ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-23

ОПОРЫ ПОД УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503-12

ВЫПУСК 15

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПУСТОТНЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М

Блоки заводского изготовления

Рабочие чертежи

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 №5-11/30)

25505-11

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-23

ОПОРЫ ПОД УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503-12

ВЫПУСК 15

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПУСТОТНЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М.

БЛОКИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Рабочие чертежи

Разработаны ГПИ „Союздорпроект"

Главный инженер института — В.Р. Силков

Главный инженер проекта — В И. Кузнецов

Утверждены
распоряжением Минтрансстроя СССР
от 24.05.82 № ЛН-436
и введены в действие Главтранспроектом
с 01.11.83 г., письмо № 3002/24-6 от 08.07.83 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503-23.15-0.0.0	Содержание	2-3
3.503-23.15-0.0.0ПЗ	Пояснительная записка	4-6
3.503-23.15-0.0.0Д1	Ведомость ссылочных документов	7-8
3.503-23.15-1.0.0	Блок ригеля НП-1	9
3.503-23.15-1.0.0 СБ	Блок ригеля НП-1	10
3.503-23.15-1.1.0	Каркас арматурный К-1	11
3.503-23.15-1.2.0	Каркас арматурный К-2	11
3.503-23.15-1.0.1	Стержни арматурные ПС-1, СК-1, Х-1, ПС-2	12
3.503-23.15-2.0.0	Блок ригеля НП-2	13
3.503-23.15-2.0.0.СБ	Блок ригеля НП-2	14
3.503-23.15-2.1.0	Каркас арматурный К-3	15
3.503-23.15-2.2.0	Каркас арматурный К-4	15
3.503-23.15-3.0.0	Блок ригеля НП-3	16
3.503-23.15-3.0.0 СБ	Блок ригеля НП-3	17
3.503-23.15-3.1.0	Каркас арматурный К-5	18
3.503-23.15-3.2.0	Каркас арматурный К-6	18
3.503-23.15-4.0.0	Блок ригеля НП-4	19
3.503-23.15-4.0.0 СБ	Блок ригеля НП-4	20
3.503-23.15-4.1.0 СБ	Каркас арматурный К-7	21
3.503-23.15-4.2.0	Каркас арматурный К-8	21
3.503-23.15-5.0.0	Блок ригеля НП-5	22
3.503-23.15-5.0.0 СБ	Блок ригеля НП-5	23
3.503-23.15-5.1.0	Каркас арматурный К-9	24
3.503-23.15-5.2.0	Каркас арматурный К-10	24
3.503-23.15-6.0.0	Стойка Ст-4, Ст-5, Ст-6, Ст-7, Ст-8, Ст-9, Ст-10	25
3.503-23.15-6.0.0 СБ	Стойка Ст-4, Ст-5, Ст-6, Ст-7, Ст-8, Ст-9, Ст-10	26

НАЧ. ОИС	Постовой		
ГЛ.СПЕЦ.ОИС	Ивянский		
ГЛ.ИНЖ.ПР.	Кузнецов		
РУК.БРИГ.	Мухина		

3.503-23.15 — 0.0.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 2

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

Копировал: Лит-25505-11 3 Формат А3

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503—23.15—6.1.0	Каркас пространственный К-11, К-12, К-13, К-14, К-15, К-16, К-17	27
3.503—23.15—7.0.0	Блок фундамента Ф-150 и Ф-200	28
3.503—23.15—7.0.0 СБ	Блок фундамента Ф-150 и Ф-200	29
3.503—23.15—7.1.0	Сетка арматурная С-1, С-2, С-3, С-4	30
3.503—23.15—7.2.0	Каркас арматурный К-18	31
3.503—23.15—8.0.0	Блок фундамента Ф-300	32
3.503—23.15—8.0.0 СБ	Блок фундамента Ф-300	33
3.503—23.15—8.1.0	Сетка арматурная С-5	34
3.503—23.15—8.2.0	Сетка арматурная С-6	34
3.503—23.15—9.0.0	Блок ригеля РП-1	35
3.503—23.15—9.0.0 СБ	Блок ригеля РП-1	36
3.503—23.15—9.1.0	Каркас арматурный К-19, К-20	37
3.503—23.15—9.0.1	Стержни арматурные	38
3.503—23.15—10.0.0	Блок ригеля РП-2	39
3.503—23.15—10.0.0СБ	Блок ригеля РП-2	40
3.503—23.15—10.1.0	Каркас арматурный К-21, К-22	41
3.503—23.15—11.0.0	Блок ригеля РП-3	42
3.503—23.15—11.0.0 СБ	Блок ригеля РП-3	43
3.503—23.15—11.1.0	Каркас арматурный К-23, К-24	44
3.503—23.15—12.0.0	Блок ригеля РП-4	45
3.503—23.15—12.0.0СБ	Блок ригеля РП-4	46
3.503—23.15—12.1.0	Каркас арматурный К-25, К-26	47
3.503—23.15—13.0.0	Блок ригеля РП-5	48
3.503—23.15—13.0.0СБ	Блок ригеля РП-5	49
3.503—23.15—13.1.0	Каркас арматурный К-27, К-28	50
3.503—23.15—14.0.0СБ	Блок ригеля 24Р-9Д, 15Р-5Д	51
3.503—23.15—0.0.0ВС	Выборка стали	52

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

Копировал 25505-11 4 Формат А3

1. Введение

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы промежуточных опор под пролетные строения из пустотных плит длиной 12,15 и 18м разработана по плану типового проектирования на 1980г., утвержденному постановлением Госстроя СССР от 10.12.79 №240 в соответствии с техническими решениями, утвержденными распоряжением Минтрансстроя СССР от 24.10.78 г. №А-1363.

Состав документации:

Выпуск 13 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12,15 и 18м. Материалы для проектирования."

Выпуск 14 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12,15 и 18м. Монолитные железобетонные конструкции."

Выпуск 15 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12,15 и 18м. Блоки заводского изготовления."

Выпуск 16 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12,15 и 18м. Технологические схемы возведения."

Выпуск 17 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12,15 и 18м. Специальные вспомогательные сооружения и устройства для возведения."

В выпуске 15 содержатся рабочие чертежи дополнительных сборных железобетонных блоков ригелей опор-стенок, а также сборные железобетонные блоки ригелей, стойки и блоки фундамента стоечных опор.

2. Пояснения по обозначению документов.

Все документы настоящего выпуска имеют, кроме базового обозначения 3.503-23.15, трехзначное цифровое обозначение, дополняемое буквами ТО для технического описания, СБ- для сборочных чертежей изделий и ВС- для ведомости расхода стали.

Первая цифра предназначена для обозначения документов на изделия: от 1.0.0 до 6.0.0. Следующая цифра используется для обозначения документов на сборочные единицы.

3. Требования к материалам.

3.1. Для нормальных климатических условий (средняя температура наиболее холодных суток не ниже -40°С по СНиП II-А.6-72 табл. 1 гр. 19).

Сборные элементы опор должны изготовляться из гидротехнического бетона проектной марки. по прочности на сжатие М300 по ГОСТ 4795-68. Марка бетона по морозостойкости М200 при среднемесячной температуре воздуха наиболее холодного месяца не ниже -15°С и Мрз 300 при более низкой температуре.

Цемент и заполнители для бетона сборных элементов должны удовлетворять требованиям нормативных документов, приведенных в таблице №1.

Таблица №1.

Наименование материала	Нормативные документы
Цемент	ГОСТ 370-76 СНиП III-43-75 п.4.22
Крупный заполнитель	СНиП III-43-75 п.4.23 ГОСТ 8269-76
Мелкий заполнитель	СНиП III-43-75 п.4.24 ГОСТ 8735-75
Вода	СНиП III-43-75 п.4.27

791/15	4

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

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	

3.503-23.15-0.0.0ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Союзорпроект

25505-11 5

Копировал Формат А3

Для армирования элементов опор в соответствии с указаниями ТП 101-81 п.2.7 в качестве рабочей арматуры принята арматура класса А-III.

Для рабочей и конструктивной арматуры, строповочных петель и закладных деталей используются стали, марки которых указаны в таблице №2.

Таблица №2

Наименование стали	Вид изделия	Марка стали при расчетной температуре	
		не ниже -30°С	не ниже -40°С
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	ВСт3 сп2 Ст3 сп2 ВСт3 пс2 ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18 Гпс2 по 4МТУ I-47-67	ВСт3 сп2 Ст3 сп2 по ГОСТ 380-71*
	Вязаные сетки и каркасы		ВСт3 пс2 ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18 Гпс2 по 4МТУ I-47-67
	Строповочные петли	ВСт3 сп2, ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71*	
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные детали	ВСт5 сп2 ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71*	ВСт5 сп2 по ГОСТ 380-71*
	Вязаные сетки и каркасы		ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71*
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5.1459-72*	25Г2С по ГОСТ 5.1459-72*
	Вязаные сетки и каркасы		35ГС по ГОСТ 5.1459-72*
Прокатная полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		ВСт3 сп5 по ГОСТ 380-71* 16Д по ГОСТ 6713-75	

3.2. Для Северной строительно-климатической зоны (средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток ниже -40°С до -55°С по СНиП II-А.6-72 таблица №1 гр. 19).

В соответствии с ВСН 155-69 марка бетона по прочности принимается как для районов с нормальными климатическими условиями, т.е М300. Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже М>300. Цемент и заполнители должны удовлетворять требованиям нормативных документов таблицы №1 настоящего раздела. Кроме того загрязненность щебня не должна превышать 0,5%.

Армирование элементов опор производится по тем же чертежам, что и для нормальных климатических условий, но марка сталей должна приниматься в соответствии с приведенными в таблице №3 марками сталей.

Таблица №3.

Наименование сталей	Вид изделия	Марка стали при расчетной температуре	
		до -50°С	ниже -50°С
Арматурная сталь класса AI по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	ВСт3 сп2 по ГОСТ 380-71*	
	Вязаные сетки и каркасы	ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71* 18Гпс2 по 4МТУ I-47-67	
	Строповочные петли	ВСт3 сп2 по ГОСТ 380-71*	
Арматурная сталь класса AII по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные детали, строповочные петли	10ГТ по ГОСТ 5781-75	
Арматурная сталь класса AIII по ГОСТ 5781-75	Вязаные сетки и каркасы	25Г2С по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1459-72*	
		10Г2С1Д-2, 10ХСНД-2, 15ХСНД-2 по ГОСТ 6713-75	10Г2С1Д-3 10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-75

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

25505-11 С
Копировал
Формат А3

Работы по изготовлению и монтажу закладных деталей должны выполняться с соблюдением требований СН 313-65, а для северной климатической зоны также и ВСН 145-68 Минтрансстроя, МПС.

Для соблюдения толщины защитного слоя и фиксации арматурных элементов следует выполнять требования „Руководства по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)", 1978 г.

Копировал: Формат А3

N п/п	Обозначение	Наименование
		Государственные стандарты.
1	ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная. Сортамент.
2	ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.
3	ГОСТ 4795-68	Бетон гидротехнический Технические требования.
4	ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
5	ГОСТ 6713-75	Сталь углеродистая и низколегированная конструкционная для мостостроения. Марки и технические требования.
6	ГОСТ 19281-73	Сталь низколегированная сортовая и фасонная
7	ГОСТ 19282-73	Сталь низколегированная толстолистовая и широкополосная универсальная
		Отраслевые документы
8	СН 200-62	Технические условия проектирования железно-

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

Нач. ОИС	Постовой		3.503-23.15-0.0.ОД1
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		Ведомость ссылочных документов
Рук. бриг.	Мухина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Проверил	Мухина		Союздорпроект
Разраб.	Деллос		

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

791/15	7	3.503-23.15-0.0.ОД1

Лист 2

Копировал: [illegible] Формат А4

25505-11 8

Копировал: [illegible] Формат А4

N п/п	Обозначение	Наименование
		дорожных и городских
		мостов и труб.
9	СН 313 – 65*	Инструкция по
		технологии изготов-
		ления и установки
		стальных закладных
		деталей в
		сборных железобетон-
		ных и бетонных
		изделиях.
10	СН 393 – 78	Инструкция по
		сварке соединений
		арматуры и закладных
		деталей железо-
		бетонных конструк-
		ций.
11	СН 365 – 67	Указания по проектированию
		железобетонных и бетонных кон-
		струкций железнодорожных автодорож-
		ных и городских мостов и труб.

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

3.503-23.15-0.0ДЗ	Лист 3

Копировал: Формат А4

N п/п	Обозначение	Наименование
12	ТП 101 – 76	Технические усло-
		вия по экономно-
		му расходованию
		основных строи-
		тельных материа-
		лов.
13	ВСН 155 – 69	Указания по
		проектированию
		и строительству
		железобетонных
		и бетонных кон-
		струкций авто-
		дорожных и город-
		ских мостов и труб,
		предназначенных для
		эксплуатации в усло-
		виях низких температур
		(северное исполнение)
14	ВСН 187 – 76	Инструкция по проекти-
		рованию малых и сред-
		них мостов БАМ

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

791/15	8	3.503-23.15-0.0ДЗ	Лист 4

Копировал: 25505-11 9 Формат А4

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.503—23.15—0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503—23.15—0.0.0 ВС	Выборка стали	X										

Условное наименование	Стадия	Количество на исполнение										
		—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
НП-1	Р											

Нач. ОИС	Лостовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Деллос	
Разработ	Рупперт	

3.503—23.15—1.0.0

Блок ригеля НП-1

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503—23.15—1.1.0	Каркас арматурный К-1	1										
А4		2	3.503—23.15—1.2.0	Каркас арматурный К-2	1										
				Детали											
А4		3	3.503—23.15—1.0.1—02	Хомут Х-1	70										
А4		4	3.503—23.15—1.0.1	Петля строповочная ПС-1	4										
А4		5	3.503—23.15—1.0.2—01	Скоба СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	2,36										$м^3$

791/15	9	3.503—23.15—1.0.0	Лист 2

Копировал Формат А4

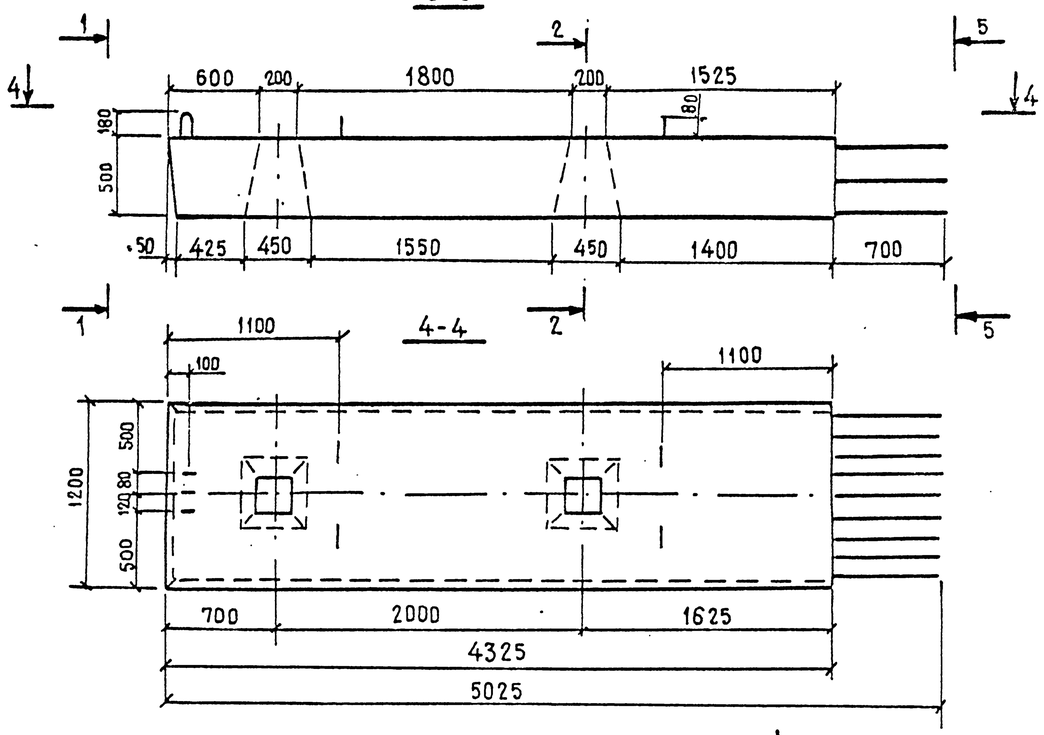
25505-11

10

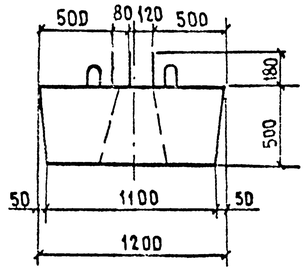
9

Опалубка

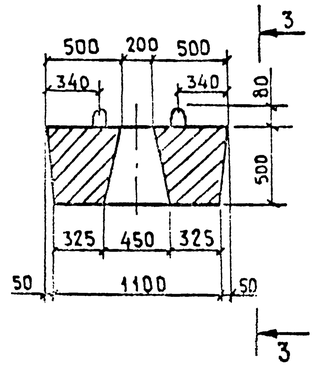
3-3



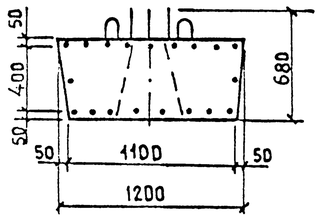
1-1



2-2

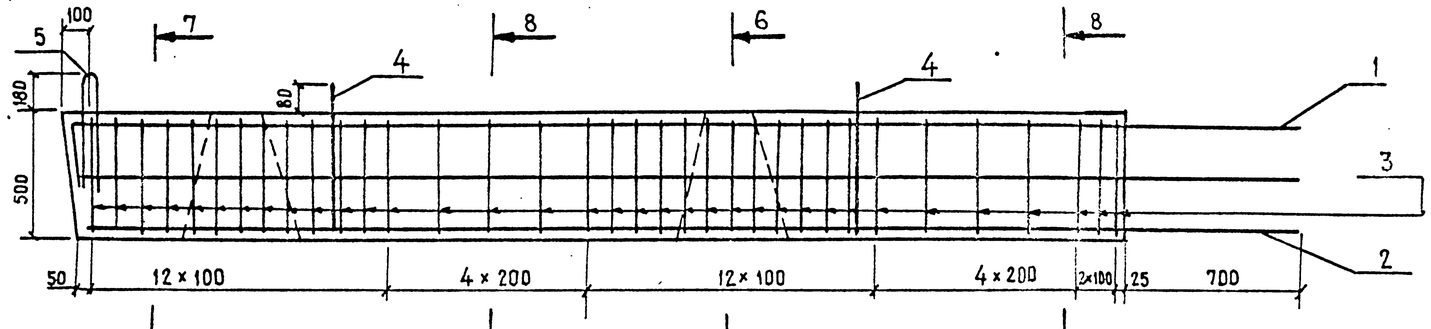


5-5

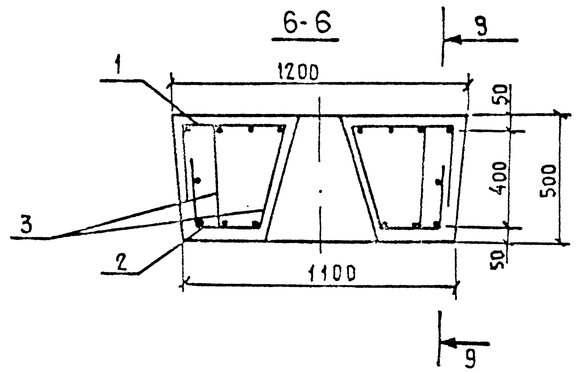


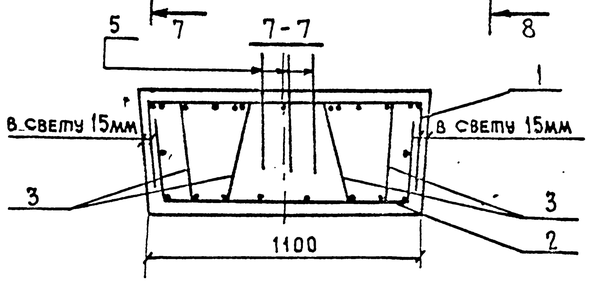
Армирование

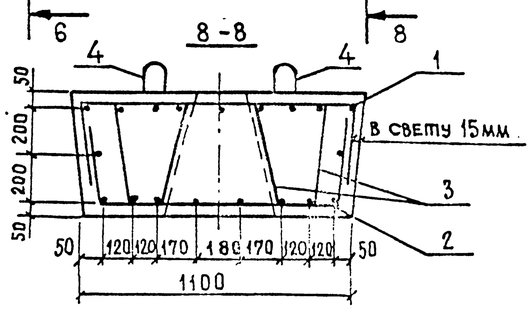
9-9



6-6







Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Деллос		
Разработ.	Рупперт		

3.503-23.15-1.00 СБ

Блок ригеля НП-1

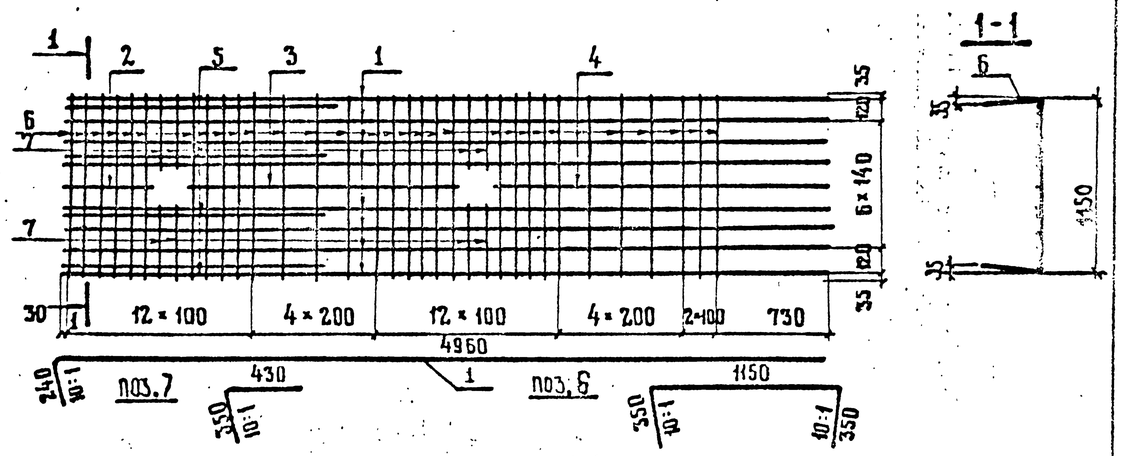
Стадия	Масса	Масштаб
Р	5.9т	1:40 1:25
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 10

Копировал 25505-11 11 Формат А3

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



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса
				Детали		
БЧ		1	3. 503 – 23. 15 – 1.1.1	ф 20 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=5200	8	102,8
БЧ		2	3. 503 – 23. 15 – 1.1.2	ф 20 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=540	1	1,3
БЧ		3	3. 503 – 23. 15 – 1.1.3	ф 20 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=1750	1	4,3
БЧ		4	3. 503 – 23. 15 – 1.1.4	ф 20 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=2200	1	5,4
БЧ		5	3. 503 – 23. 15 – 1.1.5	ф 20 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=1700	4	16,8
БЧ		6	3. 503 – 23. 15 – 1.1.6	ф 12 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=1850	31	51,2
БЧ		7	3. 503 – 23. 15 – 1.1.7	ф 12 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=780	8	5,5

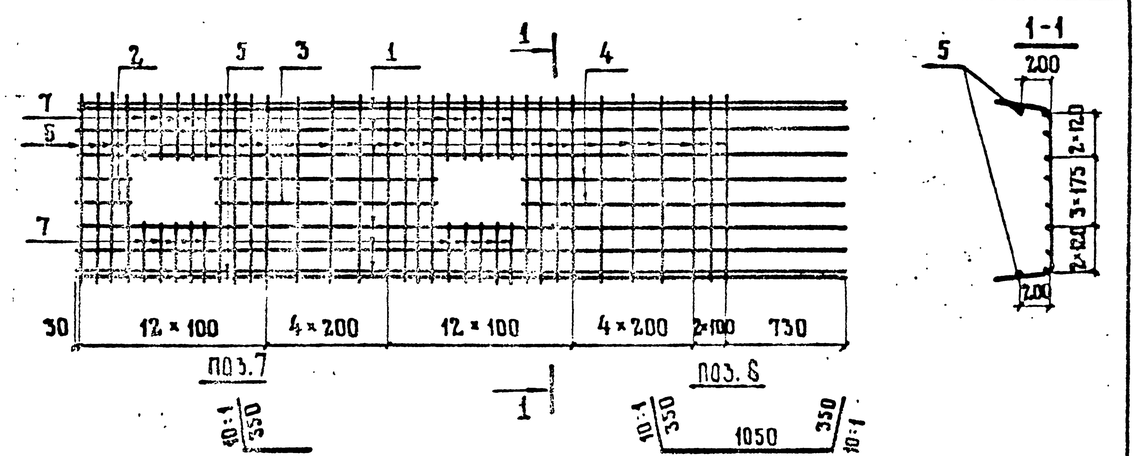
Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Федотова	
Разраб.	Деллос	

