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

gost.e-ecolog.ru

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 — В.А.СЕМЕНОВ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА — Г.Г.ВИНОГРАДОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Т.В.ЧЕРЕВАНЬ
С УЧАСТИЕМ ИНСТИТУТА ГИПРОЦЕМЕНТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.И.БОРОВИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Е.А.ЗАДЕРМАН

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПИСЬМО ОТ 30.03.90 Г. № 5/5 — 293
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 10.09.90 Г. № 136

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

Копировал 24626-03 2 Формат

Обозначение	Наименование	Стр.
3.012.1-5.2	Содержание	2
-0 ТТ	Технические требования	3
-0 НИ	Номенклатура изделий	5
-I	Колонна К II8	6
-2	Колонна К II4	7
-3	Плита П1	8
-4	Плита П2	8
-5	Ведомость расхода стали	9
-6	Стенки силоса ICт I2.70, ICт I2.70-I... ICт I2.70-3, 2Ст I2.70, 3Ст I2.70	I0
-7	Каркасы КП1, КП2, КП3	I3
-8	Каркасы КП4, КП5, КП6	I3
-9	Каркасы КП7...КП12	I4
-I0	Сетка С1	I6
-II	Изделие закладное МН1	I6
-I2	Сетки С2...С7	I7
-I3	Сетки С8...С13	I7
-I4	Сетки С14, С15	I8
-I5	Сетки С16, С17	I8
-I6	Сетки С18, С19	I9
-I7	Сетки С20, С21	20
3.0I2.I-5.2-I8	Сетки С22, С23	2I
-I9	Сетки С24, С25	22
-20	Сетки С26, С27	23
-2I	Сетки С28, С29	24
-22	Сетка С30	25
-23	Изделие закладное МН3	26
-24	Изделие закладное МН2	26

Нач.отд.	Изровецкий		3.0I2.I - 5.2
Н.контр.	Шабалова		Содержание
Зав.гр.	Шабунина		Стадия Р; Лист; Листов
Вед.инж.	Суханова		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Пасковская		
Инженер	Буранина		

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 ICтI2.70-2
цифра "I" - тип опалубки
буквы "Ст" - стенка силоса
цифра "I2" - толщина в см
цифра "70" - длина изделия в дм
цифра "2" - несущая способность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I. Бетон

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

I.2. Для изготовления колонн, сборных элементов стен и плит принят тяжелый бетон, классы которого даны на чертежах.

I.3. Поставка сборных конструкций потребителю должна производиться после достижения бетоном отпускной прочности, которая назначается в соответствии с ГОСТ I30I5.3-8I.

2. Арматура

2.I. 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 листовой стали.

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

ГОСТ I4098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций". Типы, конструкция и размеры"

ГОСТ I0922-75 "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 3.03.0I-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.II-85.

3. Требования к изготовлению.

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

СНиП 3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

ГОСТ I30I5.0-83 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования".

ГОСТ I30I5.I-8I "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка"

ГОСТ I30I5.2-8I "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка"

ГОСТ I30I5.3-8I "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве"

Нач отд	Яздовецкий		3.0I2.I - 5.2 - 0 ТТ
К контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		Технические требования
Вед инж	Сухинов		Стадия Р / Лист / Листов 2
Инженер	Пасековская		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Буренина		

24626-03 4

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 ±10 мм, по высоте и ширине сечения ± 5 мм;

б) трещины, раковины, околы, обнаженная арматура не допускаются;

в) конструкция стальной опалубки должна быть жесткой, исключающей 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;

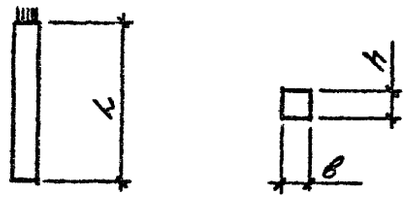
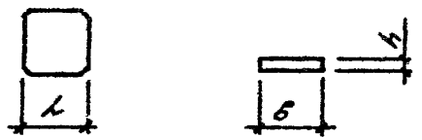
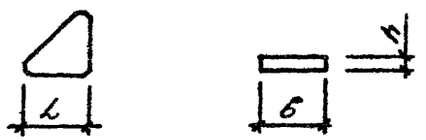
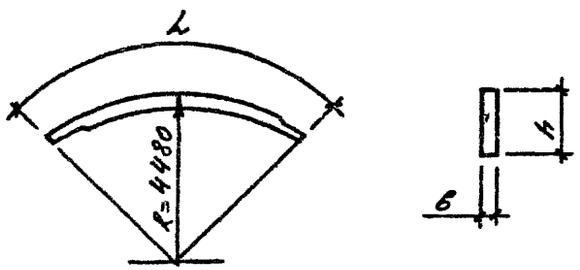
в) номер партии;

г) марка конструкции;

д) количество конструкций;

е) класс бетона по прочности на сжатие и отпускная прочность бетона.

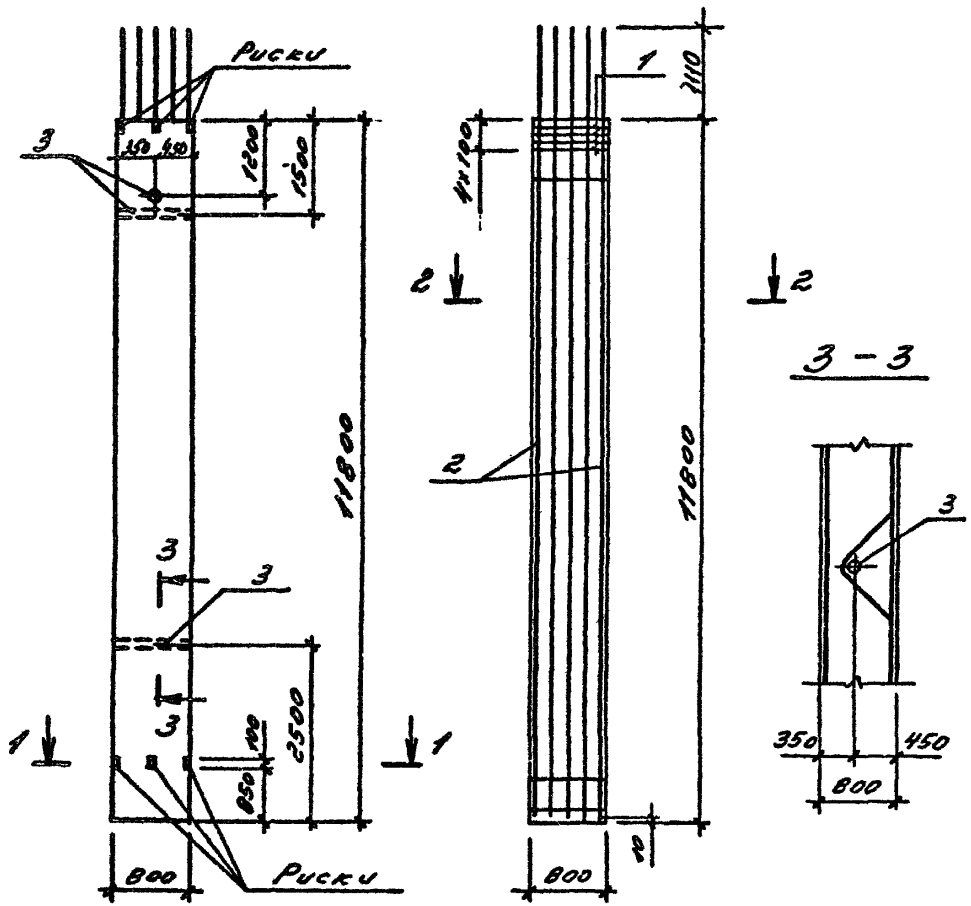
5.4. Транспортирование и складирование сборных элементов стен следует производить в вертикальном положении в один ряд по высоте на 3-х деревянных подкладках не менее 80 мм, расположенных в середине и на расстоянии 500 мм от концов элементов; колонн - в горизонтальном положении. Транспортируемые элементы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

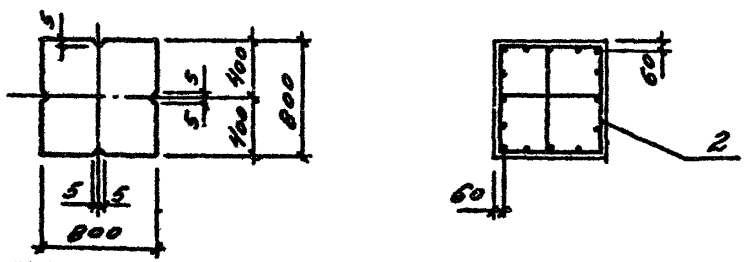
Наименование	Эскиз	Марка элемента	Размеры, мм l	в	h	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Сталь, кг	Вес элемента, т
Колонны		К118-1	11800	800	800	В35	7,55	610,1	18,875
		К118-2						908,1	
		К118-3						1110,4	
		К114-1	11400				7,30	609,0	18,25
		К114-2						906,2	
		К114-3						1108,5	
Плиты		П1	2970	2970	100	В15	0,88	68,8	2,20
		П2					0,45	43,2	1,13
Стенки силоса		1Ст 12.70	7010	120	1180	В22,5	0,98	182,6	2,45
		1Ст 12.70-1						141,3	
		1Ст 12.70-2						121,1	
		1Ст 12.70-3						98,7	
		2Ст 12.70					0,94	107,5	2,35
		3Ст 12.70						107,5	

Нач отд	Яловицкий		3.012 1-5.2-0 НИ
Н контр	Шабанова		Номенклатура изделий
Зав гр	Шабанова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед инж	Суханова		Госстрой СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Пасековская		
Инженер	Фоменко		

