

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия

3.012.1-4

КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СИЛОСОВ ДИАМЕТРОМ
18 м ДЛ Я ХРАНЕНИЯ СЫПУЧИХ
МАТЕРИАЛОВ
(ЦЕМЕНТ, УГОЛЬ, ГЛИНОЗЁМ)

Выпуск 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21972-03

ЦЕНА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Серия

3.012.1-4

КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СИЛОСОВ ДИАМЕТРОМ
18 м для хранения сыпучих
МАТЕРИАЛОВ
(ЦЕМЕНТ, УГОЛЬ, ГЛИНОЗЁМ)

Выпуск 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
В.А. СЕМЕНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
Т.В. ЧЕРЕВАНЬ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 01.03.87

Госстроем СССР,
протокол от 13.10.86 НАЧ-66

Обозначение	Наименование	Стр.
3.012.1-4.2 0.000 ТТ	Технические требования	3
1.000	Колонна К (К94, К90, К52, К50)	9
1.000 СБ	Колонна К (К94, К90, К52, К50)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	10
1.100	Каркас пространственный	
	КП (КП1...КП3)	13
1.100 СБ	Каркас пространственный КП (КП1...КП3)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	14
1.110	Каркас плоский КР (КР1...КР6)	15
1.110 СБ	Каркас плоский КР (КР1...КР6)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	16
1.010	Сетка арматурная С1	17
1.020	Изделие закладное МН1	18
2.000	Плита 1П30.30	19
2.000 СБ	Плита 1П30.30 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	20
2.010	Сетка арматурная С (С2, С3)	22
2.010 СБ	Сетка арматурная С (С2, С3)	
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	23
2.020	Изделие закладное МН2	24

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

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>
Техник	Бурянина	<i>[Signature]</i>

3.012.1-4.2 0.000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

1. Общая часть

1.1. Серия 3.012.1-4 "Конструкции монолитных железобетонных силосов диаметром 18 м для хранения сыпучих материалов (цемент, уголь, глинозем)" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0. Материалы для проектирования.

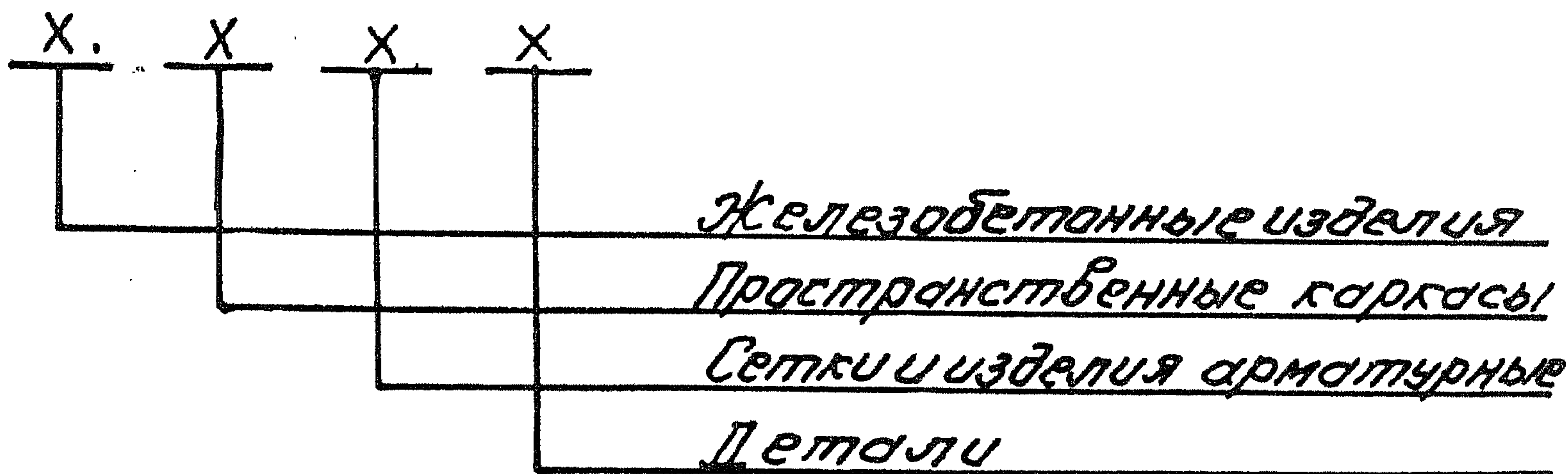
Выпуск 1. Монолитные железобетонные конструкции. Рабочие чертежи

Выпуск 2. Сборные железобетонные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 3. Стальные конструкции. Чертежи КМ.

1.2. В данном выпуске 2 разработаны сборные железобетонные изделия для силосов диаметром 18 м с монолитными стенами.

1.3. В выпуске принята следующая предметная система обозначения документов:



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач.отдела	Царбак	3.012.1-4.2	0.000 ТТ	Стадия	Лист	Листов
			Н.контроль	Аксёнова					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Гл.констр.отд	Липницкий	Технические требования	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
			Рук.группы	Тугеева					
			Рук.группы	Виноградов					
			Инженер	Гурьевич					

1.4. Марки конструктивных элементов

Колонны

Пример: К50

Буква „К“ - колонна сечением 800x800 мм

Число „50“ - длина колонны в дециметрах

Плиты

Пример: П30.30

Цифра „1“ - обозначает типоразмер опалубки

Буква „П“ - плита

Числа „30“ и „30“ - размеры плиты в плане в дм

2. Технические требования

2.1. Бетон

2.1.1. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны обеспечивать выполнение технических требований данного выпуска и удовлетворять требованиям стандартов или технических условий на эти материалы

2.1.2. Для изготовления сборных железобетонных изделий принят тяжелый бетон, марки которого указаны на чертежах

2.1.3. При агрессивных средах и агрессивных свойствах хранимых материалов должны предусматриваться меры по защите конструктивных элементов в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85

2.1.4. Поставка сборных конструкций потребителю должна производиться после достижения бетоном отпускной прочности, которая назначается в соответствии с ГОСТ 13015.3-81

2.2. Арматура

2.2.1. Для армирования колонн и плит принята арматура классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

2.2.2. Колонны, и плиты армируются пространственными каркасами. Объединение плоских арматурных изделий в пространственные каркасы выполнять контактной точечной сваркой крестовых пересечений стержней при помощи сварочных клещей

2.2.3. Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75

2.2.4. Все сварные соединения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 14098-68, ГОСТ 19292-73 и СН 393-78

2.2.5. Все закладные и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии методом металлизации в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85

2.3. Требования к изготовлению

2.3.1. Изготовление сборных железобетонных элементов предусматривается в жестких металлических формах в заводских условиях с соблюдением требований:

а) СНиП III-16-80. „Бетонные и железобетонные конструкции сборные“

б) ГОСТ 13015.0-81 „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Общие технические требования“

- ГОСТ 13015.1-81 „Правила приемки“
- ГОСТ 13015.2-81 „Правила маркировки“
- ГОСТ 13015.3-81 „Документ о качестве“
- ГОСТ 13015.4-84 „Транспортирование и хранение железобетонных конструкций“

в) ГОСТ 8829-85 „Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости“

2.3.2. Точность изготовления и внешний вид конструкции должен соответствовать следующему данным:

- а) отклонение размеров по длине не должно превышать ± 10 мм, высоте и ширине сечения ± 5 ;
- б) трещины, раковины, оголы, обнаженная арматура не допускаются;
- в) конструкция стальной опалубки должна быть жесткой, исключая деформации при изготовлении

2.3.3. При изготовлении изделий должен осуществляться пооперационный контроль приготовления бетона, изготовления арматуры и закладных изделий, формования и термообработки

2.4. Методы контроля и испытаний

2.4.1. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78 на образцах, изготовленных вибрированием из той же бетонной смеси, что и сборные конструкции

2.4.2. Отпускную прочность бетона следует определять неразрушающими методами по

Ленинград, 1984 г.
 Ленинград, Д-104/100
 ГИИ Ленинградского университета

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

	3.012.1-4.2	0.000ТТ	Лист
			4

ГОСТ 17624-78; ГОСТ 21243-75; ГОСТ 22690.0-77;
ГОСТ 22690.4-77.

2.4.3. Контроль и оценку прочности и однородности бетона следует производить по ГОСТ 18105.0-80; 18105.1-80.

