

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
ЭО 1-Б-ЭЗ с 86

ГРАДИРНЯ ДВУХСЕКЦИОННАЯ С  
ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ 70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ  
ПЛОЩАДЬЮ 192 м<sup>2</sup> СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

АЛЬБОМ V

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

21268-05  
ЦЕНА 0-84

				ПРИВЯЗАН	
Изм. №					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСТРОЕ СССР

Москва, А-444, Сивакина ул. 12

Сдано в печать VI 1976 г.

Знаки № 9270 Тираж 475 экз.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6-92с.86

ГРАДИРНЯ ДВУХСЕКЦИОННАЯ С  
ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2 ВГ 70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ  
ПЛОЩАДЬЮ 192 м<sup>2</sup> СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

## АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I Пояснительная записка. Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ
- Альбом II Технологические и архитектурно-строительные решения.
- Альбом III Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.
- Альбом IV Технологические изделия.
- Альбом V Строительные изделия.
- Альбом VI Конструкции металлические.
- Альбом VII Задание заводу - изготовителю на крупноблочное оборудование (из Т.П. 901-6-7185).
- Альбом VIII Электрооборудование. Автоматизация. Электрическое освещение.
- Альбом IX Спецификации оборудования.
- Альбом X Ведомости потребности в материалах.
- Альбом XI Сметы.

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 20 ИЮНЯ 1985 г. № 49-49  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
Б/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ  
ПРИКАЗ ОТ 15.07.86 г. № 157

Зав. Главным инженером института *Михайлов А.Н.*

Главный инженер проекта *Лазарев В.А.*

				ПРОВЕРЯЮЩИЙ	
Изм. №					

## СОДЕРЖАНИЕ альбома

Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
ТП 901-6-92-Ж-КЖИ.ДО	Содержание альбома	2	
-КЖИ.ТУ	Технические условия	3...6	
.1.01	Каркас пространственный	7	
.1.1.01.01	Каркас плоский	8	
.1.1.02	Каркас пространственный	9	
.1.2.00	Каркас плоский	10	
.1.2.00.01	Сетка арматурная	11	
.1.2.00.02	Сетка арматурная	11	
.1.2.01	Каркас пространственный	12	
.1.1.02.01	Каркас плоский	12	
.1.2.01.01	Каркас плоский	13	
.1.3.01	Щит стеновой	14, 15, 16	

Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
ТП 901-6-92-Ж-КЖИ.130.01	Щит деревянный	17, 18	
.1.4.1	Панель стеновая (ПС2-24-К11а)	19	
.1.4.1.ВМС	Панель стеновая Ведомость	20	
	расхода стали		
.1.4.1.01	Сетка арматурная	20	

# 1. Общие требования:

1.1. В связи с наличием в вентиляторных градирнях агрессивной среды, обусловленной их технологическим назначением как теплообменных аппаратов испарительного типа следует обратить особое внимание на строгое соблюдение предусмотренных проектом мероприятий по обеспечению долговечности железобетонных изделий.

## 2. Требования к бетону и материалам для его приготовления.

2.1. Сборные железобетонные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83. „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования, а также требования настоящего раздела.

Требования к бетонной смеси для сборных панелей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Требования (осадка конуса) в см. не более	Жесткость по техническому риску (метрический риск) не более	Расход цемента в кг/м <sup>3</sup> не более	Расход щебня в м <sup>3</sup> не более
Перед укладкой бетонной смеси	40 (при укладке бетонной смеси с пригрузом)	450	180
1			
2	25		

Примечание. Применение жестких бетонных смесей рекомендуется лишь при условии обеспечения возможности качественного их уплотнения в конструкциях и изделиях.

2.3. Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-20 „Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям“ и дополнительным требованиям изложенным в п.п 2.5 - 2.10.

2.4. Для бетона панелей следует применять сульфатостойкий портландцемент по ГОСТ 10178-76. \*Портландцемент, шлакопортландцемент марки не ниже 400, содержащий 8÷10% активных минеральных добавок.

При III и IV степенях агрессивности воздействия воздушной среды на бетон допускается также применение следующих цементов по ГОСТ 10178-76.

При III степени - портландцемент с содержанием С<sub>3</sub>А не более 5%.  
При IV степени - портландцемент с содержанием С<sub>3</sub>А не более 8%.

Пластифицированный и гидрофобный портландцементы.

Применение в цементе инертных, минеральных добавок не допускается. Нормальная густота цементного теста должна быть не выше 26%.

2.5. При выборе вида цемента следует учитывать наряду с требованиями, изложенными в п.п. 2.4, агрессивность среды в соответствии с главой СНиП II-28-73\* „Защита строительных конструкций от коррозии“.

2.6. Заполнители бетона должны быть чистыми, обладать постоянством зернового состава. Не допускается применение нефракционированных и загрязненных заполнителей, а также грабильно-песчаных смесей.

2.7. Мелкий заполнитель (песок кварцевый) должен иметь модуль крупности не ниже 2.5. а количество содержащихся в нем пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием допускается не более - 1%.

Примечание. При соответствующем технико-экономическом обосновании может быть допущено применение мелкого заполнителя с модулем крупности не ниже 1.7.

Чоч. отв.	Авдшттер	Вас	-	901-Б-92с.86	-КЖИ-ТУ
Н. контр.	Казлобичер	Л			
Гл. спец.	Казлобичер	Л			
Лит	Лольдина	Л			
Рук. бр.	Станина	Л			
Инженер	Лоякова	Л			
Инженер	Молохова	Л			
				Технические условия.	Стр. 1
					Лист 4
				СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

2.8. Крупный заполнитель (щебень, гравий) в зависимости от наибольшего размера зерен должен состоять из 2-3 фракций и кроме того, отвечать требованиям, приведенным в таб. 2.

Таблица 2.

Показатели	Требования к крупному заполнителю для бетона.
Крупный заполнитель должен быть из невыветривающихся изверженных пород (например: гранит, сиенит, диорит) с временным сопротивлением сжатия образца в водонасыщенном состоянии в кгс/см <sup>2</sup> , не менее.	1200
Прочность (дробимость в цилиндре) щебня.	ДРВ
Содержание в щебне зерен слабых пород в % по весу, не более.	5
Содержание угловатых и лещадных зерен щебня в % по весу не более.	5
Водопоглощение материала зерен щебня в % по весу не более.	0.5
Объемная масса породы (зерен) в г/см <sup>3</sup> , не менее.	2.6
Содержание в щебне пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием в % по весу не более.	0.5

2.9. В состав бетона рекомендуется вводить газообразующие, воздухововлекающие или пластифицирующие добавки (кремний органическая жидкость ГЖ-94, смола нейтрализованная воздухововлекающая, сульфатно-стирбоя барда и т.п.) для повышения его морозостойкости с удобоукладываемости бетонной смеси.

2.10. Применение химических добавок в качестве ускорителей твердения бетона в виде солей-электролитов не допускается.

2.11. Вода для приготовления бетонной смеси для промывки заполнителей, а также для поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 23732-79.

2.12. Сталь для арматуры сборных железобетонных панелей и закладных изделий принята по СНиП II 21-75, Приложение 3, 4.

Арматурная сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82. Марка стали 35ГС.

Обыкновенная арматурная проволока периодического профиля Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Сталь для закладных изделий ВстЗкп2 по ГОСТ 380-71.

3. Требования, предъявляемые к технологии приготовления бетонной смеси и изготовлению панелей.

3.1. В целях обеспечения высокой плотности бетона сборные панели должны формироваться на виброплощадках. При недостаточном виброуплотнении рекомендуется применять гравитационный или пневматический пригруз при давлении не менее 40 гс/см<sup>2</sup>.

3.2. Для изготовления сборных панелей следует применять металлические жесткие формы.

3.3. Отформованные изделия должны твердеть в естественных условиях при положительной температуре с постоянным обильным увлажнением или пропариваться.

3.4. Режим пропаривания сборных железобетонных изделий должен приниматься следующий:

3.4.1. Отформованные изделия до тепловлажностной обработки следует выдерживать не менее 5 часов в отапливаемом помещении при положительной температуре воздуха (не ниже 15°C) при введении в состав бетона газообразующих, воздухововлекающих или пластифицирующих добавок, также при применении пластифицированных гидравлических цементов время предварительного выдерживания должно быть не менее 8 часов.

3.4.2. Температуру в пропарочной камере следует повышать плавно до +50°С с увеличением на 10°С в час для изделий изготовляемых из малоподвижной (с осадкой конуса до 2см) бетонной смеси, и 15°С в час из умеренно жесткой (с осадкой конуса менее 1см) бетонной смеси.

3.4.3. При температуре +50°С изделия надлежит выдерживать 2-3 часа, затем плавно повышать температуру в пропарочной камере (10°-15°С в час) до температуры изотермического нагрева т.п. до +70°С.

3.5. Распалубка элементов сборных изделий должна производиться только после их тепловлажностной обработки, а при твердении в естественных условиях не ранее достижения бетоном 70% проектной марки по прочности на сжатие.

3.6. Изделия, отпускаемые заводом-изготовителем, должны иметь 100% проектной прочности на сжатие.

3.7. Прочность бетона изделий, подвергшихся пропариванию следует контролировать испытанием пропаренных совместно с изделиями контрольных бетонных кубов (не менее 9 шт). Первое испытание контрольных кубов в количестве 3шт, следует производить через 3-4 часа после окончания цикла тепловлажностной обработки, последнее испытание - после 28-суточного хранения их совместно с изделиями.

3.8. Контроль качества бетона, а также сборных изделий должен быть систематическим и осуществляться в соответствии с требованиями.

ГОСТ 12730.0-78 бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости.

ГОСТ 12730.1-78 бетоны. Метод определения плотности.

ГОСТ 12730.2-78 бетоны. Метод определения влажности.

ГОСТ 12730.3-78 бетоны. Метод определения водопоглощения.

ГОСТ 12730.4-78 бетоны. Метод определения показателей пористости:

ГОСТ 12730.5-78. Бетоны. Метод определения водонепроницаемости.

ГОСТ 10060-76. Бетоны. Методы определения морозостойкости.

ГОСТ 10180-78. Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.

ГОСТ 8829-77 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости"

ГОСТ 10922-75. Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и "Указаниями по возведению монолитных железобетонных промышленных труб и башенных градирен (СНЗТ4-61).

3.9. При приемке готовых изделий целесообразно пользоваться приборами, позволяющими проверять качество железобетона без разрушения (электронно-акустические и гаммадефектоскопия).

Однородность уплотнения бетона допускается проверять по показателям его прочности в наружных слоях конструкций, например, при помощи шариковых, дисковых и других приборов.

3.10. Допускаемые отклонения от проектной толщины защитного слоя бетона для рабочей арматуры не должны превышать ±3мм.

3.11. Контроль производства и проверка качества готовых изделий, правила приемки, маркировки и паспортизации, хранения и транспортирования должны осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015.1-81 ГОСТ 13015.2-81. ГОСТ 13015.3-81.

ТП. 901-Б-92с.86 -КЖИ-ТУ

Лист  
3

3.12. Складирование железобетонных элементов производится в штабелях. Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований по технике безопасности согласно СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“. Прокладки и подкладки должны устанавливаться по вертикали в местах размещения строповочных устройств

3.13 Погрузку и транспортирование железобетонных изделий следует производить в соответствии с рекомендациями руководства по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом (Стройиздат 1973) и техническим условиям на погрузку и крепление грузов, утвержденными МПС в 1969 г.

#### 4. Требования к арматурным и закладным изделиям.

4.1. Плоские арматурные сетки и каркасы следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки.

Сварку следует производить во всех точках пересечения стержней.

4.2. Сварку следует выполнять в соответствии с ГОСТ 1098-68. „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварки.“

Основные типы и конструктивные элементы и „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СН 393-13

4.3. Размеры сеток и каркасов должны по осям и торцам стержней.

4.4. Для точного соблюдения всех размеров изготовление сеток и каркасов следует производить в кондукторах.

4.5. Закладные изделия следует изготавливать в соответствии с ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций“. Технические требования и методы испытаний и СН 393-78

4.6. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом в закладных изделиях следует выполнять под флюсом.

4.7. Защиту закладных изделий от коррозии следует выполнять металлизацией цинком при толщине покрытия 200 мкм

4.8. Плоские каркасы собирать в пространственные следует контактной сваркой с помощью сварочных клещей.

#### 5. Требования к щитам обшивки.

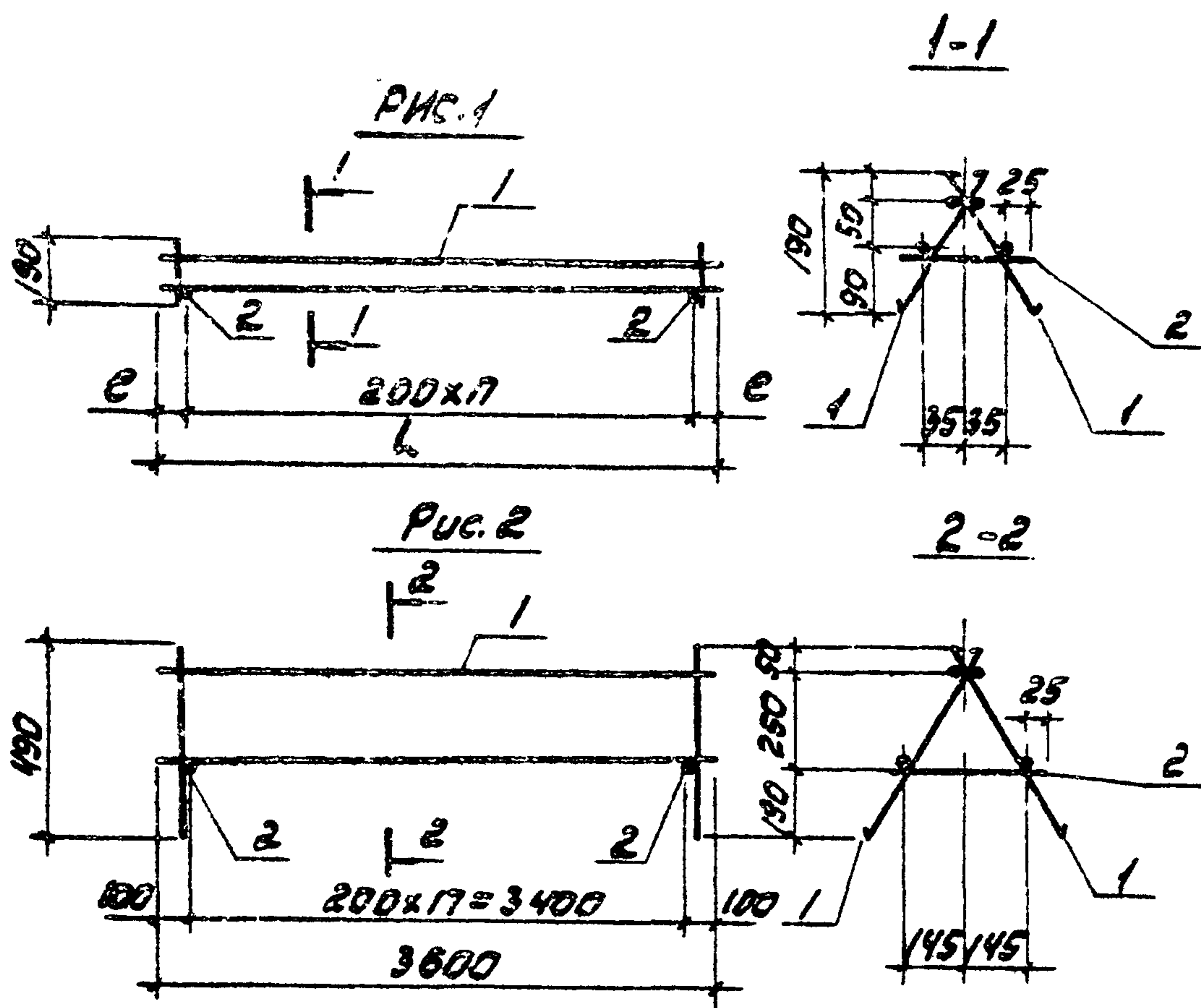
5.1. Деревянные щиты изготавливаются из древесины хвойных пород из 1-3 сорта по ГОСТ 8486-66 и ГОСТ 22454-80Е, или из древесины мягколиственных пород (ольха, осина, береза) модифицированной фенолспиртами. Регламент производства модифицированной древесины приведен в альбоме № типового проекта 901-6-51.

5.2. Элементы деревянных конструкций из хвойных пород следует пропитывать на глубину не менее 4 мм минеральным несмываемым антисептиком ХМ-11 по ГОСТ 23787.8-80 под давлением в заводских условиях. Деревянные заготовки следует пропитывать до установки стальных крепежных изделий.

5.3. Изготовление и монтаж деревянных конструкций следует производить в соответствии с требованиями главы СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции“, ГОСТ 34-52-318-76 „Детали эрабированные деревянные.“

Влажность древесины должна быть не более 25%.





Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кат. № испол. КЖИ. I. I. OI.				Приме- чание
					-	01	02	03	
				<u>Документация</u>					
A3			ТП 901-6 - КЖИ. ТУ	Технические условия	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>					
A3	1	1	ТП 901-6 - КЖИ. I. I. OI. 01	Каркас плоский	2				
			-01			2			
			-02				2		
			-03					2	
			-04						2
				<u>Детали</u>					
				Стержень ГОСТ 5781-82					
B4	2	2	ТП 901-6 - КЖИ. I. I. OI. 1	Ф6AII, E=120	20	36	27	26	0,025 кг
				Ф6AII, E=340				18	0,1 кг

Обозначение	Puc	Размер в мм		n шт.	Масса ед, кг
		L	E		
-КЖИ. I. I. OI		3950	75	19	12,5
-01	1	7100	50	35	22,1
-02		5300	50	26	16,7
-03		5000	100	25	15,7
-04	2	-	-	-	22,4

Привязка

Нач. отд. Рельефная  
Н. контр. Мазо  
И. спец. Каздобинер  
Г. ИТ. Гольбинин  
Б. И. ДР. Станислав  
И. И. ДР. Полякова

ТП 901-6-92с.86 -КЖИ. I. I. OI

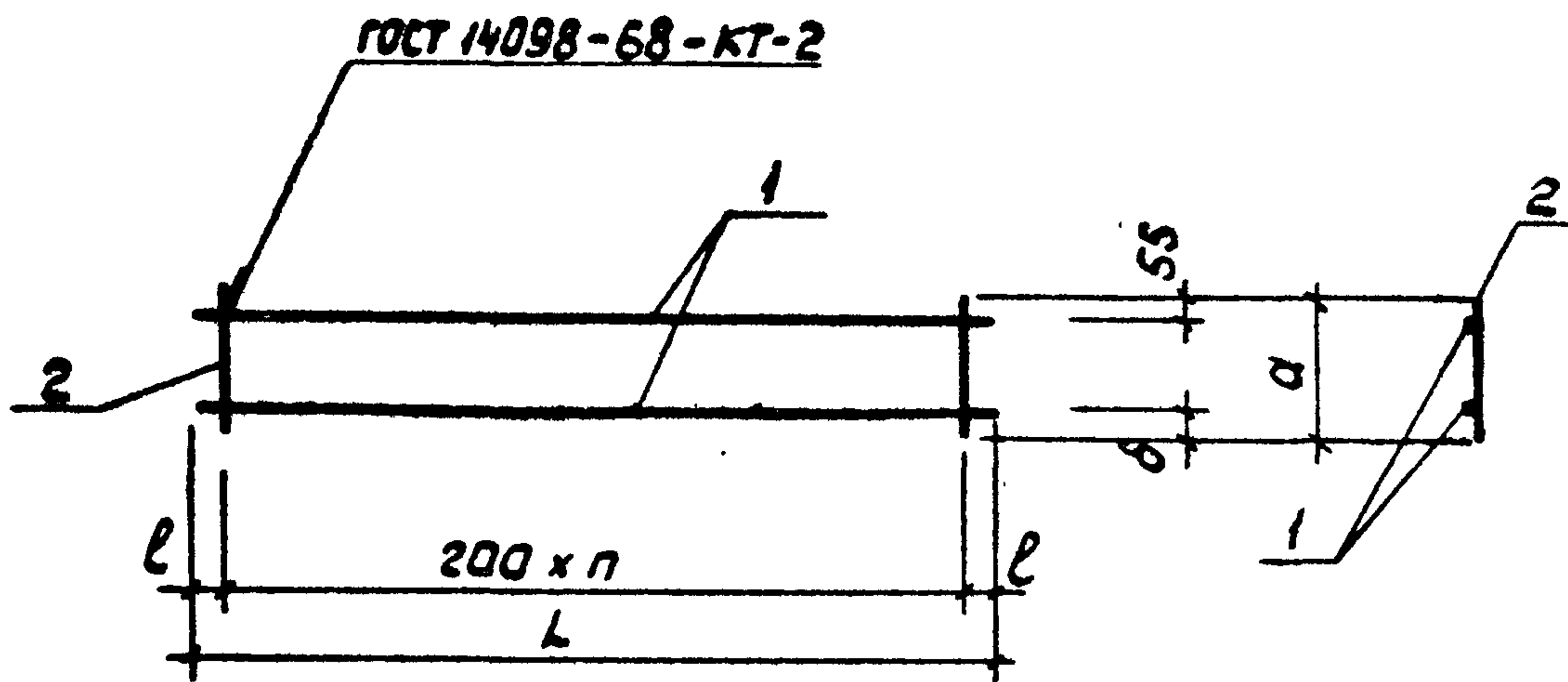
Каркас пространственный

Статус Масса Масштаб

РП см. табл.

