https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-81

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12,15,18,21,24 и 33м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ

ВЫПУСК 5-5доп.

БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 24м ЦЕЛЬНОПЕРЕВОЗИМЫЕ С НАТЯЖЕНИЕМ НА УПОРЫ, ИЗГОТАВЛИВАЕМЫЕ В ОПАЛУБКЕ БАЛОК СЕРИИ 3.503-12 ВЫП.19.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

инв. N 31880-М

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-81

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12,15,18,21,24 и 33м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ

ВЫПУСК 5-5доп.

БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 24м ЦЕЛЬНОПЕРЕВОЗИМЫЕ С НАТЯЖЕНИЕМ НА УПОРЫ, ИЗГОТАВЛИВАЕМЫЕ В ОПАЛУБКЕ БАЛОК СЕРИИ 3.503-12 ВЫП.19.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны институтом "Союздорпроект"

Главный инженер института В.Р.Силков

Главный инженер проекта В.И.Маркин

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
31880-М-2		

https://zavodjbi.com/

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.503.1-81.5-5доп	Содержание	2
3.503.1-81.5-5-ТТдоп	Технические требования	3
3.503.1-81.5-5-18ФЧ	Балка пролетного строения	5
	Б 2400.174.120, Б 2400.194.120	
	Опалубочный чертеж	
3.503.1-81.5-5-18	Балка пролетного строения	7
	Б 2400.174.120, Б 2400.194.120	
3.503.1-81.5-5-19	Ребро балки	8
	Ненапрягаемая арматура класса А-III	
3.503.1-81.5-5-20	Ребро балки	8
	Ненапрягаемая арматура класса А-II	
3.503.1-81.5-5-21ФЧ	Балка пролетного строения	9
	Б 2400.140.120, Б2400.180.120	
	Опалубочный чертеж	
3.503.1-81.5-5-21	Балка пролетного строения	11
	Б 2400.140.120, Б 2400.180.120	
3.503.1-81.5-5-22	Сетка ребра	11
	СР120-ТАII-4, СР120-ТАIII-4	
3.503.1-81.5-5-23РС	Ведомость расхода стали	12
	Армирование пучками из стали	
	класса В-II и ненапрягаемой арматурой	
	класса А-III	
3.503.1-81.5-5-24РС	Ведомость расхода стали	13
	Армирование пучками из стали	
	класса В-II и ненапрягаемой арматурой	
	класса А-II	

Обозначение документа	Наименование	Стр.

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 31880-Н-3

Н.контр.	Ивянский		15.03.88
Нач.ОИС	Постовой		15.03.88
Гл.спец.	Ивянский		15.03.88
ГИП	Маркин		15.03.88
Рук.бриг	Старова		15.03.88
Ст.инж.	Филиппонова		15.03.88
Инж.ОАП	Гавриленкова		15.03.88

3.503.1-81.5-5доп

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

31880-М 3

ЗАВОД ЖЕЛЕЗА

Настоящие рабочие чертежи разработаны в дополнение к чертежам серии 3.503.1-81 выпуск 5-5 для изготовления балок пролетных строений длиной 24м в имеющихся на заводах ЖБК опалубках балок отмененной серии 3.503-12 выпуск 19 инв. N 384/46. Возможность изготовления балок в старой опалубке до ее износа согласована письмом ЦНИИС N 531118/226 от 16.04.87г. Настоящие чертежи смотреть совместно с серией 3.503.1-81 выпуск 5-5. Балки, изготовленные по настоящим чертежам, взаимозаменяемы с балками по выпуску 5-5.

Технические требования по изготовлению балок принимать по выпуску 5-5 (документ 3.503.1-81.5-5-ТТ) и ТУ 35-1842-88.

Маркировку балок принять по выпуску 5-5 без изменения.

При согласовании с Союздорпроектом отступления от выпуска 5-5доп в письмах необходимо указывать об изготовлении балок в старой опалубке.

Особенности конструкции.

В настоящих рабочих чертежах отверстия для вынемки из опалубки предусмотреть на расстоянии 30см от торца, при этом прочность бетона при передаче натяжения на бетон, отпускная прочность бетона и максимальные величины консольного свеса балок при перевозке и монтаже в зависимости от прочности бетона приведены в таблицах 1 и 2.

При невозможности устройства в старой опалубке отверстий на расстоянии 30см от торца допускается оставить отверстия на расстоянии 80см от торца, при этом прочность бетона при передаче натяжения на бетон, отпускная прочность бетона и максимальные величины консольного свеса балок при перевозке и монтаже в зависимости от прочности бетона приведены в таблицах 1 и 3.

Таблица 1

Температурная зона (влажность воздуха)	Натяжение напрягаемой арматуры			Контролируемое напряжение в арматуре после ее натяжения		Передаточная прочность бетона при расстоянии отверстия для вынемки из опалубки от торца		Выгиб балки после передачи усилия обжатия на бетон (в середине пролета)
	Начальное напряжение в арматуре, σ_p	Усилие в пучке	Вытяжка при натяжении с двух сторон	после заанкеривания, σ_{con1}	через 2 дня, σ_{con2}	30см	80см	
	МПа	кН	мм	МПа	МПа	-	-	мм
1,2,3,4 и 5 (≥40%)	941.5	443.5	64x2	913.4	887.3	75% В35 75% В40	77% В35 75% В40	28
6,7 и 8 (<40%)	970.9	457.3	66x2	942.8	913.7	78% В35 75% В40	80% В35 75% В40	30
1 кН=0.10197тс				1МПа=10.197кгс/см²				

Таблица 2

Влажность воздуха окружающей среды	Температурная зона	Класс бетона по прочности на сжатие	Минимальная отпускная прочность в % от проектной прочности		Величина консольного свеса балки, м, при отпускной прочности бетона					
			при положительной температуре	при отрицательной температуре (замораживания)	75%	78%	80%	83% через 7 дней	90% через 16 дней	100% через 28 дней
≥ 40%	1,2,4	В35	75	75	0.33	-	1.69	2.72	2.86	3.03
	3,5			100 2)						
	1,2,4	В40 1)	75	75	2.45	2.65	2.76	2.85	2.99	3.17
	3,5			100 2)						
< 40%	6,7,8	В35	78	78	-	0.30	1.12	2.22	2.79	2.95
		В40 1)	75	75	1.93	-	2.69	2.78	2.93	3.10