2.4.4. Размеры и непрямолинейность конструкций, положение закладных изделий, а также качества поверхностей и внешний вид проверяются в соответствии с ГОСТ 13015.3-81.

2.5. Маркировка, транспортирование и хранение

2.5.1. Маркировку железобетонных изделий произвести по ГОСТ 13015.2-81.

2.5.2. Каждая партия изделий должна сопровождаться документом установленной формы, в котором должны быть указаны:

- а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- б) номер и дата выдачи документа;
- в) номер партии;
- г) марка железобетонного изделия;
- д) количество железобетонных изделий в партии;
- е) проектная марка бетона и отпусковая прочность бетона в процентах от проектной прочности на сжатие.

При наличии дополнительных требований, оговоренных в заказах на изготовление изделий, в документе приводятся данные по этим требованиям.

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

3.012.1-4.2 0,000ТТ

Лист

5

2.5.3. Транспортирование и складирование сборных конструкций следует производить в горизонтальном положении на трех деревянных подкладках длиной 80мм, расположенных в середине и на расстоянии 500мм от концов элементов.

Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований по технике безопасности согласно СНиП III-4-80

Номенклатура сборных железобетонных изделий

Наименование	Обозначение	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм		Расход материалов		Масса, т
				H	Кд бетона	бетон, м ³	Сталь, кг	
Колонны	3.012.1-4.2. 1.000	K94		9400	400	6,0	360	15,0
	-01	K90		9000	500	5,8	628	14,4
	-02	K52		5200	500	3,3	545	8,3
	-03	K50		5000	500	3,2	545	8,0
Плита	3.012.1-4.2 2.000	1П30.30		2970	200	0,55	51	1,4

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

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

Формат	Зона.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.012.1-4.2 1.000 -								Примечание		
					-	01	02	03							
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>											
А4			3.012.1-4.2 1.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	×							
А4			0.000 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	×	×	×	×							
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>											
А4		1	1.100	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП1	1										
			-01	КП2		1									
			-02	КП3			1	1							
А4		2	1.010	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	4	4	4	4							
А4		3	1.020	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	3	3	3	3							
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>											
				БЕТОН МАРКИ М400	6,02										м ³
				БЕТОН МАРКИ М500		5,76	3,33	3,20							м ³

21972-03 10

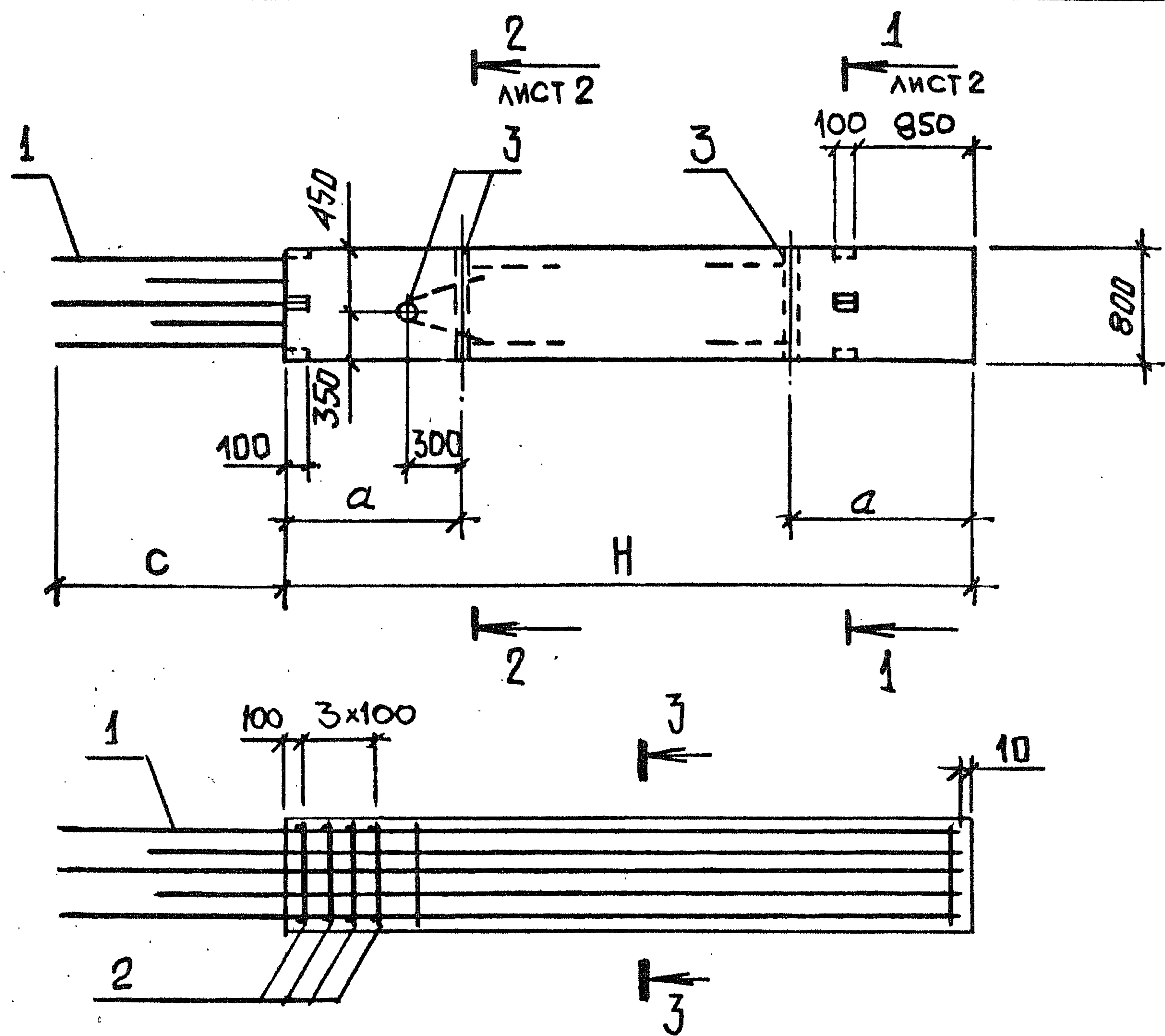
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>

3.012.1-4.2 1.000

КОЛОННА К
 (К94, К90, К52, К50)

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Ленинград, 1972 г.
Ленинский пр. дом 100
ГИА ЛенПромстройпроект



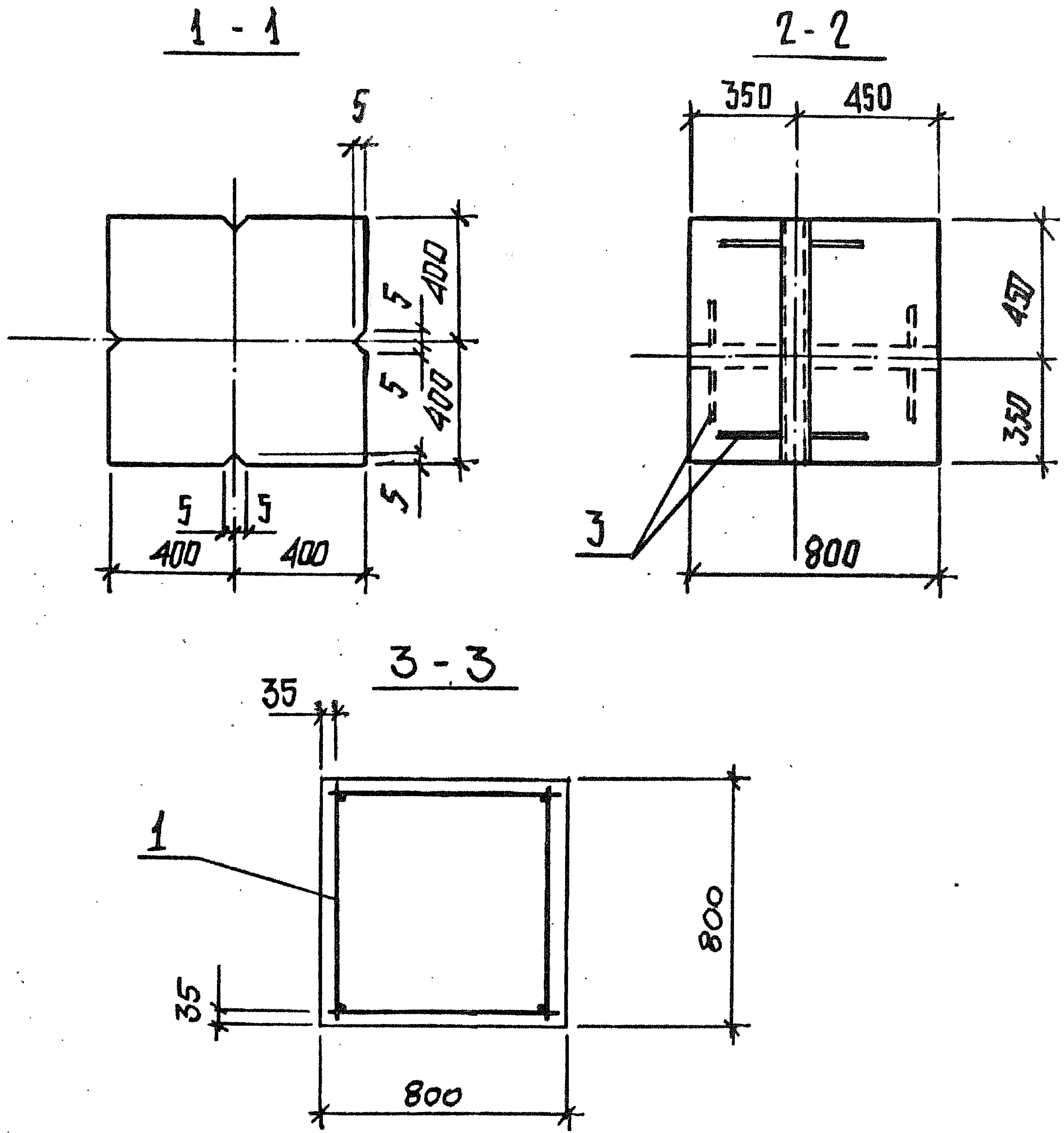
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				МАССА, т
		H	a		C	
3.012.1-4.2 1.000	K94	9400	2300		1150	15,04
-01	K90	9000	2300		1550	14,40
-02	K52	5200	1300		1750	8,32
-03	K50	5000	1300		1950	8,0