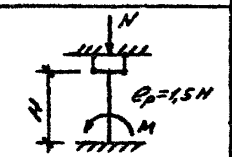
Подпись и дата | Взам инв №

24626-03 6



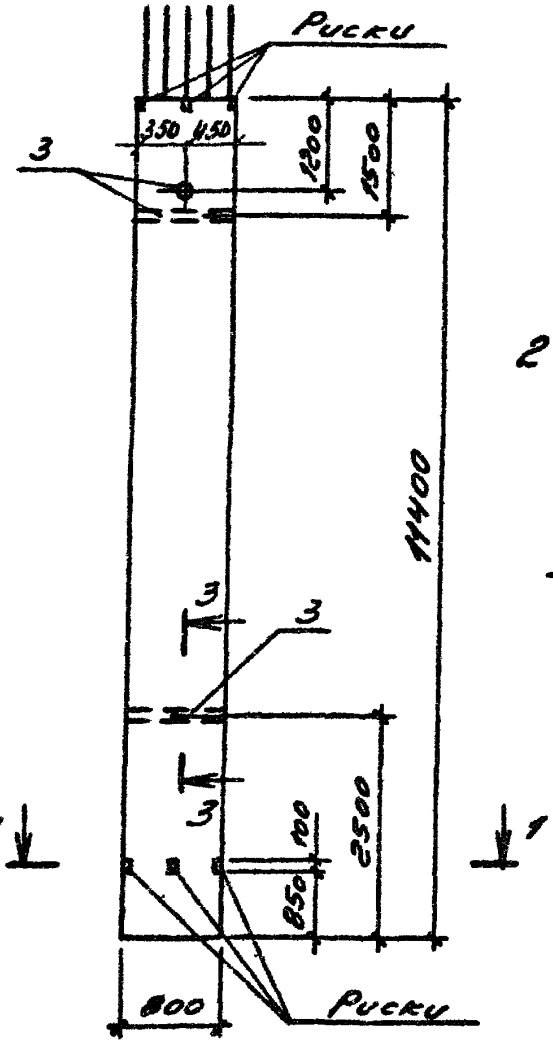


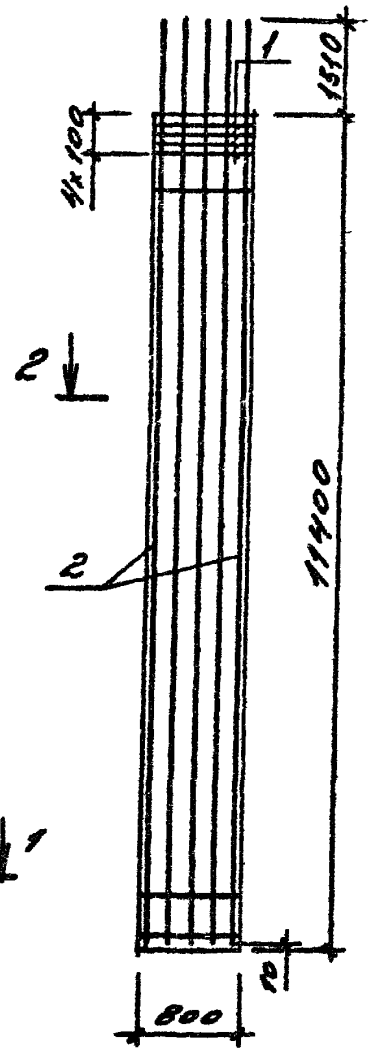
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
К118-1	1	Сетка С1	4	3.012.1-5.2 -10	18875
	2	Каркас КП1	1	-7	
		Изделие закладное			
	3	МН1	3	-11	
		Бетон класса В35, м³	7,55		
К118-2	1	Сетка С1	4	-10	
	2	Каркас КП2	1	-7	
		Изделие закладное			
	3	МН1	3	-11	
		Бетон класса В35, м³	7,55		
К118-3	1	Сетка С1	4	-10	
	2	Каркас КП3	1	-7	
		Изделие закладное			
	3	МН1	3	-11	
		Бетон класса В35, м³	7,55		

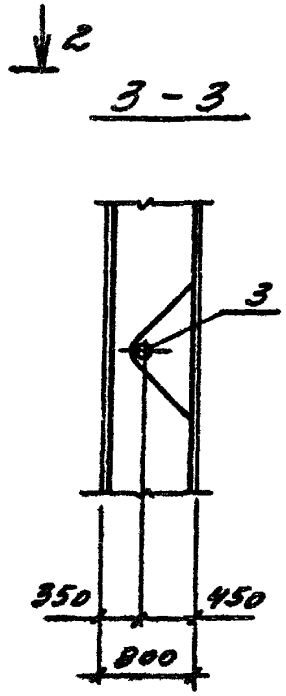
Марка элемента	Расчетная схема	H, м	Расчетные усилия N кН	Расчетные усилия M кНм
К118-1		10,95	5000	560
К118-2			5900	700
К118-3			6760	760

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

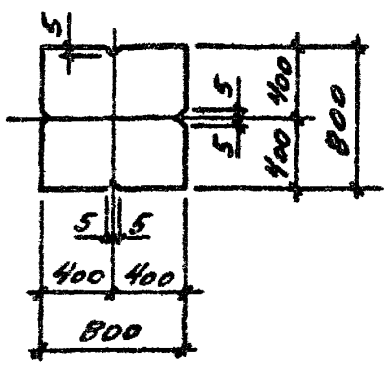
Нач отд.	Язловицкий		3.012.1-5.2-1
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		Колонна К 118
Вед инж.	Суханова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Пасековская		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Фоменко		



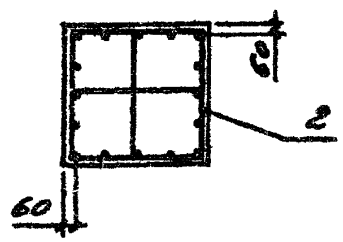




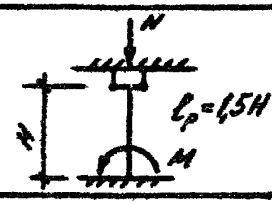
1-1



2-2



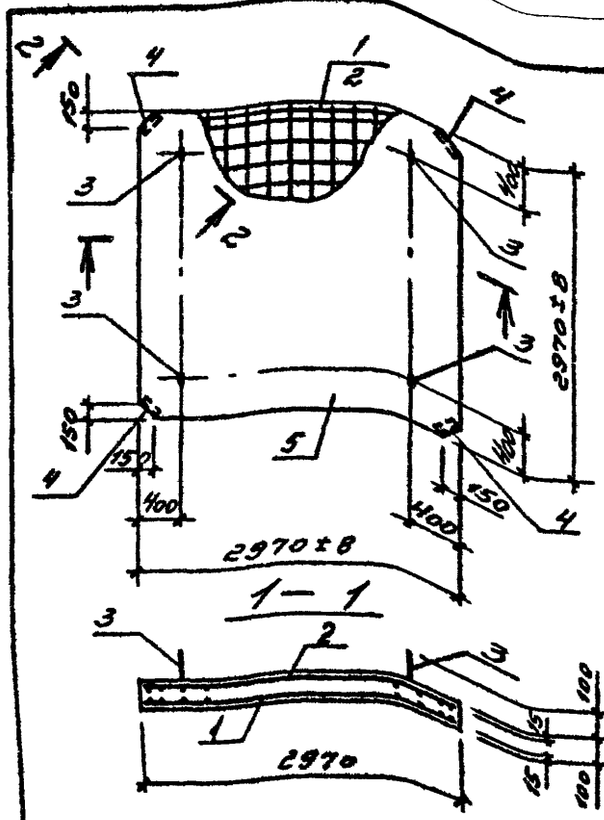
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
К114-1	1	Сетка С1	4	3.012.1-5.2-10	18250
	2	Каркас КП4	1	-8	
		Изделие закладное			
	3	МН1	3	-11	
		Бетон класса В35, м³	7,3		
К114-2	1	Сетка С1	4	-10	
	2	Каркас КП5	1	-8	
		Изделие закладное			
	3	МН1	3	-11	
		Бетон класса В35, м³	7,3		
К114-3	1	Сетка С1	4	-10	
	2	Каркас КП6	1	-8	
		Изделие закладное			
	3	МН1	3	-11	
		Бетон класса В35, м³	7,3		

Марка элемента	Расчетная схема	N_1, т	Расчетные усилия N кН	Расчетные усилия M кНм
К114-1		10,55	5000	560
К114-2			5900	700
К114-3			6760	760

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

Нач отд	Яловецкий		3.012.1-5.2-2
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		Колонна К114
Вед инж	Суханова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Инженер	Пасековская		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Фомина		

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



Расчетная схема	Расч. нагр. q кПа	Расчетные усилия Мпр кНм	Q кН
3,0м, 3,0м	15	4,7	

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Сетки С14	1	3.012.1-5. 2 -14	2200
2	С15	1	-14	
	Изделия закладные			
3	МН2	4	-24	
4	МИ4-48	4	3.400-6/76 МИ4-48	
5	Бетон класса В15, м³	0,88		

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

Нач отд	Языковицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр.	Шабанова		
Вед инж.	Суханова		
Инженер	Пасковская		
Инженер	Фоменко		

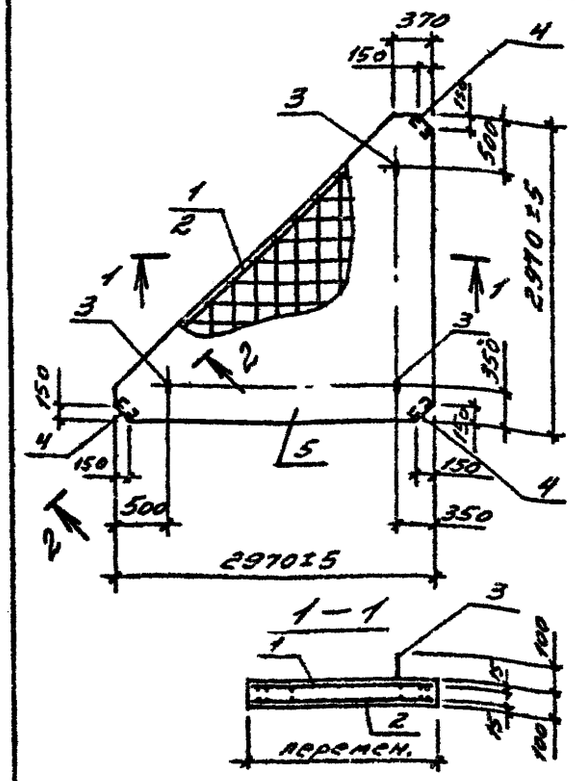
3.012.1-5. 2-3

Плита П1

Стадия	Лист	Листов
Р		

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат



Расчетная схема	Расч. нагр. q кПа	Расчетные усилия Мпр кНм	Q кН
2,4м	15	10,8	18

Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масс кг
1	Сетки С16	1	3.012.1-5. 2-15	113.
2	С17	1	-15	
	Изделия закладные			
3	МН2	3	-24	
4	МИ4-48	3	3.400-6/76 МИ4-48	
5	Бетон класса В15, м³	0,45		

