МИНСТРОЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"

Пролетные строения из сборных плитно-шпренгельных железобетонных балок длиной 15, 18, и 21 м. для малых и средних мостов на дорогах III, IV и V категории, для опытного применения.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв N 32255-М

Москва 1996 г.

gost.e-ecolog.ru

Пролетные строения из сборных плитно-шпренгельных железобетонных балок длиной 15, 18, и 21 м. для малых средних мостов на дорогах III, IV и V категории, для опытного применения.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ГПИ "Союздорпроект"

Главный инженер ГПИ "Союздорпроект" Браславский В.Д.

Главный инженер проекта Маркин В.И.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
ОИС-ТТ	Технические требования	4
ОИС-1	Сборочный чертеж [illegible]тного строения	8
ОИС-2	Сборочный чертеж б[illegible] БПШ-15	12
ОИС-3	Сборочный чертеж балки БПШ-18	14
ОИС-4	Сборочный чертеж балки БПШ-21	16
ОИС-5	Опалубочный чертеж балки БПШ-15	18
ОИС-6	Опалубочный чертеж балки БПШ-18	21
ОИС-7	Опалубочный чертеж балки БПШ-21	24
ОИС-8	Строительный подъем балок	27
ОИС-9	Арматурный чертеж балки БПШ-15	28
ОИС-10	Арматурный чертеж балки БПШ-18	30
ОИС-11	Арматурный чертеж балки БПШ-21	32
ОИС-12	Шпренгельная арматура балки БПШ-15	34
ОИС-13	Шпренгельная арматура балки БПШ-18	35
ОИС-14	Шпренгельная арматура балки БПШ-21	36
ОИС-15	Каркасы ребер балок К-3, К-4, К-5	37
ОИС-16	Каркас К-2	38
ОИС-17	Каркасы К-15-1, К-18-1, К-21-1	39
ОИС-18	Изделия закладные ЗД-1 и ЗД-2	
	для объединения балок	39
ОИС-19	Каркасы К-6, К-7	40
ОИС-20	Изделия закладные ЗД-4-15, ЗД-4-18,	
	ЗД-4-21	40
ОИС-21	Арматура каркасов	41
ОИС-22	Монтажные петли	42
ОИС-23	Изделия закладные ЗД-3-15, ЗД-3-18	
	ЗД-3-21	43
ОИС-24	Изделия закладные ЗД-5, ЗД-6	44
ОИС-25	Фасонки F1-F6	45
ОИС-26	Изделие закладное ЗД-7	46

Обозначение документа	Наименование	Стр.
ОИС-27	Узел 1	46
ОИС-28	Узел 8	47
ОИС-29	Шпоночное соединение балок	48
ОИС-30	Цементобетонное покрытие мостового	49
	полотна с металлическим барьерным	
	ограждением. Спецификация	
ОИС-31	Асфальтобетонное покрытие мостового	50
	полотна с металлическим барьерным	
	ограждением. Спецификация	
ОИС-32	Сетки в[illegible]ута	51
ОИС-33	Хомуты	51

Взам.инв.№

Подпись и дата 6.05.96

Инв.№подл. 32255-М-3

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.ОИС		Федоров			6.05.96
Гл. спец.		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач.гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

1. Состав проекта.

Рабочая документация пролетных строений из сборных плитно-шпренгельных железобетонных балок длиной 15, 18 и 21 м разработана на основании протокола о намерении между Горьковским заводом МЖБК и Дирекцией областного дорожного фонда Нижегородской области; Технического решения конструкции пролетного строения, утвержденного главным инженером Горьковского завода МЖБК.

2. Нзначение и область применения.

Пролетные строения из сборных плитно-шпренгельных железобетонных балок длиной 15, 18 и 21 м предназначены для строительства малых и средних мостов на автомобильных дорогах III, IV и V категорий по СНиП 2.05.03-84* для всех климатических зон Р Ф с сейсмичностью не более 6 баллов.

Пролетные строения рассчитаны на пропуск автомобильной нагрузки А 11 в сочетании с толпой на тротуарах и колесной нагрузки НК-80.

3. Технические требования.