Инв. № подл. _____

Подпись и дата _____

Взам. инв. № _____

			3.012.1-4.2 1.000 СБ			
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	КОЛОННА К (K94, K90, K52, K50) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Стадия	Масса	Масштаб
И.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>		Р	см табл	
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>				
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>		Лист 1 Листов 3		
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>				



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	H м	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ	
			N кН (тс)	M кН·м (тс·м)
К 94		9,4	810 (824)	775 (78)
К 90		9,0	9900 (1010)	825 (84)
К 52		5,2	11550 (1177)	776 (79)
К 50		5,0	11550 (1177)	776 (79)

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								
	АРМАТУРА КЛАССА								
	А - I				А - III				
	ГОСТ 5781-82								
	Φ6	Φ8		Итого	Φ16	Φ20	Φ25	Φ28	
К94	30,6	39,68		70,3	259,60				
К90		79,28		79,3		193,36	324,64		
К52		61,28		61,3			184,80	268,16	
К50		61,28		61,3			184,80	268,16	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Всего	Общий расход	
		АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ					
		А-II			ВСтЗкп 2					
		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 3262-75					
Итого	Всего	Φ 20		Итого	ТРУБА 50x3,5		Итого			
259,6		329,9	18,48		18,5	11,70		11,7	30,2	360,1
518,0		597,3	18,48		18,5	11,70		11,7	30,2	627,5
453,0		514,3	18,48		18,5	11,70		11,7	30,2	544,5
453,0		514,3	18,48		18,5	11,70		11,7	30,2	544,5

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

3.012.1-4.2 1.000 СБ

Лист

3

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

Формат	Зона.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.012.1-4.2 1.100 —										Примечание		
					-	01	02										
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>													
А4			3.012.1-4.2 1.100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X										
А4			0.000 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	X	X	X										
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>													
А4		1	1.110	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	2												
			-01	КР2		2											
			-02	КР3			2										
А4		2	1.120	КР4	2												
			-01	КР5		2											
			-02	КР6			2										
				<u>ДЕТАЛИ</u>													
Б4		3	1.101	Ф6А ГОСТ 5781-82 R=770	60												0,17 кг
			1.102	Ф8А ГОСТ 5781-82 R=770		44	24										0,30 кг

Марка

21972-03 14

Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контроль	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>Липницкий</i>
Рук.группы	Тугеева	<i>Тугеева</i>
Рук.группы	Виноградов	<i>Виноградов</i>
Инженер	Бобович	<i>Бобович</i>

3.012.1-4.2 1.100

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КР
 (КР 1 ... КР 3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

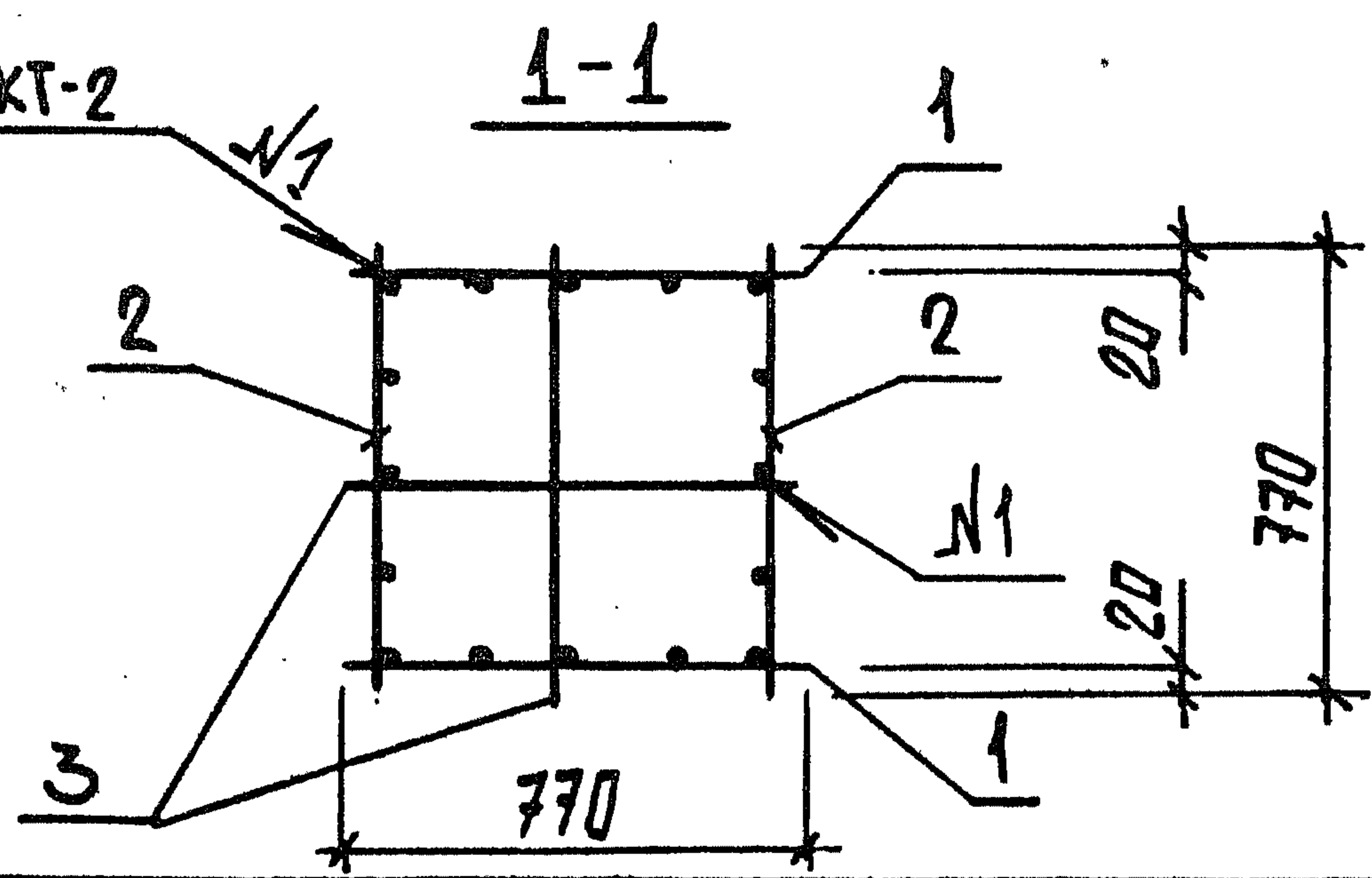
Копировал

Формат



С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕРЖНЕЙ
КАРКАСА

ГОСТ 14098-68 - КТ-2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
		H	a	
3.012.1-4.2 1.100	КП1	10540	1750	290,2
-01	КП2	10540	2050	557,6
-02	КП3	6940	2450	479,6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.012.1-4.2 1.100 СБ					
			Нач.отдела	Царбак	Каркас пространственный КП (КП1 ... КП3) Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
			Н.контроль	Аксёнова		Р	см. табл.	
			Гл.констр.отд	Липницкий		Лист	Листов	4
			Рук.группы	Тугеева		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
			Рук.группы	Виноградов				
Инженер	Бобович							