Ведомость расхода стали смотрите документ 5

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

3.012.1-5. 2-4

Плита П2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 24626-03 9 Формат

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход, кг
	Арматура класса									Всего	Арматура класса				Прокат марки				Всего	
	А-I			А-III							А-I	А-III			С 235 ГОСТ 27772-88					
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86		ГОСТ 3262-75			
	ф6	ф8	Итого	ф8	ф20	ф25	ф28		Итого		ф12	ф8	ф20		∠63×63×6		труба 50×3,5			
К118-1	29,6	39,7	69,3		509,8				509,8	579,2			19,2				11,7		30,9	610,1
К118-2		82,5	82,5			794,7			794,7	877,2			19,2				11,7		30,9	908,1
К118-3		82,5	82,5				997,0		997,0	1079,5			19,2				11,7		30,9	1110,4
К114-1	28,6	39,7	68,3		509,8				509,8	578,1			19,2				11,7		30,9	609,0
К114-2		80,6	80,6			794,7			794,7	875,3			19,2				11,7		30,9	906,2
К114-3		80,6	80,6				997,0		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				8,0	68,8
П2	13,4		13,4	23,8					23,8	37,2	3,3	0,6			2,1				6,0	43,2

Нач отд	Язловецкий	
Н конте	Шабанова	
Зав гр	Шабанова	
Вед.инж.	Суханова	
Инженер	Пасековская	
Инженер	Фоменко	

3.012.1-5.2-5

Ведомость расхода стали

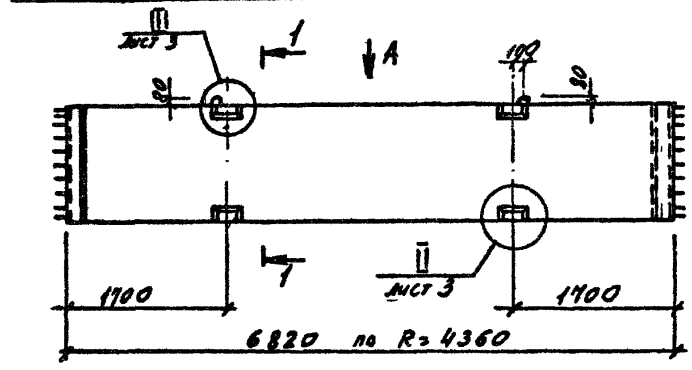
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

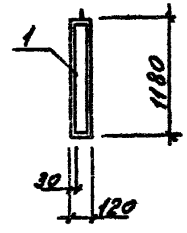
24626-03 10

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

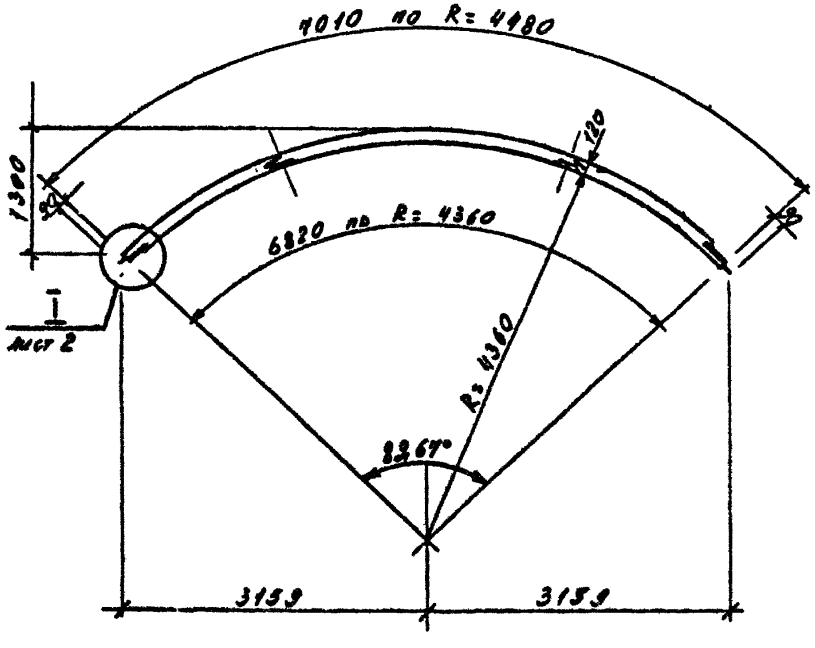
1Ст12.70, 1Ст12.70-1, 1Ст12.70-2, 1Ст12.70-3



1—1



Вид А



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1Ст12.70	1	Каркас КП 7	1	3.012.1-5.2-9	2450
		Бетон класса В22,5 м³	0,98		
1Ст12.70-1	1	Каркас КП 8	1	-9	2450
		Бетон класса В22,5 м³	0,98		
1Ст12.70-2	1	Каркас КП 9	1	-9	2450
		Бетон класса В22,5 м³	0,98		
1Ст12.70-3	1	Каркас КП 10	1	-9	2450
		Бетон класса В22,5, м³	0,98		
2Ст12.70	1	Каркас КП 11	1	-9	2350
		Изделие закладное			
	2	МН 3	2	-23	
		Бетон класса В22,5, м³	0,94		
3Ст12.70	1	Каркас КП 12	1	-9	2350
		Изделие закладное			
	2	МН 3	2	-23	
		Бетон класса В22,5, м³	0,94		

Нач отд.	Яловицкий		
Н контр.	Шабанова		
Зав гр.	Шабанова		
Вед инж.	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Бурянина		

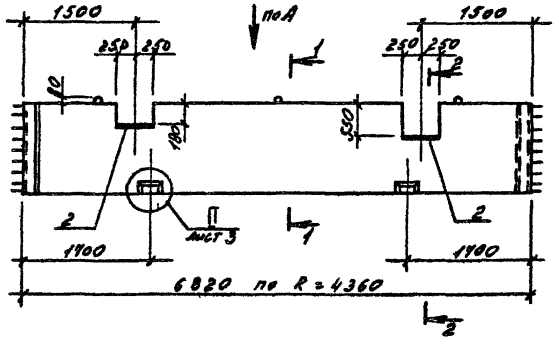
3.012.1-5.2-6

Стенки силоса 1Ст.12-70, 1Ст12.70-1 ... 1Ст12.70-3, 2Ст12.70, 3Ст12.70

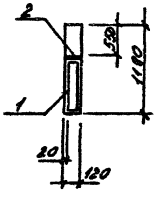
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

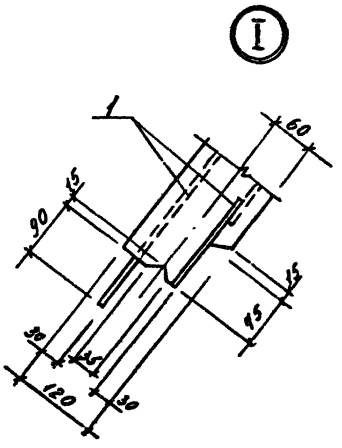
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

