

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.012.1 – 5

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СИЛОСОВ  
ДИАМЕТРОМ 9 М ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ С ПОДСИЛОСНЫМ ЭТАЖОМ  
ДЛЯ КРУПНОГАБАРИТНОГО ТРАНСПОРТА

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.012.1 — 5

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СИЛОСОВ  
ДИАМЕТРОМ 9 М ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ С ПОДСИЛОСНЫМ ЭТАЖОМ  
ДЛЯ КРУПНОГАБАРИТНОГО ТРАНСПОРТА

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКИЙ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

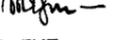
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.А. СЕМЕНОВ



Г.Г. ВИНОГРАДОВ



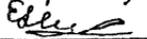
Т.В. ЧЕРЕВАНЬ

С УЧАСТИЕМ ИНСТИТУТА ГИПРОЦЕМЕНТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.И. БОРОВИКОВ



Е.А. ЗАДЕРМАН

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ СССР

ПИСЬМО ОТ 30.03.90 Г. № 5/3 — 293  
ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
ПРИКАЗ ОТ 10.09.90 Г. № 136

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

Обозначение	Наименование	Стр.
<b>3.012.1-5.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
-0 ТТ	Технические требования	3
-0 НИ	Номенклатура изделий	5
-1	Колонна К II8	6
-2	Колонна К II4	7
-3	Плита ПI	8
-4	Плита П2	8
-5	Ведомость расхода стали	9
-6	Стенки силоса IСт I2.70, IСт I2.70-I... IСт I2.70-3, 2Ст I2.70, 3Ст I2.70	10
-7	Каркасы КII, КII2, КII3	13
-8	Каркасы КII4, КII5, КII6	13
-9	Каркасы КII7...КII12	14
-10	Сетка CI	16
-11	Изделие закладное МН1	16
-12	Сетки C2...C7	17
-13	Сетки C8...C13	17
-14	Сетки CI4, CI5	18
-15	Сетки CI6, CI7	18
-16	Сетки CI8, CI9	19
-17	Сетки C20, C21	20

Обозначение	Наименование	Стр.
3.012.1-5.2-18	Сетки C22, C23	21
-19	Сетки C24, C25	22
-20	Сетки C26, C27	23
-21	Сетки C28, C29	24
-22	Сетка C30	25
-23	Изделие закладное МН3	26
-24	Изделие закладное МН2	26

				3.012.1 - 5.2			
Нач. отд.	Ильинский	<i>Ильинский</i>		<b>Содержание</b>	Стадия	Лист	Лист
Н. контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>			Р		1
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙТИЛ-ЦЕНТ		
Вед. инж.	Сухомин	<i>Сухомин</i>					
Инженер	Посквискская	<i>Посквискская</i>					
Инженер	Бурганна	<i>Бурганна</i>					

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В данном альбоме разработаны сборные железобетонные изделия для силосных корпусов диаметром 9,0 м.

Маркировка конструктивных железобетонных элементов принята следующая:

- а) Колонна КП4-2
  - буква "К" - колонна
  - число "П4" - высота колонны в дм
  - цифра "2" - несущая способность
- б) Стенка силоса ССт12.70-2
  - цифра "1" - тип опалубки
  - буквы "Сст" - стенка силоса
  - цифра "12" - толщина в см
  - цифра "70" - длина изделия в дм
  - цифра "2" - несущая способность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Бетон

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

1.2. Для изготовления колонн, сборных элементов стен и плит принят тяжелый бетон, классы которого даны на чертежах.

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

2. Арматура

2.1. Колонны и стены армируются пространственными каркасами. Объединение арматурных изделий в пространственные каркасы выполнять контактной точечной сваркой крестовых пересечений стержней при помощи сварочных клещей.

2.2. Плоские арматурные изделия (сетки и каркасы) следует изготавливать при помощи контактной сварки. Сварку производить во всех точках пересечения стержней.

2.3. Сетки стен силосов гнуть при помощи валков для гнутья листового стали.

2.4. Работы по изготовлению арматурных, закладных и соединительных изделий производить в соответствии с требованиями следующих документов:

- ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций". Типы, конструкции и размеры"
- ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
- ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры".
- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

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

3. Требования к изготовлению.

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

- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- ГОСТ 13015.0-83 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования".
- ГОСТ 13015.1-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка"
- ГОСТ 13015.2-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка"
- ГОСТ 13015.3-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве"

				3.012.1 - 5.2 - 0 ТТ			
Изд. №	Язловский	<i>Л. Язловский</i>		Технические требования	Сталь	Лист	Листов
И автор	Шабанова	<i>Шабанова</i>			1		2
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>			ГОСТРОЙ СССР		
Вед. инж.	Суханов	<i>Суханов</i>			ПЕНИНГРАДСКИЙ		
Инженер	Пасековская	<i>Пасековская</i>			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
и инженер	Бурина	<i>Бурина</i>					

ГОСТ 13015.4-84 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения"

ГОСТ 8829-85 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости"

3.2. Точность изготовления и внешний вид конструкции должен соответствовать следующим данным:

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

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

4. Методы контроля и испытаний.

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

4.2. Отпускную прочность бетона следует определять неразрушающими методами по ГОСТ 17624-87, 22690-88.

4.3. Контроль и оценку прочности и однородности бетона следует производить по ГОСТ 18105-86.

4.4. Морозостойкость бетона следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ 10060-87.

4.5. Размеры и очертания сборных элементов, положение стальных закладных изделий, а также качество поверхностей и внешний вид их проверяются в соответствии с ГОСТ 13015.1-81 и указаниям настоящих технических требований.

5. Правила приемки, хранения и транспортирования.

5.1. Сборные конструкции, поставляемые потребителю, должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя согласно ГОСТ 13015.1-81.

5.2. На боковой поверхности каждой сборной конструкции должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 13015.2-81.

5.3. Каждая партия конструкций должна сопровождаться документом в установленной форме, в которой должны быть указаны:

- а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- б) номер и дата выдачи документа;
- в) номер партии;
- г) марка конструкции;
- д) количество конструкций;
- е) класс бетона по прочности на сжатие и отпускная прочность бетона.

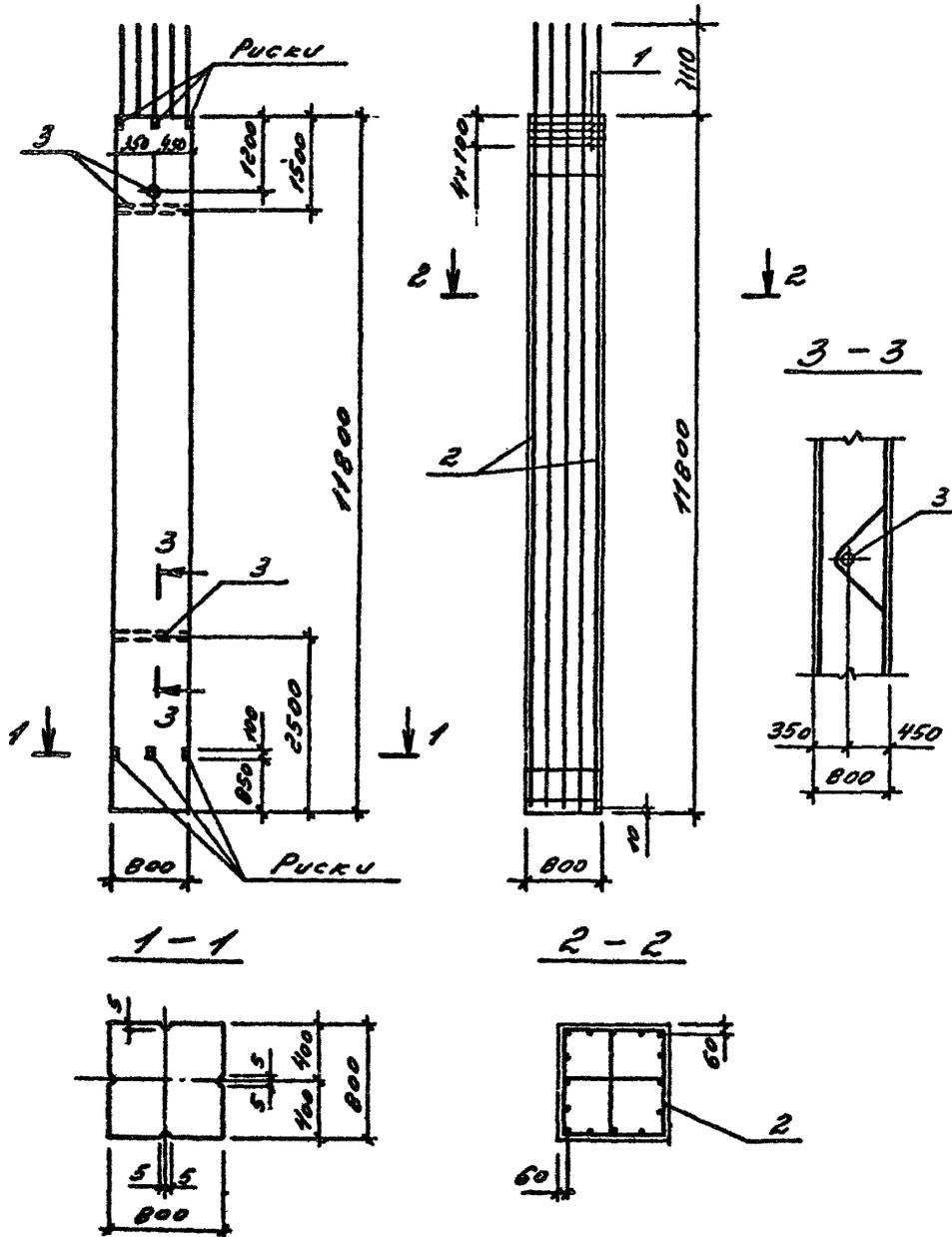
5.4. Транспортирование и складирование сборных элементов стен следует производить в вертикальном положении в один ряд по высоте на 3-х деревянных подкладках не менее 80 мм, расположенных в середине и на расстоянии 500 мм от концов элементов; колосс - в горизонтальном положении. Транспортные элементы должны надежно раскрепляться.