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

Формат	Зона.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.012.1-4.2 1.110 —										Примечание		
					-	01	02	03	04	05							
				ДОКУМЕНТАЦИЯ													
А4			3.012.1-4.2 1.110 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	×	×	×							
А4			0.000ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	×	×	×	×	×	×							
				ДЕТАЛИ													
				ГОСТ 5781-82													
Б4	1		1.111	φ 16 А III P=10540	3			1									16,65 кг
			1.112	φ 25 А III P=10540		3			1								40,58 кг
			1.113	φ 28 А III P=6940			3			1							33,92 кг
Б4	2		1.114	φ 16 А III P=10000	2			2									15,80 кг
			1.115	φ 20 А III P=9800		2			2								24,17 кг
			1.116	φ 25 А III P=6000			2			2							23,10 кг
Б4	3		1.117	φ 6 А I P=770	30			30									0,17 кг
			1.118	φ 8 А I P=770		22	12		22	12							0,30 кг

Марка

21972-03 16

Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н. контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл. констр. отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>

3.012.1-4.2 1.110

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР
(КР1... КР6)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал

Формат

Рис. 1

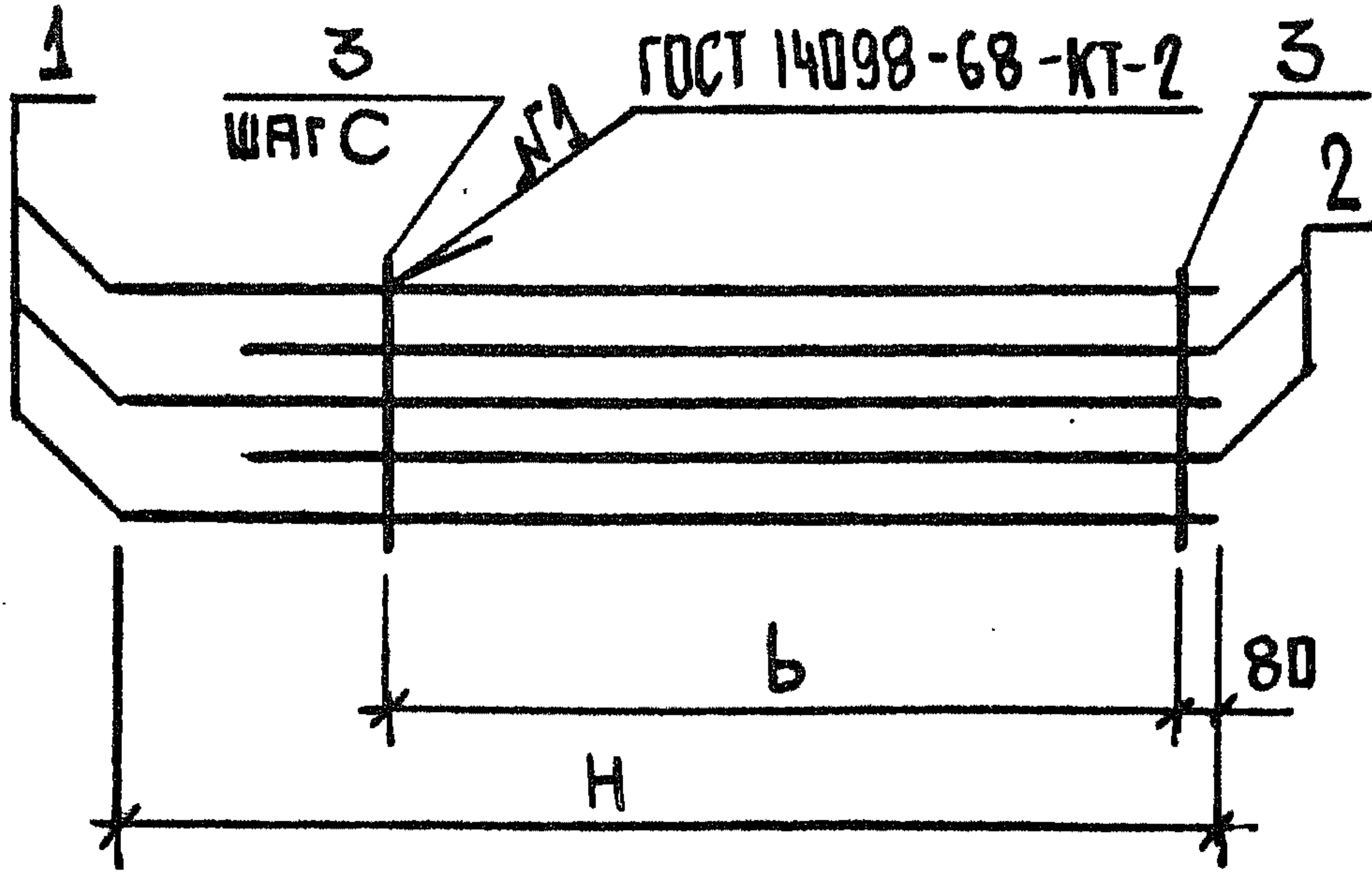
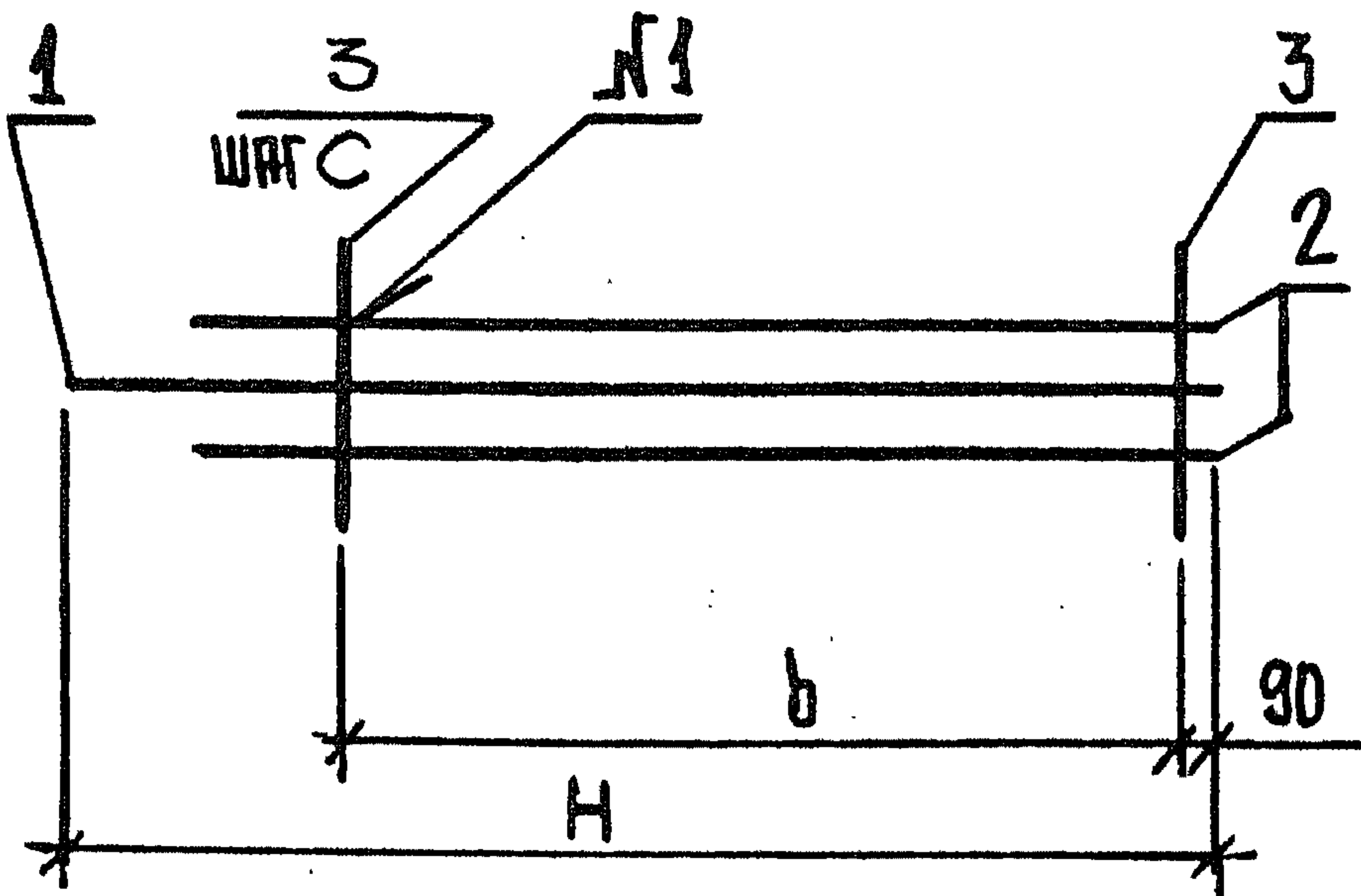


