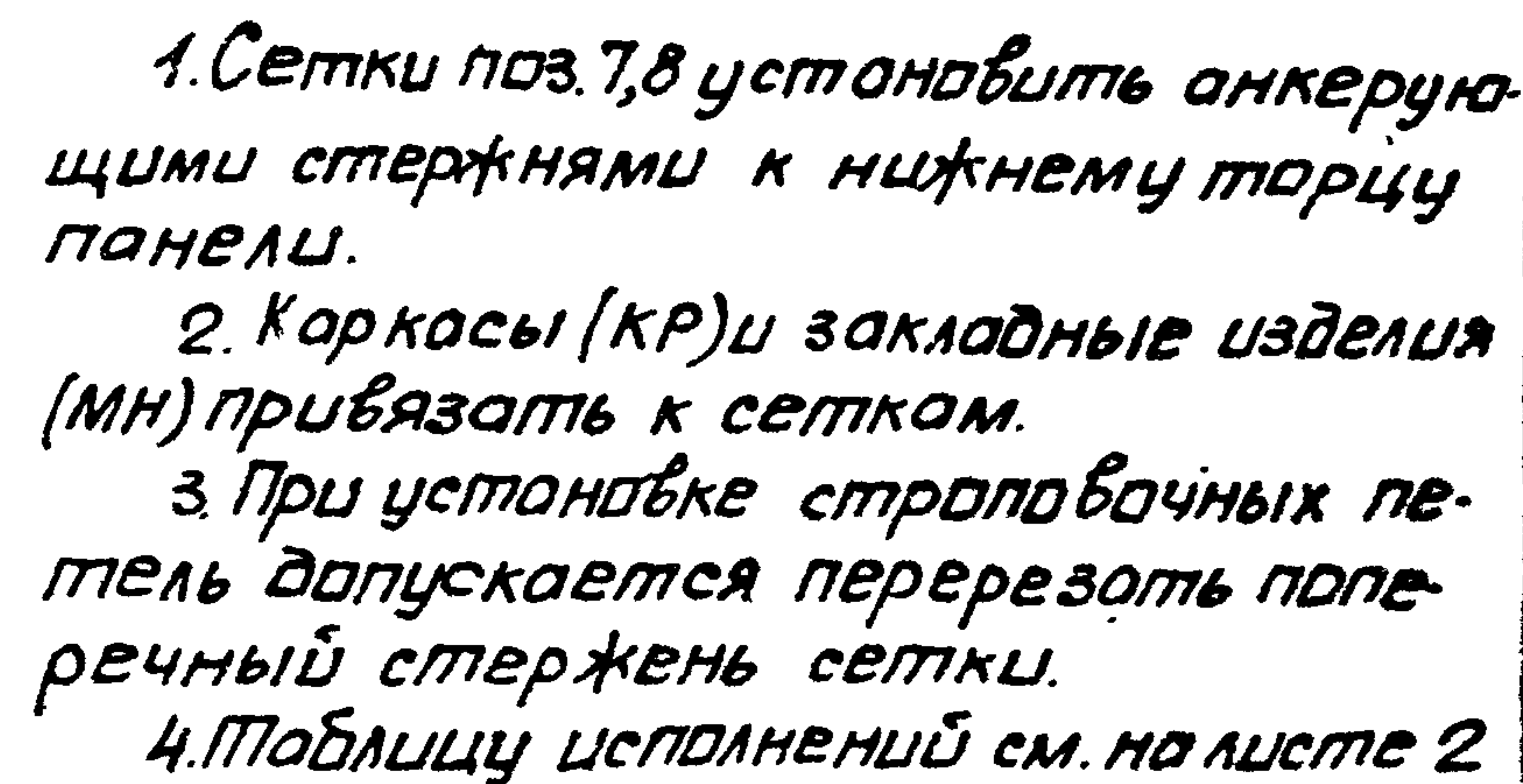
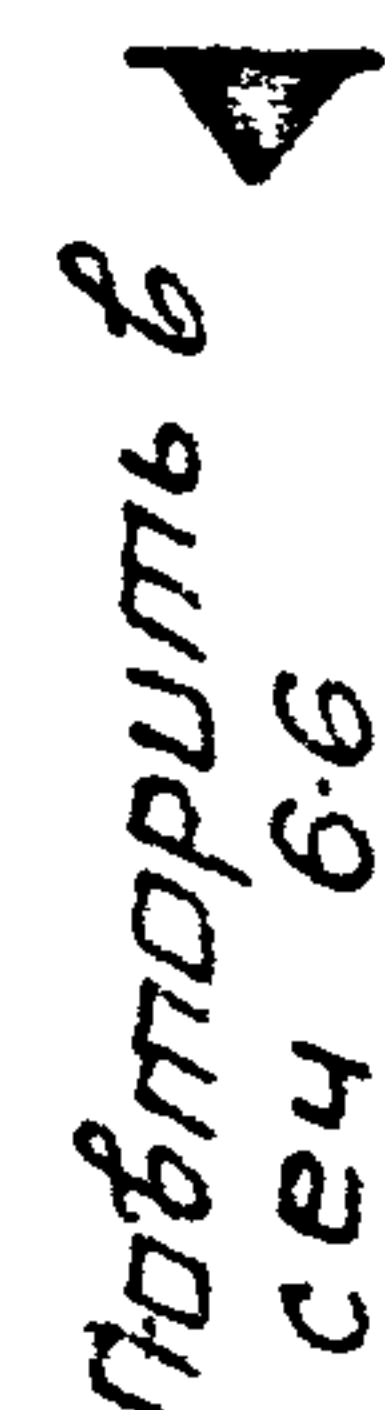
28

[illegible]

Лист
3

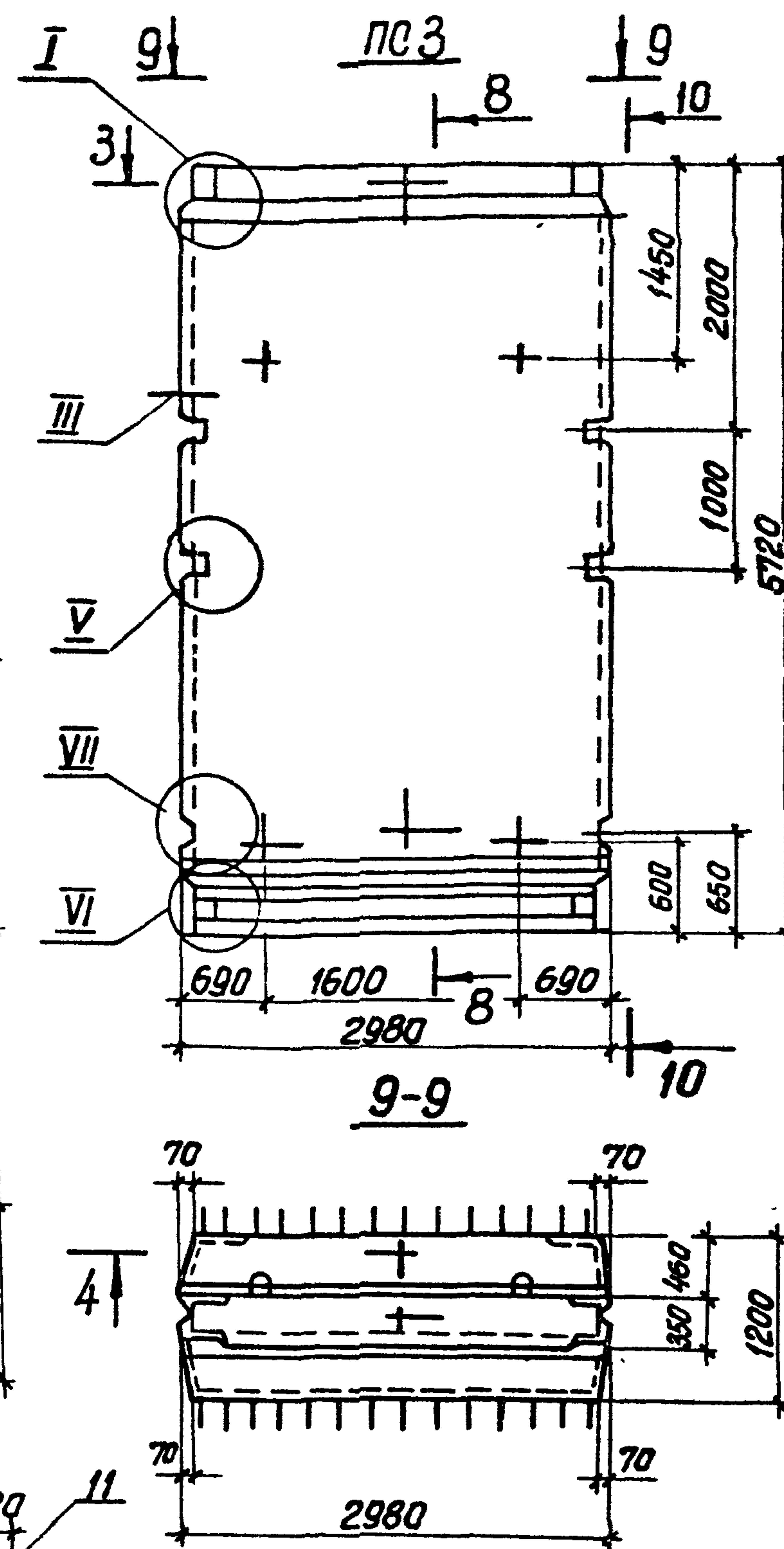
формат А4

19068-01 30



				3.900-3.12.1 06.00СБ		
				Панель стеновая		
				ПСП 54		
				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл	1:20 1:50
				Лист 1	Листов 2	
				Создано в канальном проекте Харьковский Водоканал проект		

ფურცელი 43



10-10

Остальное см. сеч. 1-1

100
100
63
320
460 280 460
1200

3.900-3.12.1 06 00 CB

Ш.В. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 07.00 —										Примечание
					—	01	02								
				Документация											
А3			3.900-3.12.1 07.00 СБ	Сборочный чертеж											
А4			00.00.ТО	Техническое описание											
А3			08.00	Узлы I-XI											
А3			00.00.ВМС	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
А4		1	01.00.00 -19	Изделие закладное МН49	1	—	—								
			-20	Изделие закладное МН50	—	1	1								
А4		2	02.00.00 -06	То же МН21	1	1	1								
		3	-07	" МН22	1	1	1								
		4	-08	" МН22 ^а	1	1	1								

					3.900-3.12.1 07.00				
Нач. отд.	Шейко				Панель стеновая псп 60.				
Н. контр.	Постнико								
Рук. гр.	Мазалова								
Взам. инж.	Орнорал								
Ст. инж.	Возианов								
Инженер	Усталченко								
					Стация Р Лист 1 Листов 3 Союзводоканализпроект Харьковский Водоканалпроект				

Копировал

формат А4

Ш.В. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 07.00-										Примечание
					—	01	02								
А4		5	3.900-3.12.2 03.00.00 -06	Изделие закладное МН43	2	2	2								
А4		6	00.01.00 -01	Каркас плоский КР1 ^а	2	2	2								
А4		7	-03	То же КР3	4	4	4								
А4			00.06.00 -21	Сетка арматурная С43	1	—	—								
		8	-22	То же С45	—	1	—								
А4			-23	" С47	—	—	1								
А4		9	00.07.00 -14	" С30	1	—	—								
			-15	" С32	—	1	—								
			-16	" С34	—	—	1								
А4		10	00.08.00 -08	" С67	1	—	—								
А4			-09	" С69	—	1	—								
А4			-10	" С71	—	—	1								
А4		11	00.09.00 -08	" С70	1	—	—								
А4			-09	" С72	—	1	—								
А4			-10	" С74	—	—	1								
А4		12	00.13.00 -08	" С109	1	1	—								
А4			00.14.00 -06	" С117	—	—	1								

3.900-3.12.1 07.00										Лист
										2

Копировал:

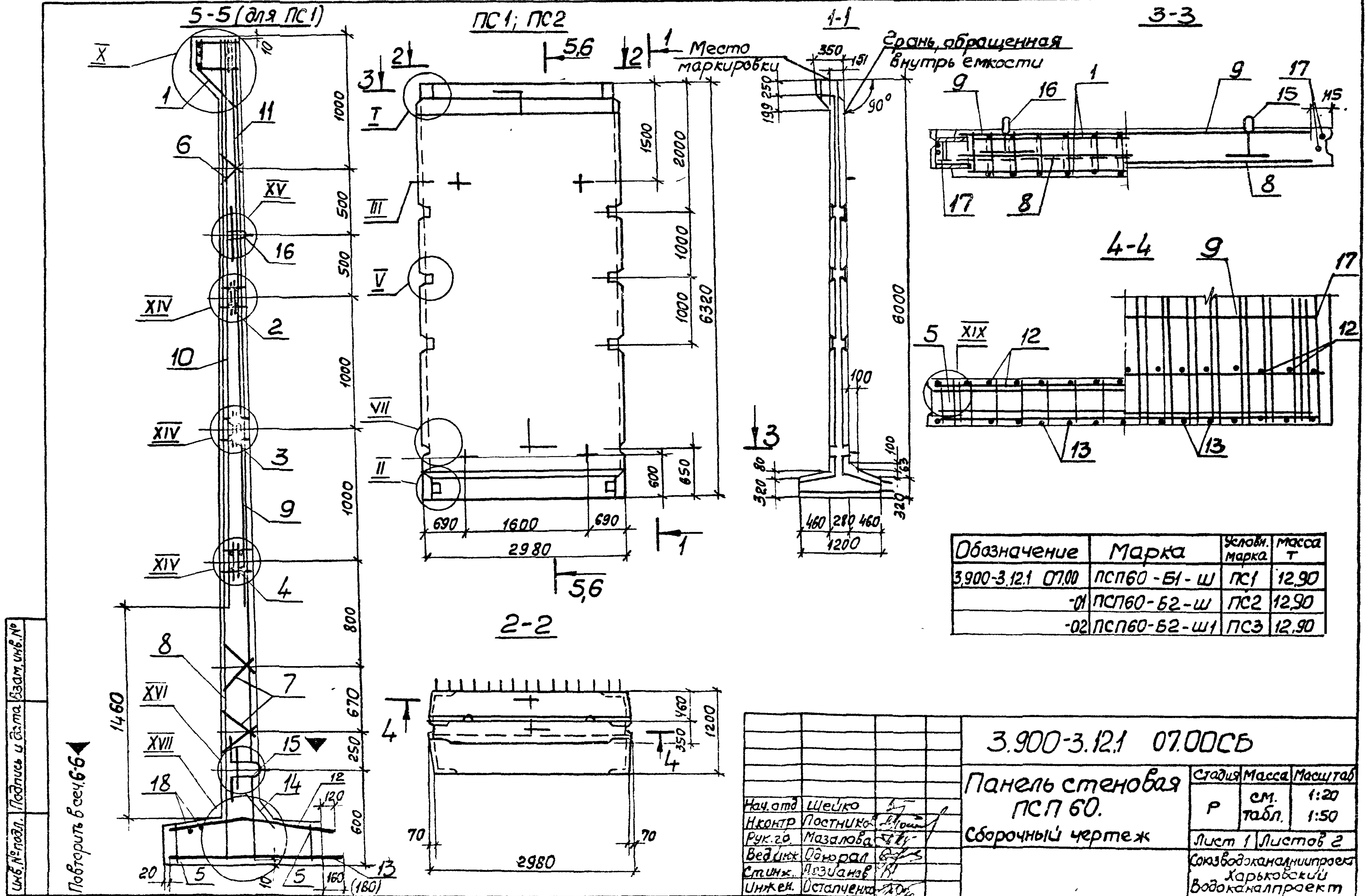
формат А4

19063-01 33

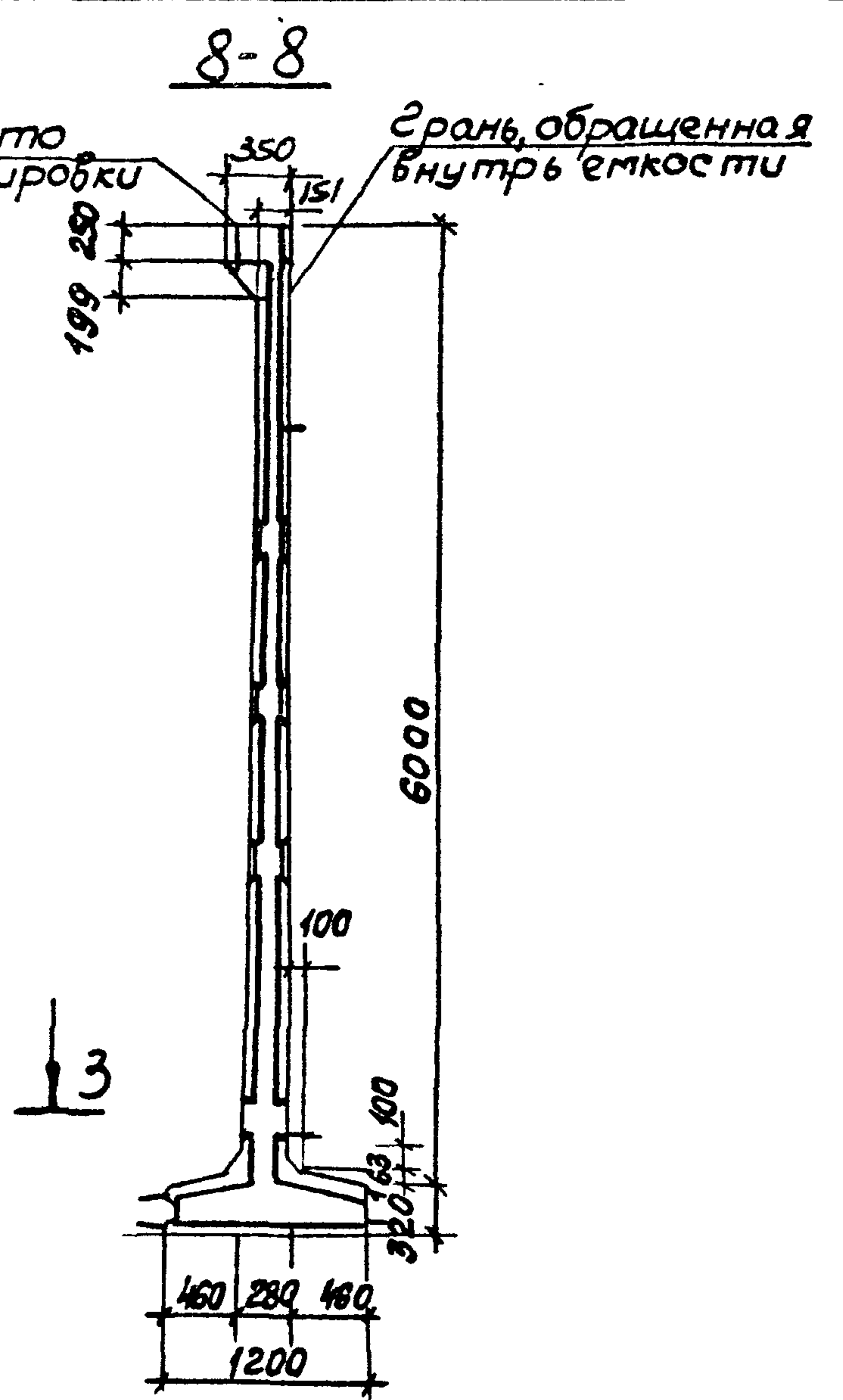
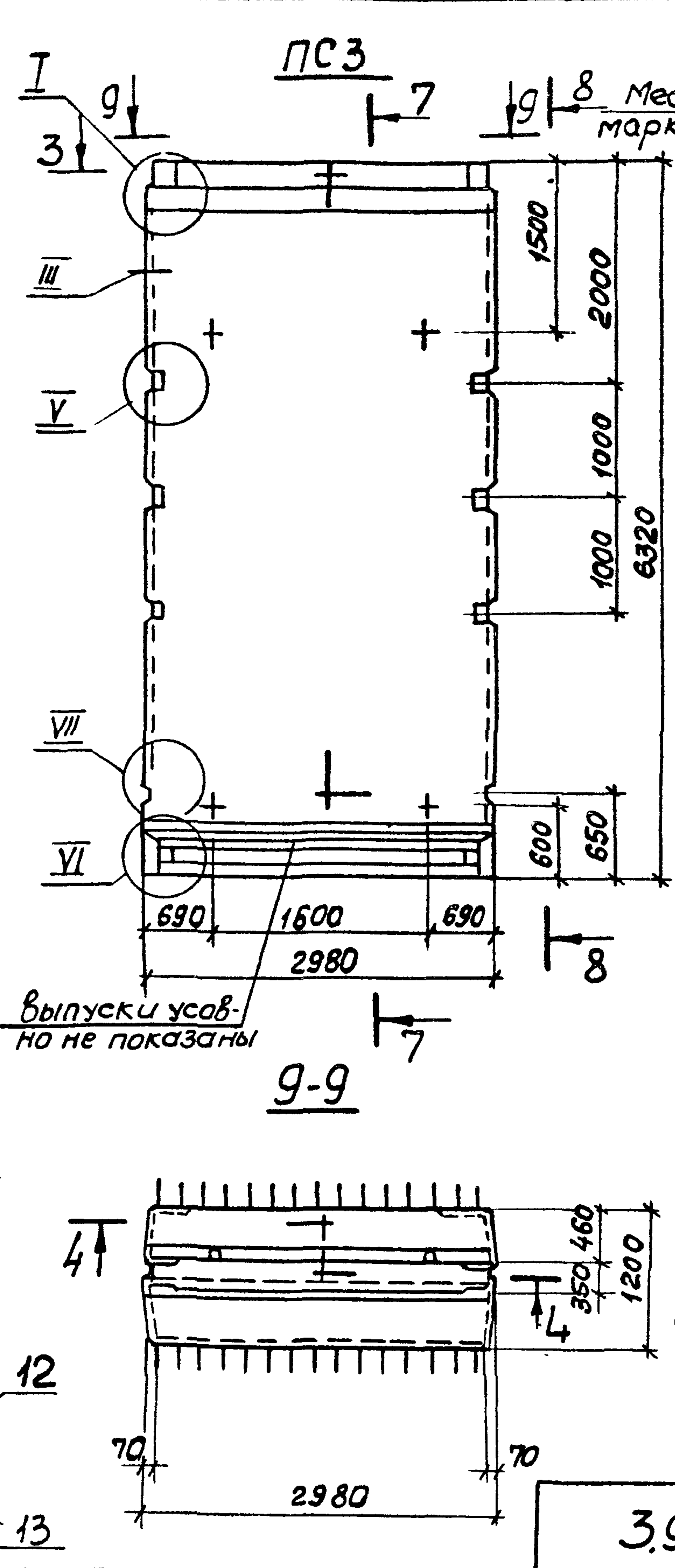
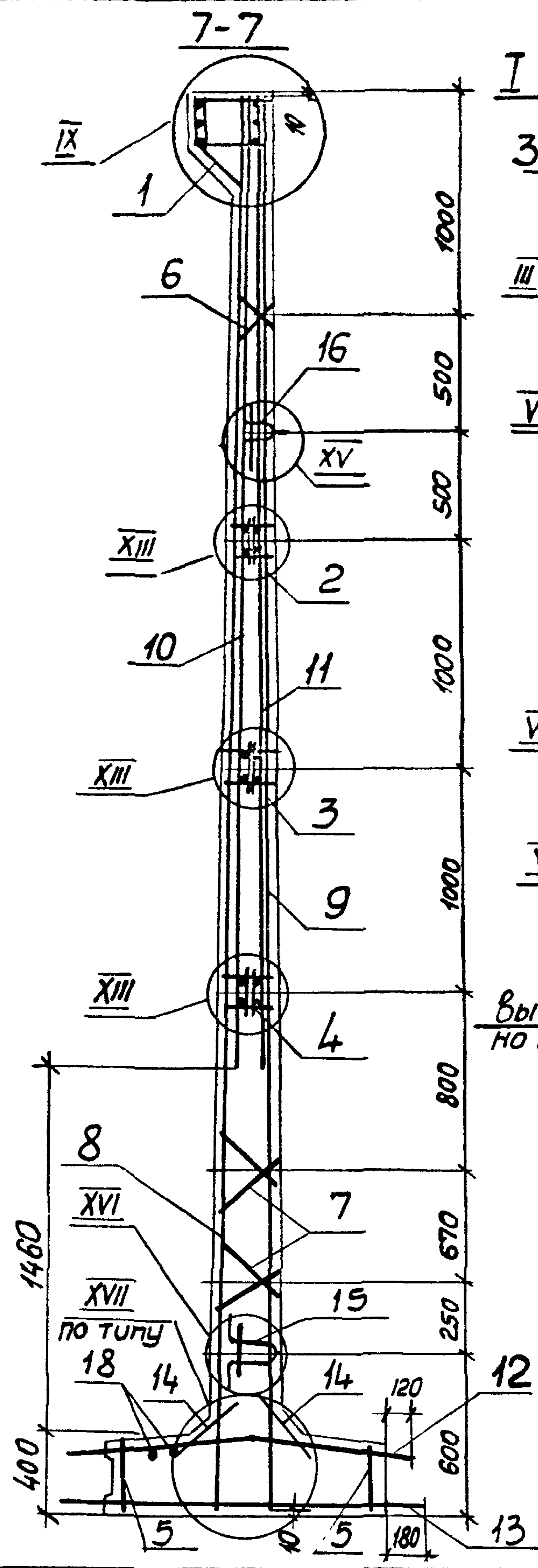
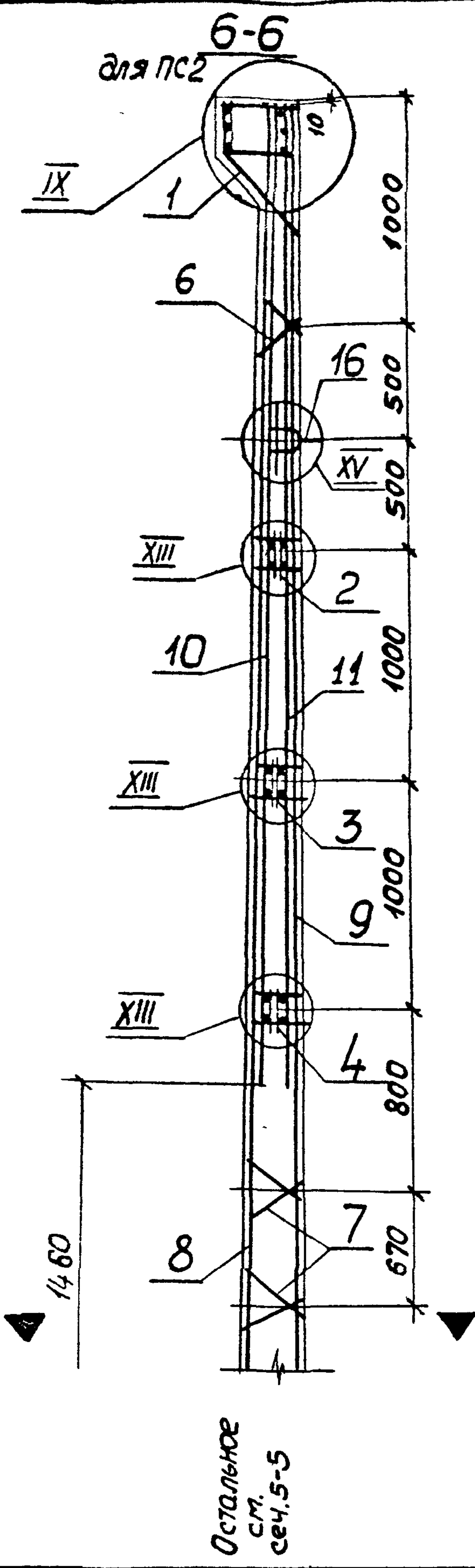
32