3.012.I - 5.2 - 0 TT

Наименование	Эскиз	Марка элемента	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Вес элемента, т					
			L	B	H		Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг						
Колонны		К11В-1	11800	800	800	В35	7,55	610,1	18,875					
		К11В-2						908,1						
		К11В-3						1110,4						
		К114-1	11400	800	800	В35	7,30	609,0	18,25					
		К114-2						906,2						
		К114-3						1108,5						
Плиты		П1	2970	2970	100	В15	0,88	60,8	2,20					
		Плиты		П2	2970	2970	100	В15	0,45	43,2	1,13			
Стенки с/маса		1СГ12.70	7010	120	1180	В22,5	0,98	182,6	2,45					
		1СГ12.70-1						141,3						
		1СГ12.70-2						121,1						
		1СГ12.70-3						98,7						
		2СГ12.70						107,5						
		3СГ12.70						107,5						

1 в. № 071. Подпись и дата ВЗЗМ ИРП И

			3.012 1-5.2-0 НИ			
Нач. отд.	Язловский	<i>[Signature]</i>	Номенклатура изделий	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Шабанова	<i>[Signature]</i>		Р		7
Зав. гр.	Шабанова	<i>[Signature]</i>		ГОССТРОЙ СССР ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Вед. инж.	Суханова	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Пасековская	<i>[Signature]</i>				
Инженер	Фоманко	<i>[Signature]</i>				

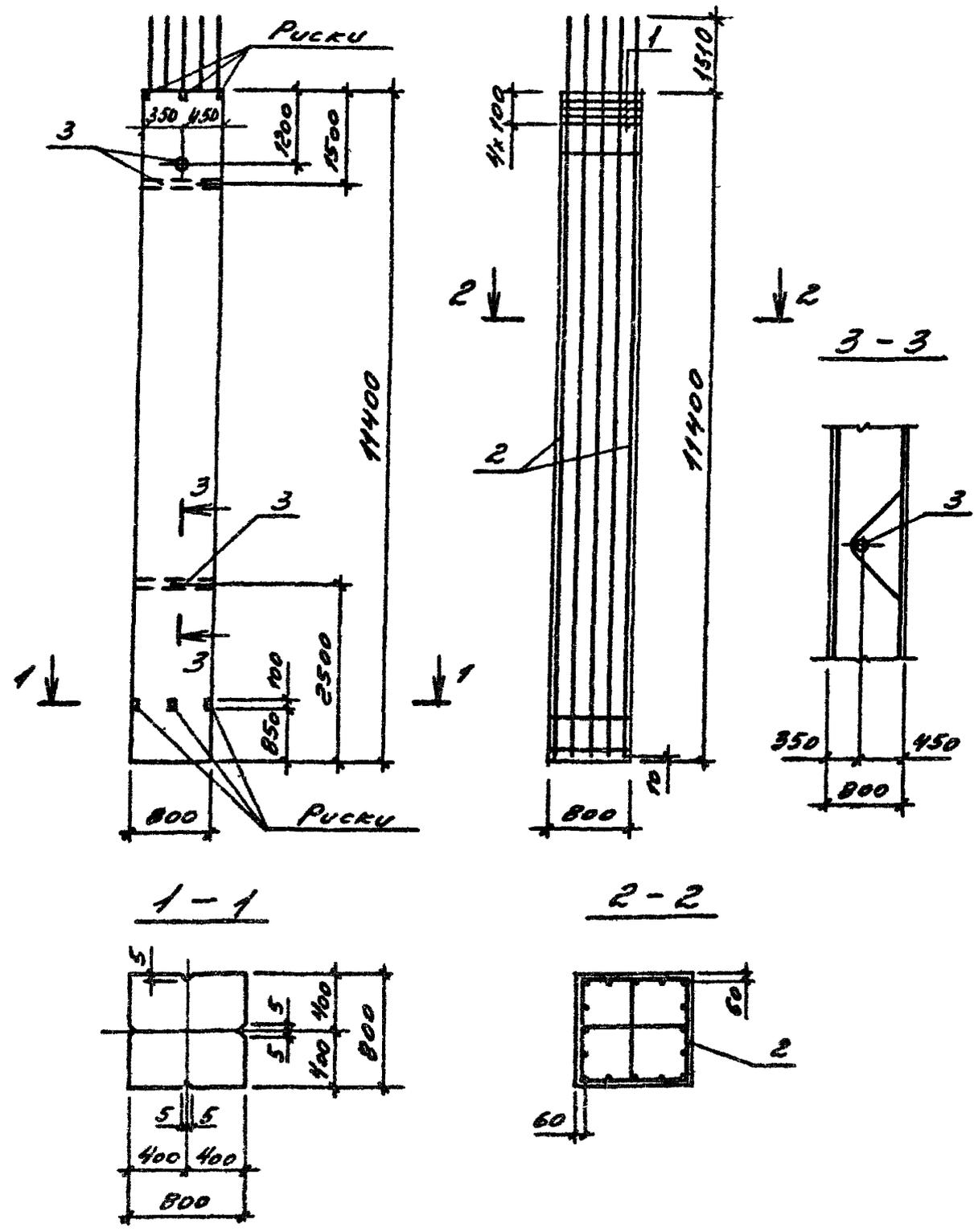


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
К118-1	1	Сетка С1	4	3.012.1-5.2 -10	18875
	2	Каркас КП1	1	-7	
	Узелное закладное				
	3	МН1	3	-11	
Бетон класса В35, м <sup>3</sup>			7,55		
К118-2	1	Сетка С1	4	-10	
	2	Каркас КП2	1	-7	
	Узелное закладное				
	3	МН1	3	-11	
Бетон класса В35, м <sup>3</sup>			7,55		
К118-3	1	Сетка С1	4	-10	
	2	Каркас КП3	1	-7	
	Узелное закладное				
	3	МН1	3	-11	
Бетон класса В35, м <sup>3</sup>			7,55		

Марка элемента	Расчетная схема	H, м	Расчет. м. усиления	
			м КН	м КНм
К118-1		10,95	5000	560
К118-2			5900	700
К118-3			6760	760

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

3.012.1-5.2-1					
Нач. отд.	Язловский	А. Кудря			
И контр.	Шабанова	Шабанова			
Зав. гр.	Шабанова	Шабанова			
Вед. дин.	Сухова	Сухова			
Инженер	Насековская	Насековская			
Инженер	Фоменко	Фоменко			
КОЛОННА К 118			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					



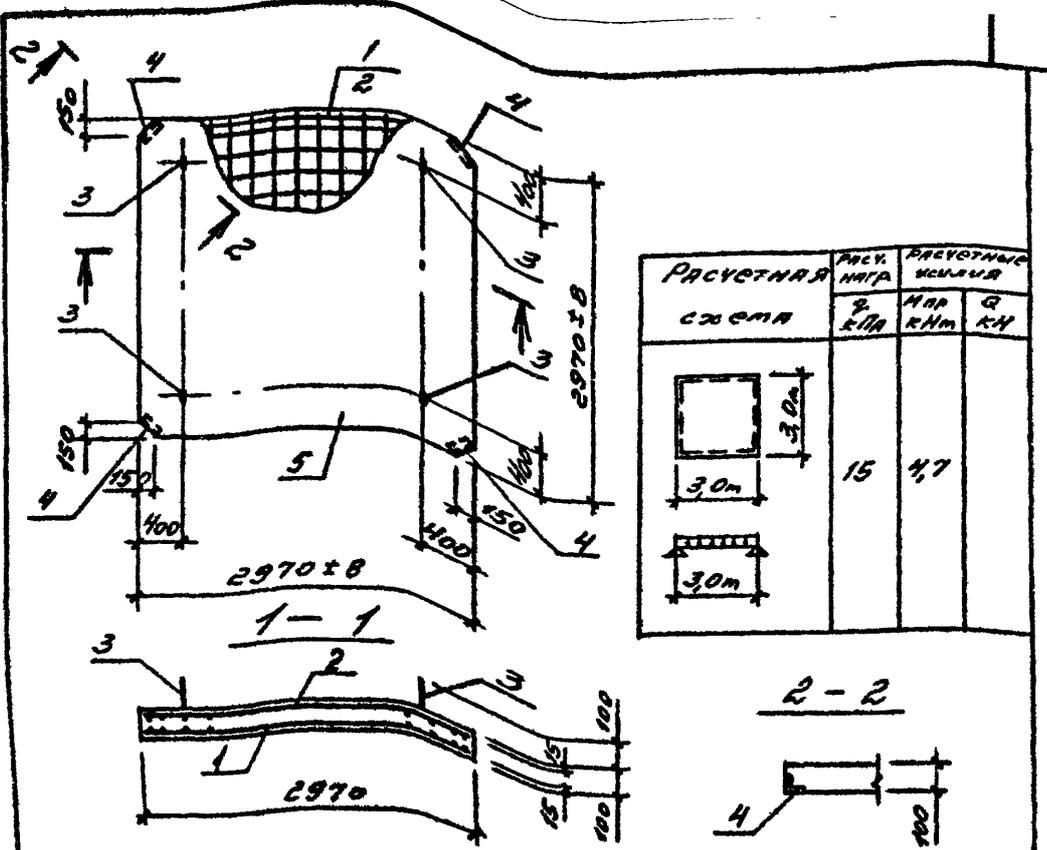
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг	
К114-1	1	СЕТКА С1	4	3.012.1-5.2-10	18250	
	2	КАРКАС К114	1	-8		
			УЗЕЛЫ ЗАКЛАДНОЕ			
	3	МН1	3	-11		
			БЕТОН КЛАССА В35, м <sup>3</sup>	7,3		
К114-2	1	СЕТКА С1	4	-10		
	2	КАРКАС К115	1	-8		
			УЗЕЛЫ ЗАКЛАДНОЕ			
	3	МН1	3	-11		
			БЕТОН КЛАССА В35, м <sup>3</sup>	7,3		
К114-3	1	СЕТКА С1	4	-10		
	2	КАРКАС К116	1	-8		
			УЗЕЛЫ ЗАКЛАДНОЕ			
	3	МН1	3	-11		
			БЕТОН КЛАССА В35, м <sup>3</sup>	7,3		

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	Н, м	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ	
			N, кН	M, кНм
К114-1		10,55	5000	550
К114-2			5900	700
К114-3			6760	750

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

3.012.1-5.2-2			
Нач. отд.	Язловский	<i>[Signature]</i>	КОЛОННА К114
И контр.	Шабанова	<i>[Signature]</i>	
Зав. гр.	Шабанова	<i>[Signature]</i>	
Вед. инж.	Суханова	<i>[Signature]</i>	
Инженер	Пасековская	<i>[Signature]</i>	
Инженер	Филиппов	<i>[Signature]</i>	
			СТЕНА    ЛУСТ    ЛУСТ Р                    Т
			ГОСТРОЙ СООР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Имя, №, год, Подпись и дата (Власт. инж. №)