Рис. 2



Обозначение	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм			Рис	МАССА, кг
		Н	б	с		
3.012.1-4.2 1.110	КР 1	10540	8700	300	1	86,7
-01	КР 2	10540	8400	400	1	176,7
-02	КР 3	6940	4400	400	1	150,4
-03	КР 4	10540	8700	300	2	53,4
-04	КР 5	10540	8400	400	2	95,5
-05	КР 6	6940	4400	400	2	83,3

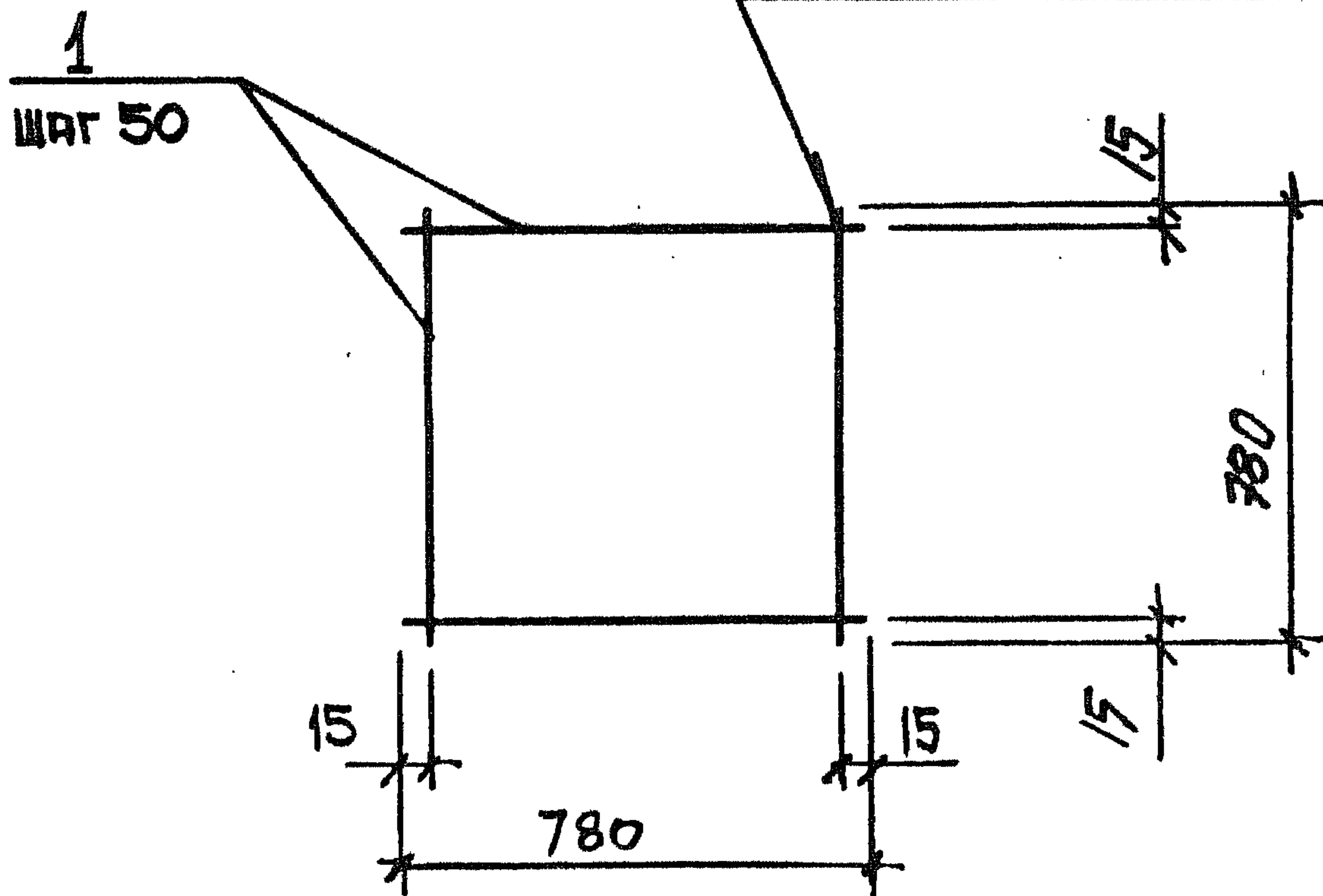
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>

3.012.1-4.2 1.110 СБ

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР 1... КР 6) СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	СМ ТАБЛ.	
	Лист	Листов 1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