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.900-3.12.1 07.00-										Примечание
					-	01	02								
А4			3.900-3.12.2 00.15.00 -12	Сетка арматурная С134	1	—	—								
		13	-14	То же С136	—	1	—								
А4			00.16.00 -06	" С147	—	—	1								
А4		14	00.12.00	" С88	1	1	2								
А4		15	00.17.00-06	Изделие закладное МН29	2	2	2								
А4		16	-12	То же МН35	2	2	2								
				<u>Детали</u>											
Б4		17	3.900-3.12.1 07.01	Ф10АIII ГОСТ 5781-81 l=6300	4	4	4								3,88кг
Б4		18	07.02	Ф12АI ГОСТ 5781-81 l=2850	2	2	2								2,5кг.
				<u>Материалы</u>											
				Бетон марки М200, В4	5.17	5.17	5.18								м³

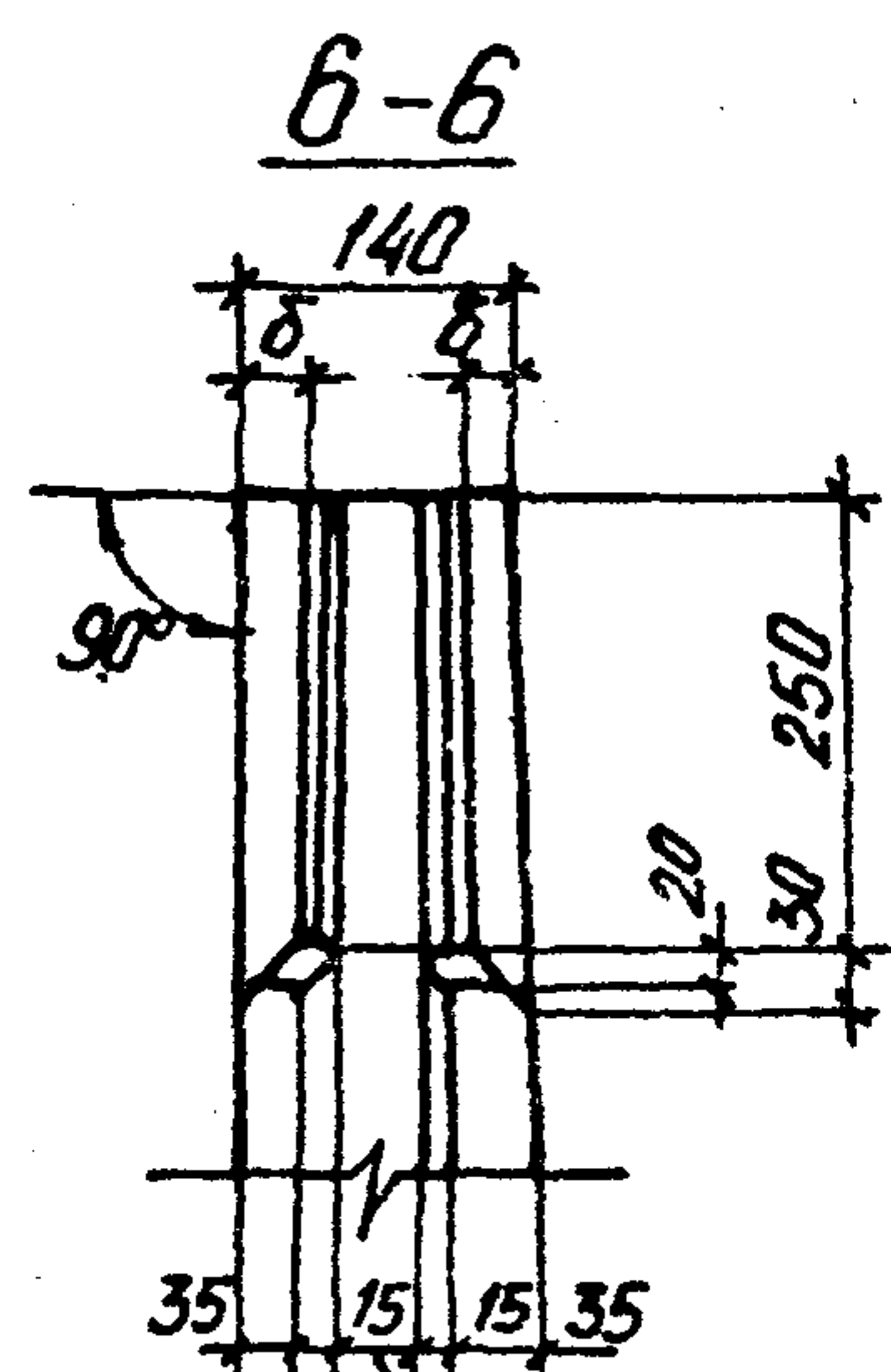
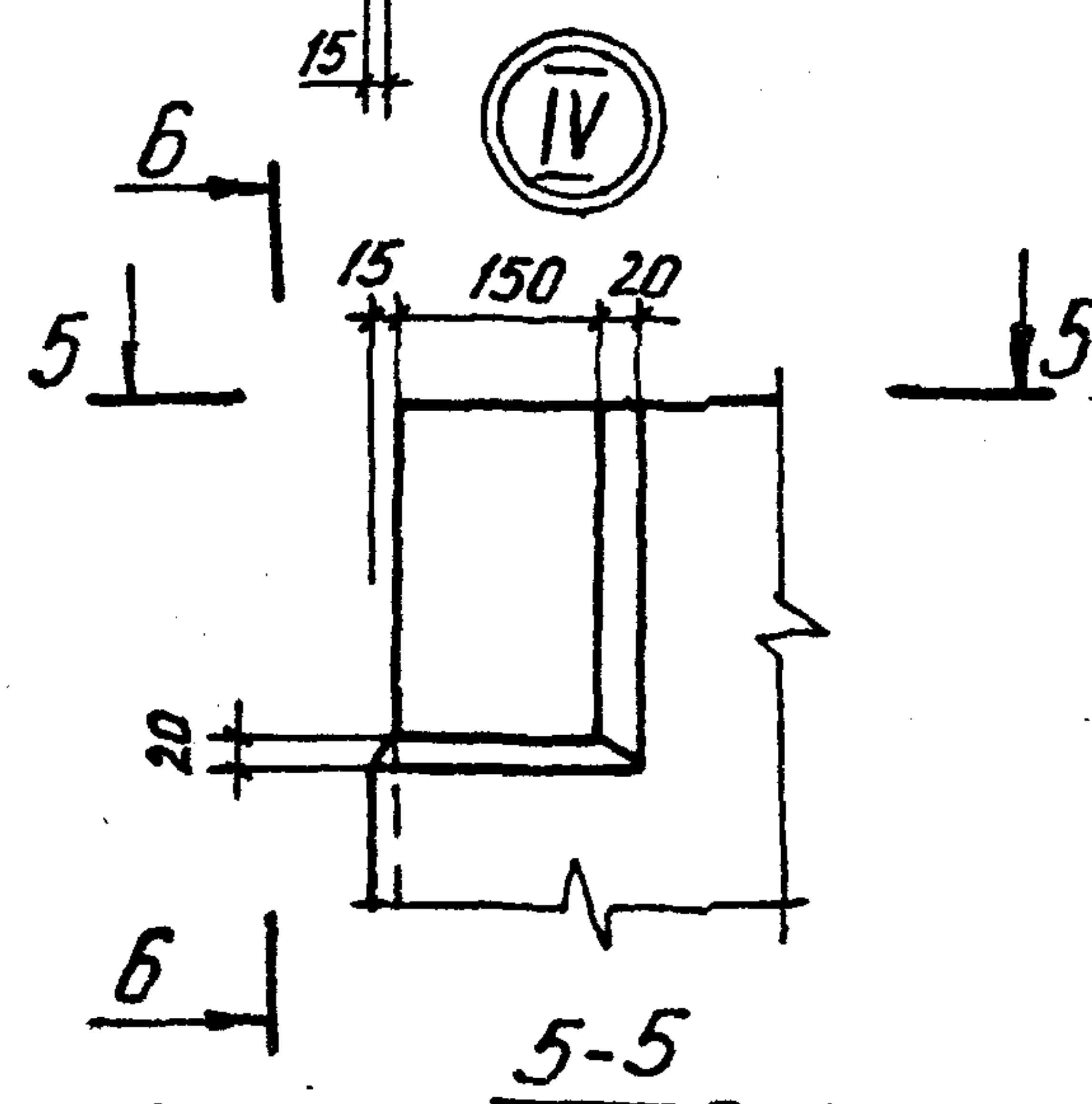
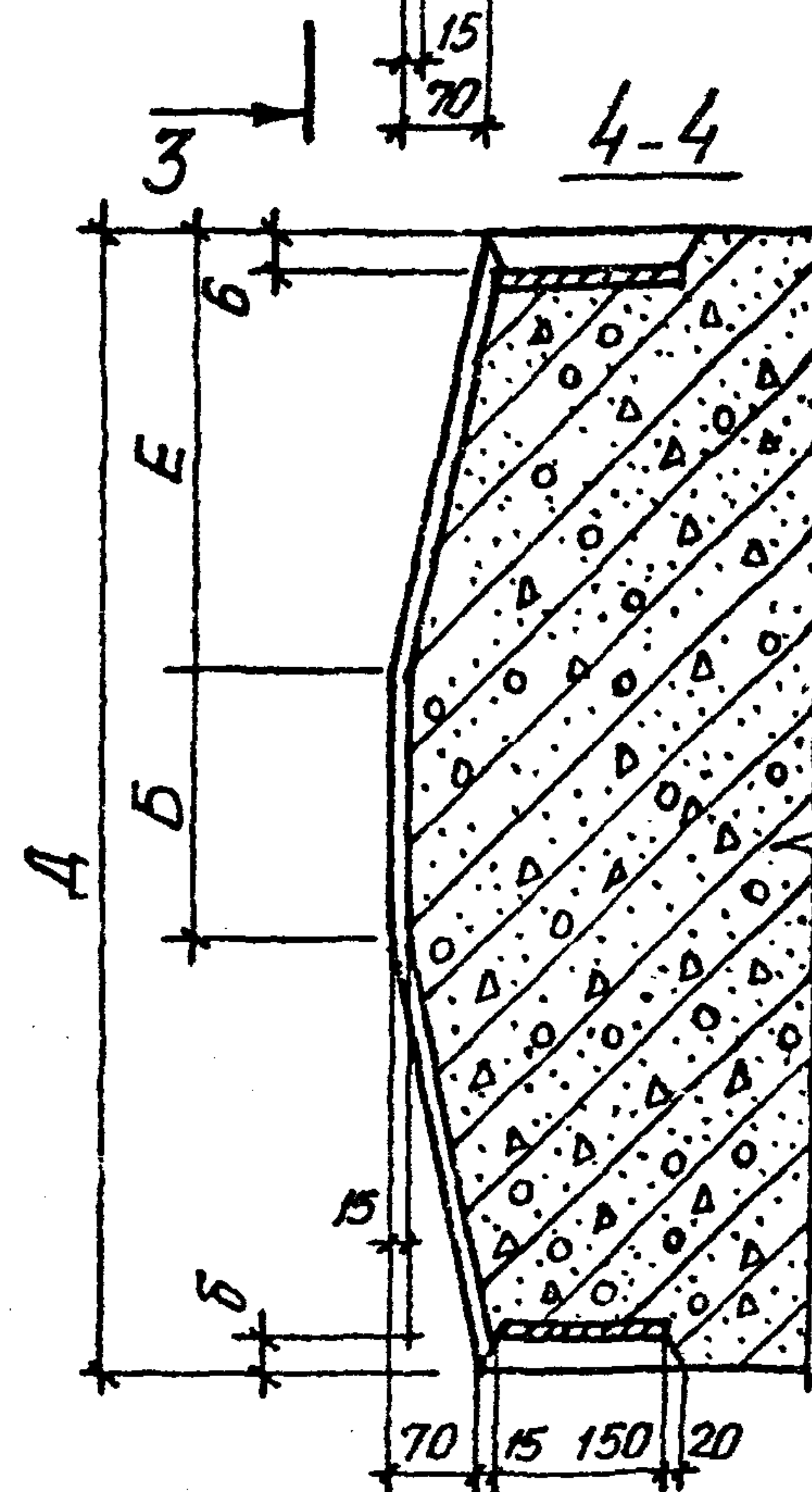
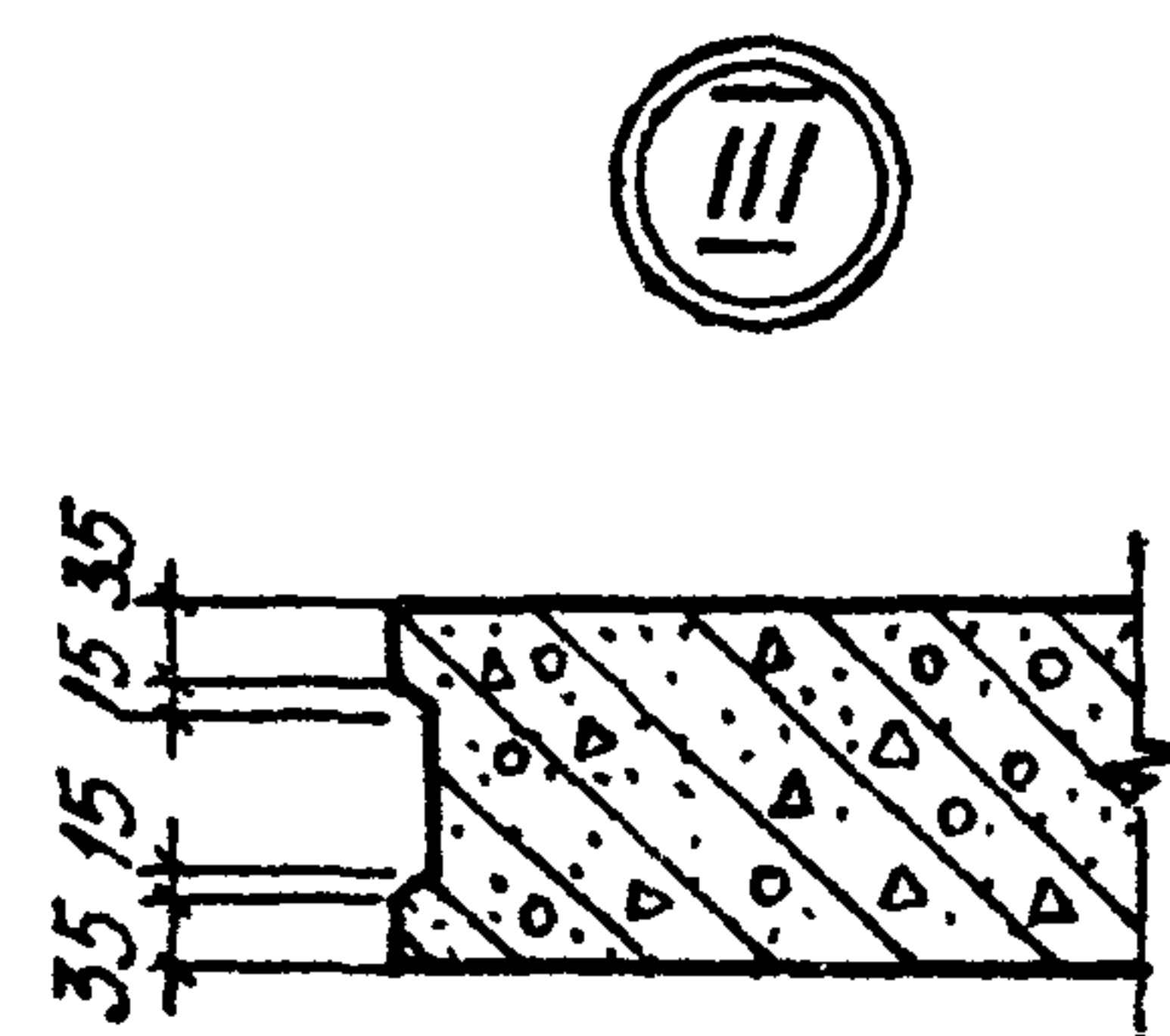
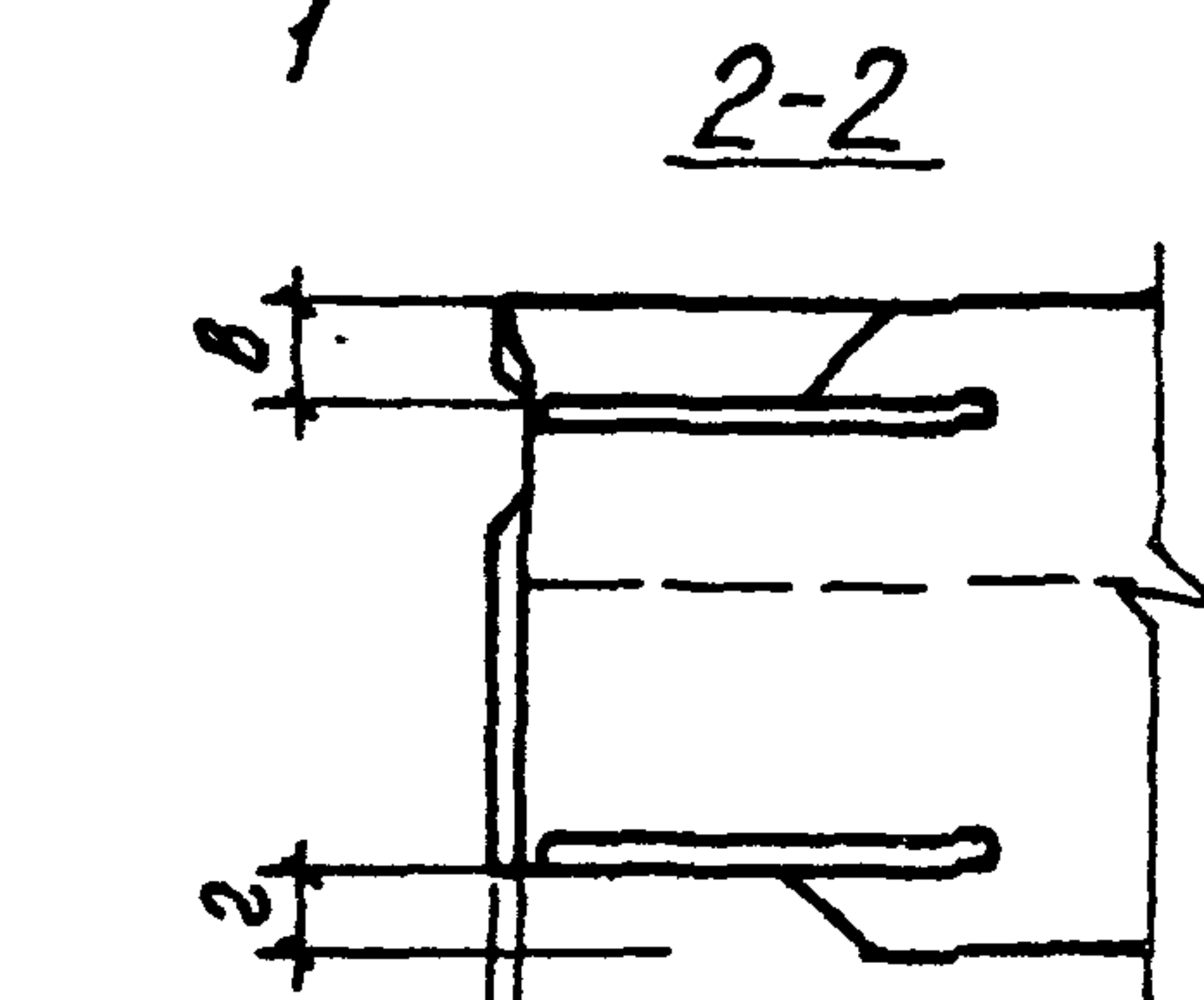