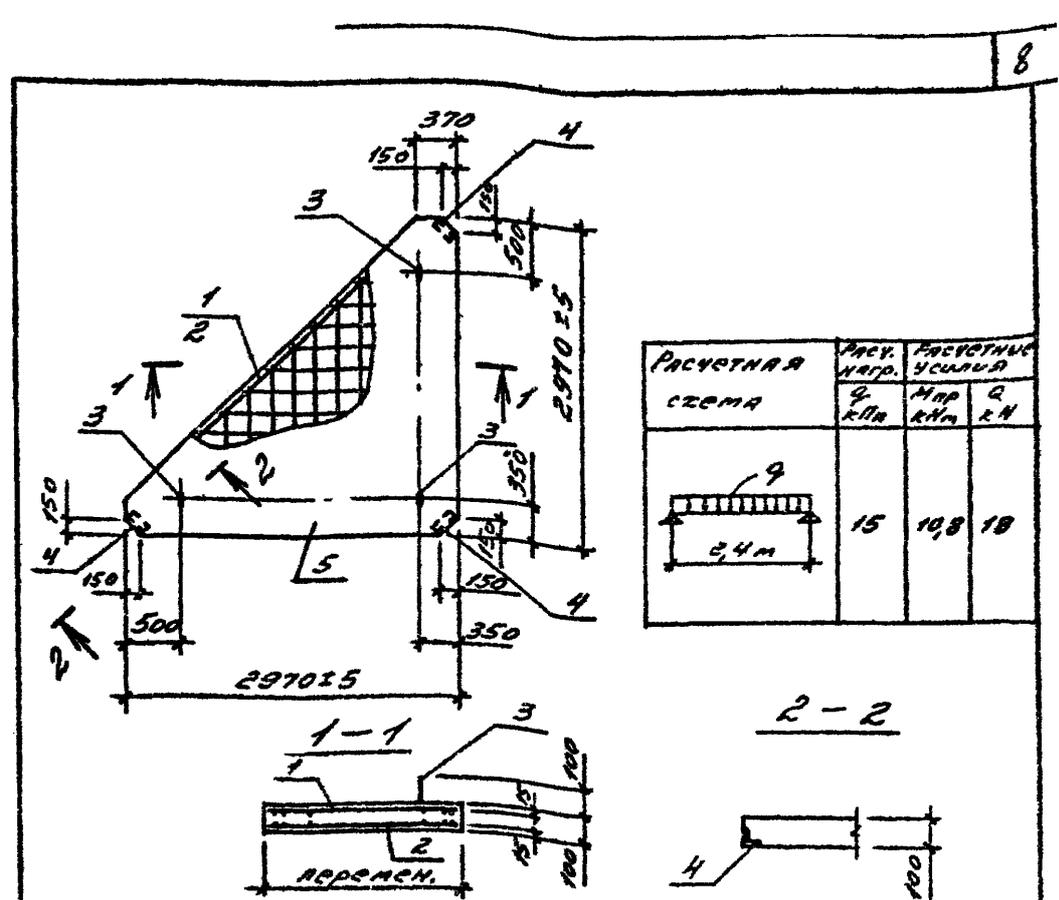
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	РАСЧ. НАГР.		РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ	
	q, кПа	Мпр, кНм	Q, кН	КН
	15	4,7		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Сетки СМ	1	3.012.1-5.2-14	2200
2	С15	1	-14	
	Изделия закладные			
3	МН2	4	-24	
4	МУЧ-4В	4	3400-6/76 МУЧ-4В	
5	Бетон класса В15, м³	0,80		

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

3.012.1-5.2-3			
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>	ПЛЮТА П1
И. контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>	
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>	
Вед. инж.	Суханова	<i>Суханова</i>	
Инженер	Пасковская	<i>Пасковская</i>	
Инженер	Фоменико	<i>Фоменико</i>	
			Стадия: Р Лист: 1 Встав: 1 ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал: \_\_\_\_\_ Формат: \_\_\_\_\_



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	РАСЧ. НАГР.		РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ	
	q, кПа	Мпр, кНм	Q, кН	КН
	15	10,8	18	

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Сетки С16	1	3.012.1-5.2-15	113.
2	С17	1	-15	
	Изделия закладные			
3	МН2	3	-24	
4	МУЧ-4В	3	3400-6/76 МУЧ-4В	
5	Бетон класса В15, м³	0,45		

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

3.012.1-5.2-4			
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>	ПЛЮТА П2
И. контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>	
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>	
Вед. инж.	Суханова	<i>Суханова</i>	
Инженер	Пасковская	<i>Пасковская</i>	
Инженер	Фоменико	<i>Фоменико</i>	
			Стадия: Р Лист: 1 Вставка: 1 ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

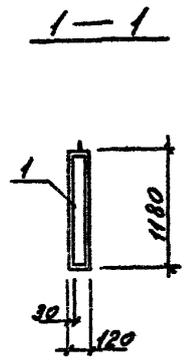
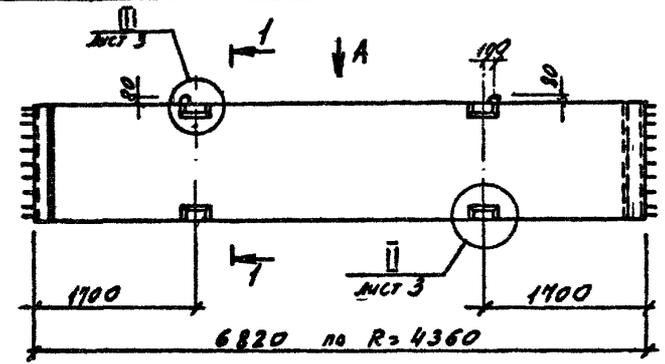
Копировал: \_\_\_\_\_ Формат: \_\_\_\_\_

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Изделия Арматурные									Изделия Закладные							Общий расход кг
	Арматура класса А-I									Арматура класса А-II							
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82							
	φ6	φ8	Утого	φ8	φ20	φ25	φ28		Утого	φ12	φ8	φ20		ГОСТ 8509-86	ГОСТ 3262-75	Всего	
					509,8				509,8			19,2		1634 63±6	794,7 5013,5		
K118-1	29,6	39,7	69,3		509,8			509,8	579,2		19,2			11,7	30,9	610,1	
K118-2		82,5	82,5					794,7	874,2		19,2			11,7	30,9	908,1	
K118-3		82,5	82,5					997,0	1079,5		19,2			11,7	30,9	1110,4	
K114-1	28,6	39,7	68,3		509,8			509,8	578,1		19,2			11,7	30,9	609,0	
K114-2		80,6	80,6					794,7	875,3		19,2			11,7	30,9	906,2	
K114-3		80,6	80,6					997,0	1077,6		19,2			11,7	30,9	1108,5	
П1	21,9		21,9	38,9				38,9	60,8	4,4	0,8		2,8		0,0	68,8	
П2	13,4		13,4	23,8				23,8	37,2	3,3	0,6		2,1		6,0	43,2	

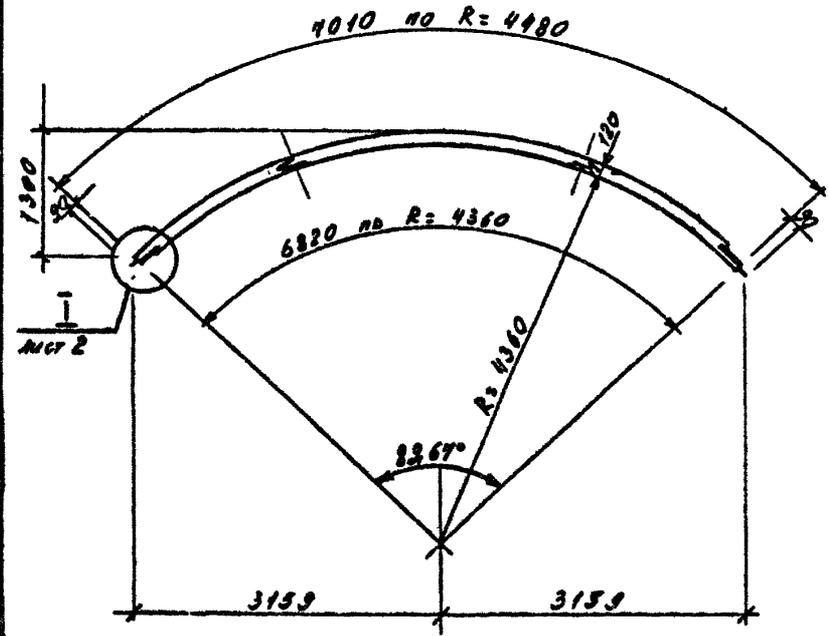
Мен. П. подг. Подпись и дата Взам. инв. №

3.012.1-5.2-5					
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>			
Н. кенте	Шабанова	<i>Шабанова</i>			
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>			
Вед. инж.	Сузданова	<i>Сузданова</i>			
Инженер	Пасковская	<i>Пасковская</i>			
Инженер	Фоменко	<i>Фоменко</i>			
Ведомость расхода СТАЛИ			Студия	Инст	Инстор
			Р		Г
ГОССТРОЙ СССР ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

1СГ12.70, 1СГ12.70-1, 1СГ12.70-2, 1СГ12.70-3



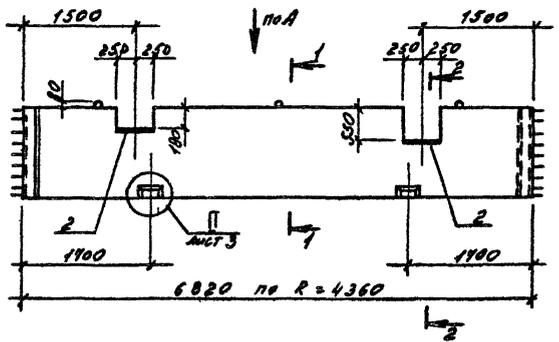
Вид А



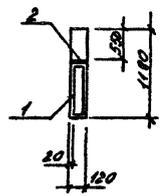
Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1СГ12.70	1	Каркас КП 7	1	3.012.1-5, 2-9	2450
		Бетон класса В22,5 м <sup>3</sup>	0,98		
1СГ12.70-1	1	Каркас КП 8	1	-9	2450
		Бетон класса В22,5 м <sup>3</sup>	0,98		
1СГ12.70-2	1	Каркас КП 9	1	-9	2450
		Бетон класса В22,5 м <sup>3</sup>	0,98		
1СГ12.70-3	1	Каркас КП 10	1	-9	2450
		Бетон класса В22,5 м <sup>3</sup>	0,98		
2СГ12.70	1	Каркас КП 11	1	-9	2350
		Изделие закладное			
	2	МН 3	2	-23	
		Бетон класса В22,5 м <sup>3</sup>	0,94		
3СГ12.70	1	Каркас КП 12	1	-9	2350
		Изделие закладное			
	2	МН 3	2	-23	
		Бетон класса В22,5 м <sup>3</sup>	0,94		