Лист листов 1

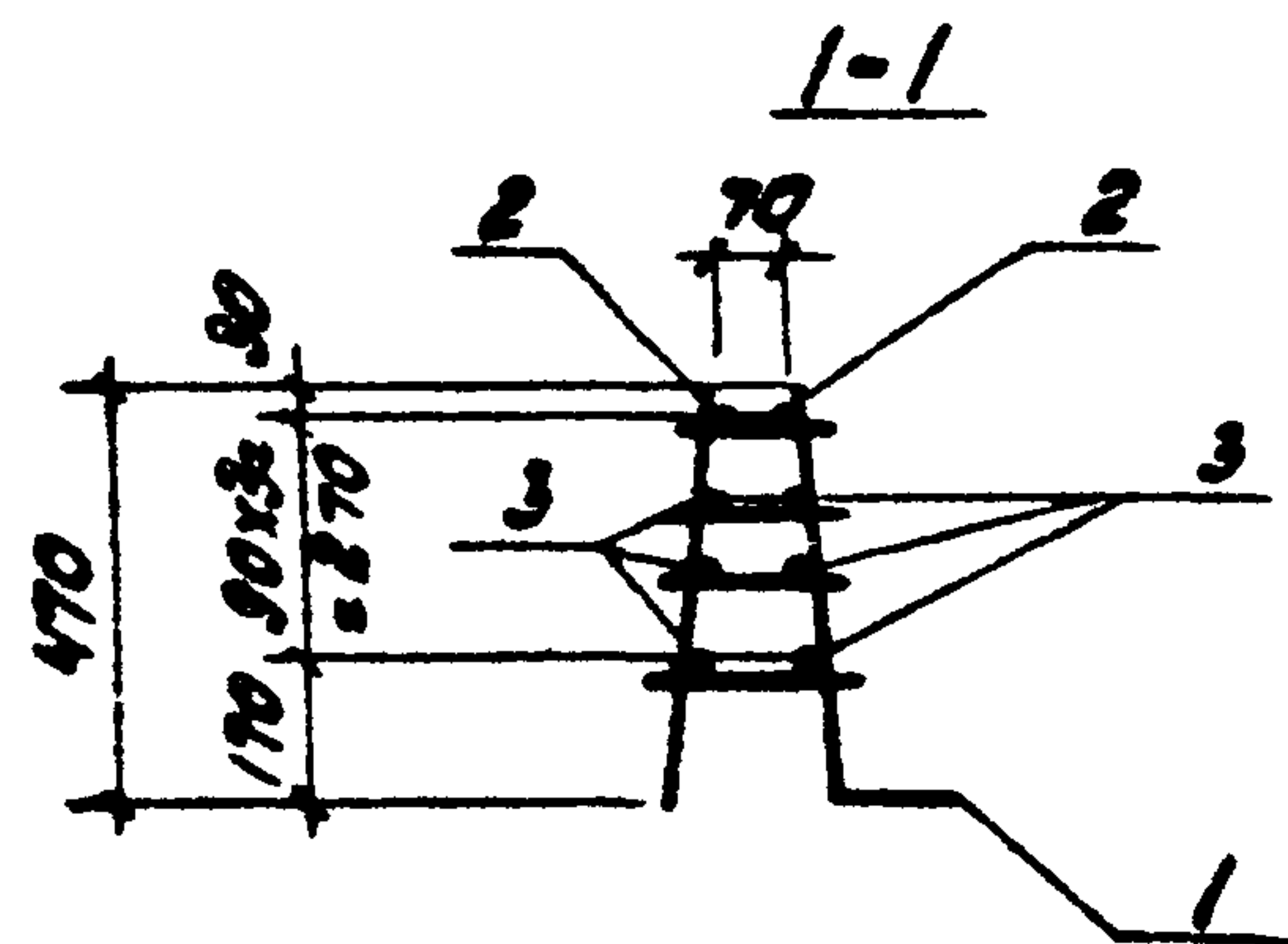
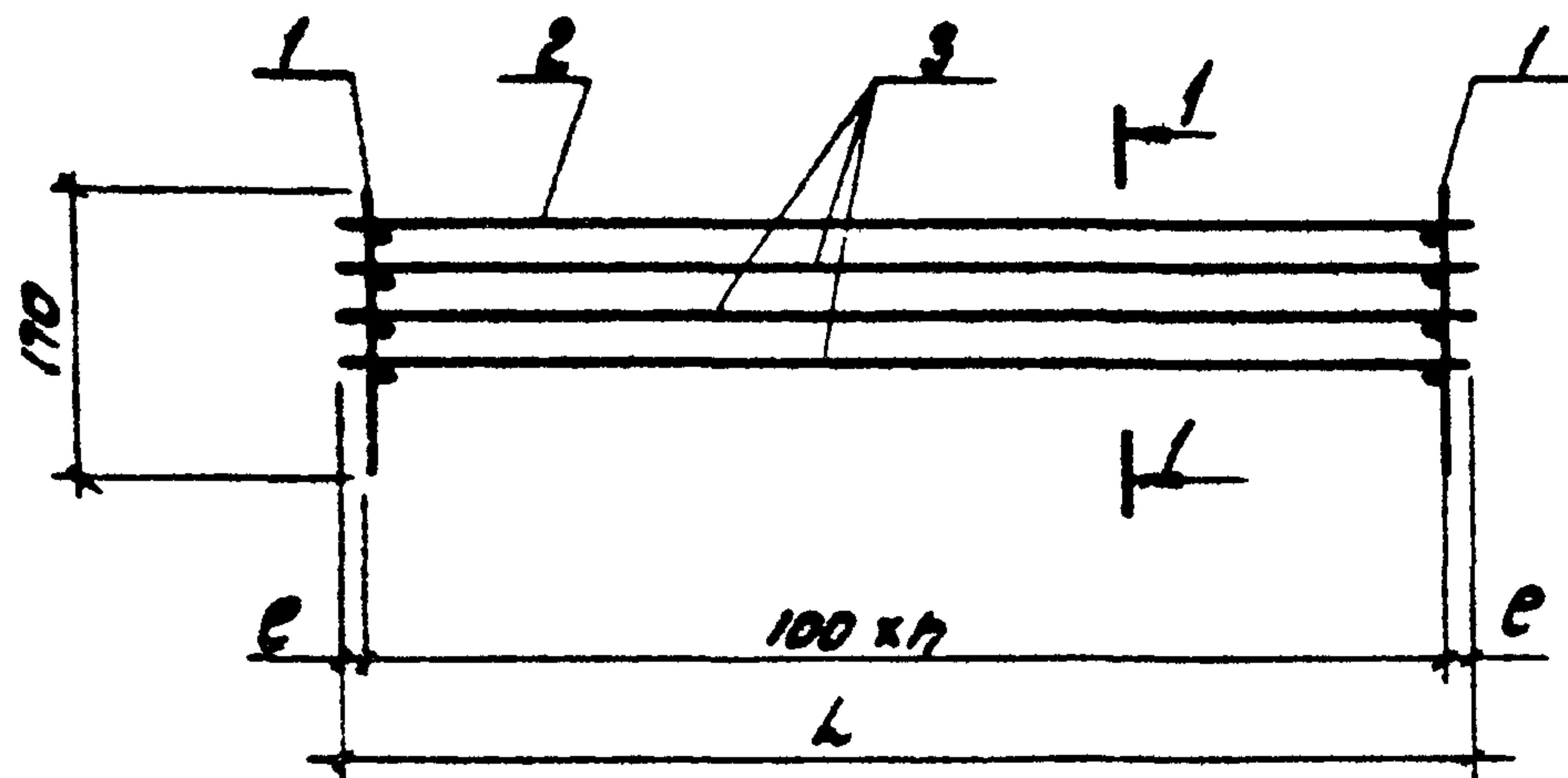
Союзводоканалпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по исполн.				Примечание
					-кни. 1.1.01.01-				
					-01	-02	-03	-04	
					<u>Документация</u>				
А3			ТП 901-Б- -кни.ту	Технические условия					
					<u>Детали</u>				
					Стержень ГОСТ 5181-82				
Б4	1	ТП 901-Б-	-кни.1.1.01.01.1	Ф 10АІ, l = 3950	2				2,5 кг
				.2 Ф 10АІ, l = 7100		2			4,4 кг
				.3 Ф 10АІ, l = 5300			2		3,3 кг
				.4 Ф 10АІ, l = 5000				2	3,1 кг
				.5 Ф 10АІ, l = 3600				2	2,2 кг
Б4	2			.6 Ф 6АІ, l = 215	20	36	27	26	0,05 кг
				.7 Ф 10АІ, l = 565				18	0,33 кг

Обозначение	Размеры в мм				шт.	Масса ед. кг
	L	l	a	b		
-кни.1.1.01.01	3950	75	215	90	19	6,0
-01	7100	50			35	10,6
-02	5300	50			26	8,0
-03	5000	100			25	7,5
-04	3600	100	565	220	17	10,3

				ТП 901-Б-92с.86		-кни.1.1.01.01		
Привязан:				Каркас плоский		Стадия	Масса	Масштаб
						рп	см. табл.	-
						Лист	Листов 1	
Инв. №						Союзводоканалпроект		



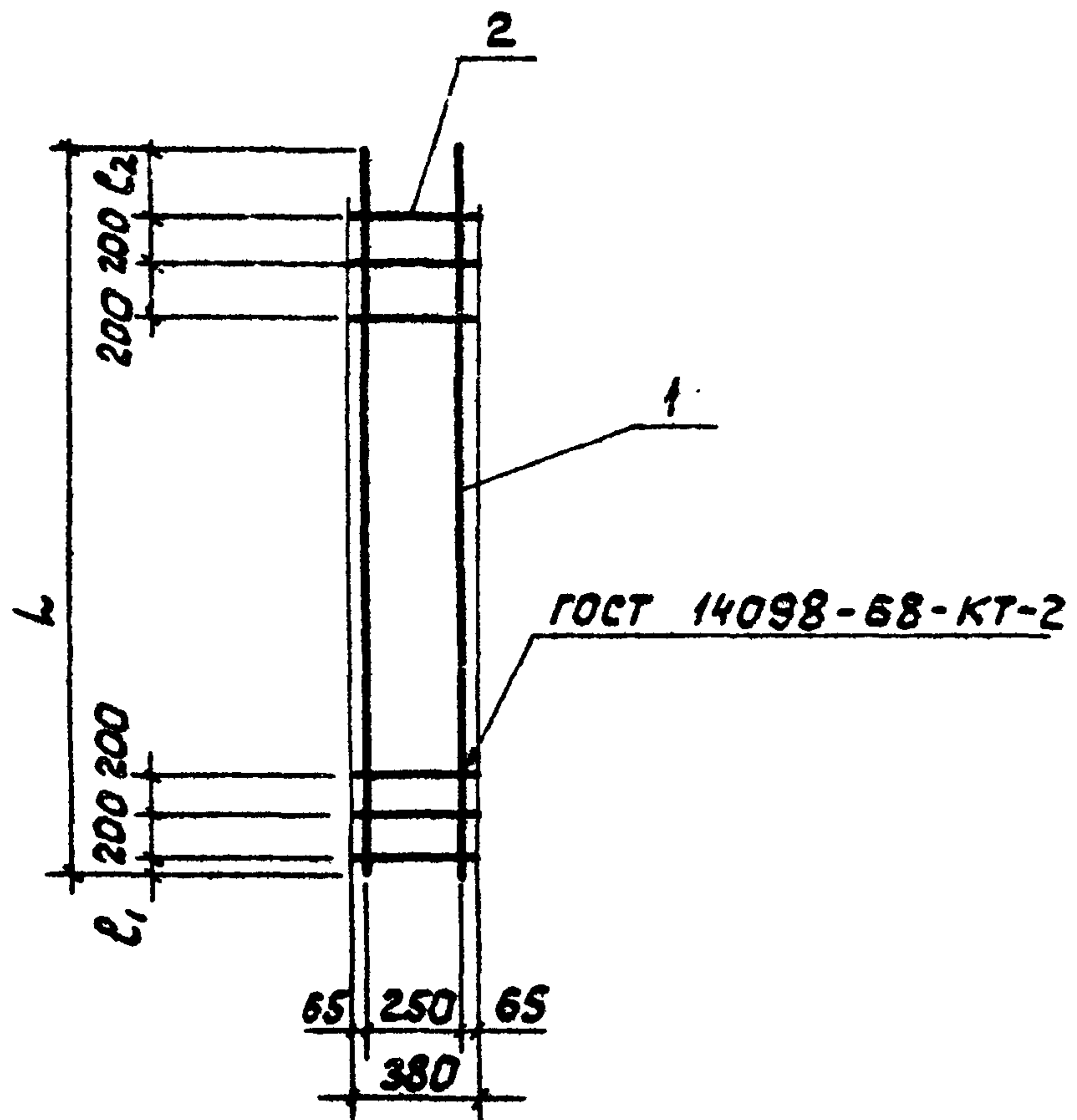
Обозначение	Размеры в мм		n шт	Масса ед. кг
	L	e		
-КЖМ.1.1.02	7600	100	37	60,0
-01	7450	25	37	59,0
-02	5500	50	27	43,6
-03	1200	100	21	33,6

Фуркат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на установке -КЖМ.1.1.02-				Примечание
					-	-01	-02	-03	
				<u>Документация</u>					
А3			ТП 901-6- -КЖМ.ТУ	Технические условия	×	×	×	×	
				<u>Оборочные единицы</u>					
А4	1		ТП901-6 -КЖМ.1.1.02.01	Каркас плоский	38	38	28	22	
				<u>Детали</u>					
				Стержень, ГОСТ 5781-82					
Б4	2		ТП901-6- -КЖМ.1.1.02.1	φ12АIII, e=7600	2				6,8 кг
				2 φ12АIII, e=7450		2			6,6 кг
				3 φ12АIII, e=5500			2		4,9 кг
				4 φ12АIII, e=4200				2	3,7 кг
Б4	3			5 φ10АII, e=7600	6				4,7 кг
				6 φ10АII, e=7450		6			4,6 кг
				7 φ10АII, e=5500			6		3,4 кг
				8 φ10АII, e=4200				6	2,6 кг

ТП901-6-92с.86 -КЖМ.1.1.02					
Привязан:	Нач. отд. Альфа	Инж. Д. С.	Каркас пространственный	Статус	Масштаб
	Н. контр. Мазо	Инж. П. П.		Р. П.	см. табл.
	Гл. спец. Колдобин	Инж. В. В.		Лист	Листов 1
	ГИП Голобуха	Инж. В. В.		Составитель: Колдобин	
	Рук. бр. Станина	Инж. В. В.			
	Инженер Поляков	Инж. В. В.			
ИИВ. №					

исполнение: 21268-05 10

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	И-во на исполнение		Примечан.
					-	01	
				Документация			
А3			ТП 901-Б- -кни.ТУ	Технические условия	×	×	
				Детали			
				Стержень ГОСТ 5781-82			
Б4	1		ТП 901-Б- -кни.1.2.00. 1	Ф12А1, L=7200	2		6,5 кг
				.2 Ф12А1, L=7000		2	6,3 кг
Б4	2			.3 Ф6А1, L=380	35	36	0,1 кг