При разработке рабочей документации пролетных строений выполвыполнены требования нижеперечисленных нормативных документов:

- -СНиП 2.05.03-84* "Мосты и трубы"
- -СНиП 3.06.04-91 "Мосты и трубы"
- -СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции"
- -СНиП II-23-81* "Стальные конструкции" издание 1991 г.
- -СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- -СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- -СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика"
- -СНиП 2.05.02-85 "Автомобильные дороги"
- -ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций"
- -ВСН 32-81 "Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах"
- -ВСН 86-83 "Инструкция по проектированию и установке полимерных опорных частей мостов".

4. Конструктивные решения.

Поперечное сечение пролетного строения запроектировано для четырех габаритов.

Для автомобильных дорог III категории Г-10 с тротуарами 1.0 м и 1.5 м.

Для автомобильных дорог IV категории Г-8 с тротуарами 1.0 м 1.5 м.

Для автомобильных дорог V категории Г-6.5; Г-4.5 с тротуарами 1.0 м.

Балки пролетного строения длиной 15, 18 и 21 м имеют одинаковую ширину и высоту плиты. Отличие строительной высоты балок определяется разницей высот поперечных ребер.

Шпренгель состоит из арматурных стержней Ø32 А III сваренных по длине и закрепленных на торцах балок через каналы с помощью гаек и инъекционного раствора.

Совместная работа балок обеспечивается шпоночным соединением из монолитного бетона класса В35 и приваркой соединительных накладок по плите и ребрам балок.

Одежда мостового полотна состоит из
выравнивающего слоя-30 мм из мелкозернистого бетона,
гидроизоляции-10 мм,
защитного слоя-40 мм из мелкозернистого бетона, армированного арматурной сеткой
и асфальтобетонного покрытия-70мм.

Асфальтобетонное покрытие двухслойное из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-84. Толщина нижнего слоя 35-40 мм, верхнего слоя 35-40 мм.

Опирание балок пролетного строения предусмотрено на слоистые резиновые опорные части

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М-4	6.05.96	

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач.ОИС		Федоров			6.05.96
Гл. спец.		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач. гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Перильное ограждение на тротуарах и барьерное ограждение ездового полотна - металлическое принято по типовому проекту серии 3.503.1-81 выпуски 1-1, 3-1.

5. Материалы.

Для изготовления плитно-шпренгельных железобетонных балок пролетного строения применяется тяжелый бетон со средней плотностью 2200-2500 кг/м^3 класса прочности на сжатие В35 по ГОСТ 26633-91.

Монолитный бетон выравнивающего слоя и защитного слоя гидроизоляции класса прочности на сжатие В25, мелкозернистый с водоцементным отношением В/Ц не более 0.42. Водонепроницаемость конструкций W6 по ГОСТ 12730.5-84. Максимальная крупность щебня для балок пролетного строения 20 мм.

Марка бетона по морозостойкости назначается в зависимости от среднемесячной температуры наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01.-82 для дорожно-климатических районов РФ и должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Климатические условия, характеризуемые среднемесячной температурой наиболее холодного месяца по СНиП 2.0101-82	Сборные плитно-шпренгельные железобетонные балки пролетного строения	Монолитный бетон защитного слоя
Минус 10 и выше	200	200
Ниже минус 10 до минус 20 включит	200	300
Ниже минус 20	300	300

Материалы для приготовления бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26633-91.

Требования к маркам сталей в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства приведены в таблице 2, для эл-тов мостового полотна в табл.3.

Все сварные соединения элементов закладных деталей должны производиться с соблюдением СНиП 3.03.01-87 и ГОСТ 14098-85. Поверхности всех закладных деталей и шпренгелей должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованием СНиП 2.03.11-85.

7. Маркировка.

Все изготовляемые плитно-шпренгельные железобетонные балки пролетных строений должны быть замаркированы. Марка балки состоит из 3-х групп цифр:

I группа - буква Б - балка,

II группа - цифры 15, или 18, или 21 обозначают длину балки в метрах,

III группа - цифра, характеризующая место расположения балки в компоновке габаритов, в соответствии с номером рисунка на опалубочном чертеже.

8. Транспортировка.

Транспортировка балок пролетрого строения возможна всеми видами транспорта Консоль опирания балок при транспортировке и хранении допускается не более 30 см от торца.

9. Испытания

Перед запуском в серийное производство провести испытание балок согласно действующей на испытание документации.

