ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ , ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 3.503.1-81

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24 И 33 м 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 7-1 доп. 8

Балки пролетного строения длиной 24 м , высотой 1,23 м , армированные пучками из 4 стальных канатов К7 по ГОСТ 13840-68 X и изготавливаемые в опалубке балок длиной 24 м по выпуску 5-5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

инв. N° 42025-М

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N°
42025-М-1		

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 33 м 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 7-1 доп. 8

Балки пролетного строения длиной 24 м , высотой 1,23 м , армированные пучками из 4 стальных канатов К7 по ГОСТ 13840-68 X и изготавливаемые в опалубке балок длиной 24 м по выпуску 5-5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны институтом "Союздорпроект"

Директор "Союздорпроекта" /Постовой Ю.В./

Главный инженер проекта /Старова Л.Н./ 27.04.98г

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
42025-М-2		

https://zavodjbi.com/

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.503.1-81.7-1 - ТТдоп.8	Технические требования	4
3.503.1-81.7-1 - 145ФЧ	Балка пролетного строения Б 2400.140.123	
	Опалубочный чертеж	11
3.503.1-81.7-1 - 146ФЧ	Балка пролетного строения Б 2400.174.123	
	Опалубочный чертеж	13
3.503.1-81.7-1 -147	Балка пролетного строения Б 2400.b.123	
	Схема армирования балок	
	ненапрягаемой арматурой	16
3.503.1-81.7-1 -148	Балка пролетного строения Б 2400.b.123	
	Схема армирования балок напрягаемой арматурой	21
3.503.1-81.7-1 - 149	Пучок из канатов К7	23
3.503.1-81.7-1 - 150	Спираль	24
3.503.1-81.7-1 - 151	Сетка вута СВ-ТАI-4	24
3.503.1-81.7-1 - 152	Сетка ребра СР123-ТАII(AIII)-11(12,13),СР123-ТАI-14	25
3.503.1-81.7-1 -153	Сетка торца СТ123-ТАII(AIII)-1	26
3.503.1-81.7-1 -154	Фиксатор	26
3.503.1-81.7-1 -155РС	Ведомость расхода стали на балку .	
	Армирование пучками из канатов К7	
	и ненапрягаемой арматурой класса А-II	27
3.503.1-81.7-1 - 156 РС	Ведомость расхода стали на балку .	
	Армирование пучками из канатов К7	
	и ненапрягаемой арматурой класса А-III	28
3.503.1-81.7-1 - 157	Расчетный лист L=24 м , h=1,23 м	
	/Балка Б2400.140.123-ТК7/	29
3.503.1-81.7-1 - 158	Расчетный лист L=24 м , h=1,23 м	
	/Балка Б2400.174.123-ТК7...-1(Г8)/	30

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Чертежи из выпуска 6-1	
3.503.1-81.6-1- 1	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-2	6
3.503.1-81.6-1- 3	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-5	8
3.503.1-81.6-1- 18	Сетка плиты СП 140-ТАII(AIII)-4	19
3.503.1-81.6-1- 20	Сетка плиты СП 174-ТАII(AIII)-6	21
3.503.1-81.6-1- 30	Сетка вута СВ-ТАI-1(2,3)	28
3.503.1-81.6-1- 40	Фиксатор Ф-ТАI-1(2)	34
3.503.1-81.6-1- 42	Фиксатор Ф 120-ТАI-1(2...5)	35
	Чертежи из выпуска 7-1	
3.503.1-81.7-1- 28	Сетка плиты СП 140-ТАII(AIII)-1	51
3.503.1-81.7-1- 29	Сетка плиты СП 140-ТАII(AIII)-3	52
3.503.1-81.7-1- 30	Сетка плиты СП 140-ТАII(AIII)-4	53
3.503.1-81.7-1- 31	Сетка плиты СП 174-ТАII(AIII)-1, СП 174-ТАII(AIII)-2	54
3.503.1-81.7-1- 32	Сетка плиты СП 174-ТАII(AIII)-4, СП 174-ТАII(AIII)-5	55
3.503.1-81.7-1- 33	Сетка плиты СП 174-ТАII(AIII)-6	56
3.503.1-81.7-1- 34	Сетка ребра СР 123-ТАII(AIII)-10	57
3.503.1-81.7-1- 37	Каркас К-ТАI-1 , К-ТАI-2 , К-ТАI-3	58
3.503.1-81.7-1- 40	Каркас К15-ТАI-1	60
3.503.1-81.7-1- 41	Каркас К15-ТАI-2 , К15-ТАI-3	60
3.503.1-81.7-1- 44	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-6	62
3.503.1-81.7-1- 45	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-7	62
3.503.1-81.7-1- 46	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-10	63
3.503.1-81.7-1- 47	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-12	63

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл. 42025-М-3

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.07.90
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 доп. 8

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

sod

Формат А3

42025-М 3

Настоящий выпуск включает в себя рабочие чертежи сборных предварительно напряженных железобетонных балок пролетных строений длиной 24 м , высотой 1,23м для мостов и путепроводов , расположенных на автомобильных дорогах общего пользования , разработанные в соответствии со СНиП 2.05.03-84*" Мосты и трубы "

Настоящие балки разработаны для опытного строительства и взаимозаменяемы с аналогичными балками по серии 3.503.1-81 выпуск 7-1

Балки предназначены для эксплуатации во всех климатических районах , предусмотренных в СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика " с сейсмичностью до 6 баллов включительно и исключая климатический подрайон IVa

В настоящей серии для удобства маркировки балок районы строителиства условно разделены на пять температурных зон в зависимости от средней температуры наиболее холодного месяца и наиболее холодной пятидневки. Характеристика зон дана в таблице 1.

Среднюю температуру наиболее холодного месяца и наиболее холодной пятидневки принимать согласно СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика".

При изготовлении , транспортировании и хранении балок пролетных строений надлежит руководствоваться ТУ 35-1842-88 с извещением 1 и 2 и СНиП 3.06.04-91 и СНиП 3.09.01-85

1. К О М П О Н О В К А Г А Б А Р И Т О В

Компоновку габаритов , монолитные участки и конструкцию проезжей части принимать по серии 3.503.1-81 выпуск 0-4 , см. примечание на л.7 стр. 10

При компоновке габарита Г-8 с накладными тротуарными блоками и шириной пешеходного прохода 1,0 м при расстоянии между балками 2,4 м и четырьмя балками в поперечном сечении , на краю необходимо ставить балку марки Б 2400.174.123-...-1(Г-8) , не предусмотренную в выпуске 0-4 . Поэтому , при заказе балок Б 2400.174.123-...-1, необходимо уточнить у заказчика , в каком габарите будут устанавливаться эти балки

2. М А Т Е Р И А Л Ы

Для изготовления балок пролетного строения применяется тяжелый бетон по ГОСТ 26633-91 , класс бетона по прочности на сжатие В35

Марка бетона по морозостойкости в зависимости от средней температуры наиболее холодного месяца приведена в таблице 1.

Таблица 1

Средняя температура наиболее холодного месяца	минус 20°С и выше			ниже минус 20°С	
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92	минус 30°С и выше	ниже минус 30°С до минус 40°С включительно	ниже минус 40°С	ниже минус 30°С до минус 40°С включительно	ниже минус 40°С
Номер температурной зоны Т	1	2	3	4	5
Марка бетона по морозостойкости	F 200			F 300	
Марка бетона по водонепроницаемости	W6				

ГОСТ на сортамент и марки сталей арматурных и закладных изделий принимать по таблице 2 в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки с обеспеченность 0,92

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1- ТТ доп.8			
Н.контр.		Федоров				Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС		Федоров					Р	1	7
Гл.спец.		Старова			27.04.98		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж.		Штеменко							
ИнжIIIкат.		Завьялова							

Инв.№подл. 42025-М-4 | Подпись и дата | Взам.инв.№

ps1

Формат А3

42025-М 4

Таблица 2

Номера температурных зон		1	2 , 4	3 , 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30°С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82*	сварные и вязаные сетки и каркасы (диам 6-10 мм)	Ст3сп Ст3пс Ст3кп (кроме сеток плиты) по ГОСТ 380-94	Ст3сп Ст3пс (кроме сеток плиты) по ГОСТ 380-94	Ст3сп по ГОСТ 380-94
	только вязаные сетки и каркасы (диам. 6-10 мм)		Ст3пс (для сеток плиты) по ГОСТ 380-94	Ст3пс (кроме хомутов и сеток плиты) по ГОСТ 380-94
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-82* (диам. 10-16мм)	сварные и вязаные сетки и каркасы закладные изделия	Ст5пс (кроме хомутов) и Ст5сп по ГОСТ 380-94	Ст5сп по ГОСТ 380-94	—
	только вязаные сетки и каркасы		Ст5пс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-94	—
Арматурная сталь класса Ас-II по ГОСТ 5781-82*	сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные изделия	10ГТ по ГОСТ 5781-82*		

Продолжение таблицы 2

Номера температурных зон		1	2 , 4	3 , 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30°С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82*	сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные изделия	25Г2С 35ГС (кроме сеток плиты) по ГОСТ 5781-82*	25Г2С (кроме сеток плиты) по ГОСТ 5781-82*	—
	только вязаные сетки и каркасы		25Г2С (для сеток плиты и 35ГС (кроме сеток плиты) по ГОСТ 5781-82*	25Г2С по ГОСТ 5781-82*
Прокатная полосовая по ГОСТ 103-76* Широкополосная универсальная по ГОСТ 82-70* Прокатная листовая по ГОСТ 19903-74*	сварные закладные изделия	16Д по ГОСТ 6713-91 Ст3сп5-I по ГОСТ 535-88*, а Ст3пс5-I по ГОСТ 535-88* только для изделий, работающих на нагрузки с коэффициентом динамики не более 1.1 (закладные изделия для приварки перильного ограждения)		10ХСНД 15ХСНД по ГОСТ 6713-91, а также все марки сталей (кроме 17ГС и 17Г1С) по ГОСТ 19281-89* не ниже четвертой категории поставки
Трубы стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78*	сварные закладные изделия	Ст2сп по ГОСТ 380-94 10, 20 по ГОСТ 1050-88* 10Г2 по ГОСТ 4543-71*		
Напрягаемая арматура		Стальные спиральные канаты К-7 диаметром 15 мм по ГОСТ 13840-68*		
Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74* и ГОСТ 6727-80*		—		

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-5

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

3.503.1-81.7-1- ТТ доп.8

Лист 2

arm1

Формат А3

42025-М 5

Применение импортных арматурных сталей допускается только при условии обязательной приемочной проверки , независимо от наличия сертификатов , включающей механические испытания , оценку эффективности периодического профиля , оценку свариваемости.

Применение импортных сталей для температурных зон 3 и 5 не допускается.

3. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ БАЛОК

В проекте даны конструкции крайних и промежуточных балок. Крайние балки отличаются от промежуточных балок наличием односторонних выпусков арматуры из плиты проезжей части. Ширина верхней плиты по бетону для крайних балок составляет 174 см , для промежуточных балок - 140 см

Балки изготавливают в новой опалубке , которая отличается от опалубки по выпуску 7-1 удлиненным переходным участком стенки толщиной от 26 см до 16 см

Армирование напрягаемой и ненапрягаемой арматурой ребер и нижнего пояса балок крайних и промежуточных балок одинаковые . Для балок марки Б 2400.174.123-...-1(Г8) принято увеличенное контролируемое усилие .

В соответствии с изменением СНиП 2.05.03-84* в настоящем выпуске величина защитного слоя в верхней плите балки со стороны покрытия проезжей части принята 50 мм , при этом плиту , рассчитанную на выносливость , наиболее экономично армировать вязаными сетками .

Балки пролетных строений изготавливают в режиме ускоренной тепловой обработки (свыше 60°С) на стендах с применением пучковой арматуры , натягиваемой на упоры до бетонирования.

4. АРМИРОВАНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ

Напрягаемая арматура - прямолинейные горизонтальные пучки из 4 стальных канатов К7 диаметром 15 мм по ГОСТ 13840-68*

Часть пучков " обрывают " в пролете. Обрыв пучков осуществляют изоляцией концевых участков промасленной плотной бумагой по битумной мастике , либо мешковиной /либо двумя слоями полиэтиленовой пленки с фиксацией ее вязальной проволокой/ по обмазке солидолом или пушечной смазкой по ГОСТ 19537-83 или другим материалом при условии исключения сцепления пучков с бетоном . Качество изоляции проверяют величиной проскальзывания изолированной части пучков при передаче усилия натяжения напрягаемой арматуры на бетон. Проверку производить на стадии освоения конструкции балок или при изменении конструкции (материала) изоляции пучков .

Величину "ухода" пучка при обрезке арматуры через два дня после натяжения определяют по формуле:

$$\Delta \ell = \frac{\sigma_{con2}}{Ep} * \ell_{изол} , \qquad Ep = 1.67*10^5 \text{ МПа} ,$$

где ℓ изол - длина изолированной части пучка.

Контролируемое усилие, передаточная прочность бетона (прочность бетона в момент передачи усилия обжатия на бетон) и прочие характеристики балки даны в таблицах 3 и 4 .

Инв.№подл. | 42025-М-6 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1- ТТ доп.8	Лист 3

Таблица 3

Марка балки	Натяжение пучков			Контролируемое напряжение в арматуре после ее натяжения		Передаточная прочность бетона
	Начальное напряжение в арматуре σ_p	Усилие в пучке	Вытяжка при натяжении с двух сторон на длине 24м	после заанкеривания σ_{con1}	через 2 дня σ_{con2}	
	МПа	кН (тс)	мм	МПа	МПа	МПа
Все балки кроме Б2400.174.123-...-1(Г8)	1000	556,0 /56,7/	2 x 72	975,0	946,5	75 % В35
Балки Б2400.174.123-...-1(Г8)	1066	592,7 /60,44/	2 x 77	1041,0	1005,6	78 % В35
Ер = 1,67x10 5 МПа		1 кН = 0,10197 тс		1 МПа = 10,197 кгс/см^2		
Кратковременный выгиб балок после передачи усилия обжатия на бетон (в середине пролета), мм	Все балки кроме Б2400.174.123-...-1(Г8)			Б 2400.140.123		27,9
				Б 2400.174.123		26,8
	Балки Б2400.174.123-...-1(Г8)			Б 2400.174.123-...-1(Г8)		29,2

Таблица 4

Марка балки	Температурная зона, Т	Минимальная отпускная прочность в % от проектной прочности		Величина консольного свеса балки, в метрах, при отпускной прочности бетона				
		при положительной температуре	при отрицательной температуре (замораживание)	При передаче натяжения на бетон	не менее 80%	не менее 83% и не ранее чем через 7 дн.	не менее 90% и не ранее чем через 14 дн.	не менее 100% и не ранее чем через 28 дн.
Все балки, кроме Б2400.174.123-...-1(Г8)	1,2,4	75%	75%	0,45	1,70	2,38	2,52	2,71
	3,5	75%	100%*)					
Балки Б2400.174.123-...-1(Г8)	1,2,4	78%	78%	0,34	0,98	1,95	2,54	2,74
	3,5	78%	100%*)					

*) Конструкции, изготовляемые из бетона с применением комплексных воздухововлекающих (газообразующих) и пластифицирующих добавок, допускается замораживать при прочности бетона, соответствующей передаточной прочности бетона

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-7

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - ТТ доп.8	Лист 4

ps6

Формат А3

При назначении начального напряжения в арматуре в проекте учтены следующие потери предварительного напряжения арматуры:

1. Релаксация напряжений арматуры - σ_1 (50% на стадии натяжения и 50% на стадии эксплуатации)

2. Деформация анкеров , расположенных у натяжных устроиств , дана из расчета по 2 мм на один анкер. Расстояние между натяжными устройствами приннято 26,7 м. При несоответствии указанных параметров необходимо пересчитать σ_3 и учесть $\Delta\sigma_3$ при определении $\sigma_p^{зав}$

3. Быстронатекающая ползучесть - σ_6

4. Усадка и ползучесть бетона - σ_7 и σ_8

При натяжении арматуры, в зависимости от конкретных условий производства, неоходимо дополнительно учесть следующие потери:

1. Потери от температурного перепада при натяжении на упоры

$$\sigma_2 = 1.25 \times \Delta t \ (МПа)$$

где Δt - разность между температурой нагреваемой арматуры и неподвижных упоров, расположенных вне зоны нагрева, воспринимающих усилие натяжения, ^{o}C

2. Потери от деформации стальной формы - σ_5

$$\sigma_5 = \eta \frac{\Delta \ell}{\ell} * E_s \ (МПа) \qquad \eta = \frac{n-1}{2n}$$

где n - число групп арматурных элементов, натягиваемых одновременно

$\Delta \ell$ - сближение упоров на линии действия усилия предварительного обжатия, определяемое из расчета деформаций формы,

ℓ - расстояние между наружными гранями упоров,

E_s - модуль упругости стали форм, МПа

Начальное напряжение в арматуре на заводе будет равно:

$$\sigma_p^{зав} = \sigma_p + \sigma_2 + \sigma_5 + \Delta\sigma_3 .$$

при этом должно соблюдаться условие $\sigma_p^{зав} < 1076,25$ МПа , при невыполнении этого условия необходимо обращаться в проектную организацию.

При назначении рабочего давления в домкрате необходимо учитывать потери , вызванные трением в самом домкрате .

Для конструкций с естественным твердением бетона необходимо произвести перерасчет балок , так как потери от усадки и ползучести бетона σ_6 , σ_7 и σ_8 учтены в проекте с учетом тепловой обработки бетона.

В проекте даны вытяжки и конструкции пучков при натяжении напрягаемой арматуры с двух сторон , при натяжении с одной стороны и при $\sigma_p^{зав} > \sigma_p$ необходимо откорректировать положение начала изоляции пучков так , чтобы после вытяжки пучки имели проектные размеры.

В период освоения конструкции необходимо провести контрольные проверки напряжения в напрягаемой арматуре . Сразу после окончания натяжения и заанкеривания напряжение в проволоке должно быть σ_{con1} , а через два дня после окончания натяжения , перед бетонированием - σ_{con2} (смотри таблицу 3)

Электродуговая резка арматурной проволоки , производство сварочных работ вблизи от напрягаемой арматуры без защиты ее от воздействия повышенной температуры и искр и использование ее для заземления электроустановок запрещается .

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-8

Передача усилия предварительного обжатия на бетон должна осуществляться плавно , одновременно или поочередно .

Поочередный отпуск натяжения пучков следует производить с помощью специальных разгружающих домкратов или гидродомкратов . При поочередном отпуске путем перерезания пучков автогеном необходимо участки пучков между торцом балки и упорами разогреть до красного каления . Поочередный отпуск натяжения следует производить симметрично относительно вертикальной оси балки , начиная с верхних и средних пучков .

После окончания отпуска необходимо:

- измерить величину " ухода " пучка
- измерить величину упругого подъема балки
- произвести тщательное обследование конструкции .

Результаты измерения и освидетельствования конструкции заносят в технический паспорт балки .

Концы обрезанных пучков не должны выступать более чем на 10 мм и должны быть заделаны цементным раствором с добавлением поливинилацетатной эмульсии , для чего предусмотрены ниши на торце балки .

5. АРМИРОВАНИЕ НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ

Балки пролетных строений рекомендуется армировать сетками и каркасами .

Сетки и каркасы изготавливают из стали класса А-II или А-III , вязаными или сварными в зависимости от средней температуры воздуха наиболее холодной пятидневки (смотри таблицу 2)

Сетки ребер и каркасы нижнего пояса , изготавливаемые из стали класса А-I должны быть только сварными . Для варианта армирования вязаными сетками и каркасами хомуты (вертикальные стержни) изготовленные из стали класса А-I должны иметь крюки или изготавливаться из стали классов А-II или А-III .

При отсутствии необходимого сортамента арматурной стали , предусмотренного настоящим проектом , разрешается замена стержней по эквивалентной площади с шагом не более 200 мм , а для хомутов на концевых участках балки длиной 0,25*L не более 150 мм .

Для фиксации сеток предусмотрены фиксаторы . При необходимости для удобства технологии, разрешается изменять конструкцию фиксации сеток без перерасхода стали и при соблюдении защитного слоя и жесткости арматурного каркаса .

В балках предусмотрена установка закладных изделий для приварки верхних подушек опорных частей и для прикрепления элементов мостового полотна . Количество и положение закладных изделий МН-...-6 принято условно и уточняется при привязке деформационного шва .

При согласовании с заказчиком , в случае установки балок на резиновые опорные части , закладные изделия МН-...-2 можно не ставить.

Все закладные изделия должны иметь антикоррозийное покрытие в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Инв.№подл. | 42025-М-9 | Подпись и дата | Взам.инв.№

6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Для обеспечения сцепления бетона омоноличивания с бетоном плиты балок боковые грани плиты должны быть шероховатыми и не иметь масляных и других грязных пятен .

По требованию заказчика необходимо выполнять дополнительные мероприятия , предусмотренные СНиП 2.03.11-85 .

7. ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ , ОТГРУЗКА БАЛОК И ТРАНСПОРТИРОВКА

Отпускная прочность бетона должна быть не менее указанной в таблице 3 и зависит от величины консольного свеса балки при складировании , перевозке и монтаже балок . При перевозке балок с величиной свеса не указанной в таблице 4 , отпускная прочность бетона определяется по интерполяции .

8. МАРКИРОВКА БАЛОК

Маркировка балок дана в соответствии с принятой в выпуске 7-1 серии 3.503.1-81 и состоит из трех групп обозначений, разделенных дефисом, например: Б 2400.174.123-ТК7.AII-5 Б 2400.140.123-ТК7.AIII-1

1-ая группа

Буква Б - балка, тип конструкции

2400 - длина балки в см .

140 и 174 - ширина верхней плиты балки по бетону в см

123 - высота балок в см .

2-ая группа

Т=1, 2, 3, 4 и 5 - температурные зоны строительства, согласно табл.1

К7 - класс напрягаемой арматуры,

AII или AIII - класс ненапрягаемой арматуры

3-ья группа

1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 - наличие и положение закладных изделий для прикрепления элементов мостового полотна, в соответствии с рисунками на опалубочных чертежах балок

1. КОМПОНОВКА ГАБАРИТОВ

Примечание

В соответствии с приказом Федерального дорожного департамента N 22 от 14.03.96 г. не рекомендуется на мостовых сооружениях устраивать сборные накладные тротуарные блоки с пешеходным движением в одном уровне с проезжей частью .

В элементах мостового полотна класс бетона принимать не ниже В30 при морозостойкости F200 и не ниже класса В40 при морозостойкости F300 . При испытании бетона на морозостойкость предъявляются требования как бетонам дорожных и аэродромных покрытий .

При устройстве гидроизоляции по ВСН 32-81 Минтранстроя вместо гидростеклоизола применять материалы "Изопласт" и "Филизол"

Толщину защитного слоя гидроизоляции принимать не менее 60 мм .

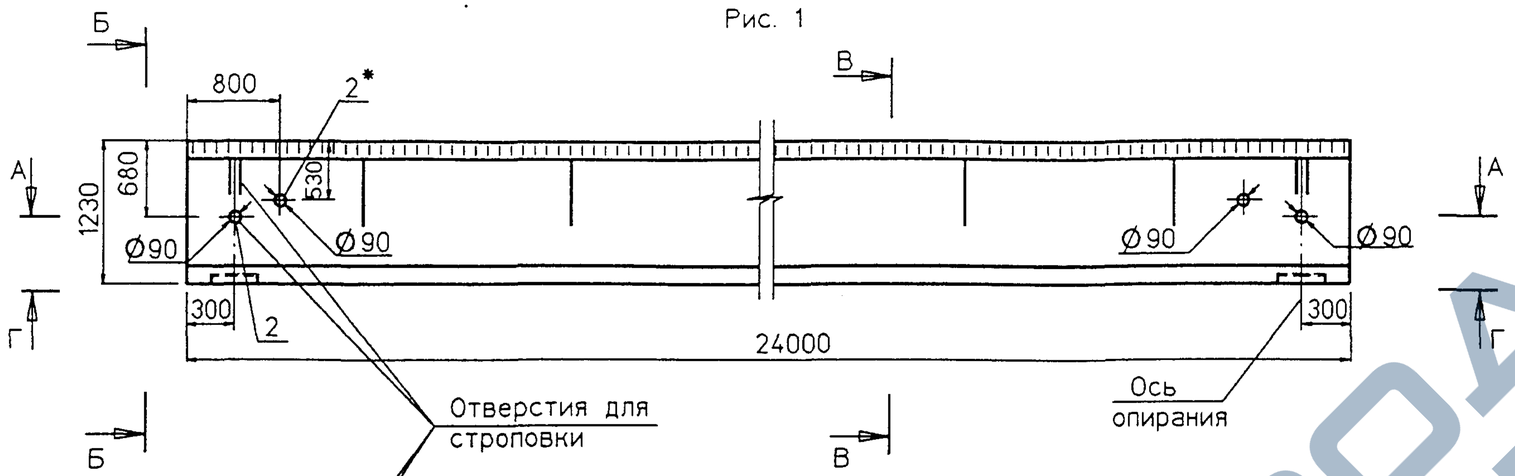
Толщина защитного слоя гидроизоляции в выпуске 0-4 серии 3.503.1-81 в соответствии со СНиП 2.05.03-84* принята 40 мм . При необходимости выполнения требований приказа (в части увеличения защитного слоя гидроизоляции до 60 мм) следует предусмотреть следующие мероприятия:

-Для габаритов , с расстоянием между балками более 2,36 м , необходимо провести проверочный расчет или увеличить количество балок.

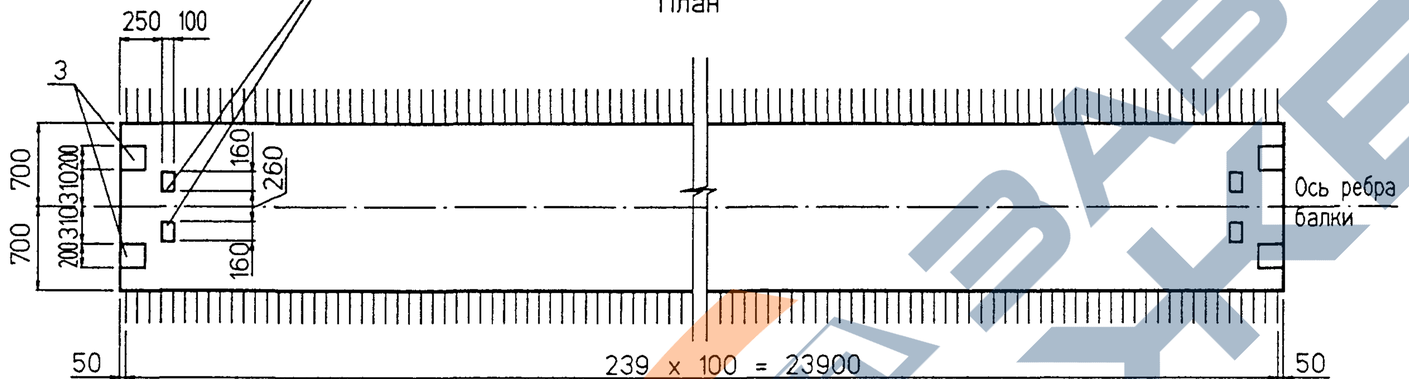
-Необходимо увеличить высоту металлического цоколя для крепления стоек металлического барьерного ограждения.

-При необходимости сброса воды с тротуаров на проезжую часть и увеличения толщины покрытия на тротуарах надо проверить расчетом крайние балки.