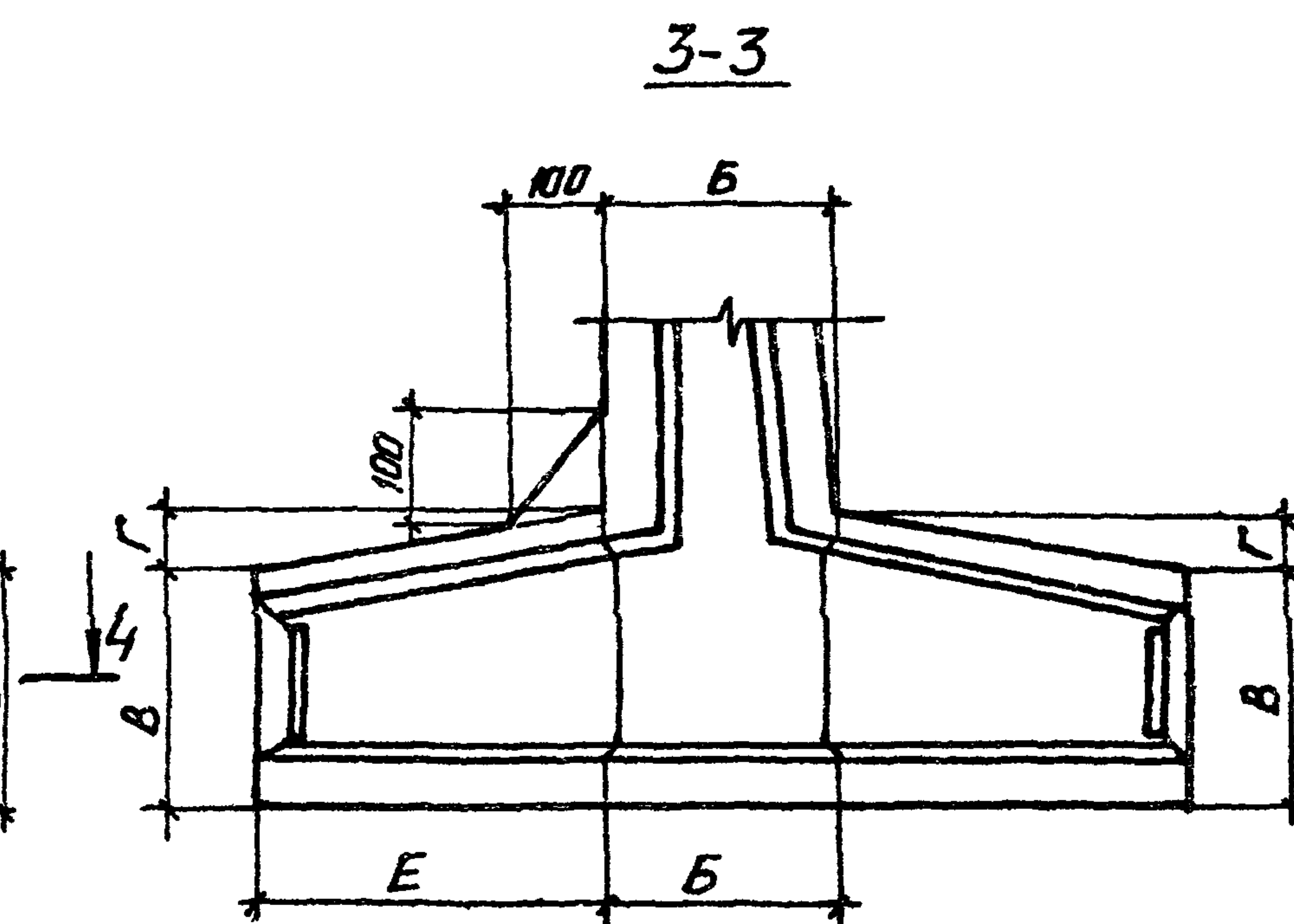
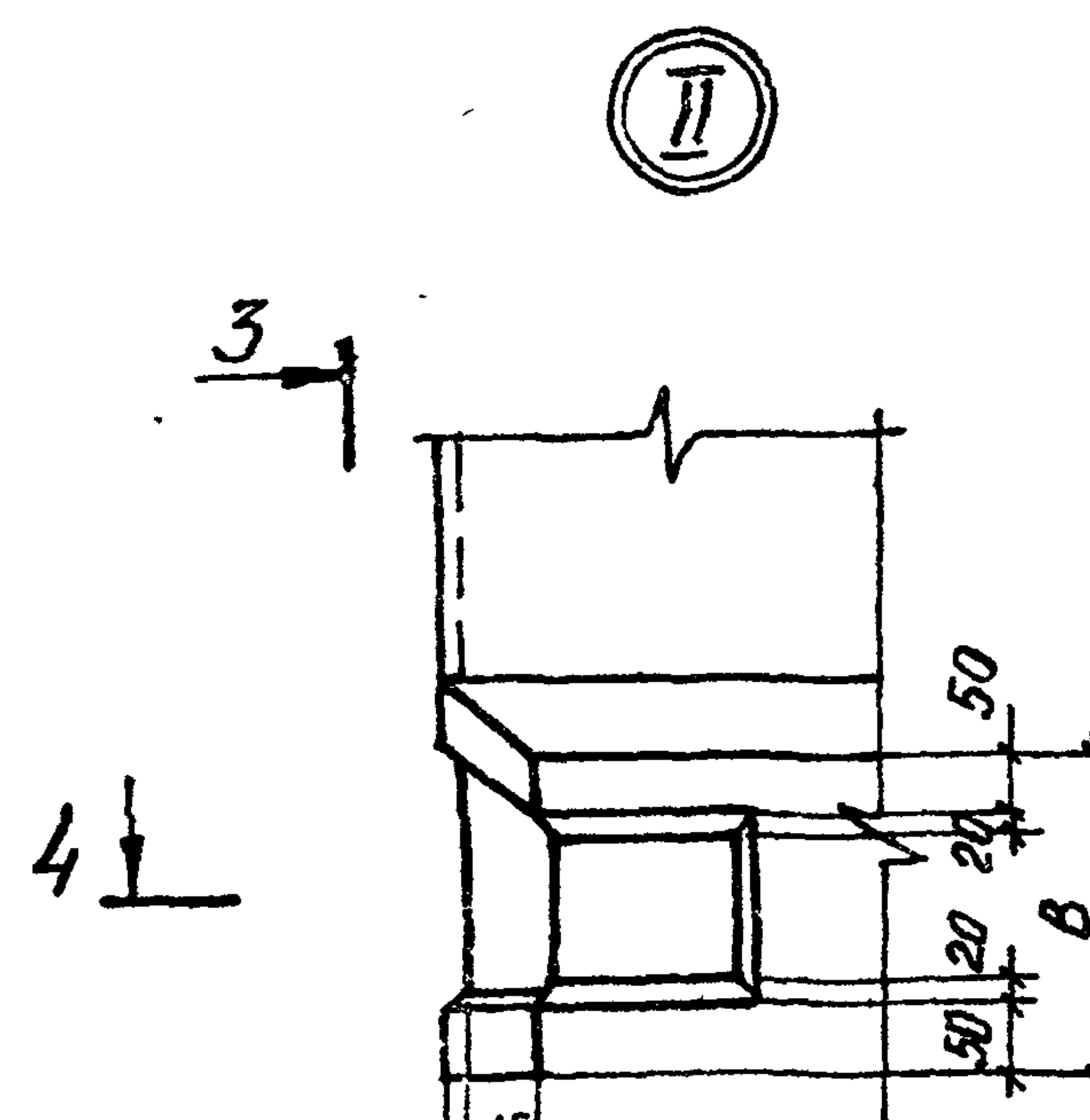
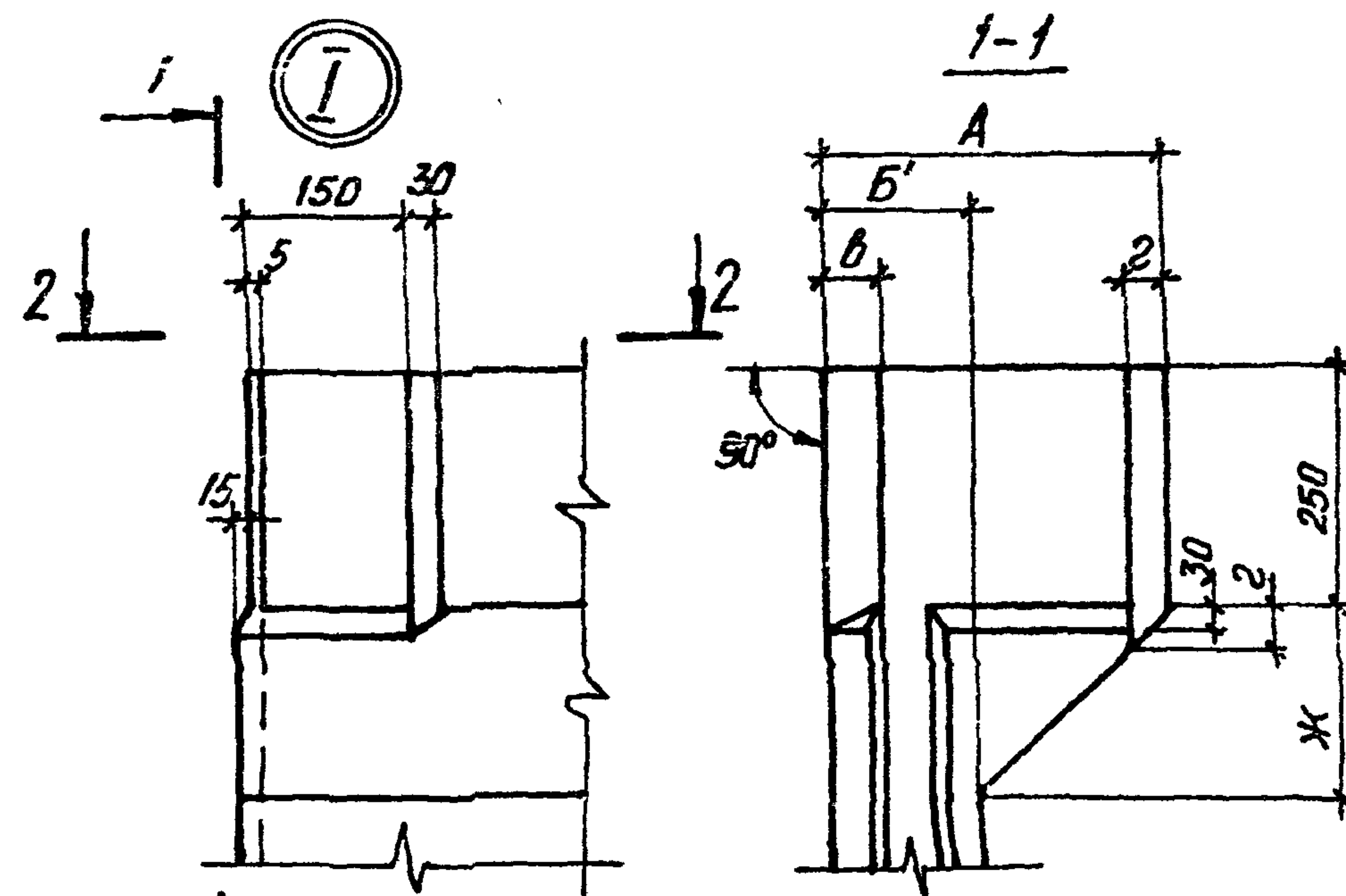
3.900-3.12.1 07.00



Лист № подл.	Подпись и дата, Взам ЛНБ №



- 1. Сетки поз. 8.9 установить анкерующими стержнями к нижнему торцу панели.
- 2. Каркасы (КР) и закладные изделия (МН) привязать к сеткам.
- 3. При установке строповочных петель допускается перерезать поперечный стержень сетки.
- 4. Размер в скобках дан для панели ПС 2.



Переменно

1. Таблицу размеров см. лист 2
2. В зазоре между пластиной и гнездо-образователем допускается наплыв бетона, который в последующем должен быть удален. Рекомендуется в зазор устанавливать прокладку по месту.

Нач. отд	Шейко	Вз	
Н. контр	Постников	Вз	
Рук. гр.	Мазалова	Вз	
Вед. инж	Однороз	Вз	
Ст. инж.	Васианов	Вз	
Инжен.	Остапченко	Вз	