3. 503 – 23. 15 – 1.1.0 СБ

Каркас арматурный К-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	188	1:40
Лист	Листов 1	

Союздорпроект



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса
				Детали		
БЧ		1	3. 503 – 23. 15 – 1.2.1	ф 18 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=4960	6	59,5
БЧ		2	3. 503 – 23. 15 – 1.2.2	ф 18 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=370	2	1,5
БЧ		3	3. 503 – 23. 15 – 1.2.3	ф 18 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=1500	2	6,0
БЧ		4	3. 503 – 23. 15 – 1.2.4	ф 18 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=2070	2	8,3
БЧ		5	3. 503 – 23. 15 – 1.2.5	ф 12 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=4960	2	8,8
БЧ		6	3. 503 – 23. 15 – 1.2.6	ф 12 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=1750	25	39,1
БЧ		7	3. 503 – 23. 15 – 1.2.7	ф 12 AIII ГОСТ 5781–75; ℓ=630	20	11,2

791/15 | 11

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Федотова	
Разраб.	Деллос	

3. 503 – 23. 15 – 1.2.0 СБ

Каркас арматурный К-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	134	1:40
Лист	Листов 1	

Союздорпроект

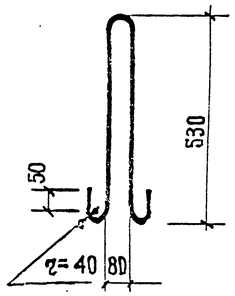
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А4

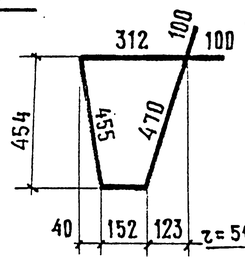
25505-11 12

Копировал Формат А4

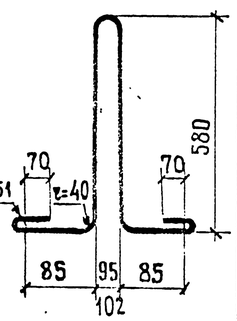
поз. 1



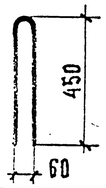
поз. 3



поз. 4



поз. 2



Обозначение	Поз.	Марка
3.503-23.15 — 1.0.1	1	ПС-1
-01	2	СК-1
-02	3	Х-1
-03	4	ПС-2

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	3.503-23.15 — 1.0.1	⌀18 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1520	1	3,1 кг
А4		2	-01	⌀12 AII ГОСТ 5781-75 ℓ=940	1	0,8 кг
А4		3	-02	⌀12 AII ГОСТ 5781-75 ℓ=1590	1	1,4 кг
А4		4	-03	⌀22 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1910	1	5,7 кг

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

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. сп. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Деллос	
Разработ.	Воробьева	

3.503-23.15 — 1.0.1

Стержни арматурные ПС-1; СК-1; Х-1; ПС-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:50
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал:

Формат А4

791/15 | 12

25505-11 13

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.503 — 23.15 — 0.0.0ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503 — 23.15 — 0.0.0ВС	Выборка стали	X										

Условное наименование	Стадия
НП-2	Р

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Деллос		
Разработ.	Рупперт		

3.503 — 23.15 — 2.0.0

Блок ригеля НП-2 Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503 — 23.15 — 2.1.0	Каркас арматурный К-3	1										
А4		2	3.503 — 23.15 — 2.2.0	Каркас арматурный К-4	1										
				Детали											
А4		3	3.503 — 23.15 — 1.0.1 — 02	Хомут Х-1	80										
А4		4	3.503 — 23.15 — 1.0.1	Петля строповочная ПС-2	4										
А4		5	3.503 — 23.15 — 1.0.1 — 01	Скоба СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	2,7										$м^3$

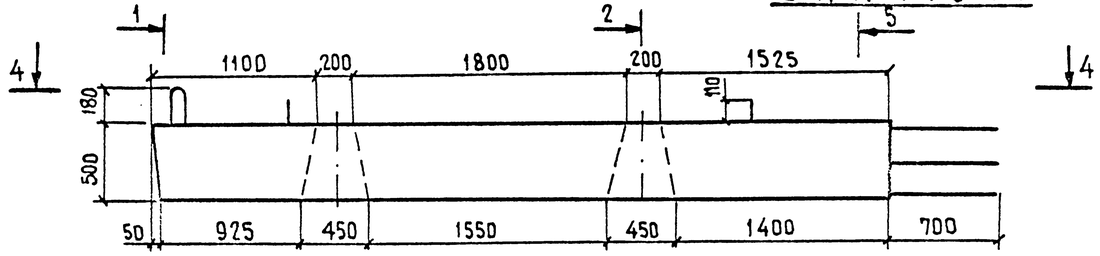
25505-11.14

791/15	13	3.503 — 23.15 — 2.0.0	Лист 2

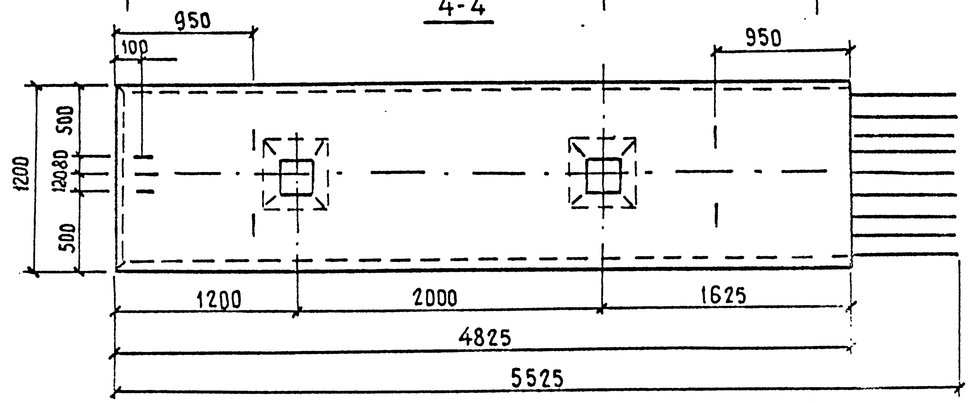
Копировал Формат А4

Опалубка

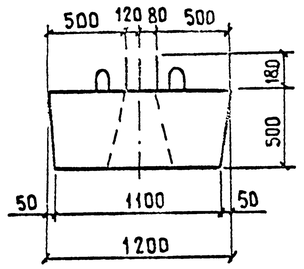
3-3



4-4

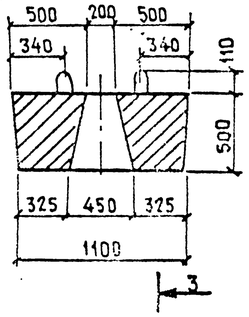


1-1

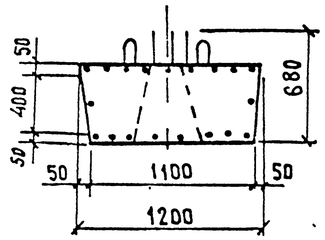


2-2

3

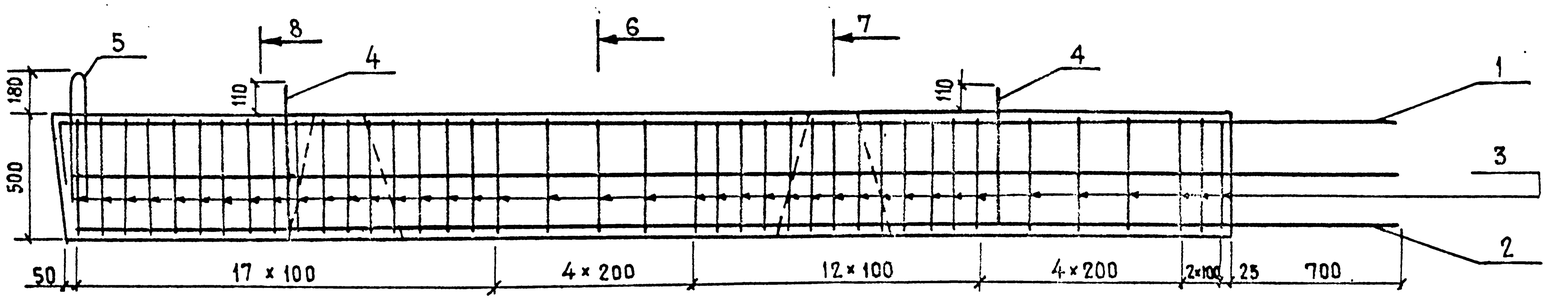


5-5

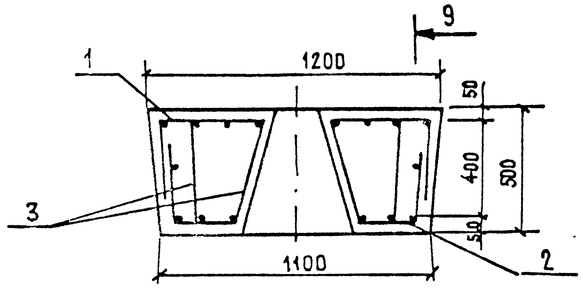


Армирование

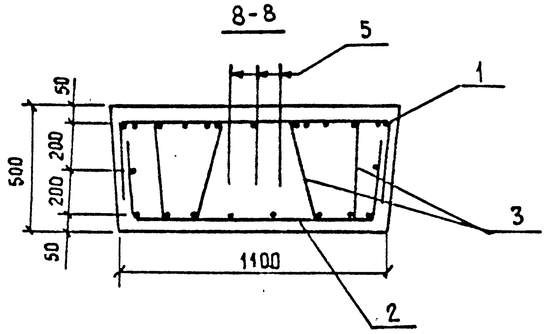
9-9



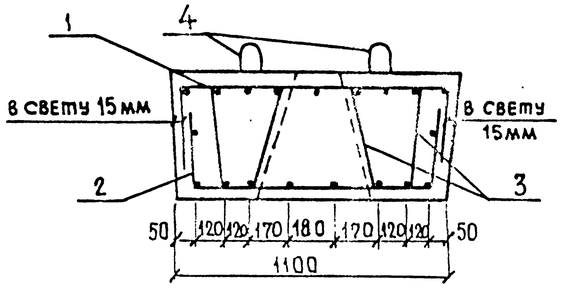
7-7



8-8



6-6



Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Деллос		
Разработ.	Рупперт		

3.503-23.15 – 2.0.0 СБ

Блок ригеля НП-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6.7	1:40 1:25
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

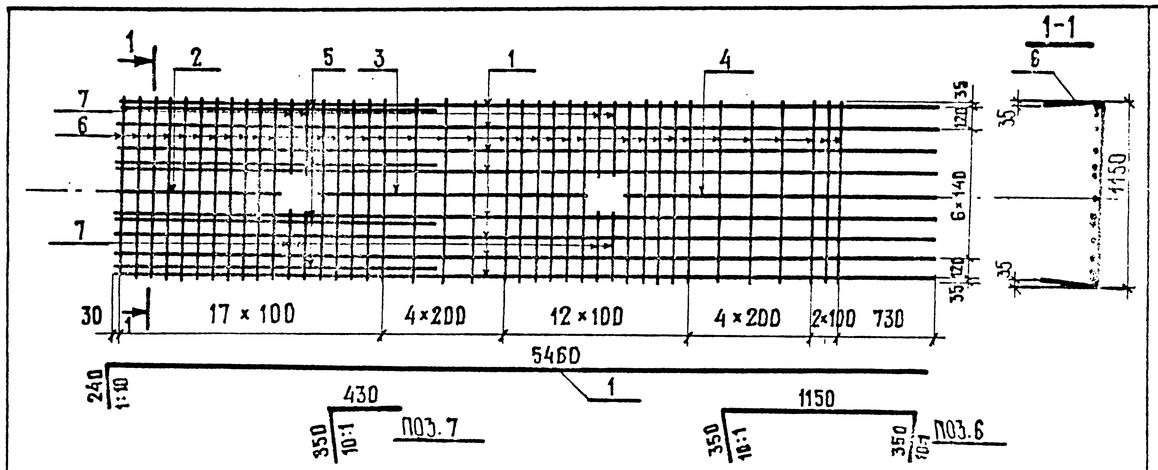
791/15 | 14

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

Копировал

Формат А3

25505-11 15



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса
				Детали		
БЧ		1	3.503-23.15 — 2.1.1	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5700	8	112,6
БЧ		2	3.503-23.15 — 2.1.2	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1040	1	2,6
БЧ		3	3.503-23.15 — 2.1.3	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1750	1	4,3
БЧ		4	3.503-23.15 — 2.1.4	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2200	1	5,4
БЧ		5	3.503-23.15 — 2.1.5	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2200	4	21,6
БЧ		6	3.503-23.15 — 2.1.6	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=1850	36	59,1
БЧ		7	3.503-23.15 — 2.1.7	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=780	8	5,5

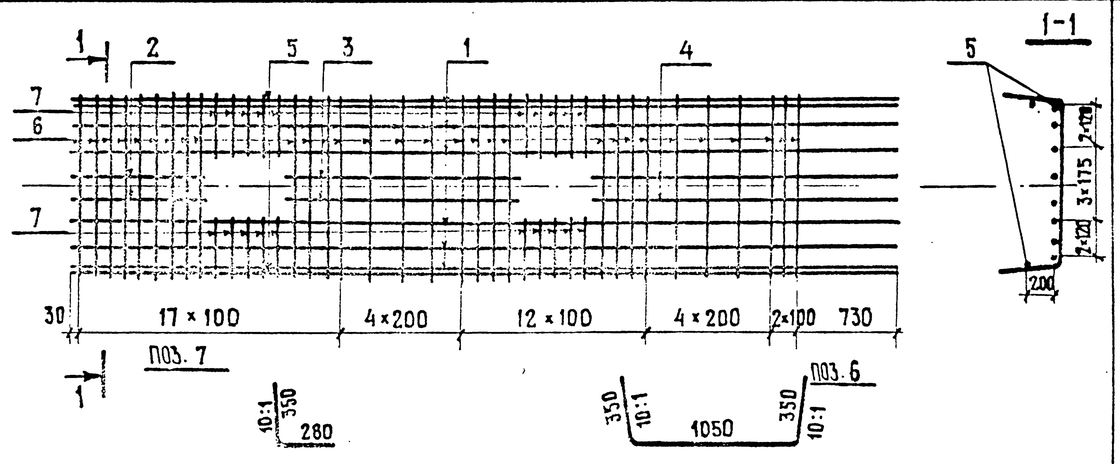
Нач. ОИС	Постовой	
Гл.сп.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Провер.	Деллос	
Разраб.	Федотова	

3.503-23.15 — 2.1.0

Каркас арматурный К-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	211	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	3.503-23.15 — 2.2.1	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5460	6	65,5
БЧ		2	3.503-23.15 — 2.2.2	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=870	2	3,5
БЧ		3	3.503-23.15 — 2.2.3	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1500	2	6,0
БЧ		4	3.503-23.15 — 2.2.4	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2070	2	8,3
БЧ		5	3.503-23.15 — 2.2.5	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=5460	2	9,7
БЧ		6	3.503-23.15 — 2.2.6	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=1750	30	46,6
БЧ		7	3.503-23.15 — 2.2.7	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=630	20	11,2

791/15 | 15

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.сп.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Провер.	Деллос	
Разраб.	Федотова	

3.503-23.15 — 2.2.0

Каркас арматурный К-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	151	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

Копировал | Формат А4

Копировал | Формат А4

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечания
				Документация											
А3			3.503-23.15-00.0 ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503-23.15-00.0 ВС	Выборка стали	X										

Условное наименование	Стадия
НП-3	Р

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Деллос		
Разработ.	Рупперт		

3.503-23.15-3.0.0

Блок ригеля НП-3

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначения	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503-23.15-3.1.0	Каркас арматурный К-5	1										
А4		2	3.503-23.15-3.2.0	Каркас арматурный К-6	1										
				Детали											
А4		3	3.503-23.15-1.0.1-02	Хомут Х-1	102										
А4		4	3.503-23.15-1.0.1-03	Петля строповочная ПС-2	4										
А4		5	3.503-23.15-1.01-01	Скоба СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	3,50										$м^3$

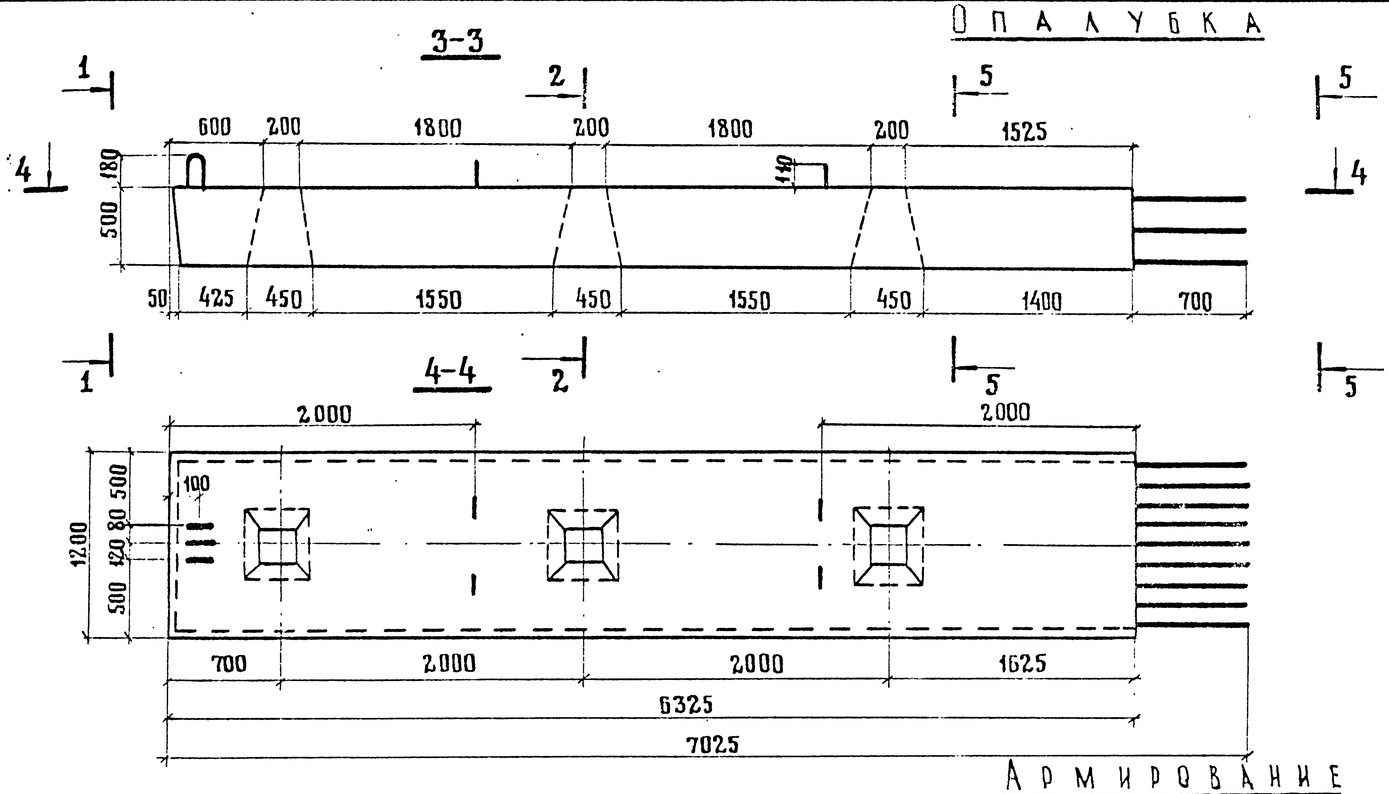
25505-11 47

791/15	16	3.503-23.15 — 3.0.0	Лист 2

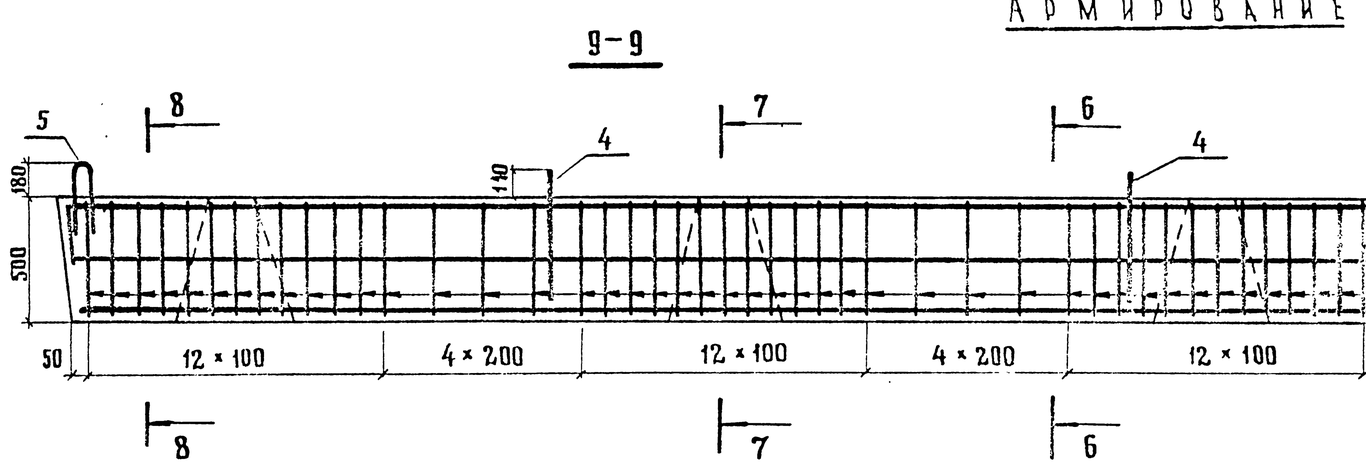
Копировал Формат А4

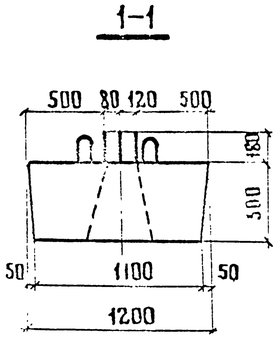
16

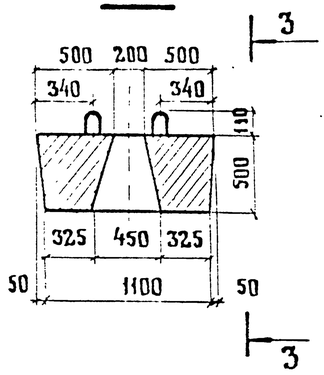
ОПАЛУБКА

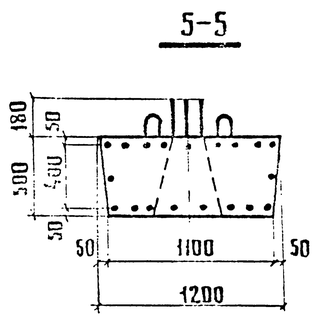


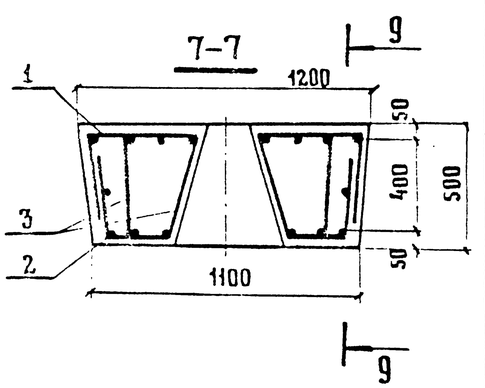
АРМИРОВАНИЕ

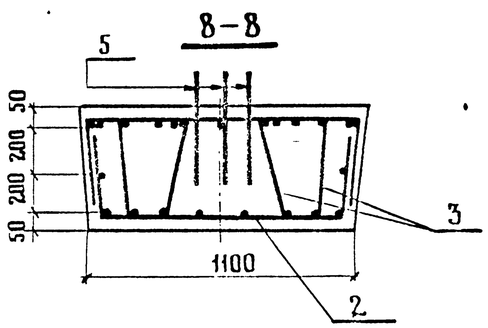


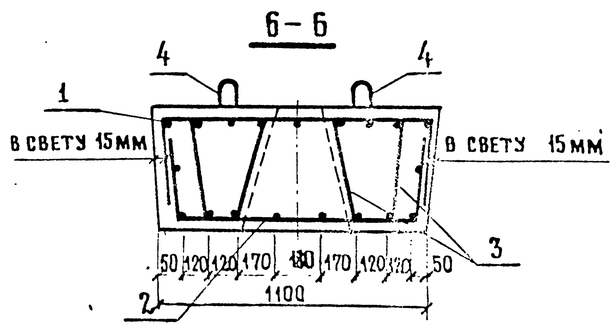












НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		
ГА.СПЕЦ.ОИС	ИВЯНСКИЙ		
ГА.ИНЖ.ПР.	КУЗНЕЦОВ		
РУК.БРИГ.	МЯХИНА		
ПРОВЕРИЛ	ДЕЛАОС		
РАЗРАБОТ	РУППЕРТ		