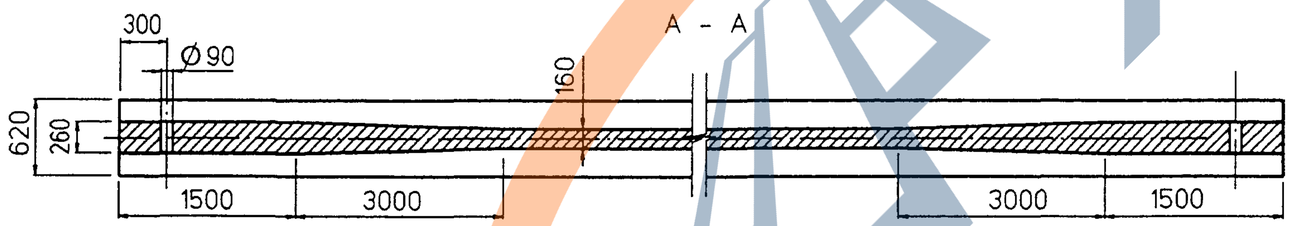
Рис. 1



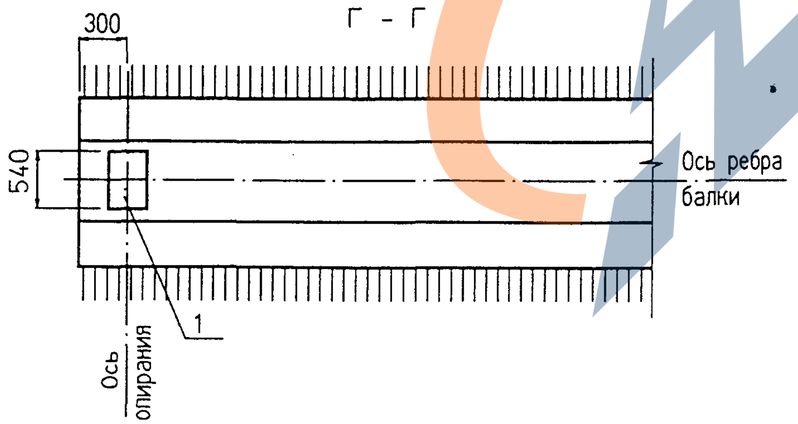
План



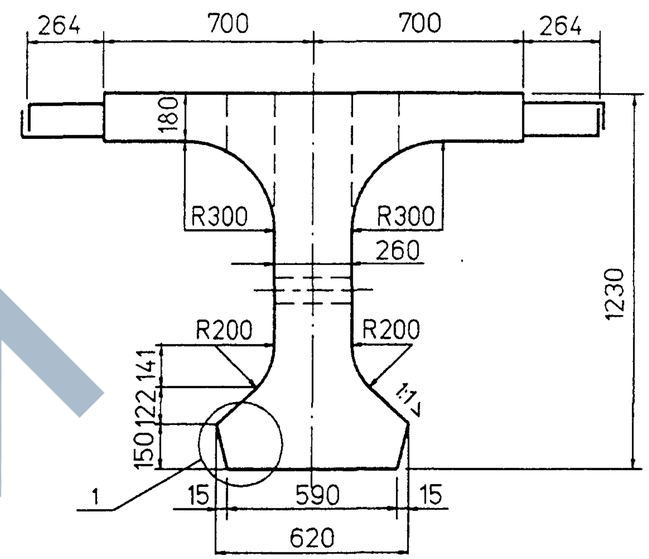
А - А



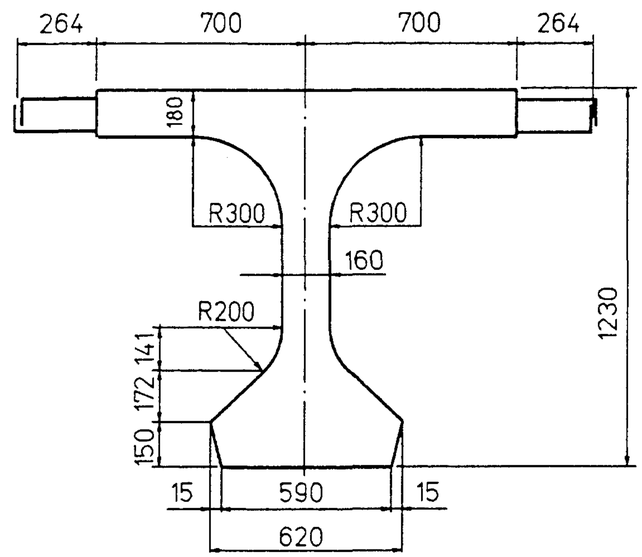
Г - Г



Б - Б



В - В



1. * Устанавливается по согласованию с заказчиком
2. Узел 1 см. лист 2
3. Таблицу исполнений см. лист 2

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.04.90
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 145ФЧ

Балка пролетного строения
Б 2400.140.123
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
42025-М-11

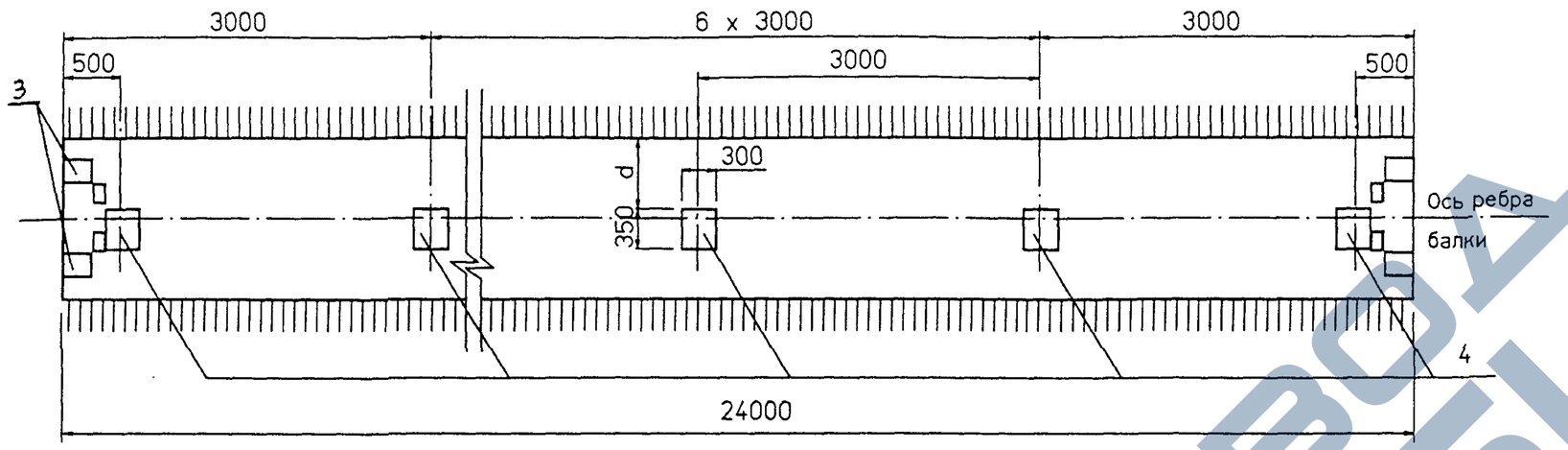
ор140-а

Формат А3

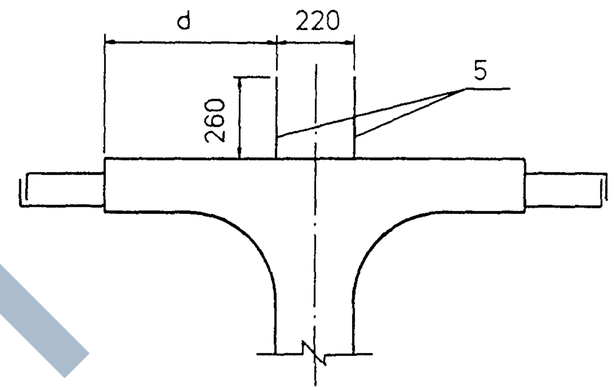
42025-М 11

https://zavodjbi.com/

Рис. 2
Остальное - см. рис.1

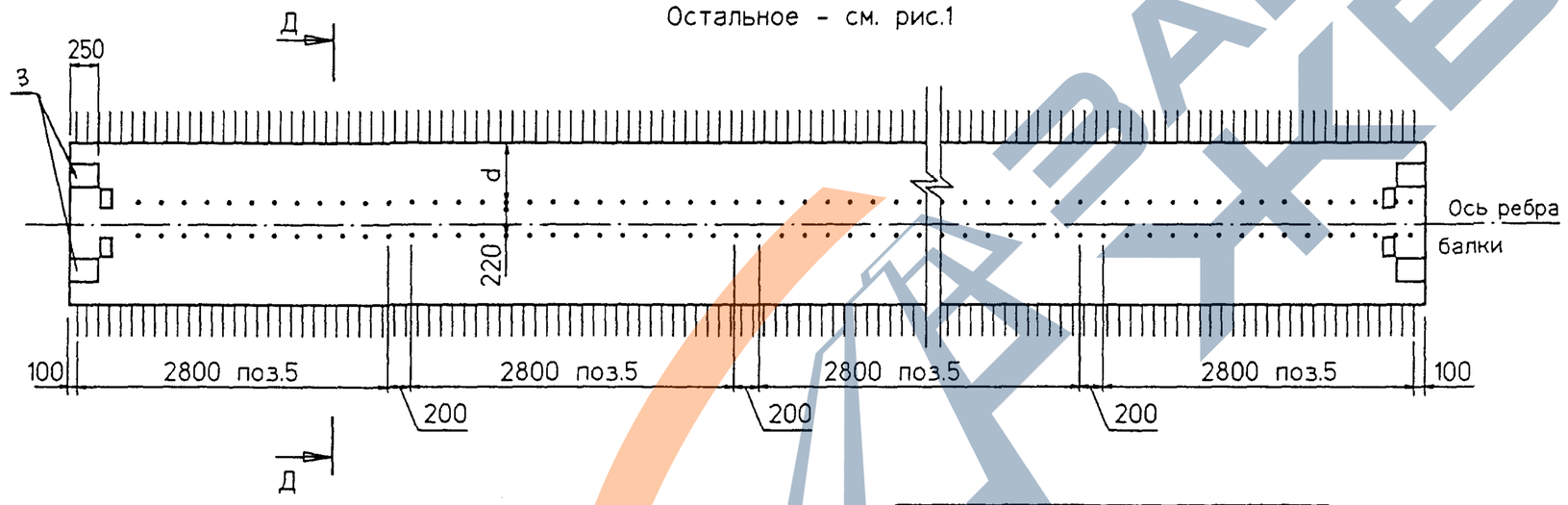


Д - Д

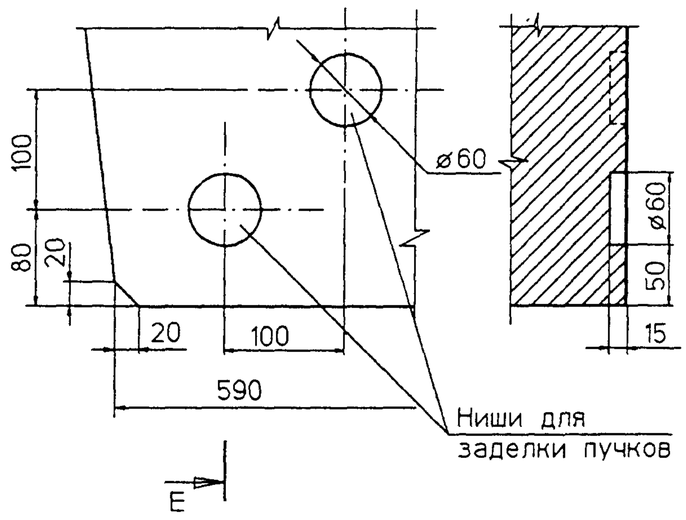


1

Рис. 3
Остальное - см. рис.1



Е



Марка балки	Т номер температурной зоны	Класс бетона	Марка бетона по морозостойкости	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона	Масса балки
		МПа			м 3	т
Б 2400.140.123	1,2,3 / 4,5	В35	F 200 / F 300	W 6	14,42	36,1

Марка балки	Рис.	d см.
Б2400.140.123-Т...-1	1	-
Б2400.140.123-Т...-2	2	0
Б2400.140.123-Т...-3		150
Б2400.140.123-Т...-4		450
Б2400.140.123-Т...-5	3	60
Б2400.140.123-Т...-6		230
Б2400.140.123-Т...-7		510

На рис.3 представлен вариант балок с использованием закладных изделий поз.5 для устройства бетонного цоколя. Балки данной конструкции применять по согласованию с заводом изготовителем.

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-12

Изм | Колуч | Лист | Nдок | Подпись | Дата

3.503.1-81.7 - 145ФЧ

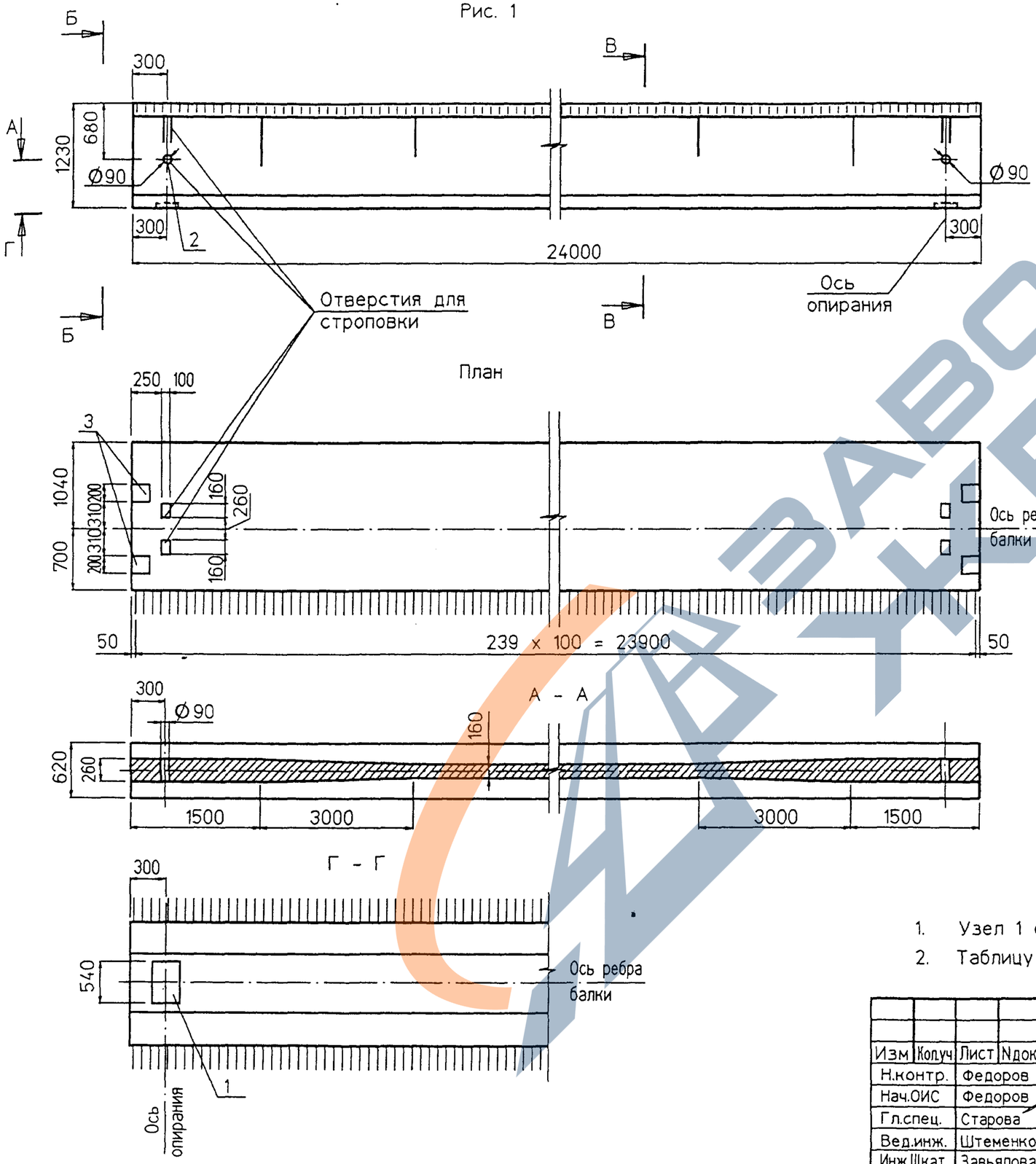
Лист 2

ор140-b

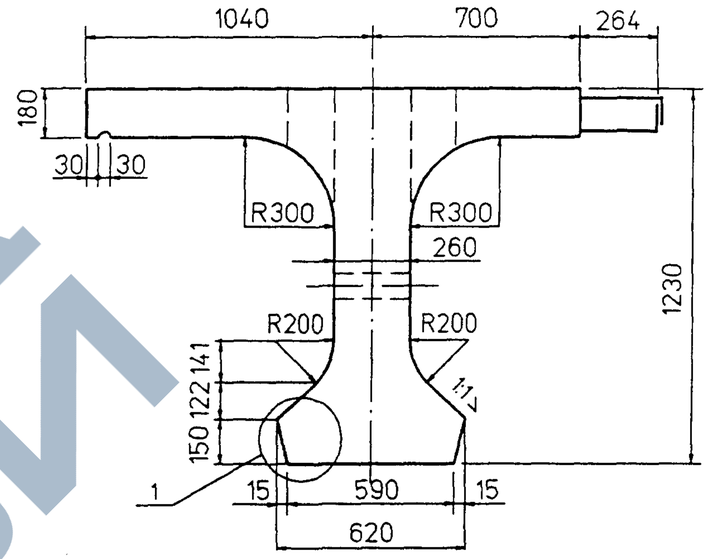
Формат А3

42025-М 12

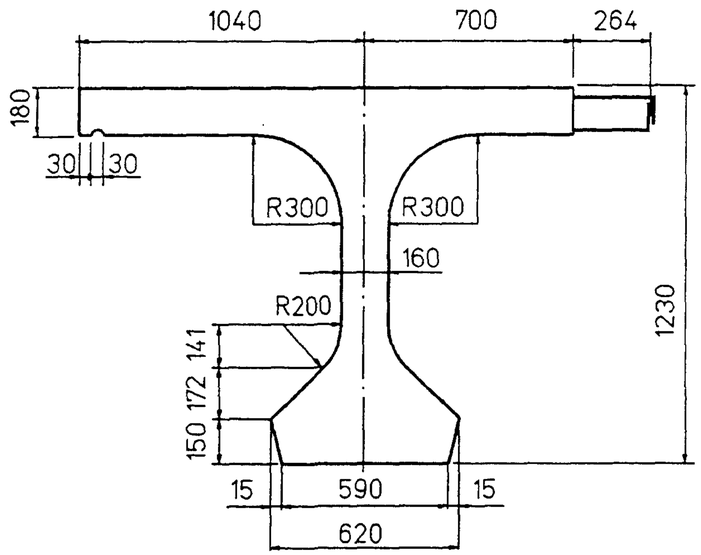
Рис. 1



Б - Б



В - В



1. Узел 1 см. лист 2
2. Таблицу исполнений см. лист 3

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.07.98
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 146ФЧ

Балка пролетного строения
Б 2400.174.123
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
42025-М-13		

ор174-а

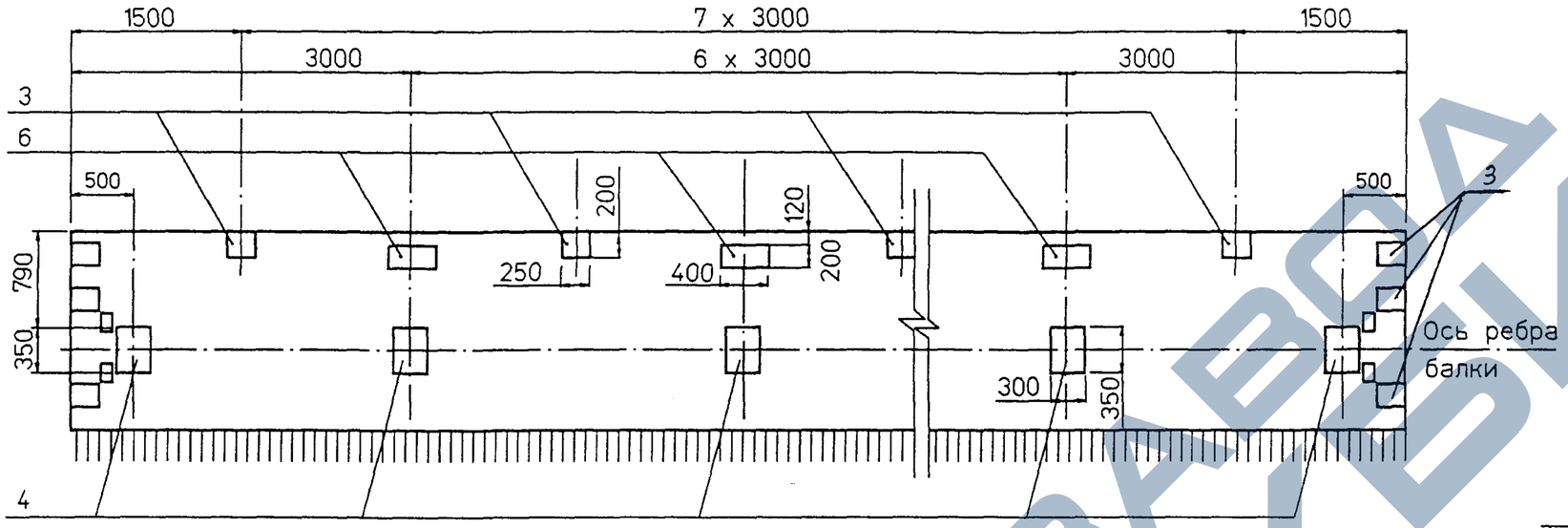
Формат А3

42025-М 13

ЗАВОД КБИ
https://zavodjbi.com/

Рис. 2

Остальное - см.рис.1



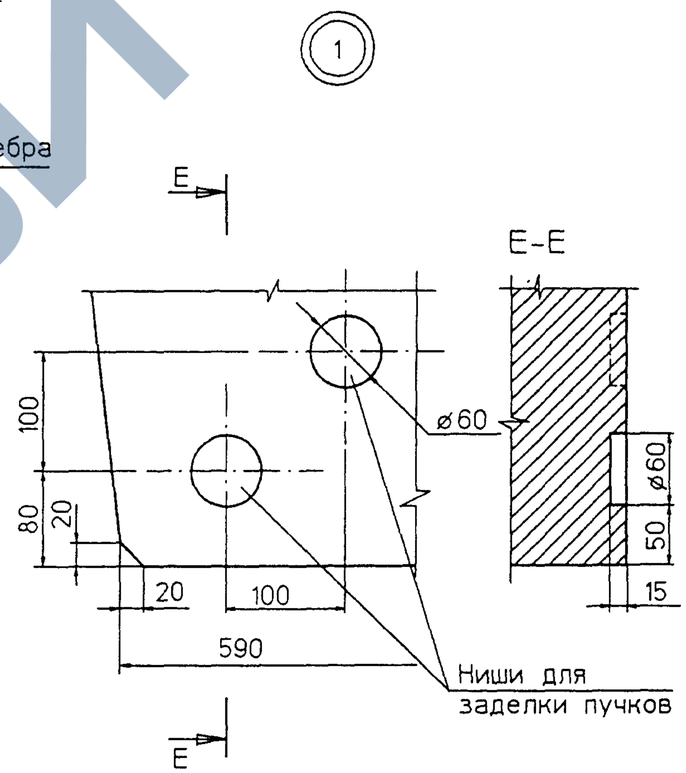
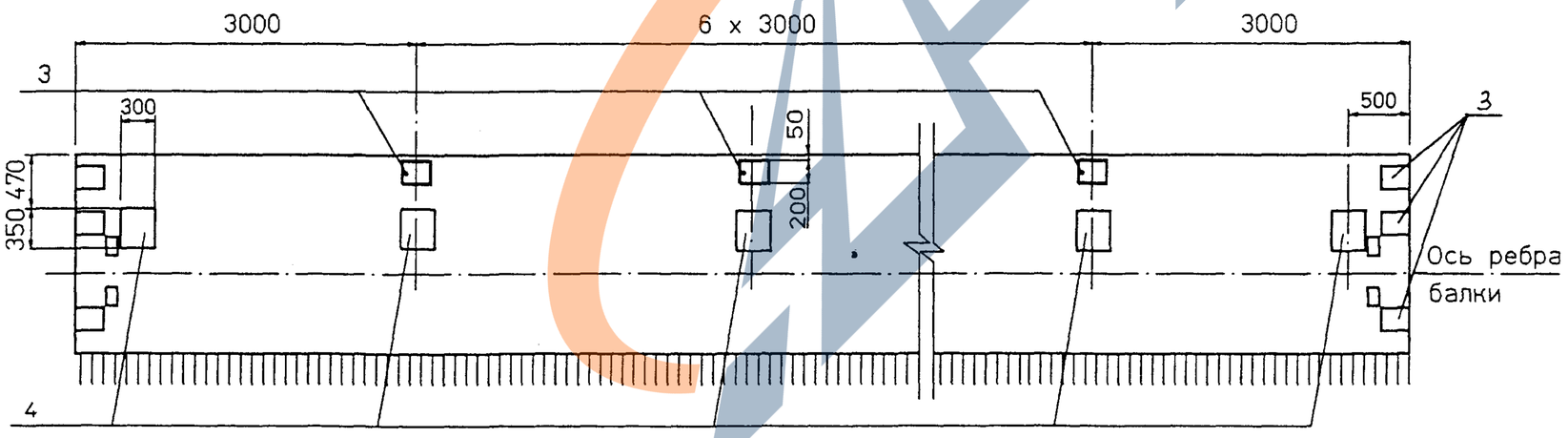


Рис. 3

Остальное - см.рис.1



Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 146ФЧ	Лист 2

Инв.N подл. | 42025-М-14 | Подпись и дата | Взам.инв.N

ор174-b

Формат А3

42025-М 14

Рис. 4
Остальное - см. рис.1

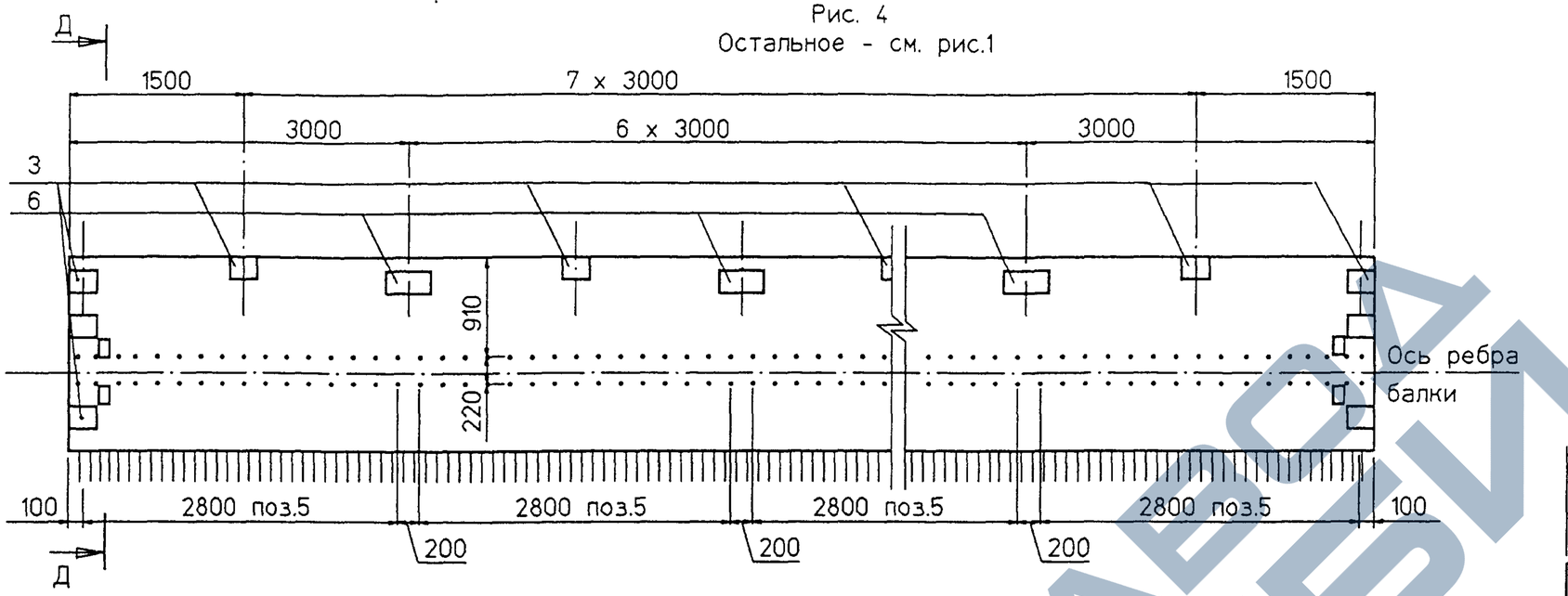
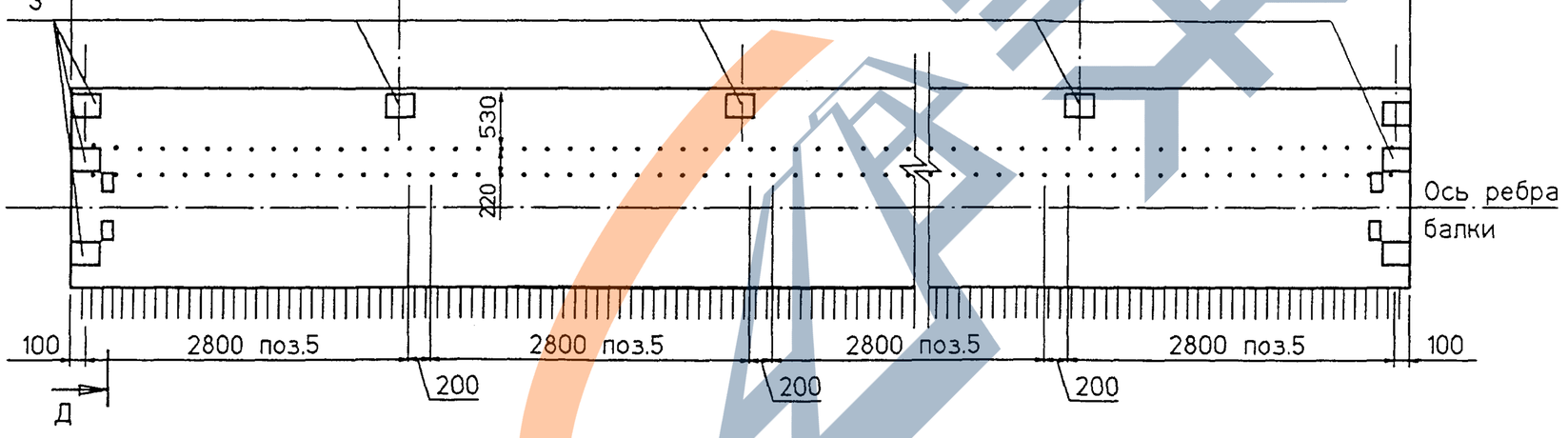
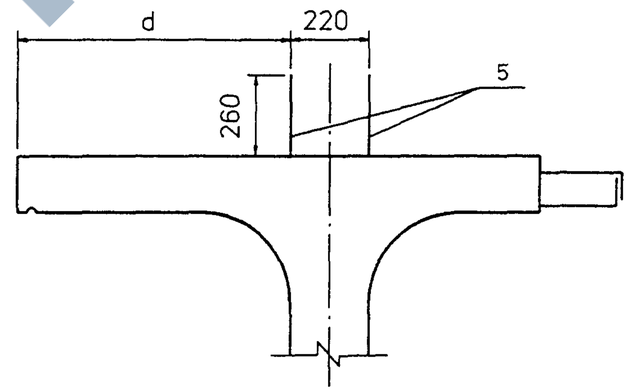


Рис. 5
Остальное - см. рис.1



Д - Д



Марка балки	Рис.	d см.
Б2400.174.123-Т...-1	1	-
Б2400.174.123-Т...-2	2	-
Б2400.174.123-Т...-3	3	-
Б2400.174.123-Т...-4	4	910
Б2400.174.123-Т...-5	5	530

Марка балки	Т номер температурной зоны	Класс бетона	Марка бетона по морозостойкости	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона	Масса балки
		МПа			м 3	т
Б 2400.174.123	1,2,3 / 4,5	В35	F 200 / F 300	W 6	15,88	39,7

На рис. 4 и 5 представлен вариант балок с использованием закладных изделий поз. 5 для устройства бетонного цоколя под металлическое барьерное ограждение.