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32255-М-5

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
					6.05.96

ОИС-ТТ

Лист 2

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 по ГОСТ 380-88*	Ст3сп Ст3пс по ГОСТ 380-88*	Ст3сп по ГОСТ 380-88*
	только вязаные сетки и каркасы (диам. 6-10 мм)		Ст3пс по ГОСТ 380-88*	Ст3пс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-88*
	строповочные петли	Ст3сп и Ст3пс по ГОСТ 380-88*		Ст3сп по ГОСТ 380-88*
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 380-88*	Ст5сп по ГОСТ 380-88*	—
	только вязаные сетки и каркасы		Ст5пс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-88*	

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 по ГОСТ 5781-82*	25Г2С по ГОСТ 5781-82*	—
	только вязаные сетки и каркасы		35ГС 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 380-88* 10, 20 по ГОСТ 1050-88* 10Г2 по ГОСТ 4543-71*		
Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74* и ГОСТ 6727-80*				

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №
32255-М-6	[illegible]	

ОИС-ТТ-7

Лист 3

Формат А3

32255-М 6

Таблица 2

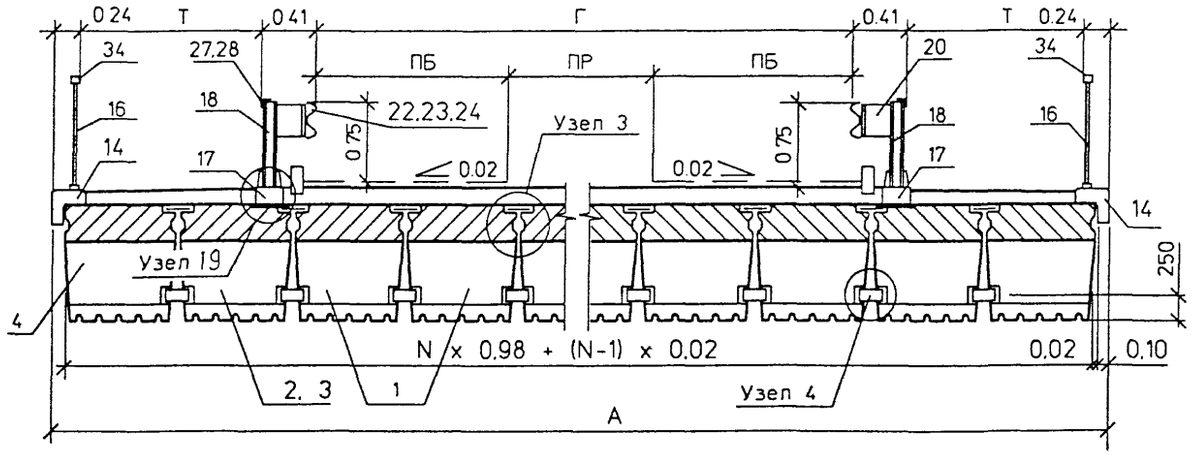
Исполнение		Обычное	Северное А	Северное В
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98		Минус 40°С и выше	Ниже минус 40°С до минус 50°С включительно	Ниже минус 50°С
Элементы мостового полотна	Полосовая по ГОСТ 103-76* Широкополосная универсальная по ГОСТ 82-70* Листовая по ГОСТ 19903-74*	16Д. 15ХСНД. 15ХСНД-2 10ХСНД 10ХСНД-2 по ГОСТ 6713-91 390-14Г2АФД-13 390-15Г2АФДпс-13 по ГОСТ 19281-89 Ст3сп5 . а для несвариваемых элементов Ст3сп4 по ГОСТ 535-88* и ГОСТ 14637-89	15ХСНД-2 10ХСНД-2 по ГОСТ 6713-91 390-14Г2АФД-14 390-15Г2АФДпс-14 по ГОСТ 19281-89	10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-91
			345-10Г2С1Д-4 . 345-10Г2С1-4 325-09Г2СД-4 . 325-09Г2С-4 295-09Г2Д-4 . 295-09Г2-4 325-14Г2-4 по ГОСТ 19281-89	
	Угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86 Угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-86*	16Д 15ХСНД 10ХСНД по ГОСТ 6713-91	15ХСНД 10ХСНД по ГОСТ 6713-91	
		Уголки с полкой 70мм и менее Ст3пс 2 по ГОСТ 535-88*		
	Швеллеры по ГОСТ 8240-72* Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	16Д 15ХСНД 10ХСНД по ГОСТ 6713-91	15ХСНД-2 10ХСНД-2 по ГОСТ 6713-91	15ХСНД-3 10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-91
			15ХСНД 10ХСНД по ГОСТ 6713-91 выполнения требований по ударной вязкости при температуре минус 60°С и 70°С	
	Трубы стальные бесшовные по ГОСТ 8732-79* и ГОСТ 8734-75*	Все марки сталей в соответствии с ГОСТ 8731-87 и ГОСТ 8733-87 с пределом текучести не менее 24 кгс/мм^2		