2Ст 12.90

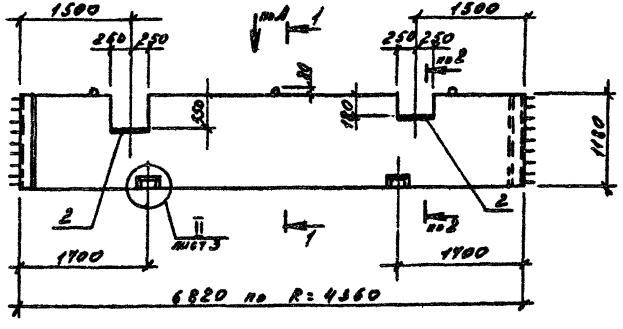


2 — 2

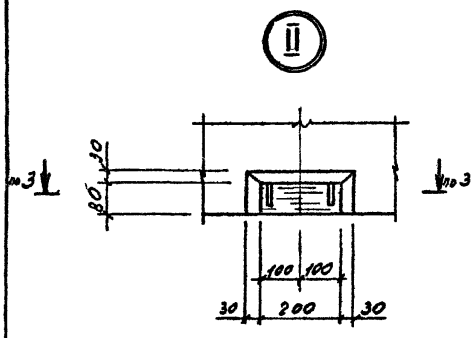


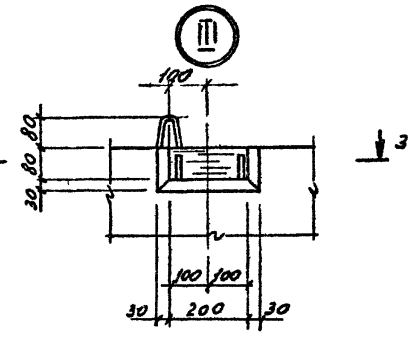


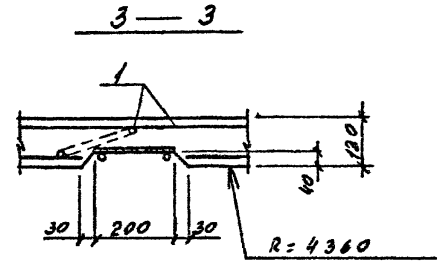
3Ст 12 90



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

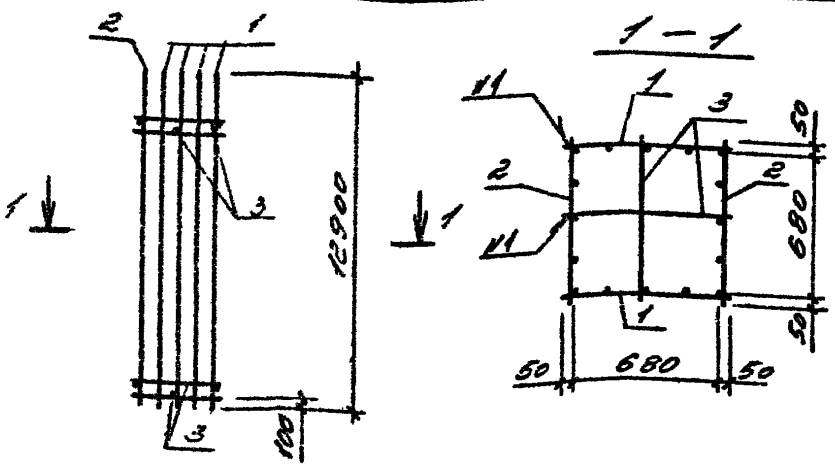






Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса					Прокат марки			Всего	
	A-I		A-III				A-I			A-III		С235 ГОСТ 27772-88				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74*				
	ф 8		ф10	ф12	Итого		ф12	ф14		ф 12		-8=5	-8=8	Итого		
1Ст 12.70	23,6		2,9	135,1	138,0	161,6		3,1				13,9	4,0	17,9	21,0	182,6
1Ст 12.70-1	23,6		96,7		96,7	120,3		3,1				13,9	4,0	17,9	21,0	141,3
1Ст 12.70-2	23,6		2,9	73,6	76,5	100,1		3,1				13,9	4,0	17,9	21,0	121,1
1Ст 12.70-3	23,6		54,1		54,1	77,7		3,1				13,9	4,0	17,9	21,0	98,7
2Ст 12.70	27,9		51,1		51,1	79,0	3,4			2,1		13,9	9,1	23,0	28,5	107,5
3Ст 12.70	27,9		51,1		51,1	79,0	3,4			2,1		13,9	9,1	23,0	28,5	107,5



N1 – ГОСТ 14098-85-К1-К7

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП1	1	Сетки С2	2	3.012.1-5.2-12	539,34
	2	С3	2	-12	
	3	ф6АI; ℓ=780; 0,17кг	58	без черт.	
КП2	1	Сетки С4	2	3.012.1-5.2-12	837,5
	2	С5	2	-12	
	3	ф8АI; ℓ=780; 0,31кг	46	без черт.	
КП3	1	Сетки С6	2	3.012.1-5.2-12	1039,74
	2	С7	2	-12	
	3	ф8АI; ℓ=780; 0,31кг	46	без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Нач отд	Язловицкий	
Н контр	Шабанова	
Зав гр	Шабанова	
Вед инж.	Суханова	
Инженер	Пасековская	
Инженер	Фоменко	

3.012.1-5.2-7

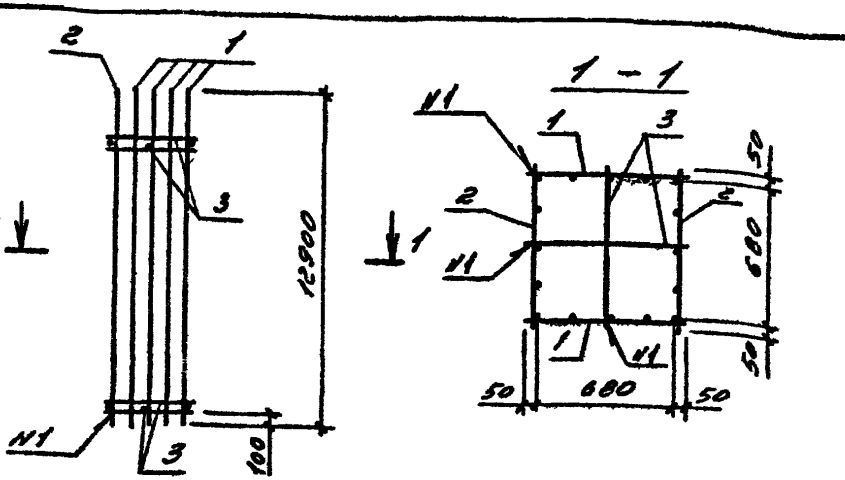
Каркасы КП1, КП2, КП3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал Формат



N1 – ГОСТ 14098-85-К1-К7

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП4	1	Сетки С8	2	3.012.1-5.2-13	538,32
	2	С9	2	-13	
	3	ф6АI; ℓ=780; 0,17кг	56	без черт.	
КП5	1	Сетки С10	2	3.012.1-5.2-13	835,4
	2	С11	2	-13	
	3	ф8АI; ℓ=780; 0,31кг	44	без черт.	
КП6	1	Сетки С12	2	3.012.1-5.2-13	1038,04
	2	С13	2	-13	
	3	ф8АI; ℓ=780; 0,31кг	44	без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Нач отд	Язловицкий	
Н контр	Шабанова	
Зав гр.	Шабанова	
Вед инж	Суханова	
Инженер	Пасековская	
Инженер	Фоменко	

3.012.1-5.2-8

Каркасы КП4, КП5, КП6

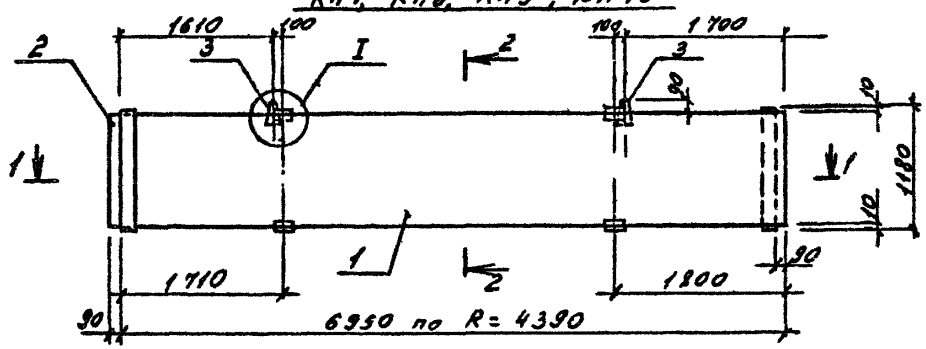
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

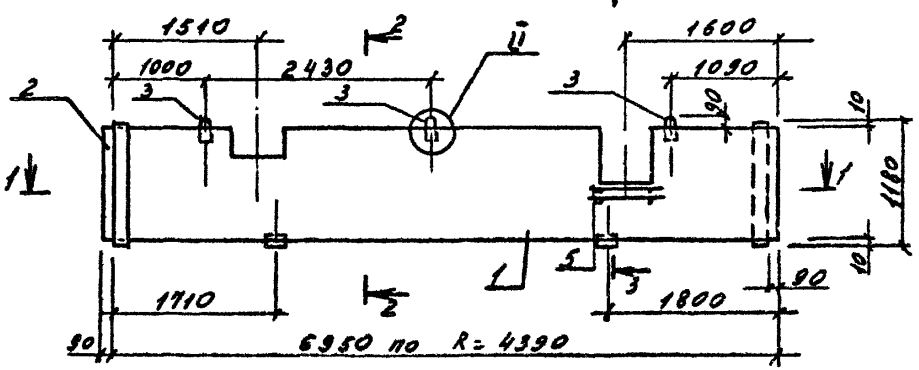
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 24626-03 14 Формат

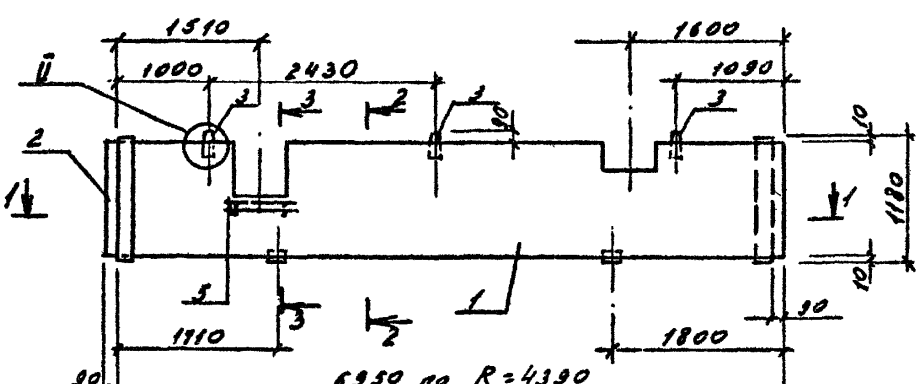
КП7, КП8, КП9, КП10



КП 11



КП 12



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	ф8 АI ℓ=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	ф8 АI ℓ=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	ф8 АI ℓ=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	ф8 АI ℓ=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	ф8 АI ℓ=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	ф8 АI ℓ=100, 0,04кг	66	без чертежа	
	5	Сетка С30	2	3.012.1-5.2-22	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Нач.отд	Язловицкий	
Н.контр	Шабанова	
Зав.гр.	Шабанова	
Вед.инж.	Суханова	
Инженер	Пасяковская	
Инженер	Бурянова	

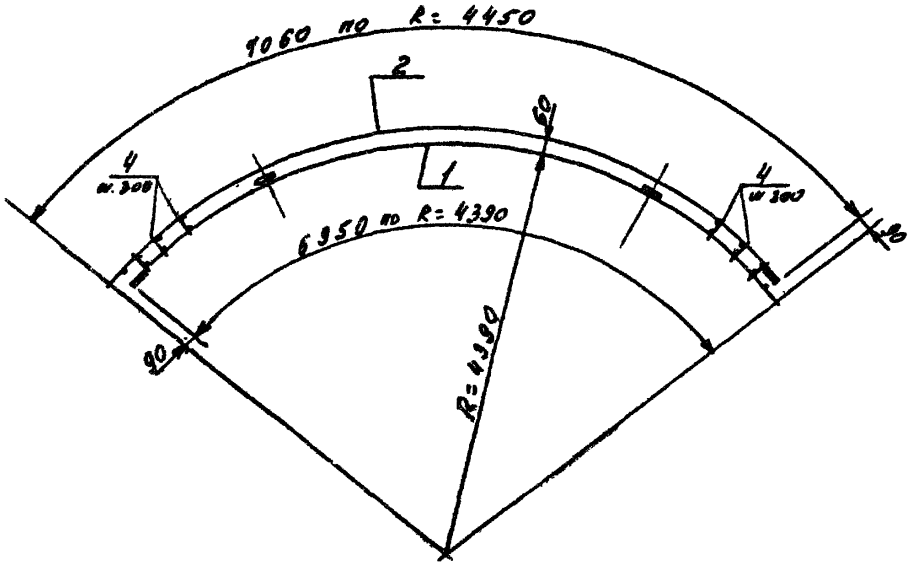
3.012.1-5.2-9

Каркасы КП7... КП12

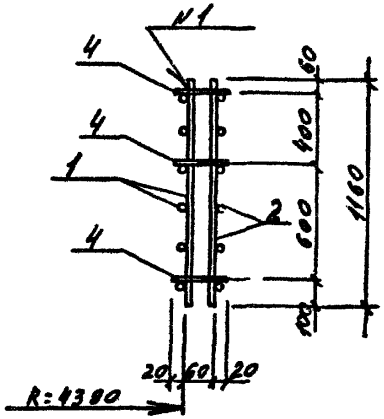
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