Н.контр.	Ивянский		26.02.88	3.503.1-81.5-5-ТТдоп
Нач.ОИС	Постовой		26.02.88	
Гл.спец.	Ивянский		26.02.88	Технические требования
ГИП	Маркин		26.02.88	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук.бриг	Старова		26.02.88	СОЮЗДОРПРОЕКТ
Ст.инж.	Филимонова		25.03.88	
Инж.ОАП	Гавриленкова		26.02.88	

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 31880-М-4

Формат А3

31880-М 4

Таблица 3

Влажность воздуха окружающей среды	Температурная зона	Класс бетона по прочности на сжатие	Минимальная отпускная прочность в % от проектной прочности		Величина консольного свеса балки, м, при отпускной прочности бетона					
			при положительной температуре	при отрицательной температуре (замораживания)	75%	77%	80%	83% через 7 дней	90% через 16 дней	100% через 28 дней
≥ 40%	1,2,4	B35	77	77	-	0.80	1.69	2.72	2.86	3.03
	3,5			100 3)						
	1,2,4	B40 1)	75	75	2.45	2.57	2.76	2.85	2.99	3.17
	3,5			100 2)						
< 40%	6,7,8	B35	80	80	-	-	0.80	2.22	2.79	2.95
		B40 1)	75	75	1.93	-	2.69	2.78	2.93	3.10

1) При необходимости перевозки балок в более ранние сроки (с большим консольным свесом при меньшем значении отпускной прочности бетона) разрешается балки изготавливать из бетона класса по прочности на сжатие B40.

2) Конструкции, изготавливаемые из бетона с применением комплексных воздухововлекающих (газообразующих) и пластифицирующих добавок допускается замораживать при прочности 75%.

3) То же при прочности 77%.

В таблицах 1, 2 и 3 приведены расчетные величины оптимальные для конструкции, окончательная отпускная прочность бетона должна быть определена в зависимости от технологического цикла изготовления, температуры воздуха при хранении балок после передачи натяжения на бетон и величины консольного свеса балок при транспортировке.

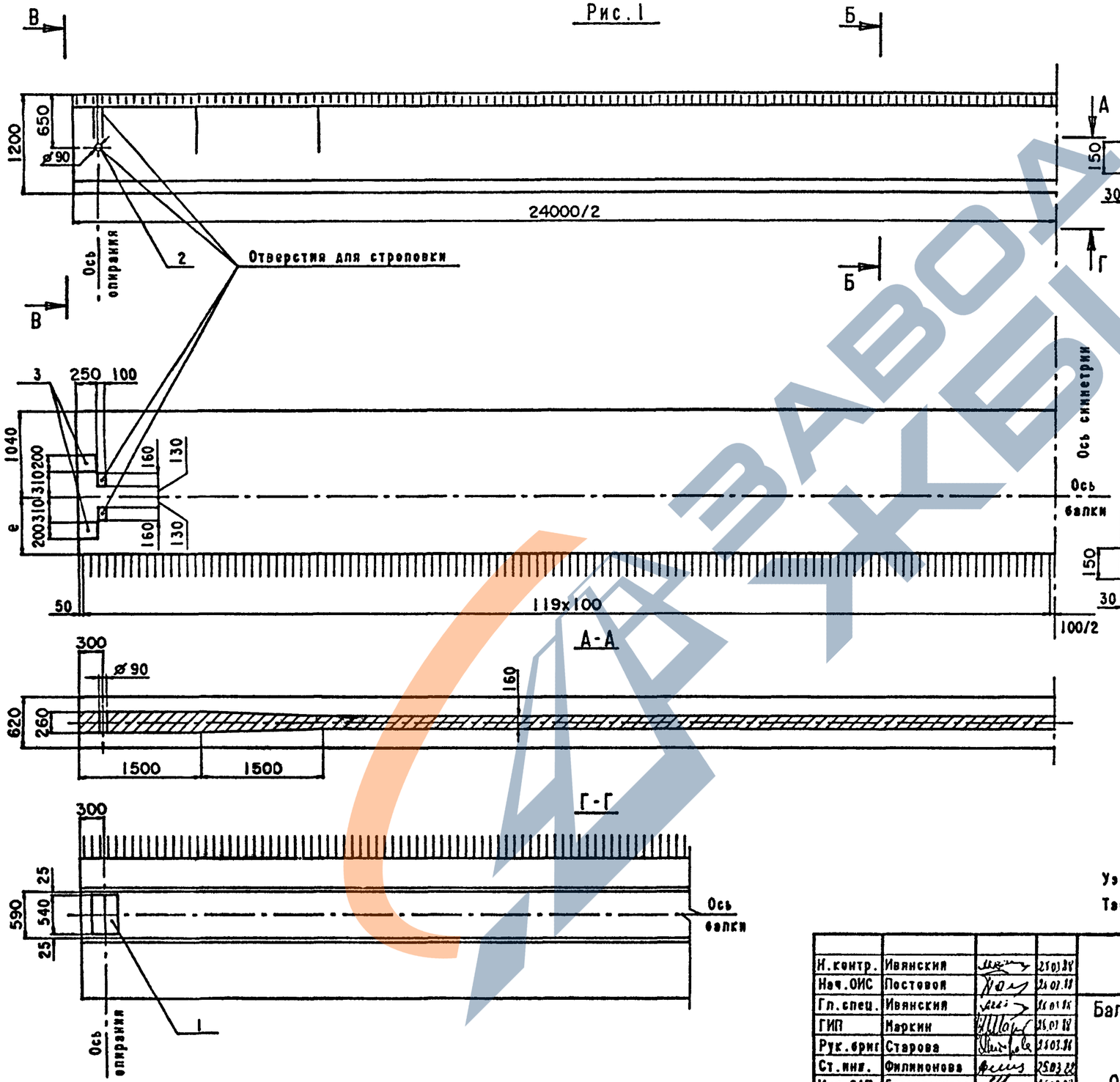
Рекомендуемая передаточная и отпускная прочность бетона для балок с отверстиями для выемки из опалубки, расположенными на расстоянии 80см от торца, и с консольным свесом при перевозке на железнодорожной платформе равным 2.6м от торца, приведена в таблице 4.