Инв.№подл. | 42025-М-15 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

3.503.1-81.7-1 - 146ФЧ

Лист 3

ор174-с

Формат А3

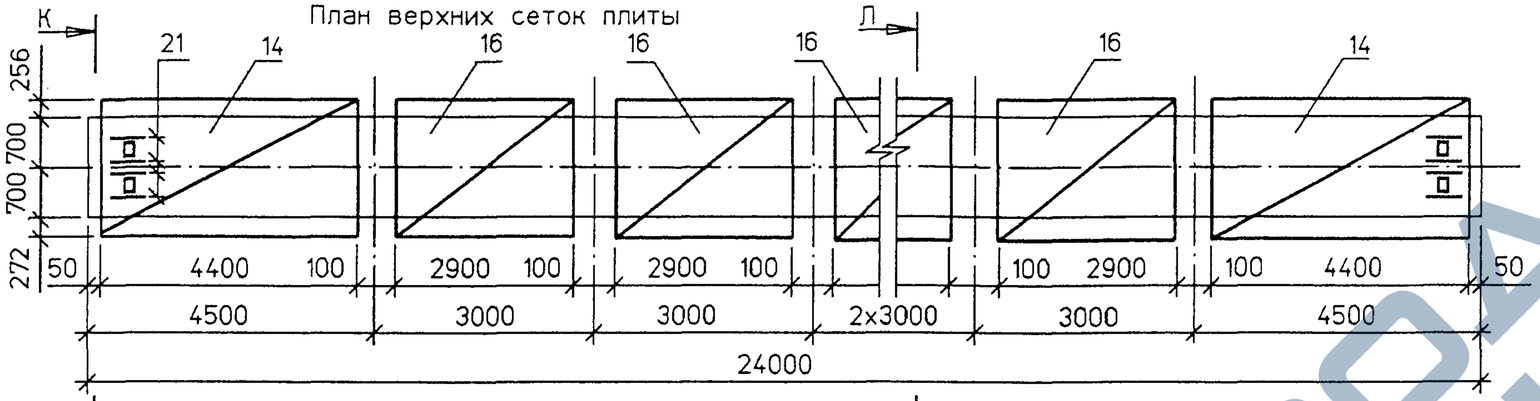
42025-М 15

https://zavodjbi.com/

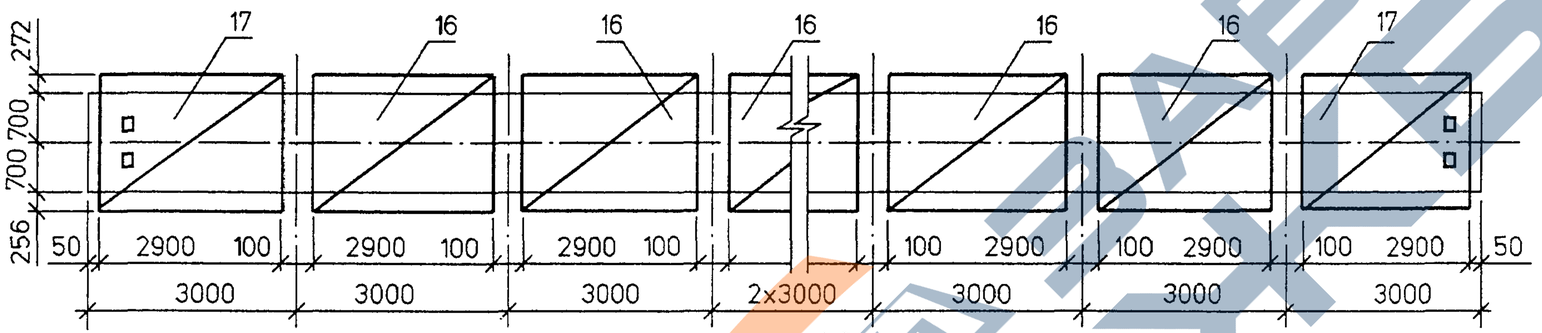
Балка Б 2400.140.123

Схема армирования балки ненапрягаемой арматурой

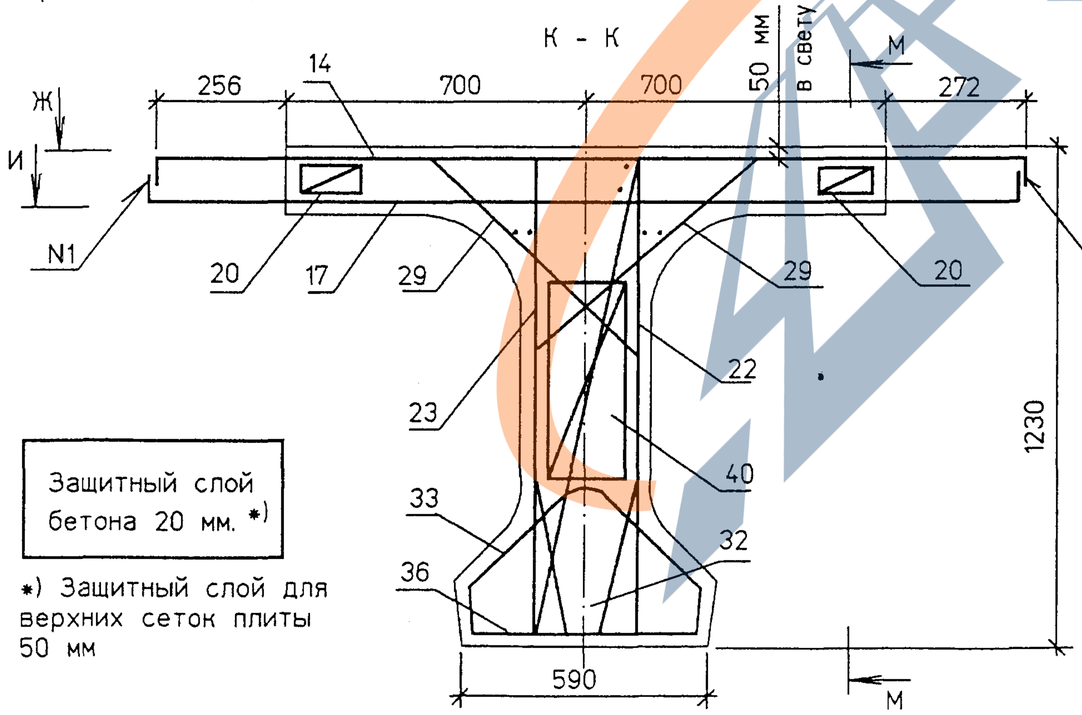
План верхних сеток плиты



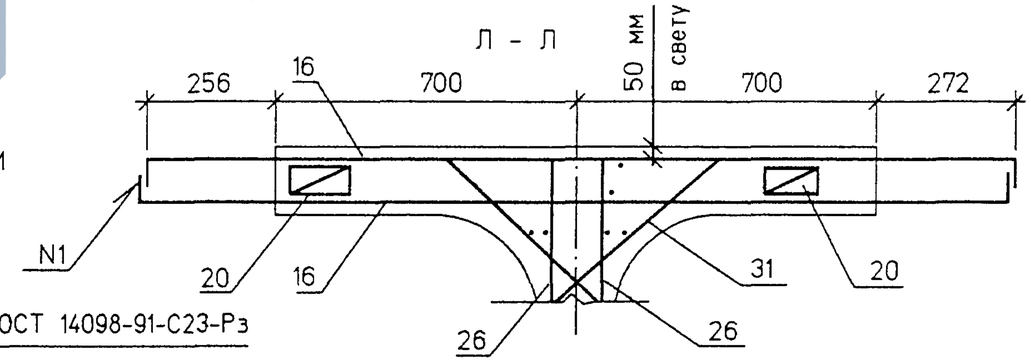
План нижних сеток плиты.



И-И



Л - Л



ГОСТ 14098-91-С23-Рз

Защитный слой бетона 20 мм. *)

*) Защитный слой для верхних сеток плиты 50 мм

1. Опалубочный чертеж и схему расположения закладных изделий см. 3.503.1-81.7-1-145ФЧ
2. Схему армирования балок напрягаемой арматурой см. 3.503.1-81.7-1 - 148
3. Спецификацию см. листы 4 и 5
4. При установке закладных изделий в случае необходимости обрезать продольные стержни стенок и взамен установить отдельные стержни поз.21

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.04.99
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 147

Балка пролетного строения Б 2400.b.123
Схема армирования балок ненапрягаемой арматурой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. 42025-М-16 | Подпись и дата | Взам.инв.№

plita24a

Формат А3

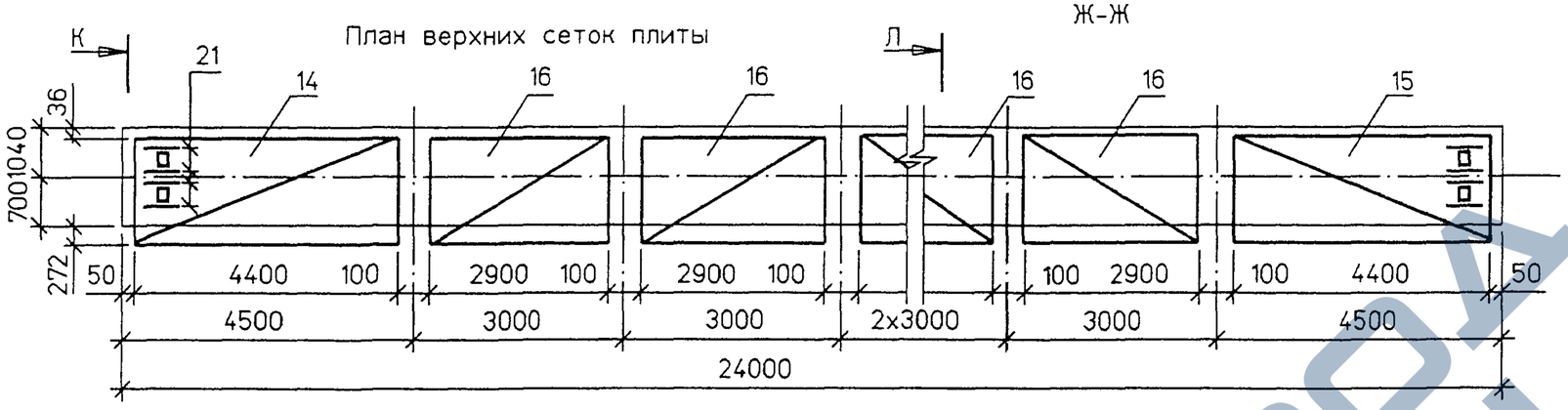
42025-М 16

https://zavodjbi.com/

Балка Б 2400.174.123

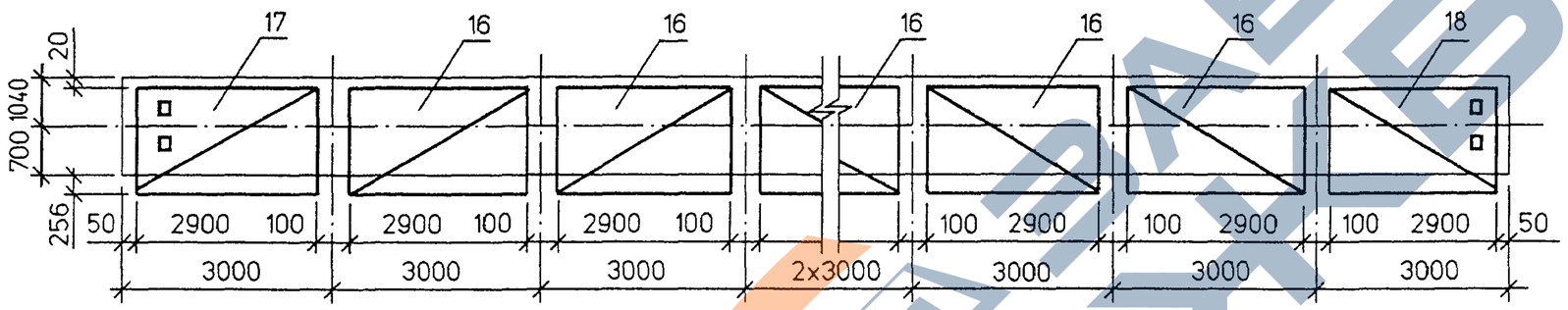
Схема армирования балки ненапрягаемой арматурой

План верхних сеток плиты

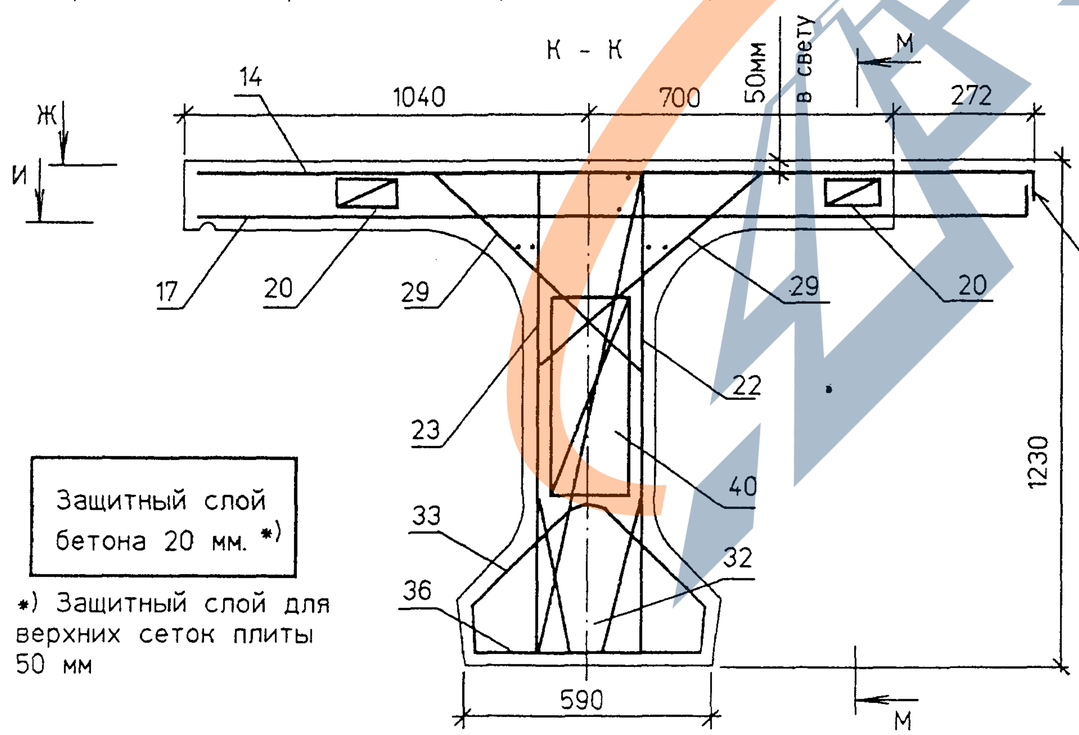


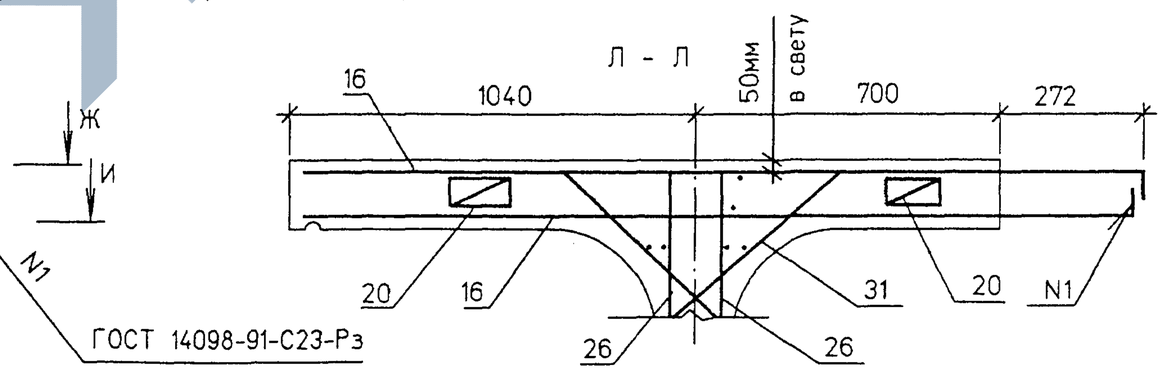
Ж-Ж

План нижних сеток плиты.



И-И





ГОСТ 14098-91-С23-Рз

1. Опалубочный чертеж и схему расположения закладных изделий см. 3.503.1-81.7-1-146ФЧ
2. Схему армирования балок напрягаемой арматурой см. 3.503.1-81.7-1 - 148
3. Спецификацию см. листы 4 и 5
4. При установке закладных изделий в случае необходимости обрезать продольные стержни стенок и взамен установить отдельные стержни поз.21

Защитный слой бетона 20 мм. *)

*) Защитный слой для верхних сеток плиты 50 мм

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 147	Лист 2

Инв.№подл. | 42025-М-17 | Подпись и дата | Взам.инв.№

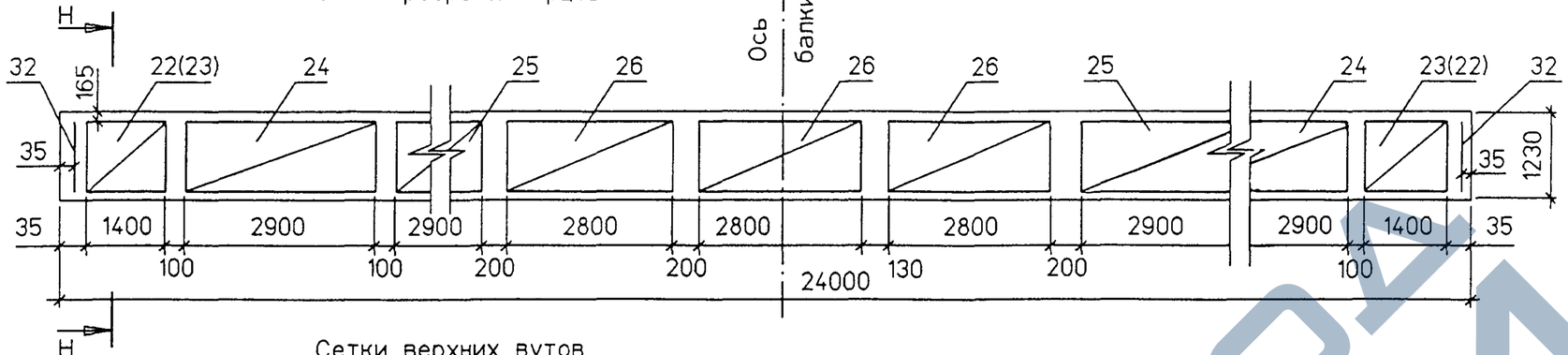
plita24b

Формат А3

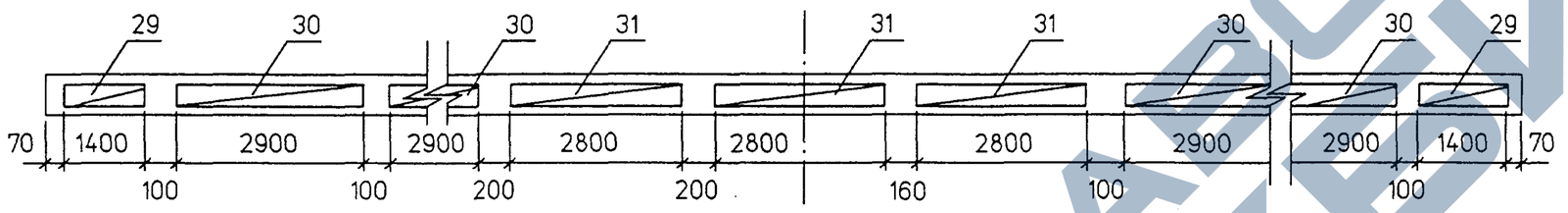
42025-М 17

м - м

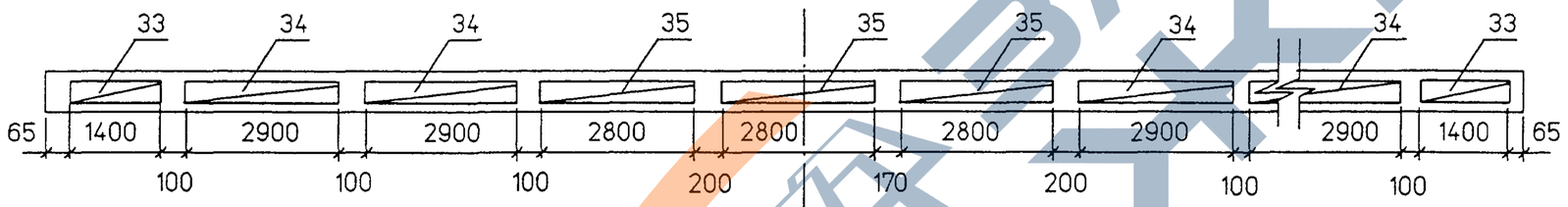
Сетки ребра и торцов



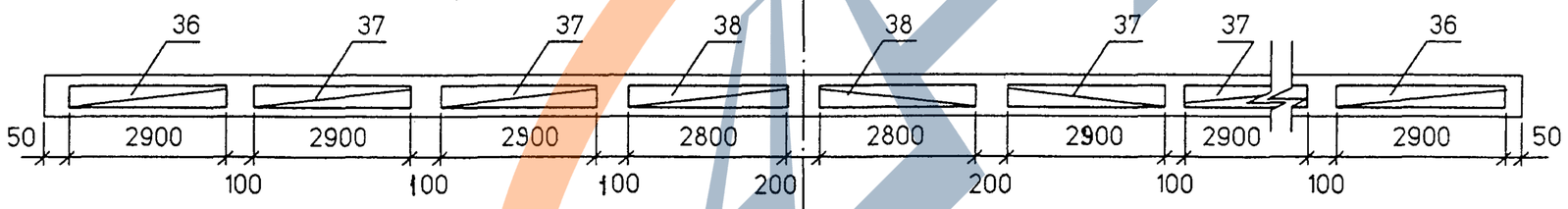
Сетки верхних вутов



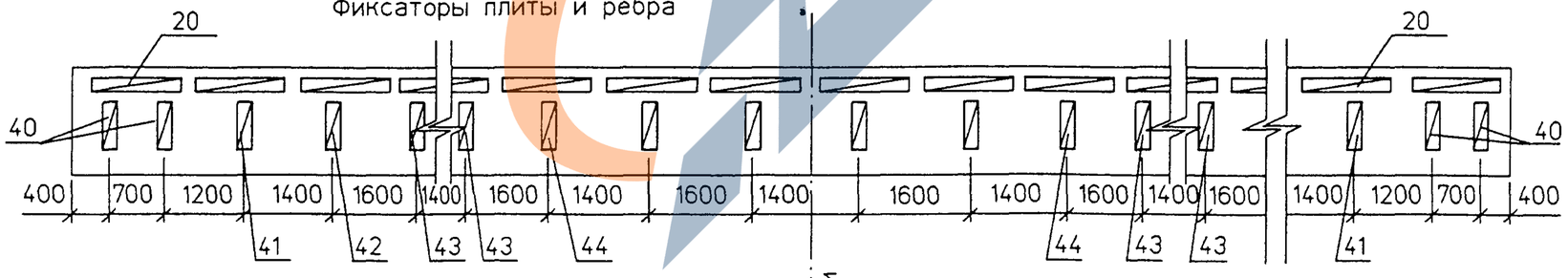
Верхние каркасы нижнего пояса



Нижние каркасы нижнего пояса



Фиксаторы плиты и ребра



Н - Н

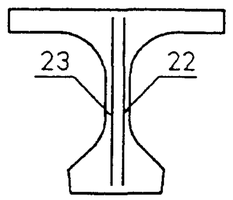
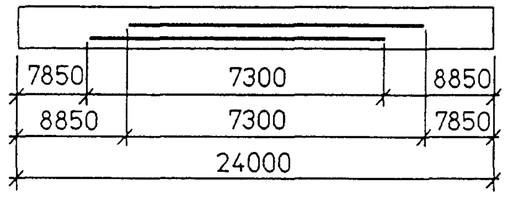
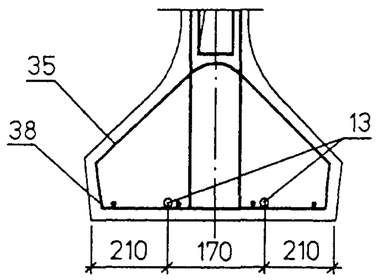