3.012.1-5.2-6						
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>				
И контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>	Стенки силоса 1СГ12.70, 1СГ12.70-1... 1СГ12.70-3, 2СГ12.70, 3СГ12.70	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>		Р	1	3
Вед. инж.	Сузанова	<i>Сузанова</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инженер	Паскиевская	<i>Паскиевская</i>				
Инженер	Бурдлина	<i>Бурдлина</i>				

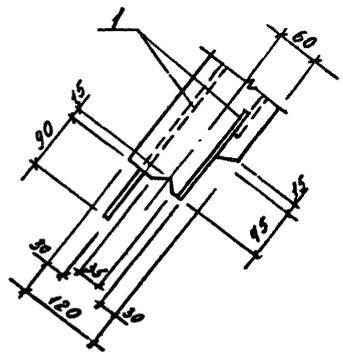
2C-12.70



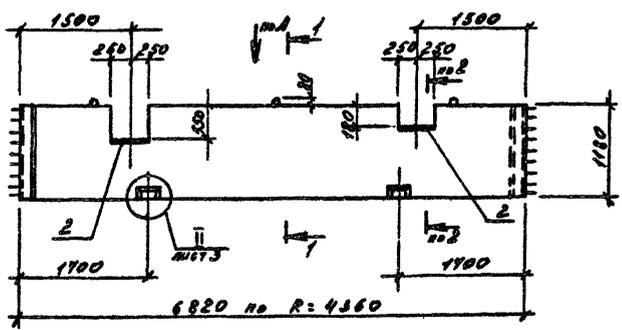
2-2



I



3C-12.70

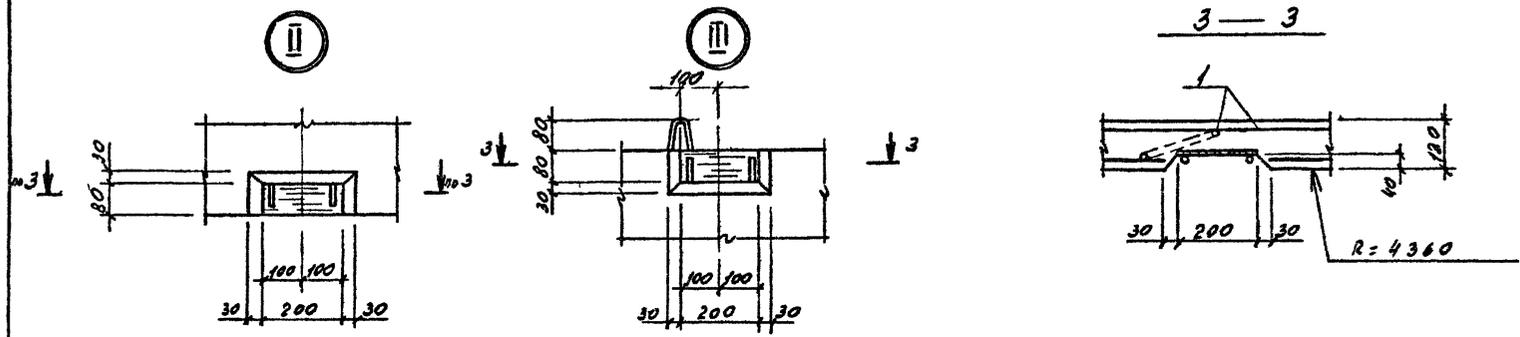


Курс. № 030311. Изобретения и патенты. 10.12.2011

3.012.1-5.2-6

24626-03 12

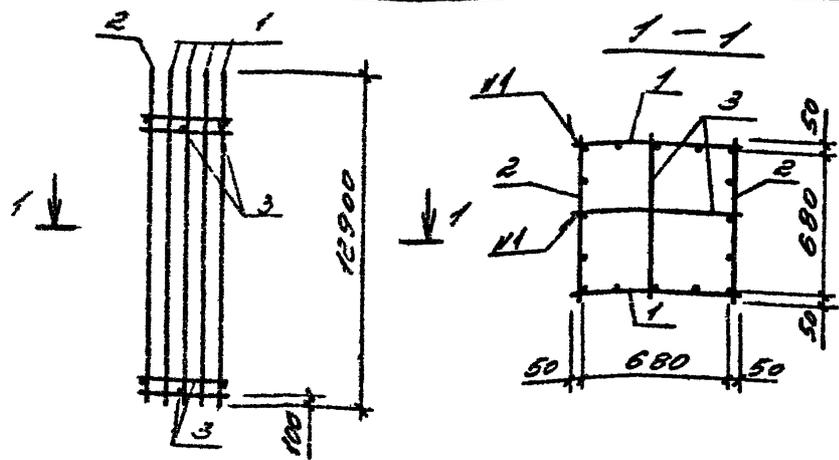
2



Ведомость расхода стали по элементу, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход		
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-II							
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82							
	φ8	φ10	φ12	Итого	φ12	φ14	φ12	φ8-5	φ8-8	Итого			
1С12.70	23,6	2,9	135,1	138,0	161,6	3,1			13,9	4,0	17,9	21,0	182,6
1С12.70-1	23,6	36,7		36,7	120,3	3,1			13,9	4,0	17,9	21,0	141,3
1С12.70-2	23,6	2,9	73,6	76,5	100,1	3,1			13,9	4,0	17,9	21,0	121,1
1С12.70-3	23,6	54,1		54,1	77,7	3,1			13,9	4,0	17,9	21,0	98,7
2С12.70	21,9	51,1		51,1	79,0	3,4		2,1	13,9	9,1	23,0	28,5	107,5
3С12.70	21,9	51,1		51,1	79,0	3,4		2,1	13,9	9,1	23,0	28,5	107,5

3.012.1-5.2-6



Н1 - ГОСТ 14098-85-К1-К2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП1	1	Сетки СВ	2	3.012.1-5.2-12	539,34
	2	СЗ	2	-12	
	3	Ф8А1; с=780; 0,17кг	58	без черт.	
КП2	1	Сетки С4	2	3.012.1-5.2-12	637,5
	2	С5	2	-12	
	3	Ф8А1; с=780; 0,31кг	46	без черт.	
КП3	1	Сетки С6	2	3.012.1-5.2-12	1039,74
	2	С7	2	-12	
	3	Ф8А1; с=780; 0,31кг	46	без черт.	

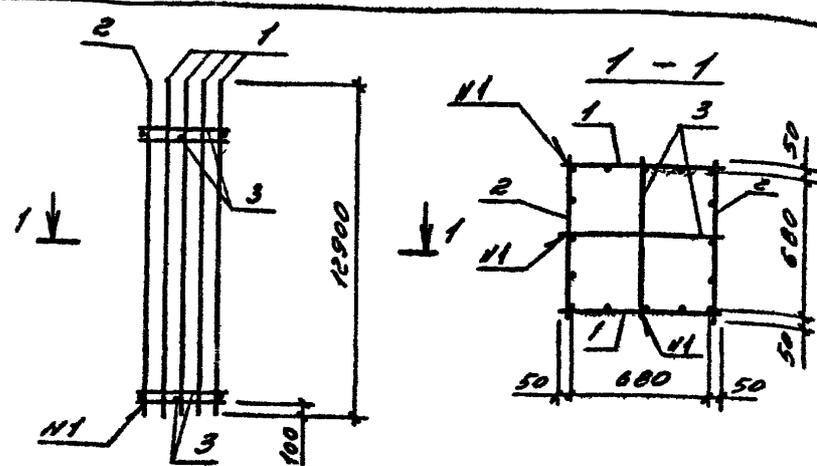
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-7

КАРКАСЫ  
КП1, КП2, КП3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Н1 - ГОСТ 14098-85-К1-К2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП4	1	Сетки СВ	2	3.012.1-5.2-13	538,52
	2	С9	2	-13	
	3	Ф8А1; с=780; 0,17кг	58	без черт.	
КП5	1	Сетки С10	2	3.012.1-5.2-13	835,4
	2	С11	2	-13	
	3	Ф8А1; с=780; 0,31кг	44	без черт.	
КП6	1	Сетки С12	2	3.012.1-5.2-13	1038,04
	2	С13	2	-13	
	3	Ф8А1; с=780; 0,31кг	44	без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-8

КАРКАСЫ  
КП4, КП5, КП6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Нач. отд.	Язловский	
И. контр.	Шабанова	
Зав. гр.	Шабанова	
Вед. инж.	Суханова	
Инженер	Пасковская	
Инженер	Фоменко	

Копировал

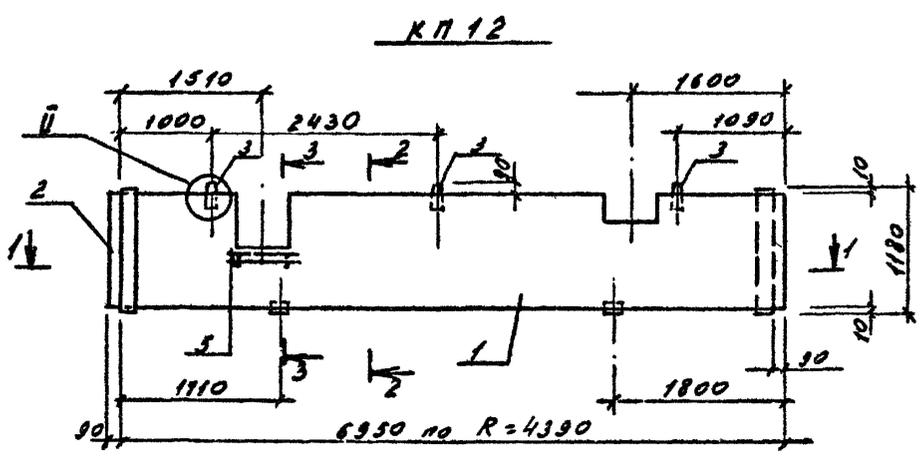
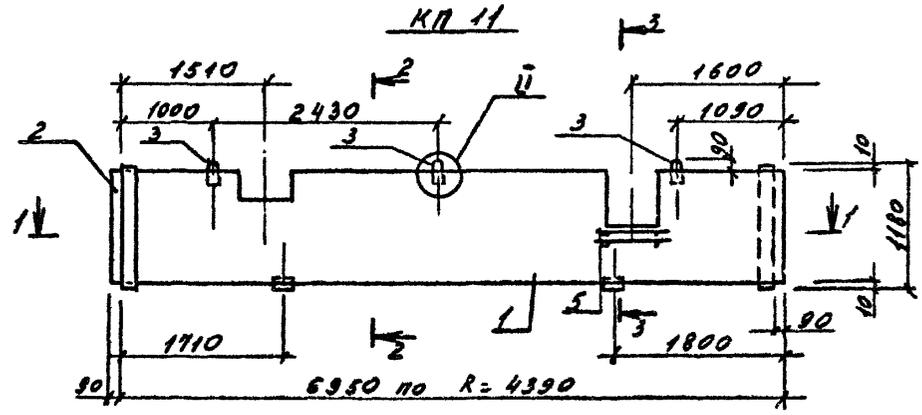
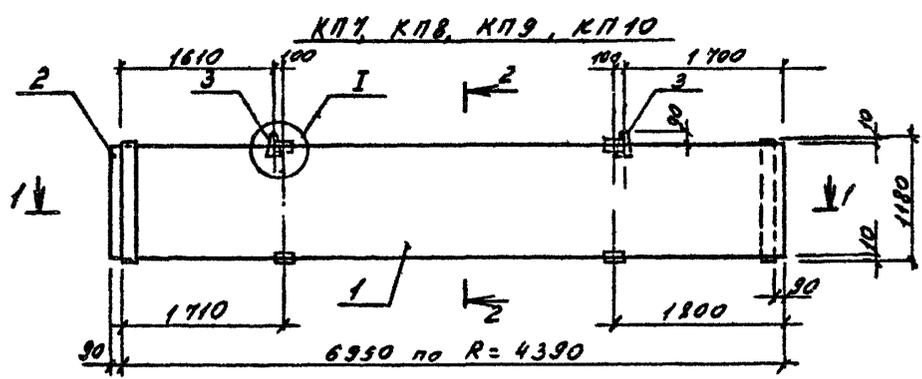
Формат