3.503-23.15-3.0.ОСБ

БЛОК РИГЕЛЯ НП-3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	8.7	1:40 1:25
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

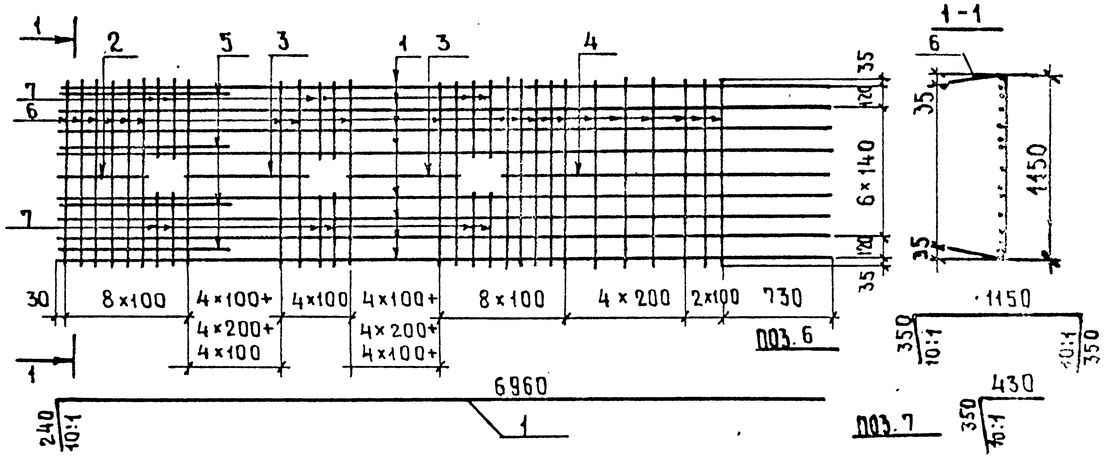
791/15 | 17

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

25505-11 18

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А3



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
БЧ		1	3.503-23.15-3.1.1	Ф20 А III ГОСТ5781-75 ℓ=7200	8	142,3
БЧ		2	3.503-23.15-3.1.2	Ф20 А III ГОСТ5781-75 ℓ=540	1	1,34
БЧ		3	3.503-23.15-3.1.3	Ф20 А III ГОСТ5781-75 ℓ=1750	2	8,6
БЧ		4	3.503-23.15-3.1.4	Ф20 А III ГОСТ5781-75 ℓ=2200	1	5,4
БЧ		5	3.503-23.15-3.1.5	Ф20 А III ГОСТ5781-75 ℓ=1700	4	16,8
БЧ		6	3.503-23.15-3.1.6	Ф12 А II ГОСТ5781-75 ℓ=1850	45	73,9
БЧ		7	3.503-23.15-3.1.7	Ф12 А II ГОСТ5781-75 ℓ=780	1	8,3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Федотова		
Разраб.	Деллос		

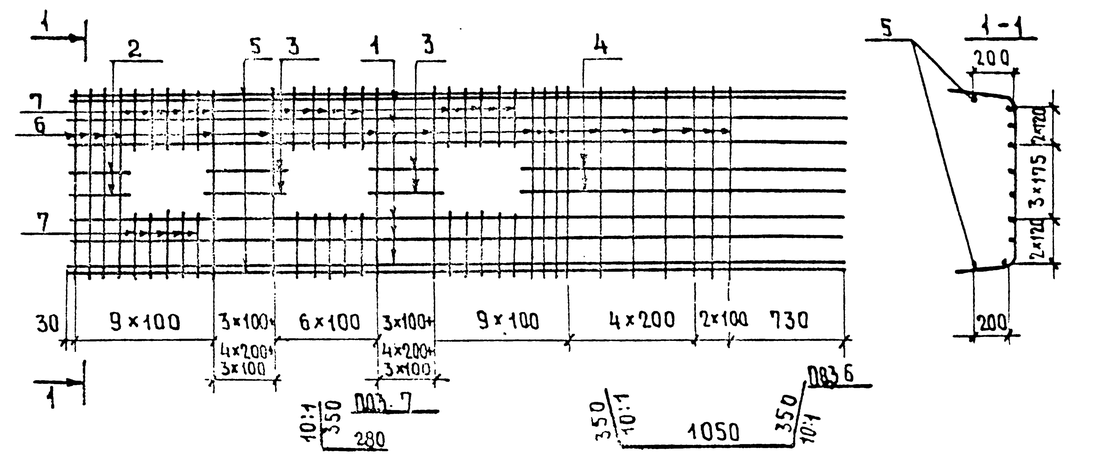
3.503-23.15 — 3.1.0

Каркас арматурный К-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	257	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Бакина Формат А4



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса
				Детали		
БЧ		1	3.503-23.15-3.2.1	Ф18 А III ГОСТ5781-75 ℓ=6960	6	83,5
БЧ		2	3.503-23.15-3.2.2	Ф18 А III ГОСТ5781-75 ℓ=370	2	1,5
БЧ		3	3.503-23.15-3.2.3	Ф18 А III ГОСТ5781-75 ℓ=1500	4	12,0
БЧ		4	3.503-23.15-3.2.4	Ф18 А III ГОСТ5781-75 ℓ=2070	2	8,3
БЧ		5	3.503-23.15-3.2.5	Ф12 А III ГОСТ5781-75 ℓ=6960	2	12,4
БЧ		6	3.503-23.15-3.2.6	Ф12 А II ГОСТ5781-75 ℓ=1750	36	60,0
БЧ		7	3.503-23.15-3.2.7	Ф12 А II ГОСТ5781-75 ℓ=630	30	16,8

791/15 | 18

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Федотова		
Разраб.	Деллос		

3.503-23.15 — 3.2.0

Каркас арматурный К-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	195	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-11 19

Копировал: Бакина Формат А4

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечан.
				Документация											
А3			3. 503 – 23. 15 – 0.0.0ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3. 503 – 23. 15 – 0.0.0ВС	Выборка стали	X										

Условное наименование	Стадия											
НП-4	Р											

НАЧ. ОИС	Постовой		
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	Ивянский		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Кузнецов		
РУК. ГРИГ.	Мухина		
ПРОВЕРИЛ	Деллос		
РАЗРАБОТ.	Рупперт		

3.503 – 23.15 — 4.0.0

Блок ригеля НП-4 Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3. 503-23.15 – 4.1.0	Каркас арматурный К-7	1										
А4		2	3. 503 – 23.15 – 4. 2.0	Каркас арматурный К-8	1										
				Детали											
А4		3	3.503-23.15 – 1.0.1 -02	Хомут Х-I	112										
А4		4	3.503-23.15 – 1.0.1-03	Петля строповочная ПС-2	4										
А4		5	3.503-23.15 – 1.0.1-01	Скоба СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	3,76										$м^3$

25505-11 20

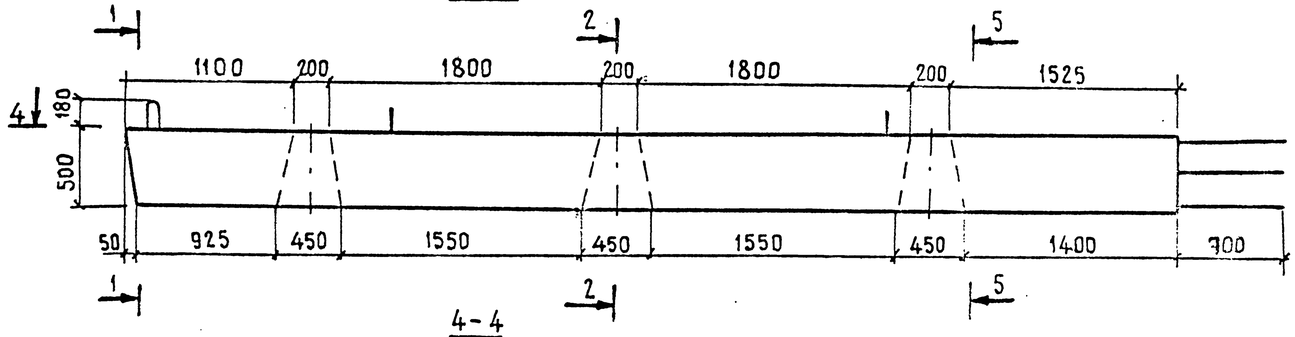
791/15	19	3. 503 – 23. 15 — 4. 0. 0	Лист 2

Копировал: Формат А4

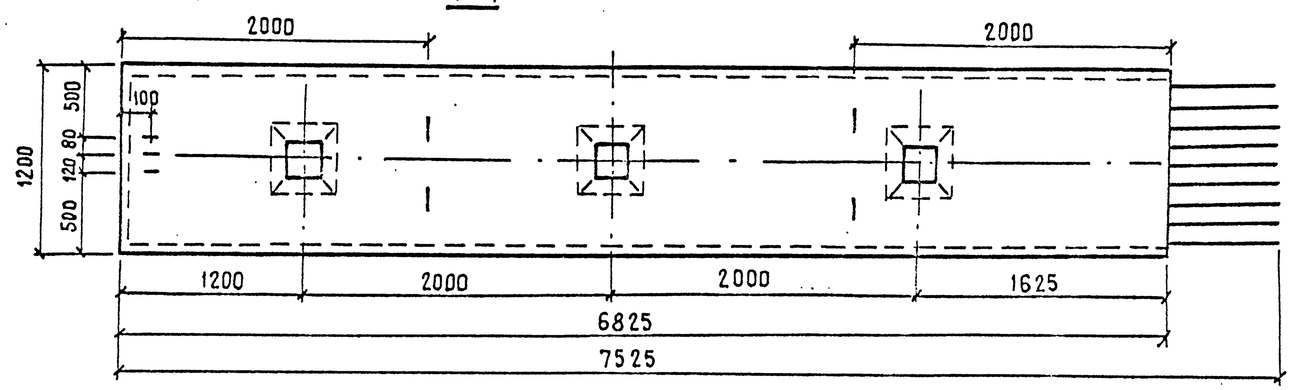
19

ОПАЛУБКА

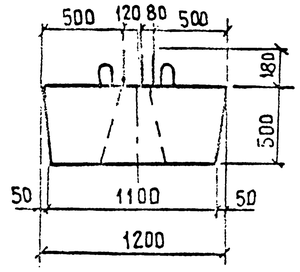
3-3



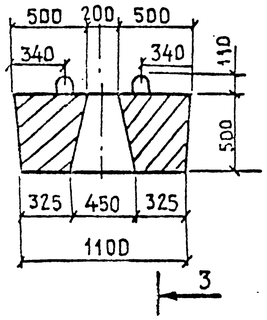
4-4



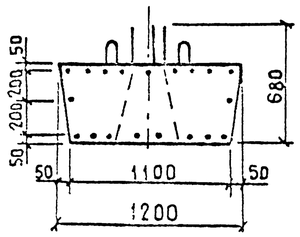
1-1



2-2 | 3

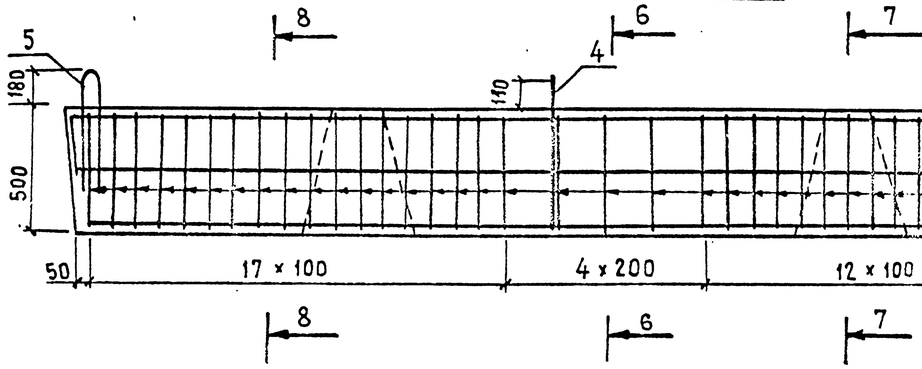


5-5

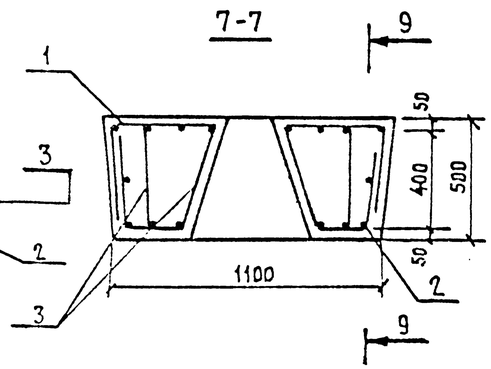


АРМИРОВАНИЕ

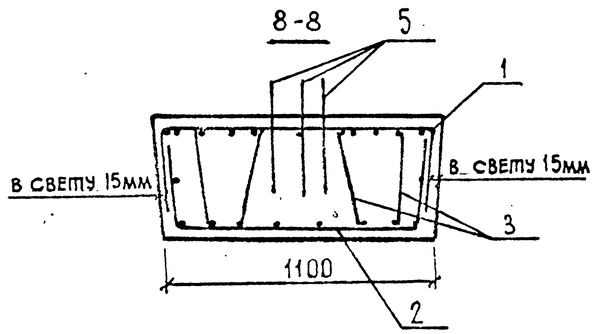
9-9



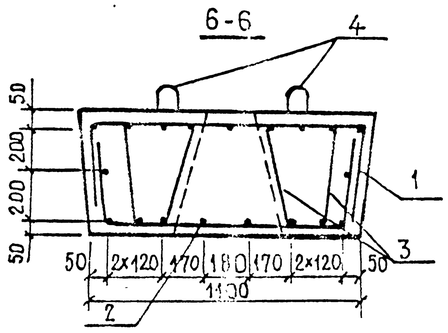
7-7



8-8



6-6



Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Аллос		
Разработ.	Рупперт		

3.503-23.15-4.0.0 СБ

Блок ригеля НП-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9.4	1:40 1:25
Лист	Листов 1	

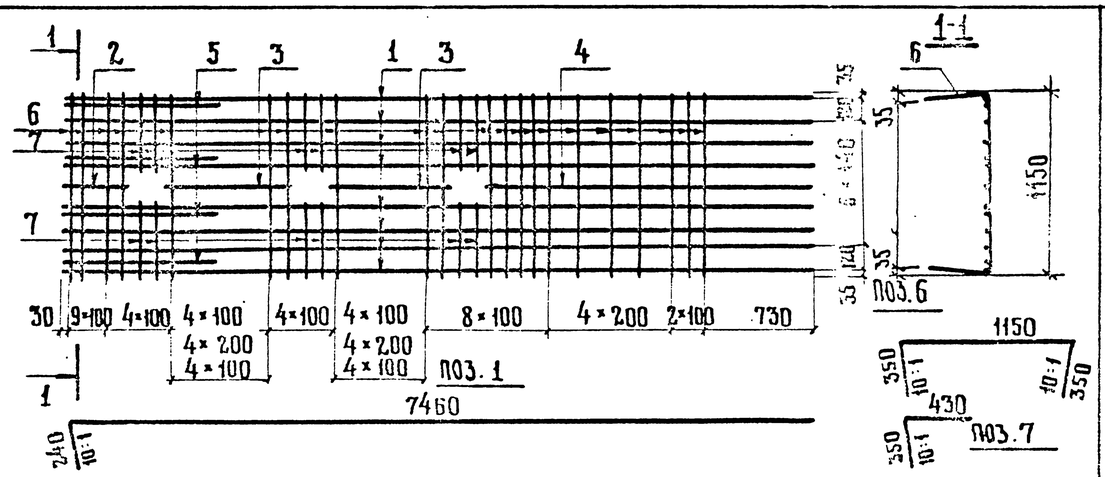
СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 20

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

Копировал

25505-11 21 Формат А3



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 4.1.1	ф 20 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=7700	8	146,7 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 4.1.2	ф 20 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=1040	1	2,6 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 4.1.3	ф 20 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=1750	2	8,6 кг
БЧ		4	3.503 — 23.15 — 4.1.4	ф 20 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=2200	1	3,4 кг
БЧ		5	3.503 — 23.15 — 4.1.5	ф 20 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=2200	4	21,6 кг
БЧ		6	3.503 — 23.15 — 4.1.6	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=1850	50	82,1 кг
БЧ		7	3.503 — 23.15 — 4.1.7	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ= 780	12	8,3 кг

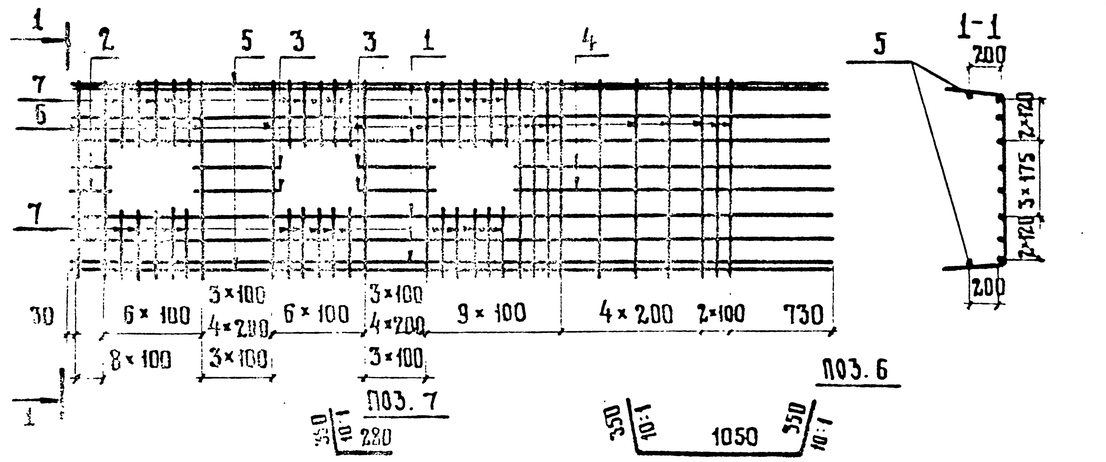
Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ	Деалос		

3.503 — 23.15 — 4.1.0

Каркас арматурный К-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,75	1:40
Лист	Листов 1	

Союздорпроект



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 4.2.1	ф 18 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=7460	6	89,5 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 4.2.2	ф 18 А III ГОСТ 5781-75; ℓ= 870	2	3,5 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 4.2.3	ф 18 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=1500	4	12,0 кг
БЧ		4	3.503 — 23.15 — 4.2.4	ф 18 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=2070	2	8,3 кг
БЧ		5	3.503 — 23.15 — 4.2.5	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=7460	2	13,2 кг
БЧ		6	3.503 — 23.15 — 4.2.6	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=1750	41	63,7 кг
БЧ		7	3.503 — 23.15 — 4.2.7	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=630	30	16,8 кг

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
ГИП ОИС	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ	Деалос		

3.503 — 23.15 — 4.2.0

Каркас арматурный К-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,07	1:40
Лист	Листов 1	

Союздорпроект

791/15 | 21

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

25505-11 22

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примеч.
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация											
А3			3.503-23.15 –ОО.ОПЗ	Пояснительная записка	Х										
А3			3.503-23.15 –ОО.ОВС	Выборка стали	Х										

Условное наименование	Стадия										
НП-5	Р										

Нач.ОИС	Постовой	
Гл.сп.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверна	Деллос	
Разработ.	Рупперт	

3.503-23.15 – 5.0.0

Блок ригеля НП-5
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Копировал: Бакина Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечан.
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Сборочные единицы											
		1	3.503-23.15 – 5.1.0	Каркас арматурный К-9	1										
		2	3.503-23.15 – 5.2.0	Каркас арматурный К-10	1										
				Детали											
		3	3.503-23.15-1.0.1-02	Хомут Х-1	82										
		4	3.503-23.15-1.0.1-03	Петля строповочная ПС-2	4										
				Материал											
				Бетон марки 300	2,95										м³

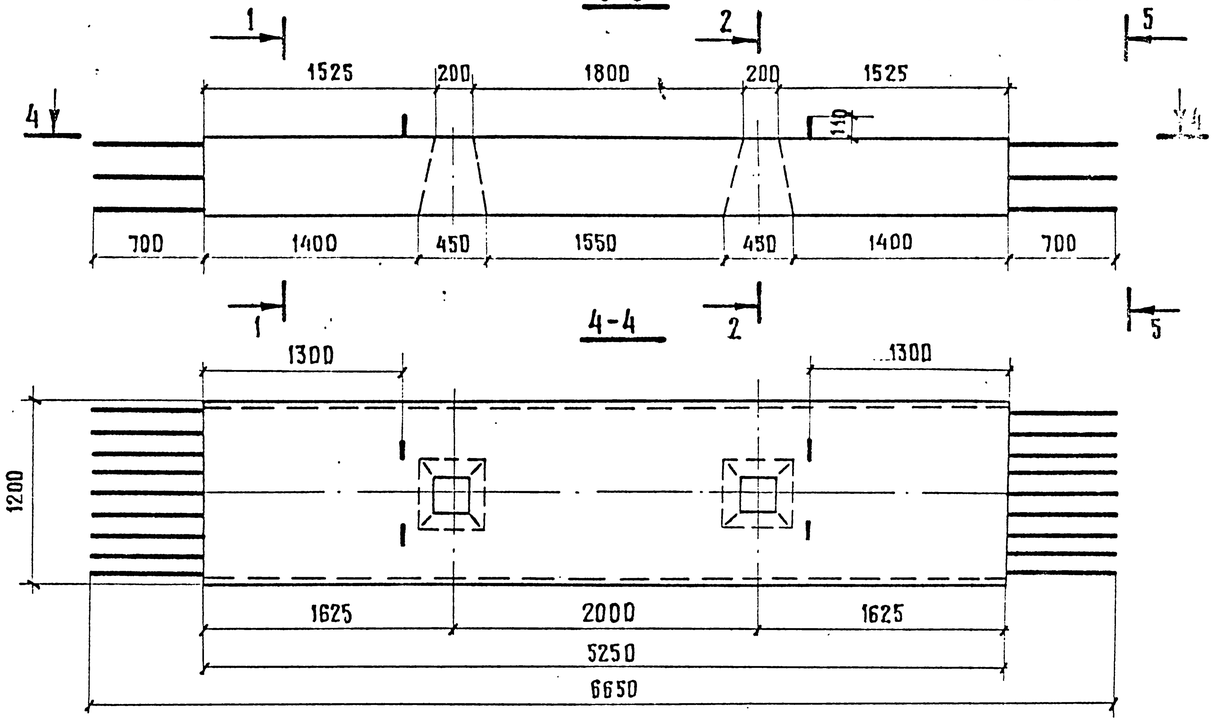
25505-11 23

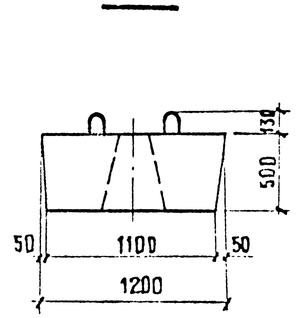
791/15	22	3.503-23.15 – 5.0.0	Лист 2

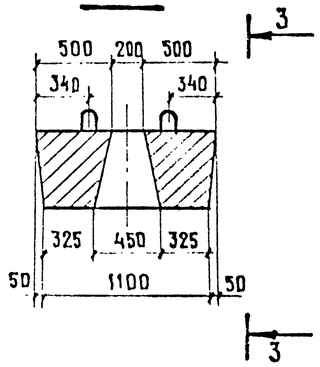
Копировал: Бакина Формат А4

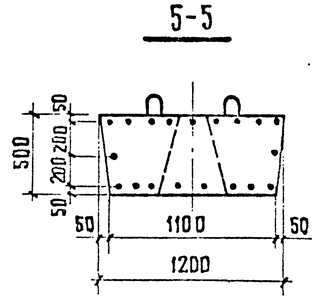
22

Опалубка

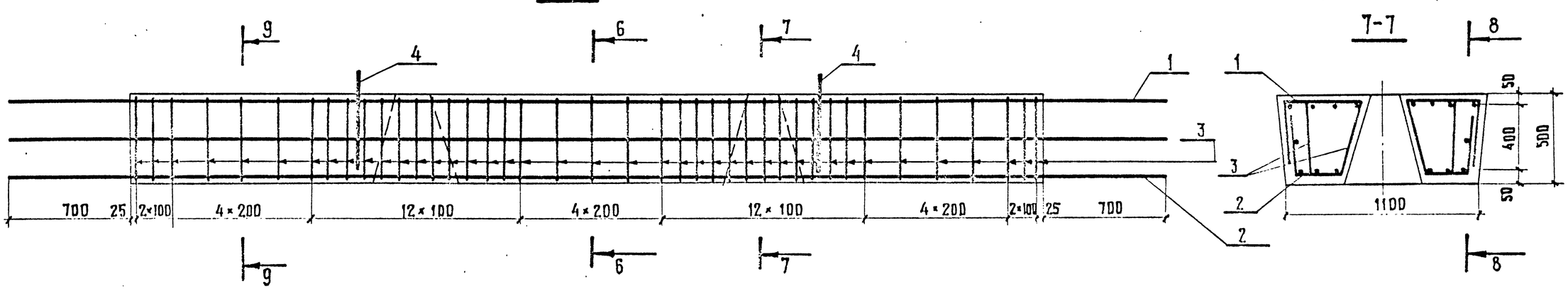


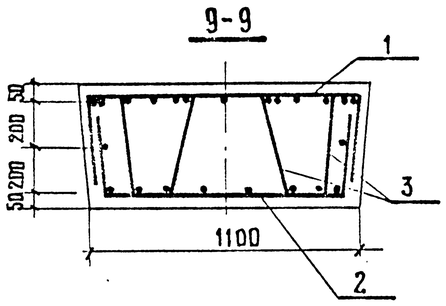


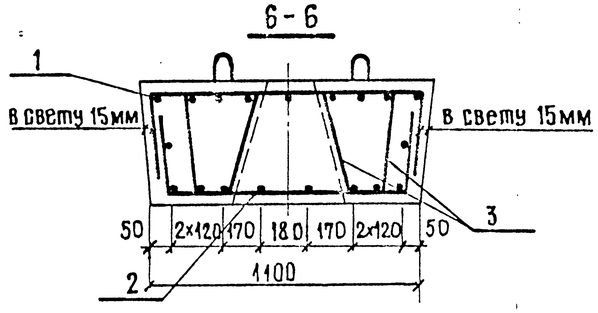




Армирование







Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Деллос		
Разработ	Рупперт		

3.503 - 23.15 — 5.0.0 СБ

Блок ригеля НП-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,3	1:40 1:25
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