Схема расположения поз.13 /укладываются в каркасах нижнего пояса балок/

План





1. Значения в скобках даны для противоположной стороны балок

2. Спецификацию см. листы 4 и 5

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1-147	Лист 3

Инв.N подл. 42025-М-18 | Подпись и дата | Взам.инв.№

reb24

Формат А3

42025-М 18

https://zavodpi.com/

Поз	Наименование	Количество на исполнение								Обозначение документа	Масса ед.,кг	
		1	2	3	4	5	6	7	8		А-II	А-III
	Изделие закладное											
1	МН-TAII(AIII)-2	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-81.6-1 - 1	28,2	27,5
2	МН-TAII(AIII)-5	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-81.6-1 - 3	5,1	5,1
3	МН-TAII(AIII)-6	4	4	4	4	14	13	14	13	3.503.1-81.7-1 - 44	4,3	4,3
4	МН-TAII(AIII)-7		9			9	9			3.503.1-81.7-1 - 45	22,5	22,1
5	МН-TAII(AIII)-12			16				16	16	3.503.1-81.7-1 - 47	10,3	10,3
6	МН-TAII(AIII)-10					7		7		3.503.1-81.7-1 - 46	6,8	6,8
	Пучок арматурный											
7	Н 24-ТК7 - 1	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-81.7-1 - 148(149)	115,7/117,0	115,7/117,0
8	Н 24-ТК7 - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	3.503.1-81.7-1 - 148(149)	115,7/117,0	115,7/117,0
9	Н 24-ТК7 - 3	4	4	4	4	4	4	4	4	3.503.1-81.7-1 - 148(149)	116,9/118,5	116,9/118,5
13	Ø 25AIII, ℓ = 7300	2	2	2	2	2	2	2	2	ГОСТ 5781-82 *	28,2	28,2
	Сетка плиты/вязаная/											
14	СП140-TAII(AIII)-1	2	2	2						3.503.1-81.7-1 -28	166,1	120,8
	СП174-TAII(AIII)-1				1	1	1	1	1	3.503.1-81.7-1 -31	148,0	107,0
15	СП174-TAII(AIII)-2				1	1	1	1	1	3.503.1-81.7-1 -31	148,0	107,0
16	СП140-TAII(AIII)-4	11	11	11						3.503.1-81.6-1 -18	85,4	65,6
	СП174-TAII(AIII)-6				11	11	11	11	11	3.503.1-81.6-1 -20	75,3	58,9
17	СП140-TAII(AIII)-3	2	2	2						3.503.1-81.7-1 - 29	102,9	74,8
	СП174-TAII(AIII)-5				1	1	1	1	1	3.503.1-81.7-1 - 32	94,4	68,2
18	СП174-TAII(AIII)-4				1	1	1	1	1	3.503.1-81.7-1 - 32	94,4	68,2
20	Фиксатор Ф-TAI-2(1)	32	32	32	32	32	32	32	32	3.503.1-81.6-1 - 40	1,5	1,5
21	Ø 12AII(AIII) , ℓ = 500	8	17	8	8	17	17	8	8	ГОСТ 5781-82 *	0,5	0,5

Таблица исполнений

Исп	Марка балок
1	Б2400.140.123 -...-1
2	Б2400.140.123 -...-2(3,4)
3	Б2400.140.123 -...-5(6,7)
4	Б2400.174.123 -...-1 Б2400.174.123 -...-1(Г8)
5	Б2400.174.123 -...-2
6	Б2400.174.123 -...-3
7	Б2400.174.123 -...-4
8	Б2400.174.123 -...-5

В числителе дан вес пучков для температурных зон Т=1,2 и 4 , в знаменателе для температурных зон Т=3 и 5

1. Вариант сварных сеток плиты см. лист 5
2. Продолжение спецификации см. лист 5

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл. 42025-М-19

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 147	Лист 4

spez24a

Формат А3

42025-М 19

https://zavodjbi.com/

Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед.,кг
	Сетка ребра			
22	СР123-ТАII(AIII)- 11	2	3.503.1-81.7-1 - 152	24,1
23	СР123-ТАII(AIII)- 12	2	3.503.1-81.7-1 - 152	24,1
24	СР123-ТАII(AIII)- 13	4	3.503.1-81.7-1 - 152	48,7
25	СР123-ТАII(AIII)- 10	4	3.503.1-81.7-1 - 34	31,7
26	СР123-ТАI-14	6	3.503.1-81.7-1 - 152	14,8
29	Сетка вута СВ-ТАI- 1	4	3.503.1-81.6-1 - 30	2,7
30	СВ-ТАI- 4	8	3.503.1-81.7-1 - 151	5,7
31	СВ-ТАI- 3	6	3.503.1-81.6-1 - 30	3,4
	Сетка торца			
32	СТ123-ТАII(AIII)-1	2	3.503.1-81.7-1 - 153	4,4
33	Каркас К-ТАI- 1	2	3.503.1-81.7-1 - 37	7,1
34	К-ТАI- 2	4	3.503.1-81.7-1 - 37	14,1
35	К-ТАI- 3	3	3.503.1-81.7-1 - 37	9,6
36	К15-ТАI- 1	2	3.503.1-81.7-1 - 40	21,2
37	К15-ТАI- 2	4	3.503.1-81.7-1 - 41	21,5
38	К15-ТАI- 3	2	3.503.1-81.7-1 - 41	14,6
40	Фиксатор Ф120-ТАI- 1	4	3.503.1-81.6-1 - 42	1,2
41	ф123-ТАI- 6	2	3.503.1-81.7-1 - 154	1,2
42	ф123-ТАI- 7	2	3.503.1-81.7-1 - 154	1,2
43	ф123-ТАI- 8	4	3.503.1-81.7-1 - 154	1,1
44	ф120-ТАI- 5	4	3.503.1-81.6-1 - 42	1,0

Вариант сварных сеток плиты

Поз	Наименование	Обозначение документа	Масса ед.,кг	
			A-II	A-III
	Сетка плиты/сварная/			
14	СП140-ТАII(AIII)-1	3.503.1-81.7-1 -28	206,9	196,6
	СП174-ТАII(AIII)- 1	3.503.1-81.7-1 -31	180,7	167,8
15	СП174-ТАII(AIII)- 2	3.503.1-81.7-1 - 31	180,7	167,8
16	СП140-ТАII(AIII)-4	3.503.1-81.7-1 - 30	111,6	109,9
	СП174-ТАII(AIII)- 6	3.503.1-81.7-1 - 33	97,9	96,2
17	СП140-ТАII(AIII)- 3	3.503.1-81.7-1 - 29	127,5	120,6
	СП174-ТАII(AIII)- 5	3.503.1-81.7-1 - 32	114,7	106,0
18	СП174-ТАII(AIII)- 4	3.503.1-81.7-1 - 32	114,7	106,0

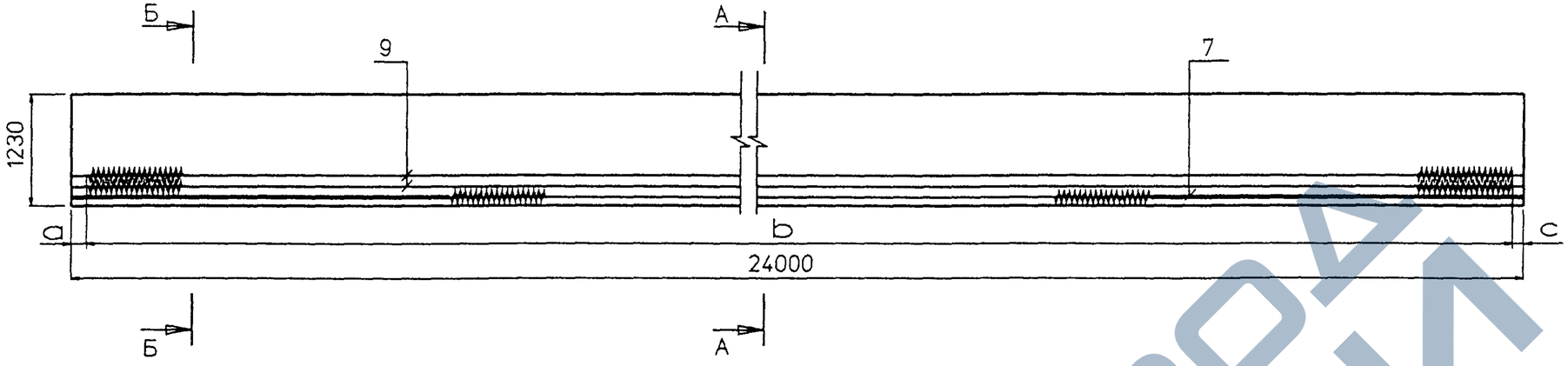
Взам.инв.№

Подпись и дата

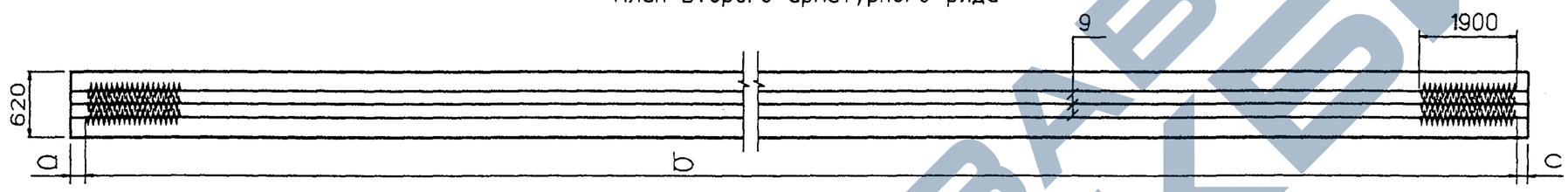
Инв.№подл. 42025-М-20

Схема армирования балок напрягаемой арматурой / для температурных зон 1, 2 и 4 /

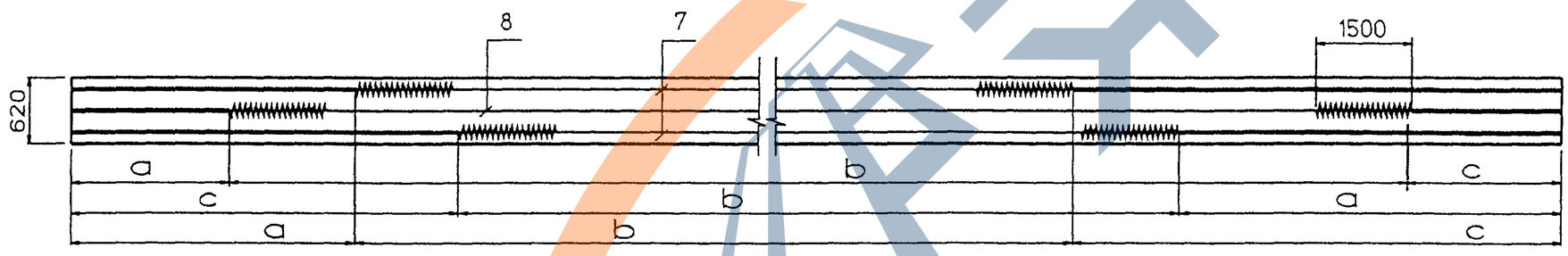
В - В



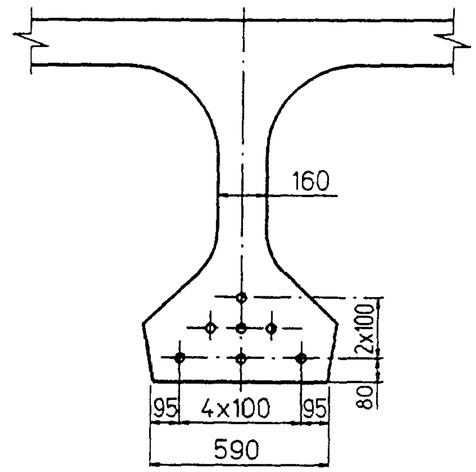
План второго арматурного ряда



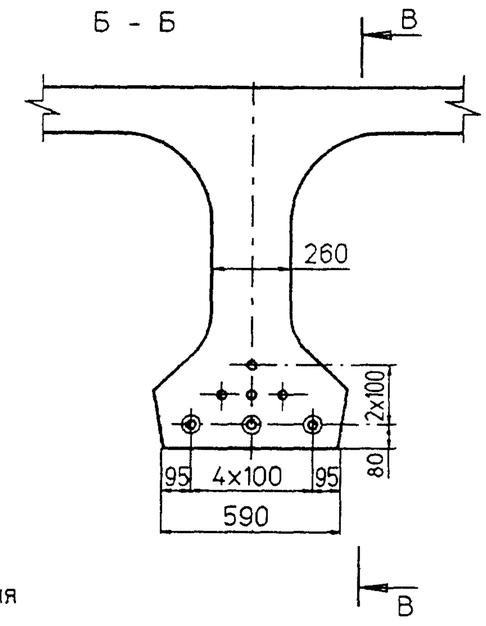
План первого арматурного ряда



А - А

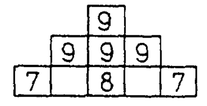


Б - Б



Поз.	Марка пучка	Размеры в мм								
		До натяжения			После натяжения					
					Все балки кроме Б2400.174.123-...-1(Г8)			Балки Б2400.174.123-...-1(Г8)		
					Контролируемое усилие в пучке равно					
					556,0 кН (56,70 тс)			592,7 кН (60,44 тс)		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c
7	Н24-ТК7-1	2860	16100	5040	2805	16197	4998	2802	16203	4995
8	Н24-ТК7-2	2060	19880	2060	2000	19999	2001	1996	20007	1997
9	Н24-ТК7-3				35	23930	35	35	23930	35

1. Характеристики натяжения см. Технические требования таблицу 8 настоящего выпуска.
2. Опалубочный чертеж см. 3.503.1-81.7-1-145ФЧ и 3.503.1-81.7-1-146ФЧ
3. Схему армирования балок ненапрягаемой арматурой и спецификацию см. 3.503.1-81.7-1-147
4. Изоляция 19,4 пог.м



Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.04.98
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 148

Балка пролетного строения Б2400.b.123-ТК7
Схема армирования балок напрягаемой арматурой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-21

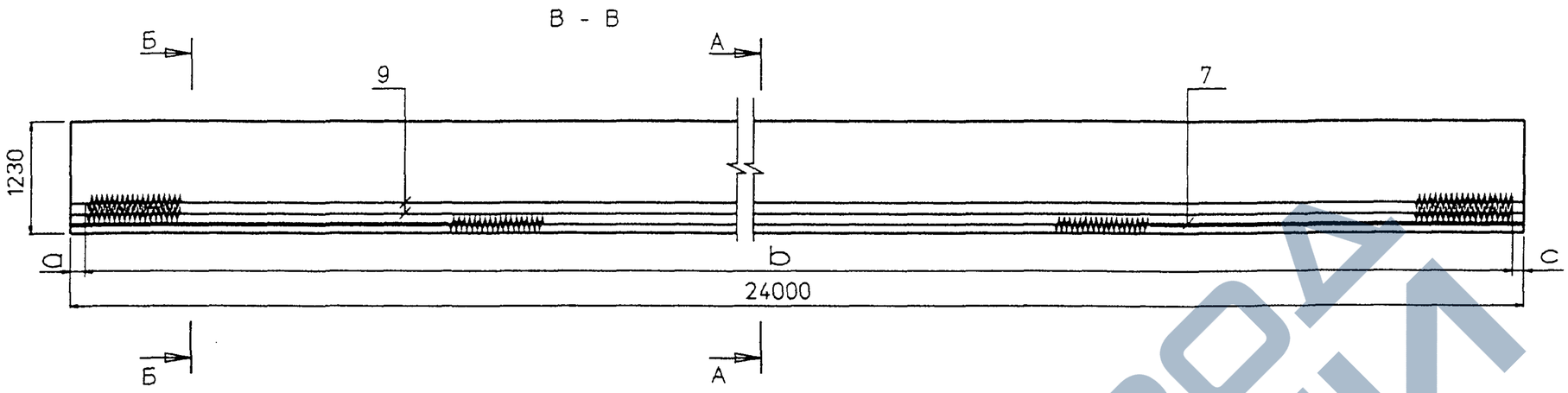
пар-к7а

Формат А3

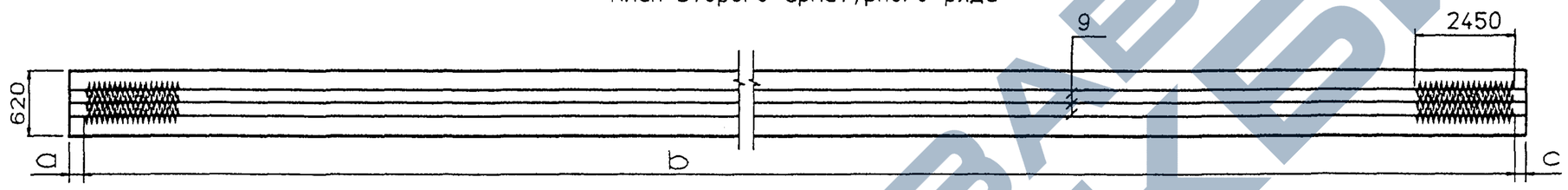
42025-М 21

https://zavodgk.com/

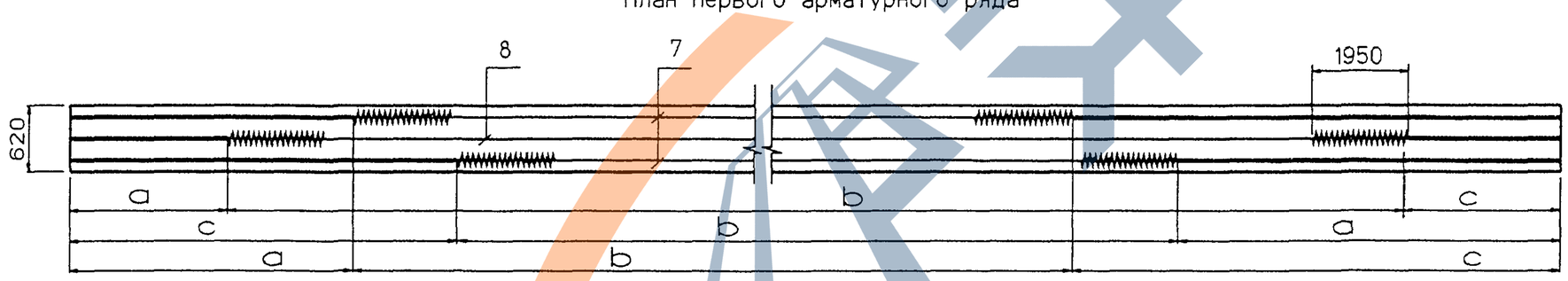
Схема армирования балок напрягаемой арматурой / для температурных зон 3 и 5 /

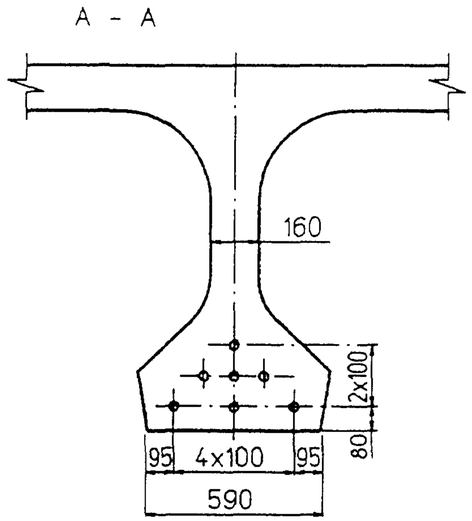


План второго арматурного ряда



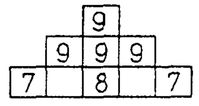
План первого арматурного ряда





Поз.	Марка пучка	Размеры в мм								
		До натяжения			После натяжения					
					Все балки кроме Б2400.174.123-...-1(Г8)			Балки Б2400.174.123-...-1(Г8)		
					Контролируемое усилие в пучке равно					
					556,0 кН (56,70 тс)			592,7 кН (60,44 тс)		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c
7	Н24-ТК7-1	2560	16700	4740	2503	16800	4697	2500	16806	4694
8	Н24-ТК7-2	1760	20480	1760	1699	20602	1699	1694	20611	1695
9	Н24-ТК7-3				35	23930	35	35	23930	35

1. Характеристики натяжения см. Технические требования таблицу 8 настоящего выпуска.
2. Опалубочный чертеж см. 3.503.1-81.7-1-145ФЧ и 3.503.1-81.7-1-146ФЧ
3. Схему армирования балок ненапрягаемой арматурой и спецификацию см. 3.503.1-81.7-1-147
4. Изоляция 17,6 пог.м



Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-22

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 148	Лист 2

пар-к7b

Формат А3

42025-М 22

Рис.1

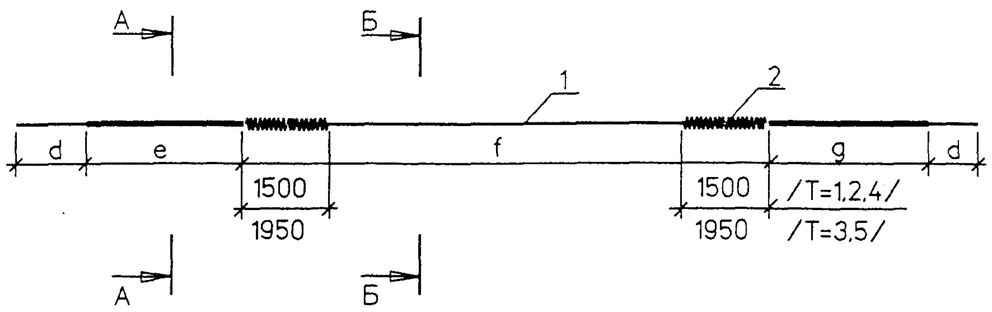
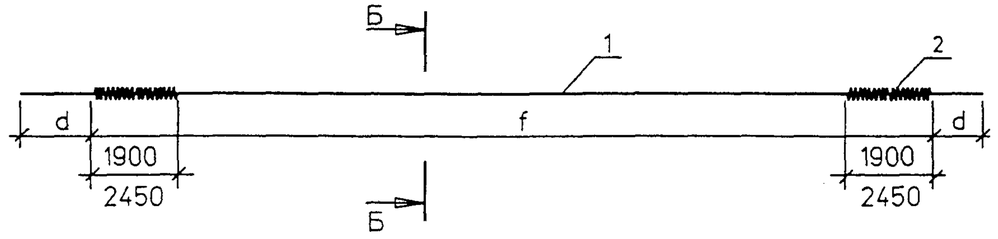


Рис.2



А - А

Б - Б

Обмотка плотной промасленной бумагой по битумной мастике , либо мешковиной/либо двумя слоями полиэтиленовой пленки с фиксацией ее вязальной проволокой/ по обмазке солидолом или пушечной смазкой по ГОСТ 19537- 83

Обмотка пучка вязальной проволокой Ø1,5÷2 мм пятью витками через 1,5÷2,0 м по длине

Т	Марка пучка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса ед.,кг	Масса пучка, кг
1 2 4	Н24-ТК7 - 1 Н24-ТК7 - 2	1	Канаты 4 Ø15К7, ℓ=25200	1	ГОСТ13840-68 *	110.8	115,7
		2	Спираль СП-1	2	3.503.1-81.7-1-150	2,31	
		3	Вязальная проволока				
			Ø 2, ℓ = 700	17	ГОСТ 3282-74*	0.0173	
	Н24-ТК7 - 3	1	Канаты 4 Ø15К7, ℓ=25200	1	ГОСТ13840-68 *	110.8	116,9
		2	Спираль СП-2	2	3.503.1-81.7-1-150	2,89	
		3	Вязальная проволока				
			Ø 2, ℓ = 700	17	ГОСТ 3282-74*	0.0173	
3 5	Н24-ТК7 - 1 Н24-ТК7 - 2	1	Канаты 4 Ø15К7, ℓ=25200	1	ГОСТ13840-68 *	110.8	117,0
		2	Спираль СП-3	2	3.503.1-81.7-1-150	2,96	
		3	Вязальная проволока				
			Ø 2, ℓ = 700	17	ГОСТ 3282-74*	0.0173	
	Н24-ТК7 - 3	1	Канаты 4 Ø15К7, ℓ=25200	1	ГОСТ13840-68 *	110.8	118,5
		2	Спираль СП-4	2	3.503.1-81.7-1-150	3,67	
		3	Вязальная проволока				
			Ø 2, ℓ = 700	17	ГОСТ 3282-74*	0.0173	

Т	Марка пучка	Рис.	Размеры, мм			
			d	e	f	g
1 2 4	Н24-ТК7 - 1	1	700	2760	16100	4940
	Н24-ТК7 - 2	1	700	1960	19880	1960
	Н24-ТК7 - 3	2	700	-	23800	-
3 5	Н24-ТК7 - 1	1	700	2460	16700	4640
	Н24-ТК7 - 2	1	700	1660	20480	1660
	Н24-ТК7 - 3	2	700	-	23800	-

1. Т - температурные зоны в соответствии с таблицей 1 / 3.503.1-81.7-1-ТТ доп.8 /
2. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 149		
Н.контр.		Федоров				Пучок из канатов К7	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС		Федоров					Р		1
Гл.спец.		Старова			27.07.98г		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж.		Штеменко							
Инж.IIIкат.		Завьялова							

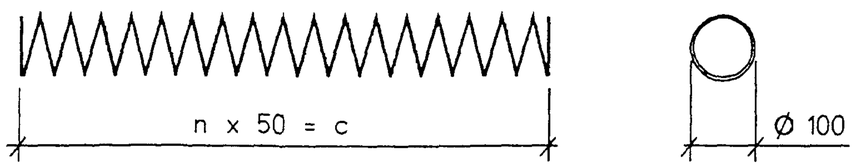
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-23

pk7-24

Формат А-3

42025-М 23

Спираль



Марка спирали	n, шт.	c, мм	Наименование	Масса ед.,кг
СП-1	30	1500	Ø 6AI , ℓ = 10400	2,31
СП-2	38	1900	Ø 6AI , ℓ = 13000	2,89
СП-3	39	1950	Ø 6AI , ℓ = 13300	2,96
СП-4	49	2450	Ø 6AI , ℓ = 16500	3,67

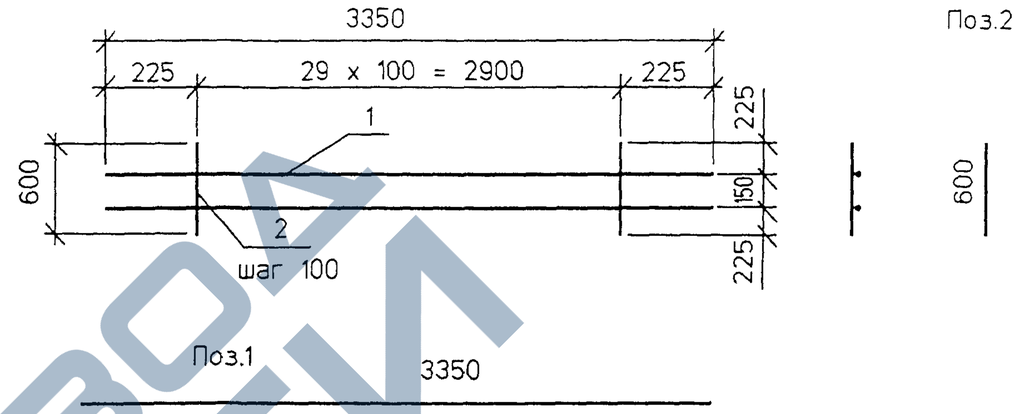
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 150		
Н.контр.		Федоров						
Нач.ОИС		Федоров						
Гл.спец.		Старова			27.04.98	Спираль	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Вед.инж.		Штеменко					СОЮЗДОРПРОЕКТ	
Инж.IIкат.		Завьялова						

Инв.№подл. 42025-М-24 | Подпись и дата | Взам.инв.№

spir-cv

Формат А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия кг
СВ - TAI - 4	1	Ø 6AI , ℓ = 3350	2	0,74	5,7
	2	Ø 6AI , ℓ = 600	30	0,14	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