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

Нач. отд.	Язловский	
И. контр.	Шабанова	
Зав. гр.	Шабанова	
Вед. инж.	Суханова	
Инженер	Пасковская	
Инженер	Фоменко	

Копировал 24626-03 14

Формат

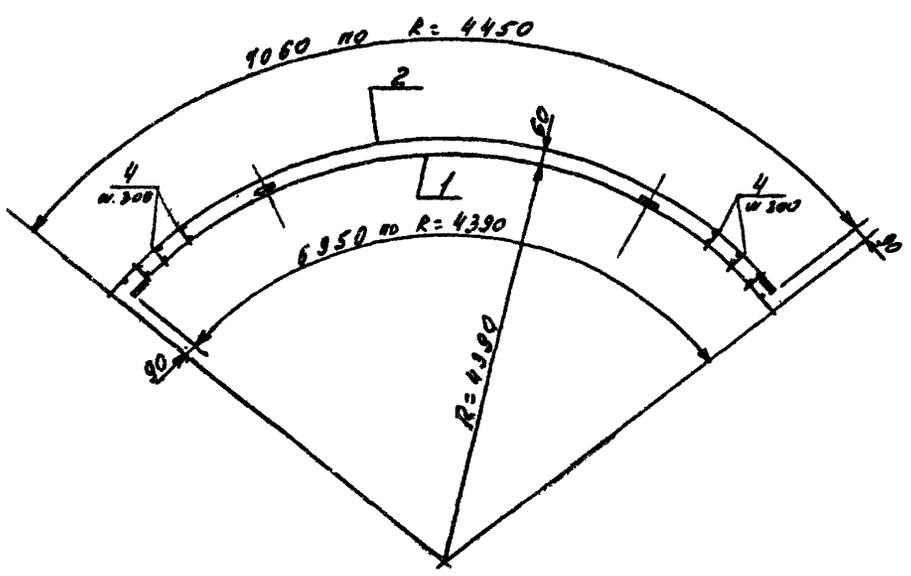


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП7	1	Сетка С18	1	3.012.1-5.2-16	182,6
	2	Сетка С22	1	-18	
	3	Петля М14-300	2	3.400-7, в. 1/87	
	4	φ8 АІ в=100, 0,04кг	63	без чертежа	
КП8	1	Сетка С19	1	3.012.1-5.2-16	141,4
	2	Сетка С23	1	-18	
	3	Петля М14-300	2	3.400-7, в. 1/87	
	4	φ8 АІ в=100, 0,04кг	63	без чертежа	
КП9	1	Сетка С20	1	3.012.1-5.2-17	121,2
	2	Сетка С24	1	-19	
	3	Петля М14-300	2	3.400-7, в. 1/87	
	4	φ8 АІ в=100, 0,04кг	63	без чертежа	
КП10	1	Сетка С21	1	3.012.1-5.2-17	98,7
	2	Сетка С25	1	-19	
	3	Петля М14-300	2	3.400-7, в. 1/87	
	4	φ8 АІ в=100, 0,04кг	63	без чертежа	
КП11	1	Сетка С26	1	3.012.1-5.2-20	98,3
	2	Сетка С28	1	-21	
	3	Петля М12-300	3	3.400-7, в. 1/87	
	4	φ8 АІ в=100, 0,04кг	66	без чертежа	
	5	Сетка С30	2	3.012.1-5.2-22	
КП12	1	Сетка С27	1	-20	98,3
	2	Сетка С29	1	-21	
	3	Петля М12-300	3	3.400-7, в. 1/87	
	4	φ8 АІ в=100, 0,04кг	66	без чертежа	
	5	Сетка С30	2	3.012.1-5.2-22	

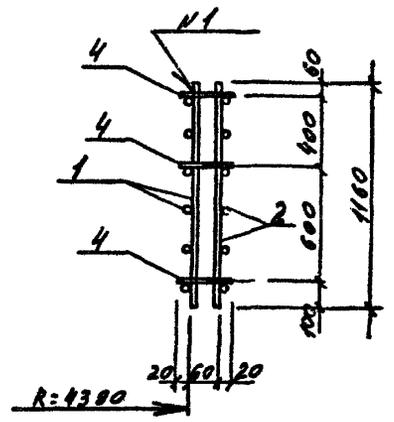
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-9					
Нач. отд.	Язловский	Л.И.			
И. контр.	Шабанова	Л.И.			
Зав. гр.	Шабанова	Л.И.			
Вед. инж.	Суханова	Л.И.			
Инженер	Пасыновская	Л.И.			
Инженер	Буркина	Л.И.			
Коржесы КП7... КП12			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	2
ГОСТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

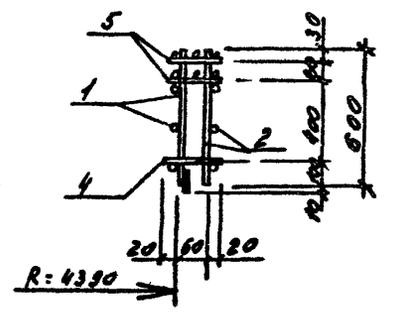
1-1



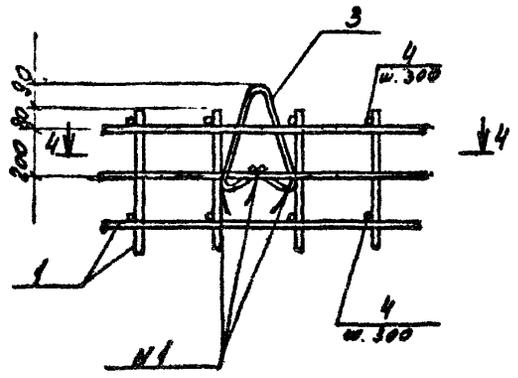
2-2



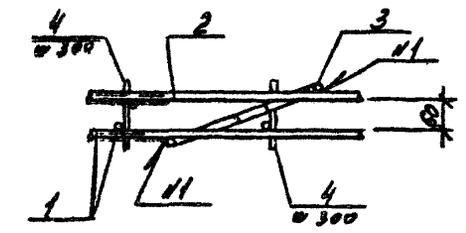
3-3



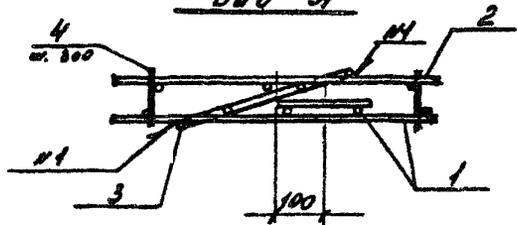
II



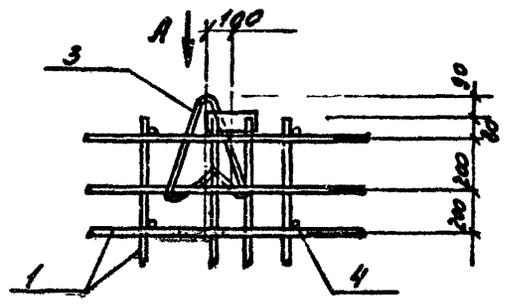
4-4



Вид А



I



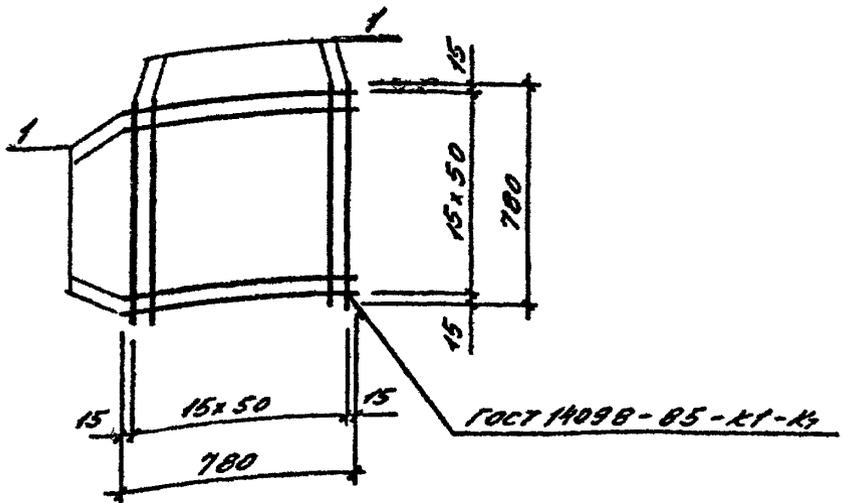
Н1- ГОСТ 14098-85-К1-К1

3.012.1-5.2-9

24626-03 16

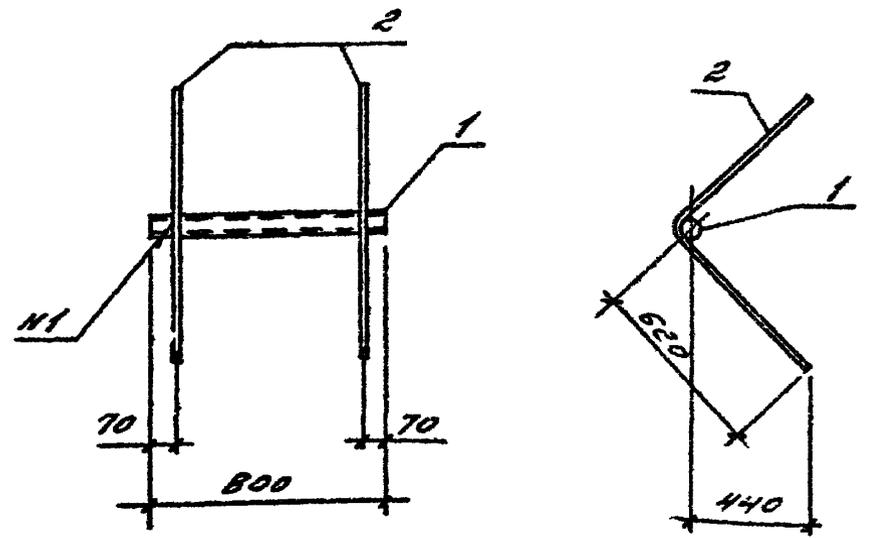
МГТ  
2

Маш. № подл. Подпись и дата. Изм. №



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	ФВАГ $\varnothing = 780$	32	9,31	2,92