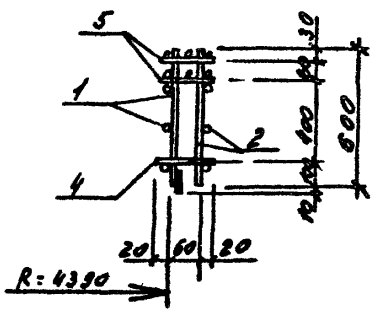
1 — 1



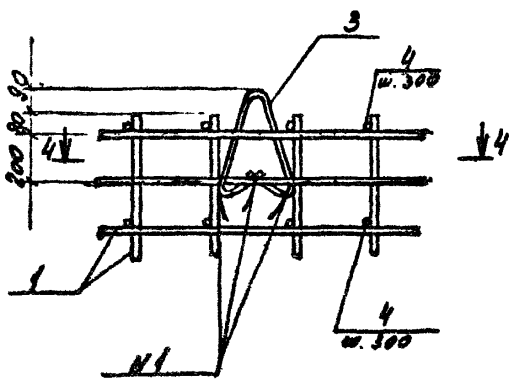
2 — 2



3 — 3

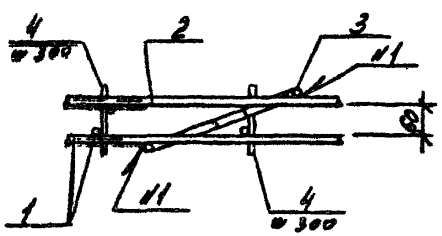


II

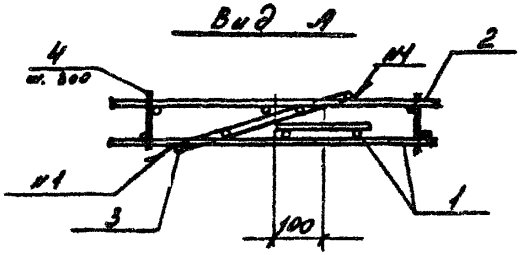


N1- ГОСТ 14098-85-К1-Кт

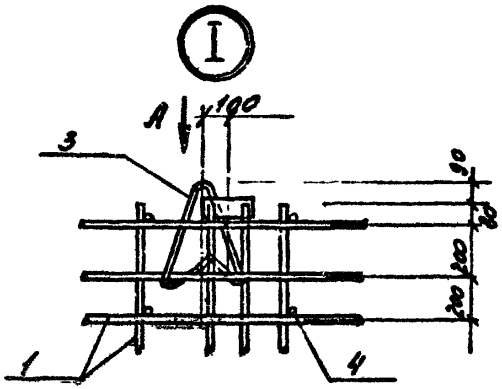
4 — 4

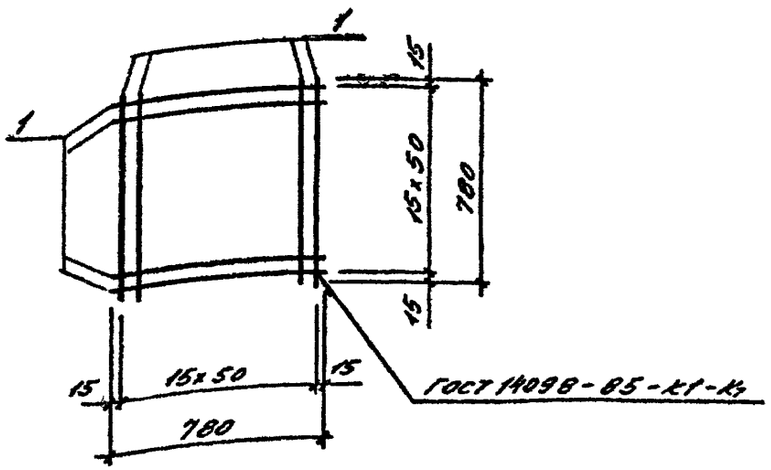


Вид А



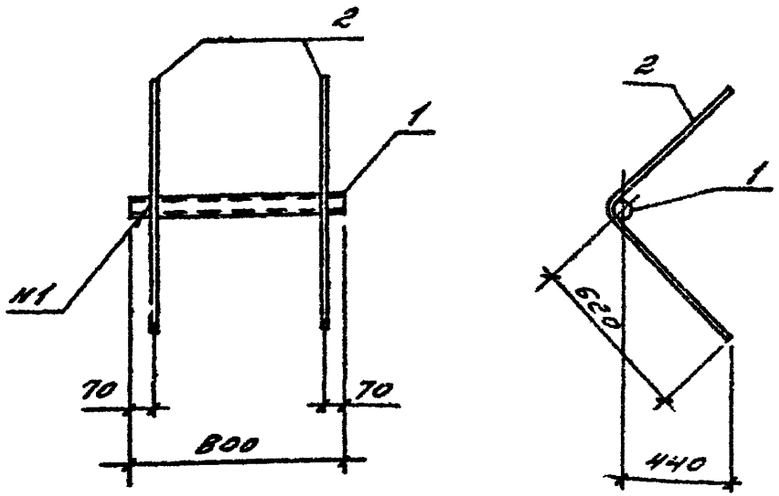
I





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	ф6 AI ℓ = 780	32	0,31	9,92

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82



N ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75			10,3
	ℓ = 800	1	3,9	
2	фасонн ℓ = 1300	2	3,2	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82

Нач отд	Язловицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		
Вед инж.	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Фомина		

3.012.1-5.2-11

Сетка С1

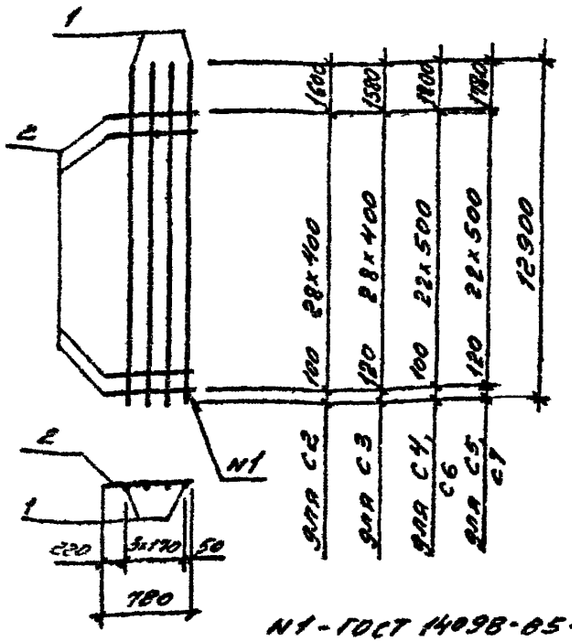
3.012.1-5.2-11

Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ГЕНИЧЕСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 24626-03 17 Формат



N1 - ГОСТ 14098-85 - К1 - К7

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С2, С3	1	Ф20АIII ℓ=12900	4	31,86	132,37
	2	Ф6АI ℓ=780	29	0,17	
С4, С5	1	Ф25АIII ℓ=12900	4	49,67	205,81
	2	Ф8АI ℓ=780	23	0,31	
С6, С7	1	Ф28АIII 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

Нач отд	Яляевицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		
Вед инж	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Фоменко		

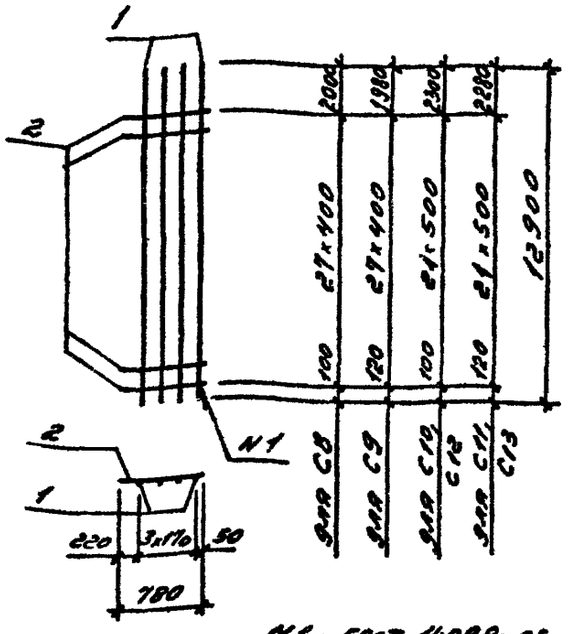
3.012.1-5.2-12

Сетки С2... С7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат



N1 - ГОСТ 14098-85 - К1 - К7

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С8, С9	1	Ф20АIII ℓ=12900	4	31,86	132,2
	2	Ф6АI ℓ=780	28	0,17	
С10, С11	1	Ф25АIII ℓ=12900	4	49,67	205,11
	2	Ф8АI ℓ=780	22	0,31	
С12, С13	1	Ф28АIII ℓ=12900	4	62,31	256,1
	2	Ф8АI ℓ=780	22	0,31	

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

Нач отд	Яляевицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		
Вед инж.	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Фоменко		