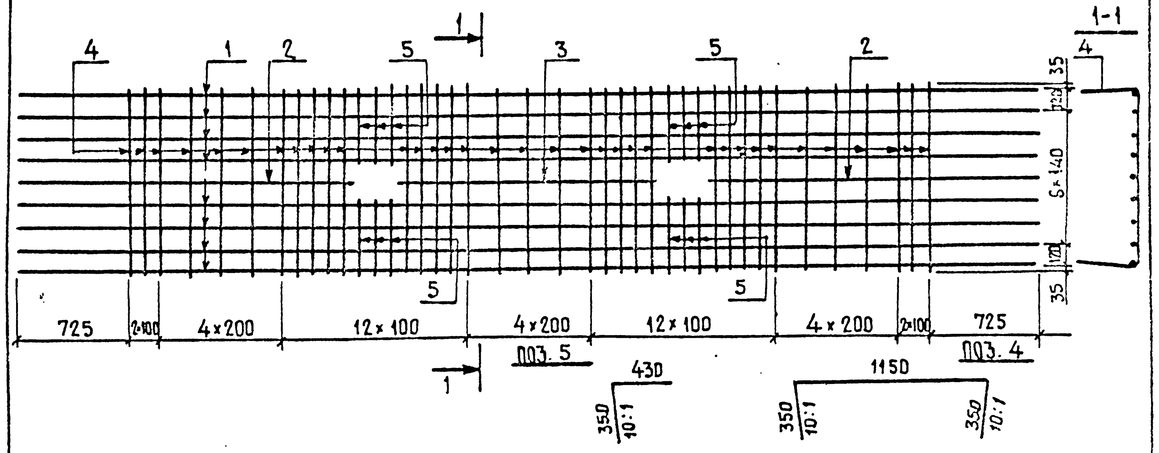
791/15 | 23

25505-11 24

Копировал:

Формат А3

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



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.503-23.15 – 5.1.1	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=6650	8	131,4
Б4		2	3.503-23.15 – 5.1.2	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2200	2	10,8
Б4		3	3.503-23.15 – 5.1.3	⌀ 20 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1750	1	4,4
Б4		4	3.503-23.15 – 5.1.4	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=1850	35	57,5
Б4		5	3.503-23.15 – 5.1.5	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=780	12	8,4

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

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Исмаилова		

3.503-23.15 – 5.1.0

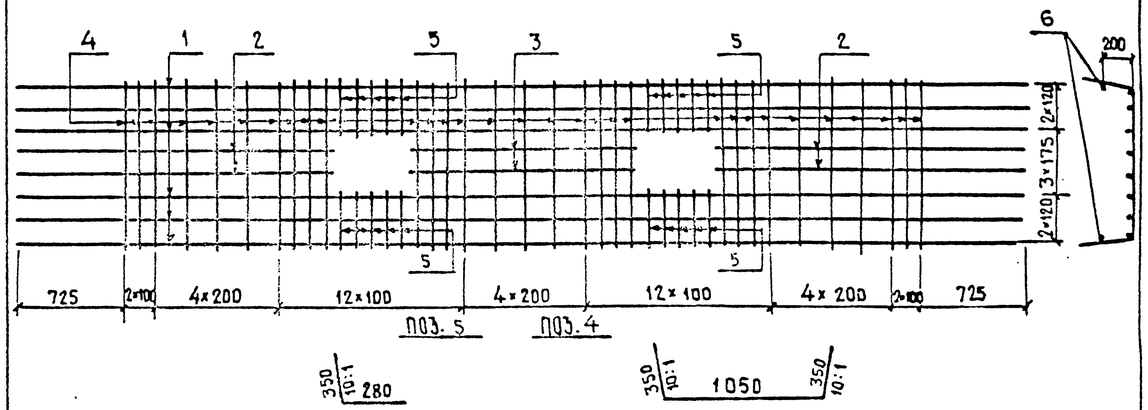
Каркас арматурный К-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	213	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал:

Формат А4



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.503-23.15 – 5.2.1	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=6650	6	79,8
Б4		2	3.503-23.15 – 5.2.2	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2070	4	16,6
Б4		3	3.503-23.15 – 5.2.3	⌀ 18 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1500	2	6,0
Б4		4	3.503-23.15 – 5.2.4	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=1750	31	48,2
Б4		5	3.503-23.15 – 5.2.5	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=630	20	11,2
Б4		6	3.503-23.15 – 5.2.6	⌀ 12 А II ГОСТ 5781-75 ℓ=6650	2	11,8

791/15 | 24

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Исмаилова		

3.503-23.15 – 5.2.0

Каркас арматурный К-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	174	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-11 25

Копировал

Формат А4

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.503-23.15 – 0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X				
А3			3.503-23.15 – 0.0 ВС	Выборка стали	X	X	X	X	X	X	X				
А3			3.503-23.15 – 6.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X				
				Стадия	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р				
				Марка блока	Ст-4	Ст-5	Ст-6	Ст-7	Ст-8	Ст-9	Ст-10				

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Пиханина	
Разработ.	Рупперт	

3.503-23.15 – 6.0.0

Стойки Ст-4; Ст-5; Ст-6; Ст-7; Ст-8; Ст-9; Ст-10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Формат А4

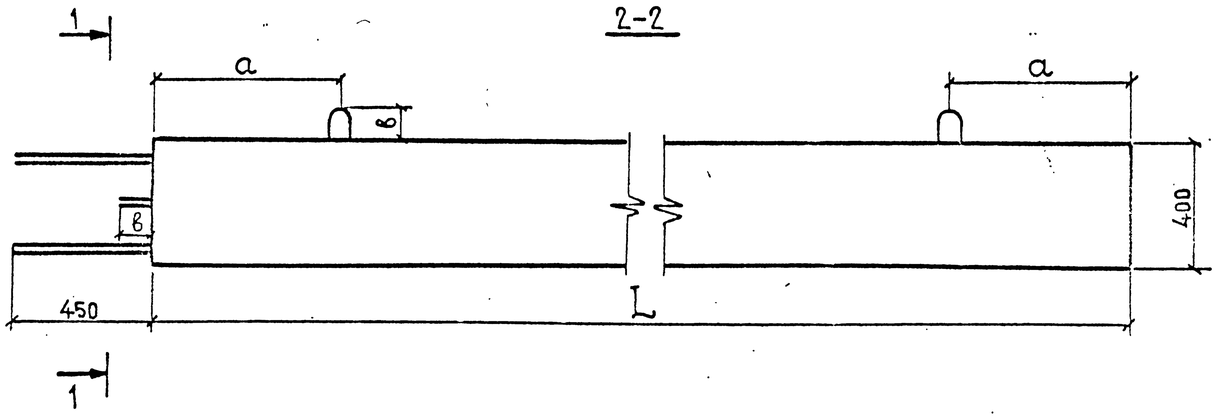
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503-23.15 – 6.1.0	Каркас пространственный К-11	1										
А4			-01	Каркас пространственный К-12		1									
А4			-02	Каркас пространственный К-13			1								
А4			-03	Каркас пространственный К-14				1							
А4			-04	Каркас пространственный К-15					1						
А4			-05	Каркас пространственный К-16						1					
А4			-06	Каркас пространственный К-17							1				
				Детали											
А4		2	3.503-23.15 – 1.0.1	Петля строповочная ПС-1	4	4	4	4	4	4	4				
				Материал											
				Бетон марки 300	0.66	0.82	0.98	1.14	1.30	1.46	1.62				$м^3$

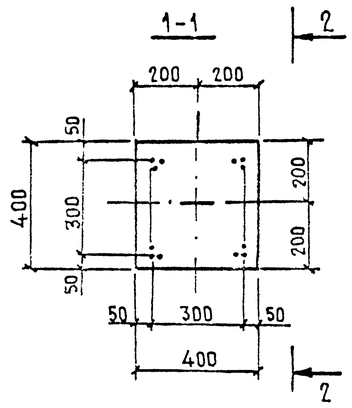
791/15	25	3.503-23.15 – 6.0.0	Лист 2

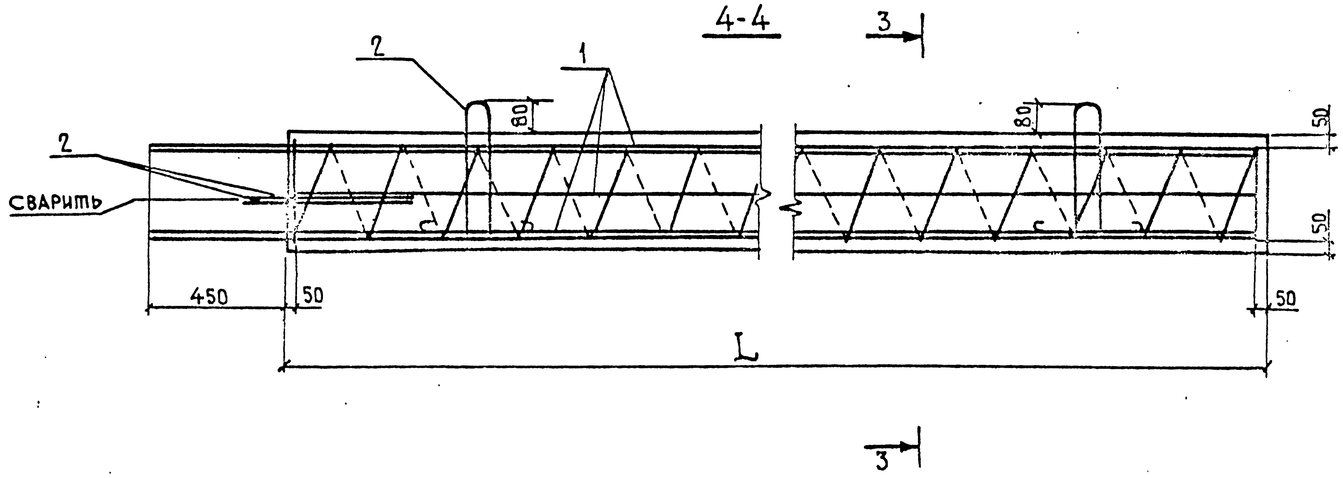
Копировал Формат А4

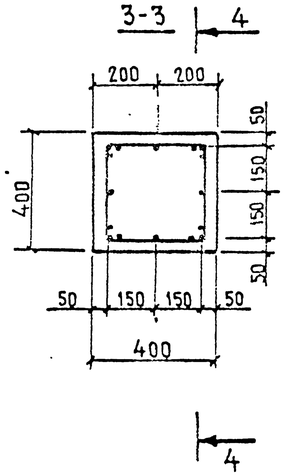
25505-11 26

25









Обозначение	Марка стоек	Геометрические характеристики			Масса блока, т
		L, мм	a, мм	в, мм	
3.503-23.15-6.0.0	Ст-4	4100	1030	80	1,6
-01	Ст-5	5100	1280	80	2,0
-02	Ст-6	6100	1530	80	2,4
-03	Ст-7	7100	1780	80	2,8
-04	Ст-8	8100	2030	80	3,2
-05	Ст-9	9100	2280	80	3,6
-06	Ст-10	10100	2530	80	4,0

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

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Иванский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Лиханина	
Разработ.	Рупперт	

3.503-23.15-6.0.0 СБ

Стойка Ст-4; Ст-5; Ст-6; Ст-7; Ст-8; Ст-9; Ст-10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:20
Лист	Листов 1	

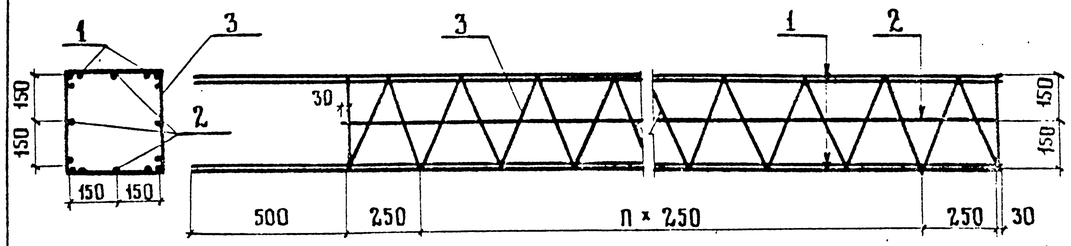
СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 26

25505-11 27

Копировал

Формат А3



Обозначение	Марка блока	Марка каркаса	n, шт	Масса, кг
3.503 — 23.15 — 6.1.0	Ст-4	К-11	14	185
— 01	Ст-5	К-12	18	226
— 02	Ст-6	К-13	22	268
— 03	Ст-7	К-14	26	309
— 04	Ст-8	К-15	30	350
— 05	Ст-9	К-16	34	391
— 06	Ст-10	К-17	38	433

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Делос		
Разраб.	Исмаилова		

3.503 — 23.15 — 6.1.0

Каркас пространственный К-11, К-12, К-13, К-14, К-15, К-16, К-17

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:20
Лист 1	Листов 2	

Союздорпроект

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		К-11
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1	ф 22 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=4530	12	162,0 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=4060	4	14,4 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=22440	1	8,9 кг
				Детали		К-12
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1 — 01	ф 22 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=5530	12	197,8 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2 — 01	ф 12 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=5060	4	18,0 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3 — 01	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=27720	1	10,9 кг
				Детали		К-13
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1 — 02	ф 22 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=6530	12	233,5 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2 — 02	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=6060	4	21,5 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3 — 02	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=35640	1	14,1 кг
				Детали		К-14
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1 — 03	ф 22 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=7530	12	269,3 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2 — 03	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=7060	4	25,1 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3 — 03	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=38280	1	15,1 кг
				Детали		К-15
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1 — 04	ф 25 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=8530	12	305,0 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2 — 04	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=8060	4	28,6 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3 — 04	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=43540	1	17,2 кг
				Детали		К-16
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1 — 05	ф 25 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=9530	12	340,3 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2 — 05	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=9060	4	32,2 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3 — 05	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=48840	1	19,3 кг
				Детали		К-17
БЧ		1	3.503 — 23.15 — 6.1.1 — 06	ф 25 А III ГОСТ 5781-75; ℓ=10530	12	376,6 кг
БЧ		2	3.503 — 23.15 — 6.1.2 — 06	ф 12 А II ГОСТ 5781-75; ℓ=10060	4	35,7 кг
БЧ		3	3.503 — 23.15 — 6.1.3 — 06	ф 8 А I ГОСТ 5781-75; ℓ=54120	1	21,4 кг

ИНВ. N ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ											
А3			3.503 — 23.15—00.0 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X										
А3			3.503 — 23.15 — 7.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X										
А3			3.503 — 23.15 — 0.0.0 ВС	ВЫБОРКА СТАЛИ	X										
	СТАДИЯ				Р	Р									
	МАРКА БЛОКА				Ф-150	Ф-200									

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		
ГА. СПЕЦ. ОИС	ИВЯНСКИЙ		
ГА. ИНЖ. ПР.	КУЗНЕЦОВ		
РУК. БРИГ.	МУХИНА		
ПРОВЕРИЛ	ДЕАЛОС		
РАЗРАБОТ.	АНДАНИНА		

3.503-23.15 — 7.0.0

БЛОК ФУНДАМЕНТА Ф-150 И Ф-200

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

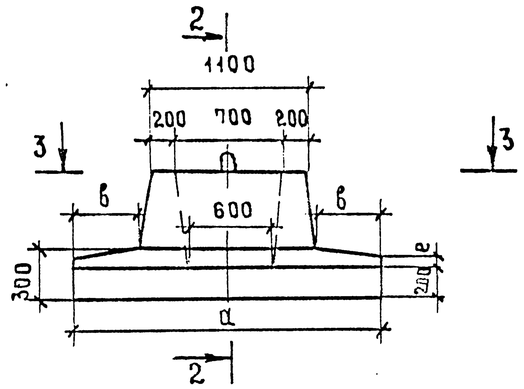
СОЮЗДОРПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А4

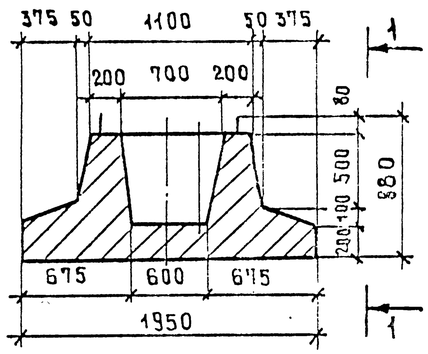
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ											
А4		1	3.503 — 23.15 — 7.1.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	1										
А4			3.503 — 23.15 — 7.1.0—01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-2		1									
А4		2	3.503 — 23.15 — 7.1.0—02	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-3	1										
А4			3.503 — 23.15 — 7.1.0—03	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-4		1									
А4		3	3.503 — 23.15 — 7.2.0	КАРКАС АРМАТУРНЫЙ К-18	1	1									
				ДЕТАЛИ											
А4		4	3.503 — 23.15 — 1.0.1 —03	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ ПС-1	2	2									
				МАТЕРИАЛ											
				БЕТОН МАРКИ 300	1,20	1,44									м³

25505-11 29

1-1

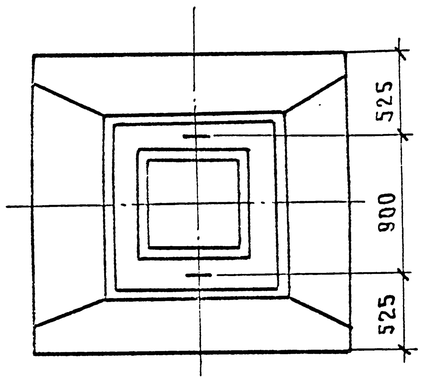


2-2

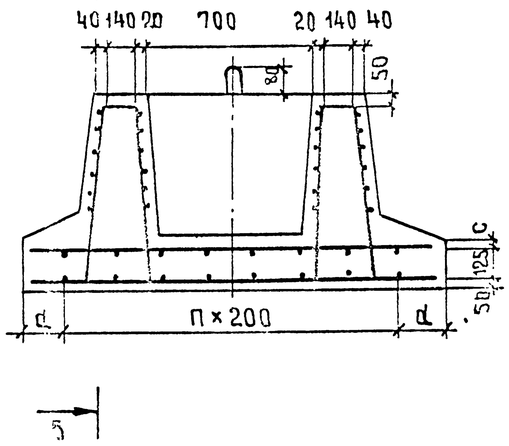


Обозначение	Марка блока	Геометрические характеристики						Масса блока, т
		а, мм	в, мм	d, мм	ℓ, мм	n, шт	c	
3.503-23.15 7.00	Ф-150	1500	150	50	80	7	32	3,0
3.503-23.15 7.00-01	Ф-200	2000	400	100	60	9	70	3,6

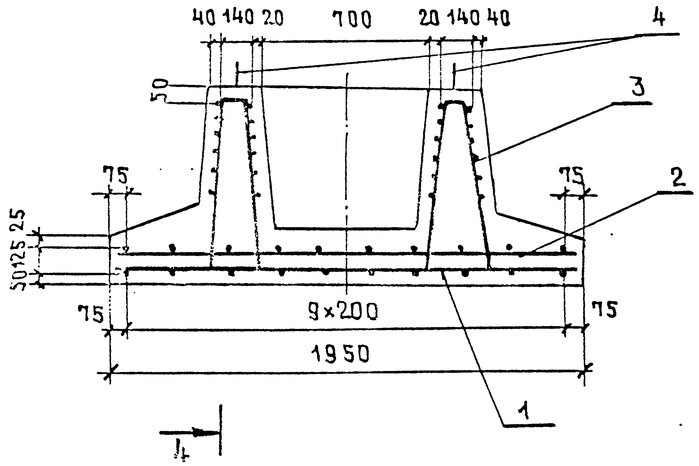
3-3



5 4-4



4 5-5



Нач.ОИС	Постовой		
Гл.инж.ОИС	Ивинский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Деллос		
Разработ.	Богданова		

3.503-23.15 — 7.00 СБ

Блок фундамента Ф-150, Ф-200

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25 1:40
Лист	Листов 1	

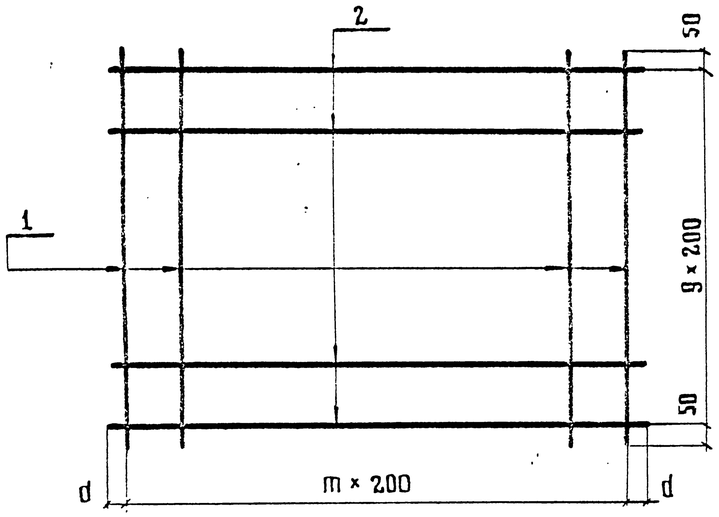
СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 29