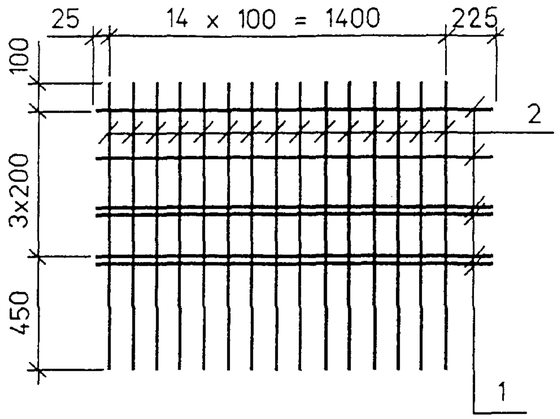
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 151		
Н.контр.		Федоров						
Нач.ОИС		Федоров				Сетка вута СВ - TAI - 4	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.спец.		Старова			27.04.98		СОЮЗДОРПРОЕКТ	
Вед.инж.		Штеменко						
Инж.IIкат.		Завьялова						

Формат А4

42025-М 24

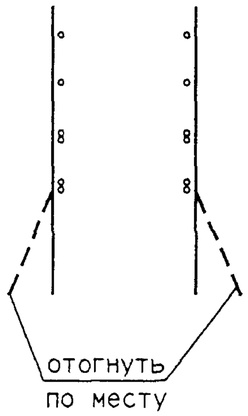
ЗАВОД ЖБИ

СР123-ТАII(AIII)- 11 и СР123-ТАII(AIII)- 12

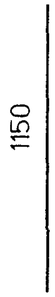


Поз.1

1650

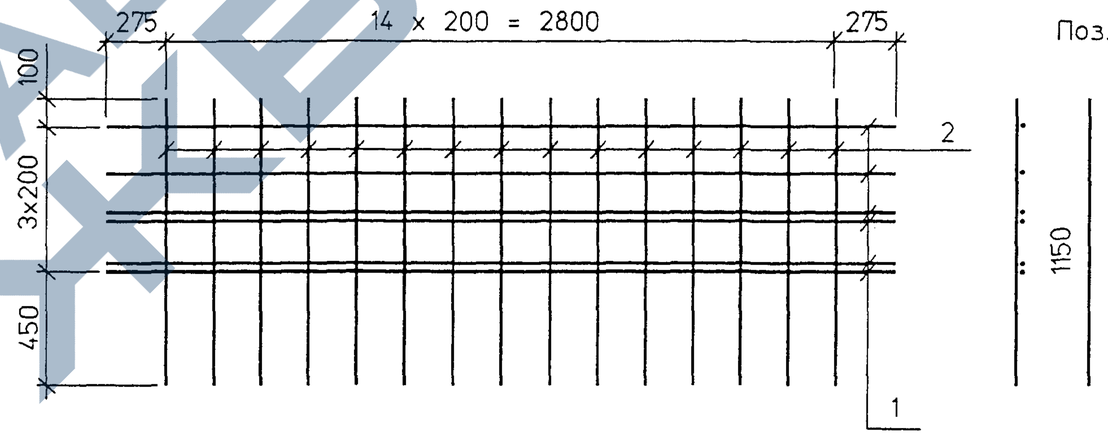


Поз.2



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса сетки, кг
СР123-ТАII(AIII)-11 СР123-ТАII(AIII)-12	1	Ø 12AII(AIII) , ℓ = 1650	6	1.47	24,1
	2	Ø 12AII(AIII) , ℓ = 1150	15	1.02	
СР123-ТАII(AIII)-13	1	Ø 12AII(AIII) , ℓ = 3400	6	3.02	48,7
	2	Ø 12AII(AIII) , ℓ = 1150	30	1.02	
СР123-ТАI-14	1	Ø 8AI , ℓ = 3350	6	1.32	14,8
	2	Ø 8AI , ℓ = 1150	15	0,46	

СР123-ТАI - 14

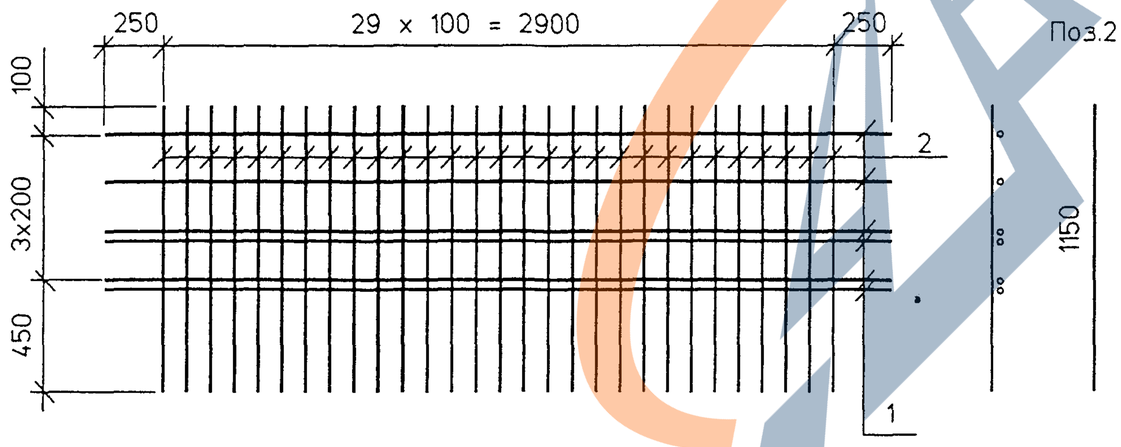


Поз.2

поз.1

3350

СР123-ТАII(AIII)-13



Поз.2

Поз.1

3400

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			29.04.88
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 -152

Сетка ребра

СР123-ТАII(AIII)-11(12,13)

СР123-ТАI-14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

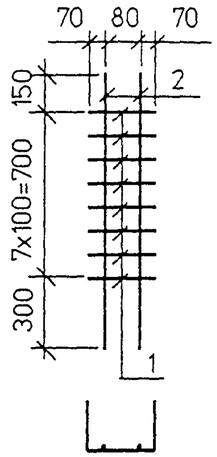
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. 42025-М-25 | Подпись и дата | Взам.инв.№

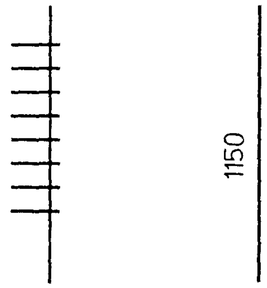
cr24

Формат А3

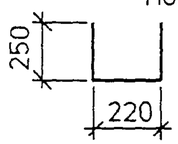
42025-М 25



Поз.2



Поз.1



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса сетки, кг
СТ123-ТАII(AIII) - 1	1	Ø 8AI , ℓ = 720	8	0.29	4,4
	2	Ø 12AII(AIII), ℓ = 1150	2	1.02	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.04.98
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 153

Сетка торца СТ123-ТАII(AIII)-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

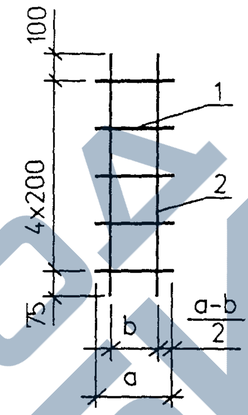
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. | 42025-М-26 | Подпись и дата | Взам.инв.№

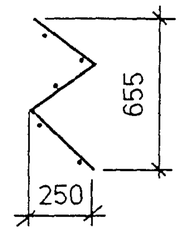
ct-fiks

Формат А4

Развертка



Вид сбоку в согнутом виде



Марка фиксатора	Размеры в мм a	Размеры в мм b	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса фиксатора, кг
Ф123-ТАI - 6	200	131	1	Ø 8AI , ℓ = 200	5	0.08	1,2
			2	8AI , ℓ = 975	2	0.39	
Ф123-ТАI - 7	160	85	1	Ø 8AI , ℓ = 160	5	0.07	1,2
			2	8AI , ℓ = 975	2	0.39	
Ф123-ТАI - 8	130	67	1	Ø 8AI , ℓ = 130	5	0.05	1,1
			2	8AI , ℓ = 975	2	0.39	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.04.98
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.IIIкат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 154

Фиксатор

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

42025-М 26

https://zavodgbi.com/

Марка элемента	Напрягаемая арматура кл. К7 ГОСТ 13840-68* ø15	Вязальная проволока, кг ГОСТ 3282-74* ø2	Изделия арматурные, кг: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ø6	ø8	Итого	А-II ГОСТ 5781-82* ø10	ø12	ø14	Итого	Всего	Изделия закладные и анкеры, кг: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ø6 *)	Итого	А-II ГОСТ 5781-82* ø10	ø12	ø22	Итого	А-III ø25	Прокат См.Технич.треб. δ10	δ20	Итого	ГОСТ 8732-78* Труба ø102х6	Всего	Общий расход, кг *)
Б2400.140.123-ТК7.АII-1	776	15	77	531	608	127	409	1250	1786	2394	37	37	2	7	6	15	57	16	51	67	8	184	3369
Б2400.140.123-ТК7.АII-2(3,4)	776	15	77	531	608	127	409	1250	1786	2394	37	37	2	12	25	39	57	16	234	250	8	391	3576
Б2400.140.123-ТК7.АII-5(6,7)	776	15	77	531	608	127	409	1250	1786	2394	58	58	2	151	6	159	57	16	51	67	8	349	3534
Б2400.174.123-ТК7.АII-1	776	14	77	560	637	127	437	1030	1594	2231	37	37	2	7	6	15	57	16	51	67	8	184	3205
Б2400.174.123-ТК7.АII-2	776	14	77	560	637	127	437	1030	1594	2231	37	37	8	12	25	45	57	100	234	334	8	481	3502
Б2400.174.123-ТК7.АII-3	776	14	77	560	637	127	437	1030	1594	2231	37	37	5	12	25	42	57	51	234	285	8	429	3450
Б2400.174.123-ТК7.АII-4	776	14	77	560	637	127	437	1030	1594	2231	58	58	8	151	6	165	57	100	51	151	8	439	3460
Б2400.174.123-ТК7.АII-5	776	14	77	560	637	127	437	1030	1594	2231	58	58	5	151	6	162	57	51	51	102	8	387	3408

1. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования см.3.503.1-81.7-1-ТТ доп.8
2. *) Расход арматуры Ø6AI дан для температурных зон 1, 2 и 4.
   для температурных зон 3 и 5 следует увеличить данный расход на 11 кг.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3.503.1-81.7-1 - 155РС			
Н.контр.		Федоров				Ведомость расхода стали на балку. Армирование пучками из канатов К7 и ненапрягаемой арматурой класса А-II	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС		Федоров					Р		1
Гл.спец.		Старова			27.07.90		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж.		Штеменко							
Инж.III кат.		Завьялова							

Инв.№подл. 42025-М-27 | Подпись и дата | Взам.инв.№

рс24а

Формат А3

42025-М 27

https://zavodpi.com/

Марка элемента	Напрягаемая арматура, кг класса К7 ГОСТ 13840-68* ⌀15	Вязальная проволока, кг ГОСТ 3282-74* ⌀2	Изделия арматурные, кг: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ⌀6	⌀8	Итого	А-III ГОСТ 5781-82* ⌀10	⌀12		Итого	Всего	Изделия закладные и анкеры, кг: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ⌀6 *)	Итого	А-III ГОСТ 5781-82* ⌀10	⌀12	⌀20	⌀25	Итого	Прокат См.Технич.треб. δ10	δ20	Итого	ГОСТ 8732-78* Труба ⌀102х6	Всего	Общий расход, кг *)
Б2400.140.123-ТК7.AIII-1	776	13	77	531	608	206	1216		1422	2030	37	37	2	7	5	57	71	16	51	67	8	183	3002
Б2400.140.123-ТК7.AIII-2(3,4)	776	13	77	531	608	206	1216		1422	2030	37	37	2	12	21	57	92	16	234	250	8	387	3206
Б2400.140.123-ТК7.AIII-5(6,7)	776	13	77	531	608	206	1216		1422	2030	58	58	2	151	5	57	215	16	51	67	8	348	3167
Б2400.174.123-ТК7.AIII-1	776	12	77	560	637	225	1053		1278	1915	37	37	2	7	5	57	71	16	51	67	8	183	2886
Б2400.174.123-ТК7.AIII-2	776	12	77	560	637	225	1053		1278	1915	37	37	8	12	21	57	98	100	234	334	8	477	3180
Б2400.174.123-ТК9.AIII-3	776	12	77	560	637	225	1053		1278	1915	37	37	5	12	21	57	95	51	234	285	8	425	3128
Б2400.174.123-ТК9.AIII-4	776	12	77	560	637	225	1053		1278	1915	58	58	8	151	5	57	221	100	51	151	8	438	3141
Б2400.174.123-ТК9.AIII-5	776	12	77	560	637	225	1053		1278	1915	58	58	5	151	5	57	218	51	51	102	8	386	3089

1. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования см.3.503.1-81.7-1-ТТ доп. 8
2. *) Расход арматуры Ø 6AI дан для температурных зон 1, 2 и 4, для температурных зон 3 и 5 следует увеличить данный расход на 11 кг.

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			23.04.99
Вед.инж.		Штеменко			
Инж.III кат.		Завьялова			

3.503.1-81.7-1 - 156РС

Ведомость расхода стали на балку. Армирование пучками из канатов К7 и ненапрягаемой арматурой класса А-III

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. 42025-М-28 | Подпись и дата | Взам.инв.№

рс24b

Формат А3

42025-М 28

Сечение X	Усилия: $M_{св}^{н}$ / $M_{св}^{р}$ / $Q_{св}^{н}$ / $Q_{св}^{р}$	$M_{ом}^{н}$ / $M_{ом}^{р}$ / $Q_{ом}^{н}$ / $Q_{ом}^{р}$	$M_{плюст}^{н}$ / $M_{плюст}^{р}$ / $Q_{плюст}^{н}$ / $Q_{плюст}^{р}$	$M_{а11}^{н}$ / $M_{а11}^{р}$ / $Q_{а11}^{н}$ / $Q_{а11}^{р}$	$M_{НК80}^{н}$ / $M_{НК80}^{р}$ / $Q_{НК80}^{н}$ / $Q_{НК80}^{р}$	$\Sigma M^{н}$ / $\Sigma M^{р}$ / $\Sigma Q^{н}$ / $\Sigma Q^{р}$	Расчет на прочность по изгиб. моменту: A_p / R_p / A_s / R_s	$M_{пред}$	Геометрические характеристики: A_{red}^{I} / A_{red}^{II}	J_{red}^{I} / J_{red}^{II}	$W_{red}^{в\,I}$ / $W_{red}^{в\,II}$	$W_{red}^{н\,I}$ / $W_{red}^{н\,II}$	Расчет на трещиностойкость: $\sigma_р$ / $\sigma_{пот}^{I}$ / $\sigma_б$ / $\sigma_{пот}^{II}$	$N_р$ / $N_{пот}$	$M_р$ / $M_{пот}$	$\sigma_в^{I}$ / $\sigma_{в\,I6}$ / $\sigma_в^{II}$ / $\sigma_в^{III}$	$\sigma_н^{I}$ / $\sigma_{н\,I6}$ / $\sigma_н^{II}$ / $\sigma_н^{III}$	Трещина: $a_{cr}^{норм}$ / $a_{cr}^{накл}$	В сечении $y_в = 48$ см: τ_b / σ_{mc} / σ_{mt}
м	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	$см^2$ / МПа	кНм	$10^{-3}м^2$	$10^{-3}м^4$	$10^{-3}м^3$	$10^{-3}м^3$	МПа	кН	кН·м	МПа	МПа	см	МПа
$\ell/2=$ 11,7	981 1079 0 0	302 332 0 0	683 939 0 0	1442 2083 104 174	1158 1273 93 103	3408 4433 104 174	38.92 1025 9.82 350	4436	602 782	119 144	233 348	165 176	1000 53.5 14.8 125.7	3684 489	2096 326	1.33 1.37 4.94 9.08	12.87 12.58 4.39 -3.81	0.0095 —	0.67 4.16 -0.11
6,93	819 901 68 75	252 277 21 23	569 783 48 65	1219 1761 159 251	970 1067 138 152	2860 3722 296 414	38.92 1025 — —	4100	597 777	116 140	231 345	160 171	1000 53.5 16.3 132,9	3684 517	2119 347	0.54 0.59 3.68 7.22	14.28 13.95 6.34 -0.79	0.0017 0.0118	1.93 4.86 -0.78
5,70	725 797 85 94	223 245 26 29	503 692 60 82	1081 1561 175 271	860 946 150 165	2531 3295 346 476	33.36 1025 — —	3496	594 774	114 138	228 341	157 168	1000 53.5 13.7 123.0	3157 410	1785 271	0.67 0,70 3.42 6.59	12.06 11.82 5.26 -1.18	0,0089 0.0123	2.29 4.68 -1.13
4,20	581 639 107 117	178 196 33 36	402 553 75 103	867 1252 194 296	690 759 164 180	2028 2640 409 552	32.75 1025 — —	3429	594 774	114 138	228 341	157 168	1000 53.5 14.2 126.6	3100 414	1749 273	0,10 0.14 2.36 4.90	12.66 12.41 6.71 1.54	0 0.0123	2.70 5.04 -1.45
23	198 218 152 167	60 66 46 51	136 187 104 144	301 435 240 352	288 317 234 258	696 906 542 714	16.68 1025 — —	1693	666 846	114 139	226 333	158 171	1000 53.5 6.6 98.7	1579 164	807 99	-0.33 -0,32 0,46 1.36	6,22 6.17 4.22 2.47	0 0.0137	2.33 3,40 -1.61
0	0 0 177 195	0 0 52 57	0 0 117 160	0 0 262 379	0 0 239 318	0 0 635 791	—	—	658 838	110 135	220 327	151 165	—	—	—	—	—	— 0,025< <0,03	2.77 — —

Передаточная прочность бетона 75% B35 = B26,25

Вид деформации	Ед. изм.	От собственного веса: При выемке из опалубки	От собственного веса: Через 3 мес.	От всей постоянной нагрузки: Через 1 год	От всей постоянной нагрузки: Через 2,5 года	От временной нагрузки: А 11	От временной нагрузки: НК-80	От временной нагрузки: Допускаемый
Прогиб в середине пролета	мм	– 27.9	– 43.3	–33.5	– 20.0	22.1	17.7	58.5
Угол поворота на опоре	рад	-0.0042	-0.0064	-0.0052	-0.0031	0.0031	0.0025	*)

) См. СНиП 2.05.03-84 п.1.45

1 кН = 0.102 тс
1 МПа = 10.2 кгс/см²
1 кН·м = 0.102 тс·м

$\sigma_в^{I}$ >= -0,8Rbt.ser = -1.32 МПа $\sigma_н^{III}$ >= -1.4(2.0)Rbt.ser = -3.9 МПа τ_b <= Rb.sh = 3,25 МПа

$\sigma_н^{I}$ <= Rb.mc1 = 14.45 МПа σ_{mc} <= Rb.mc2 = 16.7 МПа $a_{cr}^{норм}$ <=0,015 см

$\sigma_в^{III}$ <= Rb.mc2 = 16.7 МПа σ_{mt} >= -0,85Rbt.ser = -1.65 МПа $a_{cr}^{накл}$ <=0,015 см

Изм	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			17.04.98
Вед.инж.		Штеменко			

3.503.1-81.7-1- 157

Расчетный лист

L = 24 м, h = 1,23 м
/Балка Б2400.140.123-ТК7/

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. 42025-М-29 | Подпись и дата | Взам.инв.№

pas-n

Формат А3

42025-М 29

Сечение X	Усилия: $M_{св}^{н}$ / $M_{св}^{р}$ / $Q_{св}^{н}$ / $Q_{св}^{р}$	$M_{ом}^{н}$ / $M_{ом}^{р}$ / $Q_{ом}^{н}$ / $Q_{ом}^{р}$	$M_{прлост}^{н}$ / $M_{прлост}^{р}$ / $Q_{прлост}^{н}$ / $Q_{прлост}^{р}$	$M_{а11}^{н}$ / $M_{а11}^{р}$ / $Q_{а11}^{н}$ / $Q_{а11}^{р}$	$M_{НК80}^{н}$ / $M_{НК80}^{р}$ / $Q_{НК80}^{н}$ / $Q_{НК80}^{р}$	$\Sigma M^{н}$ / $\Sigma M^{р}$ / $\Sigma Q^{н}$ / $\Sigma Q^{р}$	Расчет на прочность по изгиб. моменту: A_p / R_p / A_s / R_s	$M_{пред}$	Геометрические характеристики: A_{red}^{I} / A_{red}^{II}	J_{red}^{I} / J_{red}^{II}	$W_{red}^{в\,I}$ / $W_{red}^{в\,II}$	$W_{red}^{н\,I}$ / $W_{red}^{н\,II}$	Расчет на трещиностойкость: $\sigma_р$ / $\sigma_{пот}^{I}$ / $\sigma_б$ / $\sigma_{пот}^{II}$	$N_р$ / $N_{пот}$	$M_р$ / $M_{пот}$	$\sigma_{в}^{I}$ / $\sigma_{в}^{I\,б}$ / $\sigma_{в}^{II}$ / $\sigma_{в}^{III}$	$\sigma_{н}^{I}$ / $\sigma_{н}^{I\,б}$ / $\sigma_{н}^{II}$ / $\sigma_{н}^{III}$	Трещина: $a_{cr}^{норм}$ / $a_{cr}^{накл}$	В сечении $y_в = 48$ см: τ_b / σ_{mc} / σ_{mt}
м	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	$см^2$ / МПа	кНм	$10^{-3}м^2$	$10^{-3}м^4$	$10^{-3}м^3$	$10^{-3}м^3$	МПа	кН	кН·м	МПа	МПа	см	МПа
$\ell/2=$ 11,7	1083 1191 0 0	151 166 0 0	927 1178 0 0	1028 1730 67 254	1435 1578 116 127	3596 4266 116 254	38.92 1025 9,82 350	4420	663 753	129 141	274 330	170 175	1066 60.4 15.0 133.2	3914 518	2378 339	1.16 1.20 4.90 9.24	13,53 13,23 4,41 -3.81	0.0095 —	0.75 4,28 -0,14
6,93	904 995 75 82	126 139 11 12	775 984 64 81	866 1461 107 270	1202 1322 171 188	3007 3579 321 445	38,92 1025 — —	4086	658 748	126 137	271 327	165 170	1066 60.4 16.5 140.8	3914 548	2401 361	0,42 0,47 3,67 7.34	15,03 14,69 6.50 -0.59	0 0,0123	2.10 5,11 -0,87
5,70	800 880 94 104	111 122 13 15	686 871 80 102	767 1294 119 275	1065 1172 186 204	2683 3168 374 495	33,36 1025 — —	3486	655 745	124 135	268 324	162 166	1066 60.4 13,8 130.6	3355 436	2026 283	0.54 0.58 3,40 6.69	12.69 12,45 5,36 -1,03	0.0064 0,0125	2,47 4,92 -1,25
4,20	641 705 118 130	89 98 17 18	550 698 101 128	614 1036 134 281	855 940 203 223	2135 2538 438 557	32.75 1025 — —	3419	655 745	124 135	268 324	161 166	1066 60.4 14.4 134.5	3293 440	1984 285	0, 01 0,04 2,37 5,01	13,34 13,09 6,93 1,79	0 0.0131	2.89 5,33 -1,58
1,23	219 241 168 184	30 33 23 25	189 240 144 182	187 332 148 279	279 307 227 250	717 846 562 671	16,68 1025 — —	1691	727 817	124 136	263 317	163 170	1066 60.4 6.7 106.1	1677 177	916 104	-0.34 -0,34 0.49 1.37	6,57 6,51 4,38 2.74	0 0.014	2.41 3,55 -1,65
0	0 0 195 215	0 0 26 28	0 0 164 207	0 0 149 275	0 0 230 253	0 0 615 725	—	—	719 809	120 132	258 310	157 163	—	—	—	—	—	— 0.024< <0.03	2.68 — —

Передаточная прочность бетона 78% B35 = B23,7

Вид деформации	Ед. изм.	От собственного веса: При выемке из опалубки	От собственного веса: Через 3 мес.	От всей постоянной нагрузки: Через 1 год	От всей постоянной нагрузки: Через 2,5 года	От временной нагрузки: А 11	От временной нагрузки: НК-80	От временной нагрузки: Допускаемый
Прогиб в середине пролета	мм	−29,2	−45.3	−35,1	−22.8	16.0	22.3	58.5
Угол поворота на опоре	рад	-0,0044	-0,0067	-0,0055	-0,0035	0,0022	0,0031	*)

) См. СНиП 2.05.03-84 п.1.45

1 кН = 0,102 тс 1 кН·м = 0,102 тс·м
1 МПа = 10,2 кгс/$см^2$

$\sigma_в^I >= -0.8Rbt.ser = -1,69$ МПа $\sigma_н^{III} >= -1.4(2.0)Rbt.ser = -3,9$ МПа $\tau_b <= Rb.sh = 3.25$МПа
$\sigma_н^I <= Rb.mc1 = 15,2$ МПа $\sigma_{mc} <= Rb.mc2 = 16,7$МПа $a_{cr}^{норм} <= 0,015$ см
$\sigma_в^{III} <= Rb.mc2 = 16.7$ МПа $\sigma_{mt} >= -0.85Rbt.ser = -1,65$МПа $a_{cr}^{накл} <= 0,015$ см

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			17.07.98
Вед.инж.		Штеменко			

3.503.1-81.7-1- 158

Расчетный лист

L = 24 м, h = 1,23 м
/Балка Б2400.174.123-ТК7..-1(Г8)/

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. | 42025-М-30 | Подпись и дата | Взам.инв.№

pas-n

Формат А3

42025-М 30

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 6-1

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ
БАЛОК ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
42025-М-31

инв. N 1318/14

https://zavodjbi.com/

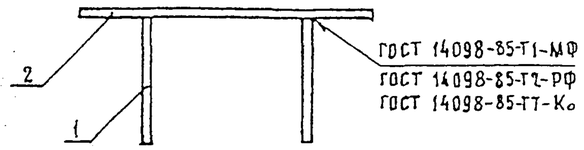


Рис.1

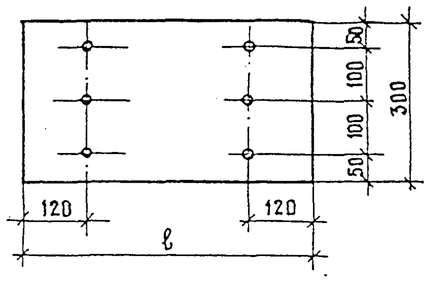
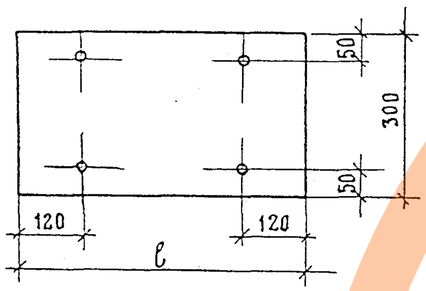
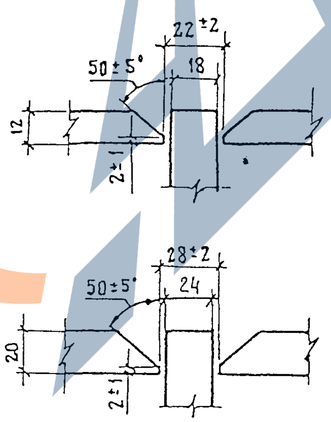


Рис.2



Марка	Рис	ℓ, мм	Тип сварки
МН-ТАШ(АШ)-1а	1	550	Авт.
МН-ТАШ(АШ)-1р	1	550	Ручн.
МН-ТАШ(АШ)-1р*	2	550	Ручн.
МН-ТАШ(АШ)-2	2	540	Авт. ручн.

Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, кг
МН-ТАШ-1а	1	⌀ 14 АII ℓ = 150	6	0,18	14.0
	2	– 10×300, ℓ = 550	1	12.95	
МН-ТАШ-1а	1	⌀ 12 АIII, ℓ = 130	6	0,12	13.7
	2	– 10×300, ℓ = 550	1	12.95	
МН-ТАШ-1р	1	⌀ 14 АII, ℓ = 150	6	0,18	16.6
	2	– 12×300, ℓ = 550	1	15,54	
МН-ТАШ-1р*	1	⌀ 16 АII, ℓ = 170	4	0,27	16.6
	2	– 12×380, ℓ = 550	1	15,54	
МН-ТАШ-1р	1	⌀ 12 АIII, ℓ = 130	6	0,12	16,3
	2	– 12×300, ℓ = 550	1	15.54	
МН-ТАШ-1р*	1	⌀ 14 АIII, ℓ = 150	4	0,18	16,3
	2	– 12×300, ℓ = 550	1	15.54	
МН-ТАШ-2	1	⌀ 22 АII, ℓ = 230	4	0,69	28,2
	2	– 20×300, ℓ = 540	1	25,45	
МН-ТАШ-2	1	⌀ 20 АIII, ℓ = 210	4	0,52	27.5
	2	– 20×300, ℓ = 540	1	25,45	

*) Вариант

ГОСТ на сортамент и марки стали см. технические требования 3.503.1-81.6-1-ТТ

Н.контр	Ивянский		5.03.88	3.503.1-81.6-1-1
Нач.ОИС	Постовой		5.03.88	
Гл.спец.	Ивянский		5.03.88	
ГИП	Маркин		5.03.88	Изделие закладное МН-ТАII-1а, МН-ТАШ-1а, МН-ТАII-1р, МН-ТАШ-1р, МН-ТАII-2, МН-ТАШ-2
Рук.бриг	Старова		5.03.88	
Ст.инж.	Филимонова		5.03.88	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

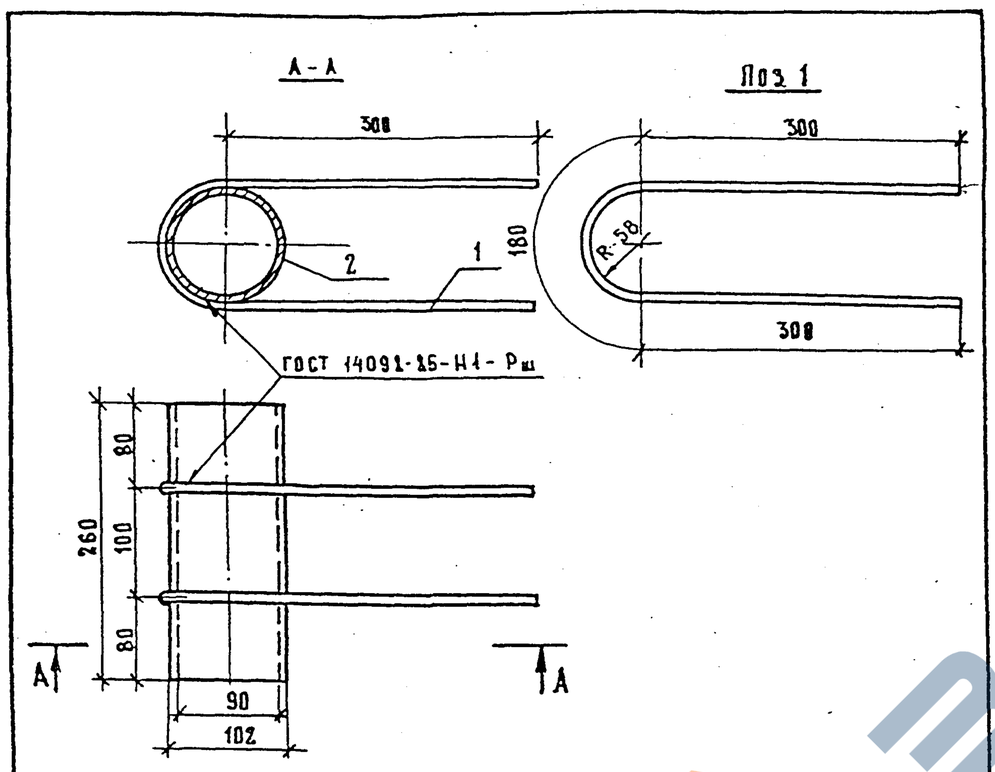
Союздорпроект

Инв.№подл. 42025-М-32 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А3

1318/14 | 7

42025-М-32



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН-ТАII-5	1	⌀12 AII, ℓ=780	2	0,70	5,1
	2	○102×6, ℓ=260	1	3,68	
МН-ТАIII-5	1	⌀12 AIII, ℓ=780	2	0,70	5,1
	2	○102×6, ℓ=260	1	3,68	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503-1-81.6-1-ТТ

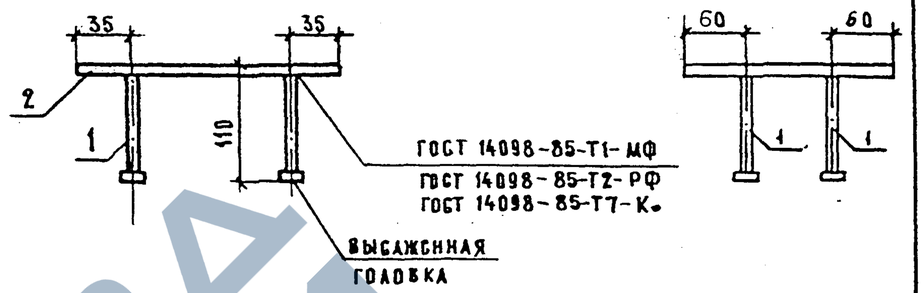
Н.контр	Ивянский		15.03.88	3.503.1-81.6-1-3
Нач.ОИС	Постовой		03.03.88	
Гл.спец.	Ивянский		03.03.88	Изделие закладное МН-ТАII-5, МН-ТАIII-5
ГИП	Маркин		02.03.88	
Рук.бриг	Борцова		01.03.88	
Ст.инж.	Филимонова		01.03.88	
Инженер	Севостьянова		01.03.88	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

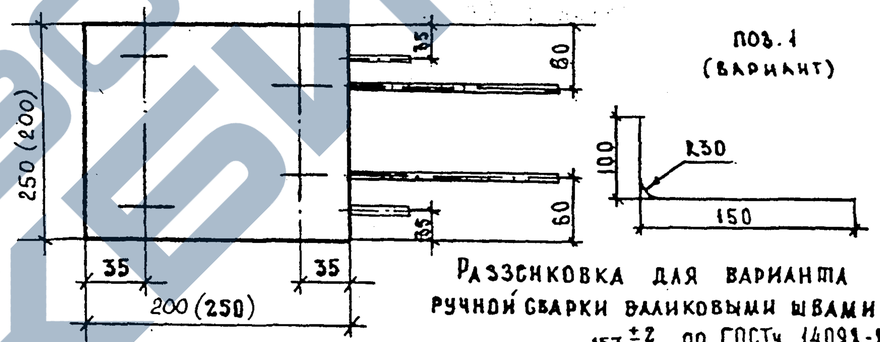
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А 4

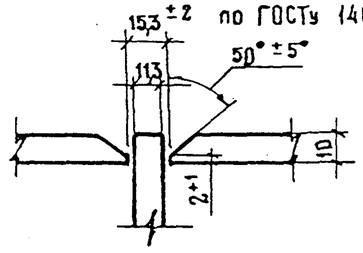
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-33



Вариант с анкерами без высаженных головок



Раззиковка для варианта ручной сварки валиковыми швами по ГОСТу 14091-85



Размеры в скобках даны для закладных изделий, устанавливаемых для приварки деформационных швов.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН-ТАII-6	1	⌀ 10 AII, ℓ=120	4	0,08	4,3
	2	— 10×200, ℓ=250	1	3,93	
МН-ТАIII-6	1	⌀ 10 AIII, ℓ=120	4	0,08	4,3
	2	— 10×200, ℓ=250	1	3,93	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503-1-81.6-1-ТТ

Н.контр	Ивянский		03.09.88	3.503-1-81.6-1-4
Нач.ОИС	Постовой		03.09.88	
Гл.спец	Ивянский		03.09.88	Изделие закладное МН-ТАII-6, МН-ТАIII-6
ГИП	Маркин		02.09.88	
Рук.бриг	Борцова		01.09.88	
Ст.инж	Филимонова		01.09.88	
Инженер	Севостьянова		01.09.88	

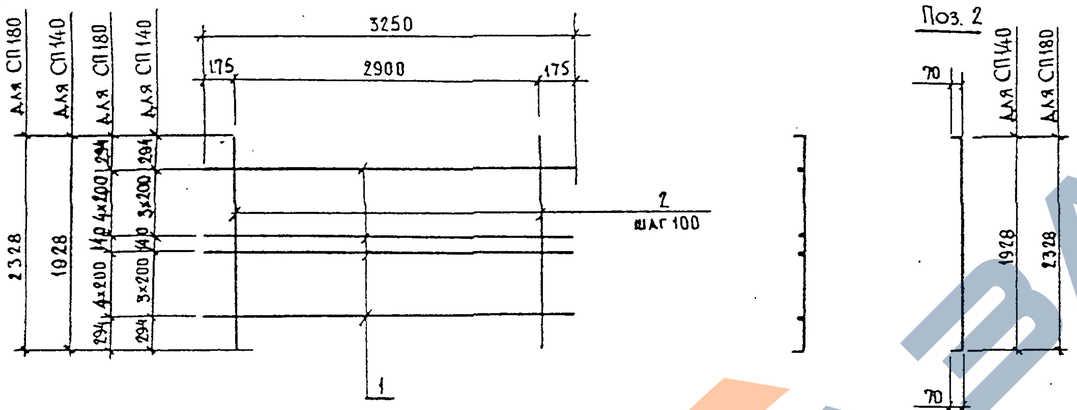
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

1318/14 | 9

42025-М-33



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса сетки, кг
СП140-ТАII-2	1	Ø 8AI, ℓ=3250	8	1,30	65,6
	2	12AII, ℓ=2068	30	1,84	
СП140-ТАIII-2	1	Ø 8AI, ℓ=3250	8	1,30	48,8
	2	10AIII, ℓ=2068	30	1,28	
СП180-ТАII-2	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	78,7
	2	12AII, ℓ=2468	30	2,19	
СП180-ТАIII-2	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	58,6
	2	10AIII, ℓ=2468	30	1,52	
СП140-ТАII-4 вязаная	1	Ø 8AI, ℓ=3250	8	1,30	85,4
	2	14AII, ℓ=2068	30	2,50	
СП140-ТАIII-4 вязаная	1	Ø 8AI, ℓ=3250	8	1,30	65,6
	2	12AIII, ℓ=2068	30	1,84	
СП180-ТАII-4	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	102,7
	2	14AII, ℓ=2468	30	2,99	
СП180-ТАIII-4	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	78,7
	2	12AIII, ℓ=2468	30	2,19	

ГОСТ НА СОРТАМЕНТ И МАРКИ СТАЛИ
СМ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3.503.1-81.6-1-ТТ

Н.контр.	Ивянский		03.03.88
Нач. отд.	Постовой		03.03.88
Гл. спец.	Ивянский		03.03.88
ГИП	Маркин		03.03.88
Рук. бриг.	Борцова		01.03.88
Ст. инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Марасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-18

Сетка плиты СП140-ТАII(AIII)-2, СП180-ТАII(AIII)-2, СП140-ТАII(AIII)-4, СП180-ТАII(AIII)-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

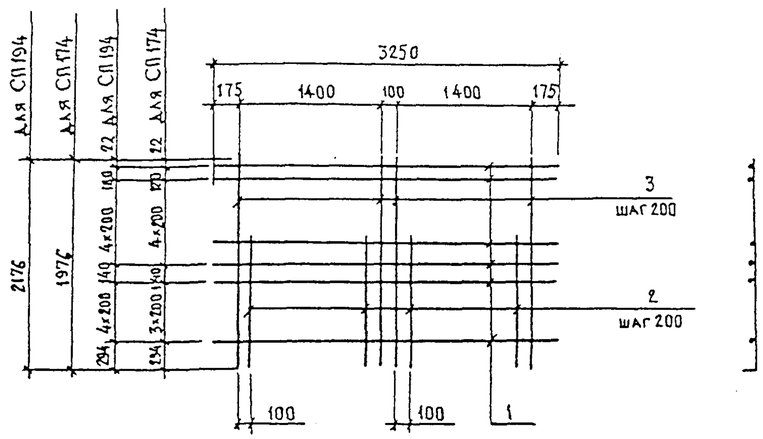
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

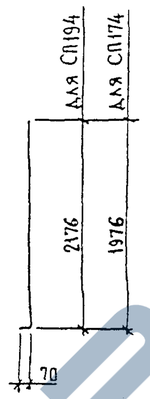
1318/14 | 20

Инв.№подл. 42025-М-34 | Подпись и дата | Взам.инв.№

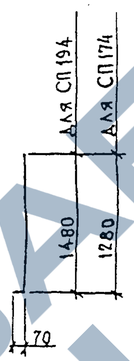
42025-М-34



поз.3



поз.2



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса сетки, кг
СП174-ТАII-3	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	58,9
	2	12AII, ℓ=1350	14	1,20	
	3	12AII, ℓ=2046	16	1,82	
СП174-ТАIII-3	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	44,8
	2	10AIII, ℓ=1350	14	0,83	
	3	10AIII, ℓ=2046	16	1,26	
СП194-ТАII-3	1	Ø 8AI, ℓ=3250	11	1,30	65,5
	2	12AII, ℓ=1550	14	1,38	
	3	12AII, ℓ=2246	16	1,99	
СП194-ТАIII-3	1	Ø 8AI, ℓ=3250	11	1,30	49,8
	2	10AIII, ℓ=1550	14	0,96	
	3	10AIII, ℓ=2246	16	1,38	
СП174-ТАII-6 вязаная	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	75,3
	2	14AII, ℓ=1350	14	1,63	
	3	14AII, ℓ=2046	16	2,47	
СП174-ТАIII-6 вязаная	1	Ø 8AI, ℓ=3250	10	1,30	58,9
	2	12AIII, ℓ=1350	14	1,20	
	3	12AIII, ℓ=2046	16	1,82	
СП194-ТАII-6	1	Ø 8AI, ℓ=3250	11	1,30	84,1
	2	14AII, ℓ=1550	14	1,88	
	3	14AII, ℓ=2246	16	2,72	
СП194-ТАIII-6	1	Ø 8AI, ℓ=3250	11	1,30	65,5
	2	12AIII, ℓ=1550	14	1,38	
	3	12AIII, ℓ=2246	16	1,99	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503.1-81.6-1-ТТ

Н.контр.	Ивянский		03.03.88
Нач.отд.	Постовой		03.03.88
Гл.спец.	Ивянский		03.03.88
ГИП	Маркин		02.03.88
Рук.бриг.	Борцова		01.03.88
Ст.инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Тарасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-20

Сетка плиты СП174-ТАII(AIII)-3, СП194-ТАII(AIII)-3, СП174-ТАII(AIII)-6, СП194-ТАII(AIII)-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

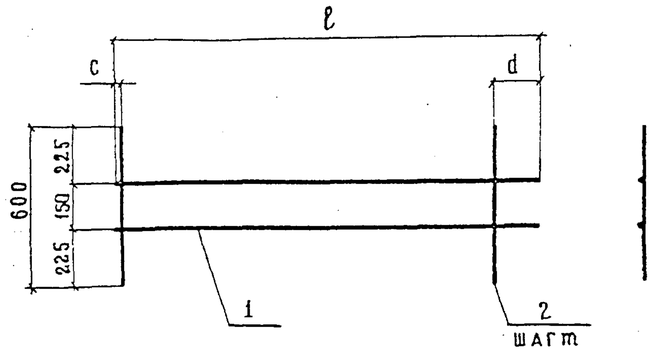
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

1318/14 | 22

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 12025-М-35

42025-М-35



Марка сетки	ℓ	c	d	m
СВ-ТАI-1	1600	50	150	100
СВ-ТАI-2	1800	200	200	100
СВ-ТАI-3	3250	225	225	200

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса сетки, кг
СВ-ТАI-1	1	∅ 6АI, ℓ=1600	2	0,36	2,7
	2	6АI, ℓ=600	15	0,13	
СВ-ТАI-2	1	∅ 6АI, ℓ=1800	2	0,40	2,8
	2	6АI, ℓ=600	15	0,13	
СВ-ТАI-3	1	∅ 6АI, ℓ=3250	2	0,73	3,4
	2	6АI, ℓ=600	15	0,13	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503.1-81.6-1-ТТ

Н. контр.	Ивянский		05.03.88
Нач. отдела	Постовой		03.03.88
Гл. спец.	Ивянский		03.03.88
ГИП	Маркин		07.03.88
Рук. бриг.	Борцова		01.03.88
Ст. инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Тарасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-30

Сетка вута СВ-ТАI-1...СВ-ТАI-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

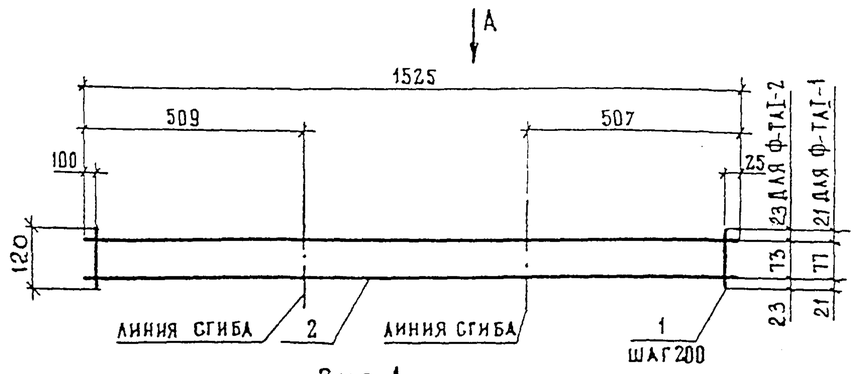
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 42025-М-36

Формат А4

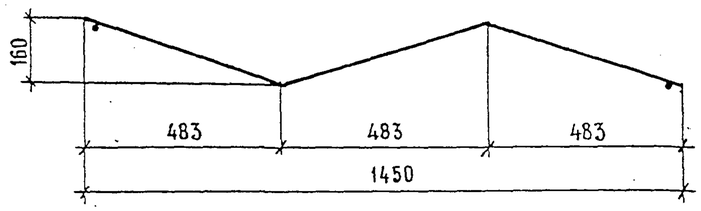
1318/14 | 29

42025-М-36

Развертка



Вид А
(в согнутом виде)



Марка фиксатора	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса фиксатора кг
Ф-ТАI-1	1	⌀ 8АI, ℓ=120	8	0,04	1,5
	2	8АI, ℓ=1525	2	0,60	
Ф-ТАI-2	1	⌀ 8АI, ℓ=120	8	0,04	1,5
	2	8АI, ℓ=1525	2	0,60	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503.1-81.6-1-ТТ

Н.контр.	Ивянский		03.03.88
Нач.отд.	Постовой		03.03.88
Гл.спец.	Ивянский		03.03.88
ГИП	Маркин		02.03.88
Рук.бриг.	Борцова		01.03.88
Ст.инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Тарасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-40

Фиксатор Ф-ТАI-1, Ф-ТАI-2

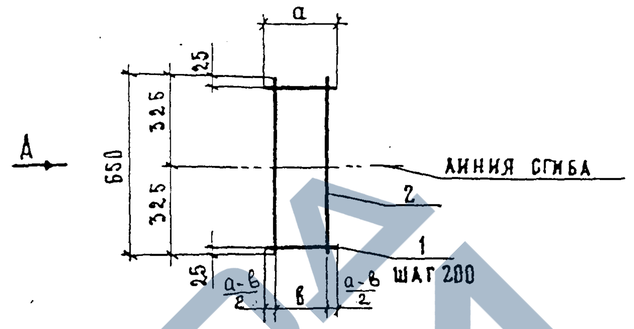
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

Инв.№ подл. 42025-М-37 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Развертка



Вид А
в согнутом виде

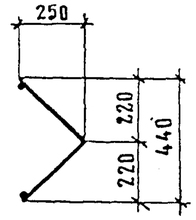


Таблица 1

Марка фиксатора	Ф90-ТАI-1	Ф90-ТАI-2	Ф90-ТАI-3	Ф90-ТАI-4	Ф90-ТАI-5
а	230	180	130	130	130
в	158	133	83	67	80

ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503.1-81.6-1-ТТ

Марка фиксатора	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
Ф90-ТАI-1	1	⌀ 8АI, ℓ=230	4	0,08	0,8
	2	8АI, ℓ=650	2	0,26	
Ф90-ТАI-2	1	⌀ 8АI, ℓ=180	4	0,07	0,8
	2	8АI, ℓ=650	2	0,26	
Ф90-ТАI-3	1	⌀ 8АI, ℓ=130	4	0,05	0,7
	2	8АI, ℓ=650	2	0,26	
Ф90-ТАI-4	1	⌀ 8АI, ℓ=130	4	0,04	0,7
	2	8АI, ℓ=650	2	0,26	
Ф90-ТАI-5	1	⌀ 8АI, ℓ=130	4	0,05	0,7
	2	8АI, ℓ=650	2	0,26	

Н.контр.	Ивянский		03.03.88
Нач.отд.	Постовой		03.03.88
Гл.спец.	Ивянский		03.03.88
ГИП	Маркин		02.03.88
Рук.бриг.	Борцова		01.03.88
Ст.инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Тарасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-41

Фиксатор Ф90-ТАI-1(ℓ...5)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

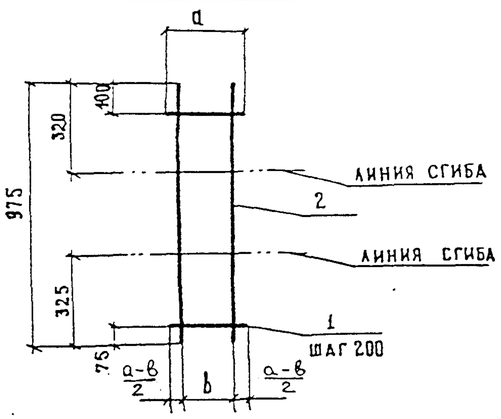
Формат А4

1318/14 | 35

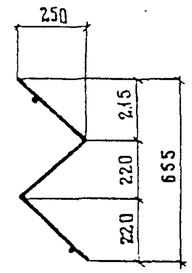
42025-М-37

https://zavodjbi.com/

Развертка



Вид А
в согнутом виде



ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503.1-81.6-1-ТТ

Таблица 1

Марка фиксатора	Ф120-ТАI-1	Ф120-ТАI-2	Ф120-ТАI-3	Ф120-ТАI-4	Ф120-ТАI-5
а	230	180	130	130	130
в	158	133	83	58	80

Марка фиксатора	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса фиксатора, кг
Ф120-ТАI-1	1	∅ 8 АI, ℓ = 230	5	0,08	1,2
	2	8 АI, ℓ = 975	2	0,39	
Ф120-ТАI-2	1	∅ 8 АI, ℓ = 180	5	0,07	1,1
	2	8 АI, ℓ = 975	2	0,39	
Ф120-ТАI-3	1	∅ 8 АI, ℓ = 130	5	0,05	1,0
	2	8 АI, ℓ = 975	2	0,39	
Ф120-ТАI-4	1	∅ 8 АI, ℓ = 130	5	0,04	1,0
	2	8 АI, ℓ = 975	2	0,39	
Ф120-ТАI-5	1	∅ 8 АI, ℓ = 130	5	0,05	1,0
	2	8 АI, ℓ = 975	2	0,39	

Н. контр.	Ивянский		03.13.88
Нач. отдела	Постовой		03.13.88
Гл. спец.	Ивянский		03.13.88
ГИП	Маркин		02.13.88
Рук. бриг.	Борцова		01.03.88
Ст. инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Тарасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-42

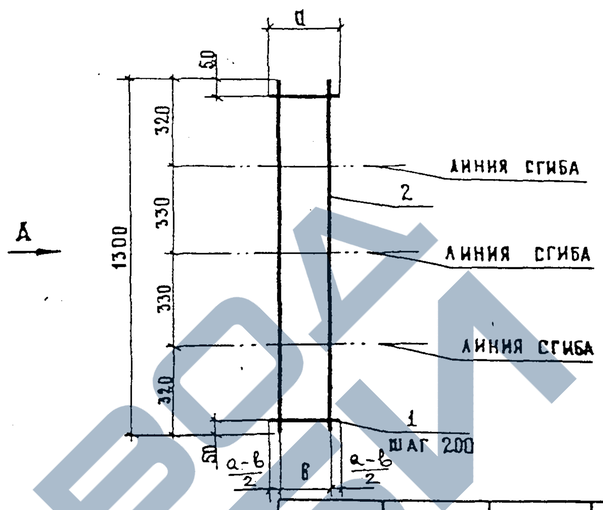
Фиксатор Ф120-ТАI-1 (2...5)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

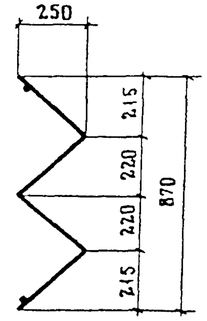
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

Развертка



Вид А
в согнутом виде



ГОСТ на сортамент и марки стали см. 3.503.1-81.6-1-ТТ

Таблица 1

Марка фиксатора	Ф150-ТАI-1	Ф150-ТАI-2	Ф150-ТАI-3	Ф150-ТАI-4	Ф150-ТАI-5
а	230	180	130	130	130
в	158	133	83	58	80

Марка фиксатора	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса фиксатора, кг
Ф150-ТАI-1	1	∅ 8 АI, ℓ = 230	7	0,08	1,6
	2	8 АI, ℓ = 1300	2	0,52	
Ф150-ТАI-2	1	∅ 8 АI, ℓ = 180	7	0,07	1,5
	2	8 АI, ℓ = 1300	2	0,52	
Ф150-ТАI-3	1	∅ 8 АI, ℓ = 130	7	0,05	1,4
	2	8 АI, ℓ = 1300	2	0,52	
Ф150-ТАI-4	1	∅ 8 АI, ℓ = 130	7	0,04	1,3
	2	8 АI, ℓ = 1300	2	0,52	
Ф150-ТАI-5	1	∅ 8 АI, ℓ = 130	7	0,05	1,4
	2	8 АI, ℓ = 1300	2	0,52	

Н. контр.	Ивянский		03.13.88
Нач. отд.	Постовой		03.13.88
Гл. спец.	Ивянский		03.13.88
ГИП	Маркин		02.03.88
Рук. бриг.	Борцова		01.03.88
Ст. инж.	Филимонова		01.03.88
Инженер	Тарасов		01.03.88

3.503.1-81.6-1-43

Фиксатор Ф150-ТАI-1 (2...5)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

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

42025-М-38

1318/14 | 36

42025-М-38

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 7-1

БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12,15,18,21,24 и 33м ЦЕЛЬНОПЕРЕВОЗИМЫЕ С НАТЯЖЕНИЕМ НА УПОРЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв N100/2