3.012.1-5.2-13

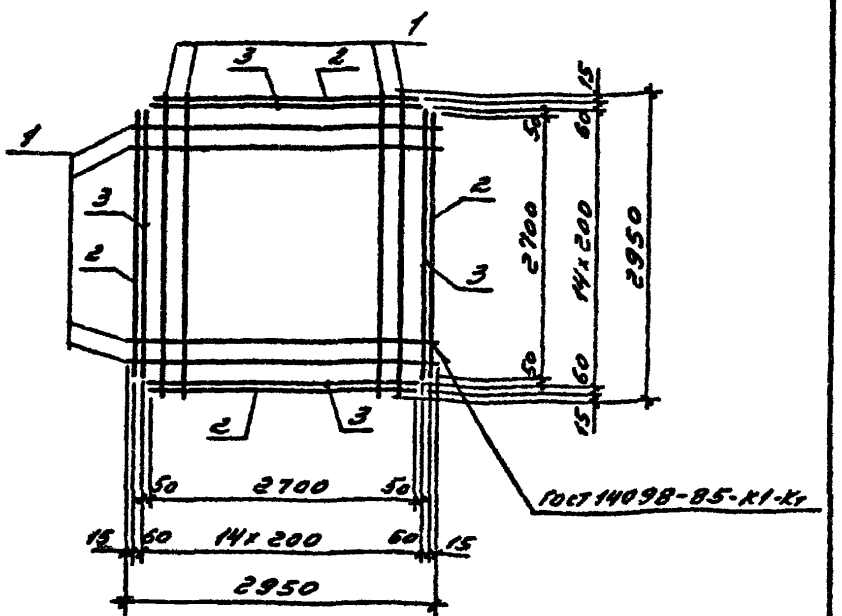
Сетки С8 ... С13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 24626-03 18 Формат

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

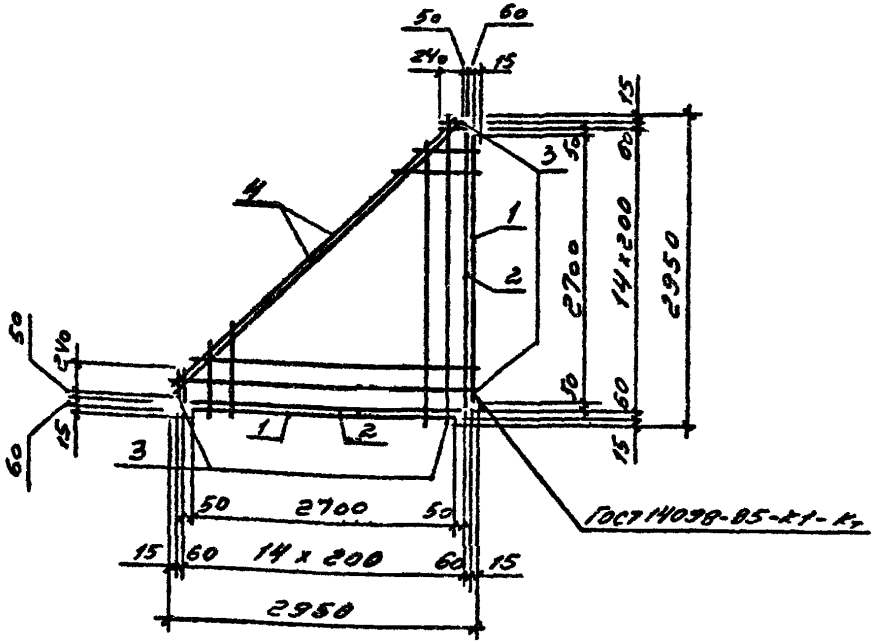


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С14	1	⌀8 AIII ℓ=2950	26	1,16	38,9
	2	⌀8 AIII ℓ=2700	4	1,06	
	3	⌀8 AIII ℓ=2740	4	1,08	
С15	1	⌀6 AI ℓ=2950	26	0,65	21,86
	2	⌀6 AI ℓ=2700	4	0,60	
	3	⌀6 AI ℓ=2740	4	0,61	

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

Нач отд	Язловицкий		3.012.1-5.2-14
Н контр	Шабанова		
Зав гр.	Шабанова		Сетки С14, С15
Вед инж.	Суханова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Инженер	Пасековская		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Фоменко		

Копировал Формат



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С16	1	⌀6 AI ℓ=2700	2	0,60	13,4
	2	⌀6 AI ℓ=2740	2	0,61	
	3	⌀6 AI от 2400 до 2950 $\ell_{ср}$=1595	26	0,35	
	4	⌀6 AI ℓ=4000	2	0,89	
С17	1	⌀8 AIII ℓ=2700	2	1,07	23,84
	2	⌀8 AIII ℓ=2740	2	1,08	
	3	⌀8 AIII от 2400 до 2950 $\ell_{ср}$=1595	26	0,63	
	4	⌀8 AIII ℓ=4000	2	1,58	

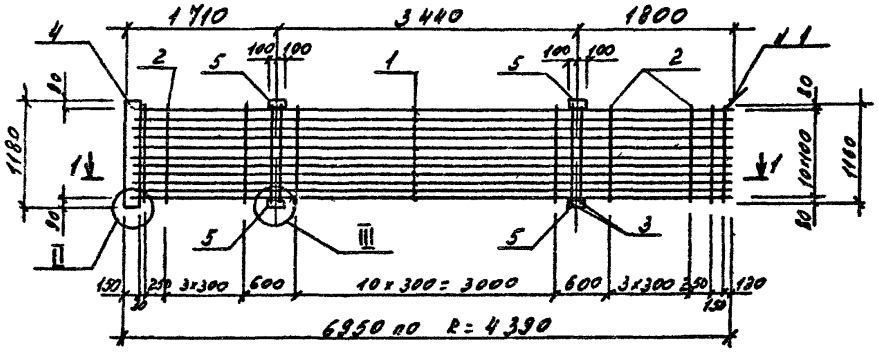
Арматура классов A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

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

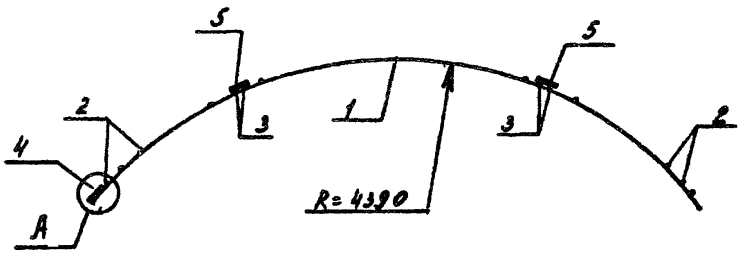
Нач отд	Язловицкий		3.012.1-5.2-15
Н контр	Шабанова		
Зав гр.	Шабанова		Сетки С16, С17
Вед инж	Суханова		Стадия Р; Лист; Листов 2
Инженер	Пасековская		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Фоменко		

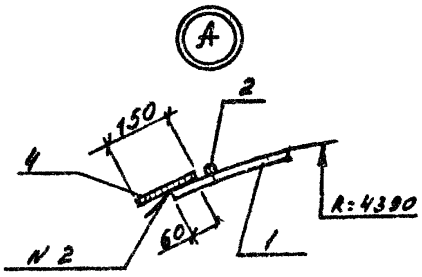
Копировал 24626-03 19 Формат

С18, С19



1 — 1





N1 - ГОСТ 14098-85-К1-Кт

N2 - ГОСТ 14098-85-К1-Рш

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С18	1	ф12 AIII ℓ = 6860	11	6,09	90,9
	2	ф8 AI ℓ = 1160	22	0,46	
	3	ф10 AIII ℓ = 1160	4	0,72	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	4	5×150=1180	1	6,95	
	5	8×80×200	4	1,0	
С19	1	ф10 AIII ℓ = 6860	11	4,23	79,6
	2	ф8 AIII ℓ = 1160	28	0,46	
	3	ф10 AIII ℓ = 1160	4	0,72	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	4	5×150=1180	1	6,95	
	5	8×80×200	4	1,0	

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

Узлы II, III смотрите док. 17

Нач. отд.	Язловецкий		
Н. контр.	Шабанова		
Зав. гр.	Шабанова		
Вед. инж.	Суханова		
Инженер	Пасеновская		
Инженер	Буранина		

3.012.1-5.2-16

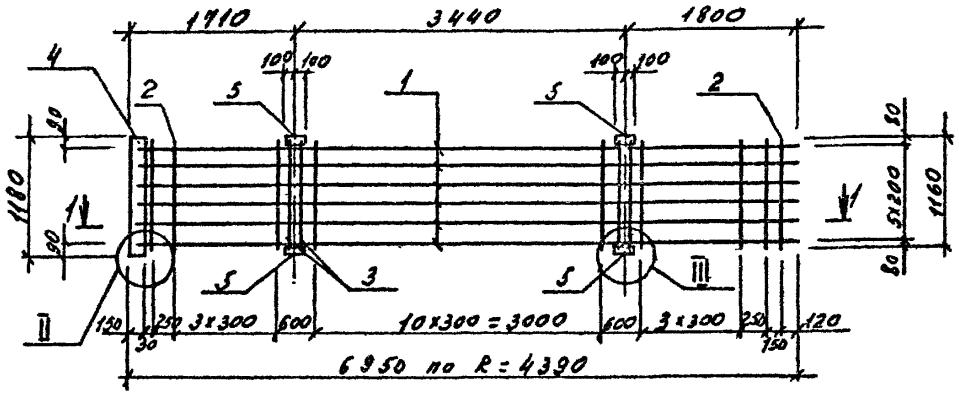
Сетки С18, С19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

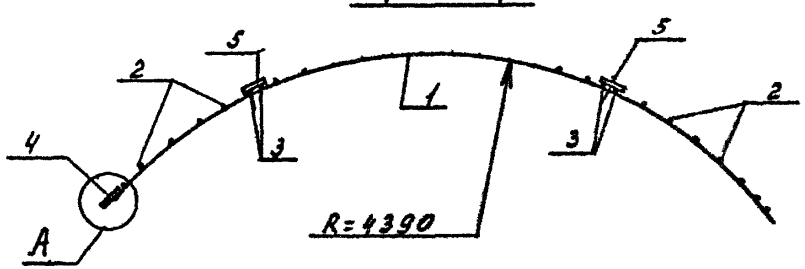
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