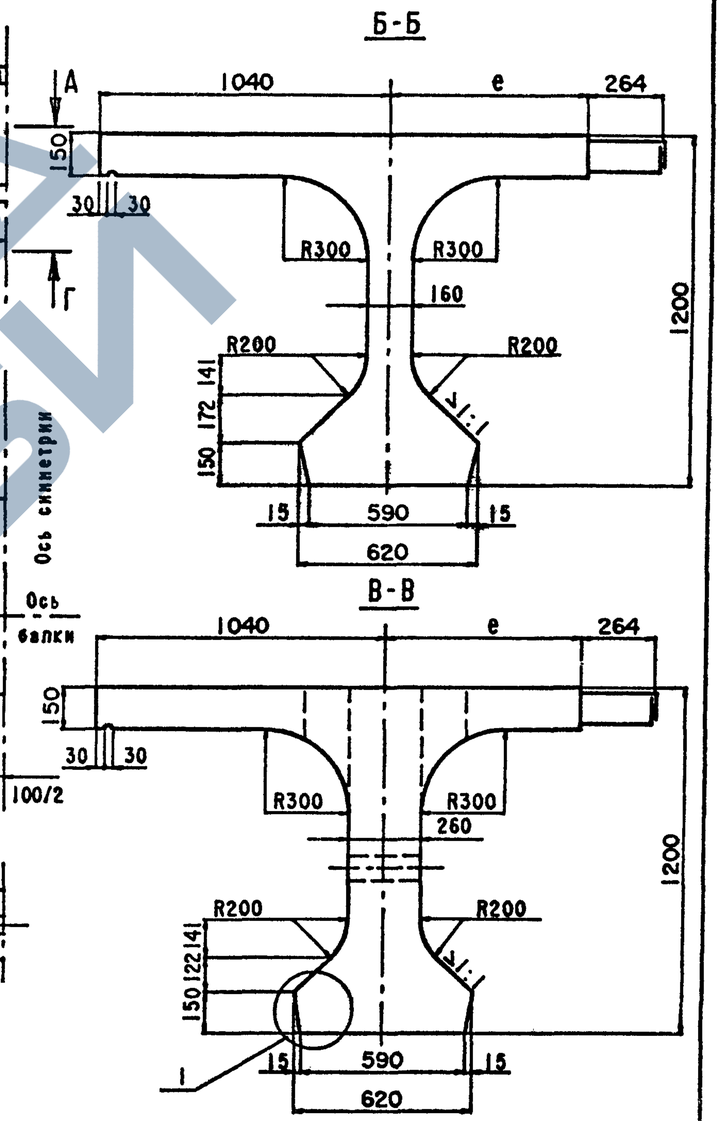
Таблица 4

Температурные зоны эксплуатации		T=1, 2, 4		T=6, 7, 8	
Проектный класс бетона по прочности на сжатие		B35	B40	B35	B40
При положительной температуре хранения до отгрузки	передаточная прочность бетона	77%	75%	80%	75%
	отпускная прочность бетона	83%	78%	90%	80%
При отрицательной температуре хранения до отгрузки	передаточная прочность бетона	83%	77%	90%	80%
	отпускная прочность бетона	83%	77%	90%	80%

Инв.№ подл. 31880-М-5 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Рис.1





Узел 1 см. 3.503.1-81.5-5-1ФЧ лист 4 (вып. 5-5)

Таблицу исполнения см.лист 2

Н.контр.	Ивянский		25.03.88	3.503.1-81.5-5-1ФЧ			
Нач.ОИС	Постовой		25.03.88	Балка пролетного строения Б 2400.174.120 Б 2400.194.120 Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Ивянский		25.03.88		Р	1	2
ГИП	Маркин		25.03.88		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Рук.бриг	Старова		25.03.88				
Ст.инж.	Филимонова		25.03.88				
Инж.ОАП	Гавриленкова		25.03.88				

Формат А3

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.
		31880-М-6

31880-М 6

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Таблица 1

Марка балки	Т, номер температурной зоны	е, мм	Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Объем бетона, $м^3$	Масса балки, Т
Б 2400.174.120-Т	1	700	835	F 200	14.47	36.2
	2					
	3					
	4			F 300		
	5					
	6			F 200		
	7					
	8			F 300		
Б 2400.194.120-Т	1	900		F 200	15.19	38.0
	2					
	3					
	4			F 300		
	5					
	6			F 200		
	7					
	8			F 300		

Таблица 2

Марка балки	Рис.	Обозначение документа
Б 2400.174.120-...-1	1	3.503.1-81.5-5-18ФЧ
Б 2400.174.120-...-2	2	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.174.120-...-3	3	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.174.120-...-4	4	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.174.120-...-5	5	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.194.120-...-1	1	3.503.1-81.5-5-18ФЧ
Б 2400.194.120-...-2	2	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.194.120-...-3	3	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.194.120-...-4	4	3.503.1-81.5-5-1ФЧ
Б 2400.194.120-...-5	5	3.503.1-81.5-5-1ФЧ