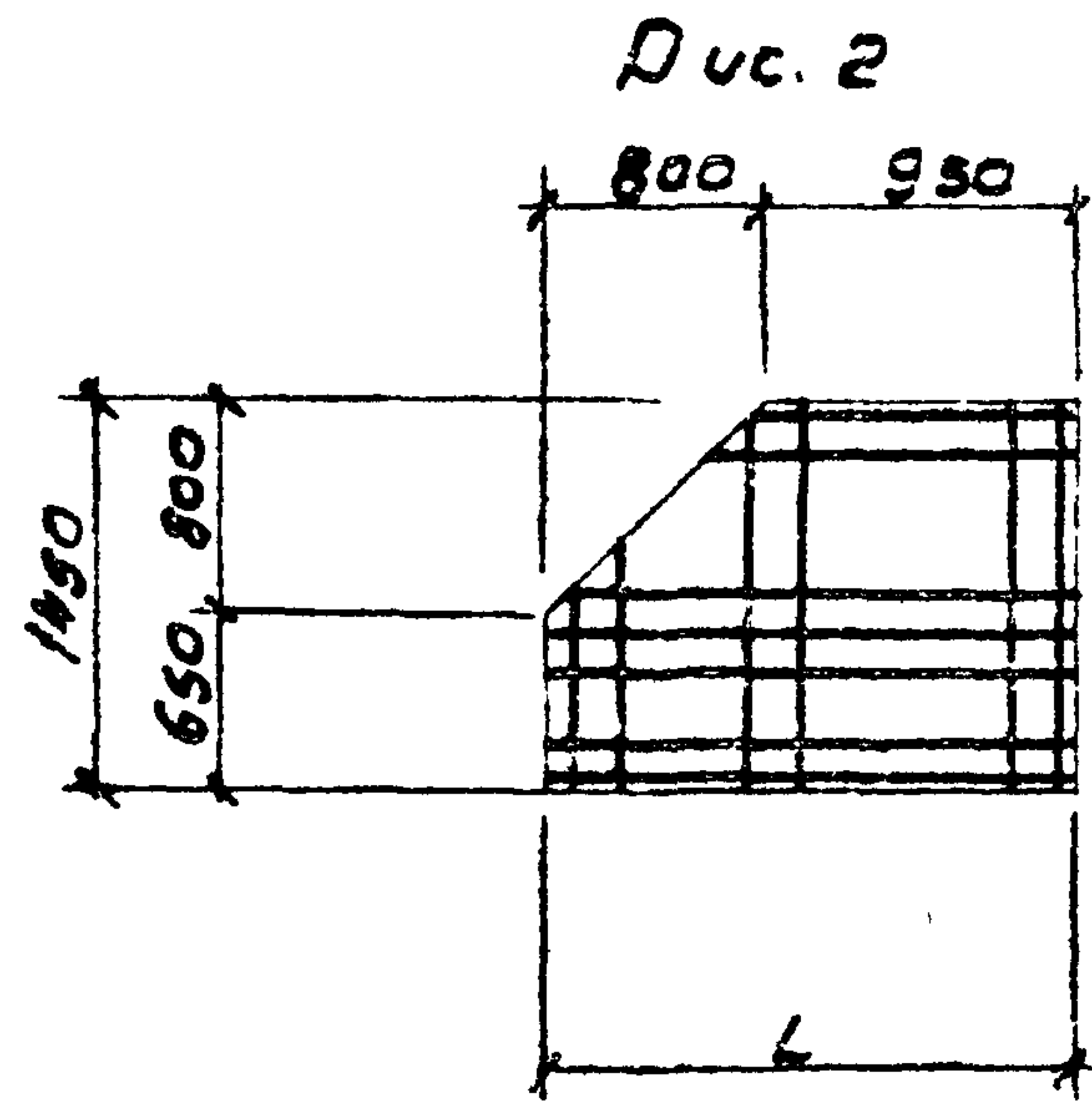
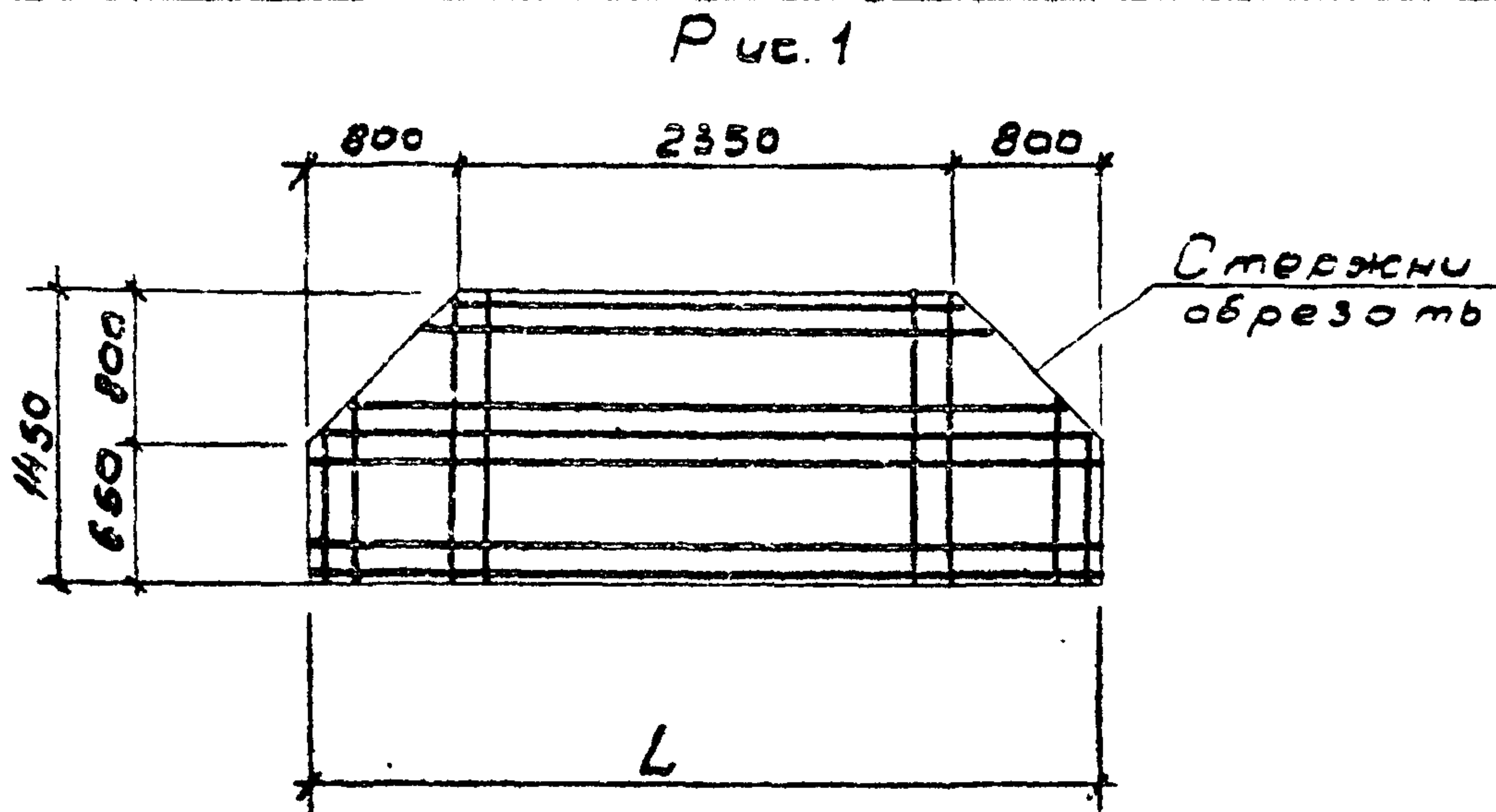
Обозначение	L	L1	L2	Масса ед. кг
ТП 901-Б -кни.1.2.00	7200	25	375	16,5
-01	7050	25	25	16,2

				ТП 901-Б-92 с. 86 -кни.1.2.00		
Н.контр. Мазо		Нач. отд. Альтшуллер		Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец. Козловичер		ГИП Гладына		Р	см. таблицу	б/м
Рук. бр. Станин		Инженер Ницкевич		Лист	Листов 1	
ИНБ.№				Союзводоканалпроект		

21268-05 11

разработал

разработал АЗ

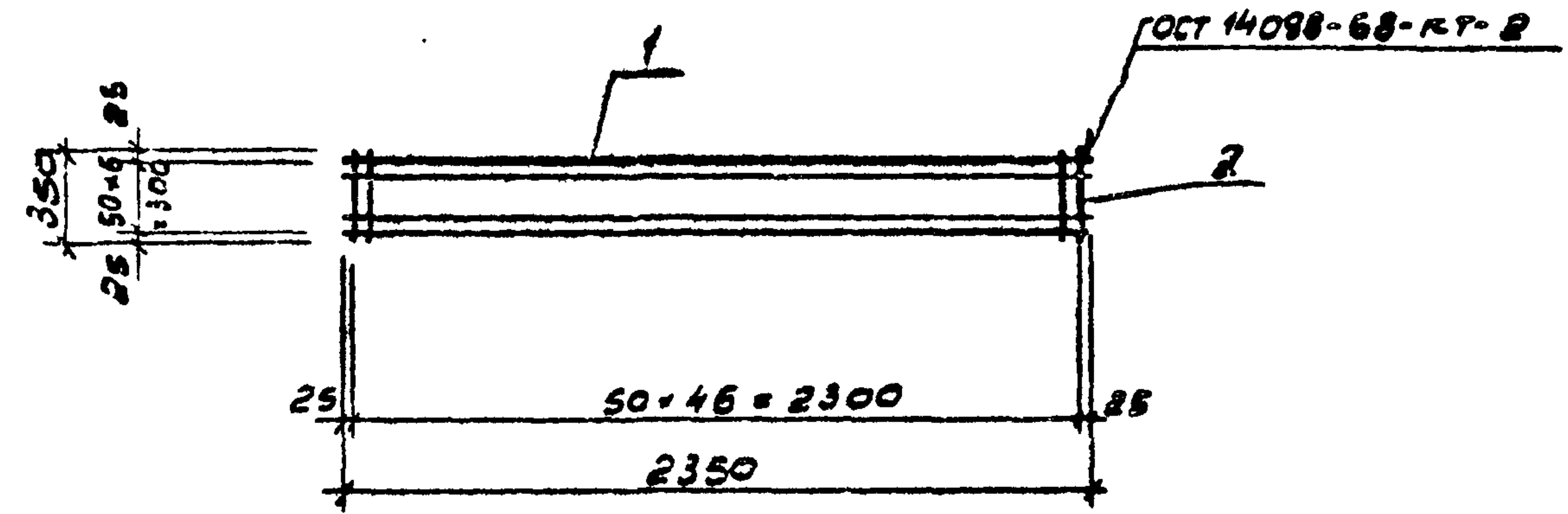


Обозначение	Рис	L	Масса ед. кг.
ТП 901-6- КЖИ.1.2.00.02	1	3950	44.0
-01	2	1750	20.4

Привязка

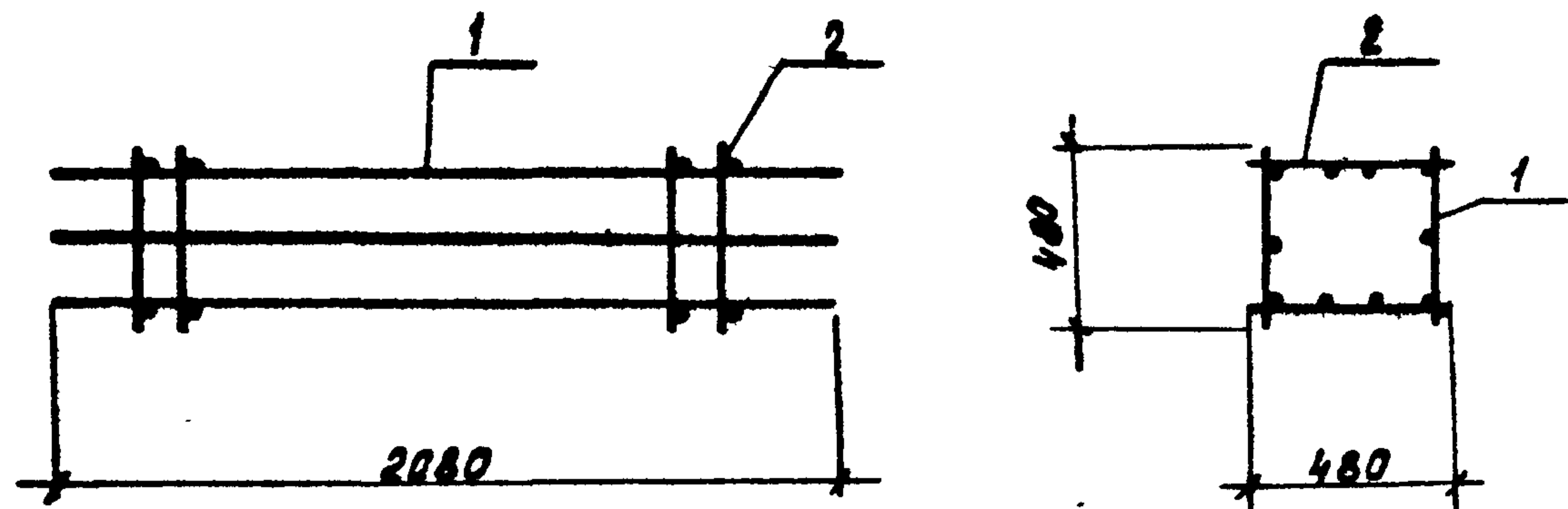

Инв. N

						ТП 901-6-92с 86	КЖИ.1.2.00.02				
Н. контр.	Маза	ТМУ				Сетка арматурная	Студия	Масса	Масшт.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Науч. отд.	Альтшуллер	Алр					р.п.	См.	Б/м		
Гл. спец.	Козловичер	Кв									
Гл.п.	Гольдина	Гид									
рук. бр.	Стомича	Сит									
Инжен.	Муцкевич	Муц									
Инжен.	Малахова	Мал									
							С	10AII-200	1450 кЛ		
								8AII-200			
								ГОСТ 23279-78			



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
A3			ТП 901-6- КЖУ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				Стержень гост 5781-82		
Б4	1	ТП.901-	-КЖИ.1.2.00.01	Ф 6 А I, L= 2350	7	0.5 кг
Б4	2			Ф 6 А I, L= 350	47	0.1 кг

						ТП 901-6-92с 86	КЖИ.1.2.00.01			
Н. контр.	Маза	ТМУ				Сетка арматурная	Студия	Масса	Масшт.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Науч. отд.	Альтшуллер	Алр					р.п.	8.2 кг	Б/м	
Гл. спец.	Козловичер	Кв								
Гл.п.	Гольдина	Гид								
рук. бр.	Стомича	Сит								
Инжен.	Муцкевич	Муц								
Инжен.	Малахова	Мал								

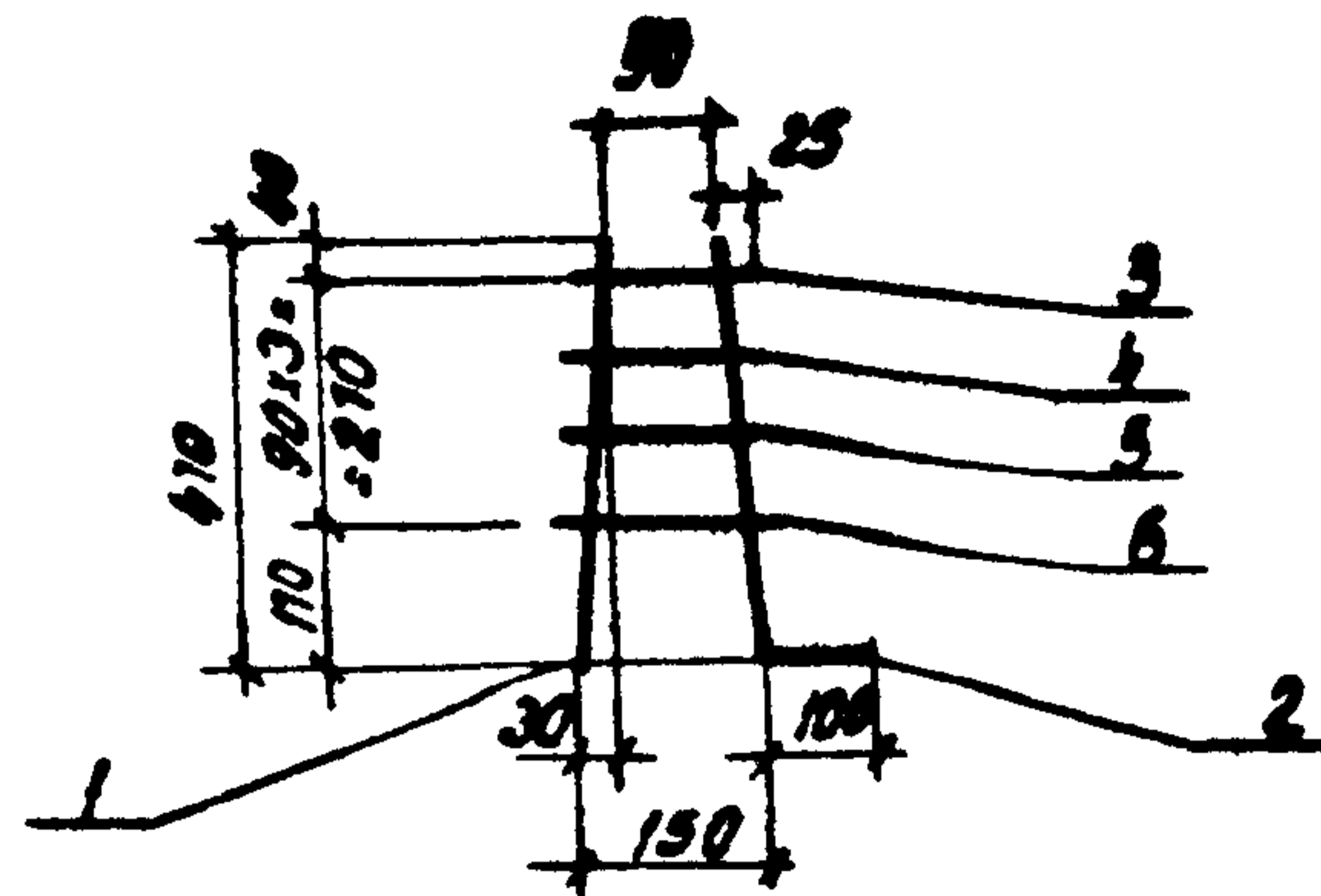


Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-Б- -КЖИ-ТУ	Технические условия	×	
				<u>Сборочные единицы</u>		
А3	1		ТП 901-Б -КЖИ.2.01.01	Каркас пространственный	2	
А3	2		-01	Каркас плоский	2	

Привязан			
ИИВ. №			

ТП 901-Б-92с.86 КЖИ.1.2.01			
Контр.	Козлобичер		
Нач. отд.	Яльшицлер		
Инж. спец.	Козлобичер		
Инж. П.	Гольдина		
Инж. бр.	Станина		
Инж.	Ницкевич		
Инж.	Полякова		
Каркас пространственный			
Стадия	Р.п.	Масса	Масштаб
		60,4 кг.	Б/М
Лист		Листов 1	
СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ			

Формат А4



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП 901-Б- -КЖИ.ТУ	Технические условия	×	
				<u>Детали</u>		
				Стержень, ГОСТ 5781-82		
Б4	1		ТП 901-Б- -КЖИ.1.1.02.01.1	ФБА III, e=470	1	0.11 кг.
Б4	2			ФБА III, e=570	1	0.23 кг.
Б4	3			ФБА III, e=140	1	0.03 кг.
Б4	4			ФБА III, e=150	1	0.03 кг.
Б4	5			ФБА III, e=180	1	0.04 кг.
Б4	6			ФБА III, e=180	1	0.04 кг.

Привязан:			
ИИВ. №			

ТП 901-Б-92с.86-КЖИ.1.1.02.01			
Нач. отд.	Яльшицлер		
Н. контр.	Козлобичер		
Инж. спец.	Козлобичер		
Инж. П.	Гольдина		
Инж. бр.	Станина		
Инженер	Полякова		
Инженер	Ницкевич		
Каркас плоский			
Стадия	Р.п.	Масса	Масштаб
		0,48 кг.	-
Лист		Листов 1	
СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ			