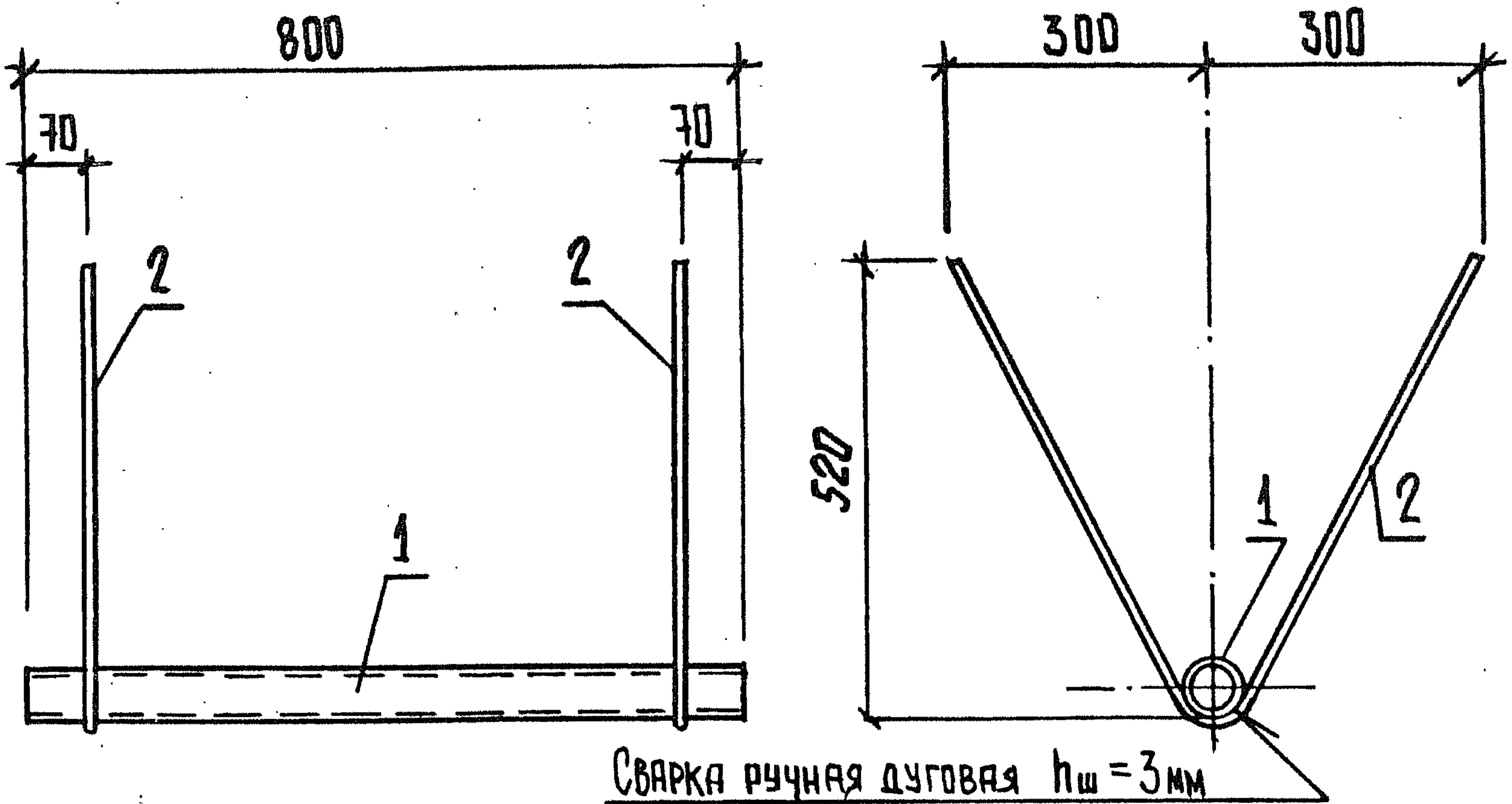
ГОСТ 14098-68 - КТ-2



Формат	Зона.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			3.012.1-4.2 0.000 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		3.012.1-4.2 1.011	Ф ВЯІ ГОСТ 5781-82 с=780	32	0,31кг

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

			3.012.1-4.2 1.010			
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>		Р	9,9	
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>		Лист	Листов	1
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>				



Формат	Зона.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			3.012.1-4.2 0.000 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		3.012.1-4.2 1.021	ТРУБА 50x3,5 ГОСТ 3262-75		
				Р=800	1	3,90 кг
Б4	2		1.022	Ф20 АII ГОСТ 5781-82 Р=1250	2	3,08 кг

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

			3.012.1-4.2 1.020			
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>		Р	10,1	
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>		Лист	Листов 1	
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>				

Ленинградский проект № 10
 Ленинградский проект № 10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			3.012.1-4.2 2.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			0.000 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4		1	2.010	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С2	1	
А4		2	-01	С3	1	
				<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ</u>		
А4		3	3.400 - 6/76	МИА-48	3	
А4		4	3.012.1-4.2 2.020	МН2	3	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ М 200	0,55	м ³

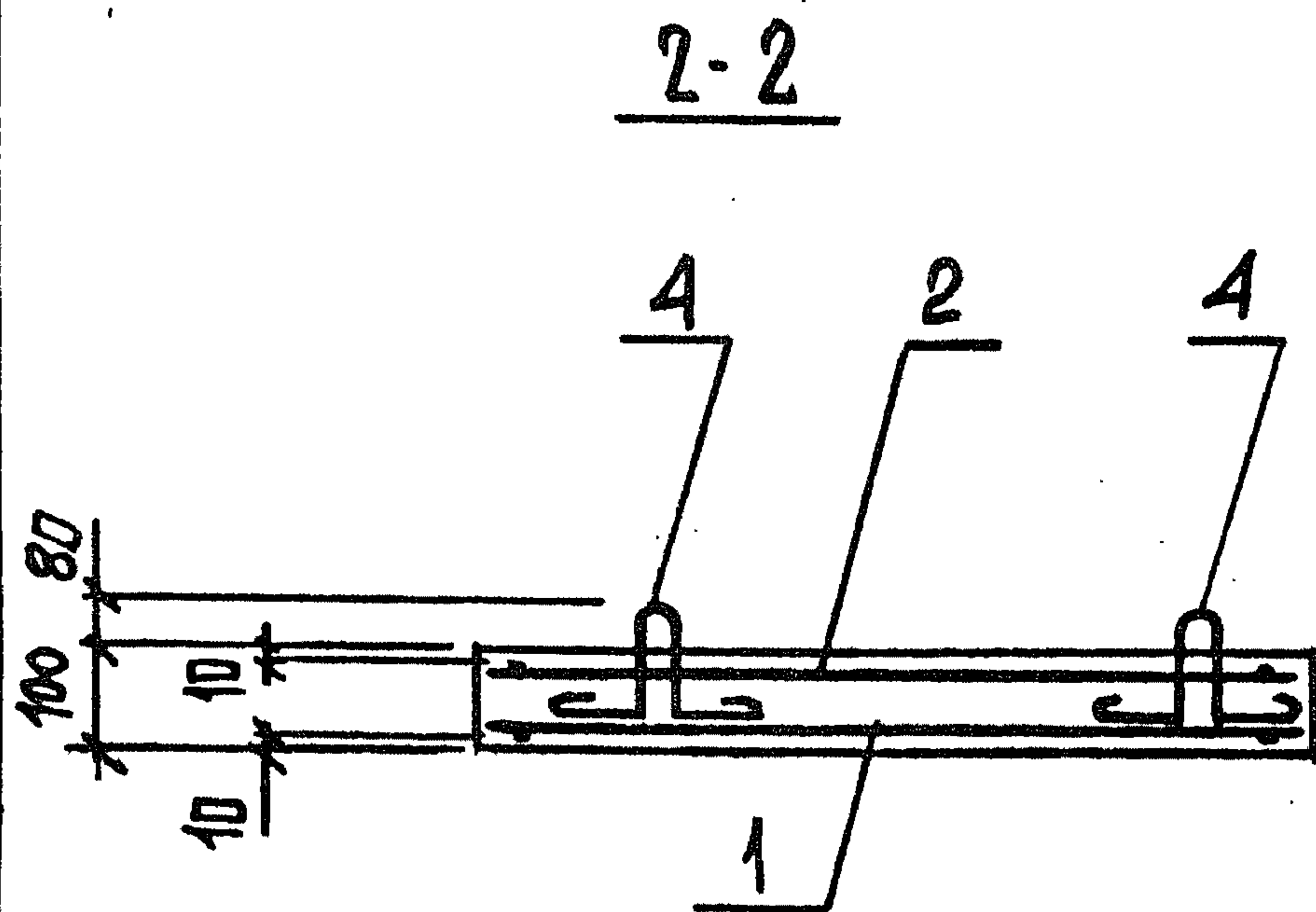
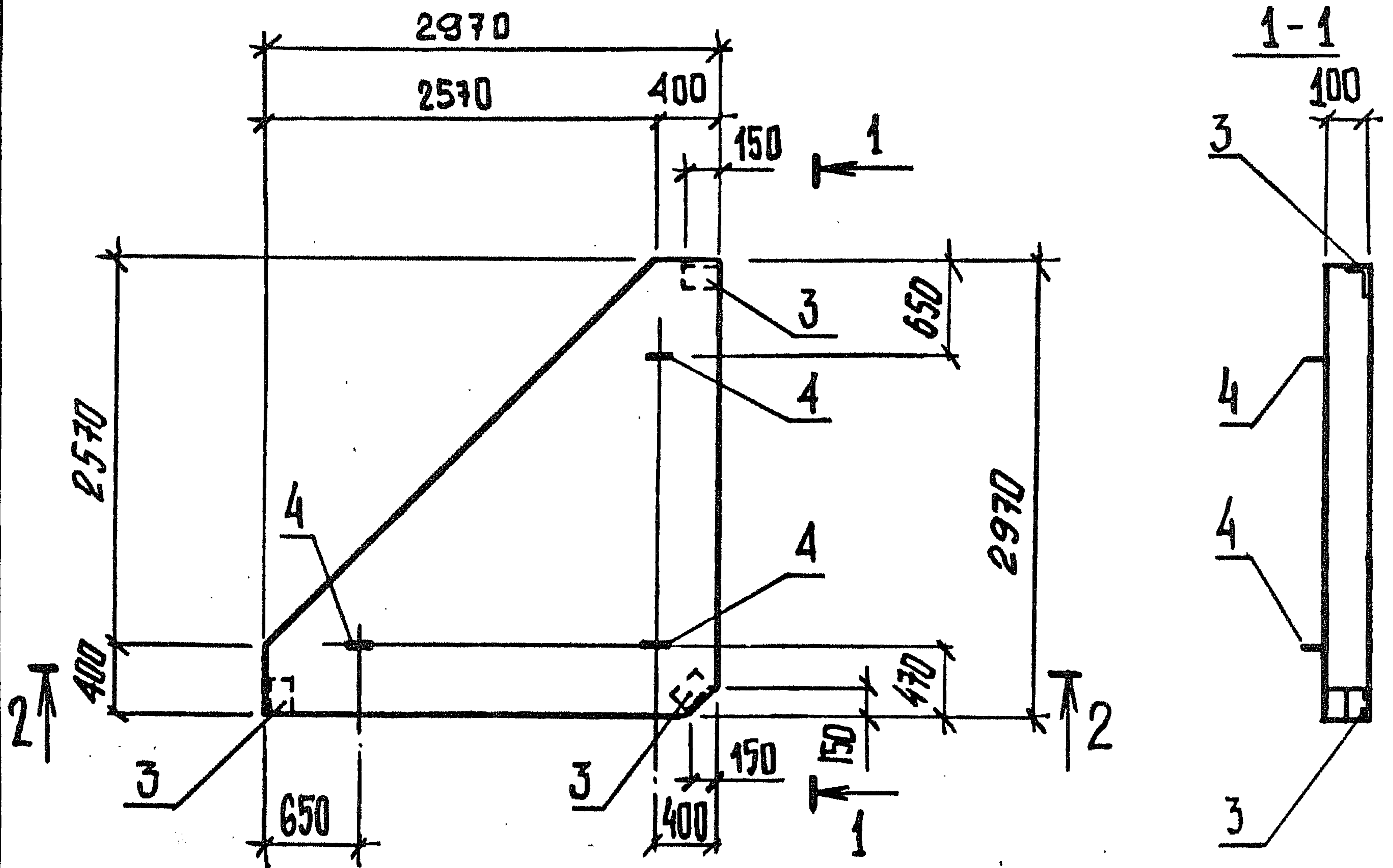
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>