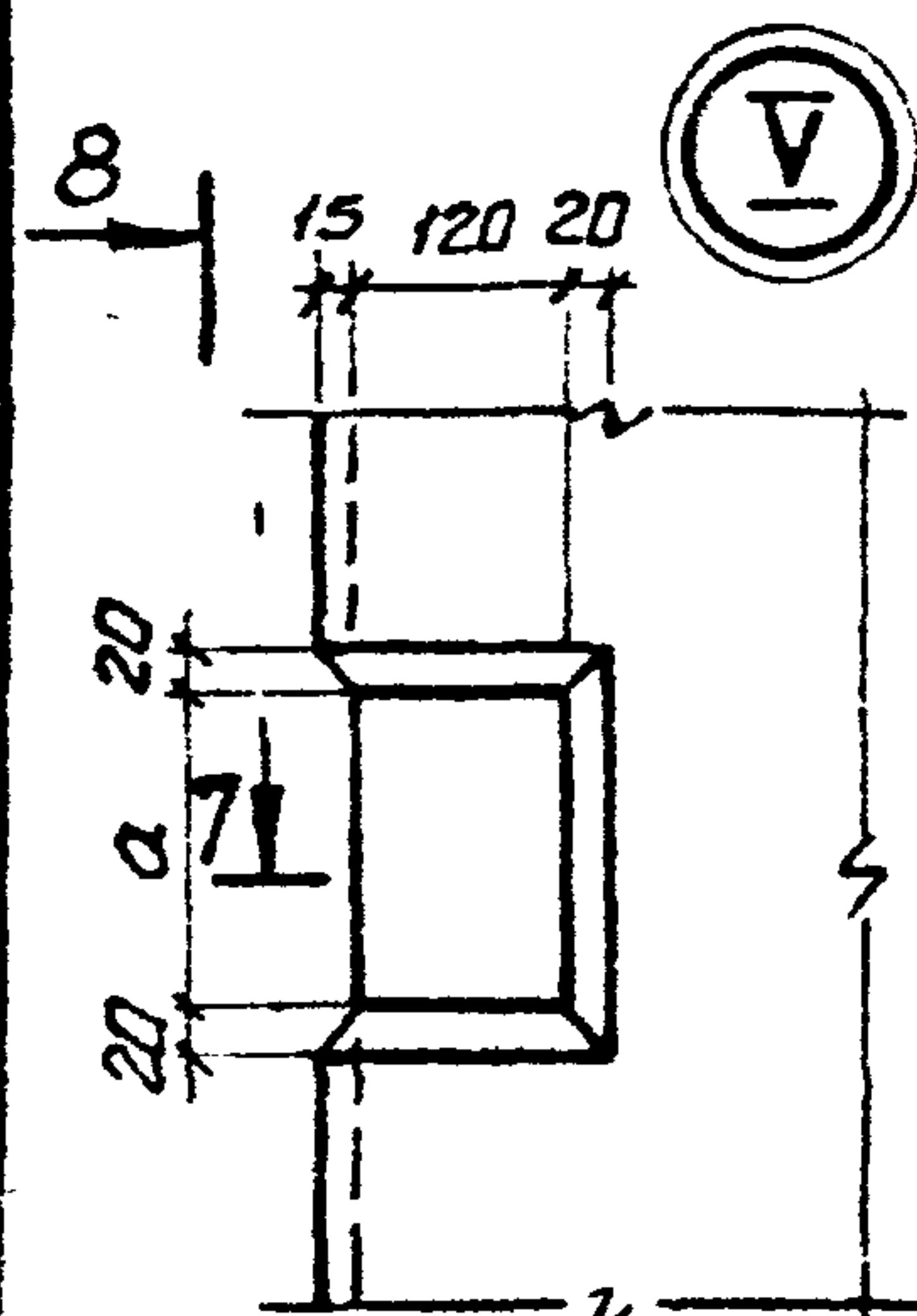
3.900-3.12.1 08.00

Узлы $\overline{I} - \overline{XXI}$

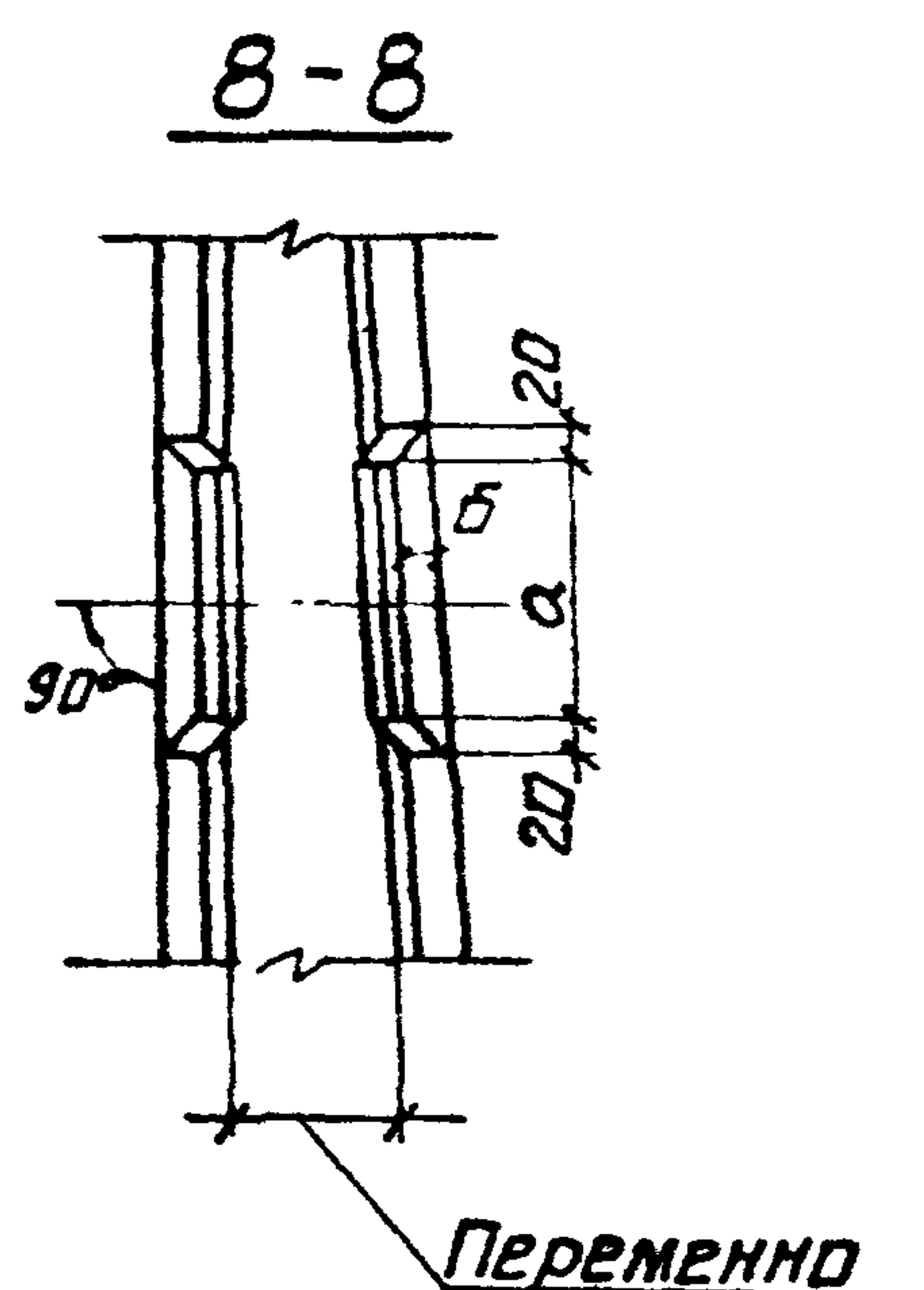
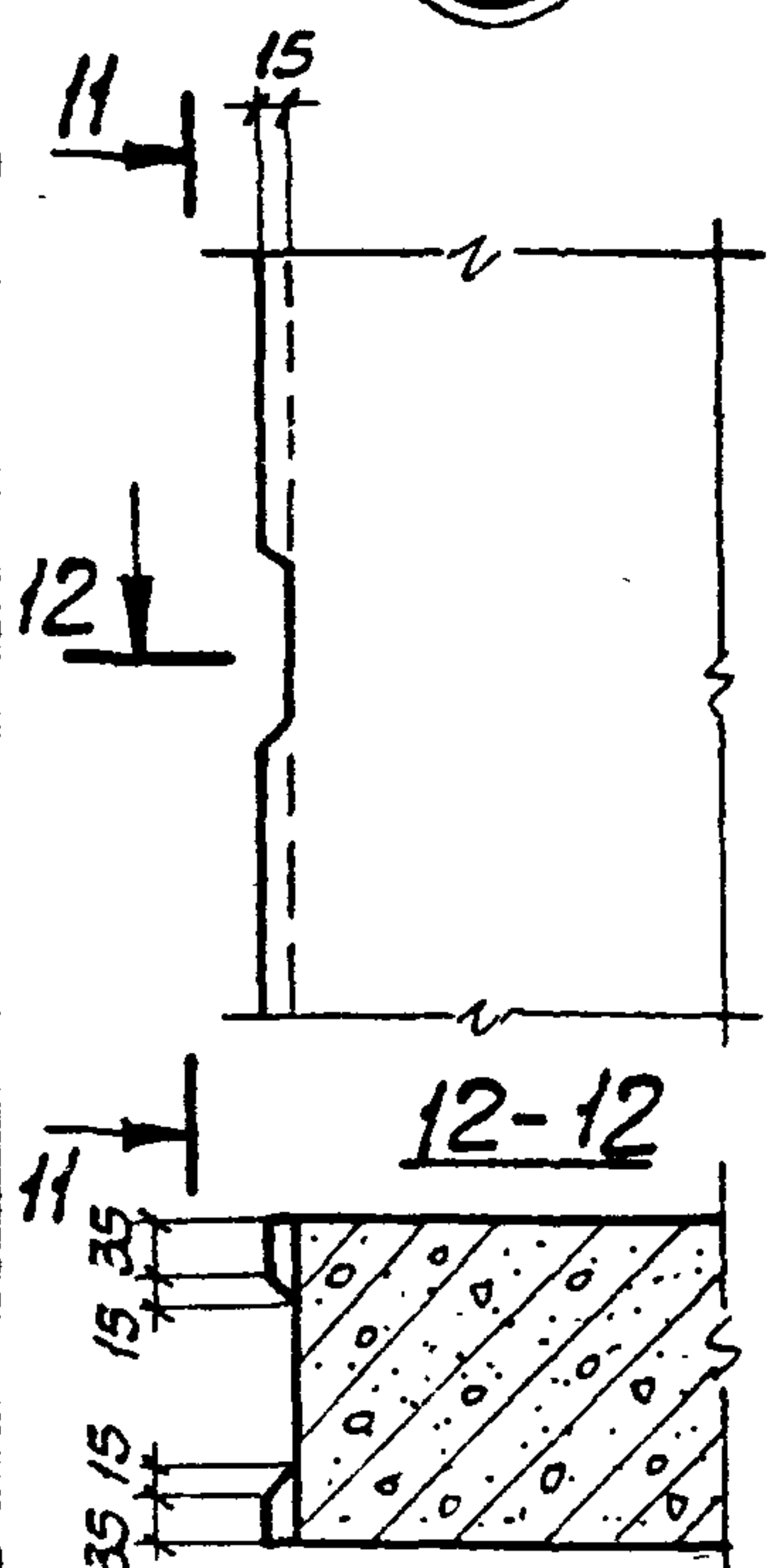
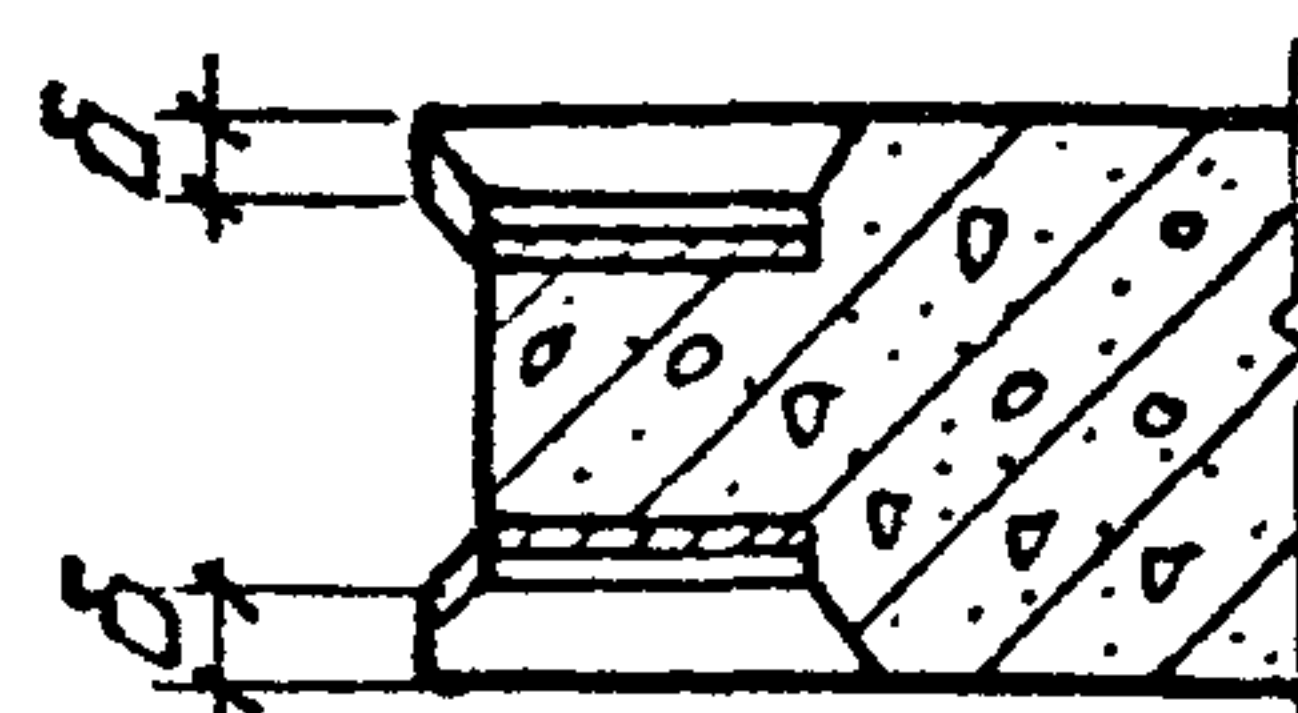
Страница	Лист	Листов
Р	1	8

Содержание
Харьковский
Водоканалпроект

инв. N подл. Подпись и дата взам. инвм



7-7



11-11

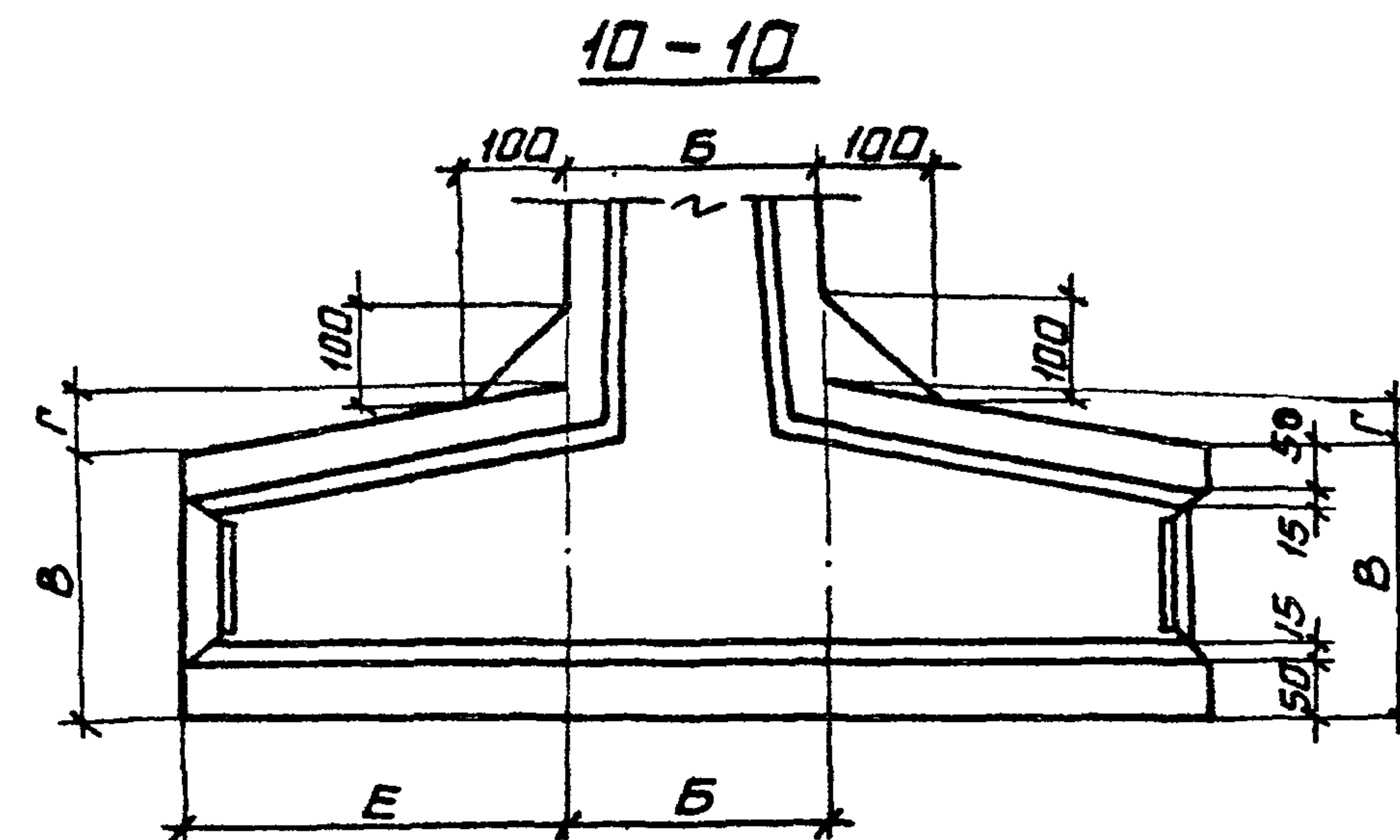
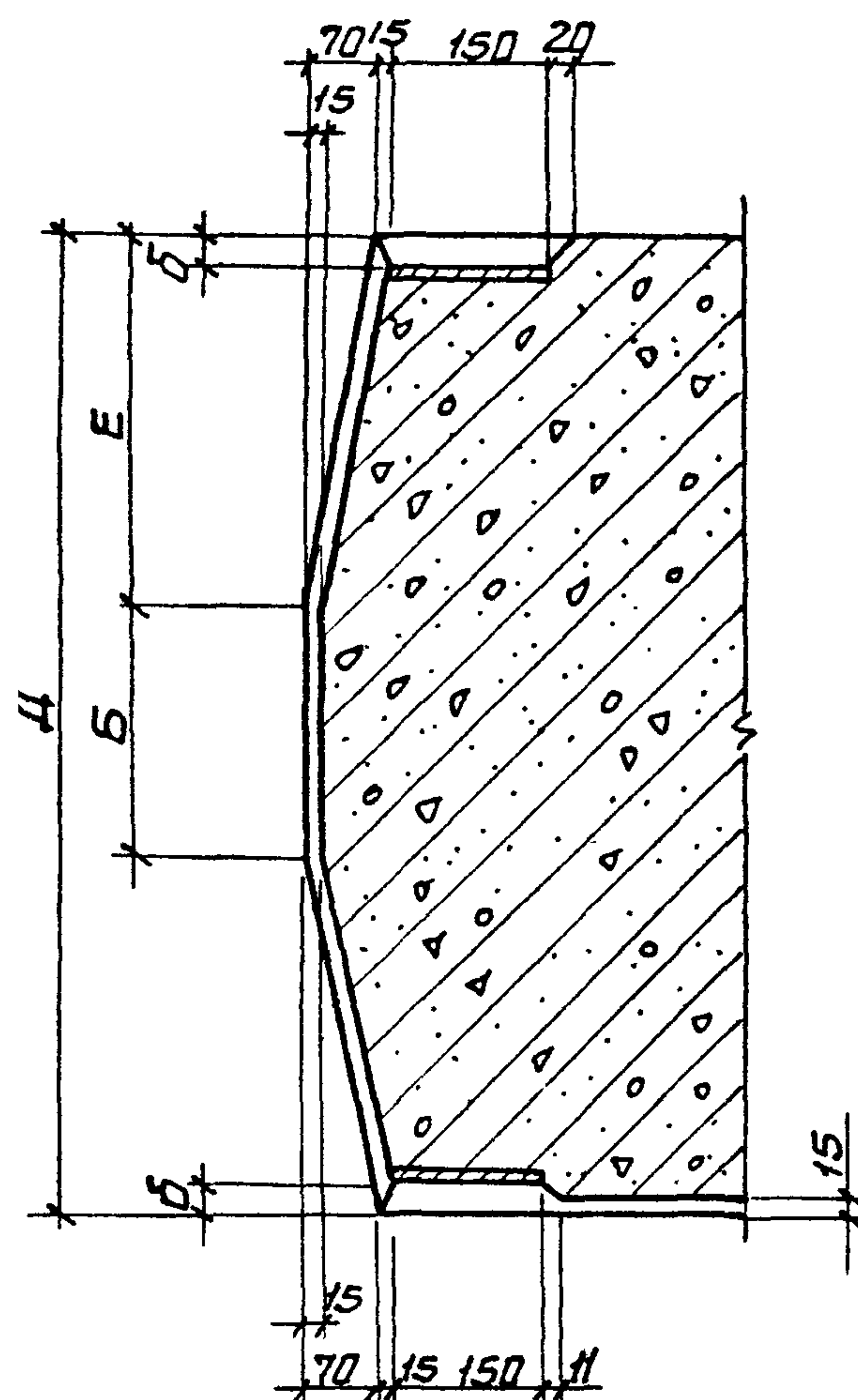
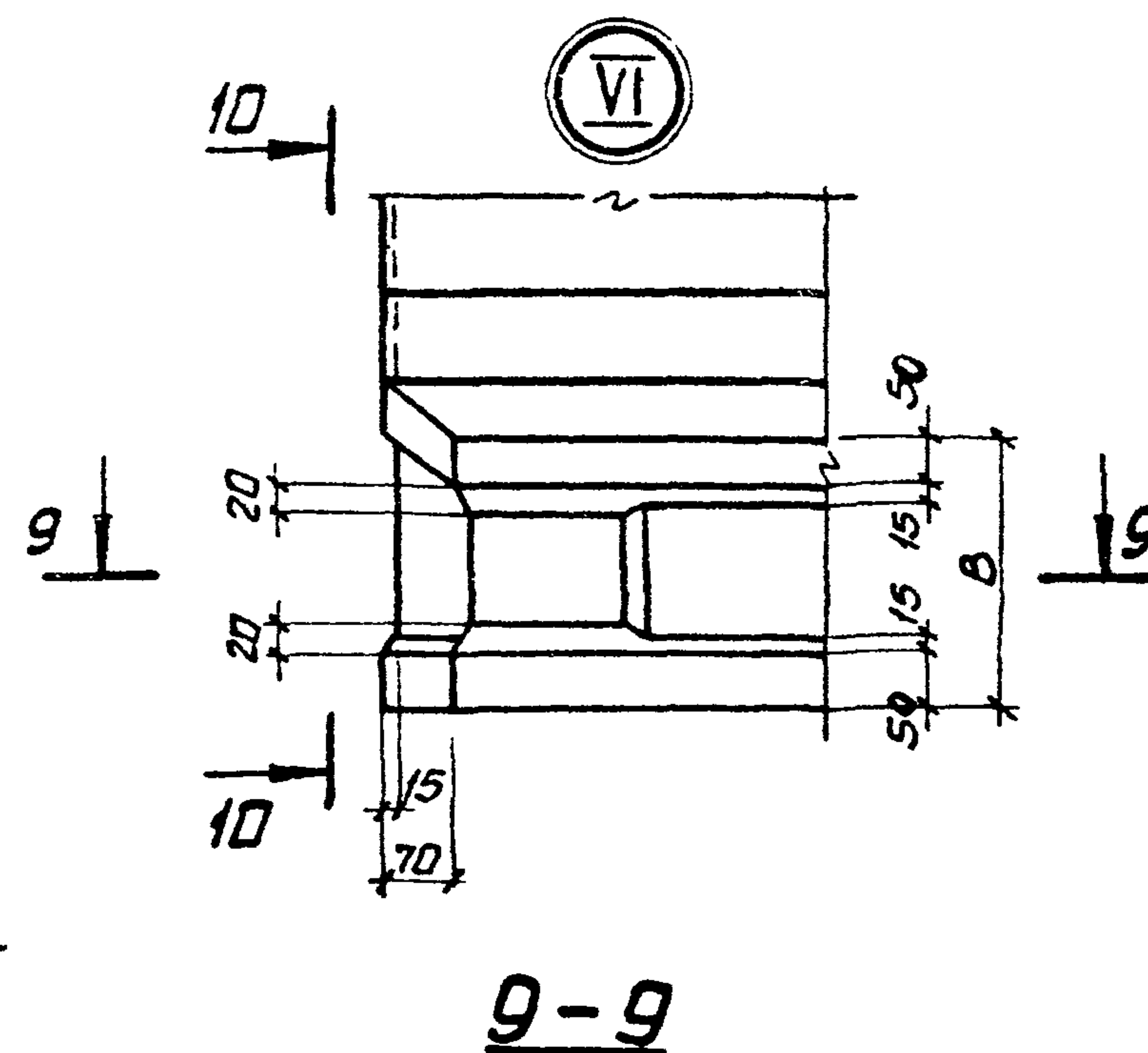
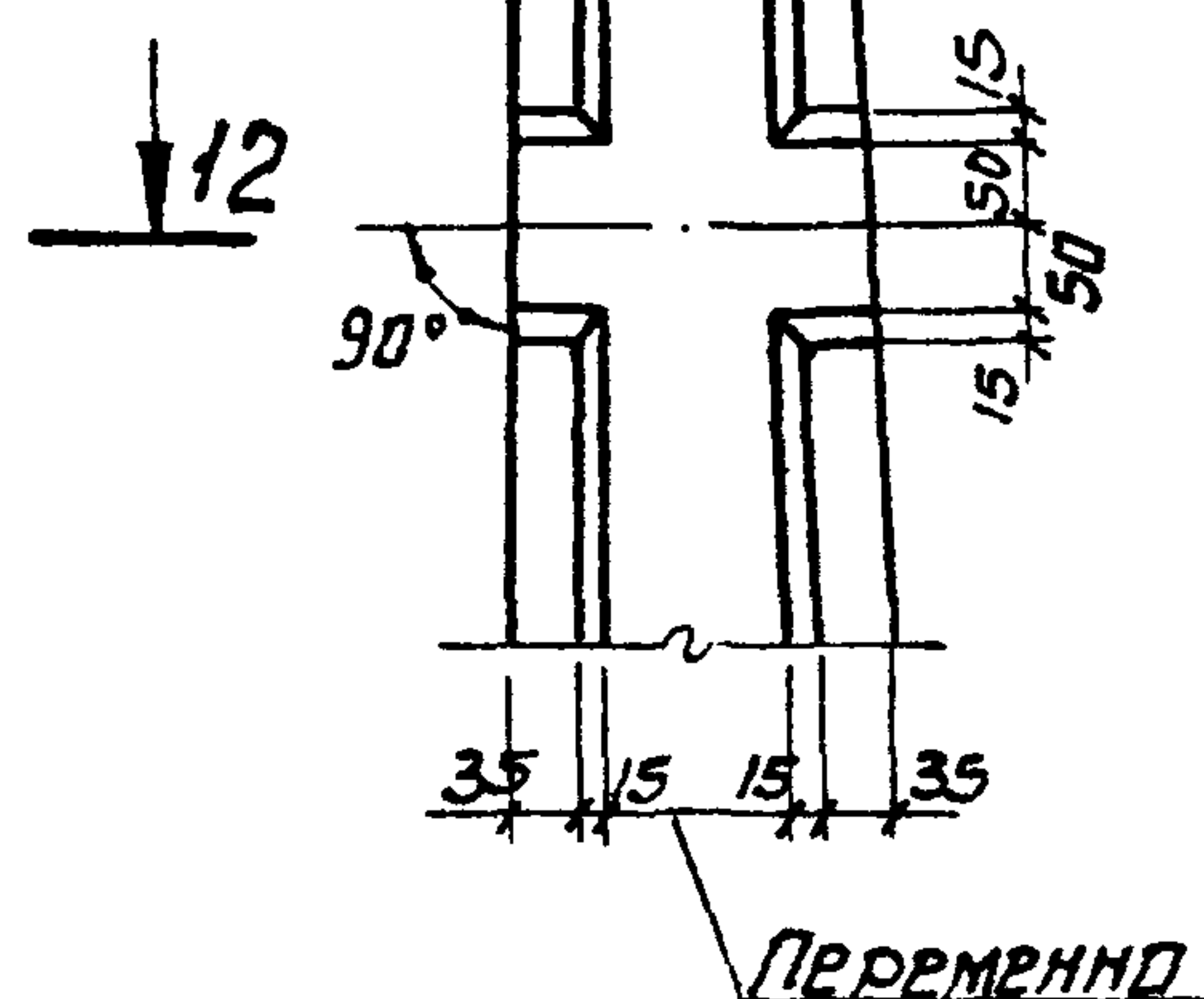