Взам. инв. №

Подпись и дата

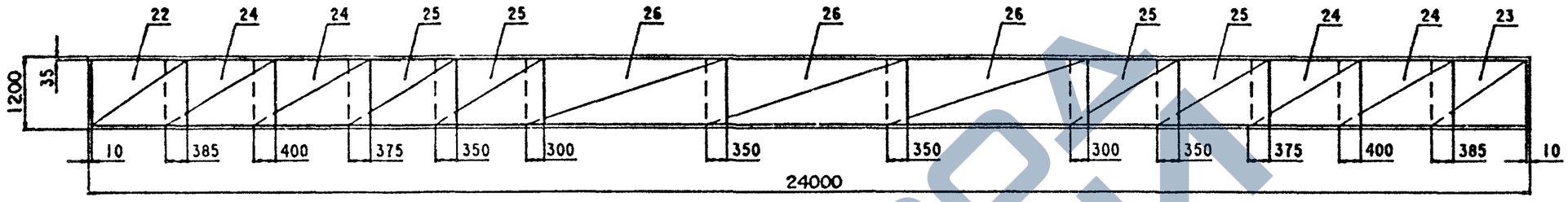
Инв. № подл. 31880-К-7

https://zavodjbi.com/

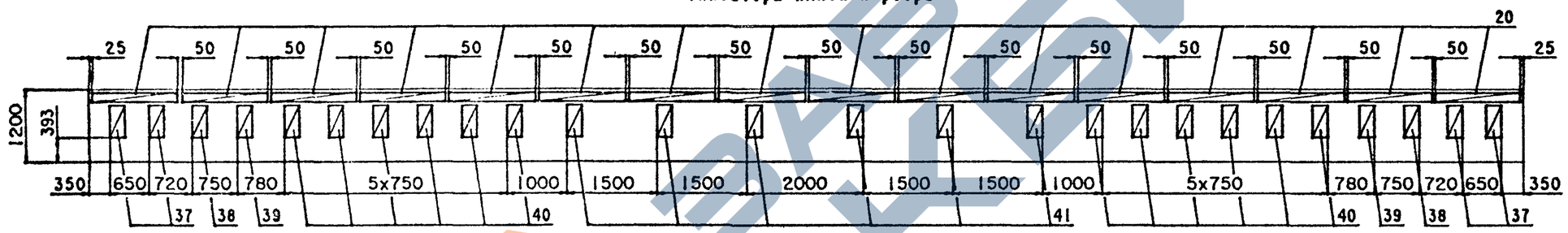
Схема армирования балки ненапрягаемой арматурой

М-М

Сетки ребра



Фиксаторы плиты и ребра



Номер строки	Наименование	Для исполнения 1	2	3	4	Обозначение документа
1	Изделие закладное балки Б 2400.174.120, Б 2400.194.120	X	X	X	X	3.503.1-81.5-5- 2
2	Напрягаемая арматура. Пучки из стали класса В-II.	X	X	X	X	3.503.1-81.5-5- 3
3	Плита балки Б 2400.174.120. Ненапрягаемая арматура класса А-III.	X				3.503.1-81.5-5- 4
4	Плита балки Б 2400.174.120. Ненапрягаемая арматура класса А-II.		X			3.503.1-81.5-5- 5
5	Плита балки Б 2400.194.120. Ненапрягаемая арматура класса А-III.			X		3.503.1-81.5-5- 6
6	Плита балки Б 2400.194.120. Ненапрягаемая арматура класса А-II.				X	3.503.1-81.5-5- 7
7	Ребро балки. Ненапрягаемая арматура класса А-III.	X		X		3.503.1-81.5-5-19
8	Ребро балки. Ненапрягаемая арматура класса А-II.		X		X	3.503.1-81.5-5-20

Номер исполнения	Марка балки
1	Б 2400.174.120-ТВIIАIII-1(2...5)
2	Б 2400.174.120-ТВIIАII-1(2...5)
3	Б 2400.194.120-ТВIIАIII-1(2...5)
4	Б 2400.194.120-ТВIIАII-1(2...5)

Технические требования см. 3.503.1-81.5-5-ТТ (вып. 5-5), 3.503.1-81.5-5-ТТдоп.

Опалубочный чертеж см. 3.503.1-81.5-5-1ФЧ (вып. 5-5), 3.503.1-81.5-5-1ВФЧ

Схему армирования напрягаемой и ненапрягаемой арматуры см. 3.503.1-81.5-5-1 (вып. 5-5)

Вертикальные стержни сеток ребра (поз.22, 23) и стержни вутов, проходящие через отверстия для строповки в ребре балки обрезать по месту.

Н.контр.	Ивянский		25.03.88
Нач.ОИС	Постовой		04.03.88
Гл.спец.	Ивянский		25.03.88
ГИП	Маркин		25.03.88
Рук.бриг	Старова		25.03.88
Ст.инж.	Филинонова		25.03.88
Инж.ОАП	Арциховская		25.03.88

3.503.1-81.5-5-18

Балка пролетного строения Б2400.174.120 Б2400.194.120

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

31880-М 8

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 31880-М-8

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед.,кг.
22	Сетка ребра СР120-ТАIII-1	2	3.503.1-81.6-1-21	21.2
23	СР120-ТАIII-2	2	-22	21.2
24	СР120-ТАIII-7	8	3.503.1-81.5-5-22	28.8
25	СР120-ТАIII-5	8	3.503-1-81.6-1-27	15.4
26	СР120-ТАI-6	6	-29	12.2
27	Сетка вута СВ-ТАI-1	4	-30	2.7
28	СВ-ТАI-2	8	-30	2.8
29	СВ-ТАI-3	10	-30	3.4
30	Сетка торца СТ120-ТАIII	2	-31	4.0
31	Каркас К-ТАIII-1	2	-32	9.8
32	К-ТАIII-2	4	-33	14.2
33	К-ТАIII-3	3	-33	10.0
34	К15-ТАIII-1	2	-36	29.0
35	К15-ТАIII-2	4	-37	21.5
36	К15-ТАIII-3	2	-37	15.1
37	Фиксатор Ф120-ТАI-1	4	-42	1.2
38	Ф120-ТАI-2	2	-42	1.1
39	Ф120-ТАI-3	2	-42	1.0
40	Ф120-ТАI-4	12	-42	1.0
41	Ф120-ТАI-5	6	-42	1.0

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл. 31880-М-9

Н.контр.	Ивянский		25.01.88
Нач.ОИС	Постовой		25.01.88
Гл.спец.	Ивянский		25.01.88
ГИП	Маркин		25.01.88
Рук.бриг	Старова		25.01.88
Ст.инж.	Филимонова		25.03.88
Инж.ОАП	Макарова		25.03.88