3.012.1-4.2 2.000

ПЛИТА 1 П 30.30

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ	
	q к Па (тс/м ²)	Мпр кН·м (тс·м)	
	14 (1,5)	4,6 (0,47)	

3.012.1-4.2 2.000 СБ

ПЛИТА 1П 30.30
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
р	1,38т	
Лист 1	Листов 2	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Нач.отдела	Царбак	<i>З. Царбак</i>
Н.контроль	Аксёнова	<i>А. Аксёнова</i>
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>Л. Липницкий</i>
Рук.группы	Тугеева	<i>Т. Тугеева</i>
Рук.группы	Виноградов	<i>В. Виноградов</i>
Инженер	Бобович	<i>Б. Бобович</i>

Ленинград 198747
 Ленинград № 150
 ГИИ Ленинградского района

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА							
	А-I		А-III					
	ГОСТ 5781-82							
	Ф6		Итого	Ф8	Ф12		Итого	
1П 30.30	14,98		15,0	23,78	6,52		30,3	45,3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										ОБЩИЙ РАСХОД	
АРМАТУРА КЛАССА					ПРОКАТ МАРКИ			ВСЕГО			
А-I		А-III		Итого	ВСтЗ кп2						
ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8509-72						
Ф12		Итого	Ф8			Итого	Л63x5		Итого		
2,88		2,9	0,66		0,7	3,6	2,19			2,2	5,8

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

3.012.1-42 2.000 СБ

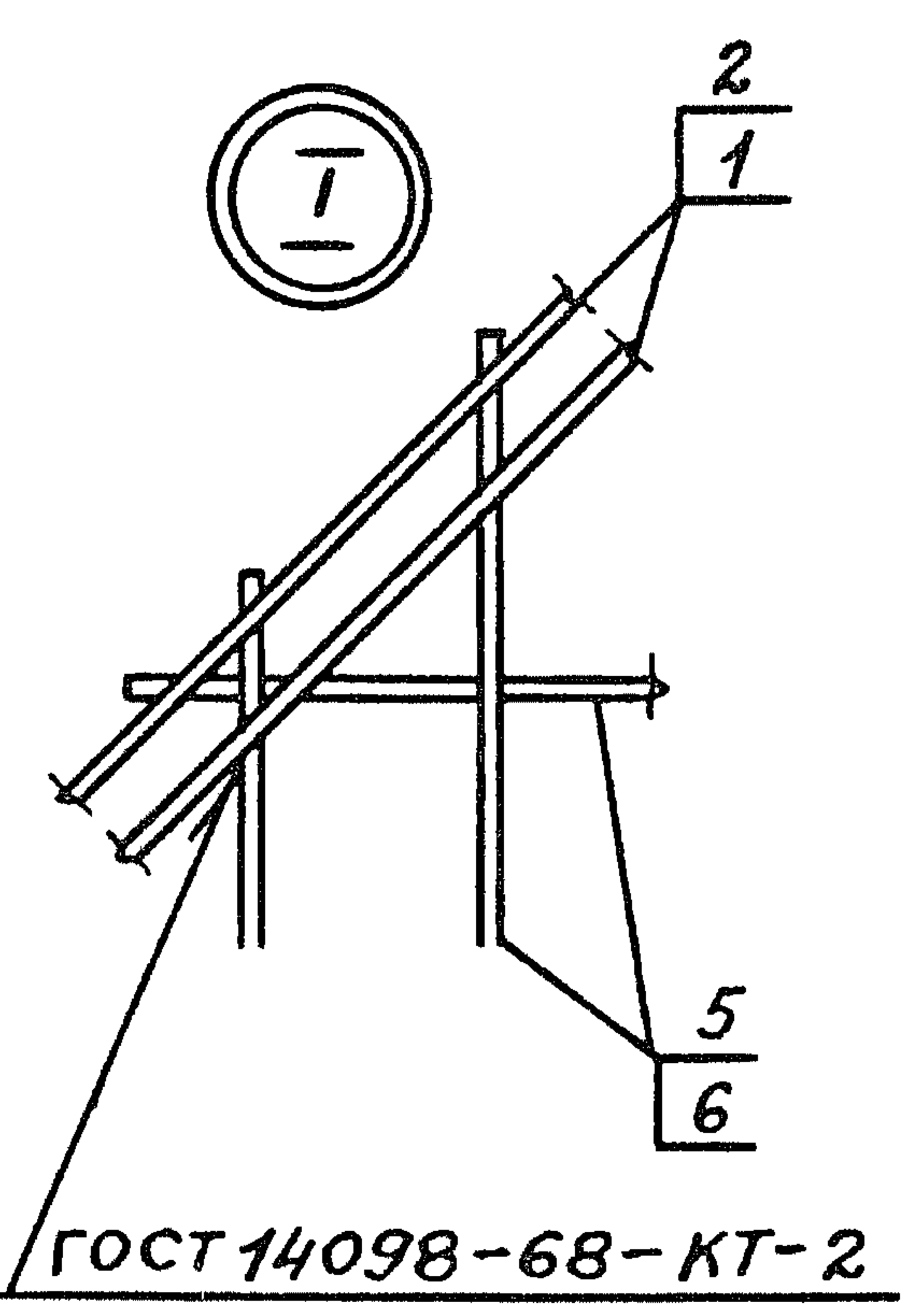
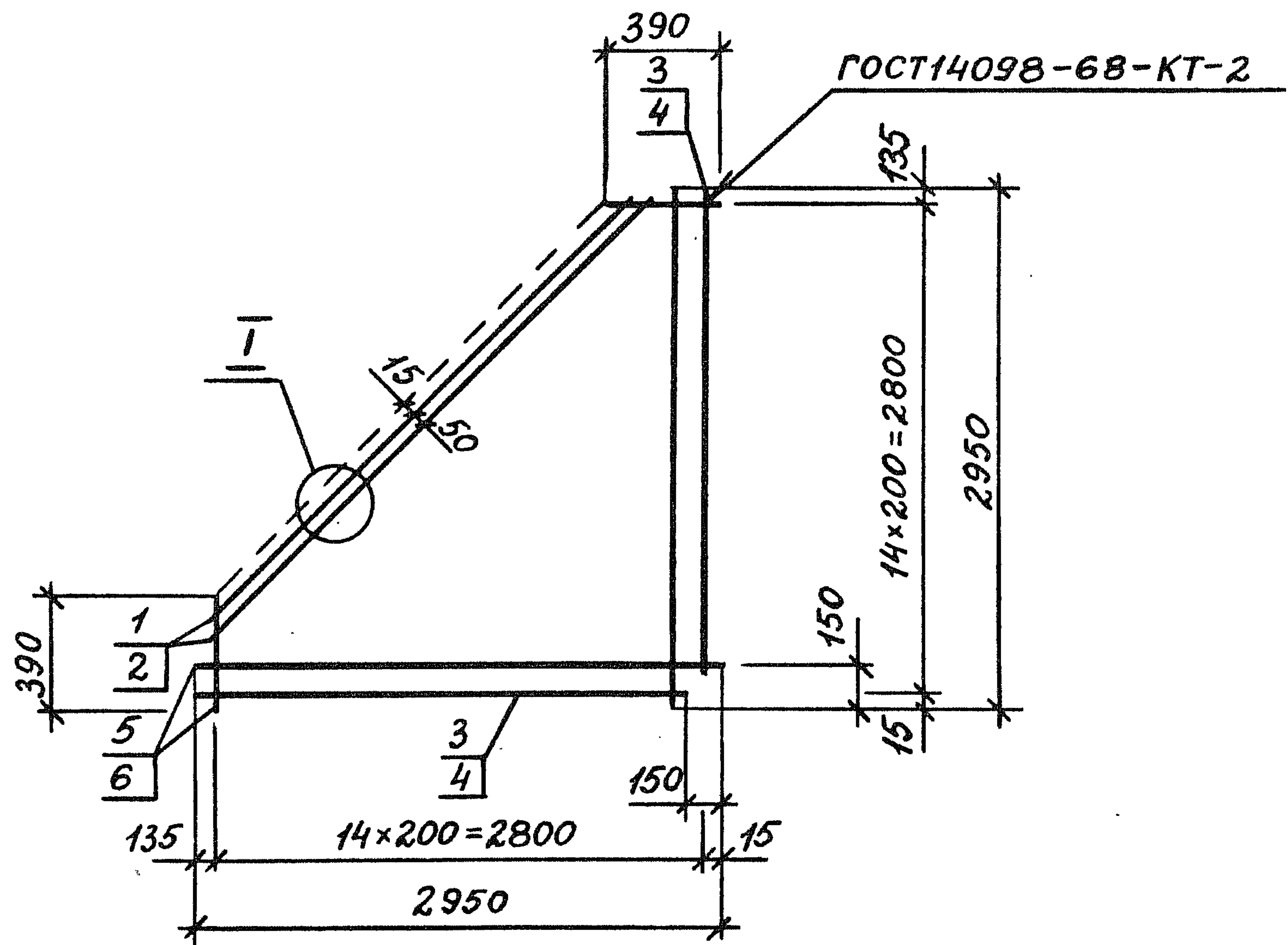
Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3.012.1-4.2 2.010 СБ	Сборочный чертеж		
А4			0.000 ТТ	Технические требования		
				<u>Переменные данные для исполнений:</u>		
				<u>3.012.1-4.2 2.010</u>		С2
				<u>Детали</u>		
Б4	1		3.012.1-4.2 2.011	Ф12АIII ГОСТ 5781-82 L=3670	2	3,26 кг
Б4	3		2.012	Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=2800	2	1,11 кг
				<u>Материалы</u>		
Б4	5		3.012.1-4.2 2.013	Ф8АIII ГОСТ 5781-82, м	45	0,395 кг
				<u>3.012.1-4.2 2.010-01</u>		С3
				<u>Детали</u>		
Б4	2		3.012.1-4.2 2.011-01	Ф6АI ГОСТ 5781-82 L=3670	2	0,81 кг
Б4	4		2.012-01	Ф6АI ГОСТ 5781-82 L=2800	2	0,62 кг
				<u>Материалы</u>		
Б4	6		3.012.1-4.2 2.013-01	Ф6АI ГОСТ 5781-82, м	45	0,222 кг