Таблица размеров (мм)

<i>Марка помели</i>	<i>ПСП 24-*</i> <i>61-W-52-W</i>	<i>ПСП 30-</i> <i>61-W-52-W</i>	<i>ПСП 36-</i> <i>61-W-54-W</i>	<i>ПСП 42-</i> <i>61-W-52-W</i>	<i>ПСП 48-</i> <i>61-W-52-W</i>	<i>ПСП 54-</i> <i>61-W-52-W</i>	<i>ПСП 60-</i> <i>61-W-52-W</i>
A	250	250	350	350	350	350	350
B	140	180	180	240	240	280	280
B'	140	151	145	162	150	165	151
B	200	200	200	260	260	320	320
r	50	50	50	60	60	80	80
D	540	720	720	980	980	1200	1200
E	200	270	270	370	370	460	460
X	110	99	205	188	200	185	199
a	160	160	160	180	180	200	200
f	32	32	32	34	34	36	36
b	48	48	54	56	56	62	70
c	40	40	42	44	44	46	48

* ПСП24-Б1-Ш - ПСШ24-Б2-Ш

3.900-3.12.1 08.00

19068-01 38

Формат А3

13-13

2940

ⓋⓌ

Закладное изделие (МН)

15-15

2940

Ⓝ

Ⓝ

Закладное изделие (МН)

Отдельные стержни привязать к закладным изделиям (МН) и каркасам (Кр)

Отдельные стержни привязать к закладным изделиям (МН) и каркасам (Кр)

Отдельные стержни

Сетка только для узла Ⓝ

14-14

16-16

Отдельные стержни

Ш.Б. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.900-3.12.1 08.00

19068-01 39

Кон. Товариства

ср. 00м2м.г.:

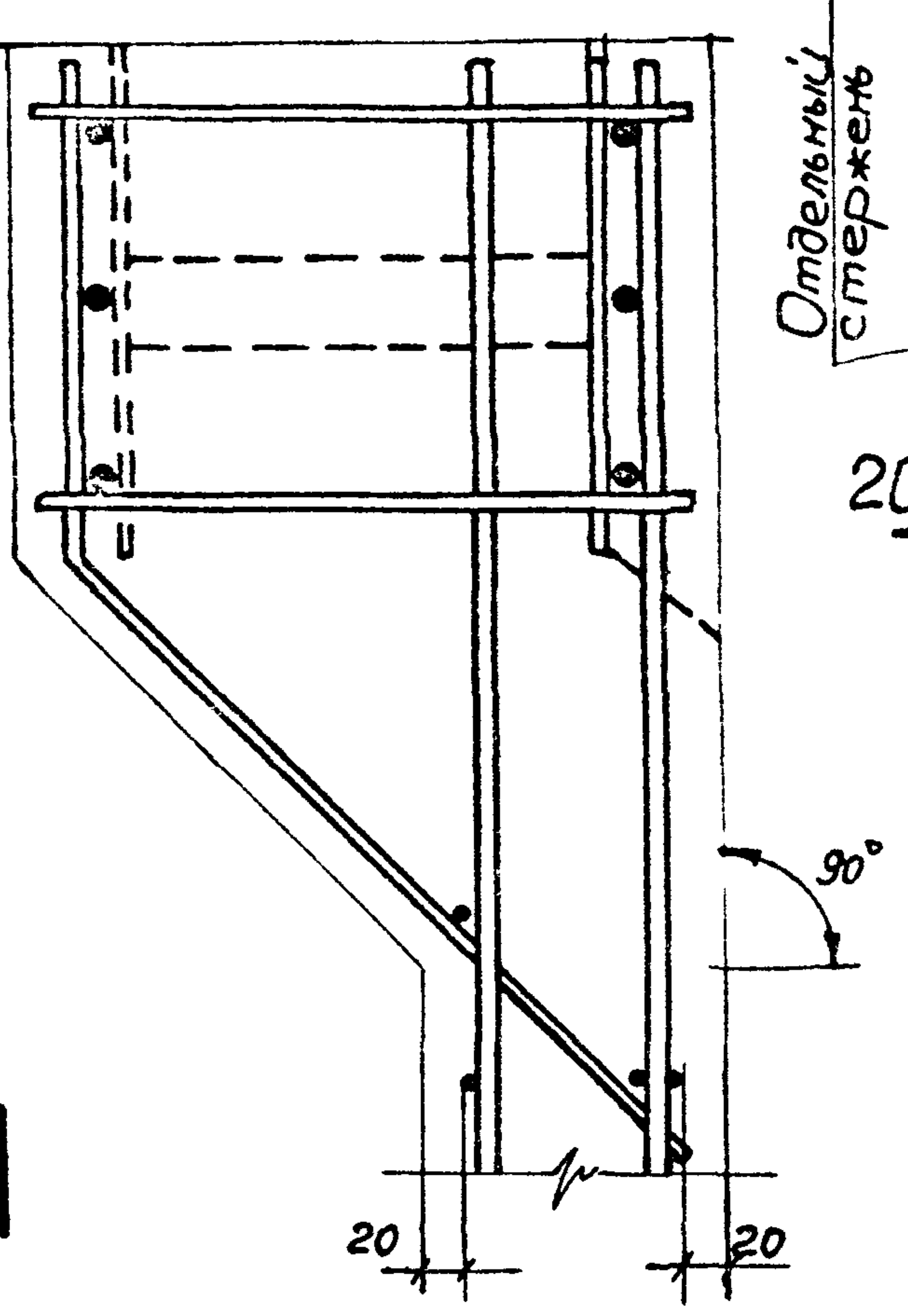
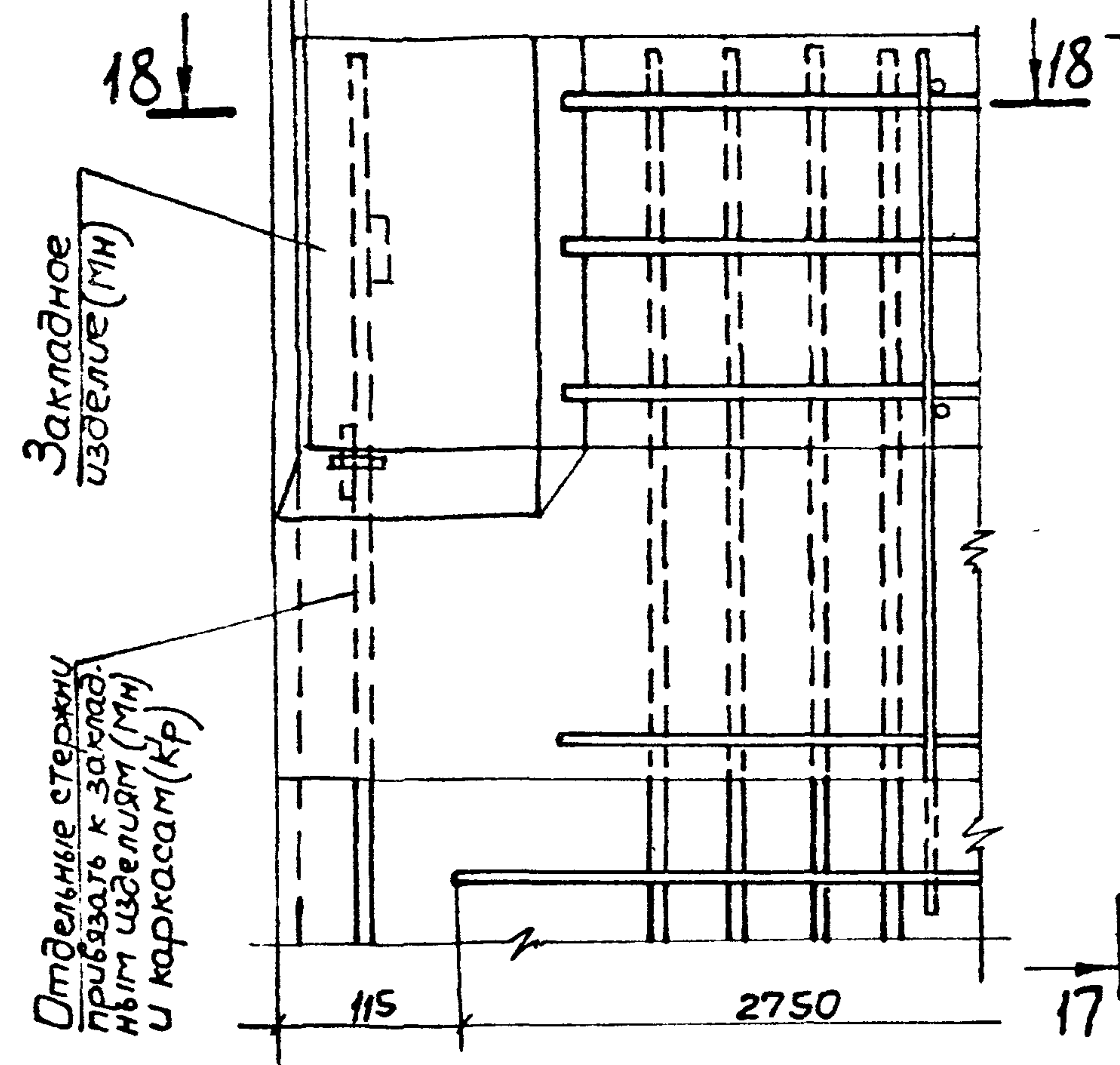
Лист 3