3.503.1-81.5-5-19

Ребро балки
Ненапрягаемая арматура класса А-III

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед.,кг.
22	Сетка ребра СР120-ТАII-1	2	3.503.1-81.6-1-21	21.2
23	СР120-ТАII-2	2	-22	21.2
24	СР120-ТАII-7	8	3.503.1-81.5-5-22	28.8
25	СР120-ТАII-5	8	3.503.1-81.6-1-27	15.4
26	СР120-ТАI-6	6	-29	12.2
27	Сетка вута СВ-ТАI-1	4	-30	2.7
28	СВ-ТАI-2	8	-30	2.8
29	СВ-ТАI-3	10	-30	3.4
30	Сетка торца СТ120-ТАII	2	-31	4.0
31	Каркас К-ТАII-1	2	-32	9.8
32	К-ТАII-2	4	-33	19.6
33	К-ТАII-3	3	-33	12.9
34	К15-ТАII-1	2	-36	29.0
35	К15-ТАII-2	4	-37	29.3
36	К15-ТАII-3	2	-37	19.2
37	Фиксатор Ф120-ТАI-1	4	-42	1.2
38	Ф120-ТАI-2	2	-42	1.1
39	Ф120-ТАI-3	2	-42	1.0
40	Ф120-ТАI-4	12	-42	1.0
41	Ф120-ТАI-5	6	-42	1.0

Н.контр.	Ивянский		25.01.88
Нач.ОИС	Постовой		25.01.88
Гл.спец.	Ивянский		25.01.88
ГИП	Маркин		25.01.88
Рук.бриг	Старова		25.01.88
Ст.инж.	Филимонова		25.03.88
Инж.ОАП	Макарова		25.03.88

3.503.1-81.5-5-20

Ребро балки
Ненапрягаемая арматура класса А-II

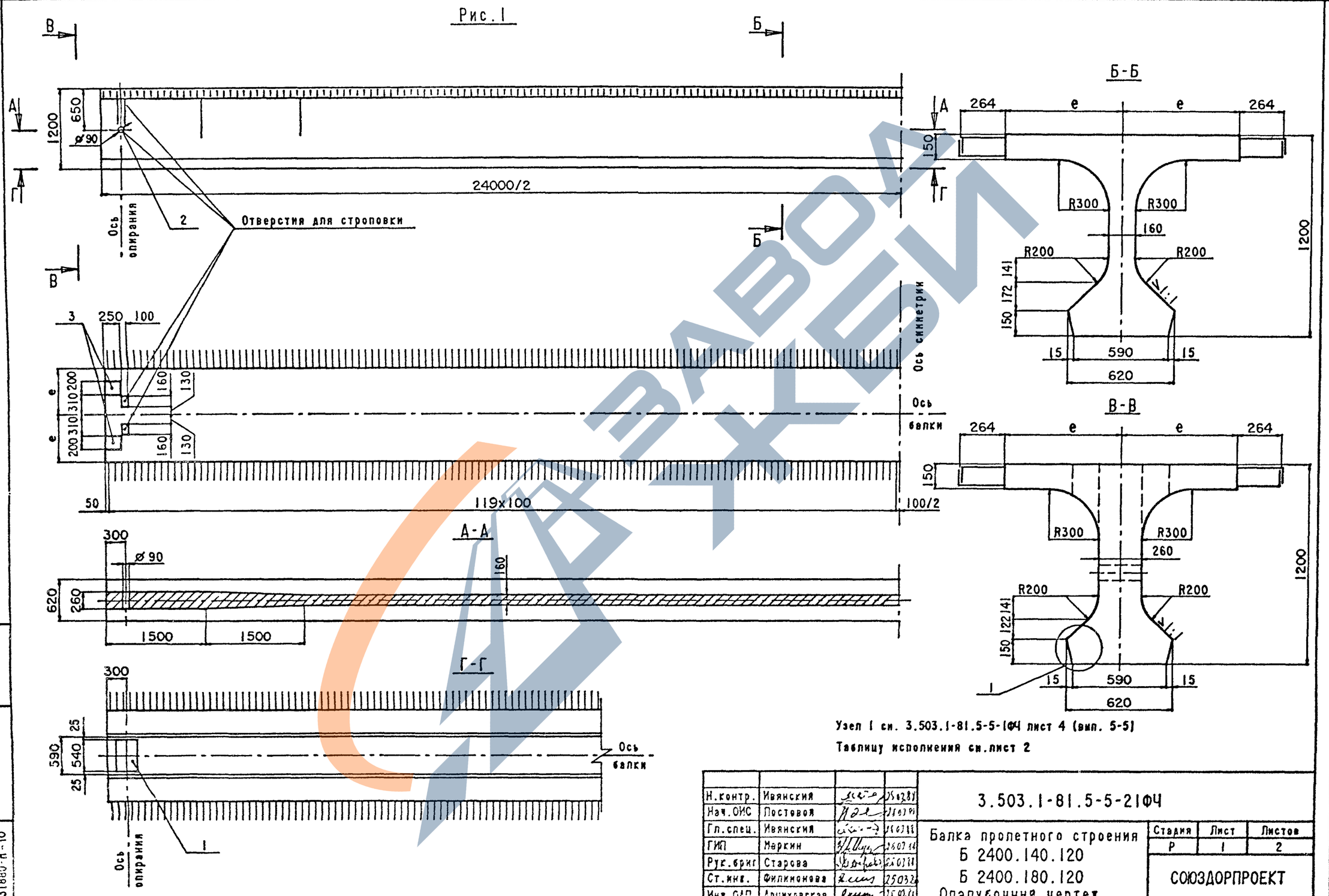
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

https://zavodjbi.com/

Рис.1



Узел 1 см. 3.503.1-81.5-5-1ФЧ лист 4 (вип. 5-5)

Таблицу исполнения см.лист 2

Н.контр.	Ивянский		25.03.91	3.503.1-81.5-5-21ФЧ			
Нач.ОИС	Постовой		25.03.91				
Гл.спец.	Ивянский		25.03.91	Балка пролетного строения Б 2400.140.120 Б 2400.180.120 Опалубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Маркин		25.03.91		Р	1	2
Рук.бриг	Старова		25.03.91		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Ст.инж.	Филимонова		25.03.91				
Инж.ОАП	Арнаховская		25.03.91				