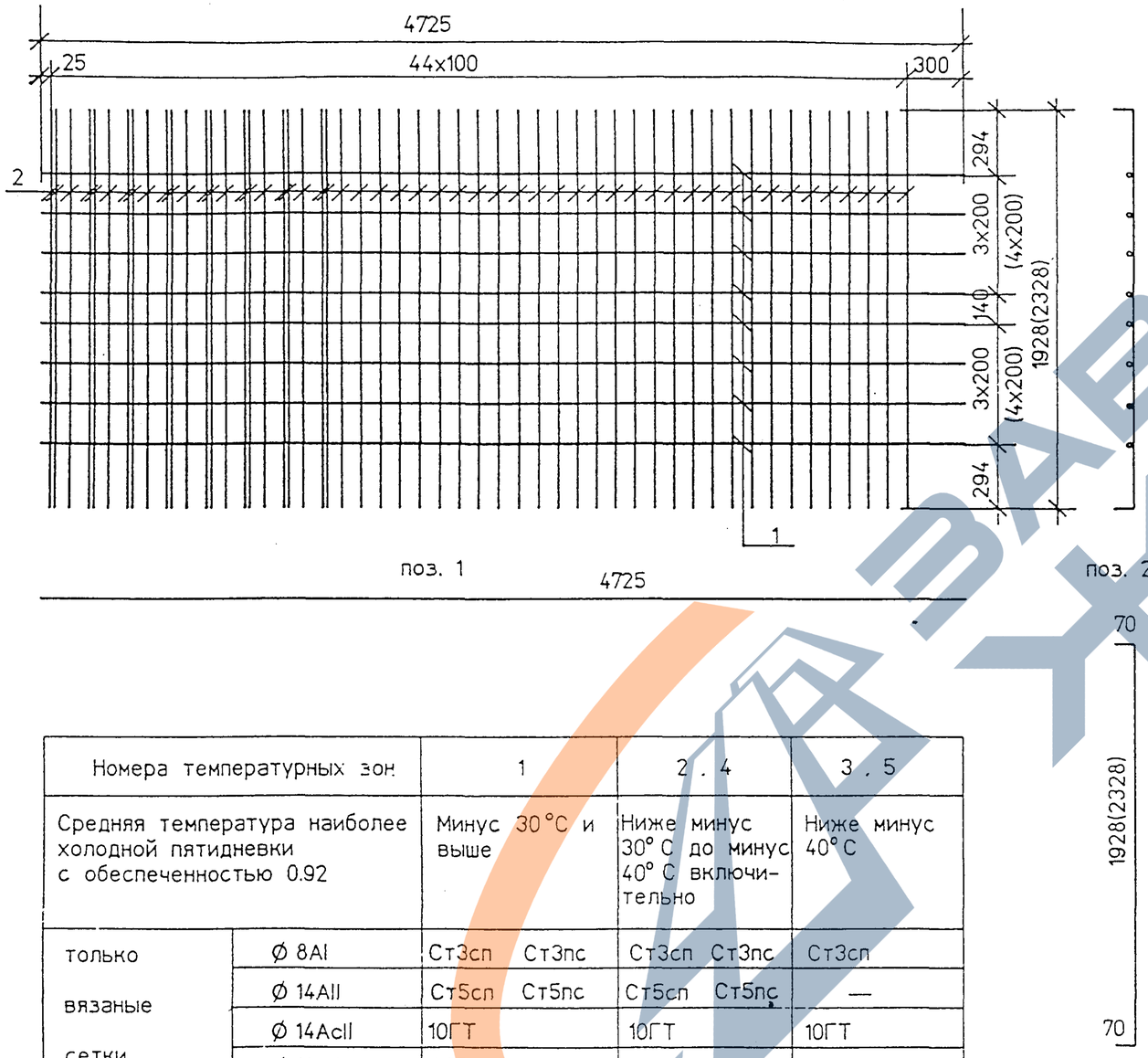
Взам.инв.№		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.	42025-М-39	

ТА
ПЭС

42025-М-39

https://zavodjbi.com/

СП140-TAII-1 , СП140-TAIII-1 , СП180-TAII-1 , СП180-TAIII-1



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед..кг	Масса сетки..кг
СП140-TAII-1 (вязаная)	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	8	4.20	166.1
	2	Ø 14AII , ℓ = 2068	53	2.50	
СП140-TAIII-1 (вязаная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	8	2.91	120.8
	2	Ø 12AIII , ℓ = 2068	53	1.84	
СП180-TAII-1 (вязаная)	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	10	4.20	200.5
	2	Ø 14AII , ℓ = 2468	53	2.99	
СП180-TAIII-1 (вязаная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	10	2.91	145.2
	2	Ø 12AIII , ℓ = 2468	53	2.19	
СП140-TAII-1 (сварная)	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	8	4.20	206.9
	2	Ø 16AII ℓ = 2068	53	3.27	
СП140-TAIII-1 (сварная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	8	2.91	196.6
	2	Ø 16AIII , ℓ = 2068	53	3.27	
СП180-TAII-1 (сварная)	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	10	4.20	248.7
	2	Ø 16AII ℓ = 2468	53	3.90	
СП180-TAIII-1 (сварная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	10	2.91	235.8
	2	Ø 16AIII , ℓ = 2468	53	3.90	

Номера температурных зон		1	2 , 4	3 , 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30 °С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
только вязаные сетки	Ø 8AI	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп
	Ø 14AII	Ст5сп Ст5пс	Ст5сп Ст5пс	—
	Ø 14AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 12AIII	25Г2С	25Г2С	25Г2С
только сварные сетки	Ø 8AI	Ст3сп	Ст3сп	Ст3сп
	Ø 16AII	Ст5сп Ст5пс	Ст5сп	—
	Ø 16AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 16AIII	25Г2С	—	—

1. Размеры в скобках даны для сеток СП180-TAII(AIII)-1
2. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. 3.503.1-81.7-1-ТТ

Н.контр.	Федоров	
Нач.ОИС	Федоров	
ГИП	Старова	
Веднж.	Штеменко	

3.503.1-81.7-1-28

Сетка плиты
СП140-TAII(AIII)-1
СП180-TAII(AIII)-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
42025-М-40

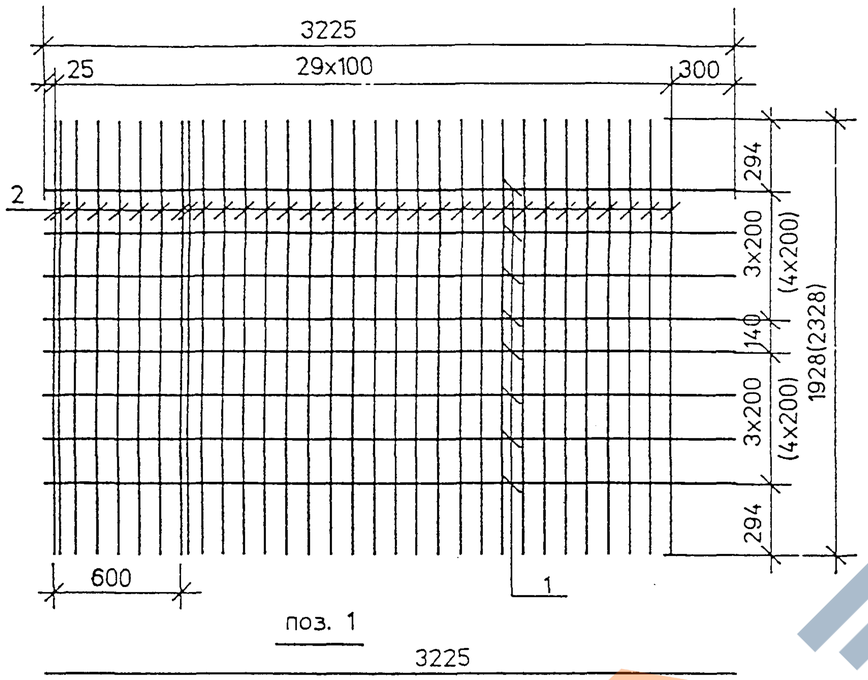
СР140-1

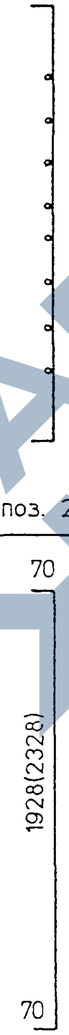
Формат А3

100/2 | 51

42025-М-40

СП140-ТАII-3 , СП140-ТАIII-3 , СП180-ТАII-3 , СП180-ТАIII-3





Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП140-ТАII-3 (вязаная)	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	8	2.86	102.9
	2	Ø 14AII , ℓ = 2068	32	2.50	
СП140-ТАIII-3 (вязаная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	8	1.99	74.8
	2	Ø 12AIII , ℓ = 2068	32	1.84	
СП180-ТАII-3 (вязаная)	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	10	2.86	124.3
	2	Ø 14AII , ℓ = 2468	32	2.99	
СП180-ТАIII-3 (вязаная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	10	1.99	90.0
	2	Ø 12AIII , ℓ = 2468	32	2.19	
СП140-ТАII-3 (сварная)	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	8	2.86	127.5
	2	Ø 16AII , ℓ = 2068	32	3.27	
СП140-ТАIII-3 (сварная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	8	1.99	120.6
	2	Ø 16AIII , ℓ = 2068	32	3.27	
СП180-ТАII-3 (сварная)	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	10	2.86	153.4
	2	Ø 16AII , ℓ = 2468	32	3.90	
СП180-ТАIII-3 (сварная)	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	10	1.99	144.7
	2	Ø 16AIII , ℓ = 2468	32	3.90	

Номера температурных зон		1	2 . 4	3 . 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30 °С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
только вязаные сетки	Ø 8AI	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп
	Ø 14AII	Ст5сп Ст5пс	Ст5сп Ст5пс	—
	Ø 14AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 12AIII	25Г2С	25Г2С	25Г2С
только сварные сетки	Ø 8AI	Ст3сп	Ст3сп	Ст3сп
	Ø 16AII	Ст5сп Ст5пс	Ст5сп	—
	Ø 16AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 16AIII	25Г2С	—	—

1. Размеры в скобках даны для сеток СП180-ТАII(AIII)-3
2. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. 3.503.1-81.7-1-ТТ

Н.контр.	Федоров		
Нач.ОИС	Федоров		
ГИП	Старова		
Вед.инж.	Штеменко		

3.503.1-81.7-1-29

Сетка плиты
СП140-ТАII(AIII)-3
СП180-ТАII(AIII)-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

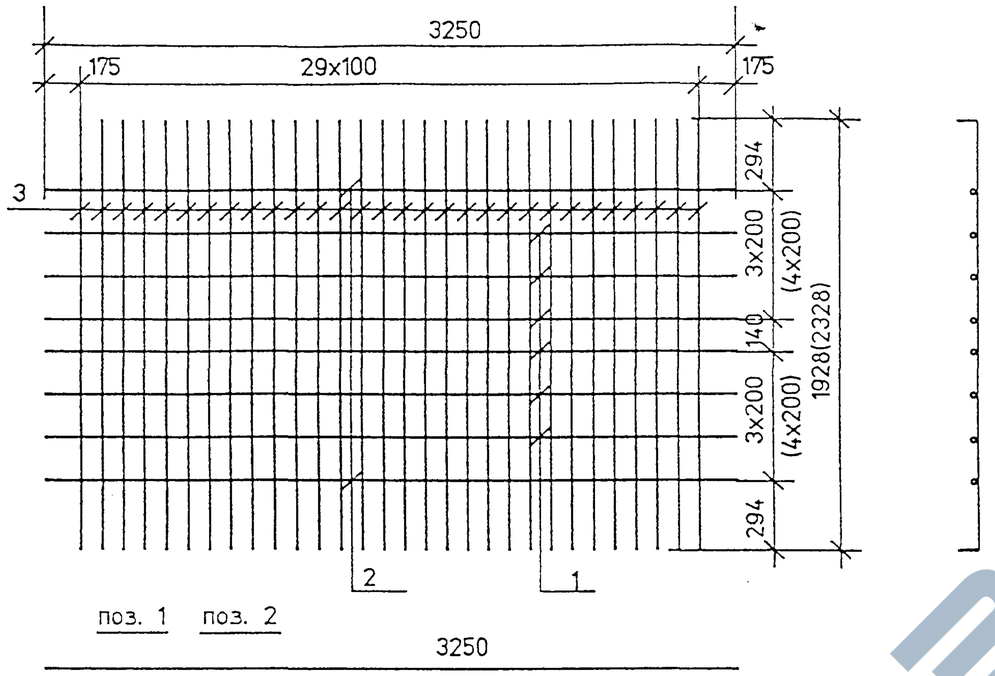
Инв.№подл. 42025-М-41 | Подпись и дата | Взам.инв.№

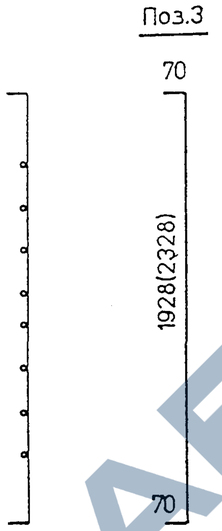
СР140-3

100/2 | 52

42025-М-41

СП140-ТАII-4 , СП140-ТАIII-4 , СП180-ТАII-4 , СП180-ТАIII-4





Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Масса сетки кг
СП140-ТАII-4 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	6	1.30	137.8
	2	Ø 12AII , ℓ = 3250	2	2.89	
	3	Ø 18AII , ℓ = 2068	30	4.14	
СП140-ТАIII-4 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	6	1.30	109.2
	2	Ø 10AIII , ℓ = 3250	2	2.01	
	3	Ø 16AIII , ℓ = 2068	30	3.27	
СП180-ТАII-4 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	8	1.30	164.4
	2	Ø 12AII , ℓ = 3250	2	2.89	
	3	Ø 18AII , ℓ = 2468	30	4.94	
СП180-ТАIII-4 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	8	1.30	131.4
	2	Ø 10AIII , ℓ = 3250	2	2.01	
	3	Ø 16AIII , ℓ = 2468	30	3.90	

Номера температурных зон		1	2 , 4	3 , 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30 °С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
только вязаные сетки	Ø 8AI	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп
	Ø 14AII	Ст5сп Ст5пс	Ст5сп Ст5пс	—
	Ø 14AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 12AIII	25Г2С	25Г2С	25Г2С
только сварные сетки	Ø 8AI	Ст3сп	Ст3сп	Ст3сп
	Ø 18AII	Ст5сп	Ст5сп	—
	Ø 18AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 16AIII	25Г2С	—	—

1. Размеры в скобках даны для сеток СП180-ТАII(AIII)-4
2. Стержни поз.2 предусмотрены для подъема сеток на монтаже. В случае обеспечения заводом необходимой жесткости сеток другим способом, эти стержни можно заменить на Ø 8AI (поз.1)
3. Вязаные сетки СП140-ТАII(AIII)-4 и СП180-ТАII(AIII)-4 изготавливать по чертежу 3.503.1-81.6-1-18 .
4. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. 3.503.1-81.7-1-ТТ

Н.контр.	Прохоров		3.503.1-81.7-1-30
Нач.ОИС	Прохоров		
ГИП	Старова		Сетка плиты СП140-ТАII(AIII)-4 СП180-ТАII(AIII)-4
Инж. Ik.	Хазова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж. IIIк.	Болховитинова		СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 42025-М-42

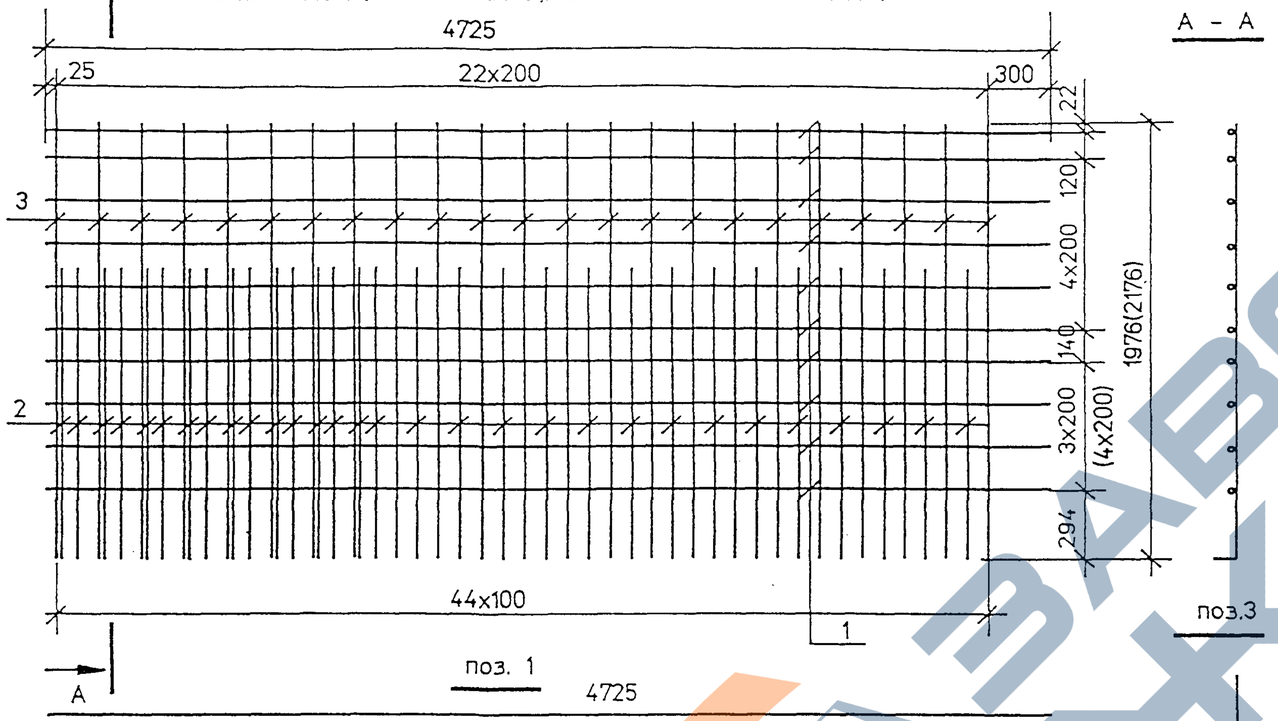
СР140-4

Формат А3

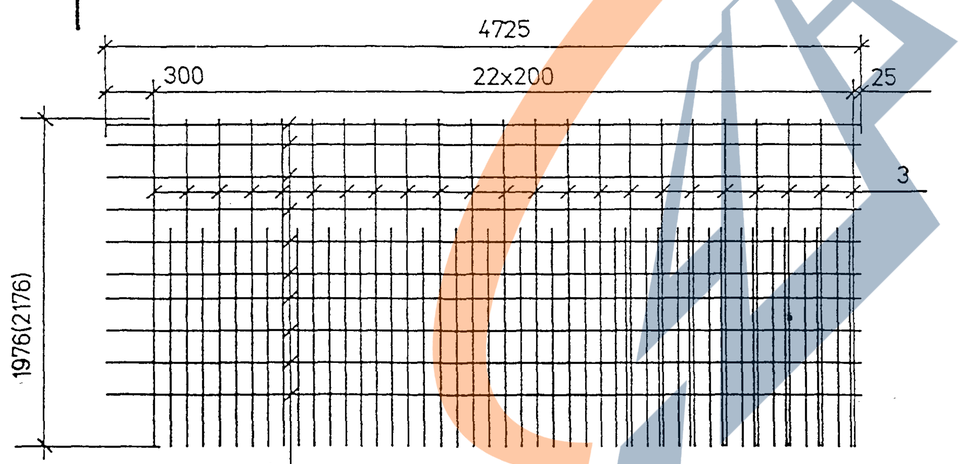
100/2 | 53

42025-М-42

СП174-ТАII-1 , СП174-ТАIII-1 , СП194-ТАII-1 , СП194-ТАIII-1



СП174-ТАII-2 , СП174-ТАIII-2 , СП194-ТАII-2 , СП194-ТАIII-2



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Масса сетки,кг
СП174-ТАII-1	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	10	4.20	148.0
СП174-ТАII-2	2	Ø 14AII , ℓ = 1350	30	1.63	
(вязаная)	3	Ø 14AII , ℓ = 2046	23	2.48	
СП174-ТАIII-1	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	10	2.91	107.0
СП174-ТАIII-2	2	Ø 12AIII , ℓ = 1350	30	1.20	
(вязаная)	3	Ø 12AIII , ℓ = 2046	23	1.82	
СП194-ТАII-1	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	11	4.20	165.2
СП194-ТАII-2	2	Ø 14AII , ℓ = 1550	30	1.88	
(вязаная)	3	Ø 14AII , ℓ = 2246	23	2.72	
СП194-ТАIII-1	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	11	2.91	119.3
СП194-ТАIII-2	2	Ø 12AIII , ℓ = 1550	30	1.38	
(вязаная)	3	Ø 12AIII , ℓ = 2246	23	1.99	
СП174-ТАII-1	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	10	4.20	180.7
СП174-ТАII-2	2	Ø 16AII , ℓ = 1350	30	2.14	
(сварная)	3	Ø 16AII , ℓ = 2046	23	3.24	
СП174-ТАIII-1	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	10	2.91	167.8
СП174-ТАIII-2	2	Ø 16AIII , ℓ = 1350	30	2.14	
(сварная)	3	Ø 16AIII , ℓ = 2046	23	3.24	
СП194-ТАII-1	1	Ø 12AII , ℓ = 4725	11	4.20	201.4
СП194-ТАII-2	2	Ø 16AII , ℓ = 1550	30	2,45	
(сварная)	3	Ø 16AII , ℓ = 2246	23	3,55	
СП194-ТАIII-1	1	Ø 10AIII , ℓ = 4725	11	2.91	187.2
СП194-ТАIII-2	2	Ø 16AIII , ℓ = 1550	30	2.45	
(сварная)	3	Ø 16AIII , ℓ = 2246	23	3.55	

1. Размеры в скобках даны для сеток СП194-ТАII(AIII)-1(2)
2. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. 3.503.1-81.7-1-ТТ и 3.503.1-81.7-1-28

Н.контр.	Федоров	
Нач.ОИС	Федоров	
ГИП	Старова	
Вед.инж.	Штеменко	

3.503.1-81.7-1-31

Сетка плиты
СП174-ТАII(AIII)-1 , СП174-ТАII(AIII)-2
СП194-ТАII(AIII)-1 , СП194-ТАII(AIII)-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 42025-М-43

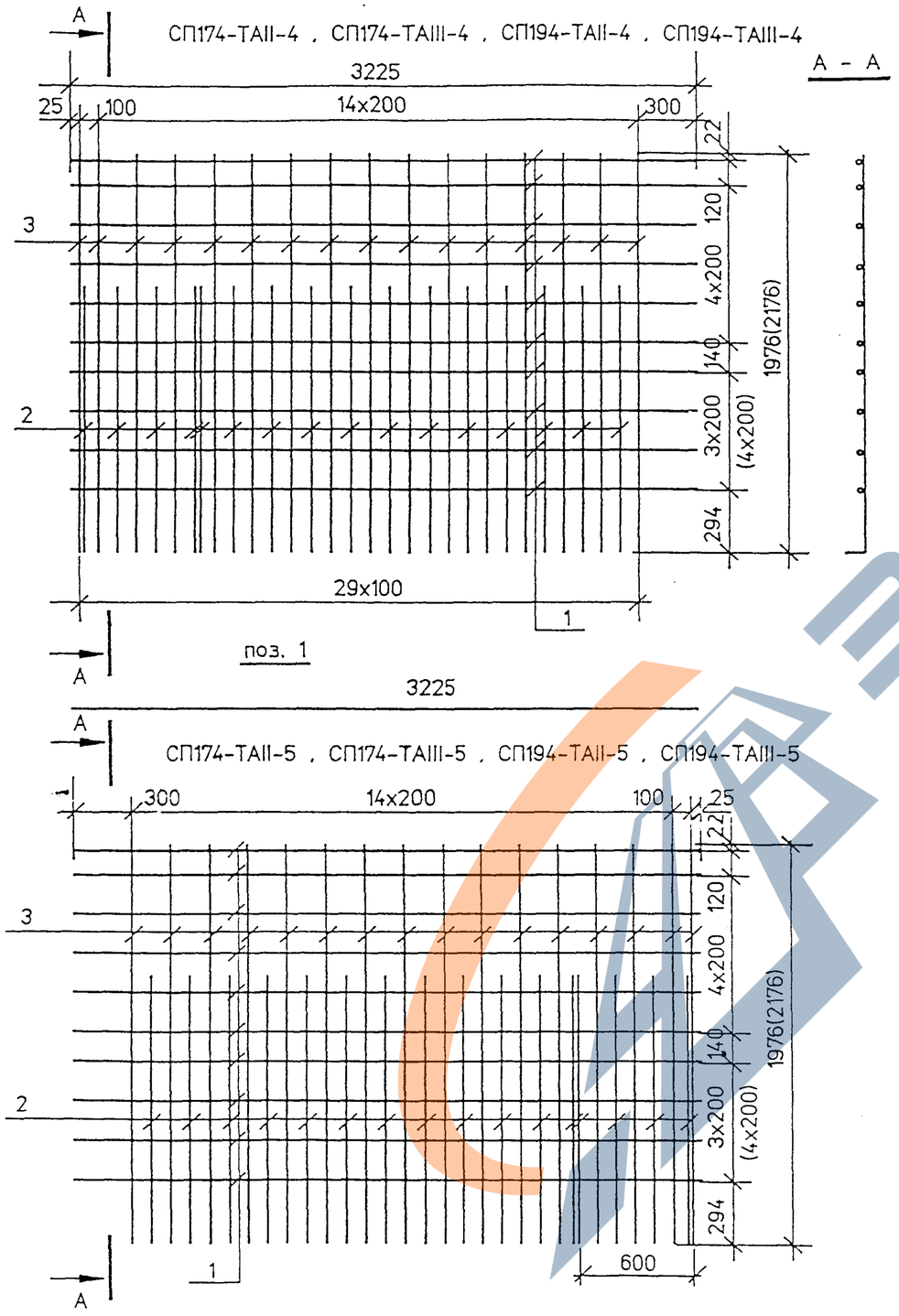
СР174-1

Формат А3

100/2 | 54

42025-М-43

https://zavodjbi.com/



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Масса сетки,кг
СП174-ТАII-4	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	10	2,86	94,4
СП174-ТАII-5	2	Ø 14AII , ℓ = 1350	16	1,63	
(вязаная)	3	Ø 14AII , ℓ = 2046	16	2,48	
СП174-ТАIII-4	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	10	1,99	68,2
СП174-ТАIII-5	2	Ø 12AIII , ℓ = 1350	16	1,20	
(вязаная)	3	Ø 12AIII , ℓ = 2046	16	1,82	
СП194-ТАII-4	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	11	2,86	104,9
СП194-ТАII-5	2	Ø 14AII , ℓ = 1550	16	1,88	
(вязаная)	3	Ø 14AII , ℓ = 2246	16	2,72	
СП194-ТАIII-4	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	11	1,99	75,8
СП194-ТАIII-5	2	Ø 12AIII , ℓ = 1550	16	1,38	
(вязаная)	3	Ø 12AIII , ℓ = 2246	16	1,99	
СП174-ТАII-4	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	10	2,86	114,7
СП174-ТАII-5	2	Ø 16AII , ℓ = 1350	16	2,14	
(сварная)	3	Ø 16AII , ℓ = 2046	16	3,24	
СП174-ТАIII-4	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	10	1,99	106,0
СП174-ТАIII-5	2	Ø 16AIII , ℓ = 1350	16	2,14	
(сварная)	3	Ø 16AIII , ℓ = 2046	16	3,24	
СП194-ТАII-4	1	Ø 12AII , ℓ = 3225	11	2,86	127,5
СП194-ТАII-5	2	Ø 16AII , ℓ = 1550	16	2,45	
(сварная)	3	Ø 16AII , ℓ = 2246	16	3,55	
СП194-ТАIII-4	1	Ø 10AIII , ℓ = 3225	11	1,99	117,9
СП194-ТАIII-5	2	Ø 16AIII , ℓ = 1550	16	2,45	
(сварная)	3	Ø 16AIII , ℓ = 2246	16	3,55	

1. Размеры в скобках даны для сеток СП194-ТАII(AIII)-4(5)
2. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. 3.503.1-81.7-1-ТТ и 3.503.1-81.7-1-28

3.503.1-81.7-1-32

Н.контр.	Федоров	
Нач.ОИС	Федоров	
ГИП	Старова	
Вед.инж.	Штеменко	

Сетка плиты
СП174-ТАII(AIII)-4 , СП174-ТАII(AIII)-5
СП194-ТАII(AIII)-4 , СП194-ТАII(AIII)-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. | 42025-М-44 | Подпись и дата | Взам.инв.№