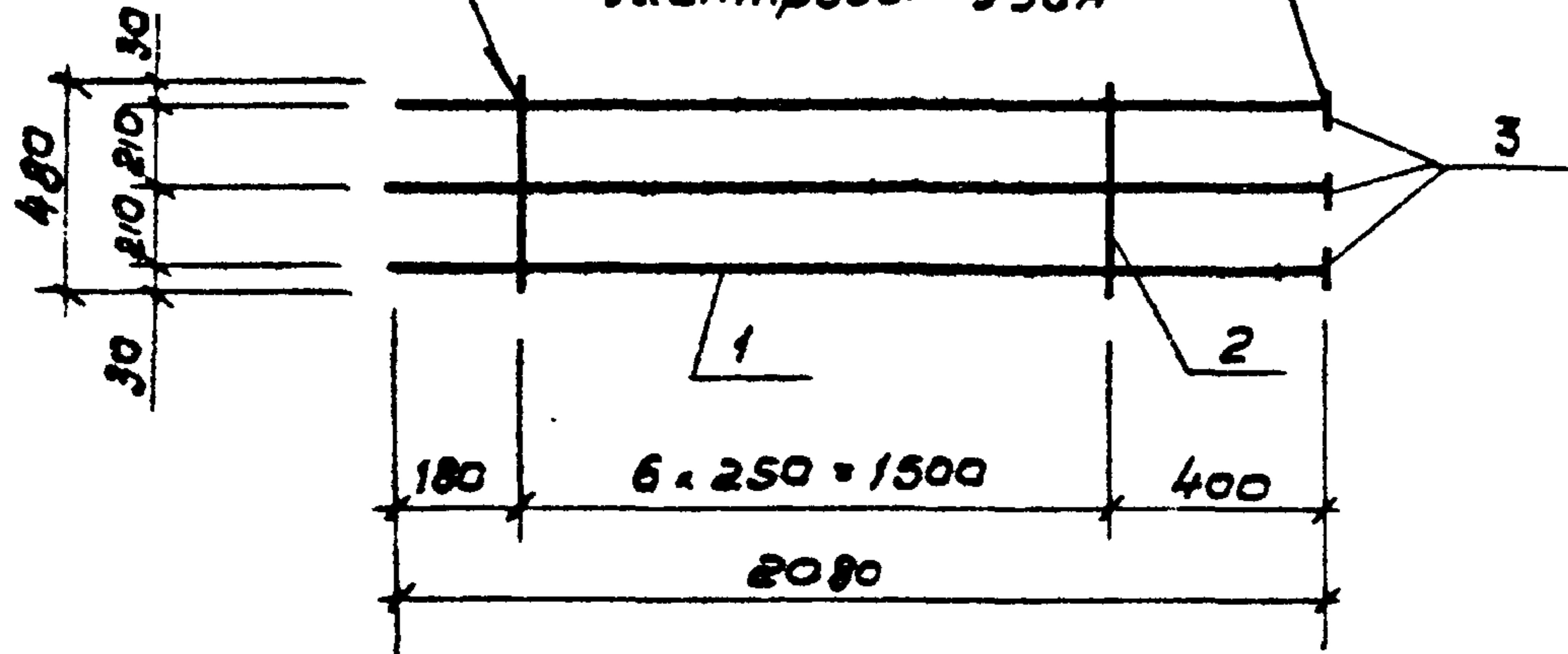
Копирован: Доценко. Даш - 21268-05 13

Формат А4

Рис. 1

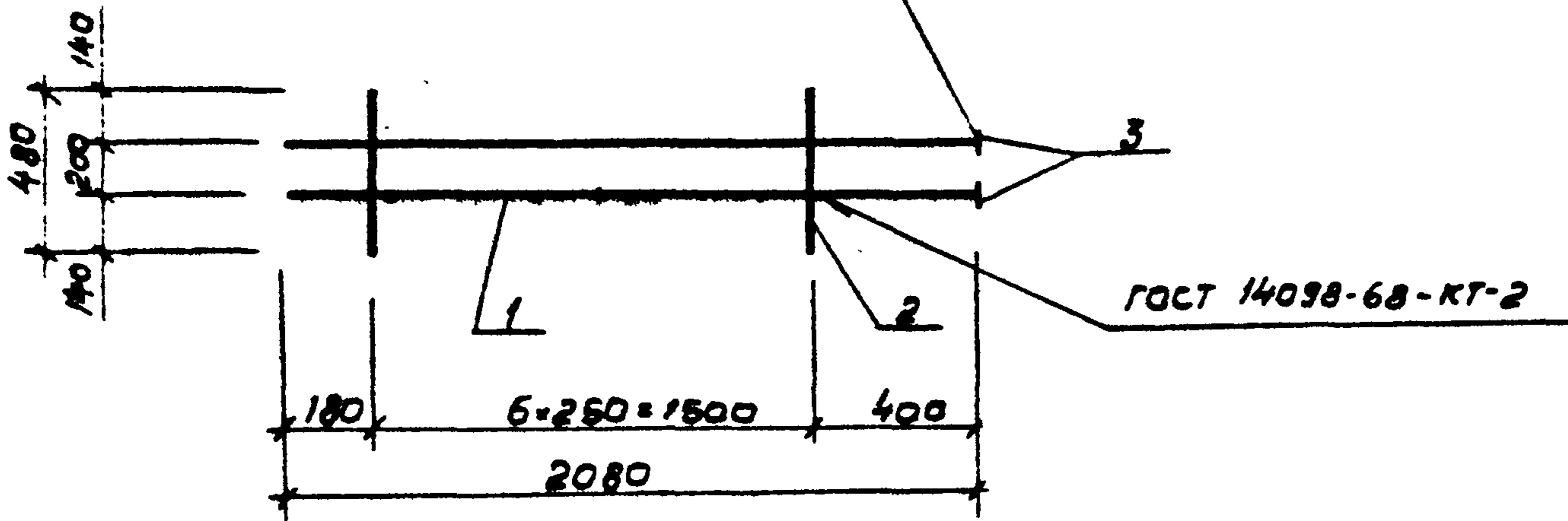
ГОСТ 14098-68-КТ-2

Дуговая сварка в разъемно-банном отверстии. Электроды Э50А



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	К-во по исполнению - КЖИ.2.01.01				Примечание
					-01				
				<u>Документация</u>					
А3			ТП 901-6- КЖИ.ТУ.	Технические условия					
				<u>Детали</u>					
Б4	1		ТП 901-6- КЖИ.2.01.01 1	φ16АІ ГОСТ 5781-82 Р=2080	8	2			3,4 кг
Б4	2		- 2	φ 6АІ ГОСТ 5781-82 Р=480	7	7			0,8 кг
Б4	3		- 3	Листок -60-12 ГОСТ 103-75 ВСТЗ КЛ2-1 ГОСТ 535-79*	3	2			0,4 кг.
				Р, 60					

Дуговая сварка в разъемнобанном отверстии. Электроды Э50А



Обозначение	ИИ рис	Масса вв. кг.
ТП 901-6- КЖИ.2.01.01	1	17,0
-01	2	13,2

Привязан

Учб и

И.контр. Кузнецов	И.контр. Кузнецов	И.контр. Кузнецов	ТП 901-6-92с.86	КЖИ.2.01.01		
И.контр. Вартшумер	И.контр. Вартшумер	И.контр. Вартшумер	Каркас плоский	Стенда	Масса	Мощн.
И.контр. Калюбичер	И.контр. Калюбичер	И.контр. Калюбичер		Р	См. табл.	-
И.контр. ГЛА	И.контр. Гельдина	И.контр. Гельдина		Лист	Листов 1	
И.контр. Рук. в/р	И.контр. Станина	И.контр. Станина		СОЮЗВОДМАНАПРОЕКТ		
И.контр. Унжен.	И.контр. Мицкевич	И.контр. Мицкевич				
И.контр. Унжен.	И.контр. Полякова	И.контр. Полякова				

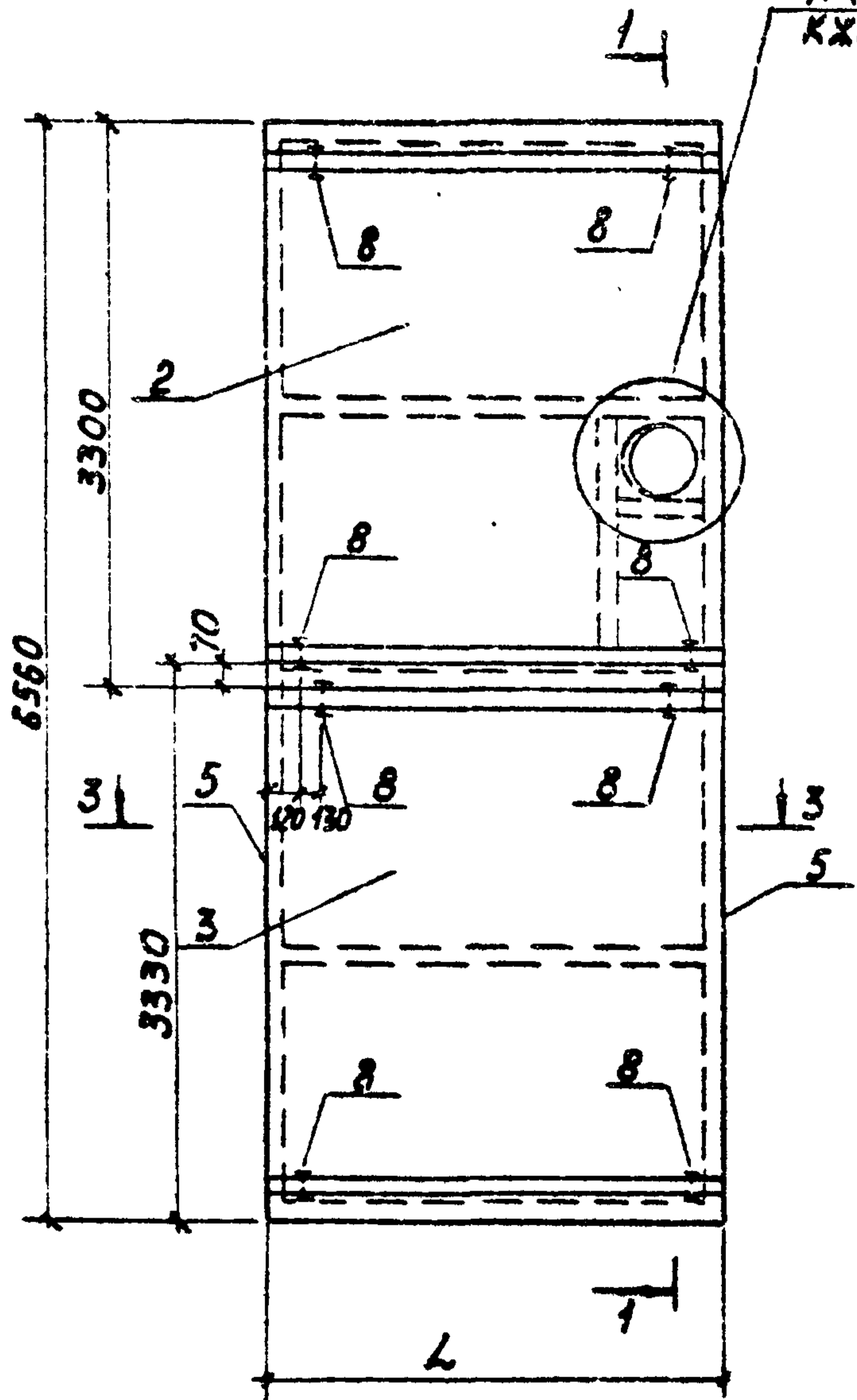
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. КЖН.1.3.01-					Примечание.
					-	01	-02	-03	-04	
<u>Документация</u>										
А3			Т.п. 901-Б-КЖН.ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	X
А3					X	X	X	X	X	X
<u>Сборочные единицы</u>										
		1	Т.п. 901-Б-КМ 20	Панели ПС1	-	-	-	1	-	-
				ПС2	-	-	-	-	-	1
				ПС3	-	-	-	-	1	-
				ПС4	1	1	-	-	-	-
				ПС5	-	-	1	-	-	-
А3		2	Т.п. 901-Б-КЖН.1.3.01.01	Щит деревянный	1	-	-	-	-	-
			-01		-	1	-	-	-	-
А3		3	-02		-	-	1	-	1	-
			-03		-	-	-	2	-	2
			-04		1	1	1	-	1	-
А3		4	-05		-	-	-	-	-	1
			-06		-	-	-	1	-	-
			-07		-	-	-	-	1	-
<u>Детали.</u>										
		5	Т.п. 901-Б-КЖН.1.3.01	Щ. Б-ПН-НО-08 ГОСТ 19904-74 ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80	4.6м <sup>2</sup>	4.6м <sup>2</sup>	4.6м <sup>2</sup>	6.8м <sup>2</sup>	6.7м <sup>2</sup>	6.7м <sup>2</sup>
		6		Уголок 70x50x4 ГОСТ 119772-74* Вст 3 кл 2 ГОСТ ПЧ 74-76 P=100	8	8	8	12	12	12
		7		Прокладка ГОСТ 7415-74*	8	8	8	12	12	12
<u>Стандартные изделия</u>										
		8		Болт М8x80.58.0115 ГОСТ 7798-70	8	8	8	12	12	12
		9		Болт М6x40.58.0115 ГОСТ 7798-70	30	30	22	32	32	32
		10		Гайка М8.0115 ГОСТ 5915-70	16	16	16	24	24	24
		11		Гайка М6.0115 ГОСТ 5915-70	30	30	22	32	32	32
		12		Шайба В.02.0115 ГОСТ 11371-78	16	16	16	24	24	24
		13		Болт М8-80.58.0115 ГОСТ 7798-70	8	8	8	12	12	12
		14		Шайба В.02.0115 ГОСТ 11371-78	30	30	22	32	32	32

21268-05 15

Привязан:		Начерт. Альтшулер	Вз	Т.п. 901-Б-92с.86-КЖН.1.3.01	Щит стеновой.	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр. Назо	ГМ			Р.П.	1	3
		Л.спец. Козлов Чер	К			СОНЗБОДОКАНАЛПРОЕКТ		
		Л.П. Гольдина	К					
		Рук. пр. Станина	С					
		Инженер Малахова	М					



Рис. 1 Рис. 2



А (только для Рис. 1)  
КЖИ.13.01 - изображено  
-01- зеркальное отражение

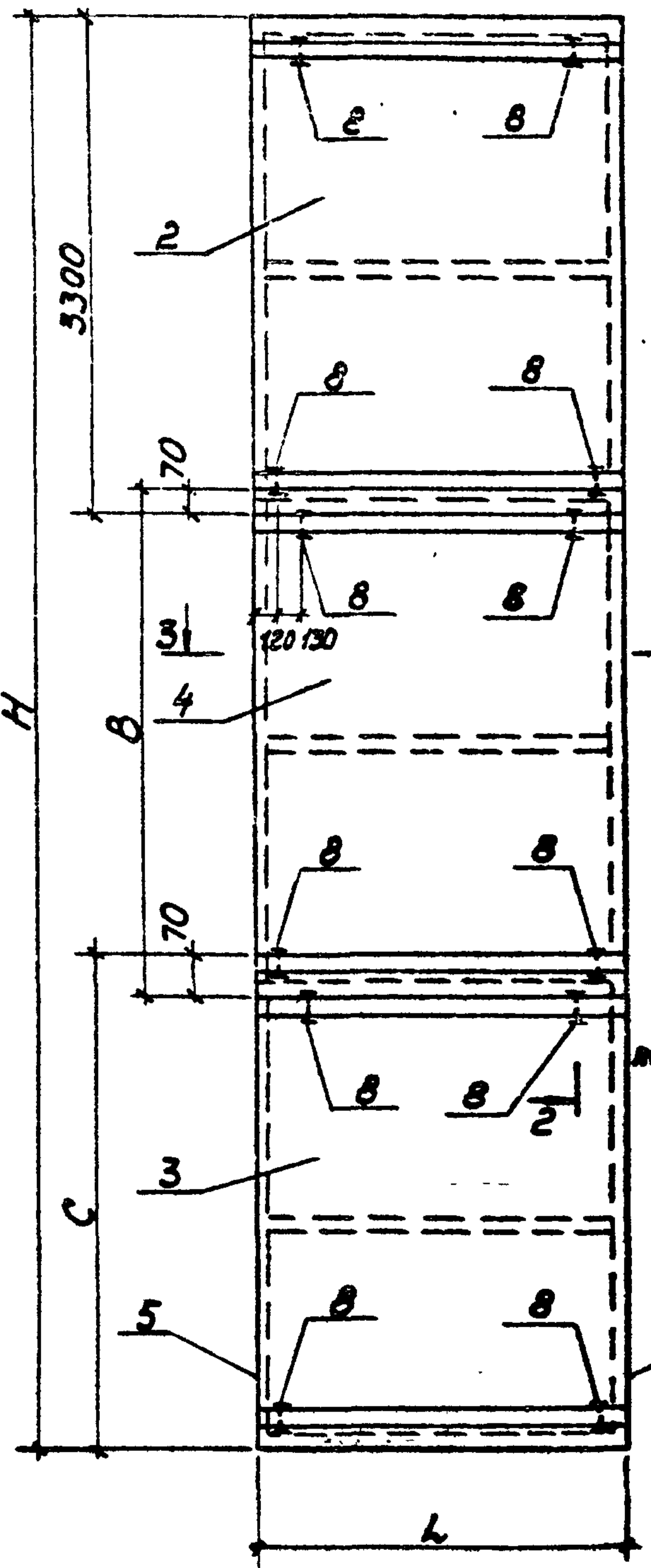
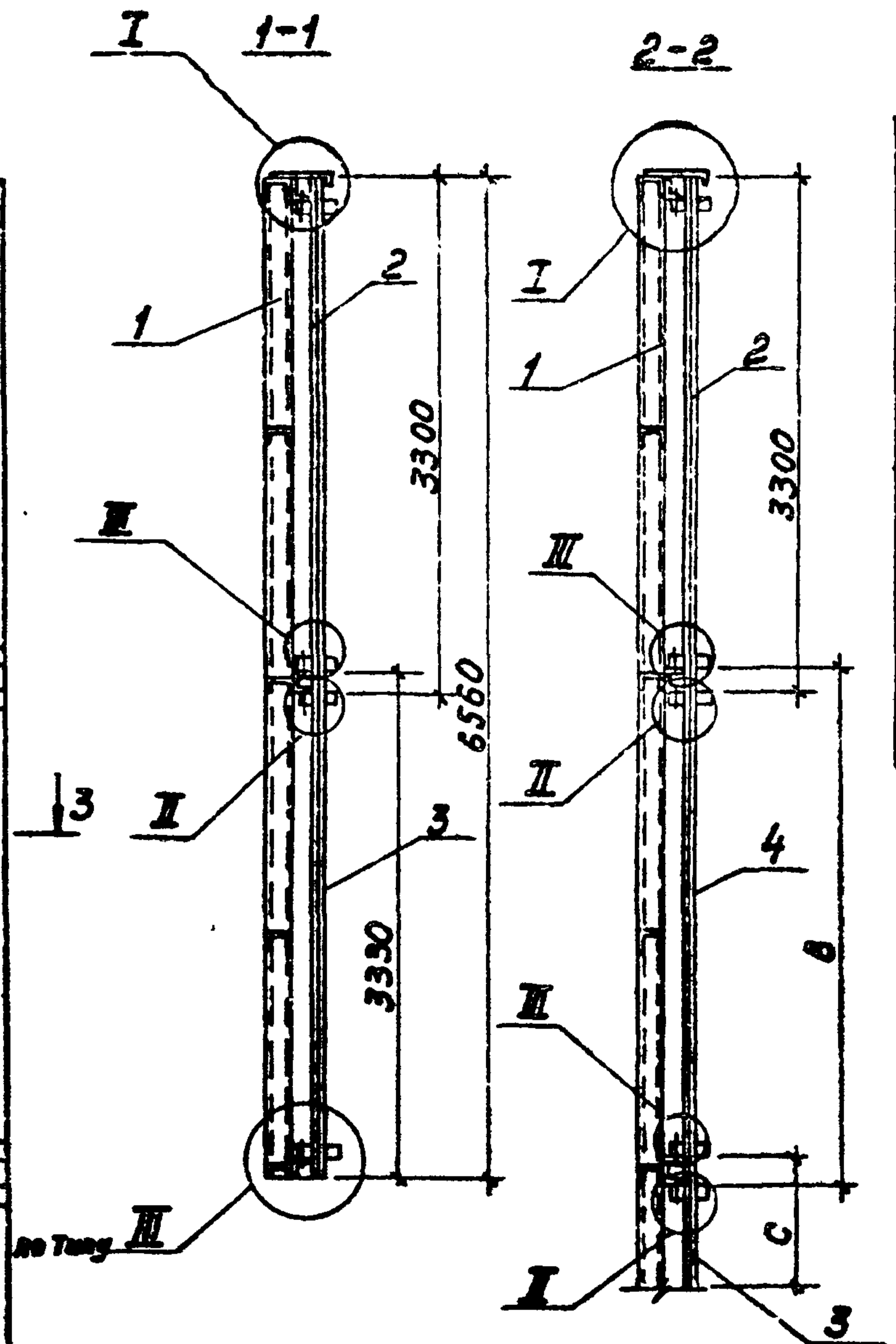
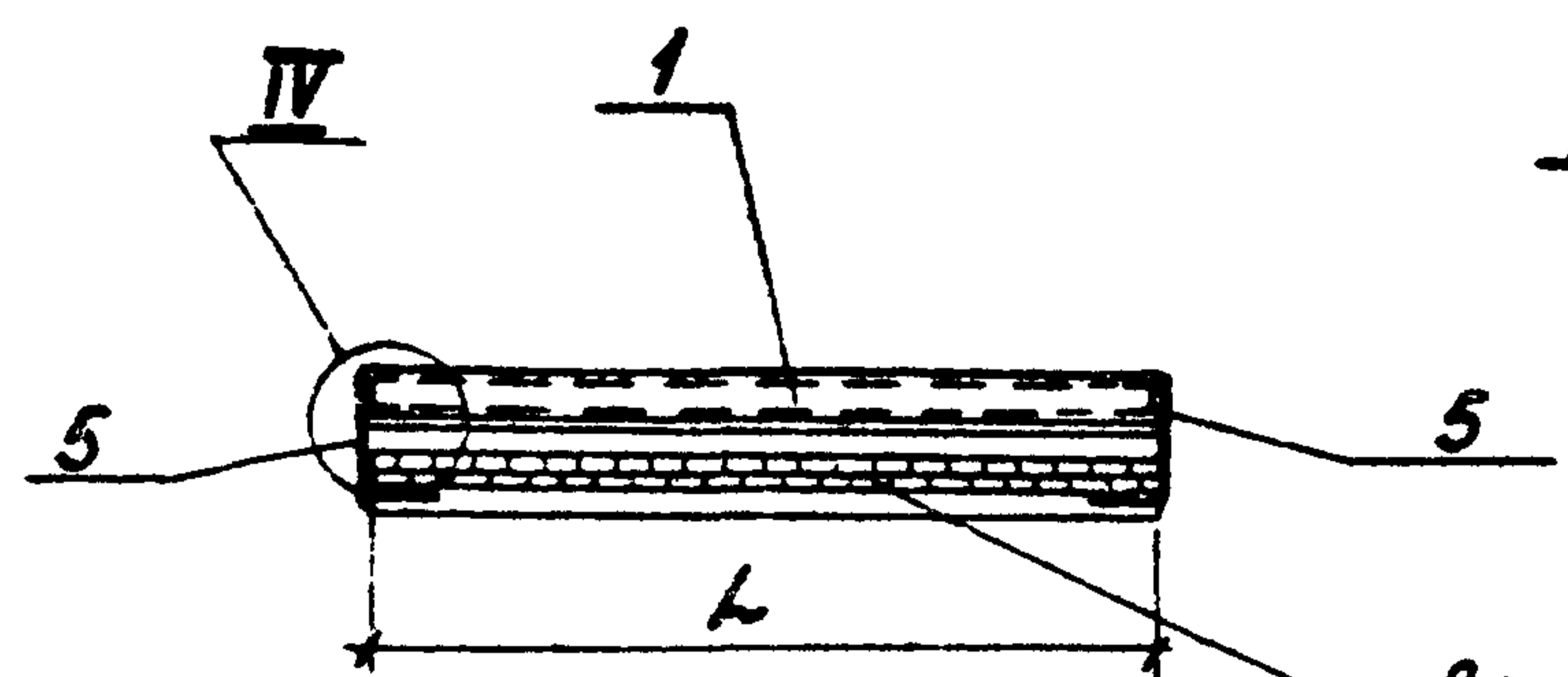