Формат А3

31880-М 10

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 31880-И-10

Таблица 1

Марка балки	Т, номер температурной зоны	е, мм	Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Объем бетона, $м^3$	Масса балки, т
Б 2400.140.120-Т	1	700	В35	F 200	13.25	33.1
	2					
	3					
	4			F 300		
	5					
	6			F 200		
	7					
	8			F 300		
Б 2400.180.120-Т	1	900		F 200	14.69	36.7
	2					
	3					
	4			F 300		
	5					
	6			F 200		
	7					
	8			F 300		

Таблица 2

Марка балки	Рис.	d, мм	Обозначение документа
Б 2400.140.120-...-1	1	-	3.503.1-81.5-5-21ФЧ
Б 2400.140.120-...-2	2	0	3.503.1-81.5-5-10ФЧ
Б 2400.140.120-...-3		150	
Б 2400.140.120-...-4		450	
Б 2400.140.120-...-5	3	60	3.503.1-81.5-5-10ФЧ
Б 2400.140.120-...-6		230	
Б 2400.140.120-...-7		510	
Б 2400.180.120-...-1	1	-	3.503.1-81.5-5-21ФЧ
Б 2400.180.120-...-2	2	200	3.503.1-81.5-5-10ФЧ
Б 2400.180.120-...-3		350	
Б 2400.180.120-...-4		650	
Б 2400.180.120-...-5	3	260	3.503.1-81.5-5-10ФЧ
Б 2400.180.120-...-6		430	
Б 2400.180.120-...-7		710	

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 31880-М-11

https://zavodjbi.com/

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
31880-М-12		

Номер строки	Наименование	Для исполнения 1	2	3	4	Обозначение документа
1	Напрягаемая арматура. Пучки из стали класса В-II	X	X	X	X	3.503.1-81.5-5- 3
2	Изделие закладное балки Б 2400.140.120, Б 2400.180.120	X	X	X	X	3.503.1-81.5-5-11
3	Плита балки Б 2400.140.120. Ненапрягаемая арматура класса А-III.	X				3.503.1-81.8-5-12
4	Плита балки Б 2400.140.120. Ненапрягаемая арматура класса А-II.		X			3.503.1-81.5-5-13
5	Плита балки Б 2400.180.120. Ненапрягаемая арматура класса А-III.			X		3.503.1-81.5-5-14
6	Плита балки Б 2400.180.120. Ненапрягаемая арматура класса А-II.				X	3.503.1-81.5-5-15
7	Ребро балки Ненапрягаемая арматура класса А-III	X		X		3.503.1-81.5-5-19
8	Ребро балки. Ненапрягаемая арматура класса А-II		X		X	3.503.1-81.5-5-20

Номер исполнения	Марка балки
1	Б 2400.140.120-ТВIIАIII-1(2...7)
2	Б 2400.140.120-ТВIIАII-1(2...7)
3	Б 2400.180.120-ТВIIАIII-1(2...7)
4	Б 2400.180.120-ТВIIАII-1(2...7)

Технические требования см. 3.503.1-81.5-5-ТТ (вып. 5-5), 3.503.1-81.5-5-ТТдоп.

Опалубочный чертеж см. 3.503.1-81.5-5-10СЧ (вып. 5-5), 3.503.1-81.5-5-21СЧ.

Схему армирования напрягаемой арматурой см. 3.503.1-81.5-5-1 лист 1 (вып. 5-5).

Схему армирования ненапрягаемой арматурой см. 3.503.1-81.5-5-10 лист 1 (вып. 5-5), 3.503.1-81.5-5-1 лист 3 (вып. 5-5), 3.503.1-81.5-5-18.

Н.контр.	Ивянский		25.03.91
Нач.ОИС	Постовой		25.03.91
Гл.спец.	Ивянский		25.03.91
ГИП	Маркин		25.03.91
Рук.бриг	Старова		25.03.91
Ст.инж.	Филиппонова		25.03.91
Инж.ОАП	Гавриленкова		25.03.91

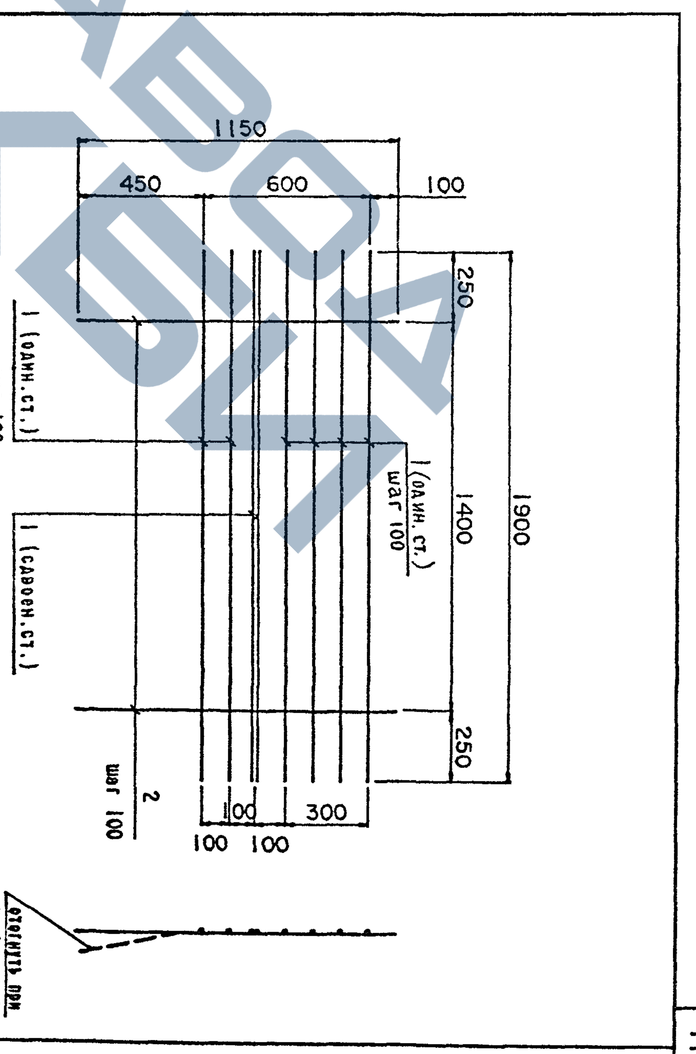
3.503.1-81.5-5-21

Балка пролетного строения Б 2400.140.120. Б 2400.180.120.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4



Марка сетки	Позиция	Наименование	Количество	Масса единицы, кг	Масса сетки, кг
СР120-ТАII-7	1	Ø 12 АII, l=1900	8	1.69	28.8
	2	12 АII, l=1150	15	1.02	
СР120-ТАIII-7	1	Ø 12 АIII, l=1900	8	1.69	28.8
	2	12 АIII, l=1150	15	1.02	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. технические требования 3.503.1-81.5-5-ТТ (вып.5-5).