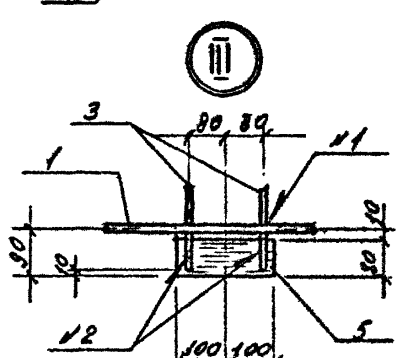
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

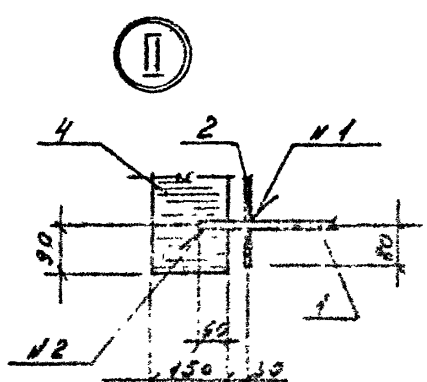
С20, С21



1 — 1







№1 - ГОСТ 14098-85-К1-Кт

№2 - ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С20	1	ф12 AIII ℓ = 6860	6	6,09	60,5
	2	ф8 AI ℓ = 1160	22	0,46	
	3	ф10 AIII ℓ = 1160	4	0,72	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	4	5×150×1180	1	6,95	
	5	8×80×200	4	1,0	
С21	1	ф10 AIII ℓ = 6860	6	4,23	49,3
	2	ф8 AI ℓ = 1160	22	0,46	
	3	ф10 AIII ℓ = 1160	4	0,72	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	4	5×150×1180	1	6,95	
	5	8×80×200	4	1,0	

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

Деталь А смотрите док. 16

Гл. инж.	Яровицкий	
Нач. отд.	Шабанова	
Гл. спец.	Шабанова	
Инж.	Сахарова	
Гл. спец.	Соломатина	
Проверил	Бородина	

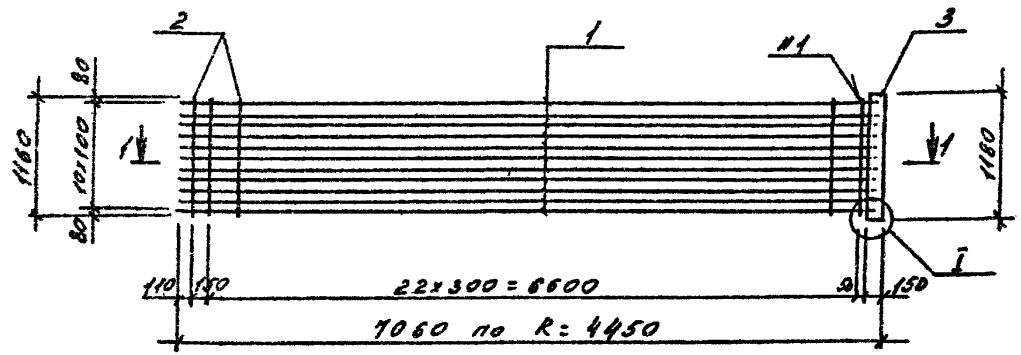
3.012.1-5.2-17

Сетки С20, С21

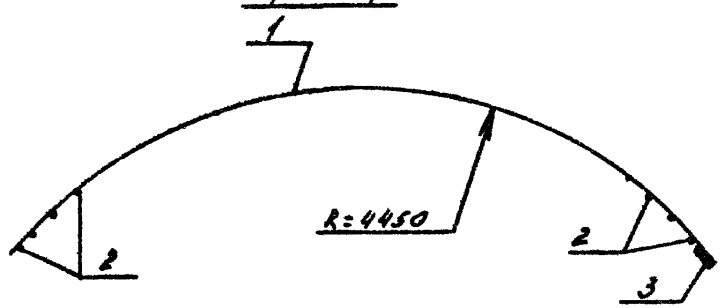
Стадия	Лист	Листов
Р		1

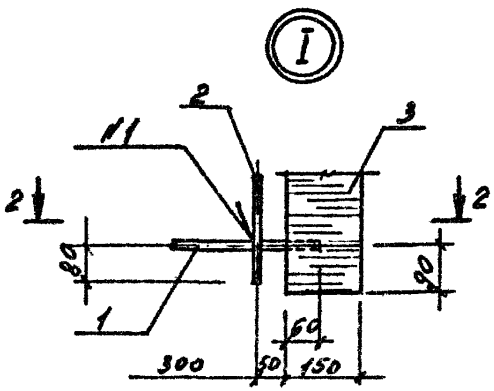
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

С22, С23

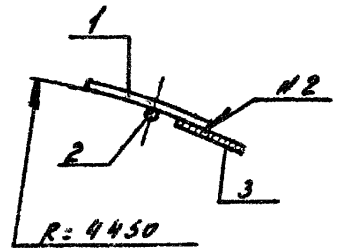


1 — 1





2 — 2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С22	1	ф12 AIII ℓ=6970	11	6,19	86,1
	2	ф8 AI ℓ=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	3	5×150×1180	1	6,95	
С23	1	ф10 AIII ℓ=6970	11	4,30	65,3
	2	ф8 AI ℓ=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	3	5×150×1180	1	6,95	

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

№1 - ГОСТ 14098-85-К1-Кт

№2 - ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Нач. отд.	Язловицкий		
Н. контр.	Шабанова		
Зав. гр.	Шабанова		
Вед. инж.	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Бурянина		

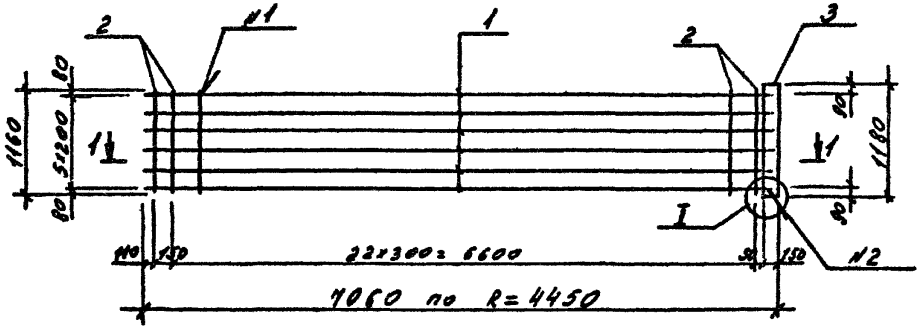
3.012.1-5.2-18

Сетки С22, С23

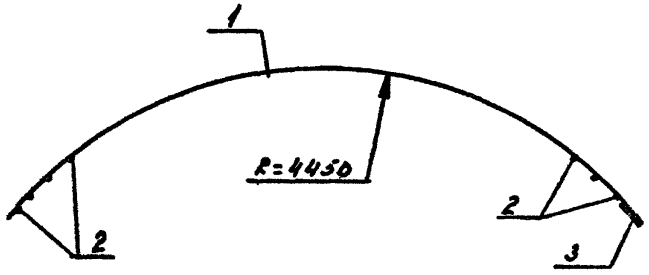
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

С24, С25



1 — 1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
С24	1	ф12AIII ℓ=6970	6	6,19	55,1
	2	ф8AI ℓ=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	3	5×150×1180	1	6,95	
С25	1	ф10AIII ℓ=6970	6	4,30	43,8
	2	ф8AI ℓ=1160	24	0,46	
		Лист ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88			
	3	5×150×1180	1	6,95	

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

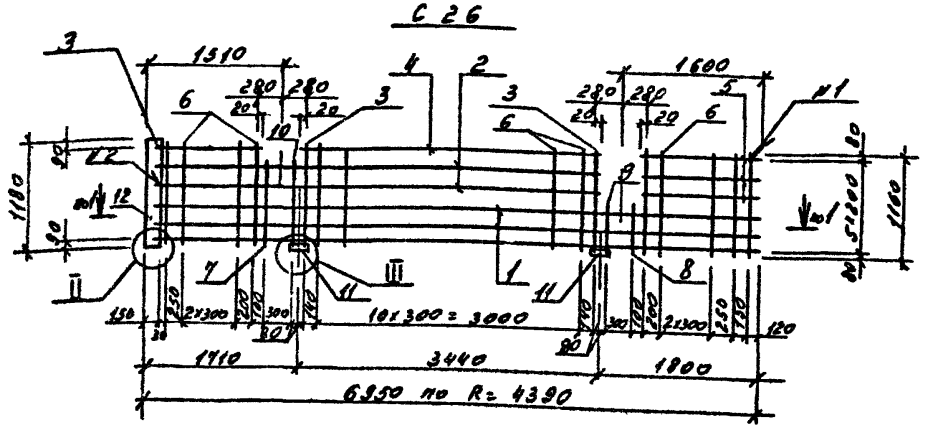
Узел I смотрите док. 18

№1 - ГОСТ 14098-85-К1-Кг

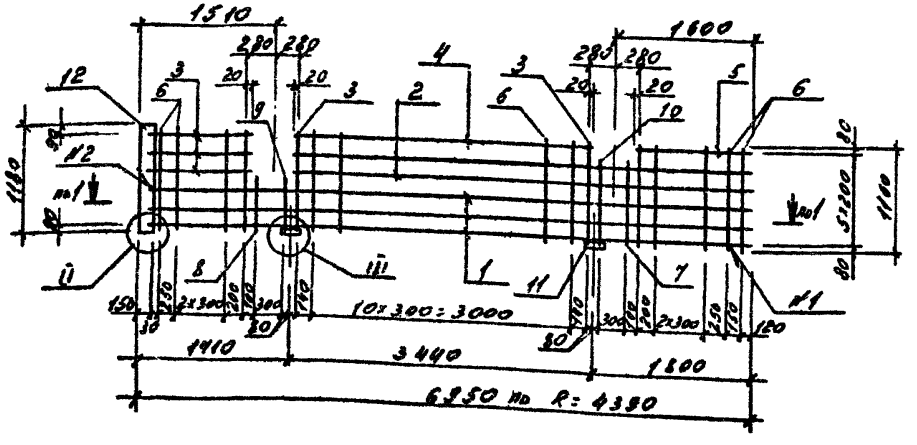
№2 - ГОСТ 14098-85-Н1-рш

Нач отд.	Яловицкий		3.012.1-5.2-19
Н контр	Шабанова		
Зав гр.	Шабанова		Сетки С24, С25
Вед инж.	Суханова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Инженер	Васеховская		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Буранина		