Рис. 3 2



3-3

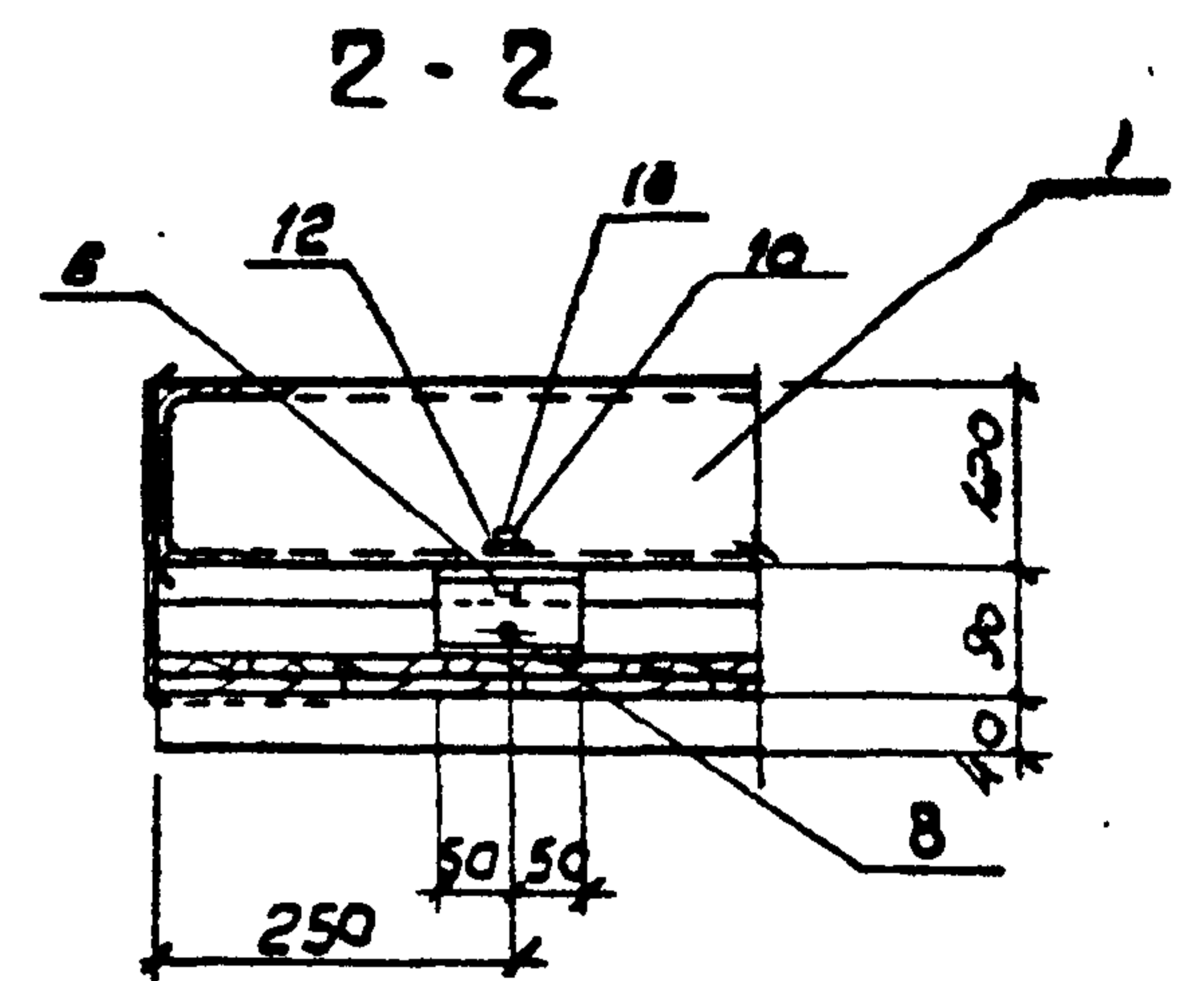
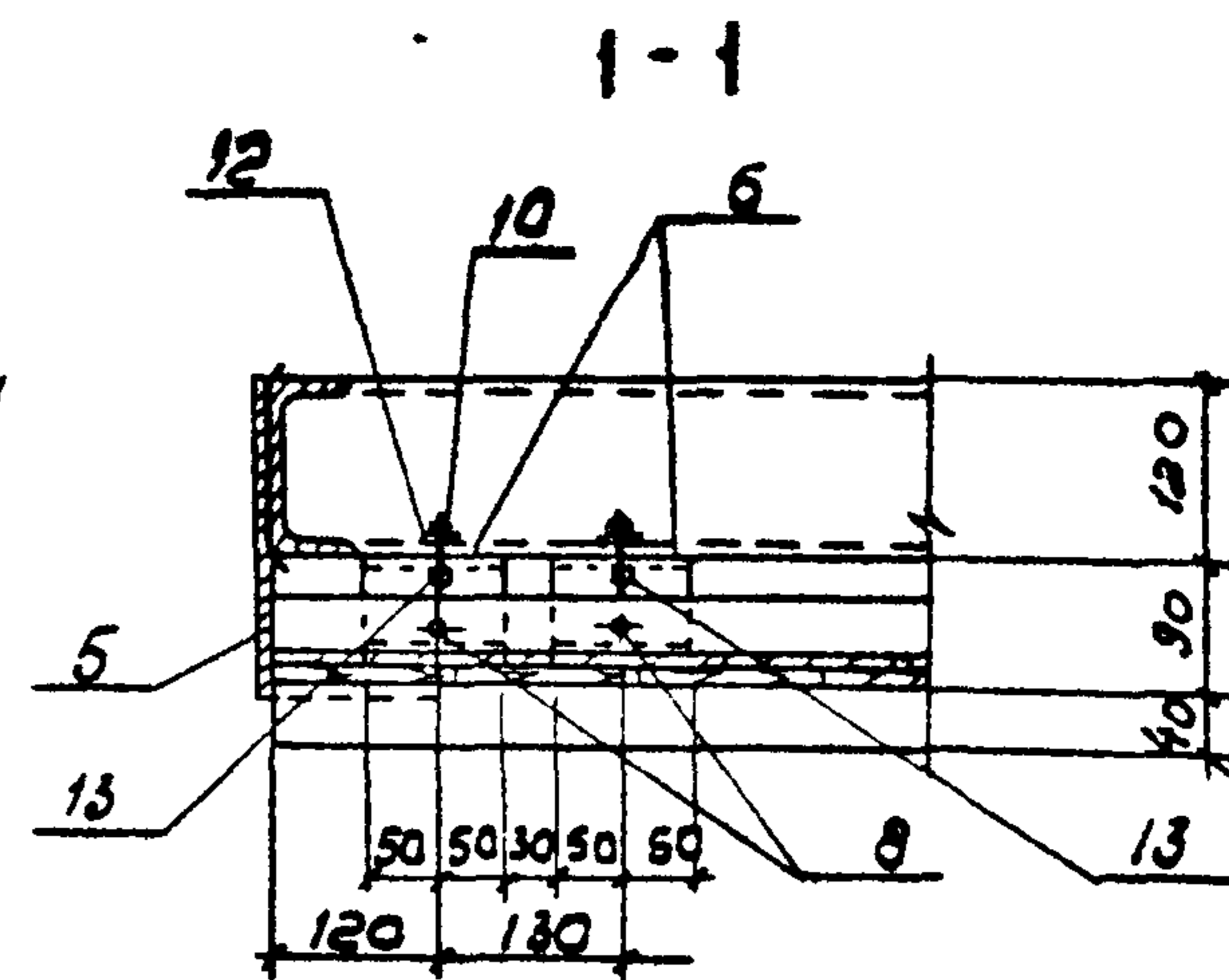
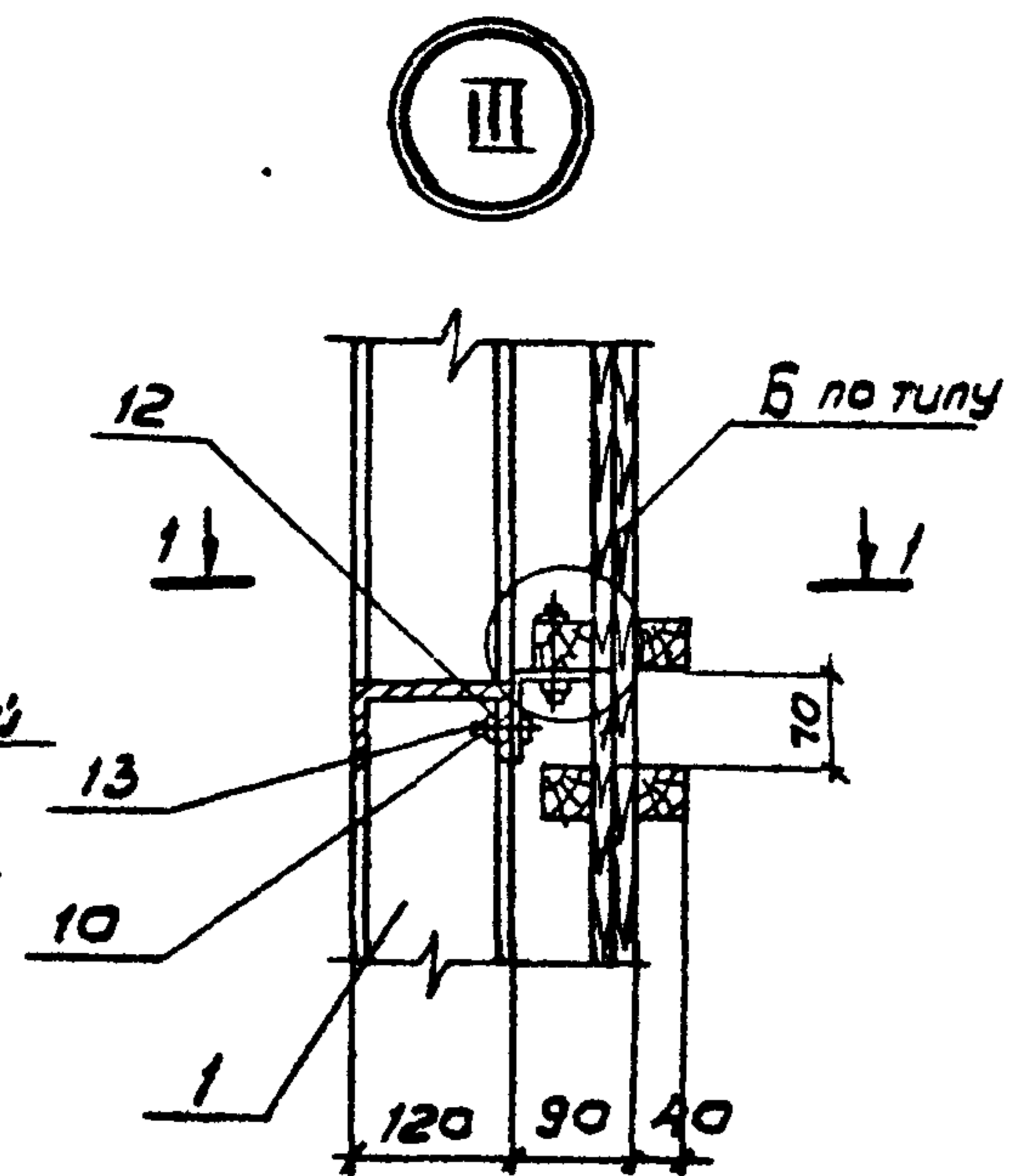
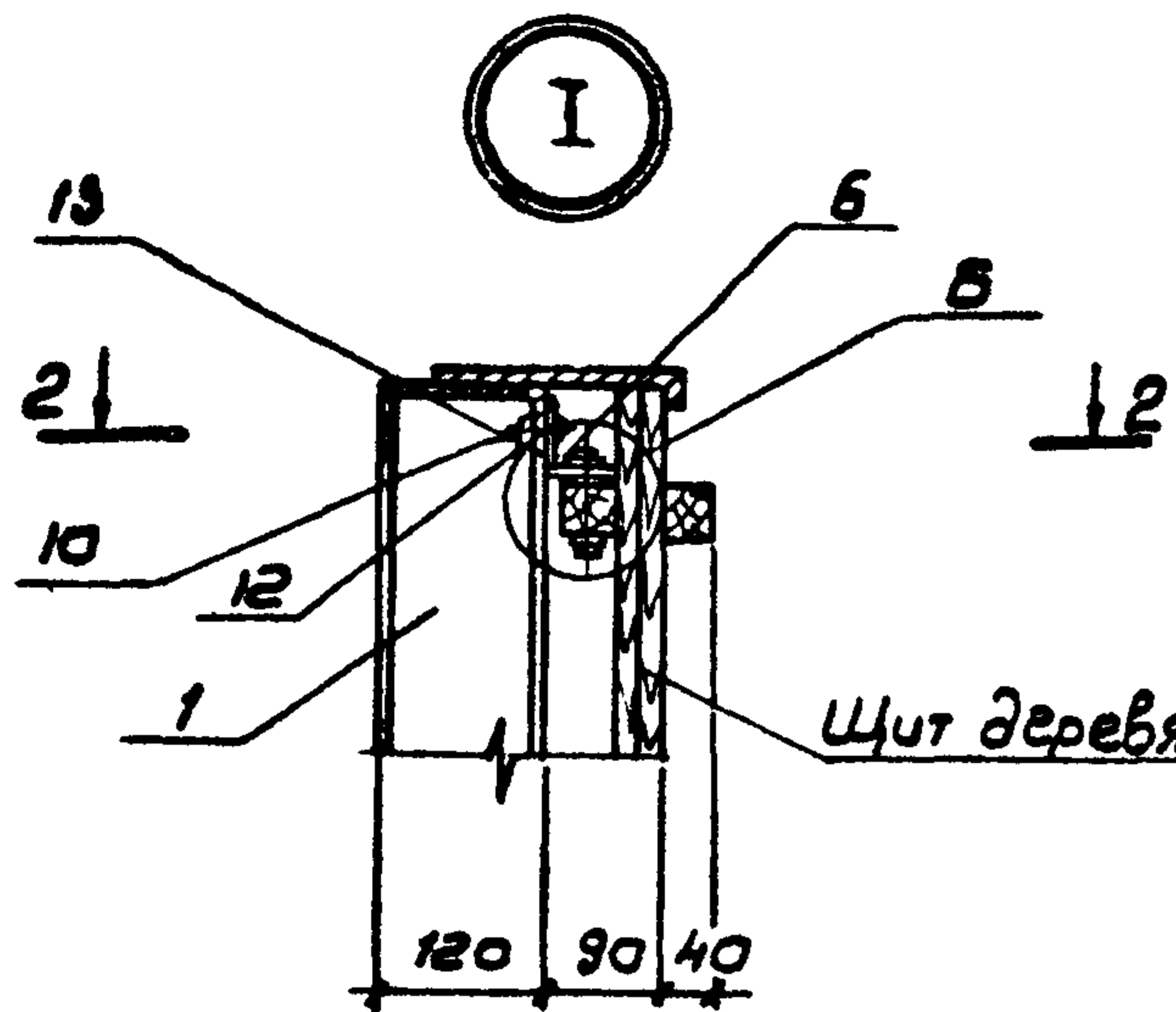