Продолжение таблицы 2

Исполнение		Обычное	Северное А	Северное В
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98		Минус 40° С и выше	Ниже минус 40° С до минус 50° С включительно	Ниже минус 50°С
Элементы мостового полотна	Трубы стальные прямоугольные по ГОСТ 8645-68*	Применять без ограничений с соблюдением требований СНиП III-18-75 к радиусу гибки для конструкций, воспринимающих динамическую нагрузку		
	Болты по ГОСТ 7798-70* ГОСТ 7802-81* ГОСТ 7805-70*	Класс прочности 4.6 по ГОСТ 1759.4-87* с выполнением испытаний по п. 6.2 и 6.6 а также из стали марки Ст3сп4 по ГОСТ 535-88* по специальным техническим условиям	При диаметре менее 22мм класс прочности 4.6 по ГОСТ 1759.4-87* с выполнением испытаний по п. 6.2 и 6.6 при диаметре 22мм и более из стали марки 09Г2 по ТУ14-1-287-72 по специальным техническим условиям	
	Гайки по ГОСТ 5915-70* ГОСТ 5916-70*	Класс прочности 4 и 5 по ГОСТ 1759.5-87* а также из стали марки Ст3сп4 по ГОСТ 535-88* по специальным техническим условиям	Класс прочности 4 и 5 по ГОСТ 1759.5-87*	

Весь прокат для свариваемых изделий должен поставляться с гарантией свариваемости

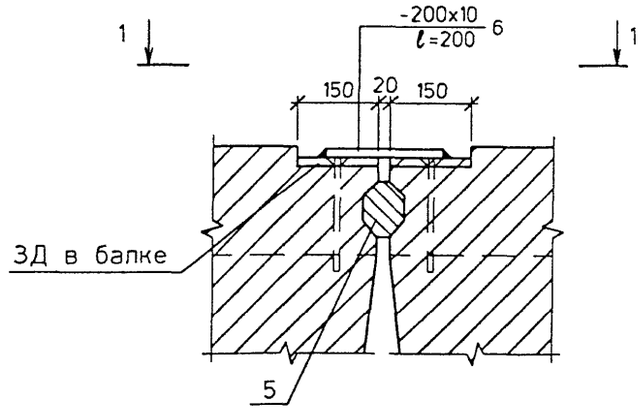
Компоновка габаритов мостов и путепроводов на дорогах общего пользования
III категории Г-10 IV категории Г-8 и V категории Г-6,5 и Г-4,5