Арматура класса А-2 по ГОСТ 5781-82



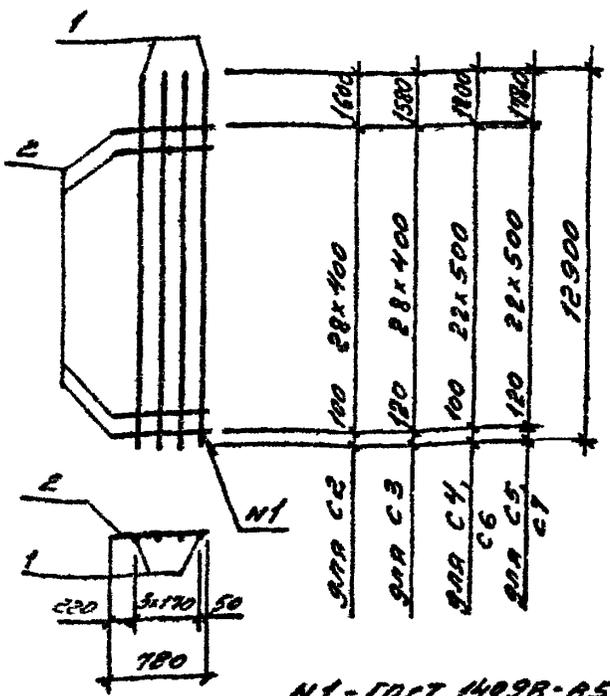
ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75			10,3
	$\varnothing = 800$	1	3,9	
2	Ф20АII $\varnothing = 1300$	2	3,2	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-11		
нач. отд.	Язловский	21.12.81
Н. контр.	Шабанова	ШШШ
Зав. гр.	Шабанова	ШШШ
Вед. инж.	Суханова	Сух.
Инженер	Пасоковская	Пас.
Инженер	Фоминка	Фом.
СЕТКА С1		

3.012.1-5.2-11		
нач. отд.	Язловский	21.12.81
Н. контр.	Шабанова	ШШШ
Зав. гр.	Шабанова	ШШШ
Вед. инж.	Суханова	Сух.
Инженер	Пасоковская	Пас.
Инженер	Фоминка	Фом.
УЗЕЛМЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1		
Стандия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ГЕНПРОЕКТОР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



NI-ГОСТ 14098-85-К1-К7

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
C2, C3	1	Ф20АIII L=12900	4	31,86	132,37
	2	Ф6АI L=780	29	0,17	
C4, C5	1	Ф25АIII L=12900	4	49,67	205,81
	2	Ф8АI L=780	23	0,31	
C6, C7	1	Ф25АIII L=12900	4	62,31	256,37
	2	Ф8АI L=780	23	0,31	

Арматура классов А-III и А-I по ГОСТ 5781-82

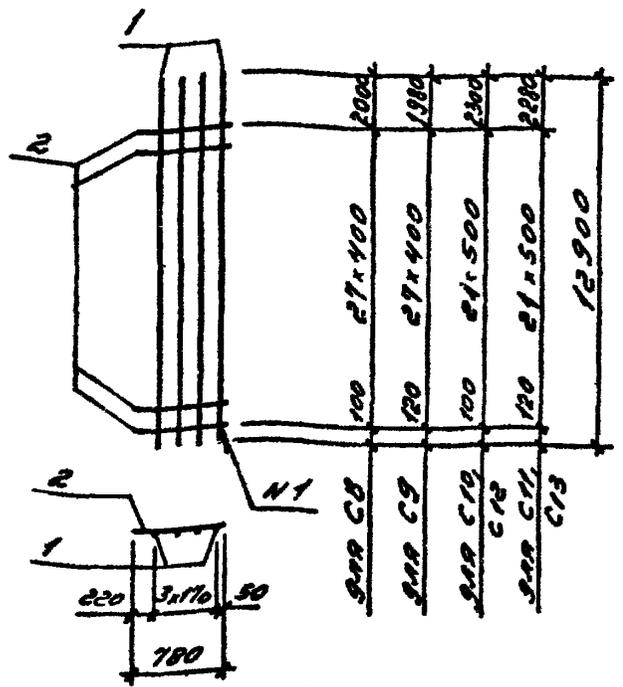
3.012.1-5.2-12

Нач. отд.	Язлавицкий	6.11.87
Н. контр.	Шабанова	11.11.87
Зав. гр.	Шабанова	11.11.87
Вед. инж.	Суханова	11.11.87
Инженер	Пасковская	11.11.87
Инженер	Фоминко	11.11.87

Сетка C2... C7

Студия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал Формат



NI-ГОСТ 14098-85-К1-К7

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
C8, C9	1	Ф20АIII L=12900	4	31,86	132,2
	2	Ф6АI L=780	28	0,17	
C10, C11	1	Ф25АIII L=12900	4	49,67	205,14
	2	Ф8АI L=780	22	0,31	
C12, C13	1	Ф25АIII L=12900	4	62,31	256,1
	2	Ф8АI L=780	22	0,31	

Арматура класса А-III и А-II по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-13

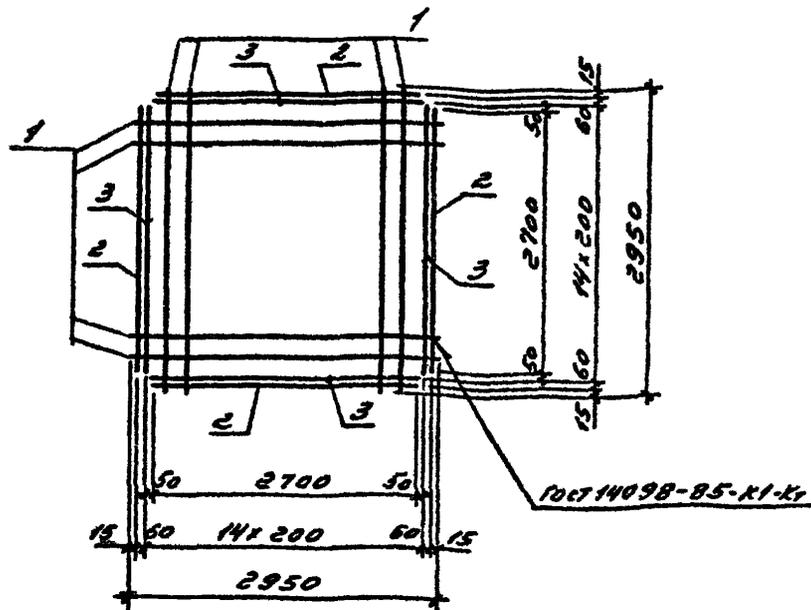
Нач. отд.	Язлавицкий	6.11.87
Н. контр.	Шабанова	11.11.87
Зав. гр.	Шабанова	11.11.87
Вед. инж.	Суханова	11.11.87
Инженер	Пасковская	11.11.87
Инженер	Фоминко	11.11.87

Сетка C8... C13

Студия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал 24626-03 18 Формат

ПОДАТЬ В АРХИВ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 14	1	Ф 8 А II $l=2950$	26	1,16	38,9
	2	Ф 8 А II $l=2700$	4	1,06	
	3	Ф 8 А II $l=2740$	4	1,08	
С 15	1	Ф 6 А I $l=2950$	26	0,65	21,86
	2	Ф 6 А I $l=2700$	4	0,60	
	3	Ф 6 А I $l=2740$	4	0,61	

Арматура классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-14

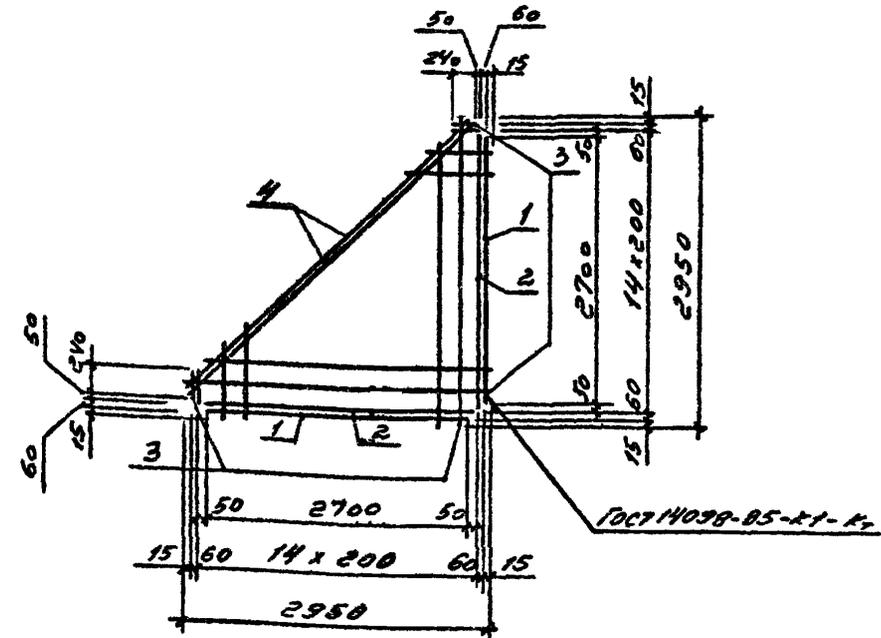
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>
Н. контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Вед. инж.	Суханова	<i>Суханова</i>
Инженер	Пасековская	<i>Пасековская</i>
Инженер	Фоминко	<i>Фоминко</i>