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

25505-11 30

Копировал: Бакина Формат А3



Обозначение	Марка сетки	d, мм	m	Масса, кг
3.503 — 23.15 — 7.1.0	С-1	30	7	53,2
3.503 — 23.15 — 7.1.0 —01	С-2	100	9	69,2
3.503 — 23.15 — 7.1.0 —02	С-3	30	7	11,8
3.503 — 23.15 — 7.1.0 —03	С-4	100	9	15,2

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		С-1
Б4		1	3.503 — 23.15—7.1.1	Ф 16 А II 5781-75, ℓ=1900	8	24,0 кг
Б4		2	3.503 — 23.15—7.1.2	Ф 18 А II 5781-75, ℓ=1460	10	29,2 кг
				Детали		С-2
Б4		1	3.503 — 23.15—7.1.1 — 01	Ф 16 А II 5781-75, ℓ=1900	10	30,0 кг
Б4		2	3.503 — 23.15—7.1.2 — 01	Ф 18 А II 5781-75, ℓ=1960	10	39,2 кг
				Детали		С-3
Б4		1	3.503 — 23.15—7.1.1 — 02	Ф 8 А I 5781-75, ℓ=1900	8	6,0 кг
Б4		2	3.503 — 23.15—7.1.2 — 02	Ф 8 А I 5781-75, ℓ=1460	10	5,8 кг
				Детали		С-4
Б4		1	3.503 — 23.15—7.1.1 — 03	Ф 8 А I 5781-75, ℓ=1900	10	7,5 кг
Б4		2	3.503 — 23.15—7.1.2 — 03	Ф 8 А I 5781-75, ℓ=1960	10	7,7 кг

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

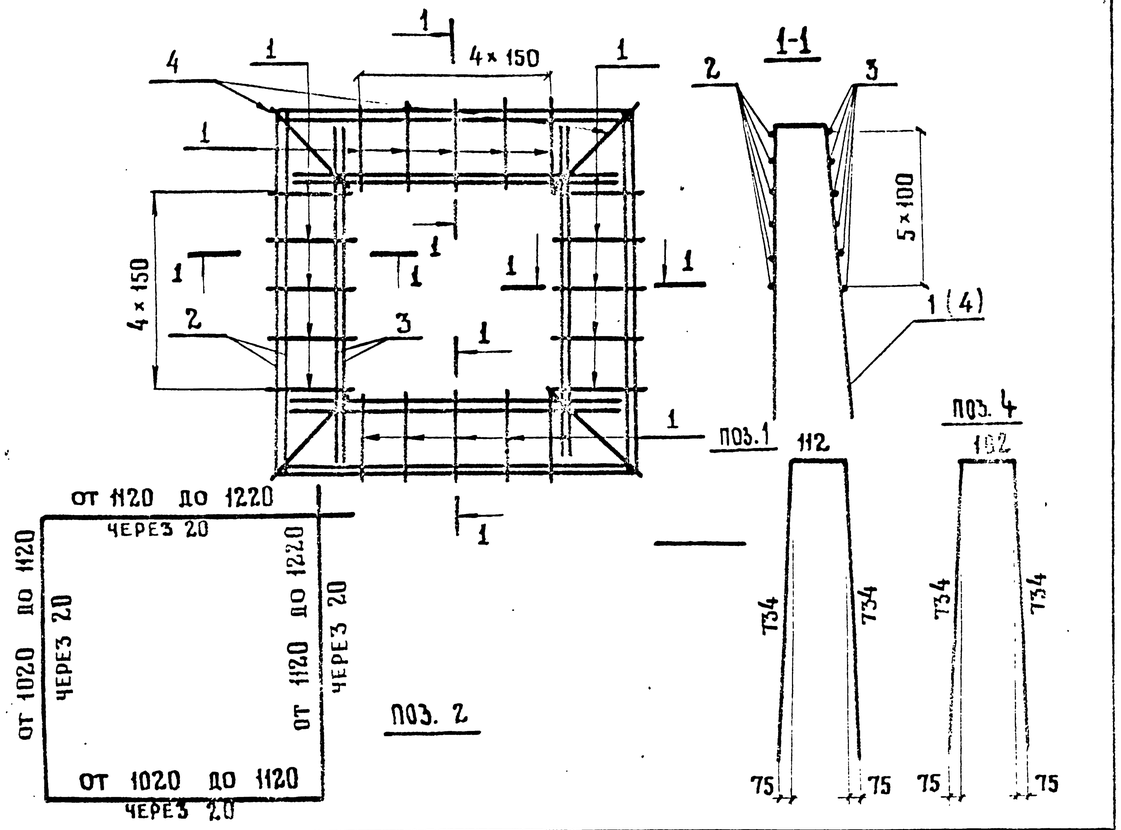
Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Федотова	
Разработ	Лиханина	

3.503 — 23.15 — 7.1.0

Сетка арматурная С-1, С-2, С-3, С-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:20
Лист 1	Листов 2	

Союздорпроект



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.503 — 23.15 — 7.2.1	ф 12 AII 5781-75, ℓ = 1580	20	28,1 кг
Б4		2	3.503 — 23.15 — 7.2.2	ф 12 AII 5781-75, ℓ = 4680	6	24,9 кг
Б4		3	3.503 — 23.15 — 7.2.3	ф 12 AII 5781-75, ℓ = 1030	24	22,0 кг
Б4		4	3.503 — 23.15 — 7.2.4	ф 12 AII 5781-75, ℓ = 1630	4	5,8 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.503 — 23.15 — 7.2.0

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Федотова	
Разработ.	Аиханина	

Каркас арматурный К-18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	81	1:20
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.503 – 23.15–0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503 – 23.15–8.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X										
А3			3.503 – 23.15–0.0.0 ВС	Выборка стали	X										

Стадия	Р		
Марка блока	Ф-300		

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Деллос	
Разраб.	Айханина	

3.503 – 23.15 – 8.0.0

Блок фундамента Ф-300

Стадия	Лист	Листов
	1	2

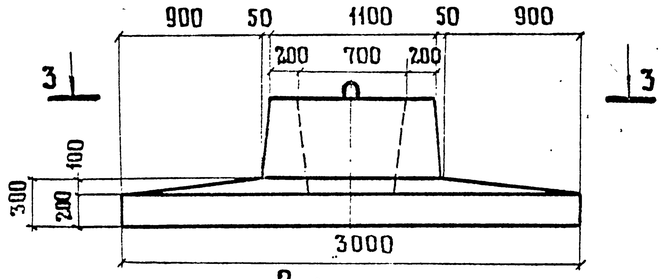
Союздорпроект

Копировал: Формат А4

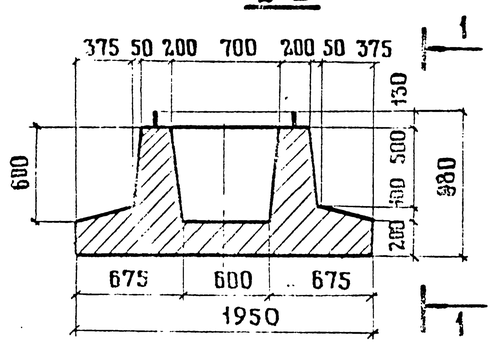
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503 – 23.15 – 8.1.0	Сетка арматурная С-5	1										
А4		2	3.503 – 23.15 – 8.2.0	Сетка арматурная С-6	1										
А4		3	3.503 – 23.15 – 7.2.0	Каркас арматурный К-18	1										
				Детали											
А4		4	3.503 – 13.15 1.0.1 – 03	Петля строповочная ПС-1	2										
				Материал											
				Бетон марки 300	1,92										м3

25505-11 33

1-1

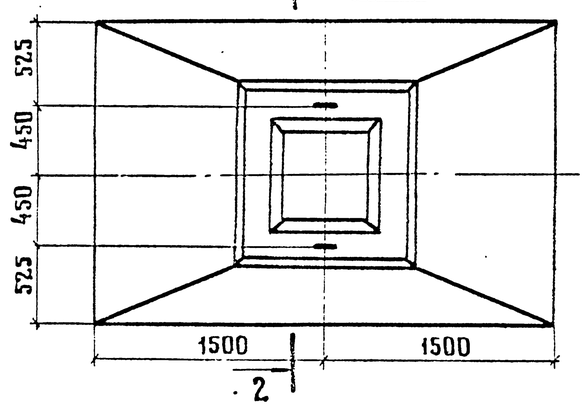


2-2



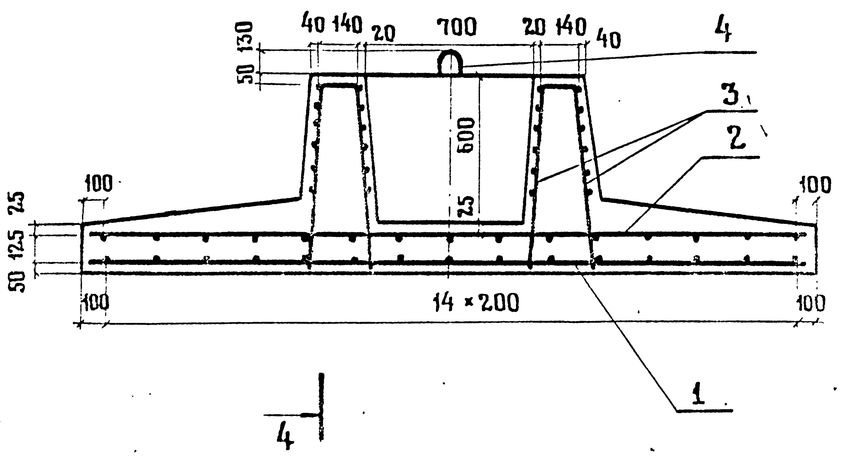
2

3-3



4

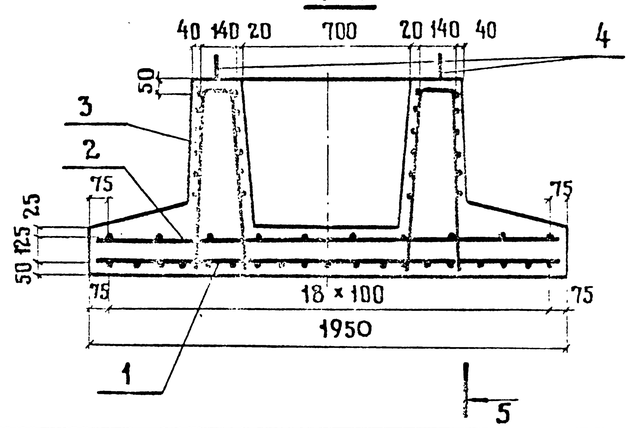
5-5



4

5

4-4



5

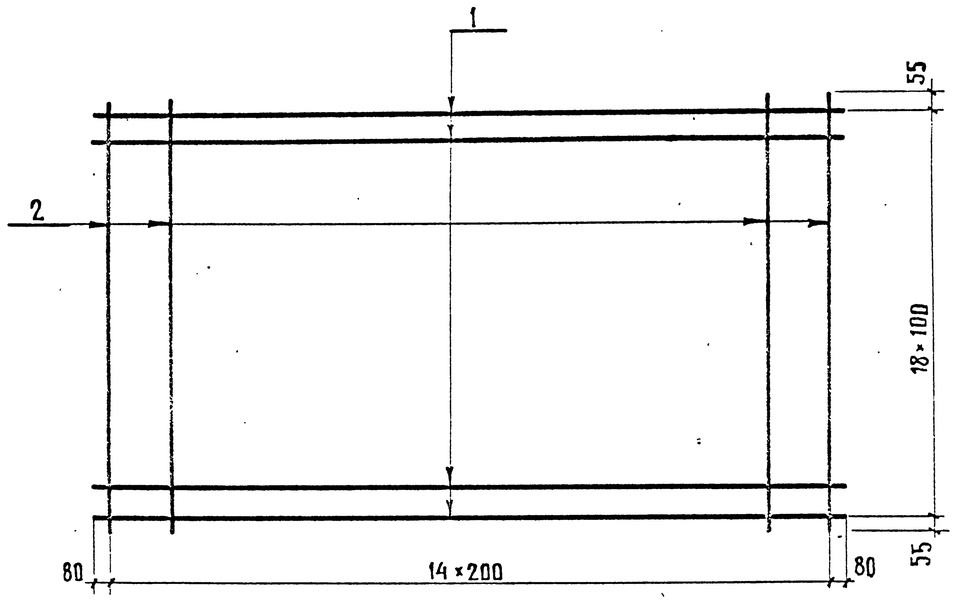
			791/15 | 33
			3.503 – 23.15 – 8.0.0 СБ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		Блок фундамента Ф-300
ГА.СПЕЦ.ОИС	ИВЯНСКИЙ		Стадия: Р | Масса: 4,8 | Масштаб: 1:25, 1:40
ГА. ИНЖ.ПР.	КУЗНЕЦОВ		Лист | Листов 1
РУК.БРИГ.	МУХИНА		СОЮЗДОРПРОЕКТ
ПРОВЕРИЛ	ДЕЛЛОС		
РАЗРАБОТ	БОГДАНОВА		

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

25505-11 34

Копировал

Формат А3



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.503-23.15 — 8.1.1	⌀18 А-II ГОСТ 5781-75 ℓ=2960	19	112,5кг
Б4		2	3.503-23.15 — 8.1.2	⌀16 А-II ГОСТ 5781-75 ℓ=1910	15	45,3кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Деллос	
Разработ.	Лиханина	

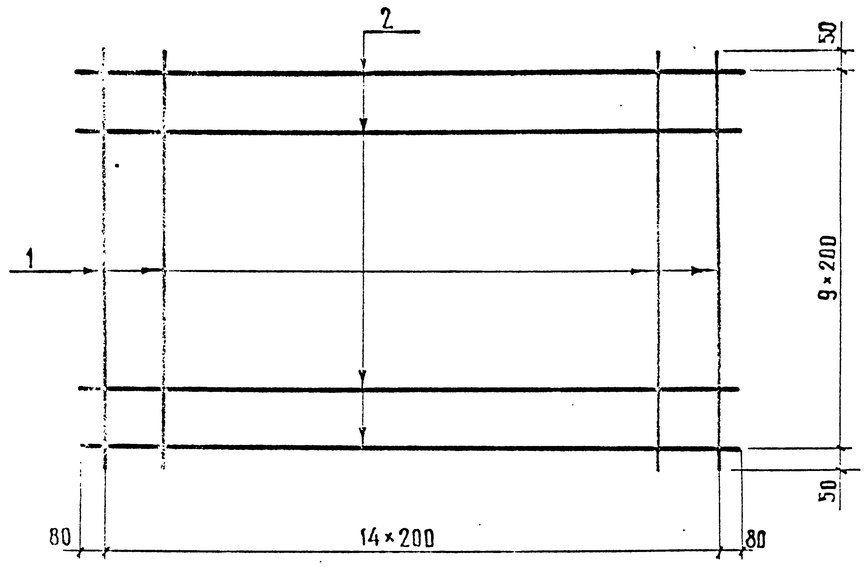
3.503-23.15 — 8.1.0

Сетка арматурная С-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	158	1:20
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Формат А4



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.503-23.15 8.2.1	⌀10 А-I 5781-75 ℓ=1900	15	17,6кг
Б4		2	3.503-23.15 8.2.2	⌀10 А-I 5781-75 ℓ=2960	10	18,3кг

791/15 | 34

Нач.ОИС	Постовой	
Гл.спец.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Провер.	Деллос	
Разраб.	Лиханина	

3.503-23.15 — 8.2.0

Сетка арматурная С-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	36	1:20
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: 25505-11 35 Формат А4

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечан.
				Документация											
А3			3.503-23.15 — 00.0ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503-23.15 — 9.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X										
А3			3.503-23.15 — 00.0ВС	Выборка стали	X										

Марка блока	Стадия
РП-1	Р

Нач.ОИС	Постовой	
Гл.специалист	Иванский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Деллос	
Разраб.	Рупперт	

3.503-23.15 — 9.0.0

Блок ригеля РП-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Копировал: Бакина Формат А4

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечан.
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503-23.15 — 9.1.0	Каркас арматурный К-19	8										
А4		2	3.503-23.15 — 9.1.0-01	Каркас арматурный К-20	1										
				Детали											
А4		3	3.503-23.15 — 9.0.1	Скоба СК-2	4										
А4		4	-01	Хомут Х-3	28										
А4		5	-02	Хомут Х-4	11										
А4		6	-03	Хомут Х-5	12										
А4		7	-04	Хомут Х-6	24										
А4		8	-05	Петля строповочная ПС-3	4										
Б4		9	-06	Стержень арматурный	4										
Б4		10	-07	Стержень арматурный	2										
Б4		11	-08	Стержень арматурный	2										
А4		12	3.503-23.15 — 1.0.1	Скоба СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	3.62										$м^3$

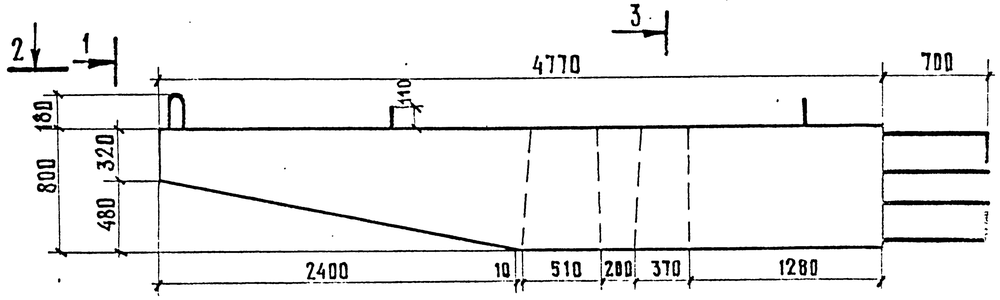
25505-11 36

791/15	35	3.503-23.15 — 9.00	Лист 2

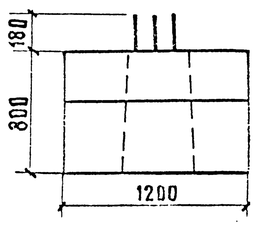
Копировал: Бакина Формат А4

ОПАЛУБКА

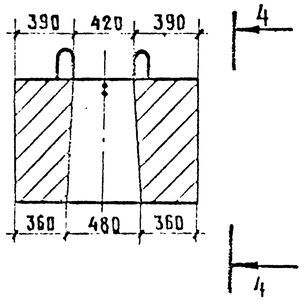
4-4



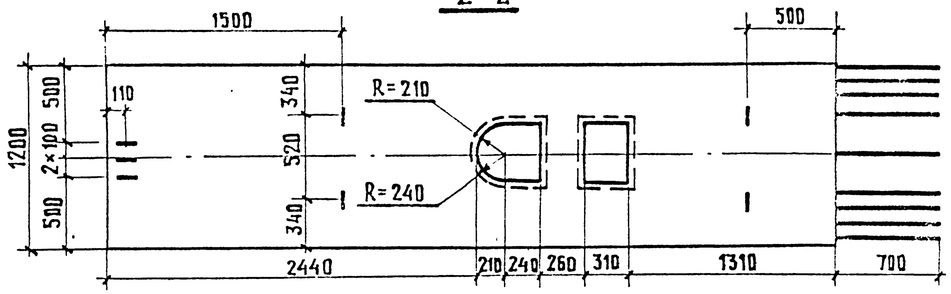
1-1



3-3

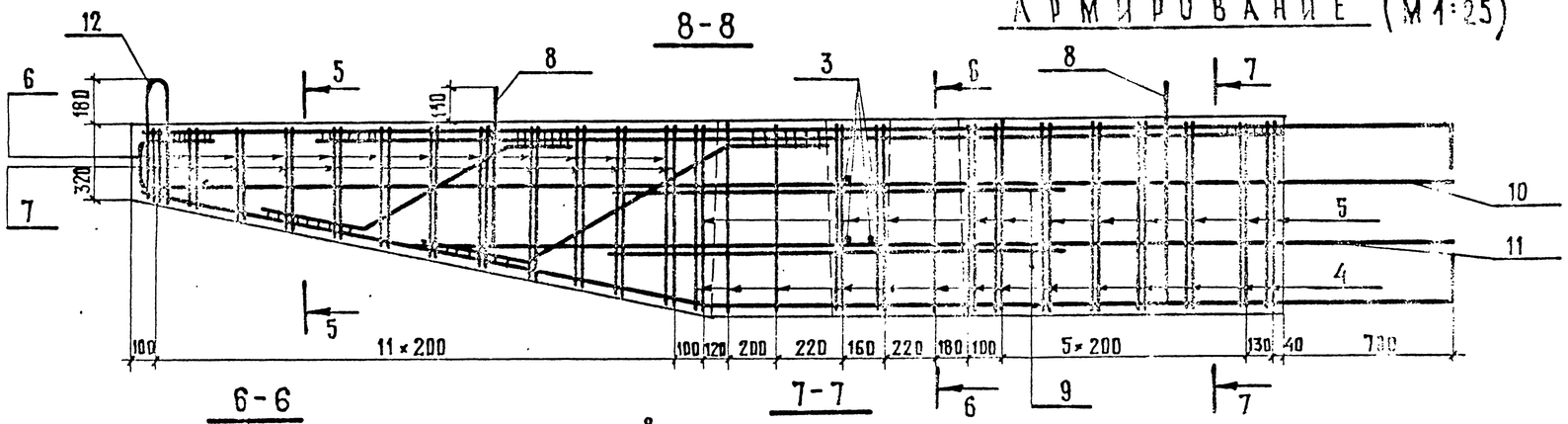


2-2

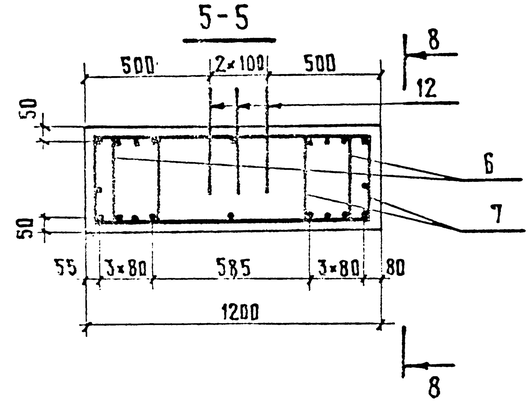


АРМИРОВАНИЕ (М 1:25)

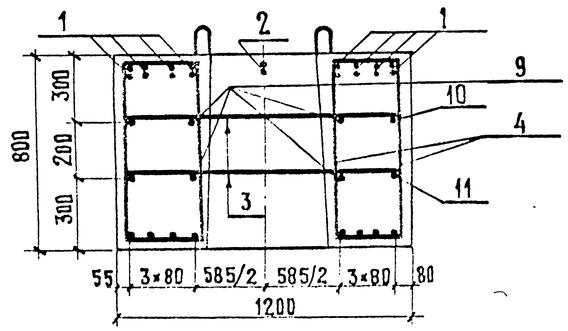
8-8



5-5

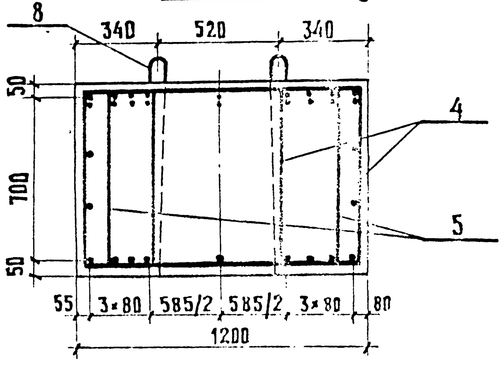


6-6



К-19	К-19	К-19	К-19	К-20	К-19	К-19	К-19	К-19

7-7



К-19	К-19	К-19	К-19	К-20	К-19	К-19	К-19	К-19

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Лиханина	
Разработ.	Руппер	

3.503-23.15 – 9.0.0 СБ

Блок ригеля РП-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,1	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 36

25505-11 37

Копировал:

Формат А3

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

Рис. 1

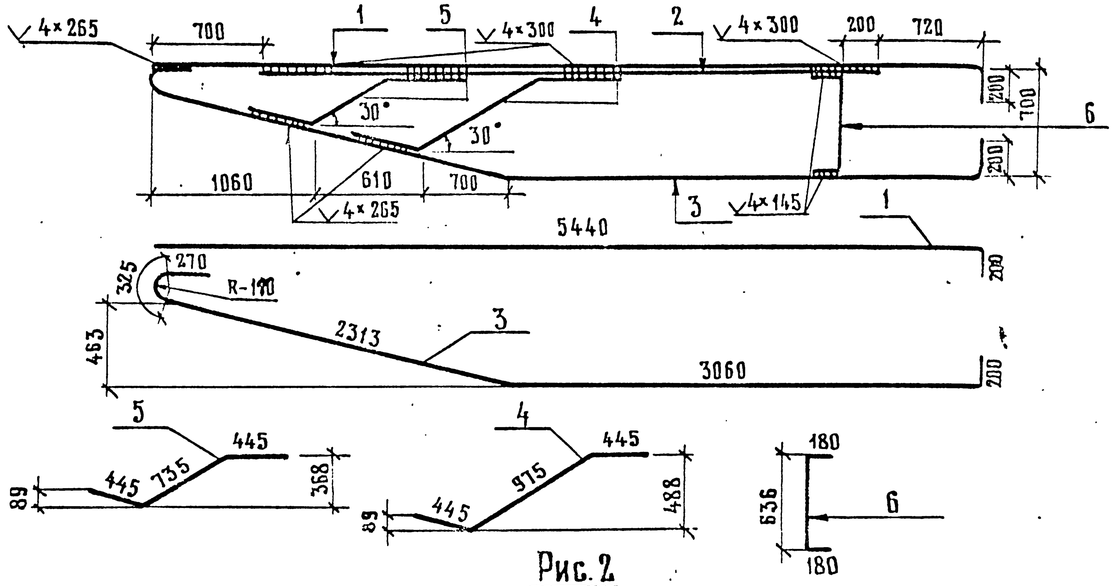
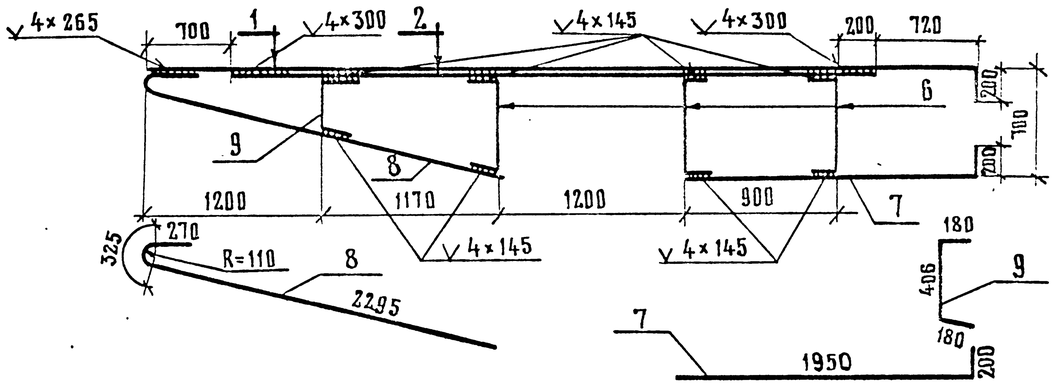


Рис. 2



Обозначение	Рис.	Марка	Масса, кг
3.503-23.15 — 9.1.0	1	К-19	68,2
3.503-23.15 — 9.1.0-01	2	К-20	55,5

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Лиханина		
Разраб.	Исмаилова		

3.503-23.15-9.1.0

Каркас арматурный К-19; К-20

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:40
Лист 1	Листов 2	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

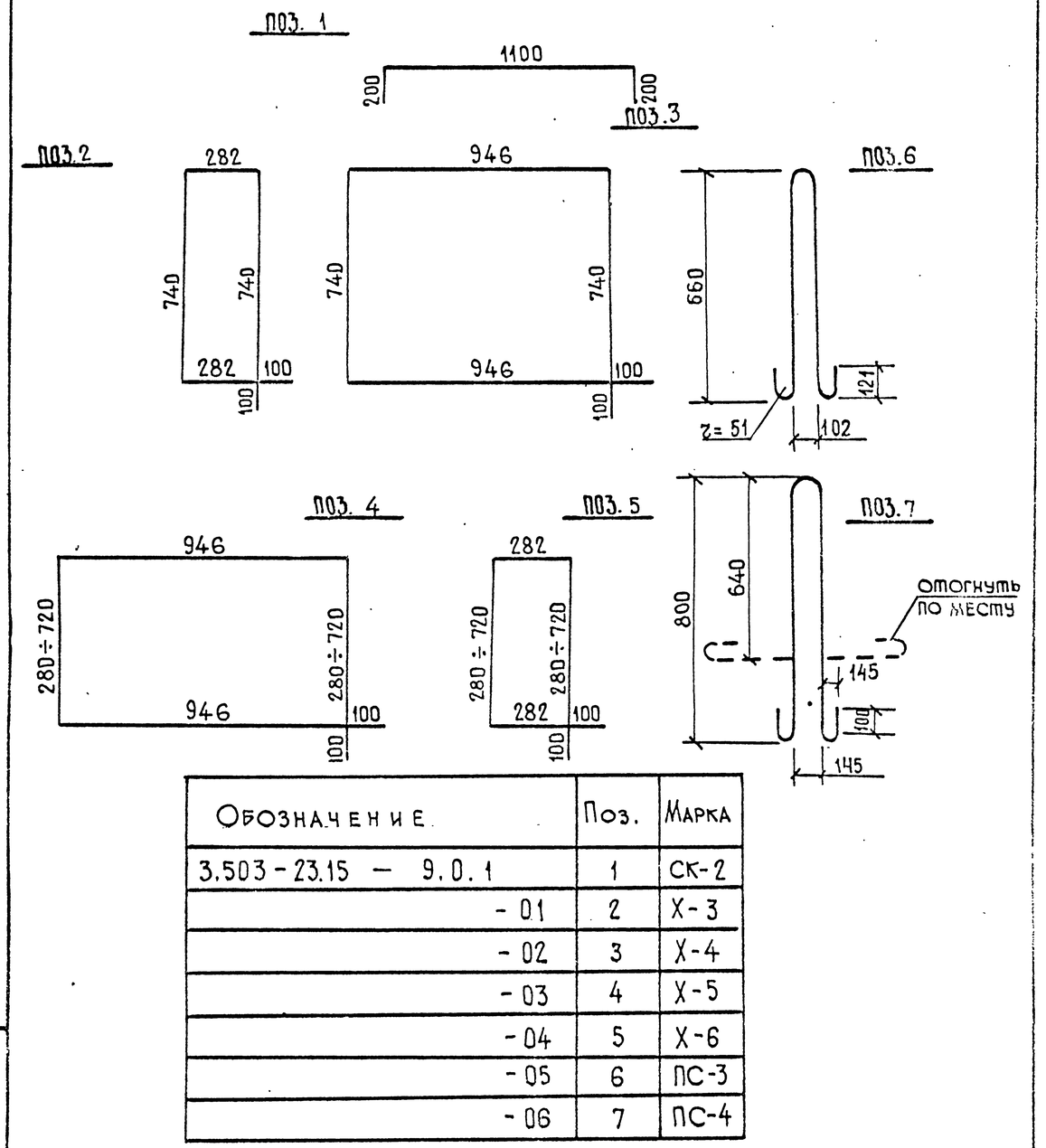
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		К-19
Б4		1	3.503-23.15-9.1.1	ф 25 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5610	1	21,7 кг
Б4		2	3.503-23.15-9.1.2	ф 25 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=4000	1	15,5 кг
Б4		3	3.503-23.15-9.1.3	ф 22 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=6035	1	18,0 кг
Б4		4	3.503-23.15-9.1.4	ф 25 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1460	1	5,6 кг
Б4		5	3.503-23.15-9.1.5	ф 25 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1700	1	6,5 кг
Б4		6	3.503-23.15-9.1.6	ф 12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=965	1	0,9 кг
				Детали		К-20
Б4		1	3.503-23.15-9.1.1	ф 25 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5610	1	21,7 кг
Б4		2	3.503-23.15-9.1.2	ф 25 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=4000	1	15,5 кг
Б4		7	3.503-23.15-9.1.7	ф 22 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2150	1	6,4 кг
Б4		8	3.503-23.15-9.1.8	ф 22 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2890	1	8,6 кг
Б4		6	3.503-23.15-9.1.6	ф 12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=965	3	2,6 кг
Б4		9	3.503-23.15-9.1.9	ф 12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=740	1	0,7 кг

791/15 | 37

3.503-23.15-9.1.0 | Лист 2

25505-11 38



Обозначение	Поз.	Марка
3.503-23.15 — 9.0.1	1	СК-2
- 01	2	Х-3
- 02	3	Х-4
- 03	4	Х-5
- 04	5	Х-6
- 05	6	ПС-3
- 06	7	ПС-4

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Деллос	
Разработ.	Воробьева	

3.503-23.15 — 9.0.1

Стержни арматурные

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:20
Лист 1	Листов 2	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.503-23.15-9.0.1	⌀12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1500	1	1,3 кг
Б4		2	- 01	⌀12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=2090	1	1,9 кг
Б4		3	- 02	⌀12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3420	1	3,0 кг
Б4		4	- 03	⌀12 А I ГОСТ 5781-75 ℓср=2940	1	2,6 кг
Б4		5	- 04	⌀12 А I ГОСТ 5781-75 ℓср=1610	1	1,4 кг
Б4		6	- 05	⌀22 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1910	1	5,7 кг
Б4		7	- 06	⌀25 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=2250	1	8,7 кг
Б4		8	- 07	⌀12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5440	1	4,8 кг
Б4		9	- 08	⌀12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=3800	1	3,4 кг
Б4		10	- 09	⌀12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=6400	1	5,7 кг
Б4		11	- 10	⌀12 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=7450	1	6,6 кг
Б4		12	- 11	⌀12 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=6460	1	5,7 кг
Б4		13	- 12	⌀12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=4820	1	4,3 кг
Б4		14	- 13	⌀12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1440	1	1,3 кг

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.503 – 23.15 – 0.ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503 – 23.15 – 10.0.СБ	Сборочный чертеж	X										
А3			3.503 – 23.15 – 0.ВС	Выборка стали	X										
Стадия					Р										
Марка блока					РП-2										

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Белов		
Разработ.	Рупперт		

3.503 – 23.15 – 10.0.0

Блок ригеля РП-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Копировал Формат А4

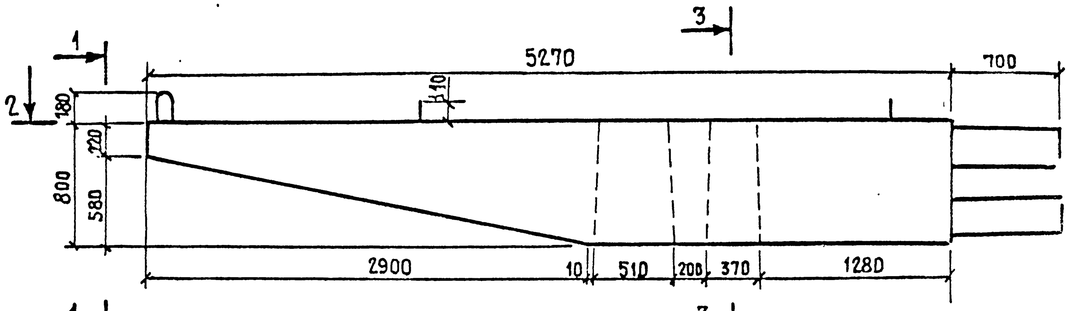
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503 – 23.15 – 10.1.0	Каркас арматурный К-21	8										
А4		2	3.503 – 23.15 – 10.1.0 – 01	Каркас арматурный К-22	1										
				Детали											
А4		3	3.503 – 23.15 – 9.01	Скоба СК-2	4										
А4		4	– 01	Хомут Х-3	28										
А4		5	– 02	Хомут Х-4	11										
А4		6	– 03	Хомут Х-5	14										
А4		7	– 04	Хомут Х-6	28										
А4		8	– 05	Петая строповочная ПС-3	4										
Б4		9	– 13	Стержень арматурный	4										
Б4		10	– 07	Стержень арматурный	2										
Б4		11	– 08	Стержень арматурный	2										
А4		12	3.503 – 23.15 – 1.0.1	Скоба СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	3,78										м³

	791/15	39	3.503 – 23.15 – 10.0.0	Лист 2

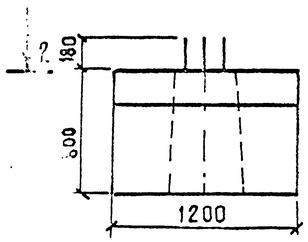
Копировал: Формат А4

Опалубка

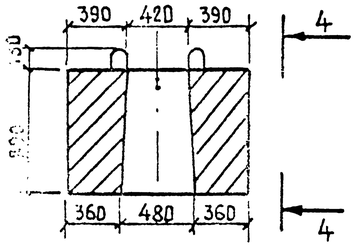
4-4



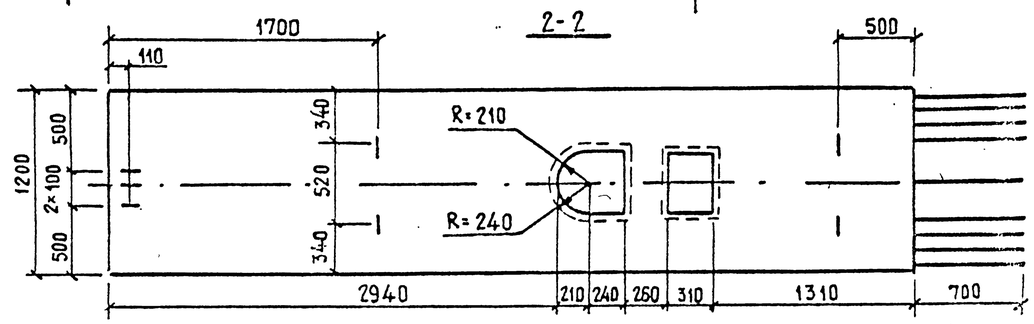
1-1



3-3

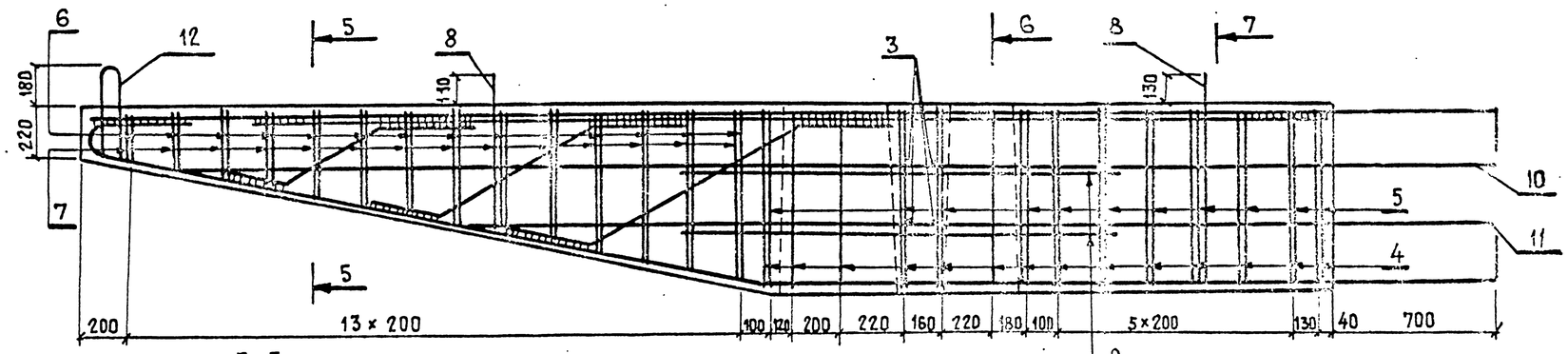


2-2

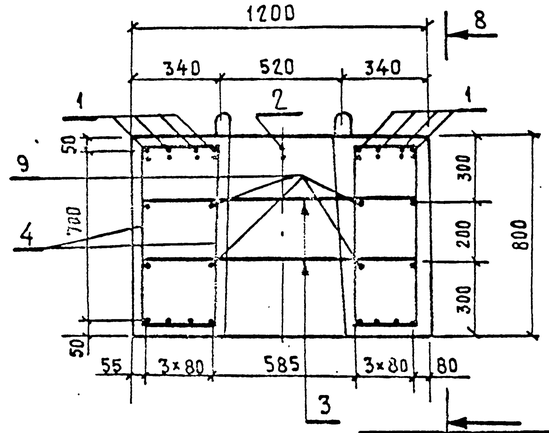


Армирование (М 1:25)

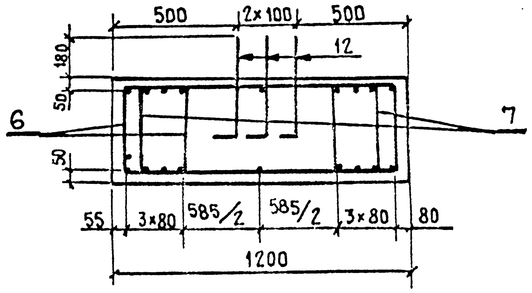
8-8



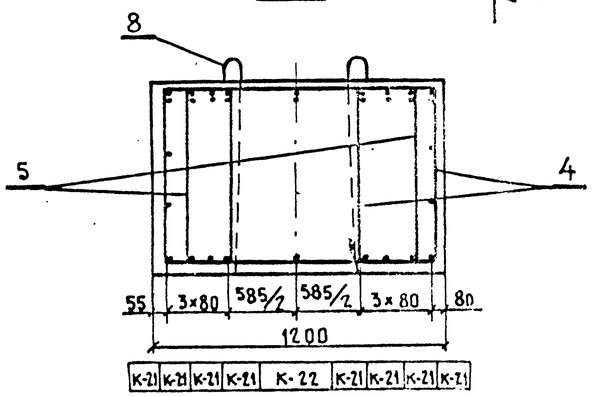
6-6



5-5



7-7



Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Белов	
Разработ.	Рупперт	

3.503-23.15-10.0.0 СБ

Блок ригеля РП-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9.5	1:40
Лист	Листов 1	

Союздорпроект

791/15 | 40

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

Копировал

Формат А3

25505-11 41

Рис. 1

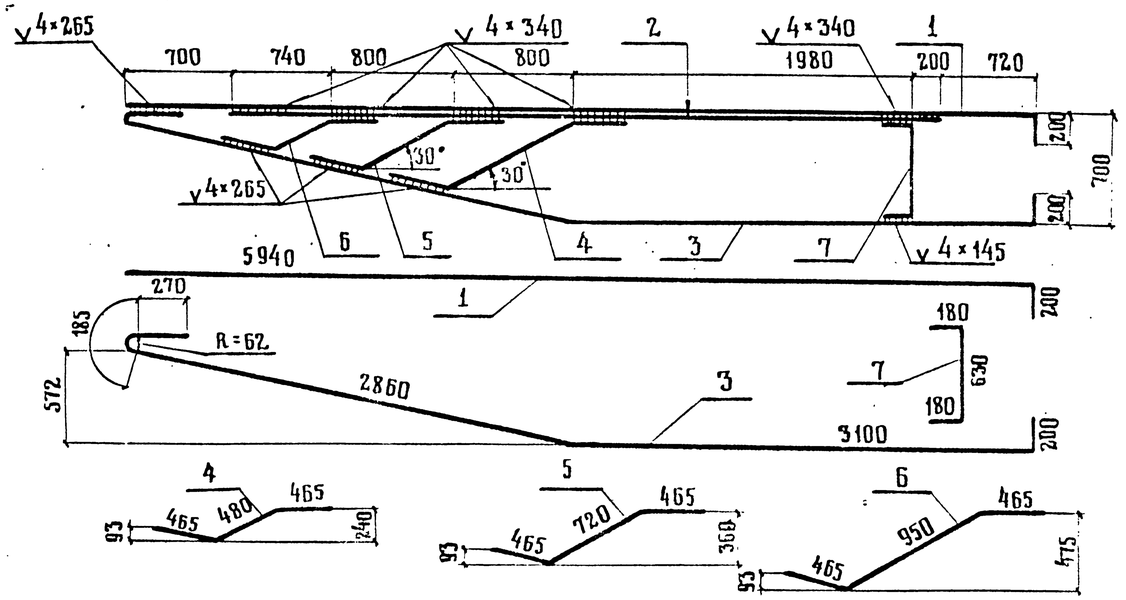
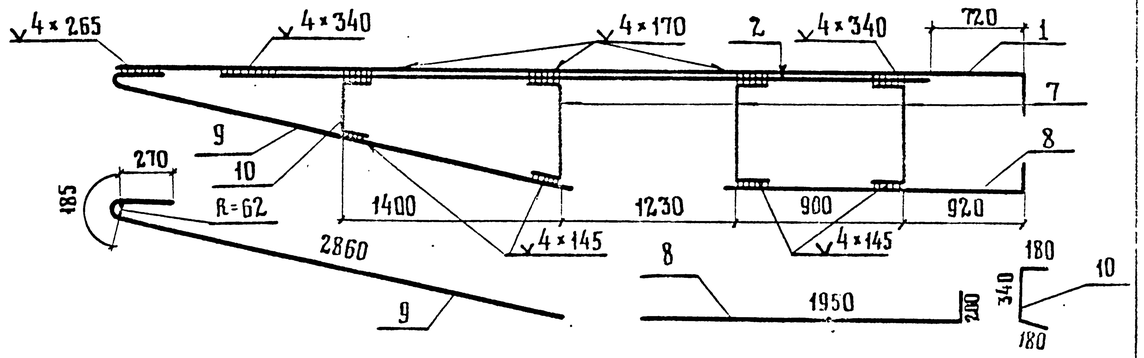


Рис. 2



Обозначение	Рис	Марка	Масса кг
3.503 — 23.15 — 10. 1.0	1	К-21	92,8
3.503 — 23.15 — 10. 1.0-01	2	К-22	70,4

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Белов		
Разработ.	Рупперт		

3.503 — 23.15 — 10.1.0

Каркас арматурный К-21; К-22

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:40
Лист 1	Листов 2	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		К-21
Б4		1	3.503 — 23.15 — 10.1.1	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=6100	1	29,5 кг
Б4		2	3.503 — 23.15 — 10.1.2	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=4500	1	21,7 кг
Б4		3	3.503 — 23.15 — 10.1.3	ф22 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=6590	1	19,8 кг
Б4		4	3.503 — 23.15 — 10.1.4	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=1680	1	8,1 кг
Б4		5	3.503 — 23.15 — 10.1.5	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=1450	1	7,0 кг
Б4		6	3.503 — 23.15 — 10.1.6	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=1210	1	5,8 кг
Б4		7	3.503 — 23.15 — 10.1.7	ф12 AI ГОСТ 5781-75; ℓ=960	1	0,9 кг
				Детали		К-22
Б4		1	3.503 — 23.15 — 10.1.1	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=6100	1	29,5 кг
Б4		2	3.503 — 23.15 — 10.1.2	ф28 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=4500	1	21,7 кг
Б4		7	3.503 — 23.15 — 10.1.7	ф12 AI ГОСТ 5781-75; ℓ=960	3	2,6 кг
Б4		8	3.503 — 23.15 — 10.1.8	ф22 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=2120	1	6,3 кг
Б4		9	3.503 — 23.15 — 10.1.9	ф22 AIII ГОСТ 5781-75; ℓ=3300	1	9,8 кг
Б4		10	3.503 — 23.15 — 10.1.10	ф12 AI ГОСТ 5781-75; ℓ=670	1	0,5 кг

791/15 | 41

3.503 — 23.15 — 10.1.0 | Лист 2

2550S-11 42

Копировал Формат А4

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

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
А3			3.503-23.15-00.0ПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503-23.15-11.0.0СБ	Сборочный чертеж	X										
А3			3.503-23.15-00.0ВС	Выборка стали	X										

Марка блока	Стадия	Р	РП-3

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разраб.	Рупперт	

3.503-23.15-11.0.0

Блок ригеля РП-3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союзпроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Сборочные единицы											
А4		1	3.503-23.15-11.1.0	Каркас арматурный К-23	8										
А4		2	3.503-23.15-11.1.0-01	Каркас арматурный К-24	1										
				Детали											
А4		3	3.503-23.15-9.0.1	Скоба СК-2	4										
А4		4	01	Хомут Х-3	38										
А4		5	02	Хомут Х-4	16										
А4		6	03	Хомут Х-5	14										
А4		7	04	Хомут Х-6	28										
А4		8	06	Петля строповочная ПС-4	4										
Б4		9	13	Стержень арматурный	4										
Б4		10	11	Стержень арматурный	2										
Б4		11	12	Стержень арматурный	2										
А4		12	3.503-23.15-1.01	СК-1	3										
				Материал											
				Бетон марки 300	4,76										м³