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

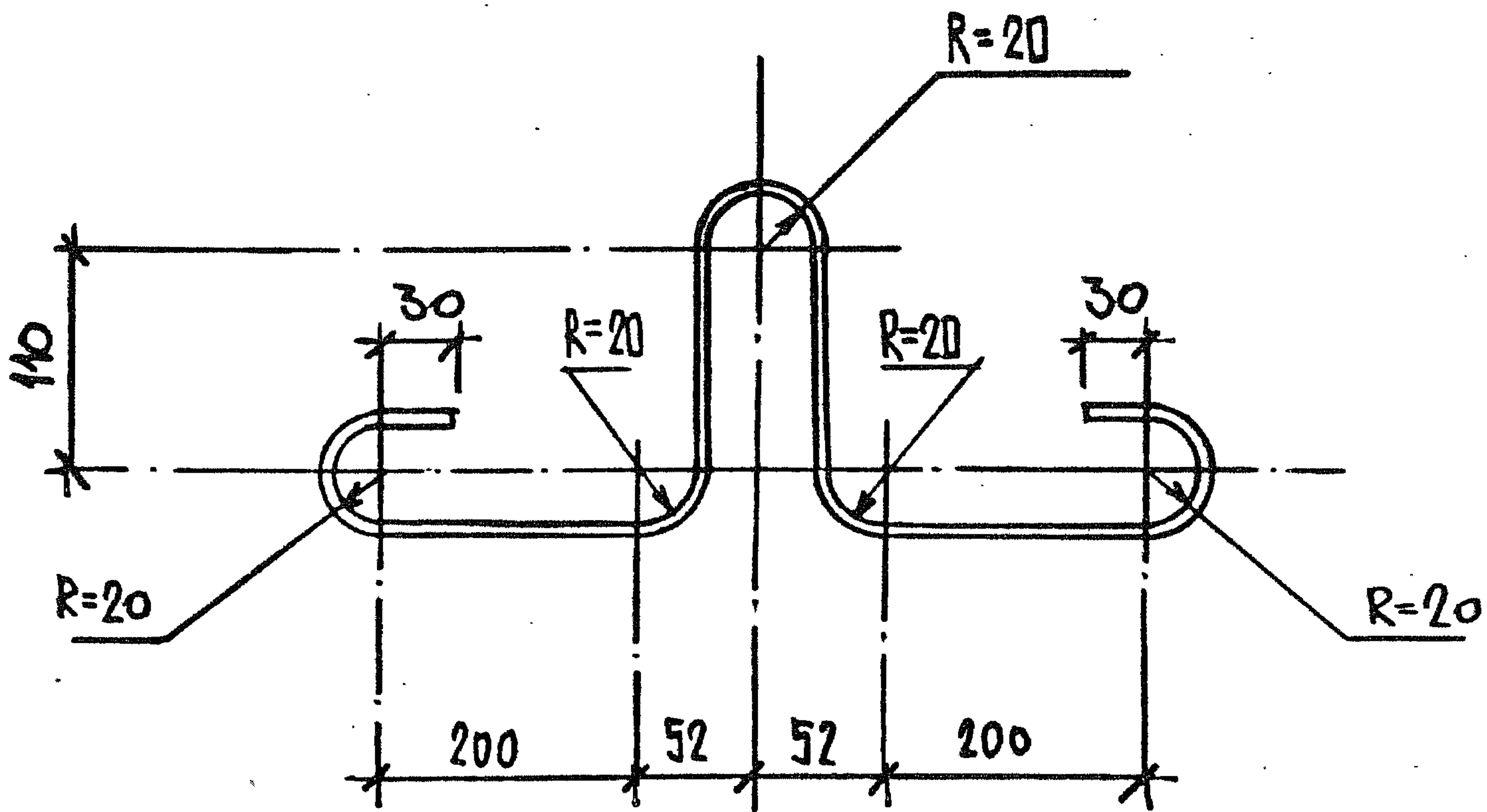
			3.012.1-4.2 2.010		
Нач.отдела	Царбак		Сетка арматурная С (С2, С3)		
Н.контроль	Аксёнова				
Гл.констр.отд	Липницкий				
Рук.группы	Тугеева				
Рук.группы	Виноградов				
Инженер	Бобович				
			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

Ленинград, 1962 г.
 Ленинградский
 Проектно-строительный институт



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.012.1-4.2 2.010	С2	26,5
-01	С3	12,8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.012.1-4.2 2.010 СБ		
			Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	Р	см. табл.	-
Н.контроль	Аксёнова	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
Гл.констр.отд	Липницкий	<i>[Signature]</i>	Сетка арматурная С (С2, С3) Сборочный чертеж		
Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>			
Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>			
Инженер	Бобоевич	<i>[Signature]</i>	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.012.1-4.2 2.020					
			Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 2	Стадия	Масса
Инженер	Бобович	<i>[Signature]</i>	Р	0,96				
			Рук.группы	Тугеева	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов	1
			Рук.группы	Виноградов	<i>[Signature]</i>	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
						ФІЗАІГОСТ 5781-82 P=1080		