Н.контр.	Ивянский		25.03.91
Нач.ОИС	Постовой		25.03.91
Гл.спец.	Ивянский		25.03.91
ГИП	Маркин		25.03.91
Рук.бриг	Старова		25.03.91
Ст.инж.	Филиппонова		25.03.91
Инж.ОАП	Гавриленкова		25.03.91

3.503.1-81.5-5-22

Сетка ребра СР120-ТАII-7, СР120-ТАIII-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

31880-М 12

Марка элемента	Напрягаемая арматура, кг класса	Вязальная проволока, кг	Изделия арматурные								Изделия закладные и анкеры													Общий расход, кг
			Арматура класса, кг							Всего, кг	Арматура класса, кг								Прокат, кг				Всего кг	
	В-II		А-I			А-III					В-I	А-I			А-III									
	ГОСТ 7348-81*	ГОСТ 3282-74*	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ см. 3.503.1-81.5-5-ТТ			ГОСТ 8732-78*		
	⌀5	⌀2	⌀6	⌀8	Итого	⌀8	⌀10	⌀12	Итого		⌀4	⌀6	⌀14	Итого	⌀10	⌀12	⌀20	Итого	δ10	δ20	Итого	○102х6		
Б 2400.140.120-ТВIIАIII-1	838.8	2.1	67.2	369.0	432.2	120.4	594.6	775.9	1490.9	1927.1	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	5.0	9.1	23.8	50.9	74.7	7.4	114.9	2882.9
Б 2400.140.120-ТВIIАIII-2(3,4)	838.8	2.1	67.2	369.0	432.2	120.4	594.6	780.4	1495.4	1931.6	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	18.3	22.4	23.8	233.5	257.3	7.4	310.8	3083.3
Б 2400.140.120-ТВIIАIII-5(6,7)	838.8	2.1	67.2	369.0	432.2	120.4	594.6	775.9	1490.9	1927.1	3.6	36.2	6.1	42.3	1.3	135.0	5.0	141.3	23.8	50.9	74.7	7.4	269.3	3037.3
Б 2400.174.120-ТВIIАIII-1	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	550.4	697.7	1368.5	1833.3	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	5.0	9.1	23.8	50.9	74.7	7.4	114.9	2789.1
Б 2400.174.120-ТВIIАIII-2	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	550.4	697.7	1368.5	1833.3	3.6	14.0	6.1	20.1	7.8	2.8	18.3	28.9	109.3	254.7	364.0	7.4	424.0	3098.2
Б 2400.174.120-ТВIIАIII-3	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	550.4	702.2	1373.0	1837.8	3.6	14.0	6.1	20.1	4.2	2.8	18.3	25.3	59.2	233.5	292.7	7.4	349.1	3027.8
Б 2400.174.120-ТВIIАIII-4	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	550.4	697.7	1368.5	1833.3	3.6	36.2	6.1	42.3	7.8	135.0	5.0	147.8	109.3	50.9	160.2	7.4	361.3	3035.5
Б 2400.174.120-ТВIIАIII-5	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	550.4	697.7	1368.5	1833.3	3.6	36.2	6.1	42.3	4.2	135.0	5.0	144.2	59.2	50.9	110.1	7.4	307.6	2981.8
Б 2400.180.120-ТВIIАIII-1	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	676.8	862.1	1659.3	2124.1	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	5.0	9.1	23.8	50.9	74.7	7.4	114.9	3079.9
Б 2400.180.120-ТВIIАIII-2(3,4)	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	676.8	866.6	1663.8	2128.6	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	18.3	22.4	23.8	233.5	257.3	7.4	310.8	3280.3
Б 2400.180.120-ТВIIАIII-5(6,7)	838.8	2.1	67.2	397.6	460.8	120.4	676.8	862.1	1659.3	2124.1	3.6	36.2	6.1	42.3	1.3	135.0	5.0	141.3	23.8	50.9	74.7	7.4	269.3	3234.3
Б 2400.194.120-ТВIIАIII-1	838.8	2.1	67.2	411.9	475.1	120.4	592.7	741.1	1454.2	1933.3	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	5.0	9.1	23.8	50.9	74.7	7.4	114.9	2889.1
Б 2400.194.120-ТВIIАIII-2	838.8	2.1	67.2	411.9	475.1	120.4	592.7	741.1	1454.2	1933.3	3.6	14.0	6.1	20.1	7.8	2.8	18.3	28.9	109.3	254.7	364.0	7.4	424.0	3198.2
Б 2400.194.120-ТВIIАIII-3	838.8	2.1	67.2	411.9	475.1	120.4	592.7	745.6	1458.7	1937.8	3.6	14.0	6.1	20.1	4.2	2.8	18.3	25.3	59.2	233.5	292.7	7.4	349.1	3127.8
Б 2400.194.120-ТВIIАIII-4	838.8	2.1	67.2	411.9	475.1	120.4	592.7	741.1	1454.2	1933.3	3.6	36.2	6.1	42.3	7.8	135.0	5.0	147.8	109.3	50.9	160.2	7.4	361.3	3135.5
Б 2400.194.120-ТВIIАIII-5	838.8	2.1	67.2	411.9	475.1	120.4	592.7	741.1	1454.2	1933.3	3.6	36.2	6.1	42.3	4.2	135.0	5.0	144.2	59.2	50.9	110.1	7.4	307.6	3081.8