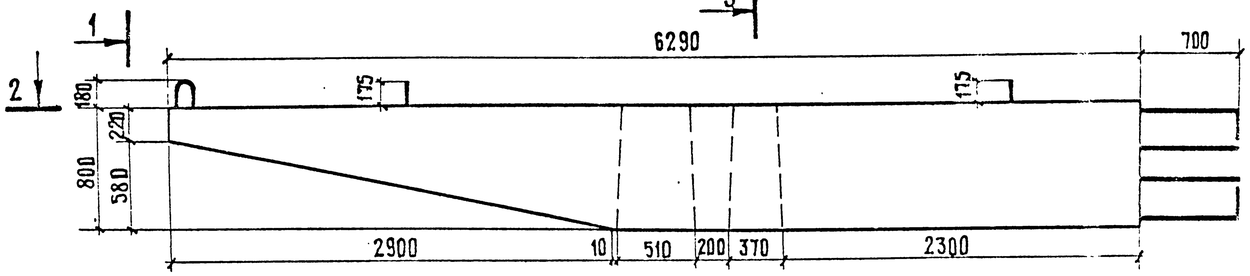
25505-11 43

791/15	42	3.503-23.15-11.0.0	Лист 2

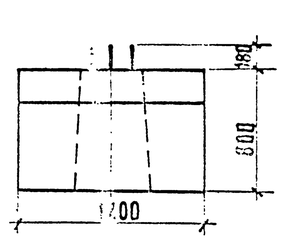
Копировал: Формат А4

ОПАЛУБКА

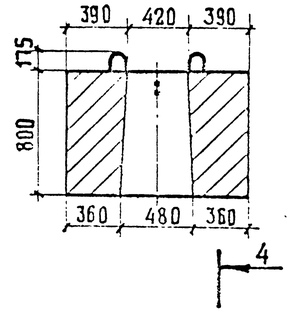
4-4



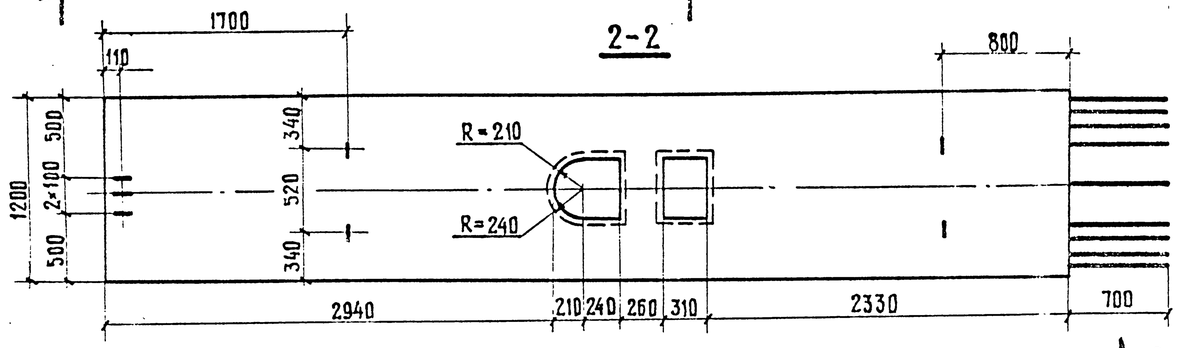
1-1



3-3

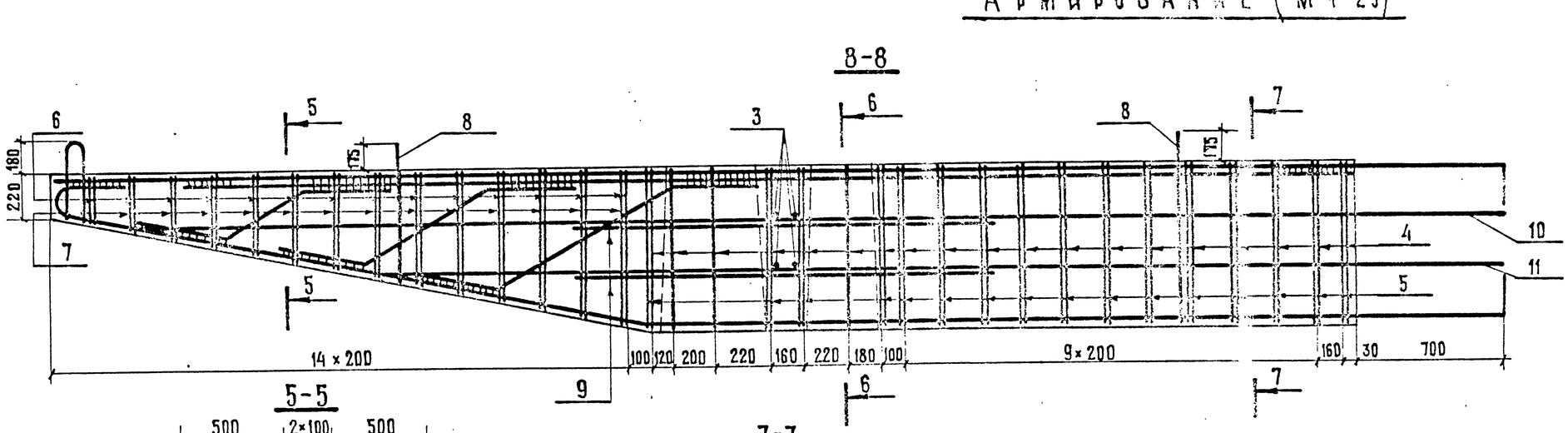


2-2

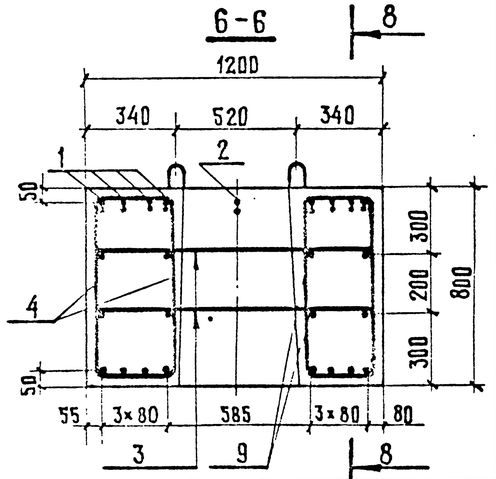


АРМИРОВАНИЕ (М 1:25)

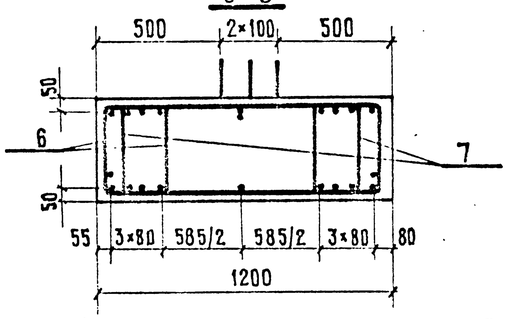
8-8



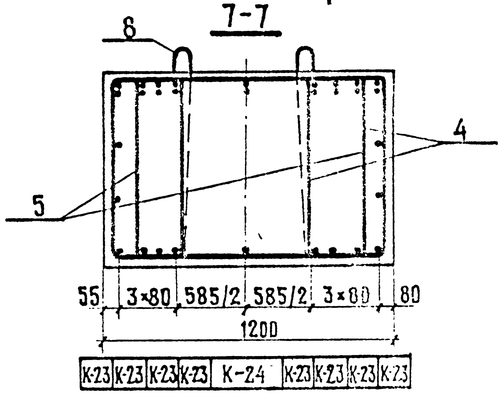
6-6



5-5



7-7



нач. ОИС	Постовой		
гл.спец.ОИС	Ивянский		
гл. инж. пр.	Кузнецов		
рук. бриг.	Мухина		
проверил	Мухина		
разраб.	Рупперт		

3.503-23.15 — 11.0.0 СБ

Блок ригеля РП-3

стадия	масса	масштаб
Р	11,9	1:40
лист	листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 43

25505-11 44

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал:

Формат А3

Рис. 1

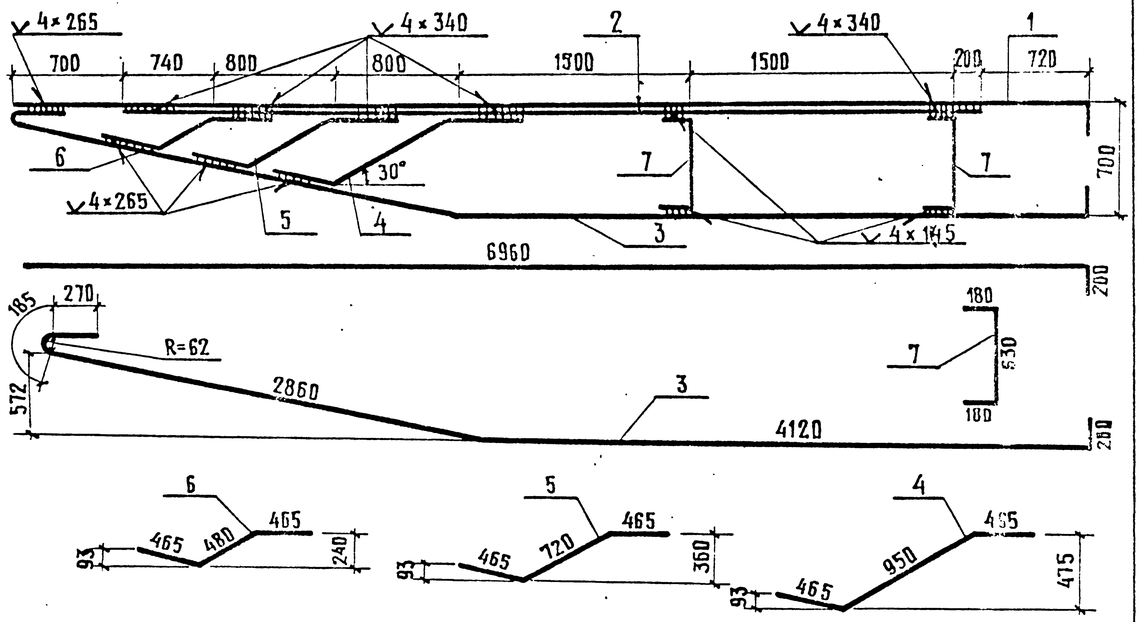
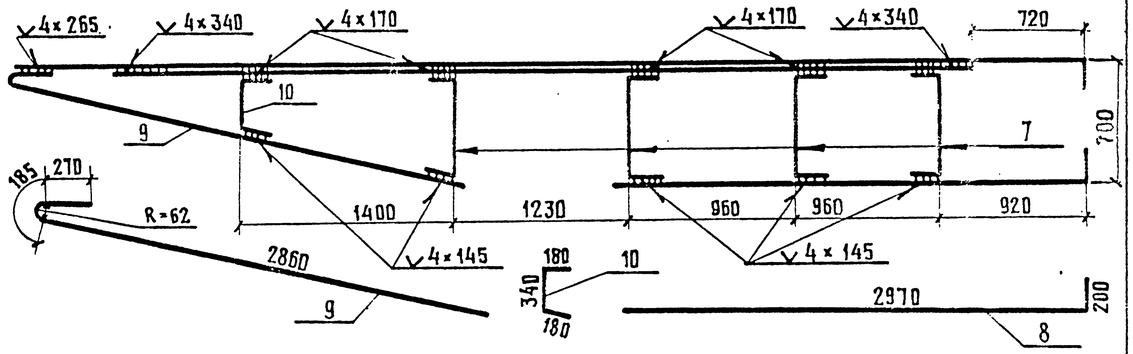


Рис. 2



Обозначение	Рис.	Марка	Масса кг
3.503-23.15 — 11.1.0	1	К-23	106,4
3.503-23.15 — 11.1.0-01	2	К-24	81,8

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Федотова		

3.503-23.15 — 11.1.0

Каркас арматурный К-23, К-24

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:40
Лист 1	Листов 2	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		К-23
А4		1	3.503-23.15 — 11.1.1	⌀ 28 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=7120	1	34,4 кг
А4		2	3.503-23.15 — 11.1.2	⌀ 28 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5520	1	26,7 кг
А4		3	3.503-23.15 — 11.1.3	⌀ 22 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=7610	1	22,7 кг
А4		4	3.503-23.15 — 11.1.4	⌀ 28 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1680	1	8,1 кг
А4		5	3.503-23.15 — 11.1.5	⌀ 28 А III ГОСТ-5781-75 ℓ=1450	1	7,0 кг
А4		6	3.503-23.15 — 11.1.6	⌀ 28 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	1	5,8 кг
А4		7	3.503-23.15 — 11.1.7	⌀ 12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=960	2	1,7 кг
				Детали		К-24
А4		1	3.503-23.15 — 11.1.1	⌀ 28 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=7120	1	34,4 кг
А4		2	3.503-23.15 — 11.1.2	⌀ 28 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=5520	1	26,7 кг
А4		7	3.503-23.15 — 11.1.7	⌀ 12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=960	4	0,9 кг
А4		8	3.503-23.15 — 11.1.8	⌀ 22 А III ГОСТ-5781-75 ℓ=3140	1	9,4 кг
А4		9	3.503-23.15 — 11.1.9	⌀ 22 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=3300	1	9,8 кг
А4		10	3.503-23.15 — 11.1.10	⌀ 12 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=670	1	0,6 кг

Копировал:

Формат А4

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ											
А3			3.503 — 23.15-00.ОПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X										
А3			3.503 — 23.15-12.0.ОСБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X										
А3			3.503 — 23.15-00.ОВС	ВЫБОРКА СТАЛИ	X										
				СТАДИЯ	Р										
				МАРКА БЛОКА	РП-4										

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		
ГА.СПЕЦ ОИС	ИВЯНСКИЙ		
ГА.ИНЖ.ПР.	КУЗНЕЦОВ		
РУК БРИГ.	МУХИНА		
ПРОВЕРИЛ	МУХИНА		
РАЗРАБОТ.	РУППЕРТ		

3.503 — 23.15 — 12.0.0

БЛОК РИГЕЛЯ РП-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А4

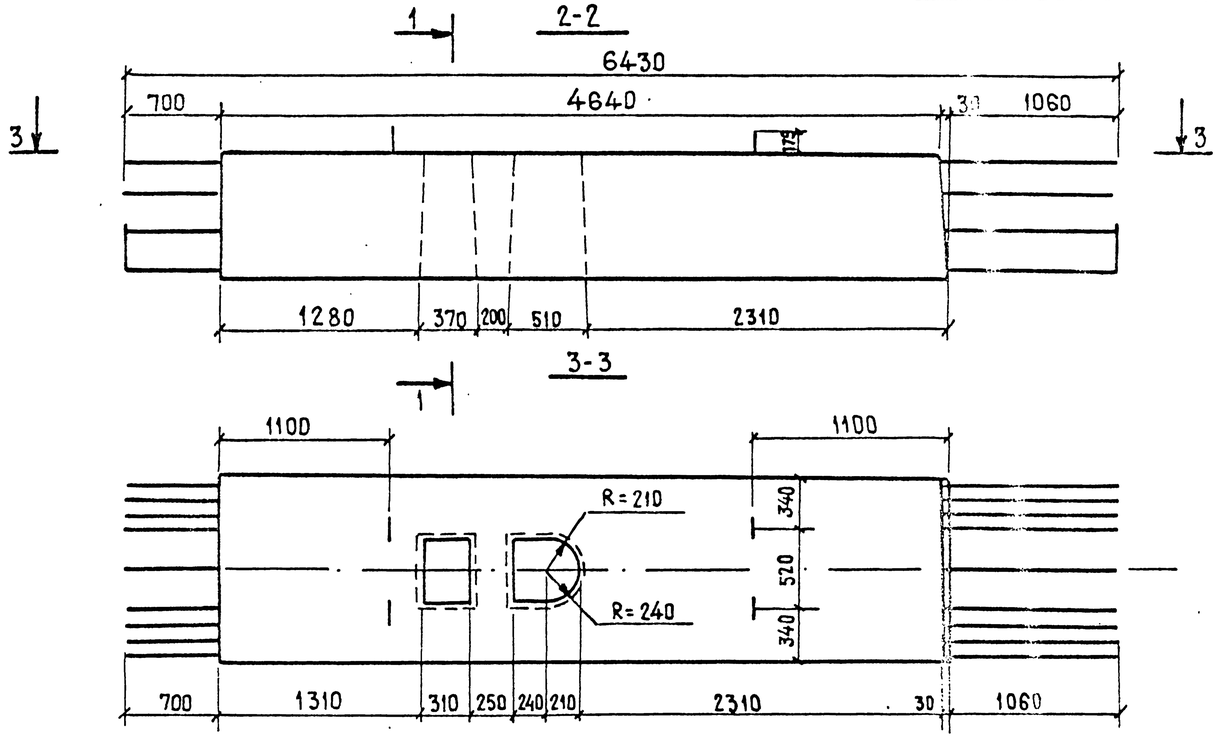
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ											
А4		1	3.503 — 23.15 — 12.1.0	КАРКАС АРМАТУРНЫЙ К-25	8										
А4		2	3.503 — 23.15 — 12.1.0 — 01	КАРКАС АРМАТУРНЫЙ К-26	1										
				ДЕТАЛИ											
А4		3	3.503 — 23.15 — 9.01	СКОБА СК-2	4										
А4		4	— 01	ХОМУТ Х-3	50										
А4		5	— 02	ХОМУТ Х-4	21										
А4		6	— 05	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ ПС-4	4										
Б4		7	— 13	СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ	4										
Б4		8	— 09	СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ	4										
				МАТЕРИАЛ											
				БЕТОН МАРКИ 300	4,19										$м^3$

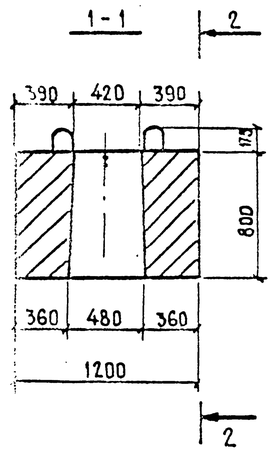
25505-11 46

791/15	45	3.503 — 23.15 — 12.0.0	ЛИСТ 2

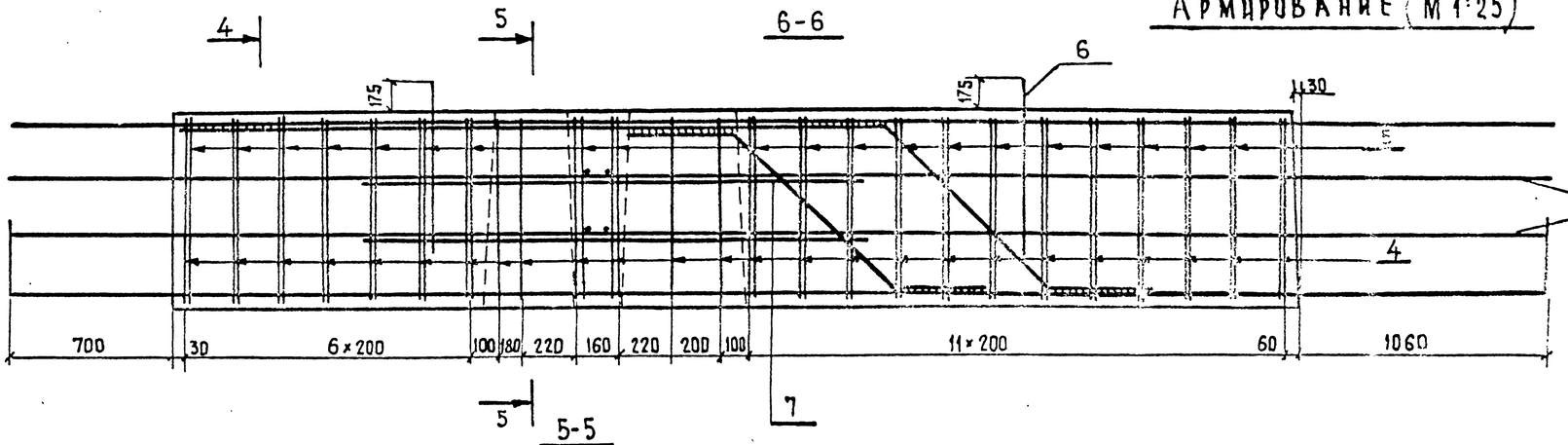
КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А4

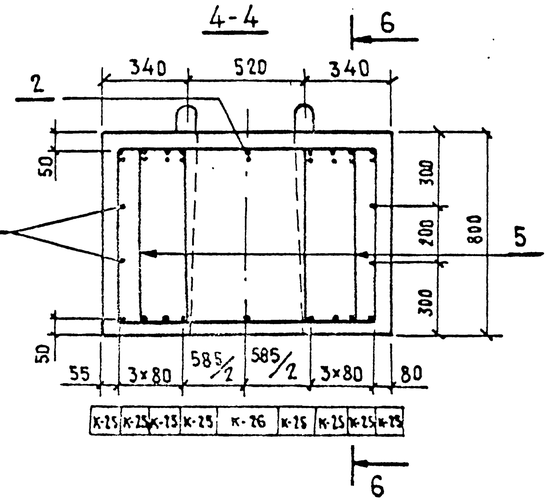
Опалубка

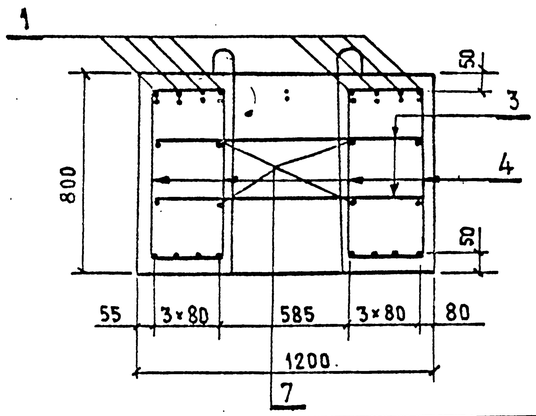




Армирование (М 1:25)







Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Куликова		
Составил	Руппенит		

3.503-23.15 – 12.0.0 СБ

Блок ригеля РП-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10.5т	1:40
Лист	Листов 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 46

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

25505-11 47

Копировал Формат А3

Рис.1

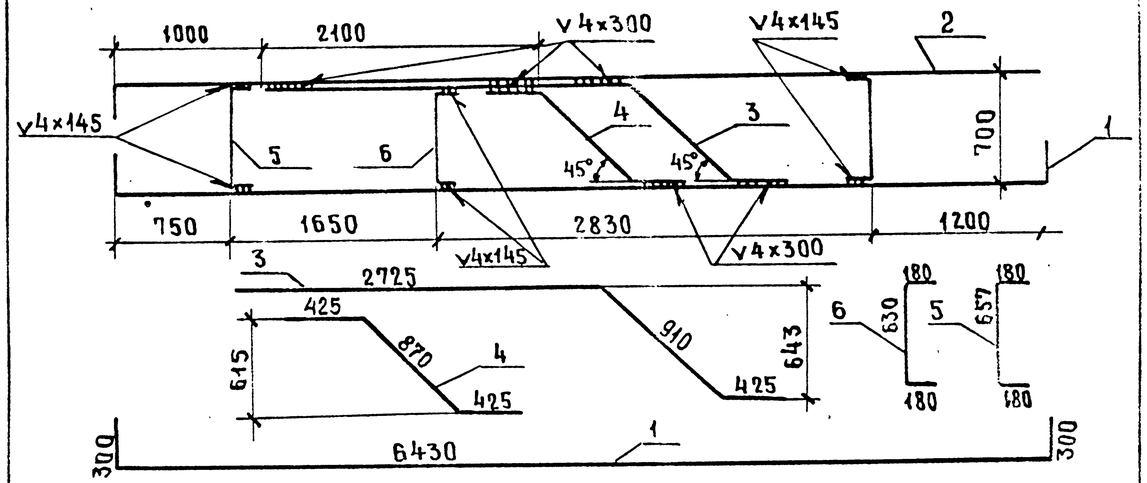
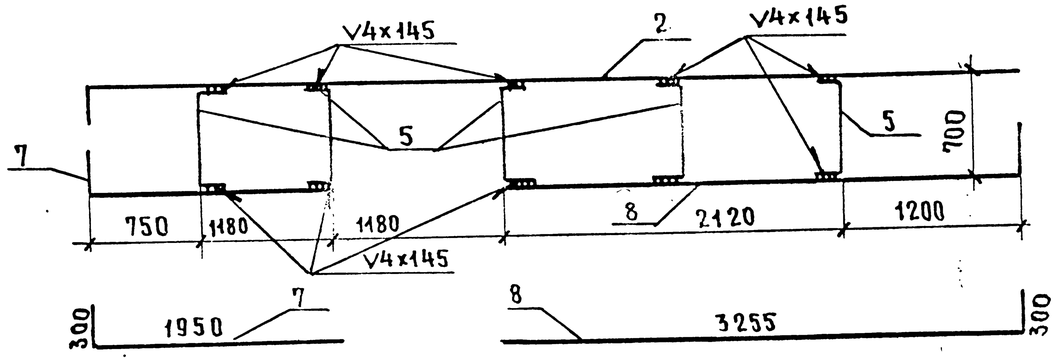