Деревянный шит

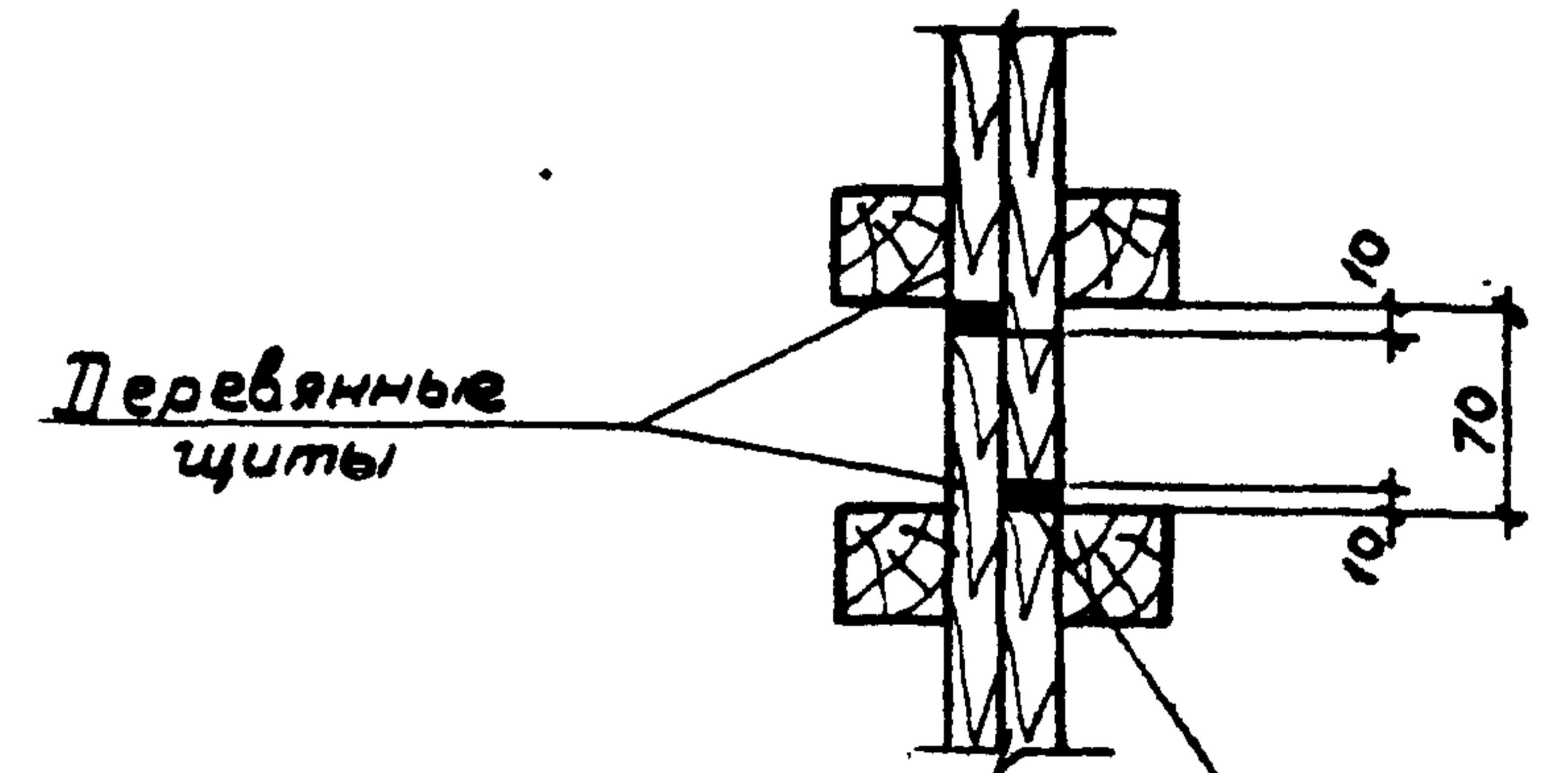
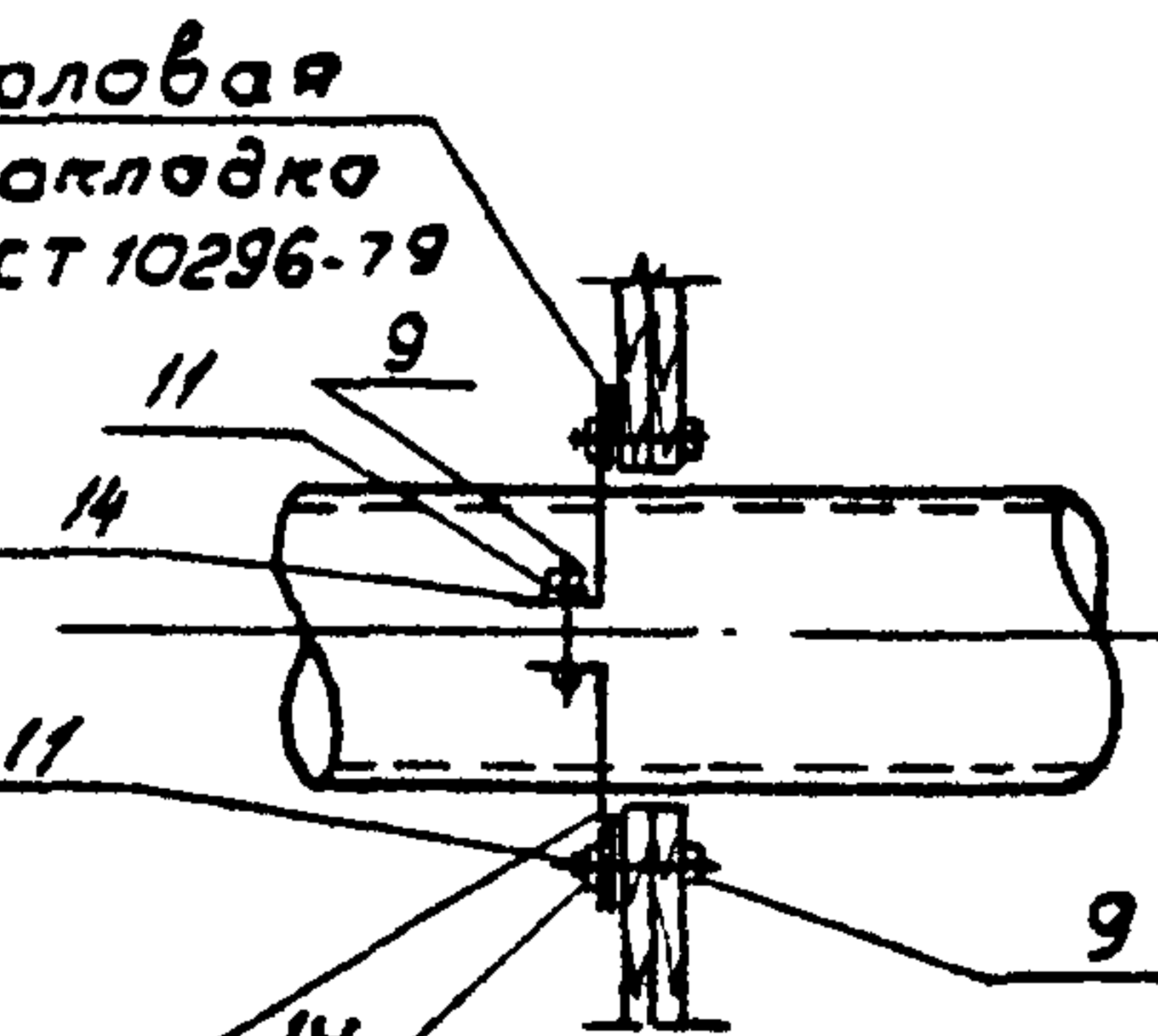
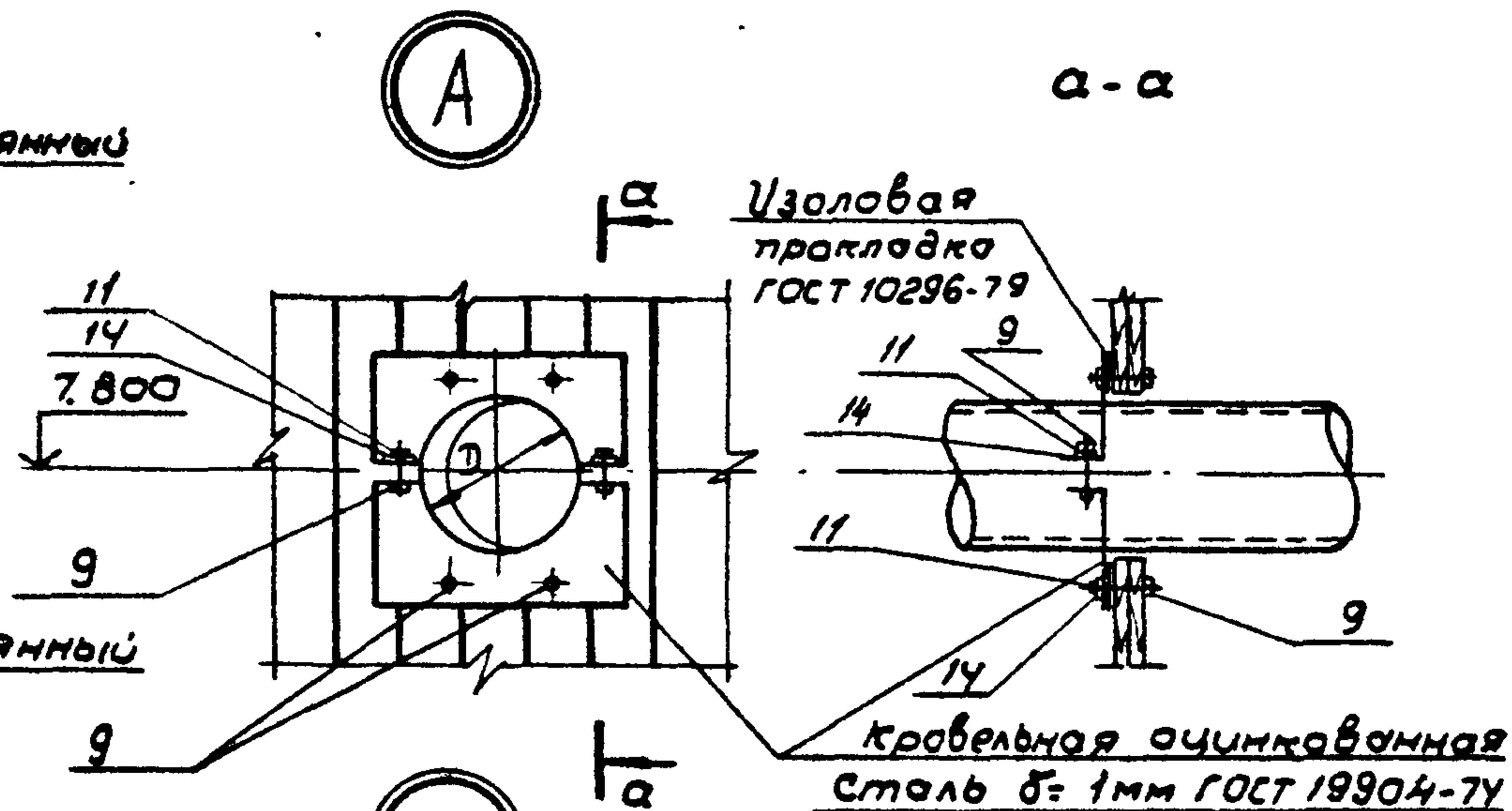
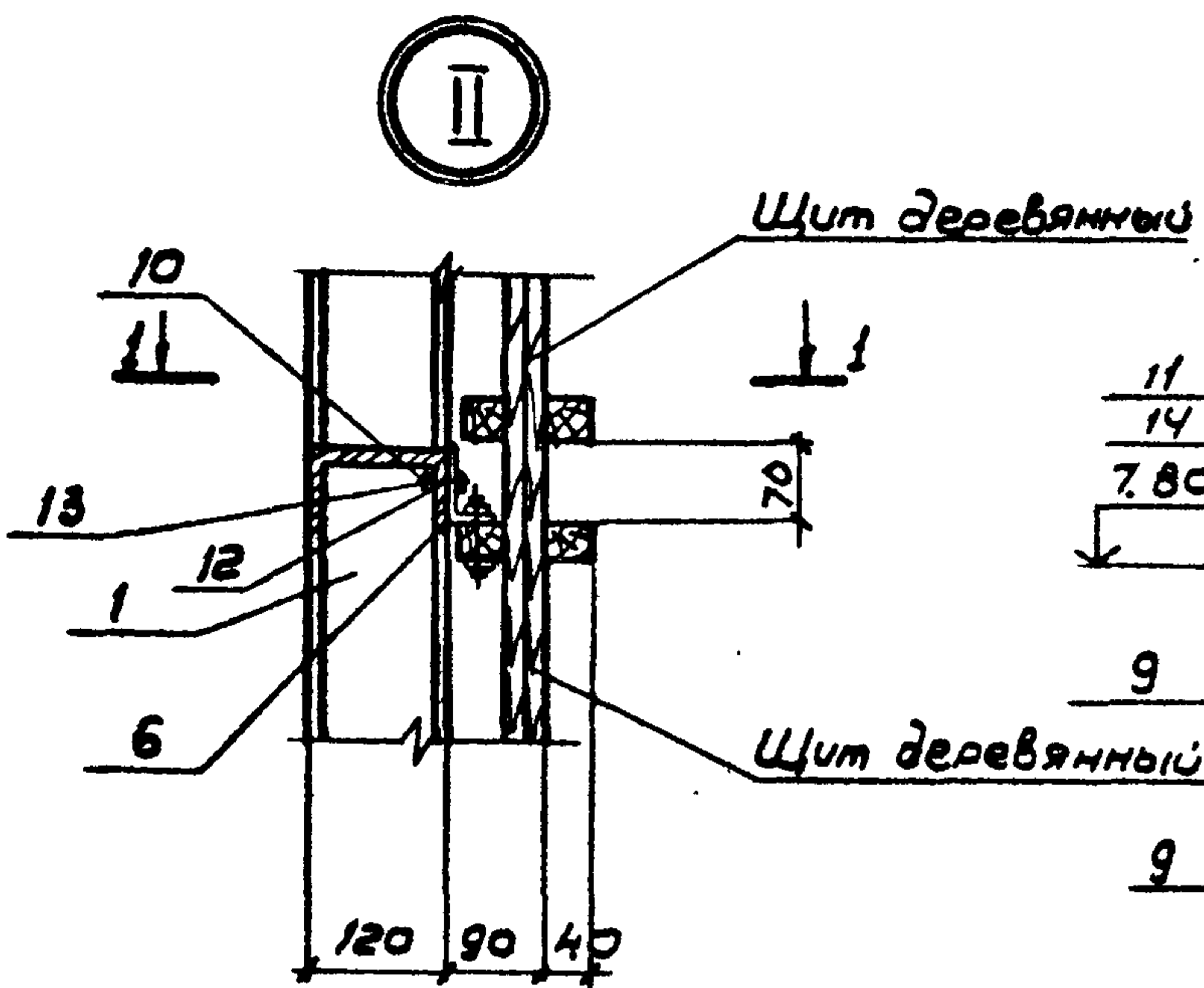
Обозначение	L	H	B	C	Рис.
КЖИ.13.01	2650	-	-	-	1
-01	2650	-	-	-	1
-02	2650	-	-	-	2
-03	2400	9560	3200	3300	3
-04	2650	9560	3070	3330	3
-05	2400	9560	3100	3300	3

Привязки			

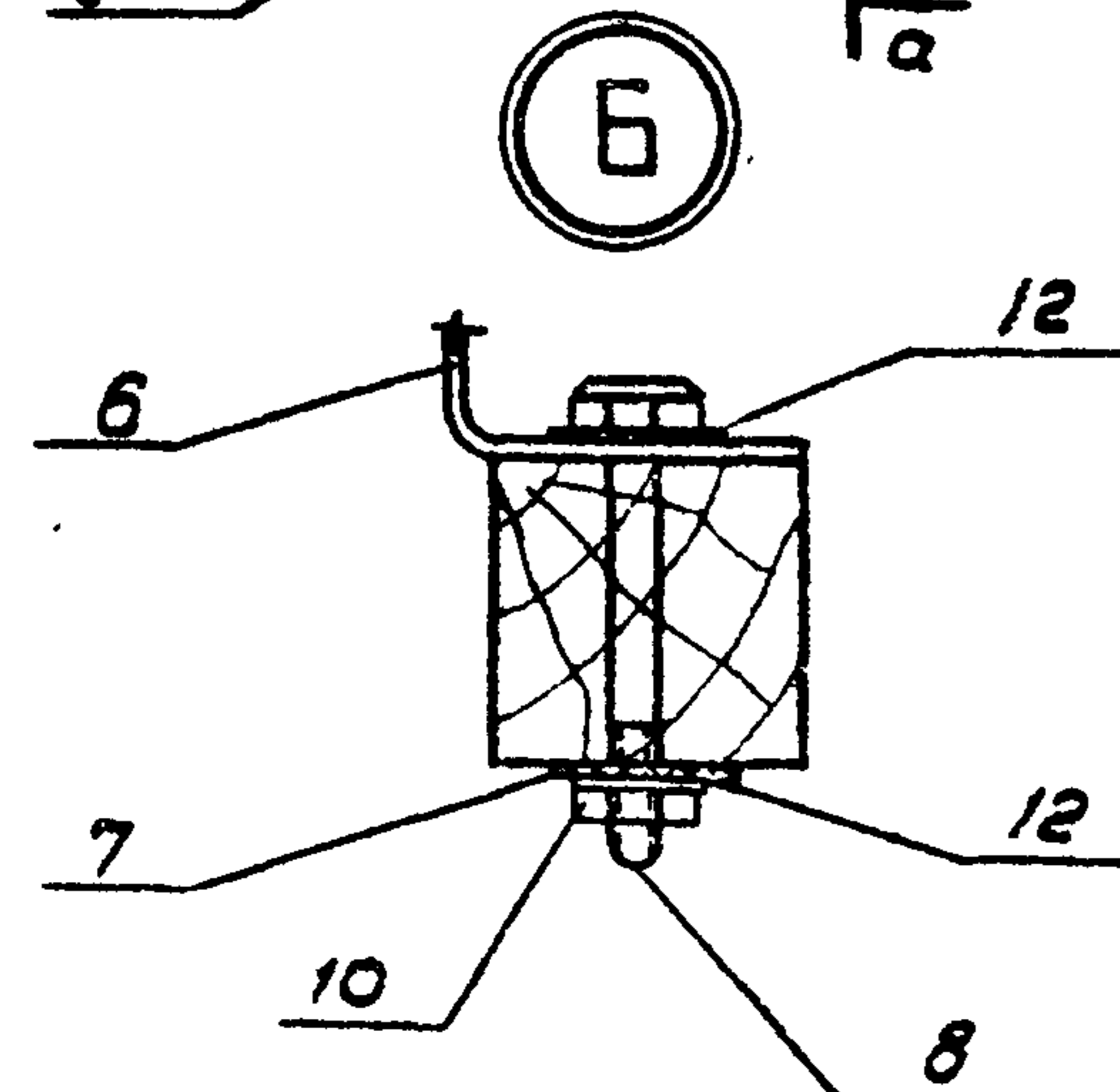
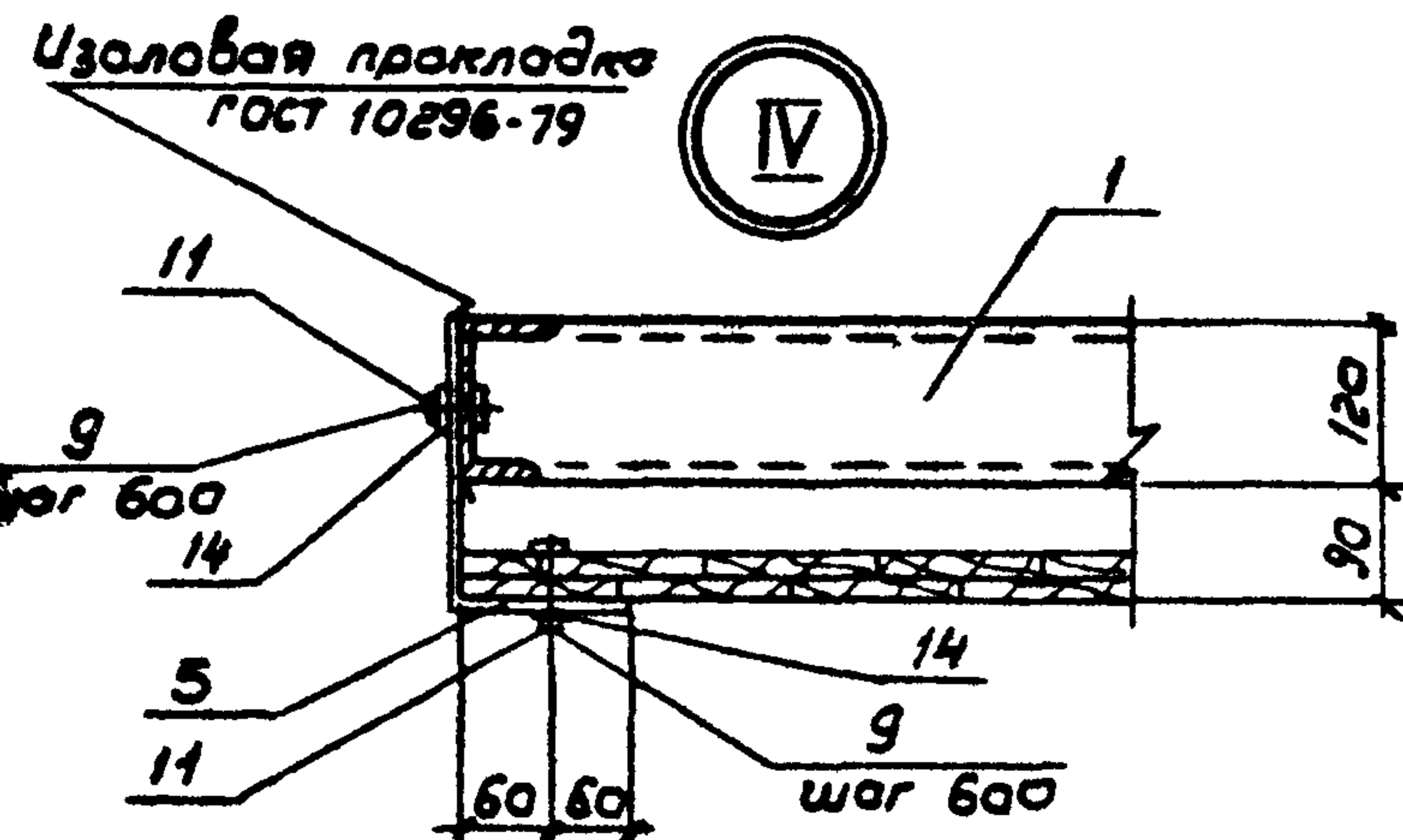
ТТ 901-6-92 с.86 - КЖИ.13.01  
 ИВ.Н°  
 Номер докум. 21268-05  
 Формат А2