Сетки  
С 14, С 15

Стария	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копирова

Фершт



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 16	1	Ф 6 А I $l=2700$	2	0,60	13,4
	2	Ф 6 А I $l=2740$	2	0,61	
	3	Ф 6 А I от 240 до 2950 $l_{ср}=1595$	26	0,35	
	4	Ф 6 А I $l=4000$	2	0,89	
С 17	1	Ф 8 А II $l=2700$	2	1,07	23,84
	2	Ф 8 А II $l=2740$	2	1,08	
	3	Ф 8 А II от 240 до 2950 $l_{ср}=1595$	26	0,63	
	4	Ф 8 А II $l=4000$	2	1,58	

Арматура классов А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-15

Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>
Н. контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Вед. инж.	Суханова	<i>Суханова</i>
Инженер	Пасековская	<i>Пасековская</i>
Инженер	Фоминко	<i>Фоминко</i>

Сетки  
С 16, С 17

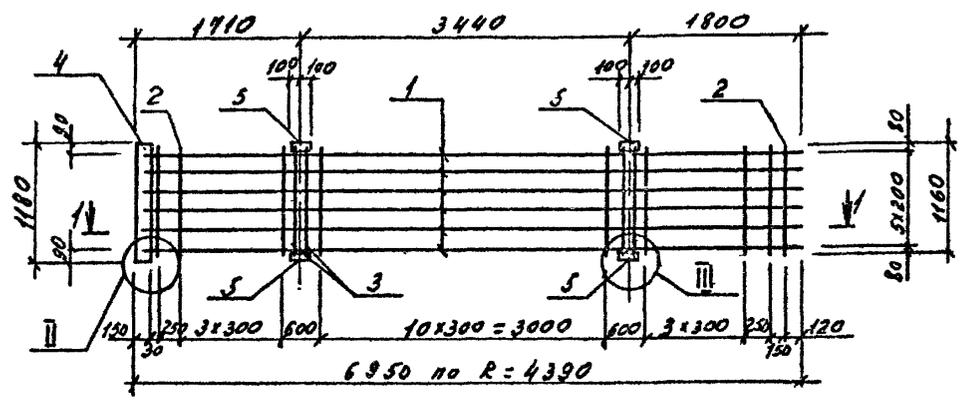
Стария	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копирова

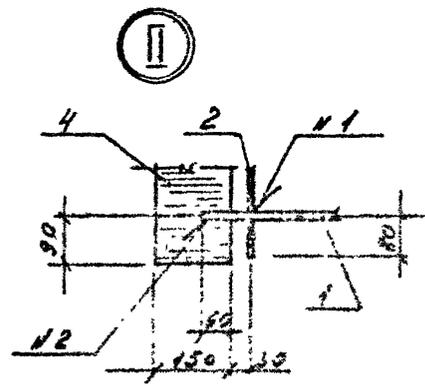
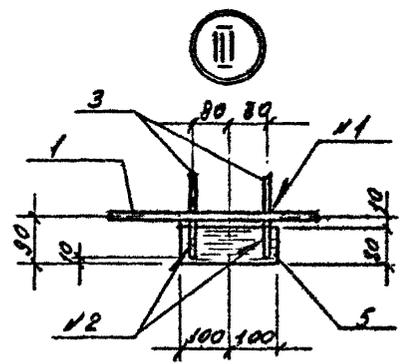
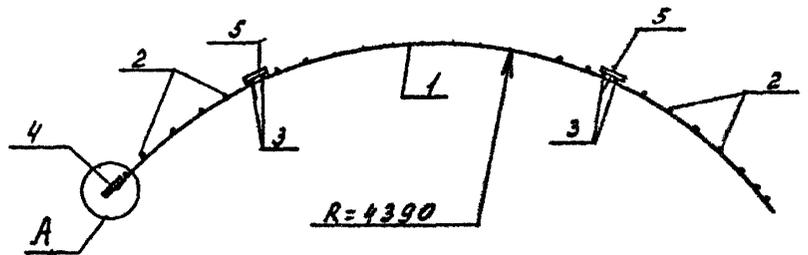
24626-03 19 Фершт



С 20, С 21



1-1



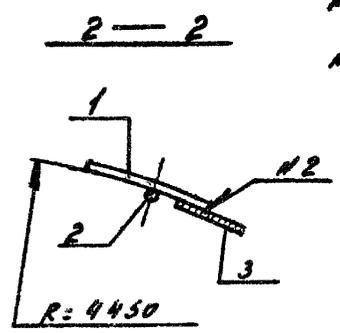
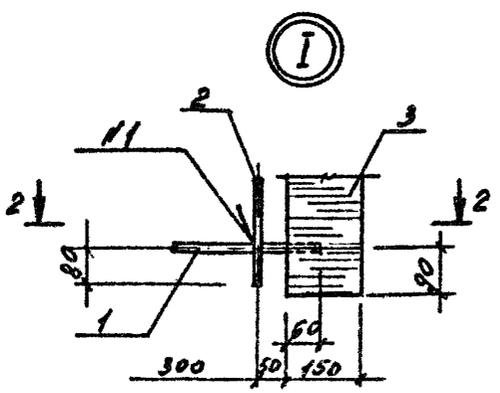
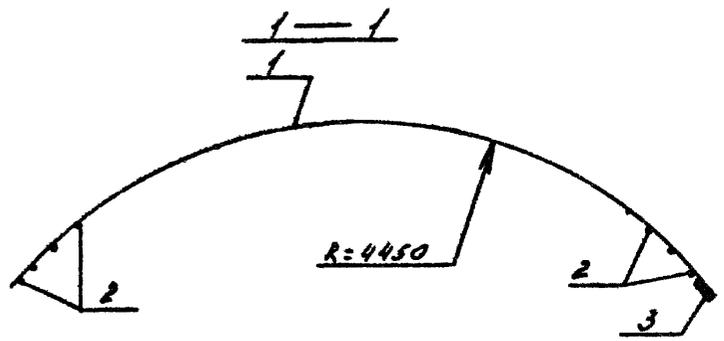
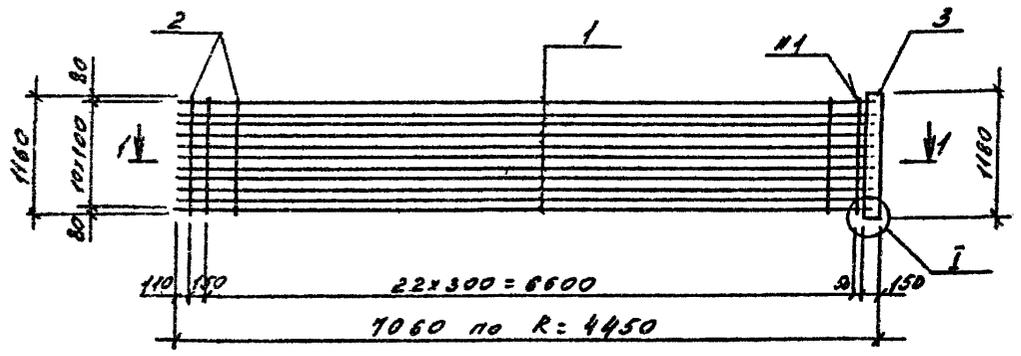
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 20	1	φ12-АIII l=6860	6	6,09	60,5
	2	φ8-АI l=1160	22	0,46	
	3	φ10-АIII l=1160	4	0,72	
		ГОСТ 19903-74 Лист С 235 ГОСТ 27772-88			
	4	5x150x1180	1	6,95	
	5	8x80x200	4	1,0	
С 21	1	φ10-АIII l=6860	6	4,23	49,3
	2	φ8-АI l=1160	22	0,46	
	3	φ10-АIII l=1160	4	0,72	
		ГОСТ 19903-74 Лист С 235 ГОСТ 27772-88			
	4	5x150x1180	1	6,95	
	5	8x80x200	4	1,0	

Арматура класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82  
Деталь А смотрите вок. 16

Н1 - ГОСТ 14098-85-К1-К7  
Н2 - ГОСТ 14098-85-Н1-Рw

3.012.1-5.2-17		
Исполн.	Антонович	
Модерн.	Шабанова	
Проф.	Шабанова	
Инж.	Суханова	
Инж. 2.	Уманская	
Инж. 3.	Забуркина	
Стадия	Р	Лист
		Листов
Сетки С 20, С 21		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

C22. C23



Н1 - ГОСТ 14098-85-К1-К2  
 Н2 - ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

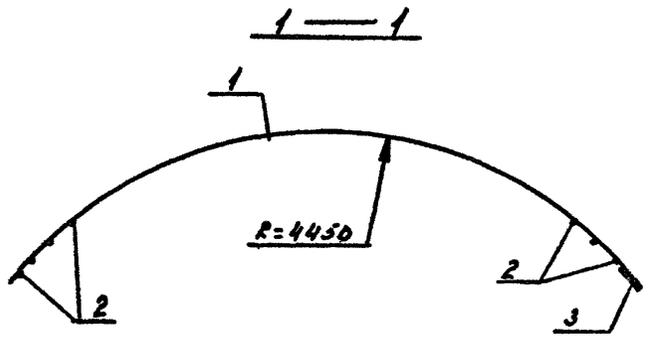
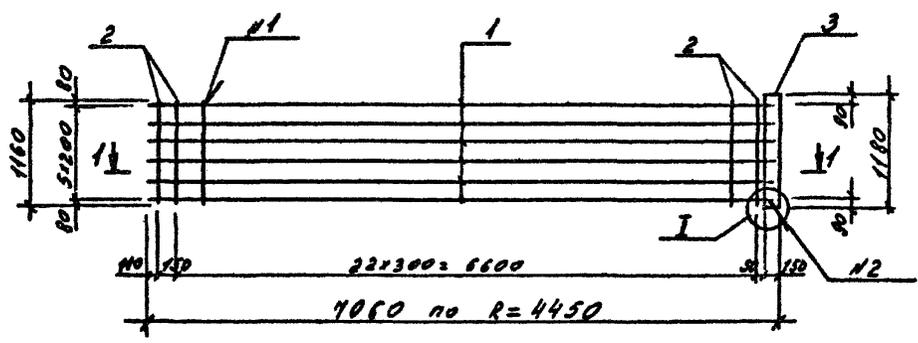
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
C22	1	φ12 АІІІ L=6970	11	6,19	86,1
	2	φ8 АІ L=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74 C23 ГОСТ 27772-88			
	3	5x150x1180	1	6,95	
C23	1	φ10 АІІІ L=6970	11	4,30	65,3
	2	φ8 АІ L=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74 C23 ГОСТ 27772-88			
	3	5x150x1180	1	6,95	

Арматура класса А-І и А-ІІІ по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-18		
Нач. отд.	Язловский	А.И.С.
И.контр.	Шабанова	В.А.
Зав. гр.	Шабанова	М.В.
Вед. инж.	Сухомята	С.В.
Инженер	Пасковская	С.В.
Инженер	Бурякина	В.В.
Сетки C22, C23		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОСТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Лист 21 из 21