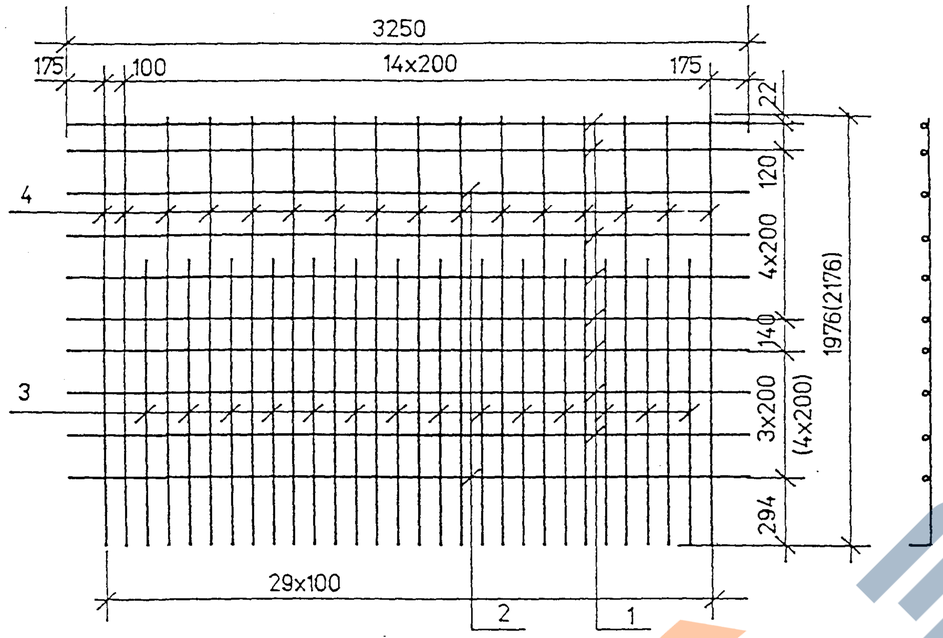
СР174-4

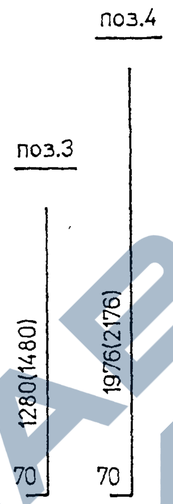
Формат А3

100/2 | 55

42025-М-44

СП174-ТАII-6 , СП174-ТАIII-6 , СП194-ТАII-6 , СП194-ТАIII-6





Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Масса сетки кг
СП174-ТАII-6 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	2	1.30	129.1
	2	Ø 12AII , ℓ = 3250	8	2.89	
	3	Ø 18AII , ℓ = 1350	14	2.70	
	4	Ø 18AII , ℓ = 2046	16	4.10	
СП174-ТАIII-6 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	2	1.30	100.5
	2	Ø 10AIII , ℓ = 3250	8	2.01	
	3	Ø 16AIII , ℓ = 1350	14	2.14	
	4	Ø 16AIII , ℓ = 2046	16	3.24	
СП194-ТАII-6 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	2	1.30	144.0
	2	Ø 12AII , ℓ = 3250	9	2.89	
	3	Ø 18AII , ℓ = 1550	14	3.10	
	4	Ø 18AII , ℓ = 2246	16	4.50	
СП194-ТАIII-6 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	2	1.30	111.8
	2	Ø 10AIII , ℓ = 3250	9	2.01	
	3	Ø 16AIII , ℓ = 1550	14	2.45	
	4	Ø 16AIII , ℓ = 2246	16	3.55	

Номера температурных зон		1	2 . 4	3 . 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30 °С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
только вязаные сетки	Ø 8AI	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп Ст3пс	Ст3сп
	Ø 14AII	Ст5сп Ст5пс	Ст5сп Ст5пс	—
	Ø 14AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 12AIII	25Г2С	25Г2С	25Г2С
только сварные сетки	Ø 8AI	Ст3сп	Ст3сп	Ст3сп
	Ø 18AII	Ст5сп	Ст5сп	—
	Ø 18AcII	10ГТ	10ГТ	10ГТ
	Ø 16AIII	25Г2С	—	—

1. Вязаные сетки СП174-ТАII(AIII)-6 и СП194-ТАII(AIII)-6 изготавливать по чертежу 3.503.1-81.6-1-20
2. Стержни поз.2 предусмотрены для подъема сеток на монтаже. В случае обеспечения заводом необходимой жесткости сеток другим способом эти стержни можно заменить на Ø8AI (поз.1)
3. Размеры в скобках даны для сеток СП194-ТАII(AIII)-6
4. ГОСТ на сортамент и марки сталей см. 3.503.1-81.7-1-ТТ

			3.503.1-81.7-1-33
Н.контр.	Прохоров		Сетка плиты СП174-ТАII(AIII)-6 СП194-ТАII(AIII)-6
Нач.ОИС	Прохоров		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Старова		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Инж. Ік.	Хазова		
Инж. Шк	Болховитинова		

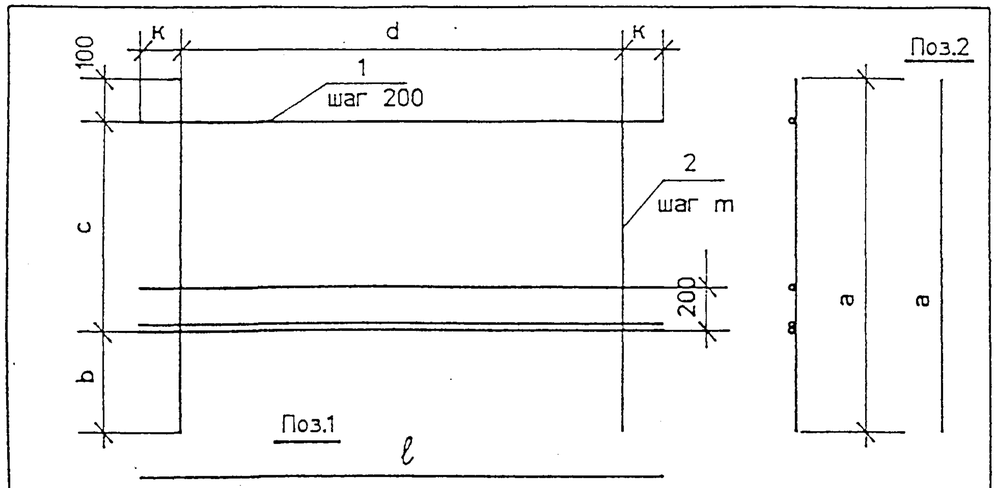
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 42025-М-45

СР174-6

Формат А3

100/2 | 56

42025-М-45



Марка сетки	Размеры в мм						
	a	b	c	d	k	ℓ	m
СР93-ТАII(AIII)-6	850	350	400	1350	225	1800	150
СР93-ТАI-7	850	350	400	2800	275	3350	200
СР123-ТАII(AIII)-7	1150	450	600	1400	250	1900	100
СР123-ТАII(AIII)-10	1150	450	600	2900	225	3350	100
СР173-ТАII(AIII)-6	1650	550	1000	1400	250	1900	100

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса сетки кг
СР93-ТАII(AIII)-6	1	Ø 10AII(AIII), ℓ =1800	4	1.11	9.7
	2	10AII(AIII), ℓ =850	10	0.52	
СР93-ТАI-7 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ =3350	4	1.32	10.4
	2	8AI , ℓ = 850	15	0.34	
СР123-ТАII(AIII)-7	1	Ø 12AII(AIII), ℓ =1900	5	1.69	23.8
	2	12AII(AIII), ℓ =1150	15	1.02	
СР123-ТАII(AIII)-10	1	Ø 10AII(AIII), ℓ =3350	5	2.07	31.7
	2	10AII(AIII), ℓ =1150	30	0.71	
СР173-ТАII(AIII)-6	1	Ø 12AII(AIII), ℓ =1900	7	1.69	33.9
	2	12AII(AIII), ℓ =1650	15	1.47	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

3.503.1-81.7-1-34

Н.контр	Прохоров		
Нач.ОИС	Прохоров		
Гл.спец	Старова		
Вед.инж	Штеменко		
Инж.II к	Каунанг		

Сетка ребра
СР93-ТАII(AIII)-6
СР93-ТАI-7
СР123-ТАII(AIII)-7(10)
СР173-ТАII(AIII)-6

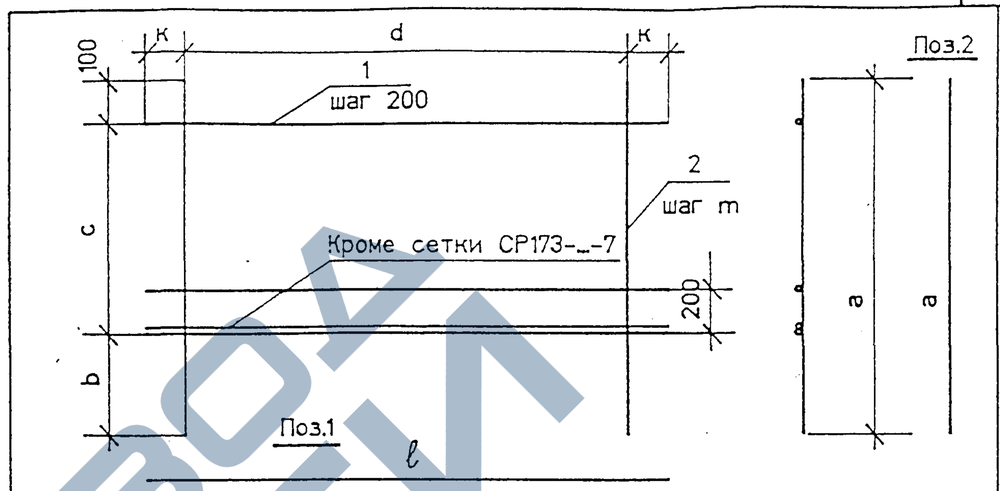
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. 42025-М-46 | Подпись и дата | Взам.инв.№

сг1

Формат А4



Марка сетки	Размеры в мм						
	a	b	c	d	k	ℓ	m
СР 123-ТАI-8	1150	450	600	2800	275	3350	200
СР 153-ТАI-8	1450	550	800	2800	275	3350	200
СР173-ТАII(AIII)-7	1650	550	1000	1400	250	1900	100
СР 173-ТАI-8	1650	550	1000	2800	275	3350	200

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса сетки кг
СР 123-ТАI-8 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3350	5	1.32	13.5
	2	8AI , ℓ = 1150	15	0.46	
СР 153-ТАI-8 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3350	6	1.32	16.5
	2	8AI , ℓ = 1450	15	0.57	
СР173-ТАII(AIII)-7	1	Ø 12AII(AIII) , ℓ = 1900	6	1.69	32.2
	2	12AII(AIII) , ℓ = 1650	15	1.47	
СР 173-ТАI-8 (сварная)	1	Ø 8AI , ℓ = 3350	7	1.32	19.0
	2	8AI , ℓ = 1650	15	0.65	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

3.503.1-81.7-1-35

Н.контр	Прохоров		
Нач.ОИС	Прохоров		
Гл.спец	Старова		
Вед.инж	Штеменко		
Инж.II к	Каунанг		

Сетка ребра
СР123-ТАI-8 , СР153-ТАI-8
СР173-ТАII(AIII)-7
СР173-ТАI-8

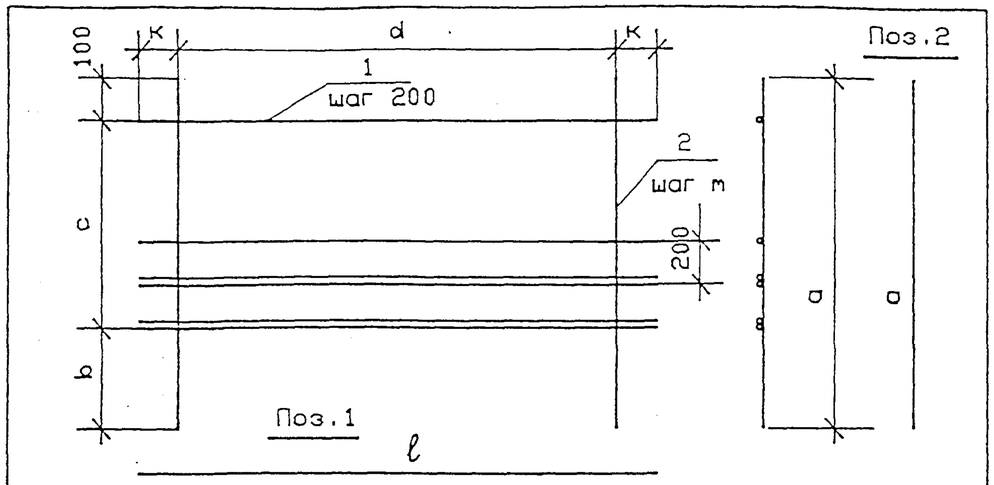
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

100/2 | 57

42025-М-46



Марка сетки	Размеры в мм						
	a	b	c	d	k	ℓ	m
СР123-ТАII(AIII)-9	1150	450	600	1400	250	1900	100
СР153-ТАII(AIII)-6	1450	550	800	1400	250	1900	100
СР153-ТАII(AIII)-7	1450	550	800	2900	225	3350	100

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
СР123-ТАII(AIII)-9	1	Ø 12AII(AIII), ℓ =1900	6	1,69	25,4
	2	12AII(AIII), ℓ =1150	15	1,02	
СР153-ТАII(AIII)-6	1	Ø 12AII(AIII), ℓ =1900	7	1,69	31,2
	2	12AII(AIII), ℓ =1450	15	1,29	
СР153-ТАII(AIII)-7	1	Ø 10AII(AIII), ℓ =3350	7	2,07	41,5
	2	10AII(AIII), ℓ =1450	30	0,90	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

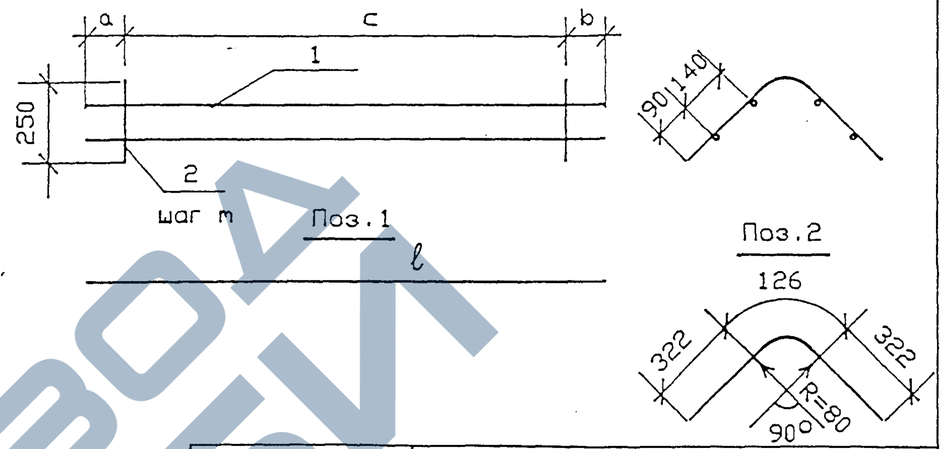
Инв.№подл. | 42025-М-47 | Подпись и дата | Взам.инв.№

			3.503.1-81.7-1-36
Н.контр	Прохоров		Сетка ребра СР123-ТАII(AIII)-9 СР153-ТАII(AIII)-6 СР153-ТАII(AIII)-7
Нач.ОИС	Прохоров		
Гл.спец	Сторова		
Вед.инж	Штеменко		
Инж.II к	Каунанг		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4



Марка каркаса	Размеры в мм				
	a	b	c	ℓ	m
К-ТАI-1	50	200	1400	1650	100
К-ТАI-2	175	175	2900	3250	100
К-ТАI-3	225	225	2800	3250	200

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
К-ТАI-1	1	Ø 8AI , ℓ = 1650	4	0,65	7,1
	2	8AI , ℓ = 770	15	0,30	
К-ТАI-2	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	4	1,28	14,1
	2	8AI , ℓ = 770	30	0,30	
К-ТАI-3	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	4	1,28	9,6
	2	8AI , ℓ = 770	15	0,30	

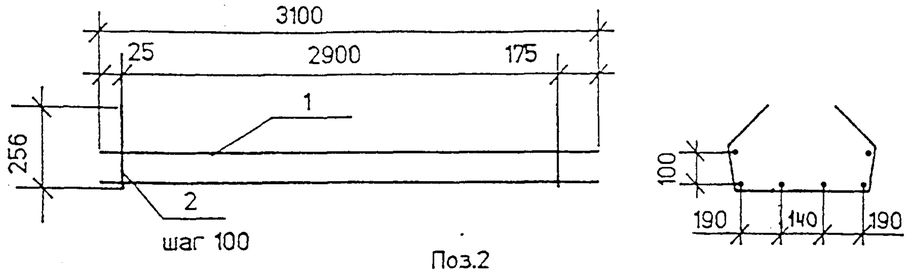
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

			3.503.1-81.7-1-37
Н.контр	Прохоров		Каркас К-ТАI-1 К-ТАI-2 К-ТАI-3
Нач.ОИС	Прохоров		
Гл.спец	Сторова		
Вед.инж	Штеменко		
Инж.II к	Каунанг		

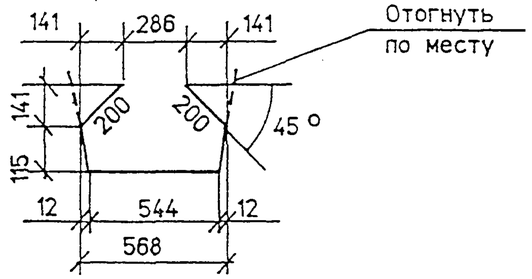
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4



Поз.2



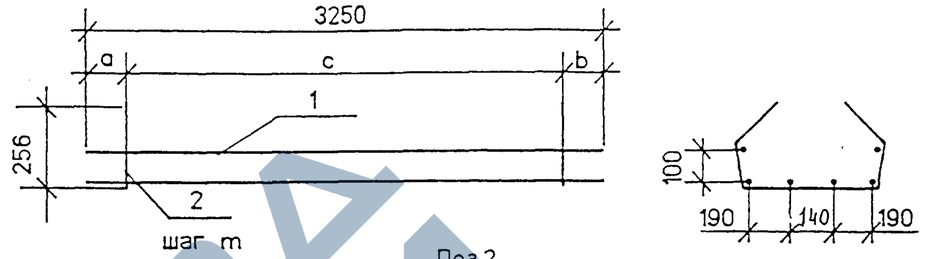
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса каркаса, кг
К 15 -TAI-1	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	6	1.23	21.2
	2	8AI , ℓ=1175	30	0,46	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

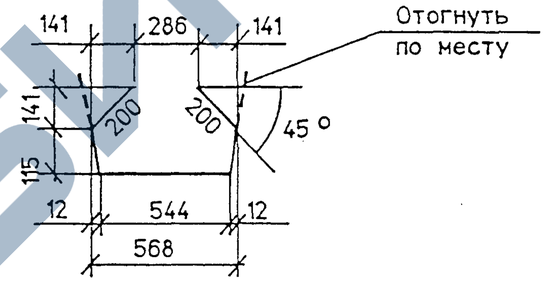
			3.503.1-81.7-1-40
Н.контр	Прохоров		Каркас К 15 -TAI-1
Нач.ОИС	Прохоров		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец	Старова		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Вед.инж	Штеменко		
Инж.II к	Каунанг		

Формат А4

kr15



Поз.2



Марка каркаса	Размеры в мм			
	a	b	c	m
К 15 -TAI-2	175	175	2900	100
К 15 -TAI-3	225	225	2800	200

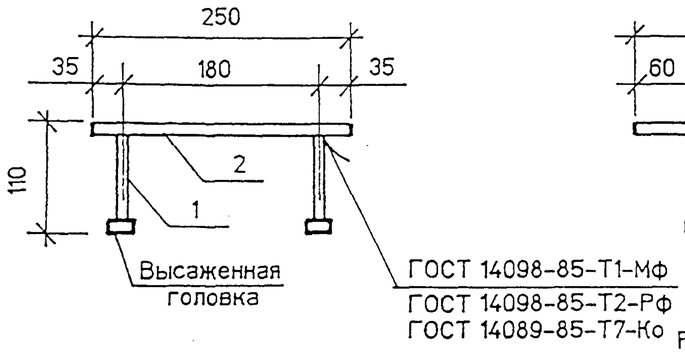
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса каркаса, кг
К 15 -TAI-2	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	6	1.28	21.5
	2	8AI , ℓ = 1175	30	0,46	
К 15 -TAI-3	1	Ø 8AI , ℓ =3250	6	1.28	14.6
	2	8AI , ℓ = 1175	15	0,46	

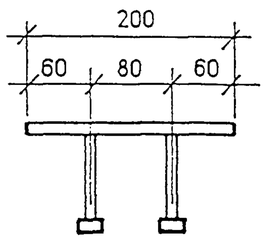
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

			3.503.1-81.7-1-41
Н.контр	Прохоров		Каркас К 15 -TAI-2 К 15 -TAI-3
Нач.ОИС	Прохоров		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец	Старова		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Вед.инж	Штеменко		
Инж.II к	Каунанг		

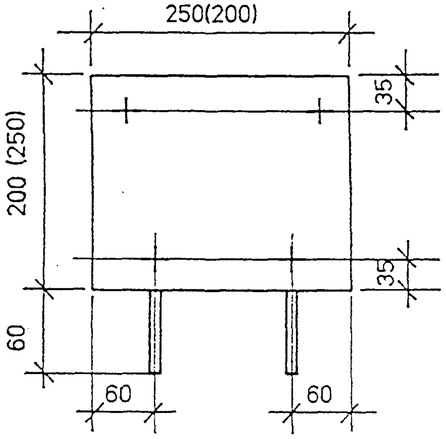
Формат А4

Инв.№подл. | 42025-М-48 | Подпись и дата | Взам.инв.№



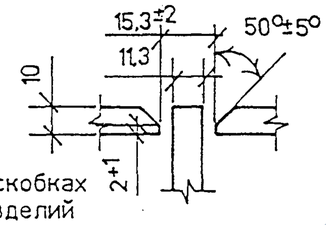


Вариант с анкерами без высаженных головок

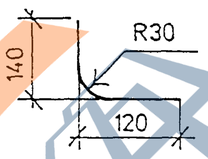


Размеры в скобках даны для изделий закладных, устанавливаемых для прикрепления карнизных блоков

Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами



Поз.1 (вариант)



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
МН-ТАII(AIII)-6	1	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 120	4	0.08	4,3
	2	-10x200 , ℓ = 250	1	3,93	
МН-ТАII(AIII)-6 (вариант)	1	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 260	4	0,16	4,6
	2	-10x200 , ℓ = 250	1	3,93	

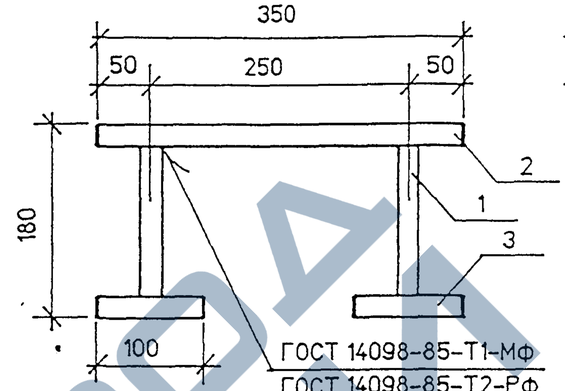
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

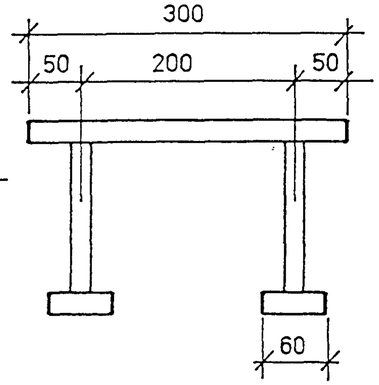
				3.503.1-81.7-1- 44		
Н.контр	Прохоров			Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-6	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Прохоров				Р		1
Гл.спец	Старова				СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж	Штеменко						

Инв.№ подл. | 42025-М-49 | Подпись и дата | Взам.инв.№

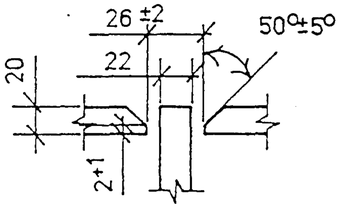
МН-2к

Формат А4





Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
МН-ТАII-7	1	Ø 22AII , ℓ = 180	4	0,54	22,5
	2	-20x300 , ℓ = 350	1	16,49	
	3 x)	-20x100 , ℓ = 60	4	0,95	
МН-ТАIII-7	1	Ø 20AIII , ℓ = 180	4	0,45	22,1
	2	-20x300 , ℓ = 350	1	16,49	
	3 x)	-20x100 , ℓ = 60	4	0,95	

x) Для варианта ручной сварки валиковыми швами принять следующие размеры -16x100 , ℓ = 80 мм

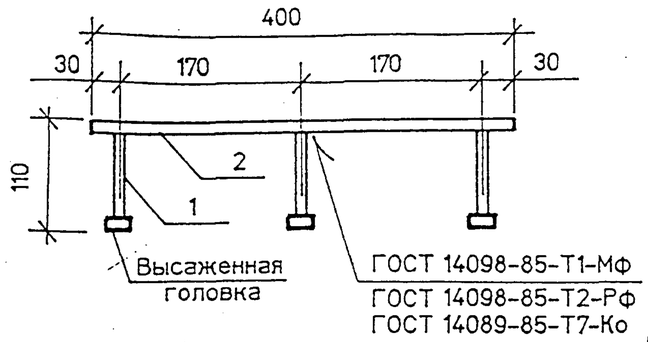
ГОСТ на сортамент и марки стали см.Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

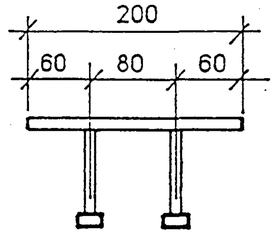
				3.503.1-81.7-1- 45		
Н.контр	Прохоров			Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-7	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Прохоров				Р		1
Гл.спец	Старова				СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж	Штеменко						

Формат А4

100/2 | 62

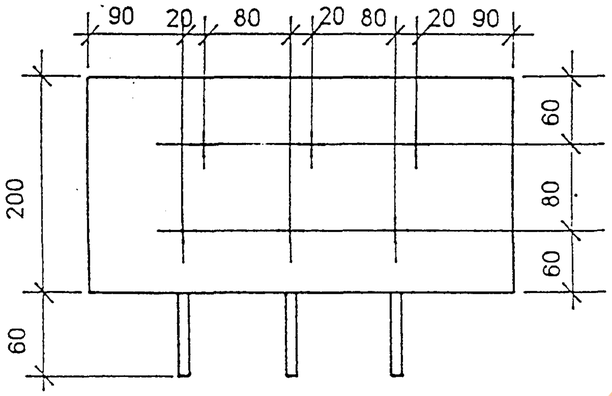
42025-М-49

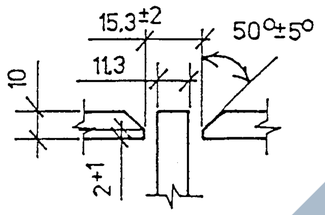




Разделка для варианта ручной сварки валиковыми швами

Вариант с анкерами без высаженных головок





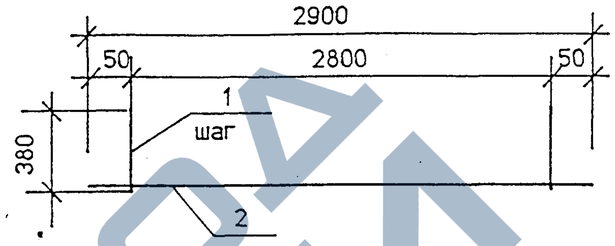
Поз.1 (вариант)

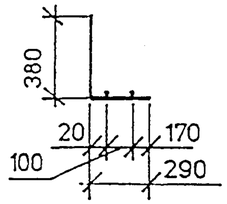
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса, кг
МН-ТАII(AIII)-10	1	Ø 10AII(AIII) . ℓ = 120	6	0.08	6,8
	2	-10x200 . ℓ = 400	1	6.30	
МН-ТАII(AIII)-10 (вариант)	1	Ø 10AII(AIII) . ℓ = 260	6	0.16	7.3
	2	-10x200 . ℓ = 400	1	6.30	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

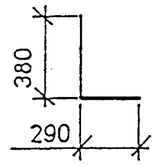
		3.503.1-81.7-1-46	
Н.контр	Прохоров	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-10	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач.ОИС	Прохоров		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Гл.спец	Старова		
Вед.инж	Штеменко		

МН-1k Формат А4





Поз. 1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса, кг
МН-ТАII(AIII)-12	1	Ø12AII(AIII). ℓ = 670	15	0.60	10.3
	2	6AI . ℓ = 2900	2	0.65	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования 3.503.1-81.7-1-ТТ

		3.503.1-81.7-1- 47	
Н.контр	Прохоров	Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-12	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач.ОИС	Прохоров		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Гл.спец	Старова		
Вед.инж	Штеменко		

Формат А4

100/2 | 63

Инв.№подл. 42025-М-50 | Подпись и дата | Взам.инв.№

42025-М-50