17-17

2940

17

XI

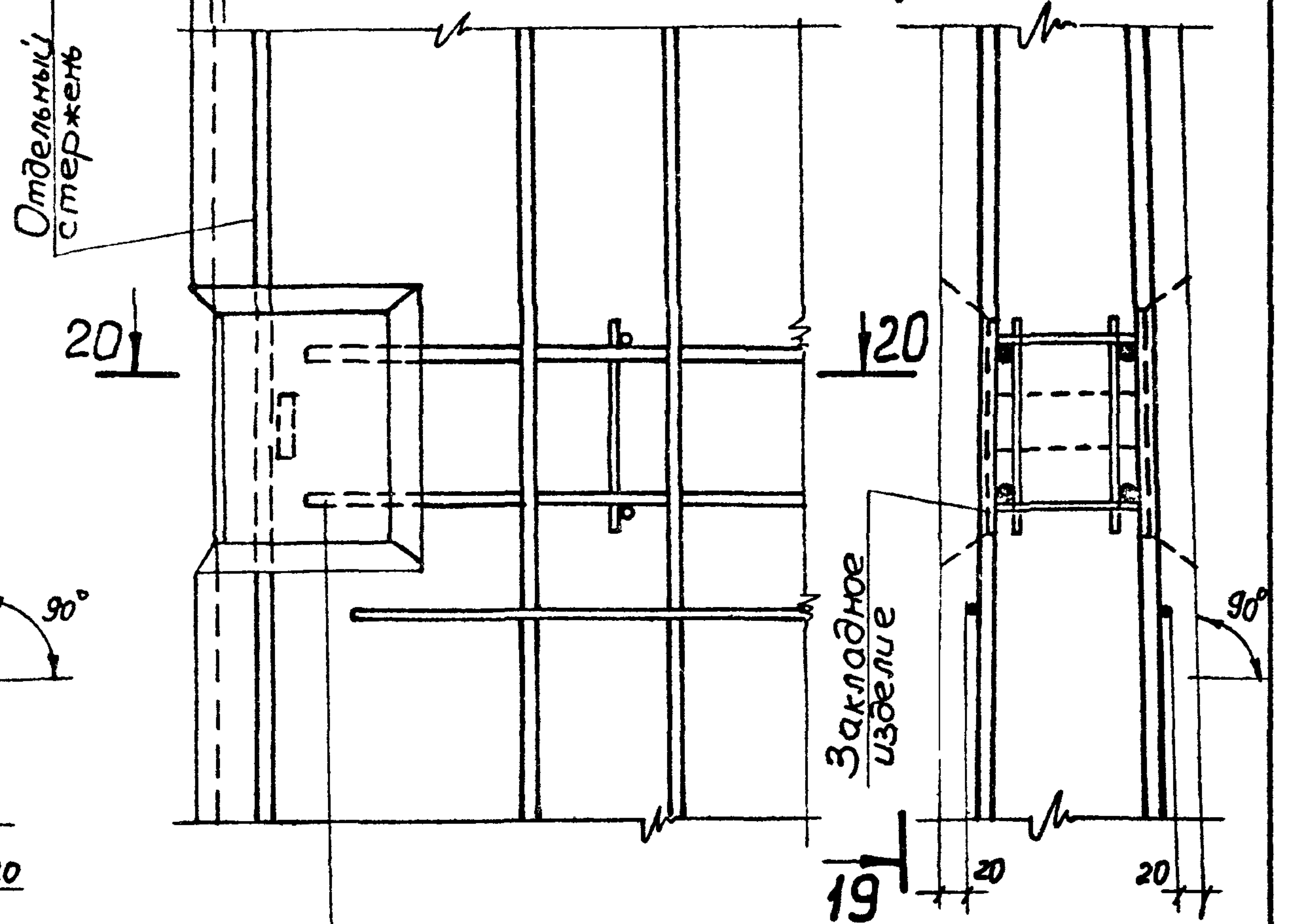


19-19

2940

19

XII

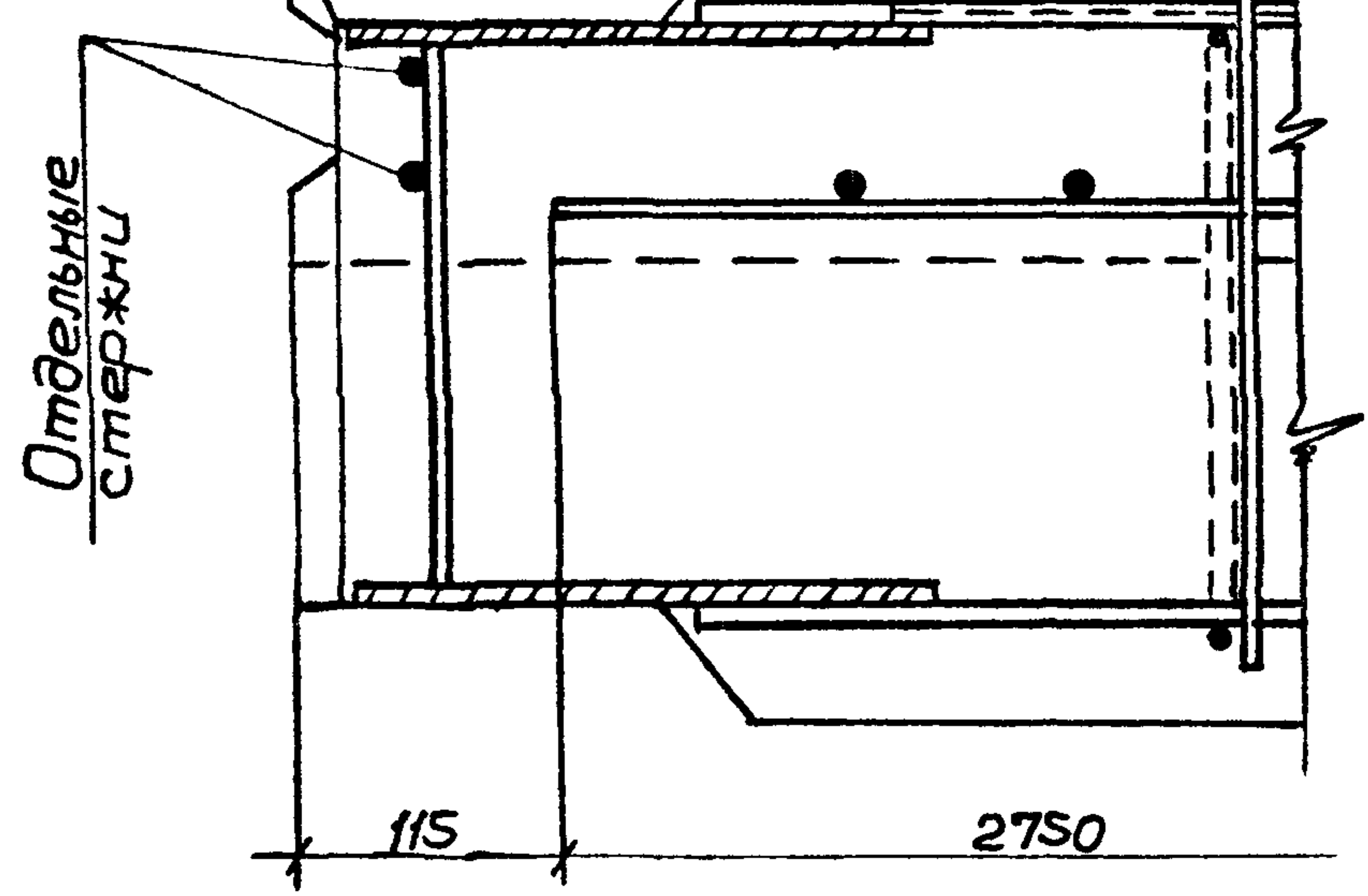


18-18

265

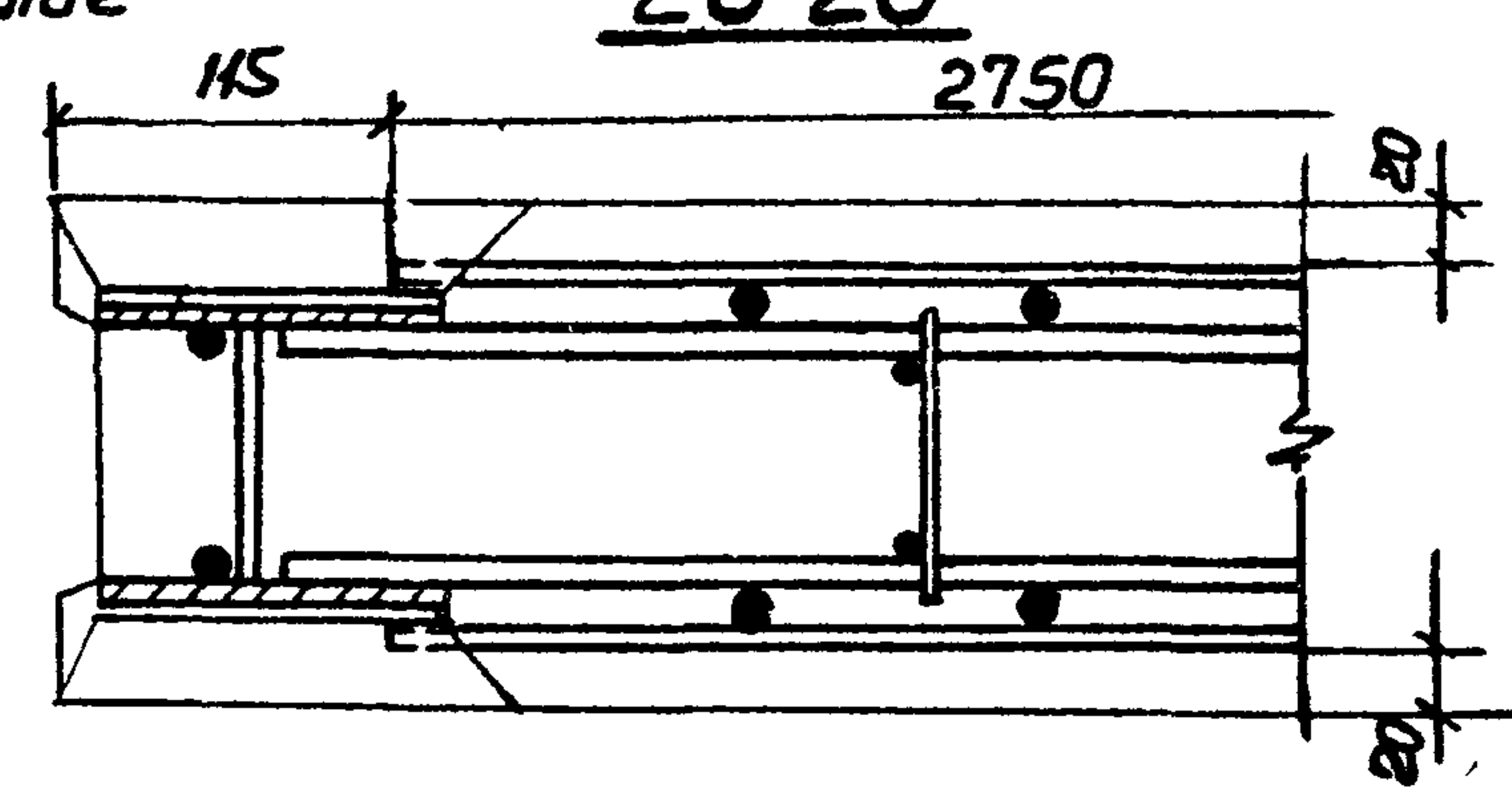
2450

Дополнительная сетка (с) панели



Закладное изделие

20-20



Ш.В. № подл. Подпись и дата. Взам. №

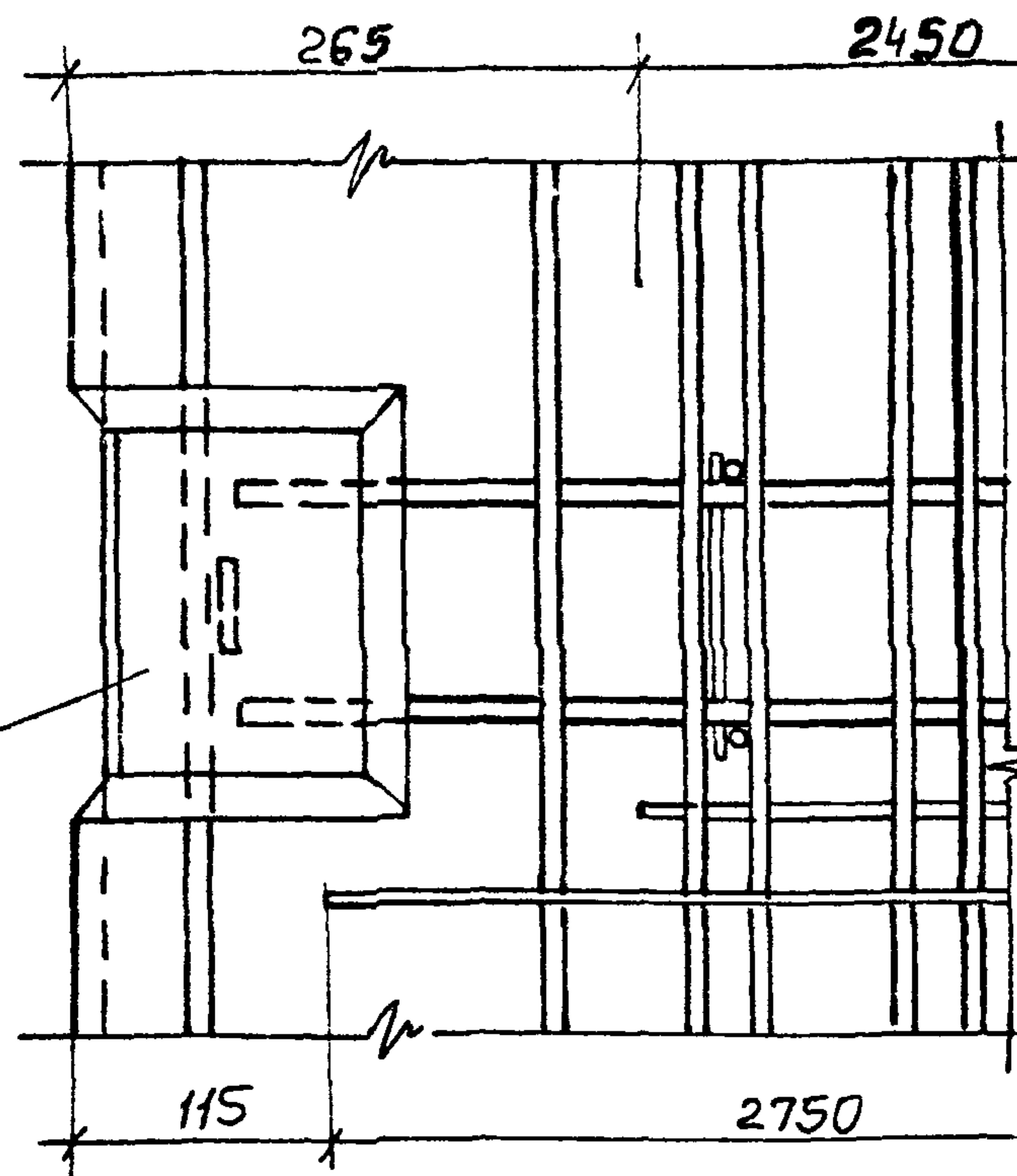
3.900-3.12.1 08.00

19068-01 40

Кон. Технолог. Ра.

Формат А3

21-21



22-22

Закладное изделие

21

XIII

XIV

22

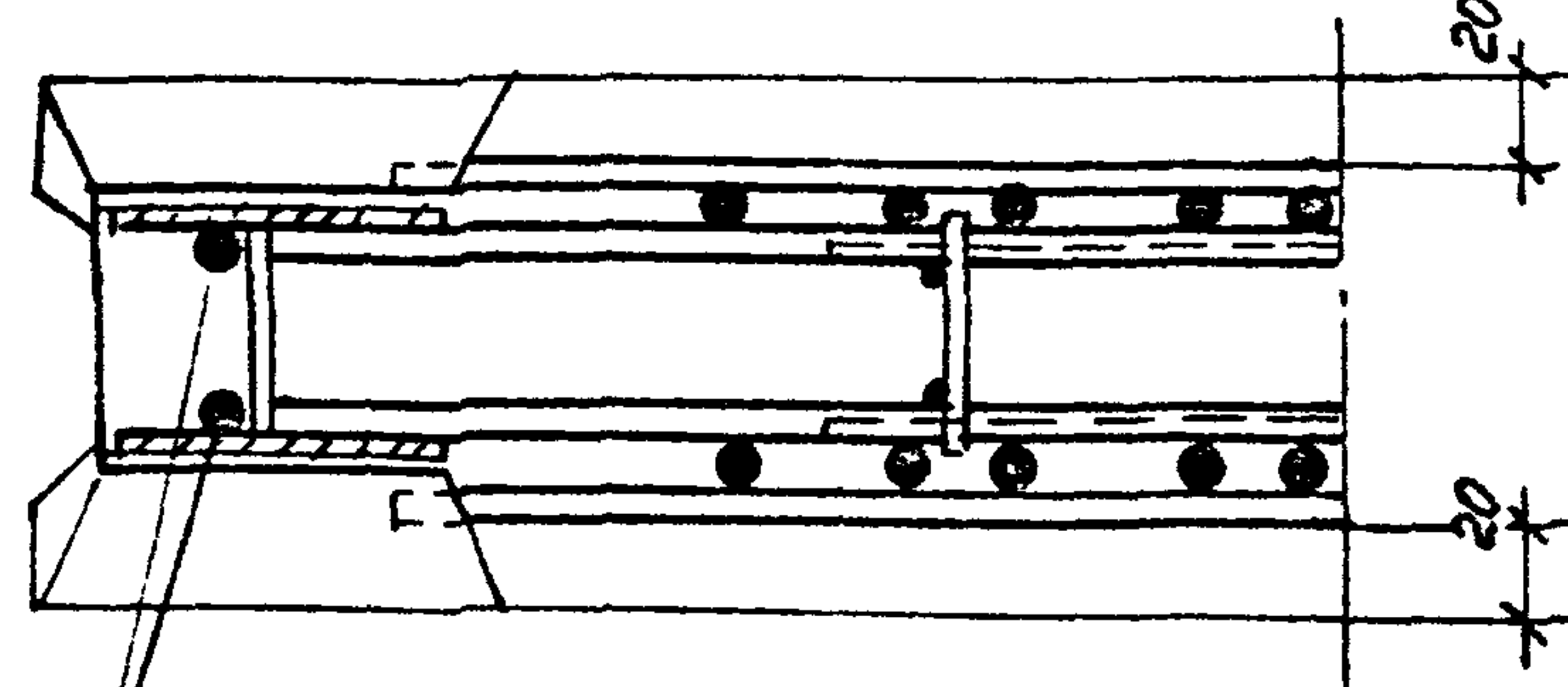
90°

22-22

для узла XIII

21

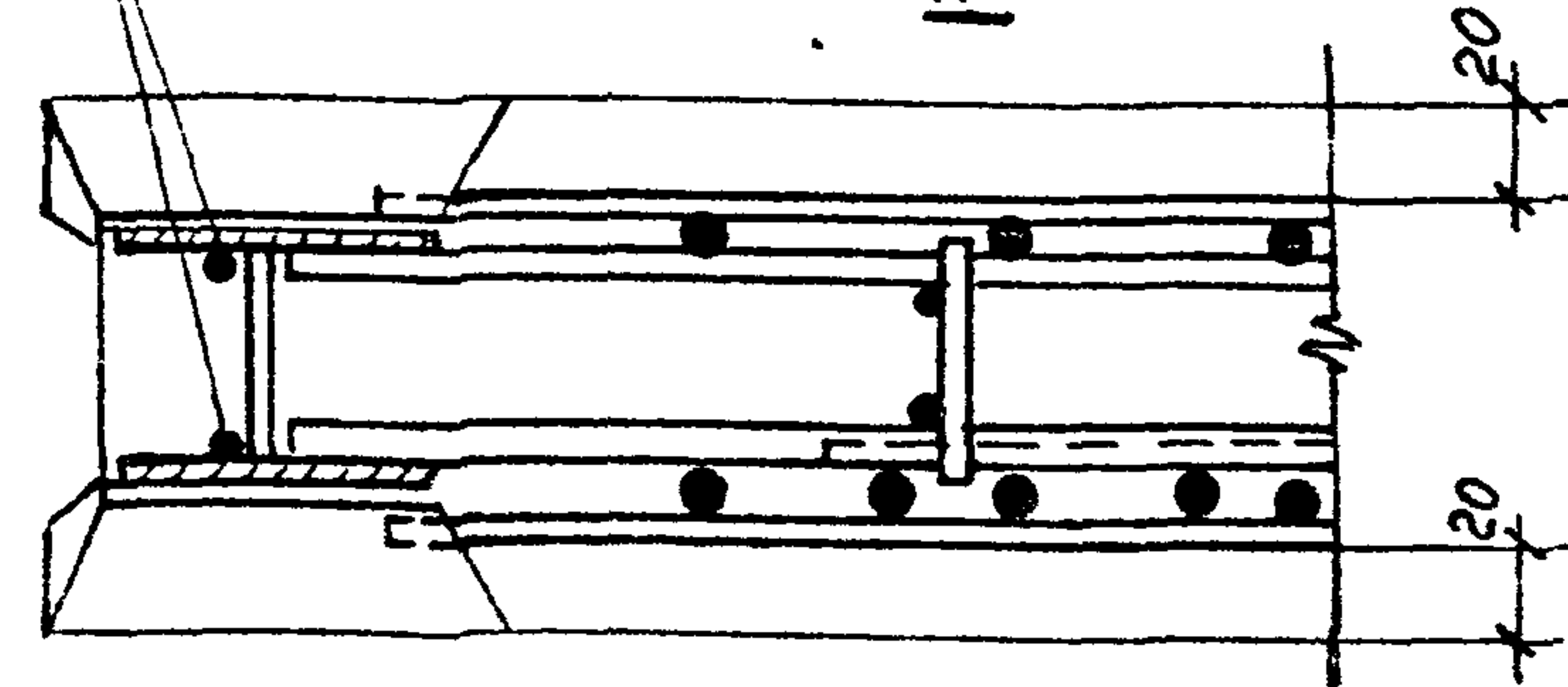
Сетка (с) только для узла XIII



Отдельные стержни

22-22

для узла XIV



XV

XVI

Сетка (с)

Сетка (с)

Сетка (с)

Строповочная петля (мн) поворотная

Строповочная петля (мн) поворотная

Сетка (с)

Сетка (с)

2000

90°

30°

3.900-3.12.1 08.00

19068-01 41

Коп. Божьякова

Лист 5

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

XVII

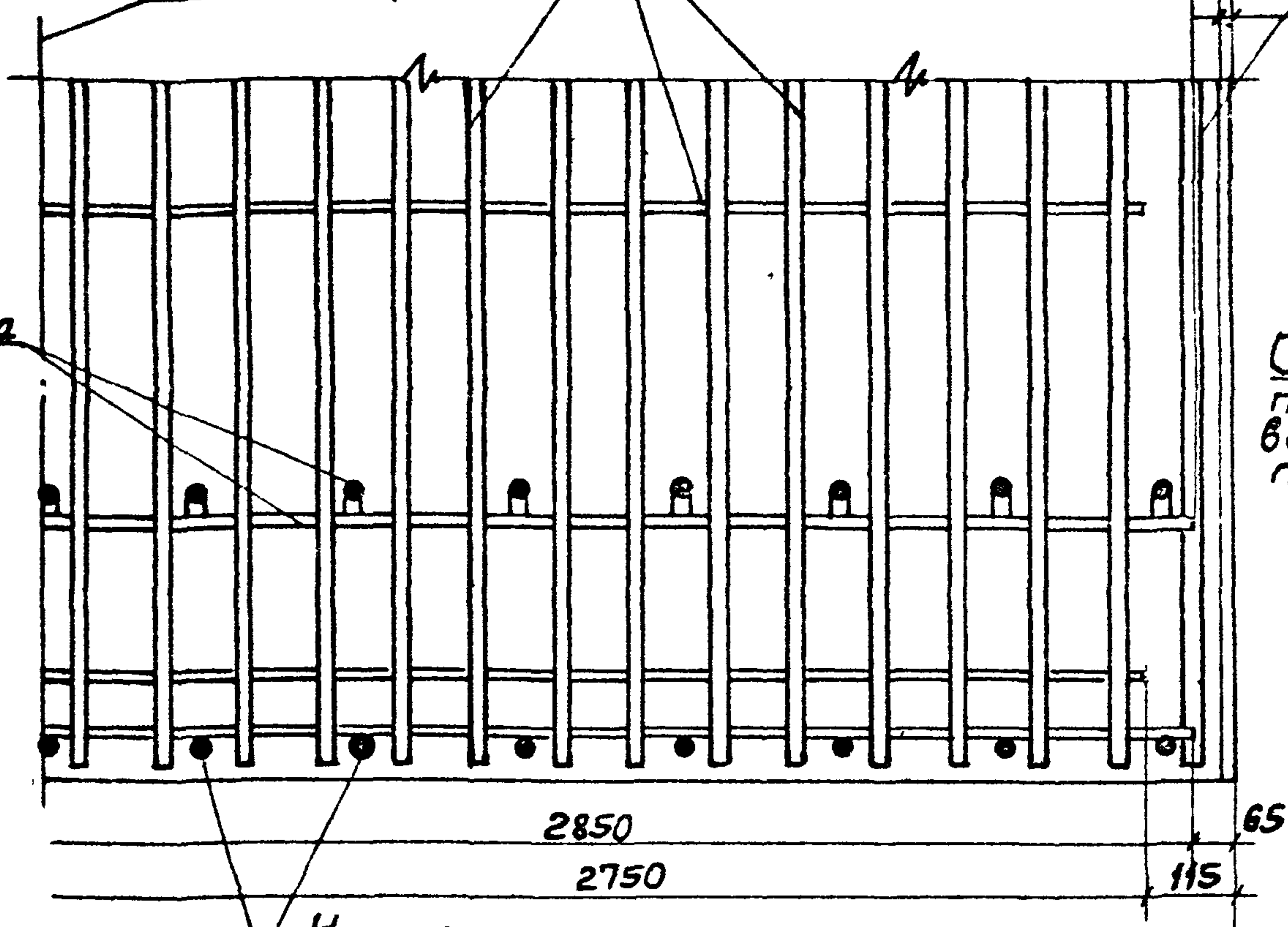
23-23

Сетка панели

Ось симметрии

24

Верхняя сетка
пята (с)

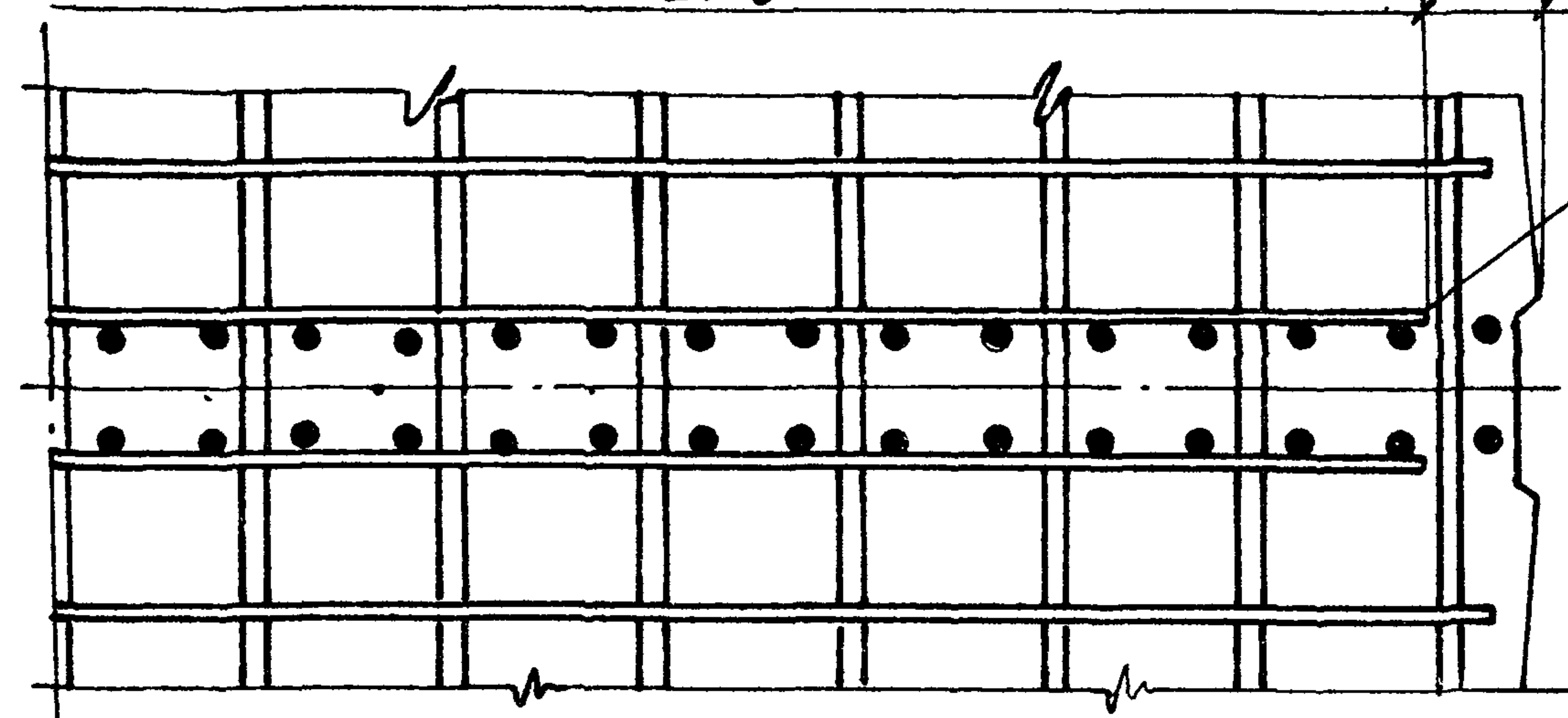


Нижняя сетка
пята (с)