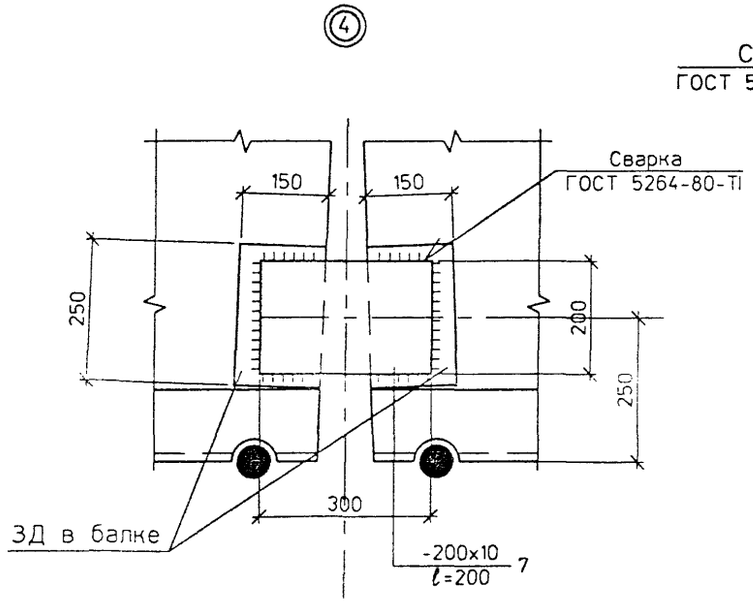


④

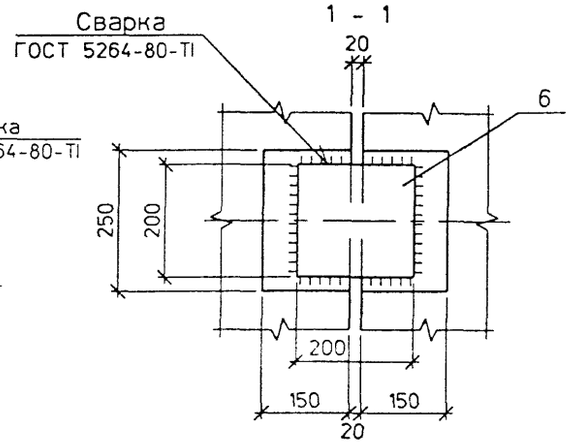
Объединение балок

③





1 - 1



Характеристики компоновки габаритов . м

Категория дороги	Габарит	Ширина тротуара	Количество балок, шт.	Ширина проезжей части	Ширина полосы безопасности	Ширина тротуара фактич	Ширина полосы безопасности фактич	Полная ширина пролета	Расстояние до закладного изделия
	Г	Т	N	ПР	ПБ	Тф	ПБф	А	d
III	Г-10	-	12	7.0	1.5	-	1.50	11.98	0.47
		1.00	13			0.98	1.48	13.22	0.02
		1.50	14			1.48	1.48	14.22	0.47
IV	Г-8	-	10	6.0	1.0	-	1.08	9.98	0.47
		1.00	11			0.98	0.98	11.22	0.02
		1.50	12			1.48	0.98	12 22	0.47
V	Г-6.5	-	9	4.5	1.0	-	1.25	8.98	0.47
		1.00	10			1.00	1.21	10.22	0 02
	Г-4.5	-	7	3.5	0.5	-	0.75	6.98	0.47
		1.00	8			1.00	0.71	8.22	0 02

Узел 19 см типовой проект инв N 3.503.1-81 1-1-43 л. 6

Взам инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	32255-М-8

Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-1

Сборочный чертеж пролетного строения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 8

Длина пролета	Поз.	Наименование элемента	Количество элементов на габарит Г-10+2х10	Г-10+2х15	Г-8+2х10	Г-8+2х15	Г-6,5+2х10	Г-4,5+2х10	Обозначение документа	Характеристики элементов: Объем бетона, м³	Масса, кг.	Габаритные размеры см
15 м	1	Балка БПШ 15-1	9	10	7	8	6	4		3.7	9200	1500х98х118
	2	БПШ 15-2	2		2		2	2		3.7	9200	—//—
	3	БПШ 15-3		2		2				3.7	9200	—//—
	4	БПШ 15-4	2	2	2	2	2	2		3.7	9200	—//—
	5	Шпоночное соединение балок	12	13	10	11	9	7		0.25	-	
	6	Лист -200х10, ℓ=200	72	76	60	66	56	48			3.14	20х20х1
	7	-200х10, ℓ=300	72	78	60	66	54	42			4.71	20х30х1
	8	Комплект резиновых опорных частей	26	28	22	24	20	16				
	14	Блок карнизный К-ТАII-1	10	10	10	10	10	10	3.503.1-81.2-1-15	0.16	400	13х15х299
	16	Блок перильного ограждения ПО	10	10	10	10	10	10	3.503.1-81.3-1-1		108	8х107х298
	17	Цоколь ЦМ	12	12					3.503.1-81.3-1-3		41.2	15х30х30
	18	Стойка мостовая СМ	12	12					3.503.1-81.3-1-5		17.7	21х21х75
	20	Консоль-амортизация КА	12	12					3.503.1-81.3-1-10		35	7х28х28
	22	Секция балки СБК-2	4	4					3.503.1-81.3-1-11		49.6	8.3х31.2х337
	23	СБ-2	2	2					—//—		137	8.3х31.2х932
	25	Устройство световозвращающее УС-1	10	10					3.503.1-81.3-1-12		0.1	3х10х20
	27	Уголок ∟ 100х63х7, ℓ=9000	2	2					ГОСТ 8510-86		78.3	6.3х10х900
	28	ℓ=6000	2	2					—//—		52.2	6.3х10х600
	30	Лоток водоотводной	10	10	10	10	10	10	3.503.1-81.3-1-17		2.7	11х30х42
	31	Изделие соединительное МС-1	40	40	40	40	40	40	3.503.1-81.3-1-18		0.5	1х10х10
	33	Лист -4х50, ℓ=200	4	4	4	4					0.3	0.4х5х20
	34	Труба 4х50х70, ℓ=200	10	10	10	10			ГОСТ 8645-68*		1.4	ℓ=20
	35	Болт М20-6g×70.58	48	48	48	48			ГОСТ 7798-70*		0.24	ℓ=7
	36	М16х15-8g×30.58	24	24	24	24			ГОСТ 7798-70*		0.08	ℓ=3
	37	М16х45.58	54	54	54	54			ГОСТ 7802-81*		0.10	ℓ=4.5
	38	Гайка II М16	12	12	12	12			ГОСТ 5916-70*		0.021	h=0.8
	39	М16	78	78	78	78			ГОСТ 5915-70*		0.033	h=1.3
	40	Шайба 16	12	12	12	12			ГОСТ 6958-78*		0.006	h=0.2