Деталь стыка щитов



Промонтировать мешковиной, пропитанной битумом



Привязан			

ТП 901-6-92с.86-КЖН.1.3.01

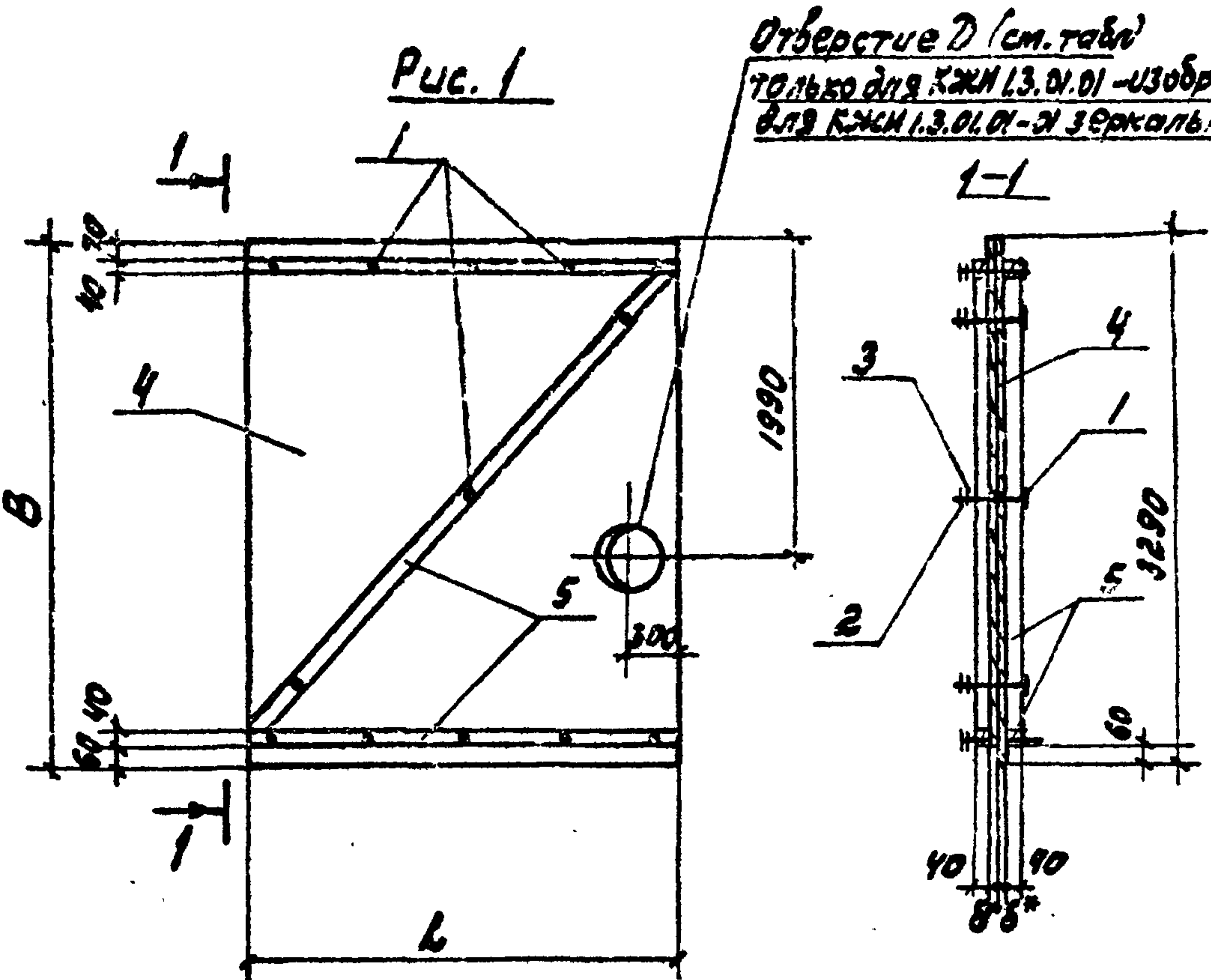
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение КЖИ. 1.3. 01. 01-								Примечание	
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07		-08
				<u>Документация</u>										
А3														
А3			ТП. 901-Б- -КЖИ.ТУ	Технические условия										
				<u>Стандартные изделия.</u>										
		1		Болт М10-89х130.58. 0115 ГОСТ 7798-70	16	16	16	16	16	16	16	16	20	
		2		Гайка М10. 0115 ГОСТ 5915-70	16	16	16	16	16	16	16	16	20	
		3		Шайба 10.02.0115 ГОСТ 11371-68	32	32	32	32	32	32	32	32	40	
		-		Гвозди 4,0х120 ГОСТ 4028-63	2,2	2,2	2,2	2,0	2,2	2,0	1,9	2,0	2,5	кг
				Материалы: ГОСТ 24454-80										
				Древесина збойных пород										
		4		Доска б=19	0,33	0,33	0,33	0,30	0,34	0,31	0,29	0,31	0,53	м <sup>3</sup>
		5		Брус 40х40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	м <sup>3</sup>
				Модифицированная древесина										
		4		Доска б=16	0,28	0,28	0,28	0,25	0,28	0,26	0,25	0,26	0,49	м <sup>3</sup>
		5		Брус 40х40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	м <sup>3</sup>

Привязан	Нач. отд.	Альбишурер	Вас	ТП 901-Б-92 с. 86 - КЖИ. 1.3. 01. 01		
	Н. контр.	Мазо	ММ			
	Гл. спец.	Козловичев	ММ			
	ГМП	Гольдина	ММ			
Инж. №	Руч. др.	Станина	ММ	Щит деревянный		
	Инженер	Малахова	ММ			
				Статус	Лист	Листов
				РП	1	2
				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

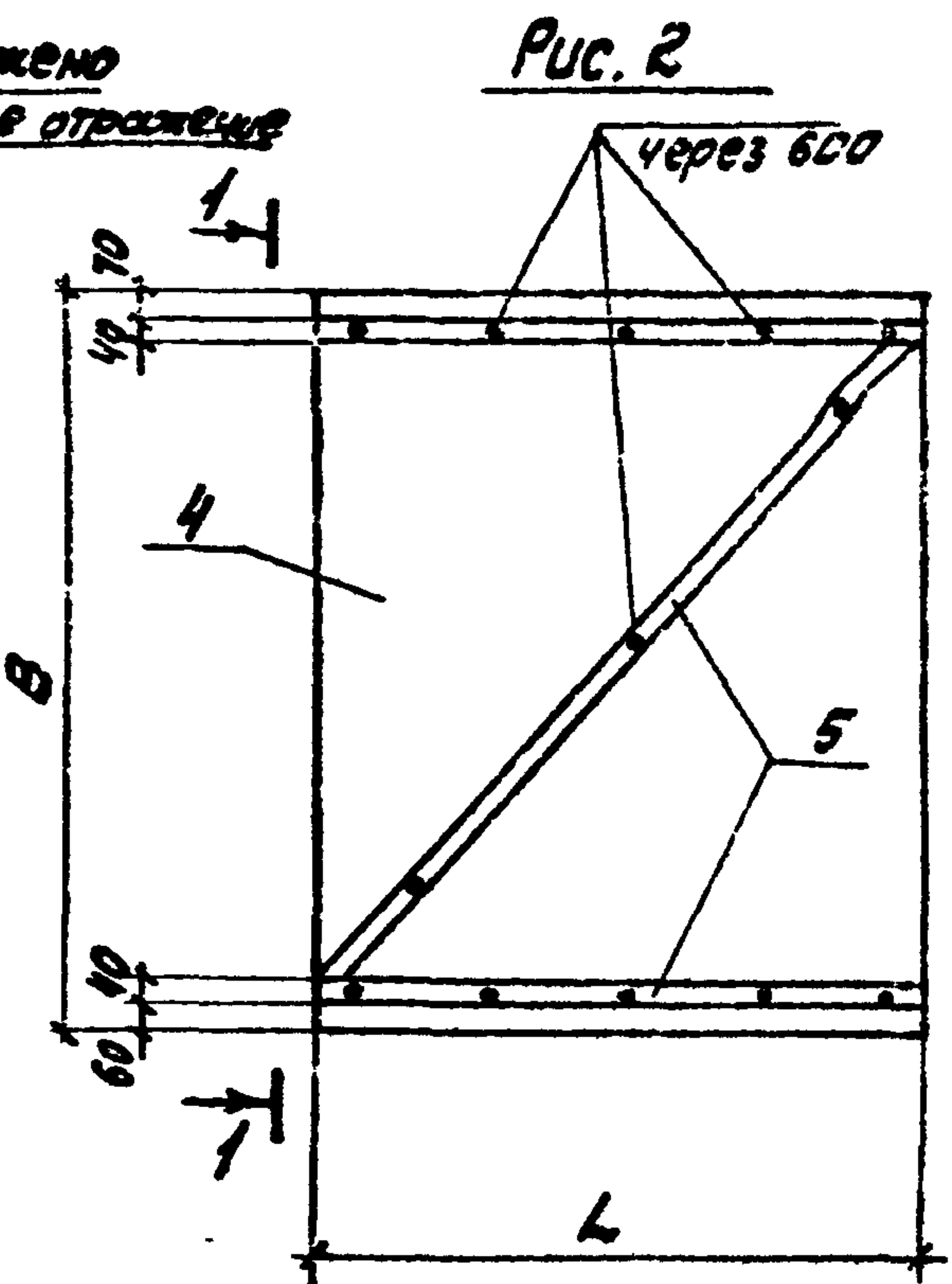
Копировая: 21268-05 18

Формат А3

Альбом 1

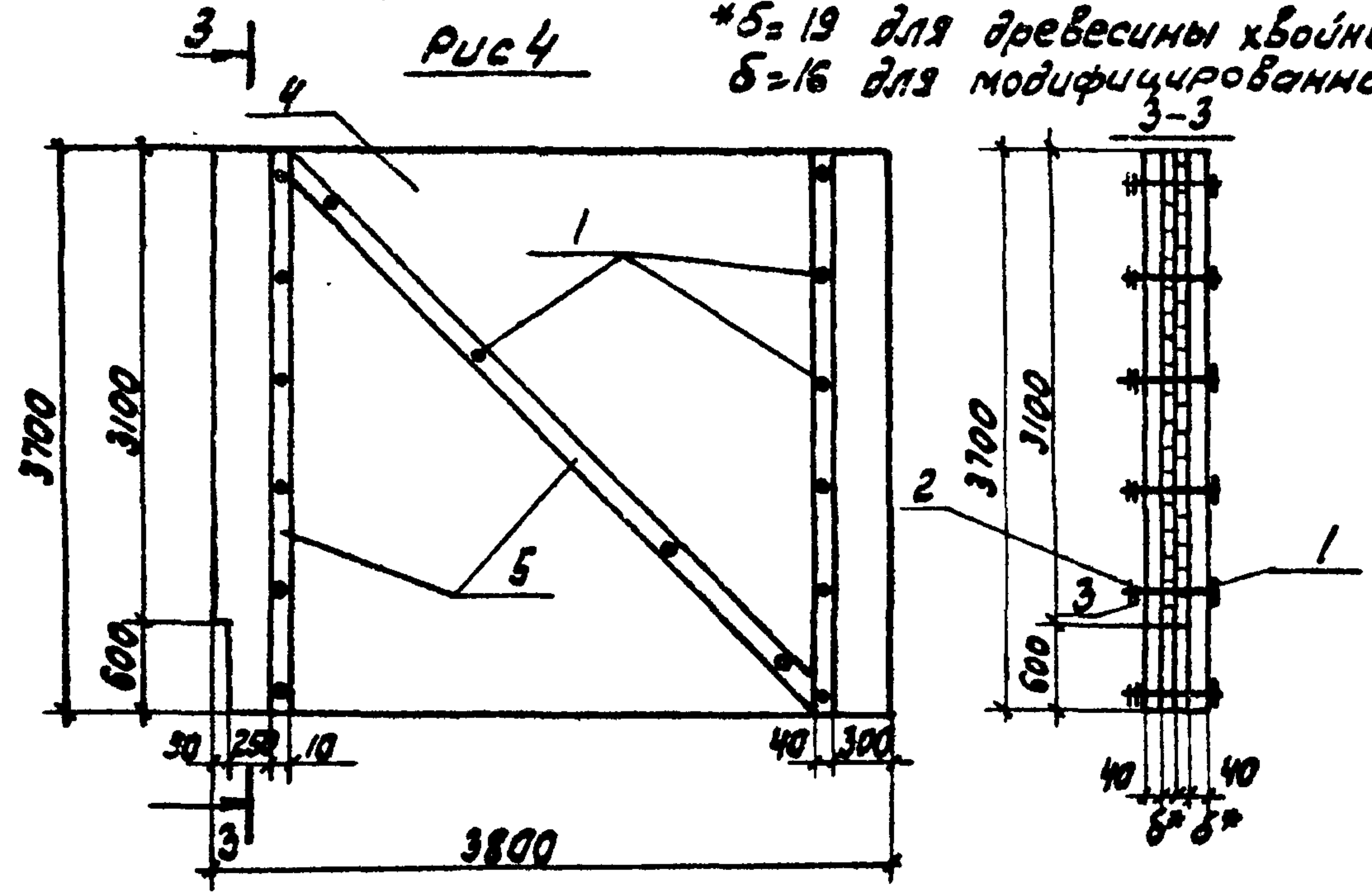
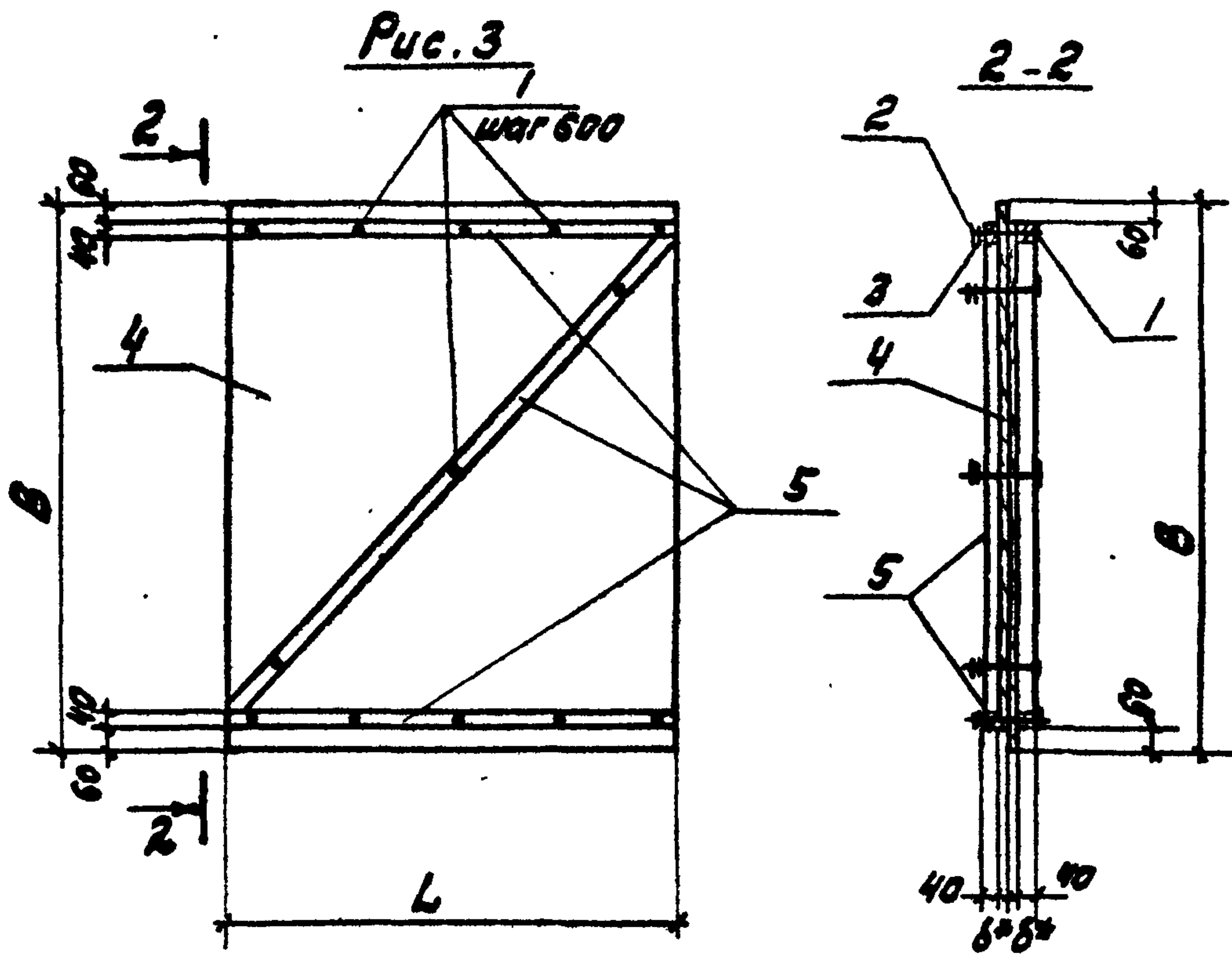


Отверстие D (см. табл)  
только для КЖМ 1.3.01.01 - изображено  
для КЖМ 1.3.01.01-2 зеркальное отражение



Обозначение	Рис.	L	B	D для B		
				1500 мм	1000 мм	750 мм
КЖМ.1.3.01.01	1	2650	3290	450	400	300
-01	1	2650	3290	450	400	300
-02	2	2650	3290	-	-	-
-03	2	2400	3290	-	-	-
-04	2	2650	3320	-	-	-
-05	3	2650	3180	-	-	-
-06	3	2400	3180	-	-	-
-07	3	2650	3050	-	-	-
-08	4	3800	3700	-	-	-