24-24

2750

115



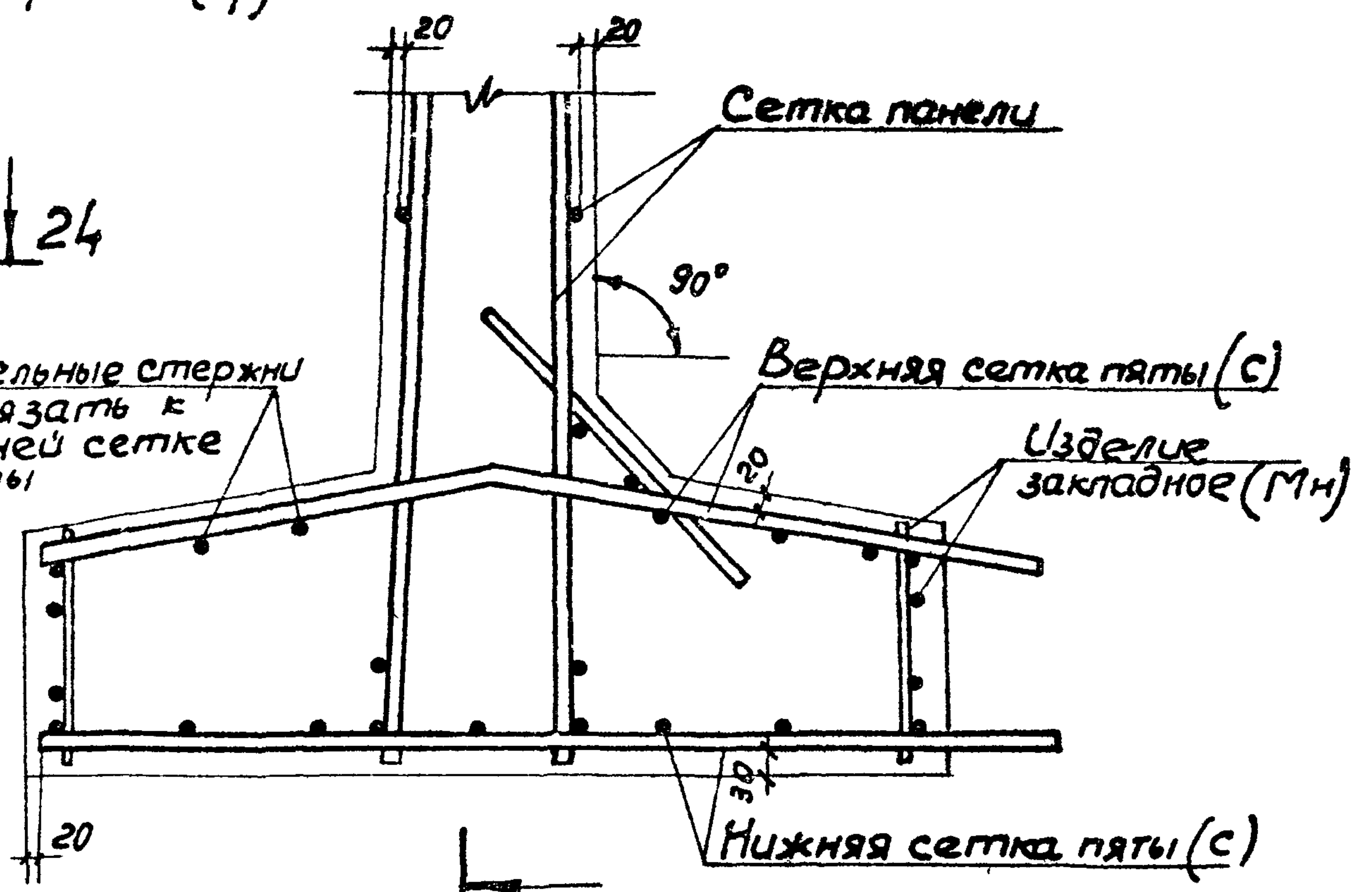
Сетка панели

Отдельный стержень
привязать к закладным
изделиям (Мн) и
каркасом (Кр)

23

24

Отдельные стержни
привязать к
верхней сетке
пята



23

Шифр проекта. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.900-3.12.1 08.00

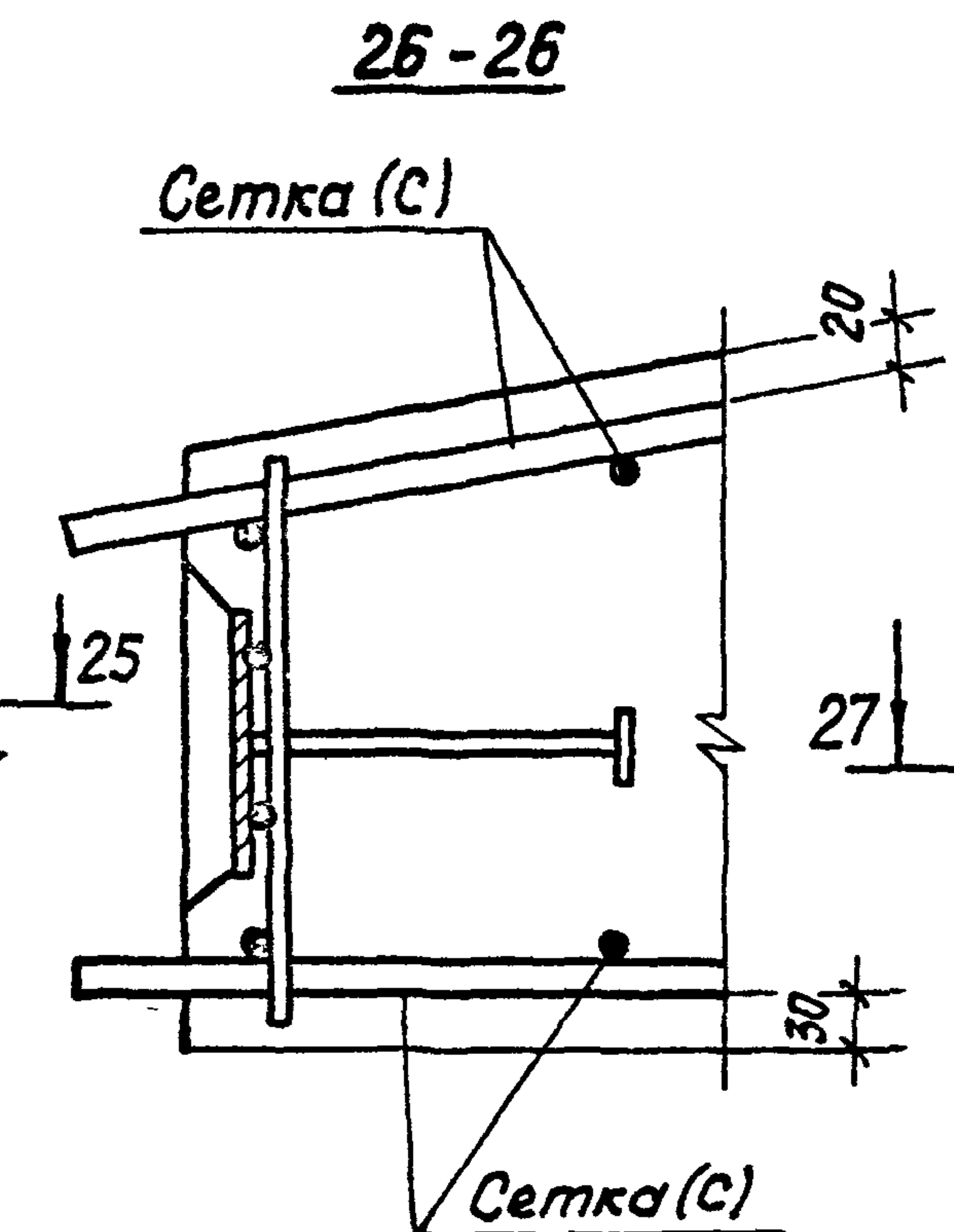
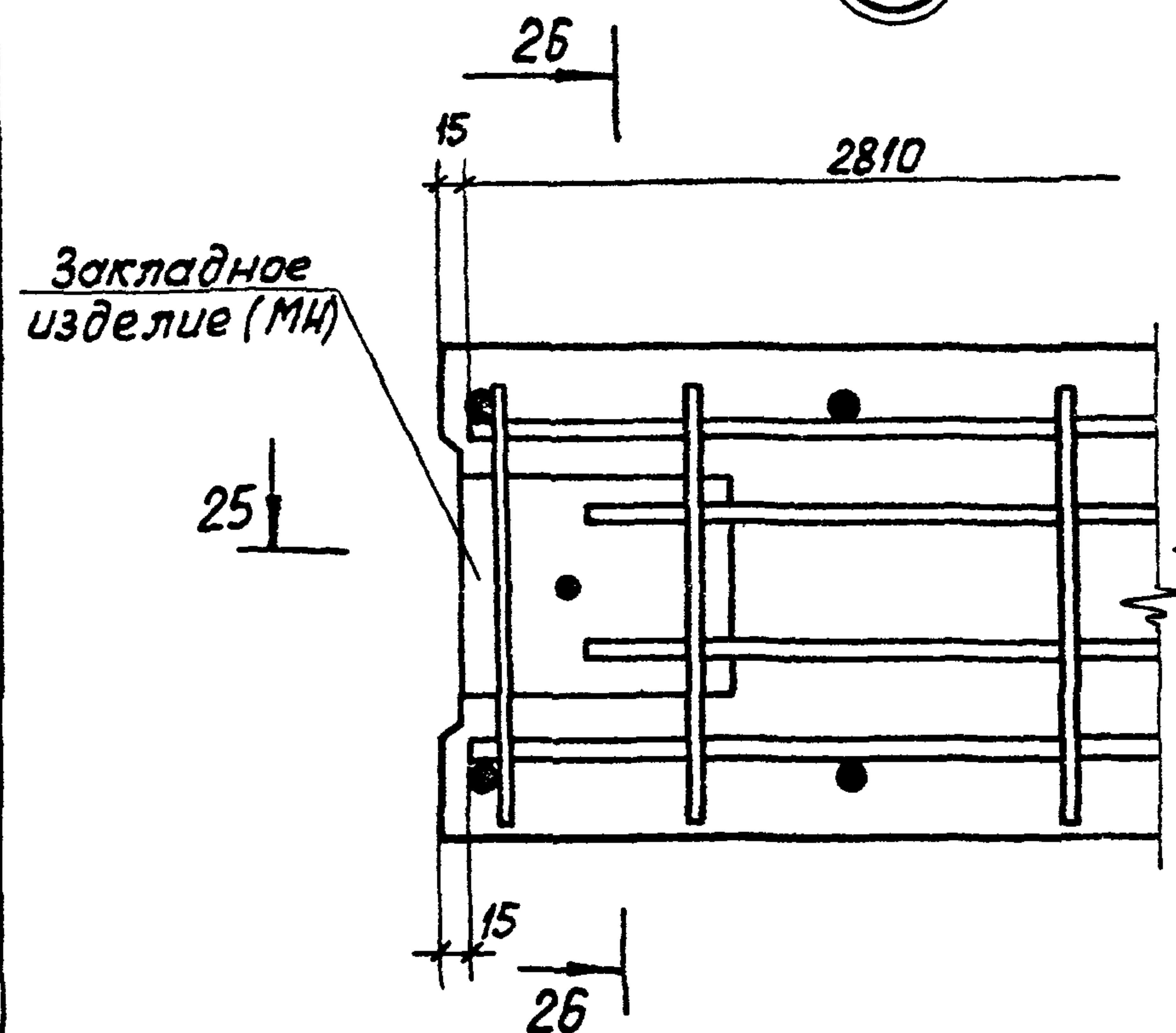
19068-01 42

Коп. Жулякова

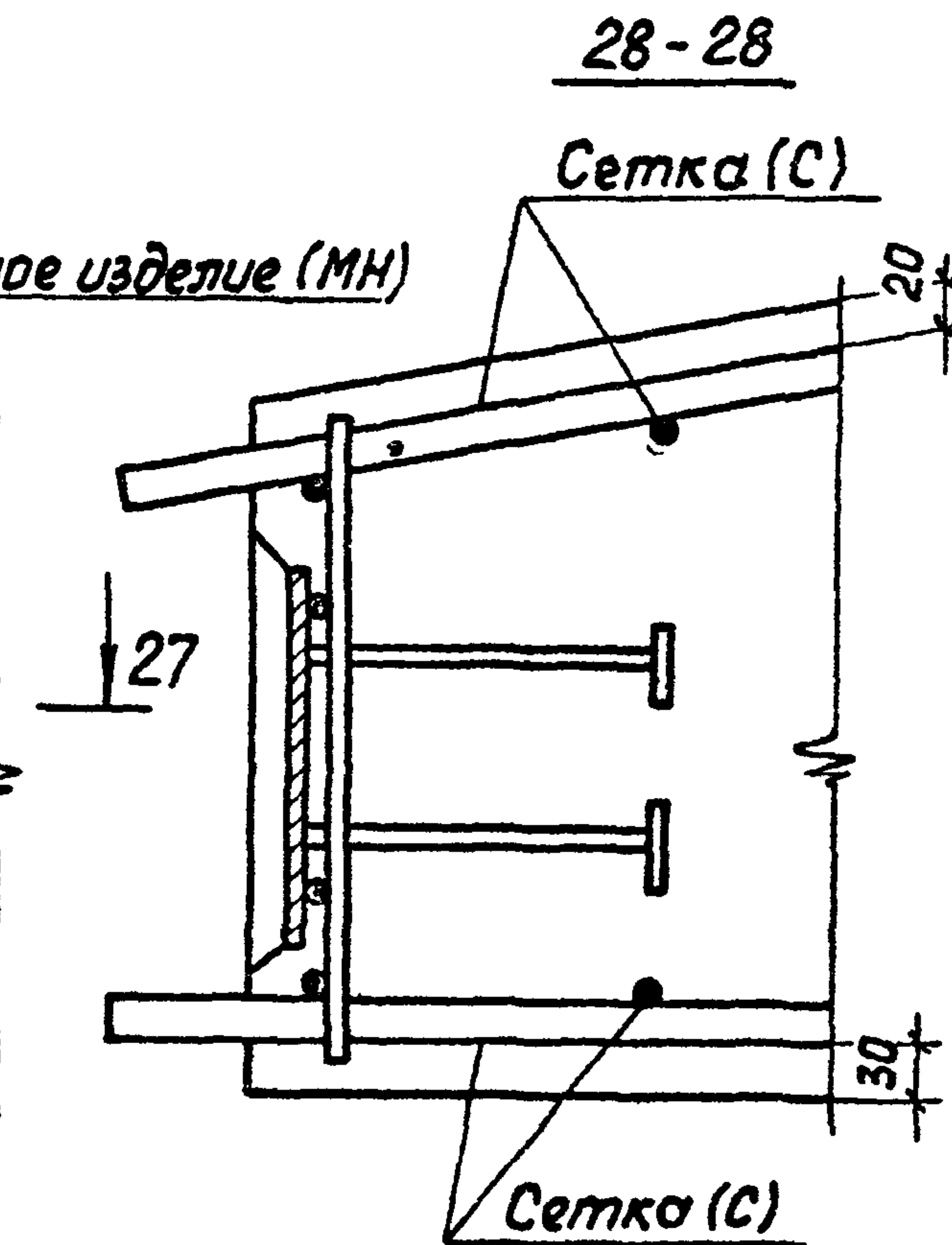
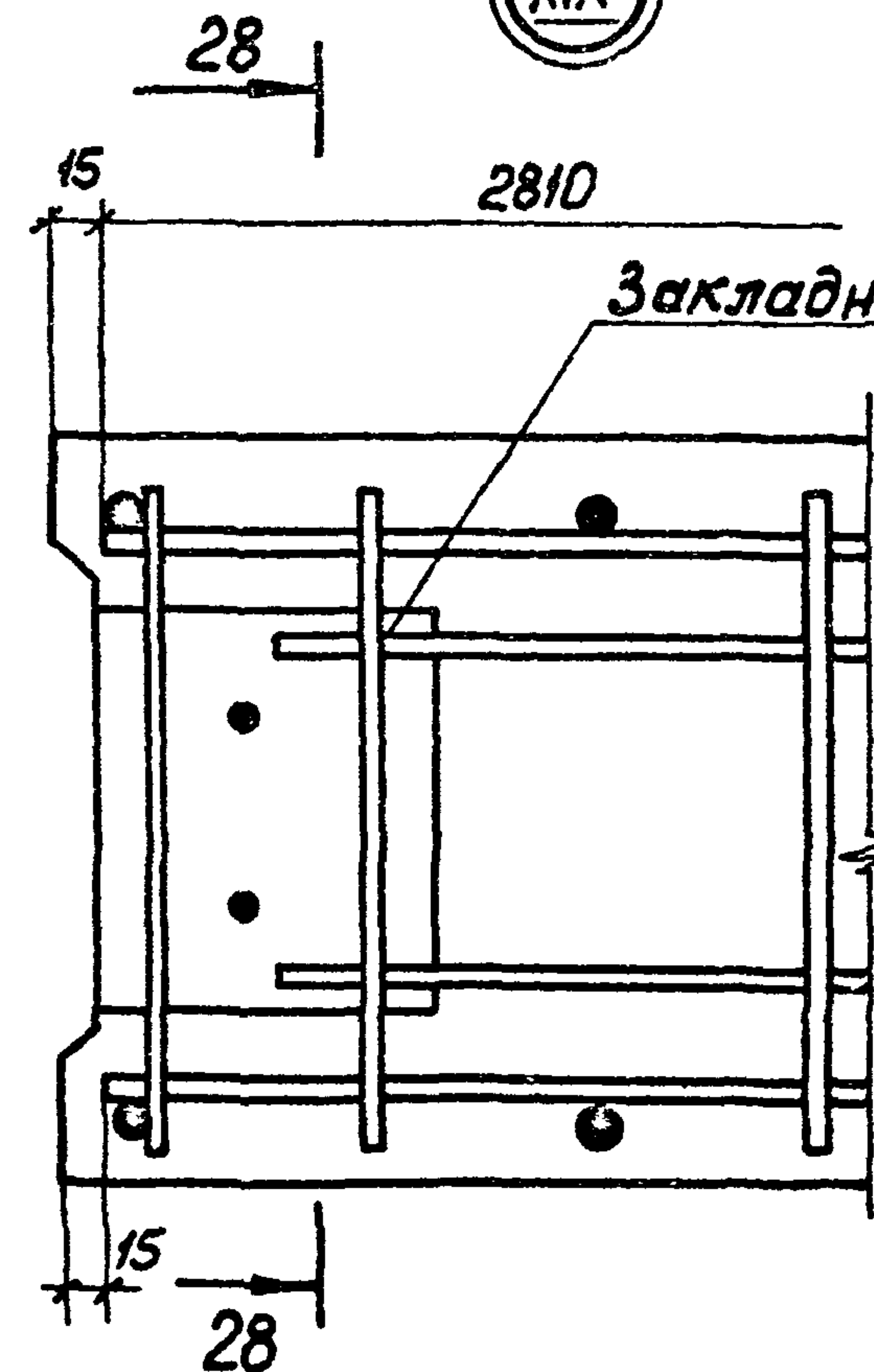
формат А3