Марки стали см. 3.503.1-81.5-5-ТТ таб.2 (вып.5-5)

Н.контр.	Ивянский		26.03.88
Нач.ОИС	Постовой		26.03.88
Гл.спец.	Ивянский		26.03.88
ГИП	Маркин		26.03.88
Рук.бриг	Старова		26.03.88
Ст.инж.	Филимонова		26.03.88
Инж.ОАП	Макарова		26.03.88

3.503.1-81.5-5-23РС

Ведомость расхода стали Армирование пучками из стали класса В-II и ненапрягаемой арматурой класса А-III

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 31880-М-13

Марка элемента	Напрягаемая арматура, кг класса	Вязальная проволока, кг	Изделия арматурные								Изделия закладные и анкеры													Общий расход, кг
			Арматура класса, кг							Всего, кг	Арматура класса, кг								Прокат, кг				Всего, кг	
	В-II		А-I			А-II					В-I	А-I			А-II									
	ГОСТ 7348-81	ГОСТ 3282-74	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ см. 3.503.1-81.5-5-ТТ			ГОСТ 8732-78*		
	Ø5	Ø2	Ø6	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Ø14	Итого		Ø4	Ø6	Ø14	Итого	Ø10	Ø12	Ø22	Итого	δ10	δ20	Итого	○102х6		
Б 2400.140.120-ТВIIАII-1	838.8	2.1	67.2	369.0	436.2	370.9	917.9	615.0	1903.8	2340.0	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	6.0	10.1	23.8	50.9	74.7	7.4	115.9	3296.8
Б 2400.140.120-ТВIIАII-2(3,4)	838.8	2.1	67.2	369.0	436.2	370.9	922.4	615.0	1908.3	2344.5	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	22.2	26.3	23.8	233.5	257.3	7.4	314.7	3500.1
Б 2400.140.120-ТВIIАII-5(6,7)	838.8	2.1	67.2	369.0	436.2	370.9	917.9	615.0	1903.8	2340.0	3.6	36.2	6.1	42.3	1.3	135.0	6.0	142.3	23.8	50.9	74.7	7.4	270.3	3451.2
Б 2400.174.120-ТВIIАII-1	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	856.4	508.2	1735.5	2200.3	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	6.0	10.1	23.8	50.9	74.7	7.4	115.9	3157.1
Б 2400.174.120-ТВIIАII-2	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	856.4	508.2	1735.5	2200.3	3.6	14.0	6.1	20.1	7.8	2.8	22.2	32.8	109.3	254.7	364.0	7.4	427.9	3469.1
Б 2400.174.120-ТВIIАII-3	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	860.9	508.2	1740.0	2204.8	3.6	14.0	6.1	20.1	4.2	2.8	22.2	29.2	59.2	233.5	292.7	7.4	353.0	3398.7
Б 2400.174.120-ТВIIАII-4	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	856.4	508.2	1735.5	2200.3	3.6	36.2	6.1	42.3	7.8	135.0	6.0	148.8	109.3	50.9	160.2	7.4	362.3	3403.5
Б 2400.174.120-ТВIIАII-5	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	856.4	508.2	1735.5	2200.3	3.6	36.2	6.1	42.3	4.2	135.0	6.0	145.2	59.2	50.9	110.1	7.4	308.6	3349.8
Б 2400.180.120-ТВIIАII-1	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	1037.6	735.6	2144.1	2608.9	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	6.0	10.1	23.8	50.9	74.7	7.4	115.9	3565.7
Б 2400.180.120-ТВIIАII-2(3,4)	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	1042.1	735.6	2148.6	2613.4	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	22.2	26.3	23.8	233.5	257.3	7.4	314.7	3769.0
Б 2400.180.120-ТВIIАII-5(6,7)	838.8	2.1	67.2	397.6	464.8	370.9	1037.6	735.6	2144.1	2608.9	3.6	36.2	6.1	42.3	1.3	135.0	6.0	142.3	23.8	50.9	74.7	7.4	270.3	3720.1
Б 2400.194.120-ТВIIАII-1	838.8	2.1	67.2	411.9	479.1	370.9	916.5	569.8	1857.2	2336.3	3.6	14.0	6.1	20.1	1.3	2.8	6.0	10.1	23.8	50.9	74.7	7.4	115.9	3293.1
Б 2400.194.120-ТВIIАII-2	838.8	2.1	67.2	411.9	479.1	370.9	916.5	569.8	1857.2	2336.3	3.6	14.0	6.1	20.1	7.8	2.8	22.2	32.8	109.3	254.7	364.0	7.4	427.9	3605.1
Б 2400.194.120-ТВIIАII-3	838.8	2.1	67.2	411.9	479.1	370.9	921.0	569.8	1861.7	2340.8	3.6	14.0	6.1	20.1	4.2	2.8	22.2	29.2	59.2	233.5	292.7	7.4	353.0	3534.7
Б 2400.194.120-ТВIIАII-4	838.8	2.1	67.2	411.9	479.1	370.9	916.5	569.8	1857.2	2336.3	3.6	36.2	6.1	42.3	7.8	135.0	6.0	148.8	109.3	50.9	160.2	7.4	362.3	3539.5
Б 2400.194.120-ТВIIАII-5	838.8	2.1	67.2	411.9	479.1	370.9	916.5	569.8	1857.2	2336.3	3.6	36.2	6.1	42.3	4.2	135.0	6.0	145.2	59.2	50.9	110.1	7.4	308.6	3485.8

Марки стали см.3.503.1-81.5-5-ТТ таб.2 (вып.5-5)

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 31880-М-14

Н.контр.	Ивянский		25.03.88
Нач.СИС	Постовой		25.03.88
Гл.спец.	Ивянский		25.03.88
ГИП	Маркин		25.03.88
Рук.бриг	Старова		25.03.88
Ст.инж.	Филимонова		25.03.88
Инж.ОАП	Чекарева		25.03.88

3.503.1-81.5-5-24РС

Ведомость расхода стали Армирование пучками из стали класса В-II и ненапрягаемой арматурой класса А-II

Стади.	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

31880-М 14