Рис.2



Обозначение	Рис.	Марка	Масса кг.
3.503-23.15 — 12.1.0	1	К-25	93.1
3.503-23.15 — 12.1.0-01	2	К-26	64.4

Нач.ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Борщук		
Разраб.	Федотова		

3.503-23.15 — 12.1.0

Каркас арматурный К-25; К-26

Стадия	Масса	Масшт.
Р	См. табл.	1:40
Лист 1	Листов 2	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

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

Копировал: Бакина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.
				Детали		К-25
Б4		1	3.503-23.15 — 12.1.1	Ø32 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=6960	1	43,8
Б4		2	3.503-23.15 — 12.1.2	Ø25 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=6600	1	24,8
Б4		3	3.503-23.15 — 12.1.3	Ø25 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=4030	1	15,5
Б4		4	3.503-23.15 — 12.1.4	Ø25 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=1690	1	6,5
Б4		5	3.503-23.15 — 12.1.5	Ø12 A I ГОСТ 5781-75 ℓ=960	2	1,7
Б4		6	3.503-23.15 — 12.1.6	Ø12 A I ГОСТ 5781-75 ℓ=933	1	0,8
				Детали		К-26
Б4		2	3.503-23.15 — 12.1.2	Ø25 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=6600	1	24,8
Б4		5	3.503-23.15 — 12.1.5	Ø12 A I ГОСТ 5781-75 ℓ=960	5	4,2
Б4		7	3.503-23.15 — 12.1.7	Ø32 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=2210	1	14,0
Б4		8	3.503-23.15 — 12.1.8	Ø32 A III ГОСТ 5781-75 ℓ=3515	1	22,2

791/15 | 47

3.503-23.15 — 12.1.0 | Лист 2

25505-11 48

Копировал: Бакина Формат А4

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ											
А3			3.503 — 23.15-00.ОПЗ	Пояснительная записка	X										
А3			3.503 — 23.15-13.0.ОСБ	Сборочный чертеж	X										
А3			3.503 — 23.15-00.ОВС	Выборка стали	X										
				Стадия	Р										
				Марка блока	РП-5										

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		
ГА.СПЕЦ ОИС	ИВЯНСКИЙ		
ГА. ИНЖ. ПР.	КУЗНЕЦОВ		
РУК. БРИГ.	МУХИНА		
ПРОВЕРИЛ	МУХИНА		
РАЗРАБ.	БОРЩУК		

3.503 — 23.15 — 13.0.0

БЛОК РИГЕЛЯ РП 5

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А4

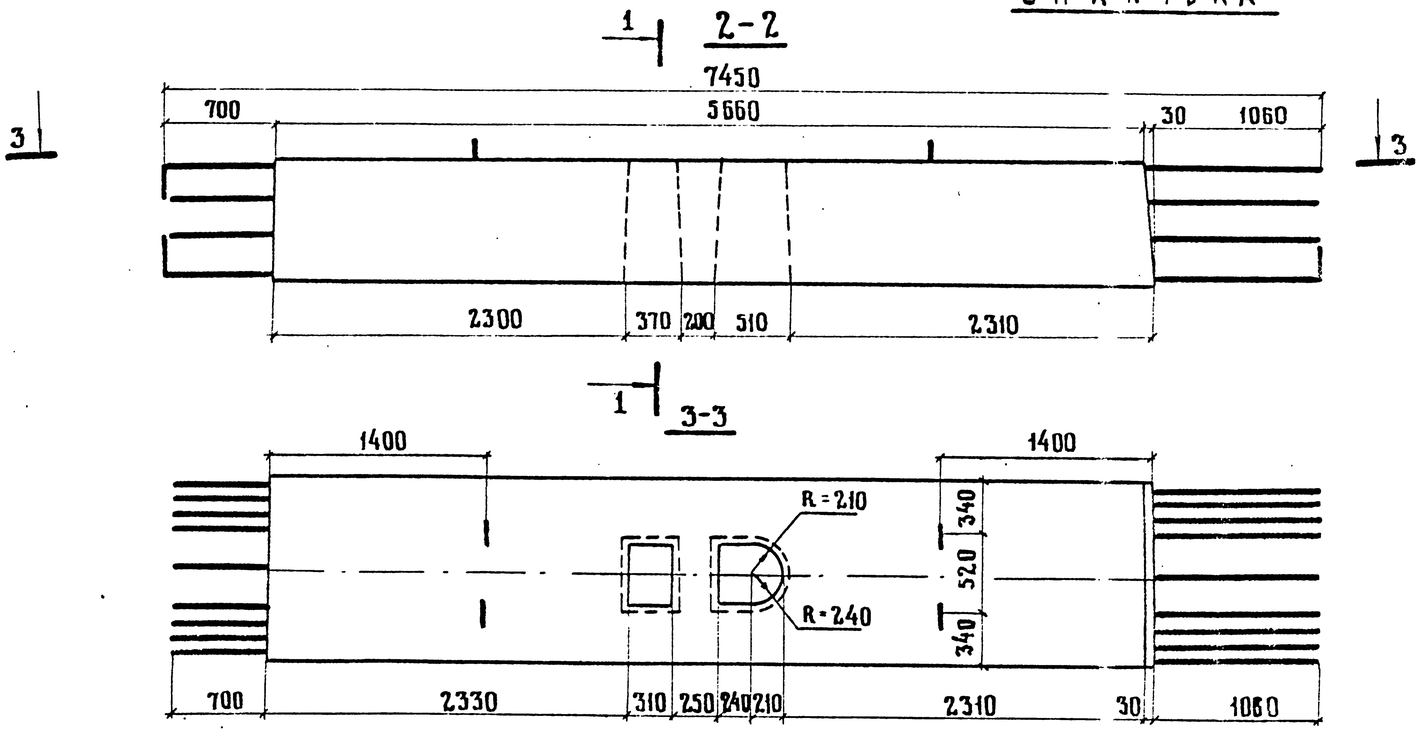
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ											
А4		1	3.503 — 23.15 — 13.1.0	Каркас арматурный К-27	8										
А4		2	3.503 — 23.15 — 13.1.0 — 01	Каркас арматурный К-28	1										
				ДЕТАЛИ											
А4		3	3.503 — 23.15 — 9.01	Скоба СК-2	4										
А4		4	— 01	Хомут Х-3	60										
А4		5	— 02	Хомут Х-4	26										
А4		6	— 05	Петля строповочная ПС-4	4										
Б4		7	— 13	Стержень арматурный	4										
Б4		8	— 10	Стержень арматурный	4										
				МАТЕРИАЛ											
				Бетон марки 300	5,17										м³

791/15	48	3.503 — 23.15 — 13.0.0	ЛИСТ 2

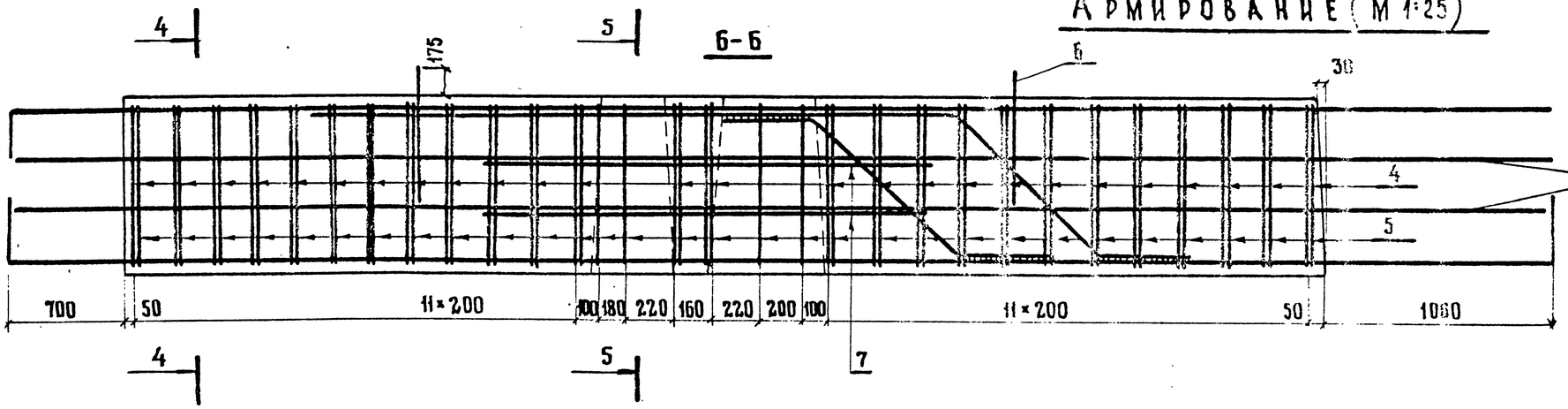
КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А4

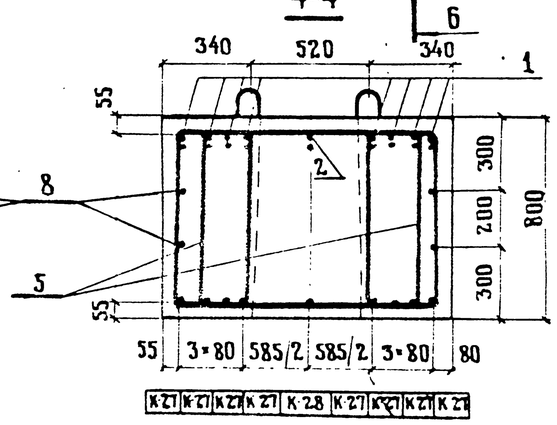
25505-11 49

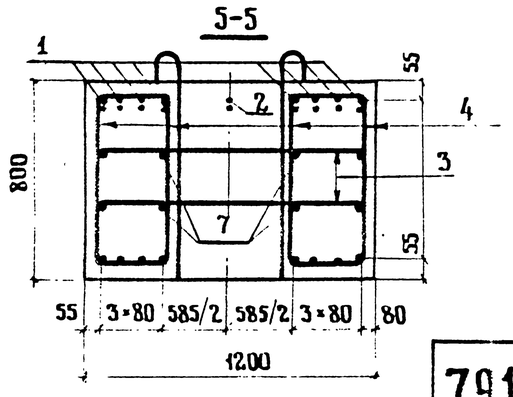
Опалубка



Армирование (М 1:25)







НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		
ГА. СПЕЦ. ОИС	ИВЯНСКИЙ		
ГА. ИНЖ. ПР.	КУЗНЕЦОВ		
РУК. БРИГ.	МУХИНА		
ПРОВЕРИЛ	КУЛИКОВА		
РАЗРАБ.	РУППЕРТ		

3.503-23.15-13.0.ОСБ

Блок ригеля РП-5

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	12,9т	1:40
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/15 | 49

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

2550S-11 SO

Копировал

Формат А3

Рис.1

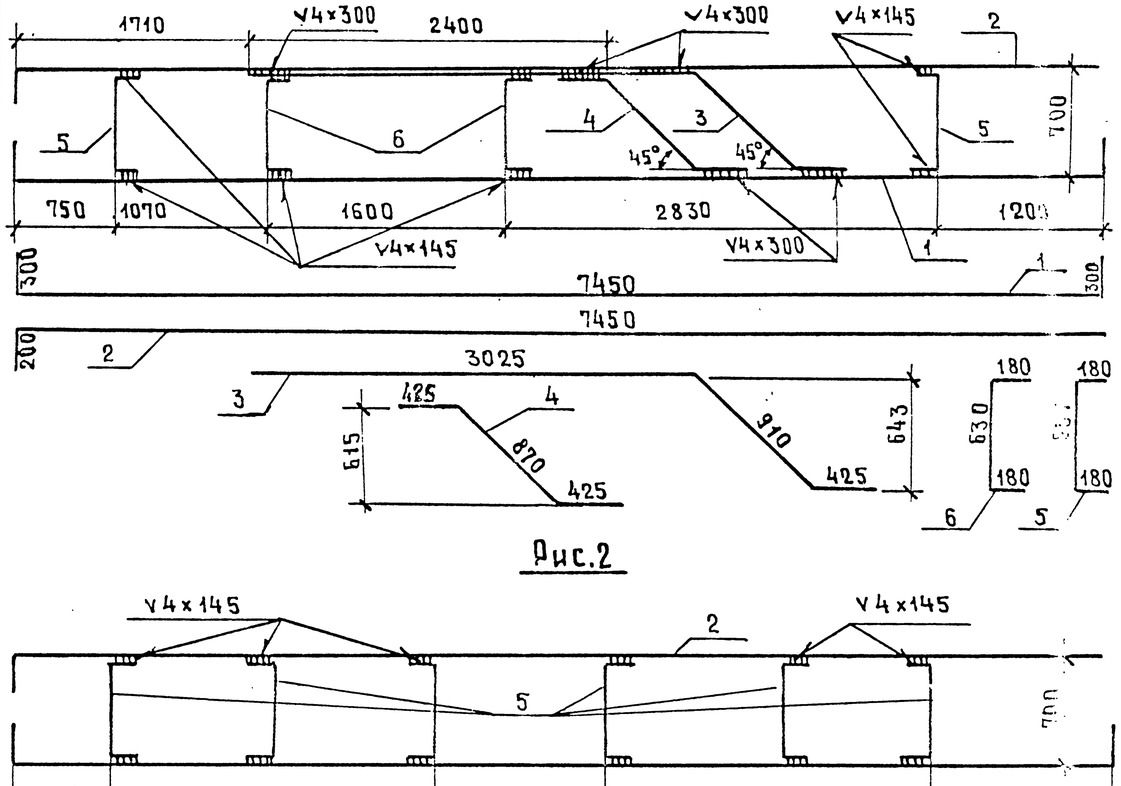
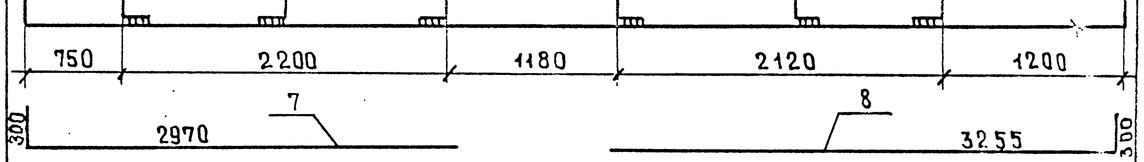


Рис.2



Обозначение	Рис.	Марка	Масса
3.503 – 23.15 — 13.1.0	1	К-27	106.2
3.503 – 23.15 — 13.1.0 – 01	2	К-28	77.8

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
				Детали		К-27
Б4		1	3.503-23.15 — 13.1.1	Ø32AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=7980	1	50.4
Б4		2	3.503-23.15 — 13.1.2	Ø25AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=7620	1	29.3
Б4		3	3.503-23.15 — 13.1.3	Ø25AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=4330	1	16.7
Б4		4	3.503-23.15 — 13.1.4	Ø25AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1690	1	6.5
Б4		5	3.503-23.15 — 13.1.5	Ø12AI ГОСТ 5781-75 ℓ=960	2	1.7
Б4		6	3.503-23.15 — 13.1.6	Ø12AI ГОСТ 5781-75 ℓ=933	2	1.6
				Детали		К-28
Б4		2	3.503-23.15 — 13.1.2	Ø25AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=7620	1	29.3
Б4		5	3.503-23.15 — 13.1.5	Ø12AI ГОСТ 5781-75 ℓ=960	6	5.1
Б4		7	3.503-23.15 — 13.1.7	Ø32AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=3230	1	20.4
Б4		8	3.503-23.15 — 13.1.8	Ø32AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=3515	1	22.2

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

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец ОИС	Иванский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разработ.	Федотова	

3.503-23.15 — 13.1.0

Каркас арматурный К-27; К-28

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:10
Лист 1	Листов 2	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Бакина Формат А4

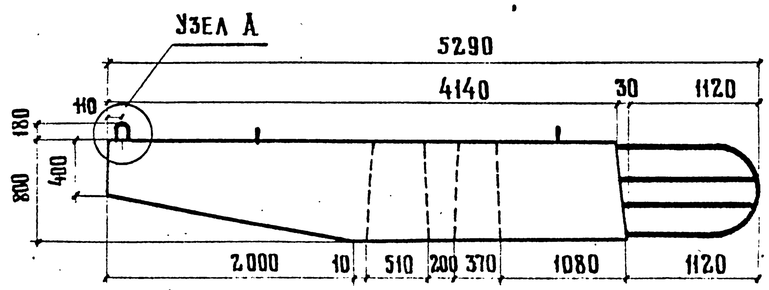
791/15 | 50

3.503-23.15 — 13.1.0 | Лист 2

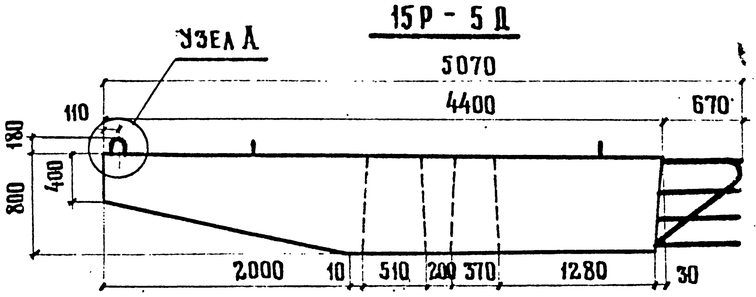
25505-11 ЭТ

Копировал: Бакина Формат А4

24Р-9Д Опалубка



15Р-5Д



Армирование

Узел А М 1:125

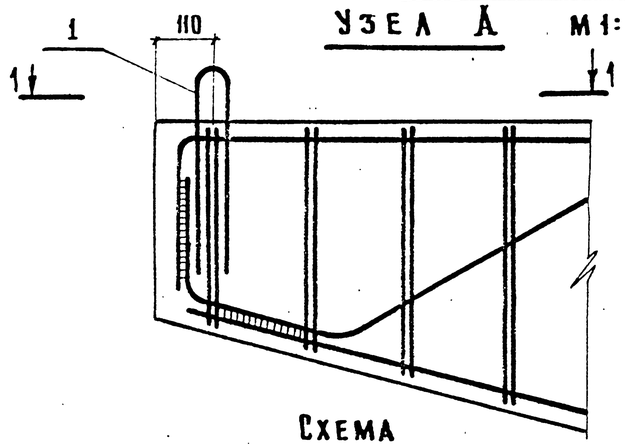
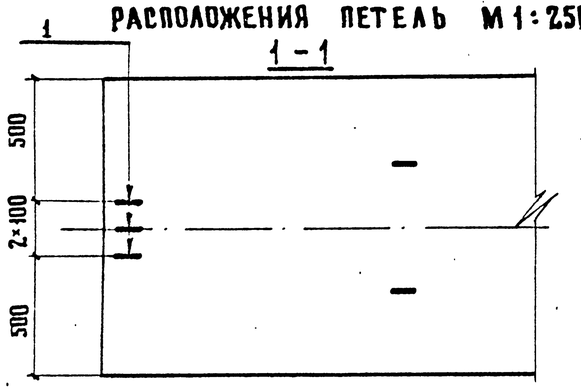


Схема расположения петель М 1:250



Спецификация дополнительной арматуры на блок 24Р-9Д (15Р-5Д)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	3.503-23.15-1.0.1-01	Скоба СК-1	3	2,4	

Конструкция и армирование блока 15Р-5Д аналогичны блоку 15Р-5 серии 3.503-23 вып 7 листы 71, 72, 76, а блока 24Р-9Д – блоку 24Р-9 серии 3.503-23 вып 7 листы 71, 74, 76 с изменением узла А по настоящему чертежу.

				3.503-23.15-14.0.ОСБ		
Нач. ОИС	Постовой			Блоки ригеля 24Р-9Д; 15Р-5Д	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. сп. ОИС	Ивянский				Р		1:500 1:125 1:250
Гл. инж. пр.	Кузнецов				Лист	Листов 1	
Рук. бриг.	Мухина				Союздорпроект		
Проверил	Мухина						
Разраб.	Делос						

791/15 | 51

Копировал 25505-11 52 Формат А3

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

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Марка элемента	Изделия арматурные																				Всего	Общий расход
	Арматура класса																					
	А-I							А-II				А-III										
	ГОСТ 5781-75							ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5781-75										
	Ø8	Ø12	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Итого	Ø12	Ø16	Ø18	Итого	Ø12	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	Итого		
НП-1	—	—	13	—	—	—	13	217	—	—	217	—	—	75,3	130,6	—	—	—	—	205,9	435,9	435,9
НП-2	—	—	—	—	23	—	23	247	—	—	247	—	—	83,3	146,5	—	—	—	—	229,8	499,8	499,8
НП-3	—	—	—	—	23	—	23	317	—	—	317	—	—	105,3	174,4	—	—	—	—	279,7	619,7	619,7
НП-4	—	—	—	—	23	—	23	343	—	—	343	—	—	113,3	184,9	—	—	—	—	298,2	664,2	664,2
НП-5	—	—	—	—	23	—	23	252	—	—	252	—	—	102,4	146,6	—	—	—	—	249,0	524,0	524,0
СТ-4	8,9	—	12,4	—	—	—	21,3	14,4	—	—	14,4	—	—	—	—	162,0	—	—	—	162,0	188,8	188,8
СТ-5	10,9	—	12,4	—	—	—	23,3	18,0	—	—	18,0	—	—	—	—	197,8	—	—	—	197,8	239,1	239,1
СТ-6	14,1	—	12,4	—	—	—	26,5	21,5	—	—	21,5	—	—	—	—	233,5	—	—	—	233,5	281,5	281,5
СТ-7	15,1	—	12,4	—	—	—	27,5	25,1	—	—	25,1	—	—	—	—	269,3	—	—	—	269,3	321,9	321,9
СТ-8	17,2	—	12,4	—	—	—	29,6	28,6	—	—	28,6	—	—	—	—	—	305,0	—	—	305,0	363,2	363,2
СТ-9	19,3	—	12,4	—	—	—	31,7	32,2	—	—	32,2	—	—	—	—	—	340,3	—	—	340,3	404,2	404,2
СТ-10	21,4	—	12,4	—	—	—	33,8	35,7	—	—	35,7	—	—	—	—	—	376,6	—	—	376,6	446,1	446,1
Ф-150	11,8	—	6,3	—	—	—	18,1	—	24,0	29,2	53,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71,3	71,3
Ф-200	15,2	—	6,3	—	—	—	21,5	—	30,0	39,2	69,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,7	90,7
Ф-300	36,0	—	6,3	—	—	—	42,3	—	45,3	112,5	157,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200,1	200,1
24 Р-9Д	16,0	141,0	—	17,3	—	—	180,3	2,4	—	—	2,4	22,3	—	—	—	107,5	—	510,0	—	639,8	824,5	824,5
15 Р-5Д	14,9	151,5	—	—	22,6	—	189,0	2,4	—	—	2,4	21,9	72,5	—	—	—	387,0	—	—	481,4	672,8	672,8
РП-1	—	161,3	—	—	22,8	—	184,1	2,4	—	—	2,4	26,8	—	—	—	159,0	431,6	—	—	617,4	803,9	803,9
РП-2	—	172,1	—	—	22,8	—	194,9	2,4	—	—	2,4	26,8	—	—	—	174,5	—	628,0	—	829,3	1026,6	1026,6
РП-3	—	176,9	—	—	—	33,2	210,1	2,4	—	—	2,4	30,4	—	—	—	209,8	—	717,1	—	948,3	1160,8	1160,8
РП-4	—	181,4	—	—	—	33,2	214,6	—	—	—	—	24,0	—	—	—	—	399,2	—	386,6	809,8	1024,6	1024,6
РП-5	—	223,5	—	—	—	33,2	256,7	—	—	—	—	36,8	—	—	—	—	443,9	—	445,8	926,5	1183,2	1183,2

25505-11

(53)

791/15 | 52

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Борщук		

3.503-23.15 0.0.ОВС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

(52)