Лист
6

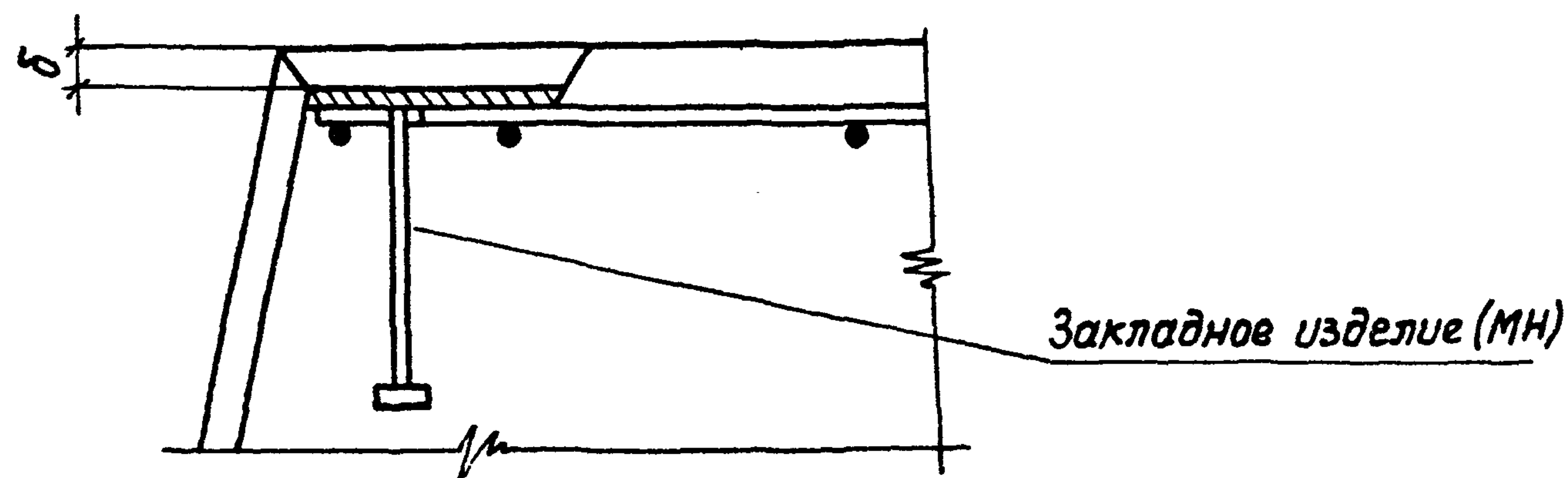
XVIII



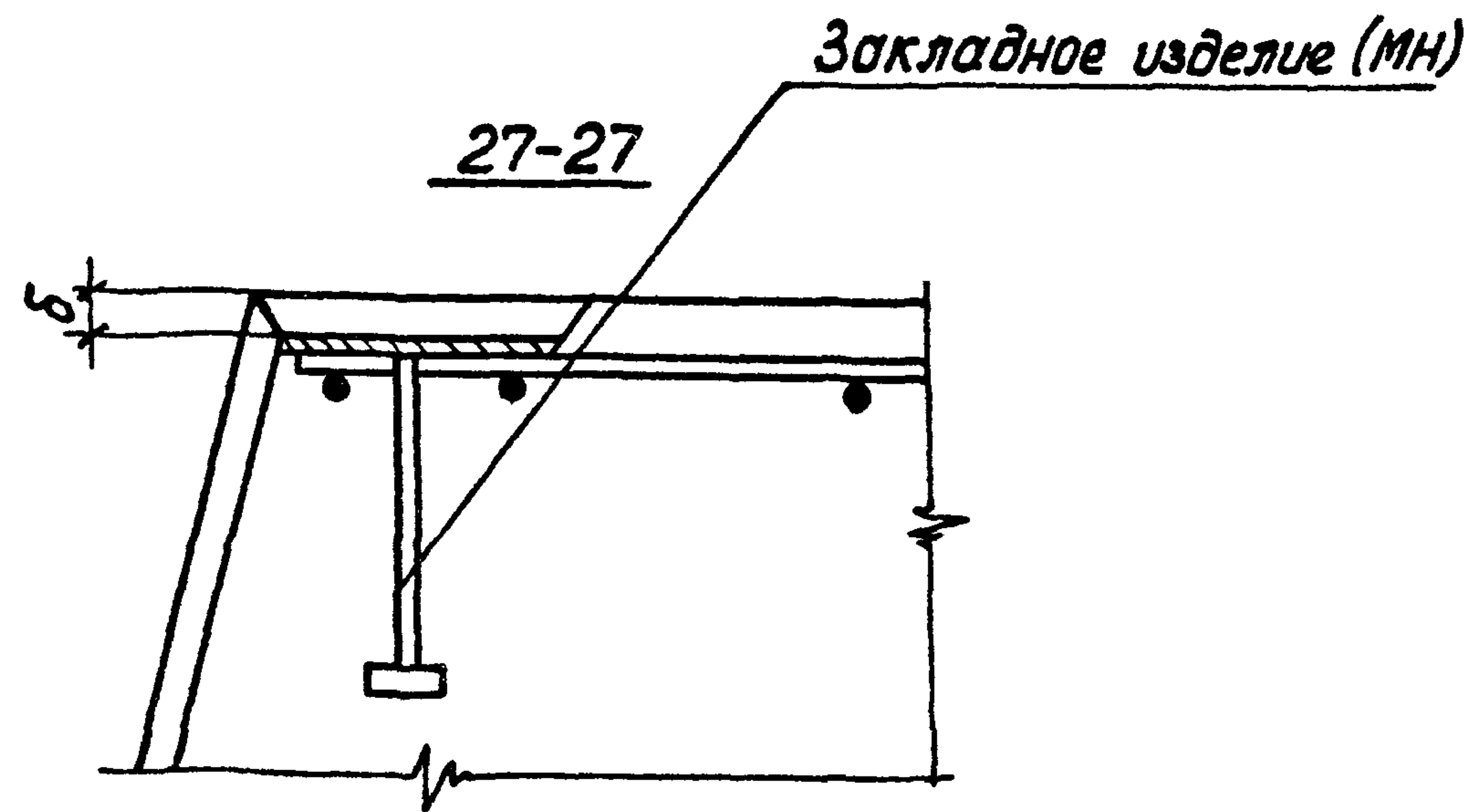
XIX



25-25



27-27



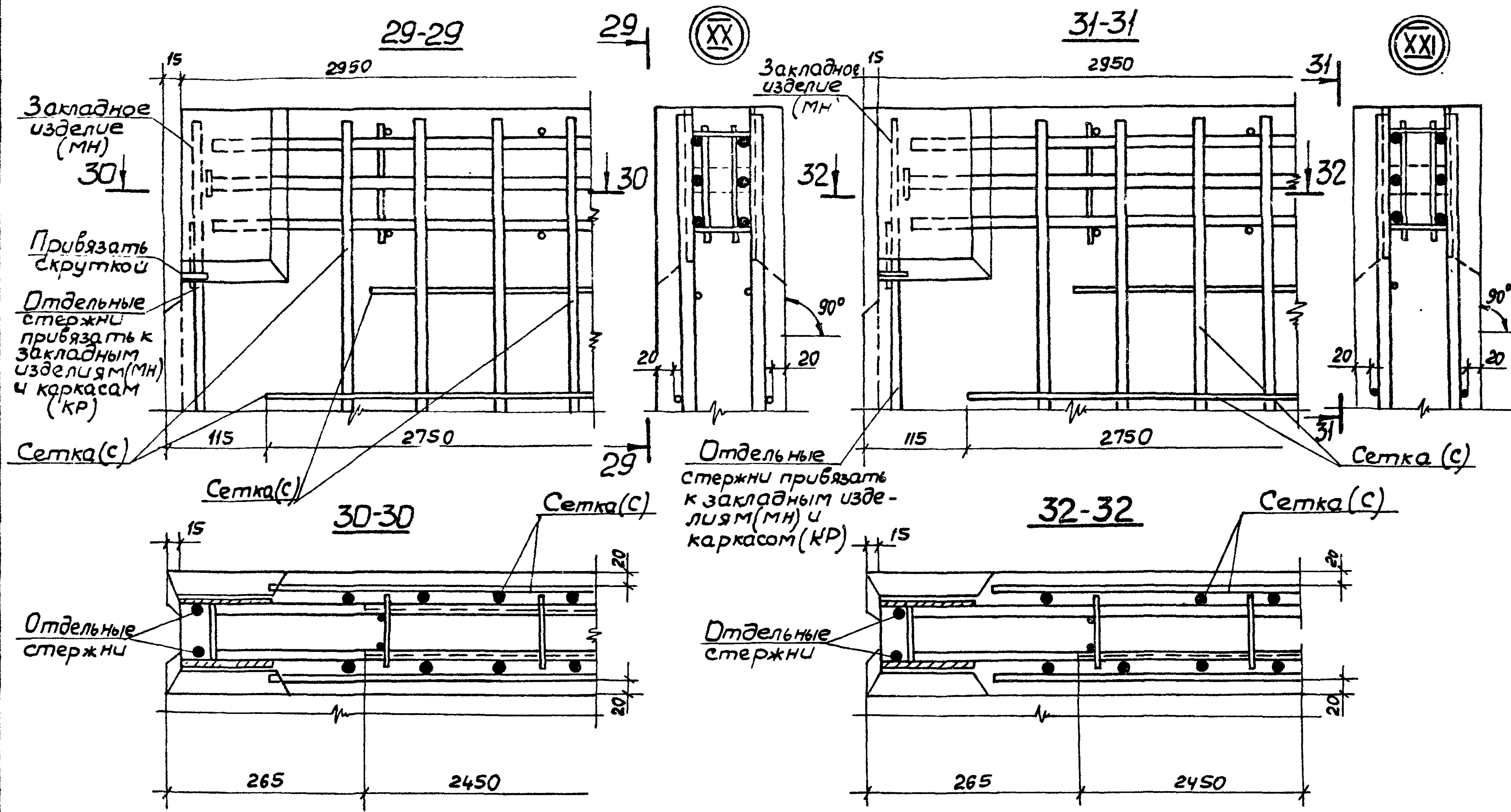
Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.900-3.12.1 08.00

Лист 7

19068-01 43

Формат А3



№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ведомость расхода стали на элемент, кг

[illegible]

Ведомость расхода стали на закладные изделия см. лист 3.

[illegible]

19068-01 45

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Изделия арматурные

Арматура класса

Марка элемента	Арматура класса																										Всего		
	Вр-I			А-I										А-III															
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-81																									
	φ5		Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18			Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32				Итого
ПСН36-55-ш3	6,8		6,8	17,3	5,6								22,9	1,4	18,9	86,2	8,6	15,6										130,7	160,4
ПСН36-55-ш4	6,8		6,8	17,3	5,6								22,9	1,4	18,5	86,2	8,6	15,6										130,7	160,4
ПСН42-51-ш	6,8	—	6,8	18,9	8,7	3,6							31,2	20,8	27,9	65,6	32,7											147,0	185,0
ПСН42-52-ш	6,8	—	6,8	18,9	8,7	3,6							31,2	20,8	—	82,0	54,5											156,7	205,3
ПСН42-52-ш1	7,6	—	7,6	16,3	13,2	3,6							33,1	—	7,0	24,6	17,2	148,4	31,4									228,6	269,3
ПСН48-51-ш	6,6	—	6,6	4,7	30,9	—	5,0						40,6			87,8	96,0	27,1	27,0									238,9	286,1
ПСН48-52-ш	6,6	—	6,6	7,9	30,9	—	5,0						43,8		41,7	12,4	123,2	74,5	27,0									278,8	329,2
ПСН48-53-ш	6,6	—	6,6	7,9	25,2	8,8	5,0						46,9		21,0	45,4	123,2	27,1	27,0	80,7								324,4	377,9
ПСН48-54-ш	6,6	—	6,6	7,9	25,2	8,8	5,0						46,9		21,0	45,4	123,2	27,1	27,0		98,6							342,3	395,8
ПСН48-52-ш1	7,4	—	7,4	9,7	15,5	24,0	5,0						54,2		41,0	12,4	—	206,2	40,4	—	45,9							345,9	407,5
ПСН48-53-ш3	6,6	—	6,6	7,9	25,2	8,8	5,0						46,9		21,0	45,4	123,2	27,1	27,0	80,7	—							324,4	377,9
ПСН48-54-ш3	6,6	—	6,6	7,9	25,2	8,8	5,0						46,9		21,0	45,4	123,2	27,1	27,0	—	98,6							342,3	395,8
ПСН48-53-ш4	6,6	—	6,6	7,9	25,2	8,8	5,0						46,9		21,0	45,4	123,2	27,1	27,0	80,7								324,4	377,9
ПСН48-54-ш4	6,6	—	6,6	7,9	25,2	8,8	5,0						46,9		21,0	45,4	123,2	27,1	27,0		98,6							342,3	395,8
ПСН48-55-ш	6,6	—	6,6	9,0	9,0	24,0	5,0						47,0		28,1	12,4	12,2	170,8	20,2		40,8							284,5	338,1
ПСН48-55-ш3	6,6	—	6,6	9,0	9,0	24,0	5,0						47,0		28,1	12,4	12,2	170,8	20,2		40,8							284,5	338,1
ПСН48-55-ш4	6,6	—	6,6	9,0	9,0	24,0	5,0						47,0		28,1	12,4	12,2	170,8	20,2		40,8							284,5	338,1
ПСН54-51-ш	7,2	—	7,2	5,2	21,1	18,7	5,1	—	—	—			50,1	13,4	—	—	152,7	55,8	72,6	—								294,5	351,8
ПСН54-52-ш	7,2	—	7,2	5,8	21,1	18,7	5,1						50,7		24,0	—	70,8	125,4	129,6									349,8	407,7
ПСН54-52-ш1	8,0	—	8,0	11,0	5,7	35,7	15,2						67,6		47,7			207,3	36,0	107,3	—	63,5						461,8	537,4
ПСН54-55-ш	7,2	—	7,2	6,7	15,7	18,7	15,2						56,3		31,2			231,3		53,3		59						374,8	438,3
ПСН60-51-ш	7,0	—	7,0	10,1	5,7	25,7	33,9						75,4		52,8	15,6	11,2	124,8	170,4		116,0							490,8	573,2
ПСН60-52-ш	7,0	—	7,0	10,1		34,5	33,9						78,5	29,8		15,6			277,9	154,2	48,9							526,4	611,9
ПСН60-52-ш1	7,8	—	7,8	12,1		25,2	33,9	13,8					95,0			98,2			277,9	92,4	62,3	45,6	84,3					660,7	763,5

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.900-3.12.1 00.00 ВМС

Лист

2

19068-0/ 46

Формат А3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																														Всего	Общий расход					
	Арматура класса																								Прокат марки												
	Вр-I		А-I						Ас-II						А-III										ВСт3 кл 2												
	ГОСТ 6727-80																										ГОСТ 103-76										
	φ5	Уточ	6	8	10	16	18	22	Уточ	12	14	16	18	20	Уточ	φ6	8	10	12	14	16	18	20	22	28	Уточ	φ5	φ6	φ8	φ10			φ12	φ14	Уточ		
ПСН 24-Б1-Ш	4,3	4,3			15,0	1,6	2,0	-	18,6	1,4	2,2				3,6		0,4	6,6	13,8							20,8	0,2	1,1			3,8	11,7		16,8	64,1	115,5	
ПСН 24-Б2-Ш	4,2	4,2			15,0	1,6	2,0		18,6	1,4	2,2				3,6		0,4	6,6	6,9	9,4						23,3	0,2	1,1			3,8	5,9	9,4	20,4	70,1	122,9	
ПСН 24-Б2-Ш1	4,2	4,2			15,0	1,6	2,0		18,6	1,4	2,2				3,6		0,4	6,6	6,9	9,4						23,3	0,2	1,1			3,8	5,9	9,4	20,4	70,1	131,3	
ПСН 30-Б1-Ш	1,5	1,5	0,3		15,2		2,0		17,5		2,2	3,2		3,0	8,4		0,4	6,6		9,5	12,0					28,5	0,2		1,4	2,8		18,8		23,2	82,7	163,2	
ПСН 30-Б2-Ш	3,7	3,7	1,0		15,2		2,0		18,2		2,2	3,2		3,0	8,4		0,4	6,6			24,4					30,6	0,2		1,4	2,8		18,8		23,2	84,9	167,8	
ПСН 30-Б2-Ш1	3,7	3,7	1,0		15,2		2,0		18,2		2,2	3,2		3,0	8,4		0,4	6,6			24,4					30,6	0,2		1,4	2,8		18,8		23,2	84,9	190,1	
ПСН 36-Б1-Ш	3,4	3,4	1,2		15,4		2,0	3,8	22,4		2,2				2,2	1,5	0,4	6,9	9,4	9,4	12,0	4,6				44,2	0,5		2,4	2,0	2,8		18,8		26,5	98,7	244,1
ПСН 36-Б2-Ш	3,4	3,4	1,2		15,4		2,0	3,8	22,4		2,2				2,2	1,5	0,4	6,9	9,4		24,4					47,2	0,5		2,4	2,0	2,8		18,8		26,5	101,7	261,7
ПСН 36-Б3-Ш	3,5	3,5	0,3	1,6	15,4		2,0	3,8	23,1		2,2				2,2	1,5	0,4	6,9	9,4		12,0	4,6	19,1			53,9	0,5	1,8		2,0	2,8		18,8		25,9	108,6	297,5
ПСН 36-Б4-Ш	3,5	3,5	0,3	1,6	15,4		2,0	3,8	23,1		2,2				2,2	1,5	0,4	6,9	9,4		12,0	4,6		23,1		57,9	0,5		2,4	2,0	2,8		18,8		26,5	113,2	325,2
ПСН 36-Б3-Ш4	3,5	3,5			15,4		2,0	3,8	21,2		2,2				2,2	0,4	0,4	17,1	9,4			4,6				31,9	0,5		0,6	6,7	2,8			10,6	69,4	259,0	
ПСН 36-Б4-Ш4	3,5	3,5			15,4		2,0	3,8	21,2		2,2				2,2	0,4	0,4	17,1	9,4			4,6				31,9	0,5		0,6	6,7	2,8			10,6	69,4	281,4	
ПСН 36-Б2-Ш1	3,4	3,4	1,2		15,4		2,0	3,8	22,4		2,2				2,2	1,5	0,4	6,9	9,4		24,4	4,6				47,2	0,5		2,4	2,0	2,8		18,8		26,5	101,7	299,2
ПСН 36-Б3-Ш3	4,3	4,3			16,2		2,0	3,8	22,0		2,2				2,2	1,5	3,5	6,9	9,4			4,6				25,9	0,5		2,5	2,0	2,8	11,8		19,6	74,0	263,6	
ПСН 36-Б4-Ш3	4,3	4,3			16,2		2,0	3,8	22,0		2,2				2,2	1,5	3,3	7,1	9,4			4,6				25,9	0,5		2,5	2,0	2,8	11,8		19,6	74,0	286,0	
ПСН 36-Б5-Ш	3,4	3,4	1,2		15,4		2,0	3,8	22,4		2,2				2,2	1,5	0,4	6,9	9,4		24,4	4,6				47,2	0,5		2,4	2,0	2,8		18,8		26,5	101,7	262,1
ПСН 36-Б5-Ш3	4,3	4,3			16,2		2,0	3,8	22,0		2,2				2,2	1,5	3,5	6,9	9,4			4,6				25,9	0,5		2,5	2,0	2,8	11,8		19,6	74,0	234,4	
ПСН 36-Б5-Ш4	3,5	3,5			15,4		2,0	3,8	21,2		2,2				2,2	0,4	0,4	17,5	9,4			4,6				32,3	0,5		0,6	6,7	2,8			10,6	69,8	230,2	
ПСН 42-Б1-Ш	1,1	1,1	0,9	0,5	16,4		-	3,8	21,6	-	-	-	4,6		4,6	1,5	-	-	10,1	-	12,5	15,9	-	8,6	8,4	57,0	0,5	-	2,4	4,0	5,6	-	18,8	-	31,3	115,6	300,6
ПСН 42-Б2-Ш	1,1	1,1	-	2,1	16,4		-	3,8	22,3	-	-	-	4,6		4,6	1,5	-	-	10,1	-	-	15,9	19,1	8,6	8,4	63,6	0,5	-	2,3	4,0	5,6	-	18,8	-	31,2	122,8	328,1
ПСН 42-Б2-Ш1	1,1	1,1	-	2,1	16,4		-	3,8	22,3	-	-	-	4,6		4,6	1,5	-	-	10,1	-	-	19,9	19,1	8,6	8,4	63,6	0,5	-	2,3	4,0	5,6	-	18,8	-	31,2	122,6	392,1

Итого по элементу
Итого по виду
Итого по материалу

3.900-3.12.1 00.00 ВМС

Лист 3

19068-01 47

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																																Всего	Общий расход
	Арматура класса																				Прокат марки													
	Вр I		А I				Ас II				А III										В ст 3 кл 2													
	ГОСТ 5781-81																				ГОСТ 103-76													
	Ф5	Уторг	Ф6	Ф8	Ф10	Ф22	Уторг	Ф18	Ф22	Ф28	Ф32	Уторг	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Уторг	Ф40x5	Ф50x8	Ф20x6	Ф30x6	Ф25x8	Уторг					
псп48-Б1-Ш	4,2	4,2	0,9	0,5	16,4	3,8	21,6	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		29,6		12,5		19,1			63,1	0,9	2,3	8,0	5,6		18,8	35,6	146,1	432,2			
псп48-Б2-Ш	4,2	4,2	0,9	0,5	16,4	3,8	21,6	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		29,6			15,8	19,1			66,4	0,9	2,3	8,0	5,6		18,8	35,6	150,1	479,3			
псп48-Б3-Ш	4,2	4,2		2,2	16,4	3,8	22,4	4,6	8,6	8,4		21,6	0,4	2,9	29,6				19,1	15,9	9,9	77,2	0,9	2,2	8,0	5,6		18,8	35,5	160,9	537,4			
псп48-Б4-Ш	4,2	4,2		2,2	16,4	3,8	22,4	4,6	8,6	8,4		21,6	0,4	2,9	29,6				19,1	8,1	19,5	79,6	0,9	2,2	8,0	5,6		18,8	35,5	163,3	559,1			
псп48-Б2-Ш1	4,2	4,2		2,1	16,4	3,8	22,3	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		29,6			15,8	19,1			66,4	0,9	2,3	8,0	5,6	18,8		35,6	150,1	557,6			
псп48-Б3-Ш3	4,9	4,9			16,4	3,8	20,2	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		4,7	36,4							43,0	0,9	2,3	8,0	5,6	11,8		28,6	118,3	496,2		
псп48-Б4-Ш3	4,9	4,9			16,4	3,8	20,2	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		4,7	36,4							43,0	0,9	2,3	8,0	5,6	11,8		28,6	118,3	514,1		
псп48-Б3-Ш4	4,2	4,2			16,4	3,8	20,2	4,6	8,6	8,4		21,6	0,8		5,1	37,0							42,9	0,9	0,5	15,0	5,6			22,0	110,9	488,8		
псп48-Б4-Ш4	4,2	4,2			16,4	3,8	20,2	4,6	8,6	8,4		21,6	0,8		5,1	37,0							42,9	0,9	0,5	15,0	5,6			22,0	110,9	506,7		
псп48-Б5-Ш	4,2	4,2	0,9	0,5	16,4	3,8	21,6	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		29,6			15,8	19,1		66,4	66,4	0,9	2,3	8,0	5,6		18,8	35,6	150,1	488,2			
псп48-Б5-Ш3	4,9	4,9			16,4	3,8	20,2	4,6	8,6	8,4		21,6	1,9		4,7	36,4							43,0	0,9	2,3	8,0	5,6	11,8		28,6	118,3	456,4		
псп48-Б5-Ш4	4,2	4,2			16,4	3,8	20,2	4,6	8,6	8,4		21,6	0,8		5,1	37,0							42,9	0,9	0,5	15,0	5,6			22,0	110,9	449,0		
псп54-Б1-Ш	4,4	4,4	1,7		17,4	3,8	22,9		8,6	8,4		17,0	2,3		13,0	27,4		15,9	6,4	23,0		88,0	1,1	2,3	9,2	7,6		18,8	39,0	171,3	523,1			
псп54-Б2-Ш	4,4	4,4	0,8	1,6	17,4	3,8	23,6		8,6	8,4		17,0	0,8	2,9	13,0	27,4			25,5	23,0		92,0	1,1	2,2	9,2	7,6		18,8	38,9	176,5	584,2			
псп54-Б2-Ш1	4,4	4,4	0,8	1,6	17,4	3,8	23,6		8,6	8,4		17,0	0,8	2,9	13,0	27,4			25,5	23,0		92,0	1,1	2,2	9,2	7,6		18,8	38,9	176,5	713,9			
псп54-Б5-Ш	4,4	4,4	0,8	1,6	17,4	3,8	23,6		8,6	8,4		17,0	0,8	2,9	13,0	27,4			25,5	23,0		92,0	1,1	2,2	9,2	7,6		18,8	38,9	176,5	614,8			
псп60-Б1-Ш	4,7	4,7	1,2	1,6	16,8		19,6			26,0	12,2	38,2	0,8	2,9	13,0	41,1			19,1	24,6	9,9	111,4	1,5	2,1	13,6	7,6		18,8	43,6	217,5	790,7			
псп60-Б2-Ш	4,7	4,7	1,2	1,6	16,8		19,6			26,0	12,2	38,2	0,8	2,9	13,0	41,1				39,9	19,8	117,5	1,5	2,1	13,6	7,6		18,8	43,6	223,6	835,5			
псп60-Б2-Ш1	4,7	4,7	1,2	1,6	16,8		19,6			26,0	12,2	38,2	0,8	2,9	13,0	41,1				39,9	19,8	117,5	1,5	2,1	13,6	7,6		18,8	43,6	223,6	987,1			

Шифр, № проекта, Подпись, дата, Взам. инв.

3.900-3.12.1 00.00 ВМС Лист 4

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 3765 Инв. № 19068-01 тираж 415
Сдано в печать 11.07. 1988 г. цена 3-72