С 26



С 27



№1 - ГОСТ 14098-85-К1-Кт

№2 - ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 26	1	ф10 AIII l=6860	3	4,23	46,3
	2	ф10 AIII l=5000	2	3,10	
	3	ф10 AIII l=1160	3	0,72	
	4	ф10 AIII l=3320	1	2,05	
	5	ф10 AIII l=1340	3	0,83	
	6	ф8 AI l=1160	22	0,46	
	7	ф8 AI l=980	1	0,39	
	8	ф8 AI l=600	1	0,24	
	9	ф10 AIII l=600	1	0,37	
	10	ф10 AIII l=980	1	0,60	
	11	Лист 8×80×200	2	1,0	
	12	Лист 5×150×1180	1	6,95	
С 27	1	ф10 AIII l=6860	3	4,23	46,3
	2	ф10 AIII l=5180	2	3,20	
	3	ф10 AIII l=1160	5	0,72	
	4	ф10 AIII l=3320	1	2,05	
	5	ф10 AIII l=1340	1	0,83	
	6	ф8 AI l=1160	22	0,46	
	7	ф8 AI l=980	1	0,39	
	8	ф8 AI l=600	1	0,24	
	9	ф10 AIII l=600	1	0,37	
	10	ф10 AIII l=980	1	0,60	
	11	Лист 8×80×200	2	1,0	
	12	Лист 5×150×1180	1	6,95	

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

Лист по ГОСТ 19903-74* / С 235 ГОСТ 27772-88

Разрез 1-1 и узлы Й, Щ смотрите док. 11

Нач. отд.	Язловецкий		
Н. контр	Шабанова		
Зав. гр	Шабанова		
Вед. инж.	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Буранина		

3.012.1-5.2-20

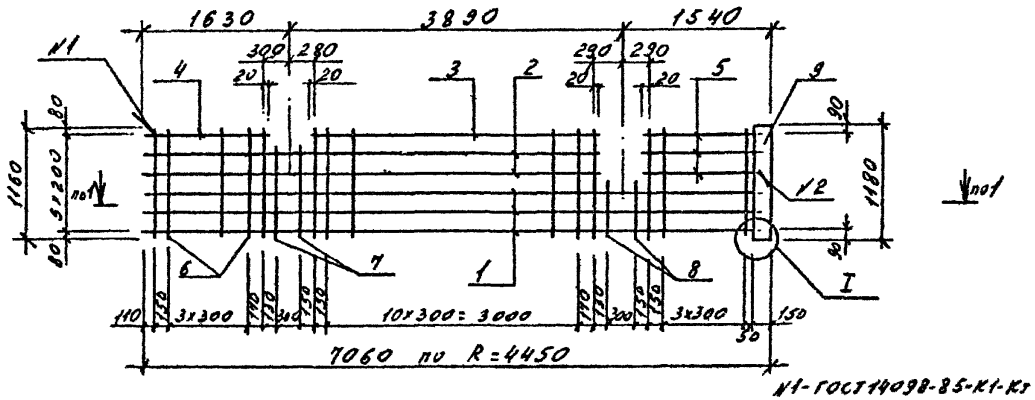
Сетки С 26, С 27

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

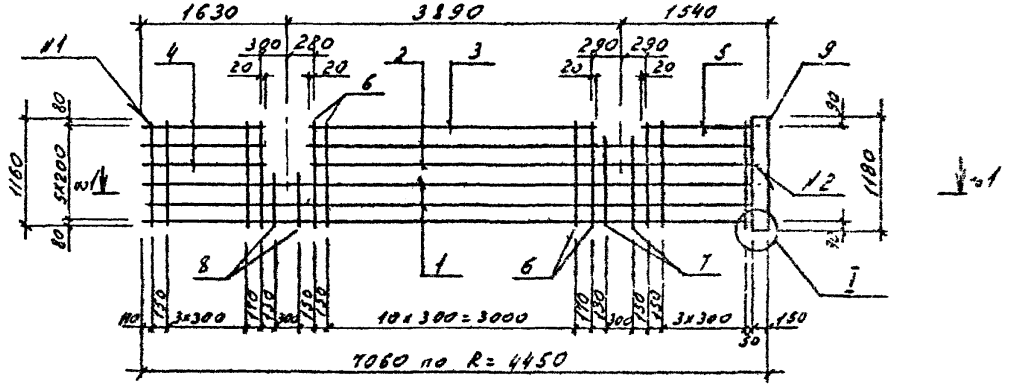
С28



№1 - ГОСТ 14098-85-К1-К5

№2 - ГОСТ 14098-85-Н1-Ан

С29



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С28	1	ф10 AIII l=6970	3	4,30	43,7
	2	ф10 AIII l=5250	2	3,24	
	3	ф10 AIII l=3360	1	2,10	
	4	ф10 AIII l=1350	1	0,83	
	5	ф10 AIII l=1180	3	0,73	
	6	ф8 AI l=1160	24	0,46	
	7	ф8 AI l=980	2	0,39	
	8	ф8 AI l=600	2	0,24	
	9	Лист 5х150х1180 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88	1	6,95	
С29	1	ф10 AIII l=6970	3	4,30	43,7
	2	ф10 AIII l=5080	2	3,13	
	3	ф10 AIII l=3360	1	2,10	
	4	ф10 AIII l=1350	3	0,83	
	5	ф10 AIII l=1180	1	0,73	
	6	ф8 AI l=1160	24	0,46	
	7	ф8 AI l=980	2	0,39	
	8	ф8 AI l=600	2	0,24	
	9	Лист 5х150х1180 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88	1	6,95	

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

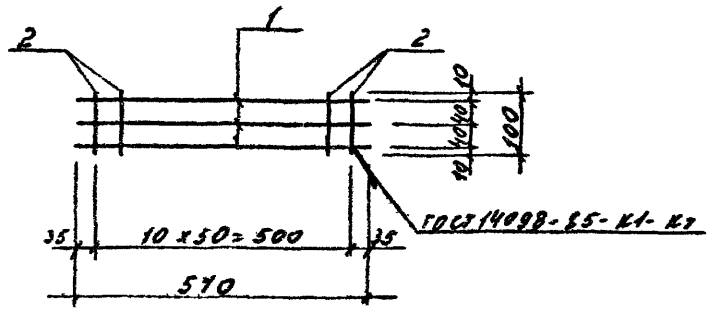
Разрез 1-1 и узел I смотрите док. 13

3.012.1-5.2-21

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Сетки С28, С29

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
С 30	1	⌀8 AI ℓ = 570	3	0,23	1,12
	2	⌀8 AI ℓ = 100	11	0,04	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Нач отд	Язловицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		
Вед инж.	Суханова		
Инженер	Пасековская		
Инженер	Бурянина		

3.012.1-5.2-22

Сетка С 30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал

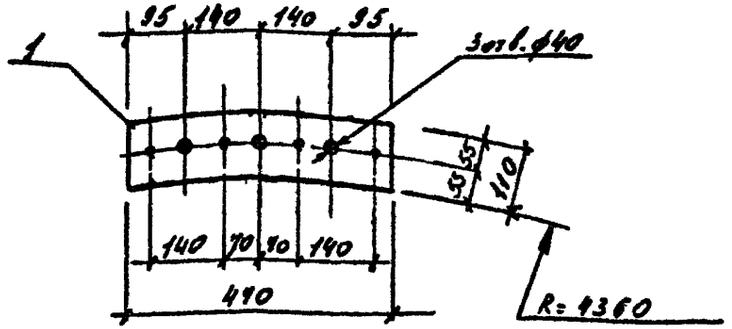
Формат

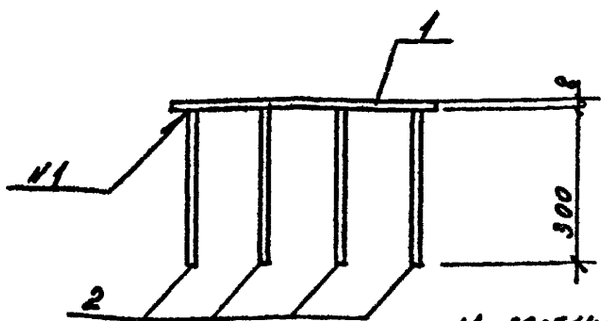
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Лист

Копировал 24626-03 26

Формат





N1- ГОСТ 14098-85-72-Рф

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	Лист 8х120х470 ГОСТ 19903-74 / С 235 ГОСТ 27772-88	1	3,54	4,62
2	ф12 AIII ℓ=300	4	0,27	

Нач отд	Язловицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр	Шабанова		
Вед инж.	Суханова		
Инженер	Бурянина		

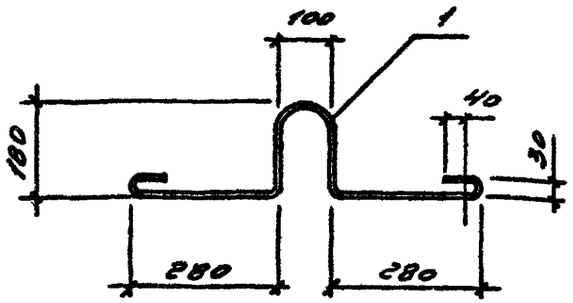
3.012.1-5.2-23

Изделие закладное МН3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	ф12 AI ℓ=1200	1	1,1	1,1

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

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

Нач отд	Язловицкий		
Н контр	Шабанова		
Зав гр.	Шабанова		
Вед инж	Суханова		
Инженер	Ласковская		
Инженер	Фоменко		

3.012.1-5.2-24

Изделие закладное МН2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Формат

gost.e-ecolog.ru