C24, C25

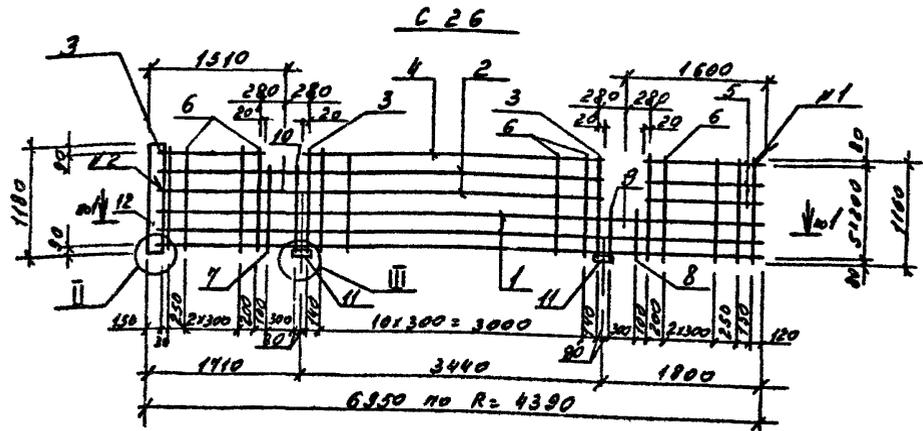


N1 - ГОСТ 14098-85-К1-К7  
 N2 - ГОСТ 14098-85-Н1-РШ

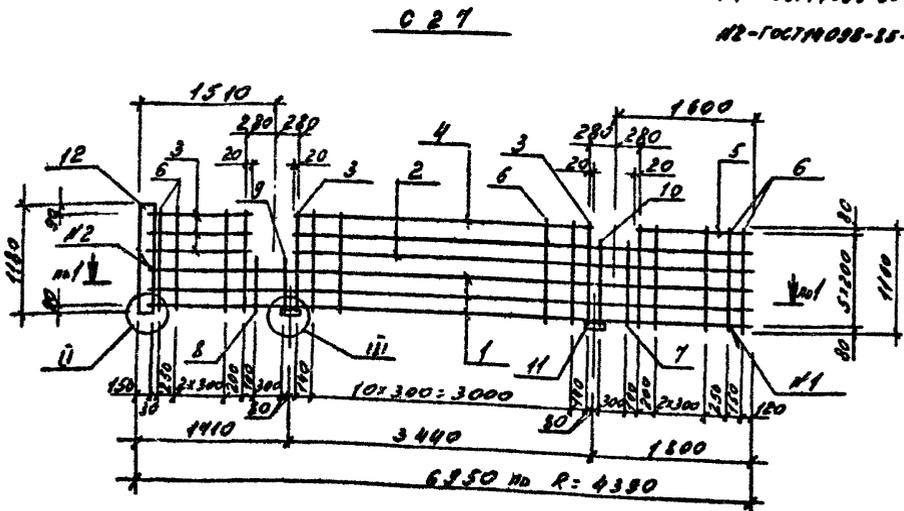
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса к
C24	1	φ12, А-II l=6970	6	6,19	55,1
	2	φ8, А-I l=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88			
	3	5x150x1180	1	6,95	
C25	1	φ10, А-II l=6970	6	4,30	43,8
	2	φ8, А-I l=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88			
	3	5x150x1180	1	6,95	

Арматура класса А-I и А-II по ГОСТ 8781-82  
 Узел I смотрите док. 18

				3.012.1-5.2-19			
Нач. отд.	Взленицкий	<i>В. Сидор</i>		Сетки C24, C25	Стадия	Лист	Листов
И контр.	Шабанова	<i>Ш. Шабанова</i>			Р	1	1
Зам. гр.	Шабанова	<i>Ш. Шабанова</i>			ГОССТРОИ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Вед. инж.	Суганова	<i>С. Суганова</i>					
Инженер	Васильевская	<i>В. Васильевская</i>					
Исполнитель	Бурякина	<i>Б. Бурякина</i>					



И-ГОСТ14098-85-И+ИТ  
И2-ГОСТ14098-85-И1-7м



Арматура класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82  
Лист по ГОСТ 19903-74  
С 235 ГОСТ 24912-82

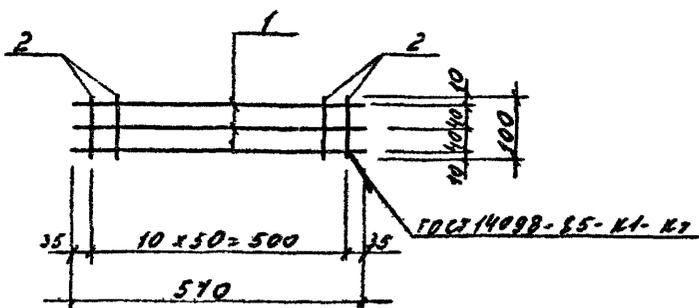
Разрез 1-1 и узлы II, III смотрите док. 17

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 26	1	Ø10AII l=6860	3	4,23	46,3
	2	Ø10AII l=5000	2	3,10	
	3	Ø10AII l=1160	3	0,72	
	4	Ø10AII l=3320	1	2,05	
	5	Ø10AII l=1340	3	0,83	
	6	Ø8AII l=1160	22	0,46	
	7	Ø8AII l=980	1	0,39	
	8	Ø8AII l=600	1	0,24	
	9	Ø10AII l=600	1	0,37	
	10	Ø10AII l=980	1	0,60	
	11	Лист 8x80x200	2	1,0	
	12	Лист 5x150x1180	1	6,95	
С 27	1	Ø10AII l=6860	3	4,23	46,3
	2	Ø10AII l=5180	2	3,20	
	3	Ø10AII l=1160	5	0,72	
	4	Ø10AII l=3320	1	2,05	
	5	Ø10AII l=1340	1	0,83	
	6	Ø8AII l=1160	22	0,46	
	7	Ø8AII l=980	1	0,39	
	8	Ø8AII l=600	1	0,24	
	9	Ø10AII l=600	1	0,37	
	10	Ø10AII l=980	1	0,60	
	11	Лист 8x80x200	2	1,0	
	12	Лист 5x150x1180	1	6,95	

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНМ ИИВ №:

Нач. отд.		Язловский	В.П.И.	3.012.1-5.2-20		
И контр.	Шабанова	И.И.И.		Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Шабанова	И.И.И.		Р		7
Вед. инж.	Сузданова	С.С.С.		Сетки С 26, С 27		
Инженер	Пасоловская	Л.С.С.		ГОСТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инженер	Буркина	С.С.С.				





Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 30	1	Ø8A1 l = 570	3	0,23	1,12
	2	Ø8A1 l = 100	11	9,04	

Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82

Имя, № подл. Подпись и дата (взм. янв. №)

Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>
Н. контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Вед. инж.	Сулянова	<i>Сулянова</i>
Инженер	Пасиковская	<i>Пасиковская</i>
Инженер	Буркина	<i>Буркина</i>

3.012.1-5.2-22

Сетка С 30

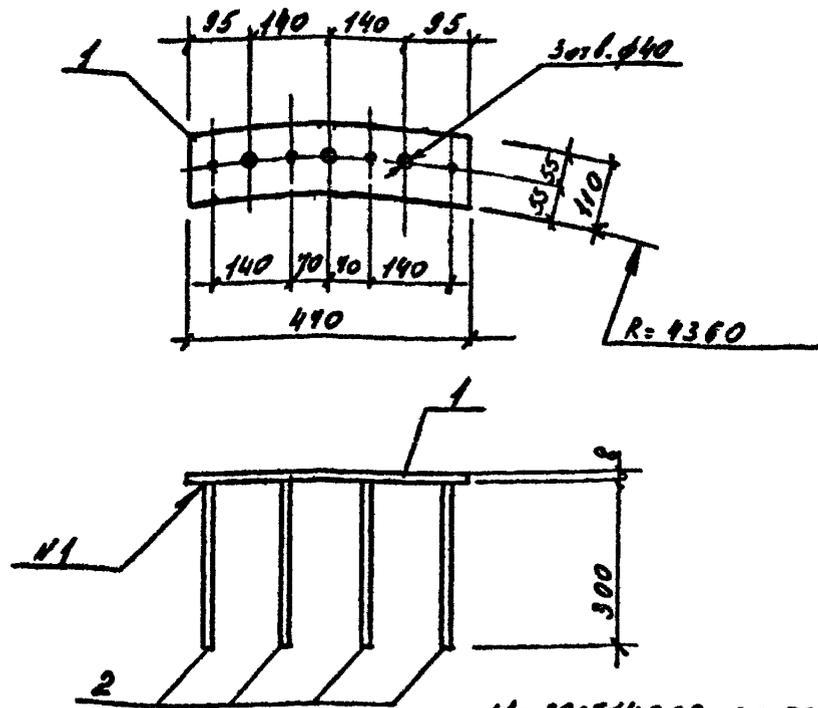
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копирова

Формат

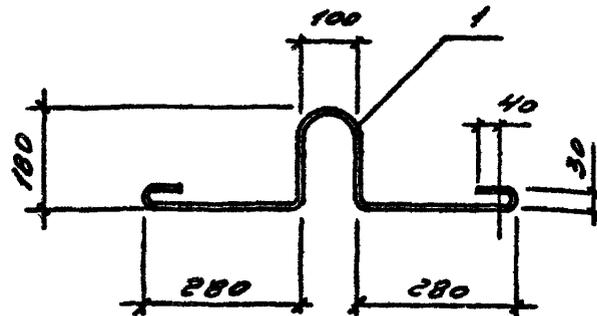
Имя, № подл. Подпись и дата (взм. янв. №)

Имя, № подл. Подпись и дата (взм. янв. №)	Лист
---	------



И1-ГОСТ14098-85-72-Рр

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	8x120x470 ГОСТ 19903-74 Лист С 235 ГОСТ 27772-88	1	3,54	4,62
2	φ12 А I L=300	4	0,27	



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	φ12 А I L=1200	1	1,1	1,1

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

3.012.1-5.2-23		
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>
И контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Вед. инж.	Суханова	<i>Суханова</i>
Инженер	Пасковская	<i>Пасковская</i>
Инженер	Бурякина	<i>Бурякина</i>
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копирова

Формат

3.012.1-5.2-24		
Нач. отд.	Язловский	<i>Язловский</i>
И контр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Зав. гр.	Шабанова	<i>Шабанова</i>
Вед. инж.	Суханова	<i>Суханова</i>
Инженер	Пасковская	<i>Пасковская</i>
Инженер	Фоменко	<i>Фоменко</i>
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копирова

24626-03 (27) Фр