\*δ=19 для древесины хвойных пород  
δ=16 для модифицированной древесины

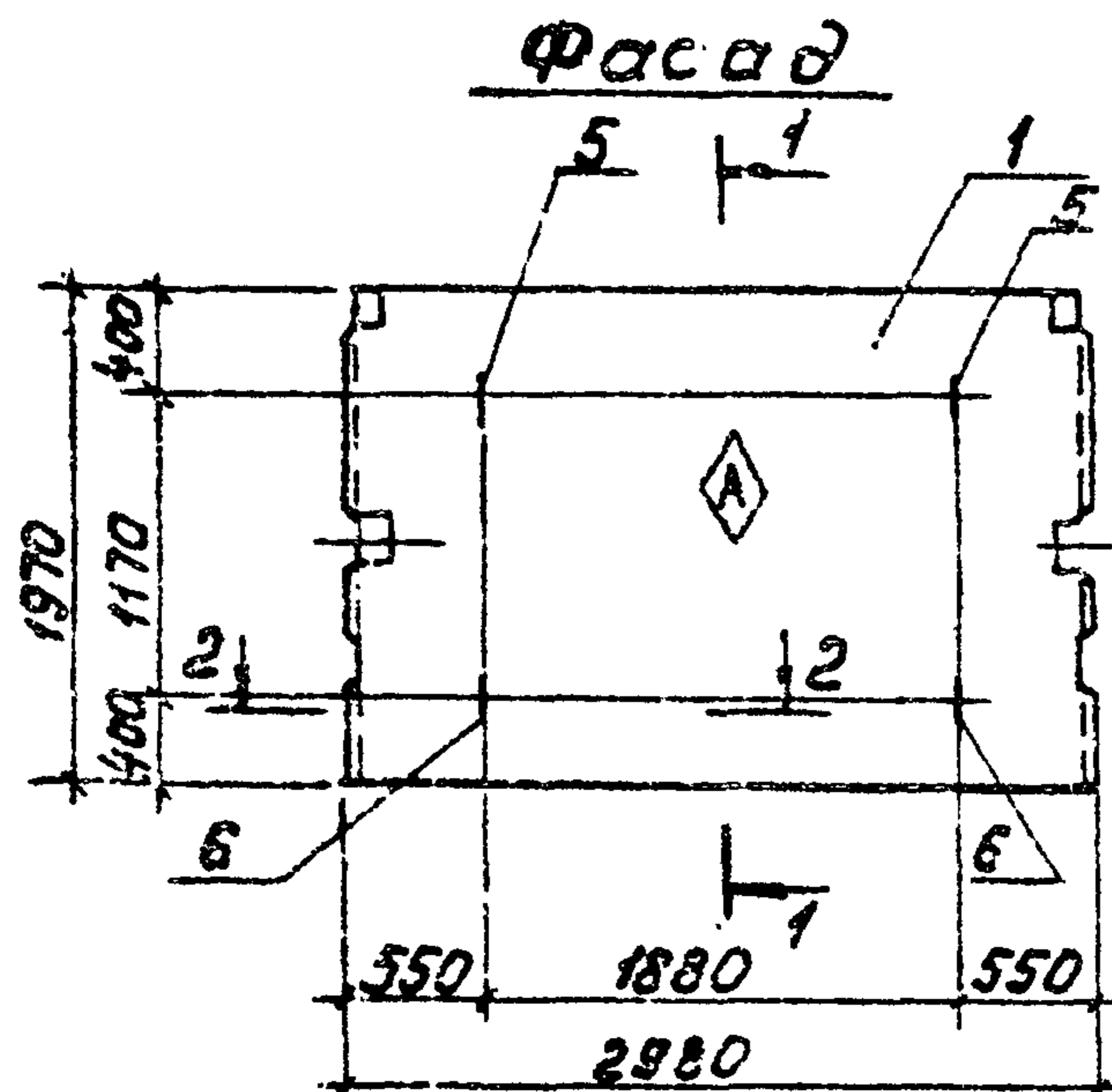


Привязан				
Инв.п°				

ТП 901-6-92 с.86 - КЖМ.1.3.01.01 ЛСТ 2

Копирвал: 21268-05 19

Формат А3



Фасад

План

Рис. 1

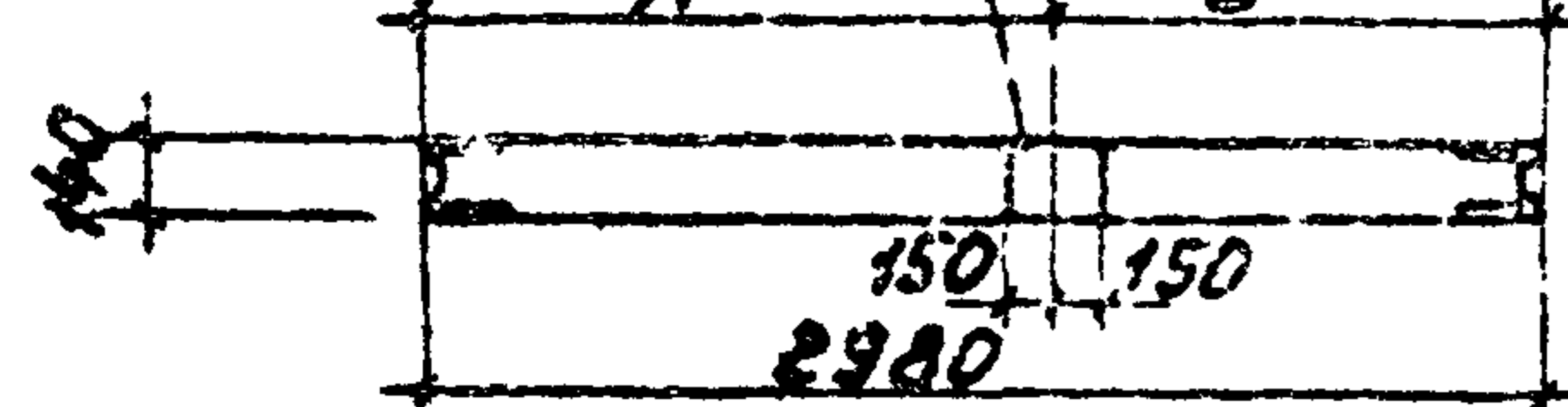
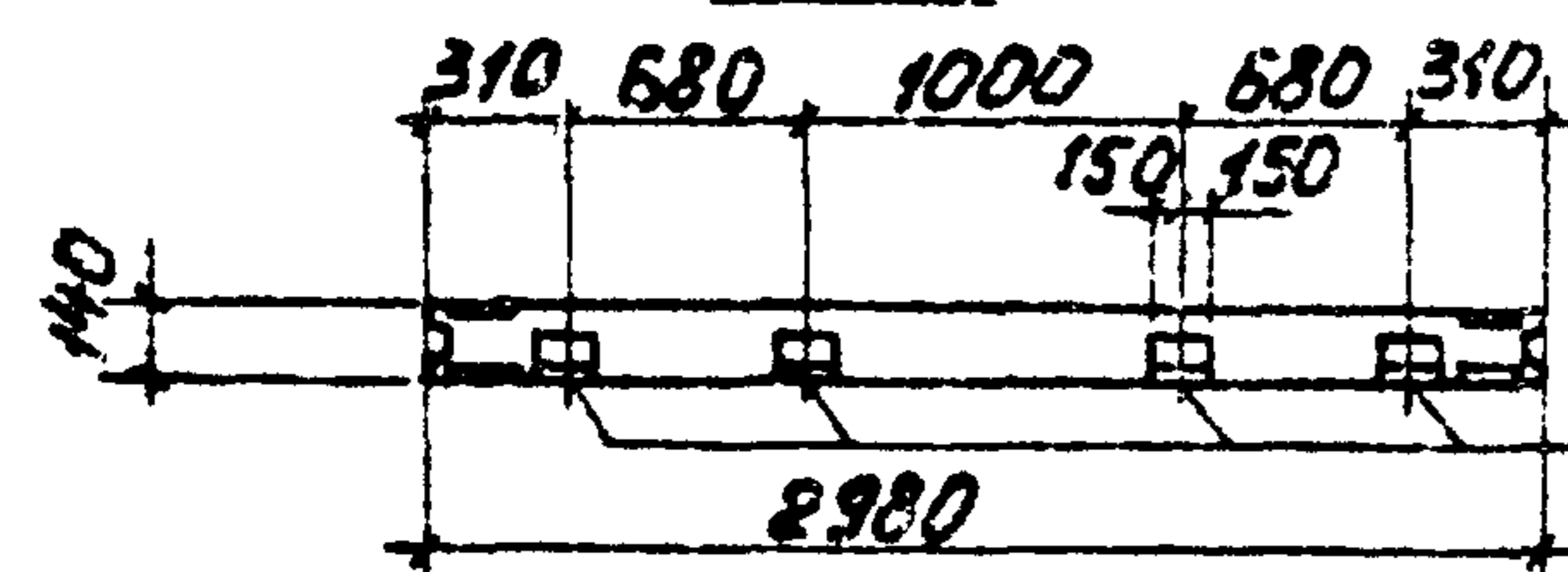
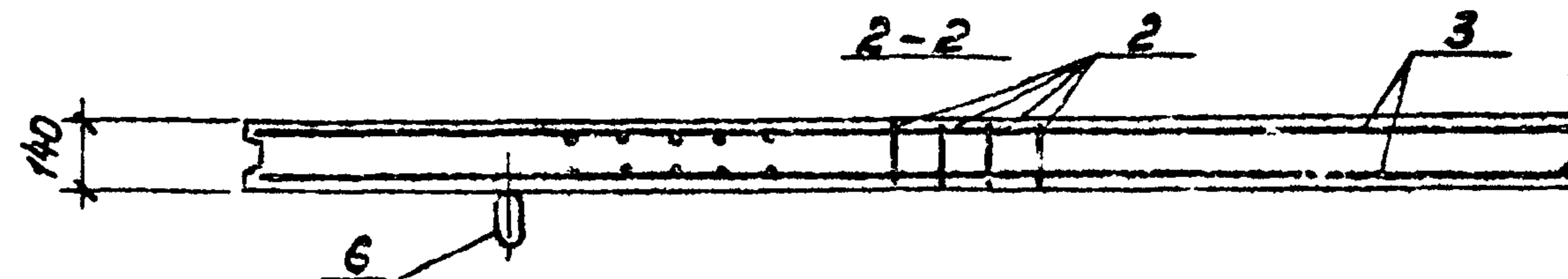
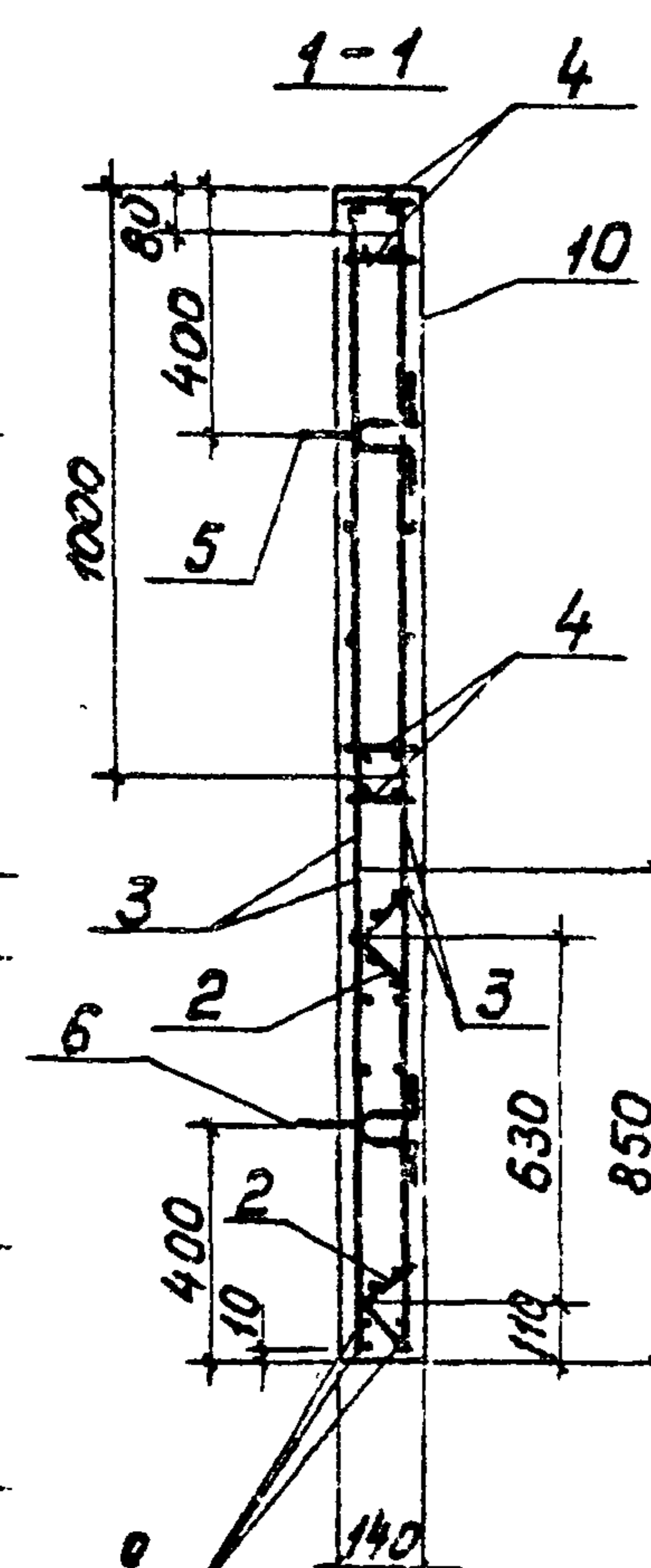


Рис. 2



Янкерующие стержни приварить в каждом пересечении поз. 3"



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение - КЖИ. 1.4.1 -					Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	
				<u>Документация</u>						
А3			ТП 901-Б- -КЖИ. 1.4.1. ВМС	Ведомость расхода стали						
А3			ТП 901-Б- -КЖИ. Т.У.	Технические условия						
			Серия 3.900-3 Вып. 3/82 ч. 1	Конструкции емкостных сооружений						
				Сборочные единицы.						
		1	Серия 3.900-3 Вып. 3/82 ч. 1	Панель стеновая ПС2-24-КН	1	1	1	1	1	
		2	Серия 3.900-3 Вып. 3/82 ч. 2	Каркас плоский КР1	4	4	4	4	4	
А4		3	ТП 901-Б- -КЖИ. 1.4.1.01	Сетка арматурная	2	2	2	2	2	
		4	Серия 3.900-3 Вып. 3/82 ч. 2	Изделие закладное МН1	2	2	2	2	2	
		5	Серия 3.900-3 Вып. 3/82 ч. 2	МН21	2	2	2	2	2	
		6	Серия 3.900-3 Вып. 3/82 ч. 2	МН21'	2	2	2	2	2	
		7	Серия 3.400-Б/76	МН2-4	1	1	1	1	1	
		8	Серия 1.400-15	МН522	—	—	—	—	4	R=300
				<u>Детали.</u>						
				Стержень, ГОСТ 5781-82						
		9	ТП 901-Б- -КЖИ. 1.4.1.1	Ф10АШ R=2980	4	4	4	4	4	
				<u>Материалы</u>						
		10		Бетон М400, Мрз	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	

Обозначение	Наименование	Рис.	Размеры		Масса ед. кг
			А	Б	
КЖИ. 1.4.1	ПС2-24-КН	1	1690	1290	2050
-01	ПС2-24-КН1б	1	2360	620	
-02	ПС2-24-КН1в	1	1900	1080	
-03	ПС2-24-КН2	1	1490	1490	
-04	ПС2-24-КН2	2	—	—	

1. Защитный слой - 20 мм.
2. Каркасы и закладные изделия привязать к сеткам.

Привязан

ИИВ. №

ТП 901-Б-92с. 86 -КЖИ. 1.4.1		
Нач. отд. Альбицкий	Инж. Мазо	Панель стеновая (ПС2-24-КН1а, б, в, г, д)
Гл. спец. Козловичер	Инж. Гольдина	
Рук. бр. Станина	Инженер Малохова	
Инженер Малохова		
Станд.	Масса	Масштаб
РП	см.	1:50
Лист	табл.	1:20
	Листов	1
Создано в проекте		

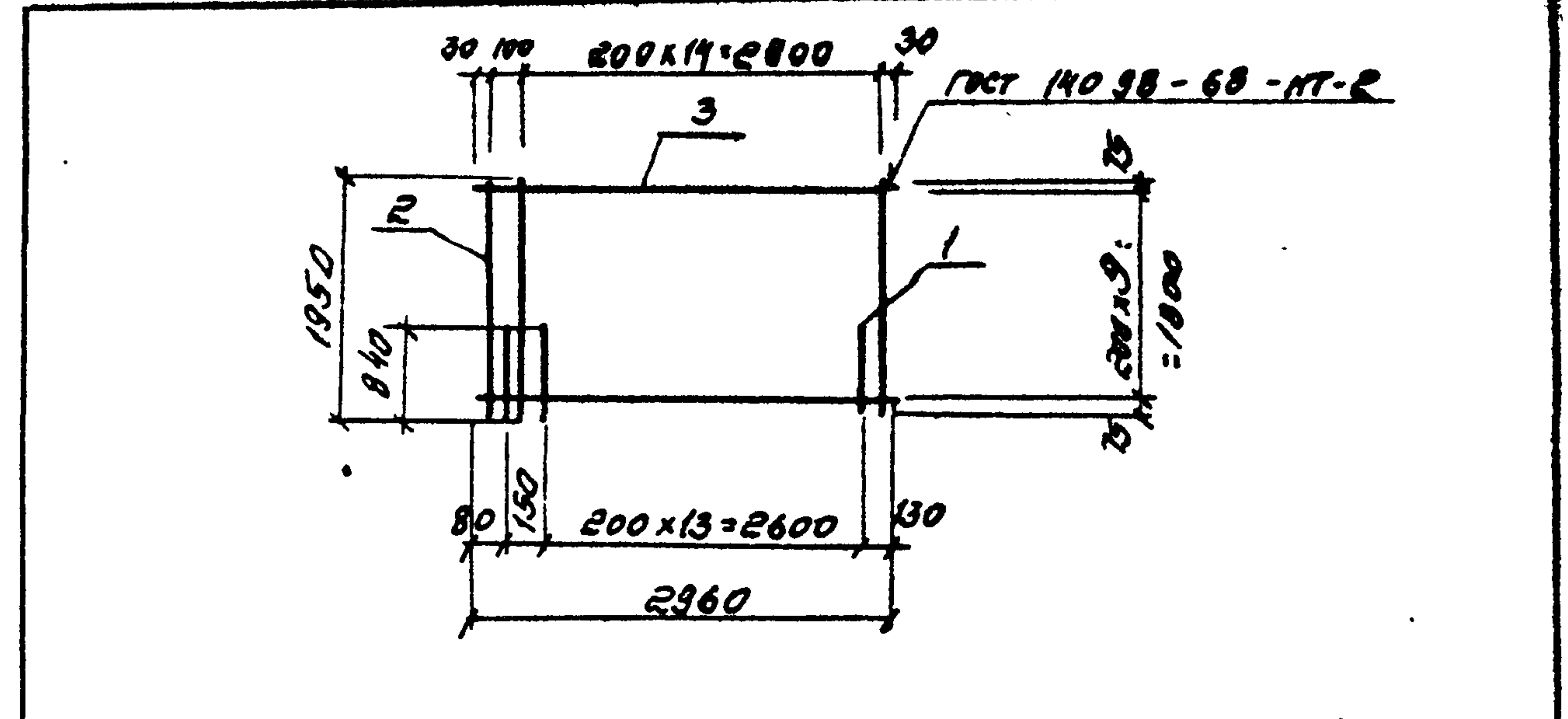
Марка элемента	Узделя арматурные						Узделя закладные					
	арматура класса						Арматура класса					
	Вр-I			А III			Вр-I			А III		
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		
	φ 5		Итого	φ 10		Итого	φ 5	Итого	φ 8	φ 10		
-КЖИ.1.4.1	14.0		14.0	61.0		61.0	75.0	2.7	2.7	-	14.0	
-01	14.0		14.0	61.0		61.0	75.0	2.7	2.7	-	14.0	
-02	14.0		14.0	61.0		61.0	75.0	2.7	2.7	-	14.0	
-03	14.0		14.0	61.0		61.0	75.0	2.7	2.7	-	14.0	
-04	14.0		14.0	61.0		61.0	75.0	2.7	2.7	0.4	14.0	

**Узделя закладные**

Арматура класса				Прокат марки					
А III		А II		А I		ВСтЗкп2			
ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76					
φ 12	Итого	φ 12	Итого	φ 10	Итого	В-5	В-8	Итого	
1.0	15.0	4.4	4.4	8.2	8.2	30.3	6.4	3.0	9.4
1.0	15.0	4.4	4.4	8.2	8.2	30.3	6.4	3.0	9.4
1.0	15.0	4.4	4.4	8.2	8.2	30.3	6.4	3.0	9.4
1.0	15.0	4.4	4.4	8.2	8.2	30.3	6.4	3.0	9.4
2.0	16.4	4.4	4.4	8.2	8.2	31.7	6.4	-	6.4

Узделя закладные					Общий расход
Прокат марки				Всего	
ВСтЗкп2					
ГОСТ 8510-72					
L 160 x 100 x 9		Итого			
-	-	9.4	39.7	114.7	
-	-	9.4	39.7	114.7	
-	-	9.4	39.7	114.7	
-	-	9.4	39.7	114.7	
5.4	5.4	11.8	43.5	118.5	

Нач. отд. Альтшуллер	Н. контр. Мазо	Гл. спец. Козловичер	Гл.п. Гольдина	Рук. бр. Станина	Инженер Малахова	ТП 901-Б-92с 86 -КЖИ.1.4.1.ВМС Панель стеновая Ведомость расхода Стали	Стадия	лист	листов
							рп		1
						С О Ю З В О Д К А Н А Л П Р О Е К Т			



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			ТП 901-Б-	-КЖИ.ТУ		Технические условия деталей
						Стержень ГОСТ 5781-82
Б4		1	ТП.901-Б-	-КЖИ.1.4.1.01.1	15	φ10 А III, e=840
Б4		2			16	φ10 А III e=1950
						Проволока ГОСТ 6727-80
Б4		3			10	φ5 Вр-I e=2960

Привязан			
ИМВ.Н.			

ТП 901-Б-92с.86 -КЖИ.1.4.1.01			Стадия	Масса	Мощность
Сетка арматурная			Р.п.	31.7 кг	-
			Лист	Листов 1	
			С О Ю З В О Д К А Н А Л П Р О Е К Т		