Инв.№подл. | 32255-М-9 | Подпись и дата | | Взам.инв.№ |

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-1	Лист 2

Формат А3

Длина пролета	Поз.	Наименование элемента	Количество элементов на габарит						Обозначение документа	Характеристики элементов		
			Г-10+2х1.0	Г-10+2х1.5	Г-8+2х1.0	Г-8+2х1.5	Г-6.5+2х1.0	Г-4.5+2х1.0		Объем бетона, м³	Масса, т	Габаритные размеры см
18 м	1	Балка БПШ 18-1	9	10	7	8	6	4		4.4	11000	1800х98х1185
	2	БПШ 18-2	2		2		2	2		4.4	11000	—//—
	3	БПШ 18-3		2		2				4.4	11000	—//—
	4	БПШ 18-4	2	2	2	2	2	2		4.4	11000	—//—
	5	Шпоночное соединение балок	12	13	10	11	9	7		0.3		
	6	Лист -200х10 ℓ=200	84	91	70	77	63	49			3.14	20х20х1
	7	-200х10 ℓ=300	96	104	80	88	72	56			4.71	20х30х1
	8	Комплект резиновых опорных частей	26	28	22	24	20	16				
	14	Блок карнизный К-ТАII-1	12	12	12	12	12	12	3.503.1-812-1-15	0.16	400	30х37х299
	16	Блок перильного ограждения ПО	12	12	12	12	12	12	3.503.1-813-1-1		108	8х107х298
	17	Цоколь ЦМ	14	14					3.503.1-813-1-3		412	15х30х30
	18	Стойка мостовая СМ	14	14					3.503.1-813-1-5		17.7	21х21х75
	20	Консоль-амортизация КА	14	14					3.503 1-813-1-10		3.5	7х28х28
	22	Секция балки СБК-2	4	4					3.503.1-813-1-11		49.6	8.3х312х337
	23	СБ-2	4	4					—//—		92.9	8.3х312х632
	25	Устройство световозвращающее УС-1	12	12					3.503 1-813-1-12		0.1	3х10х20
	27	Уголок ∟ 100х63х7 ℓ=9000	4	4					ГОСТ 8510-86		78.3	6.3х10х900
	28	ℓ=6000	4	4					—//—		52 2	6.3х10х600
	30	Лоток водоотводной	12	12	12	12	12	12	3.503 1-813-1-17		2.7	11х30х42
	31	Изделие соединительное МС-1	48	48	48	48	48	48	3 503 1-813-1-18		0.5	1х10х10
	33	Лист -4х50 ℓ=200	4	4							0.3	0.4х5х20
	34	Труба 4х50х70 ℓ=200	12	12	12	12	12	12	ГОСТ 8645-68*		1.4	ℓ=20
	35	Болт М20-6gх70 58	56	56					ГОСТ 7798-70 *		0.24	ℓ=7
	36	М16х15-8gх30.58	28	28					ГОСТ 7798-70 *		0.08	ℓ=3
	37	М16х45 58	74	74					ГОСТ 7802-81 *		0.10	ℓ=4.5
	38	Гайка II М16	14	14					ГОСТ 5916-70 *		0.021	h=0 8
	39	М16	102	102					ГОСТ 5915-70 *		0.033	h=1 3
	40	Шайба 16	14	14					ГОСТ 6958-78 *		0 006	h=0 2

Взам.инв.№

Подпись и дата

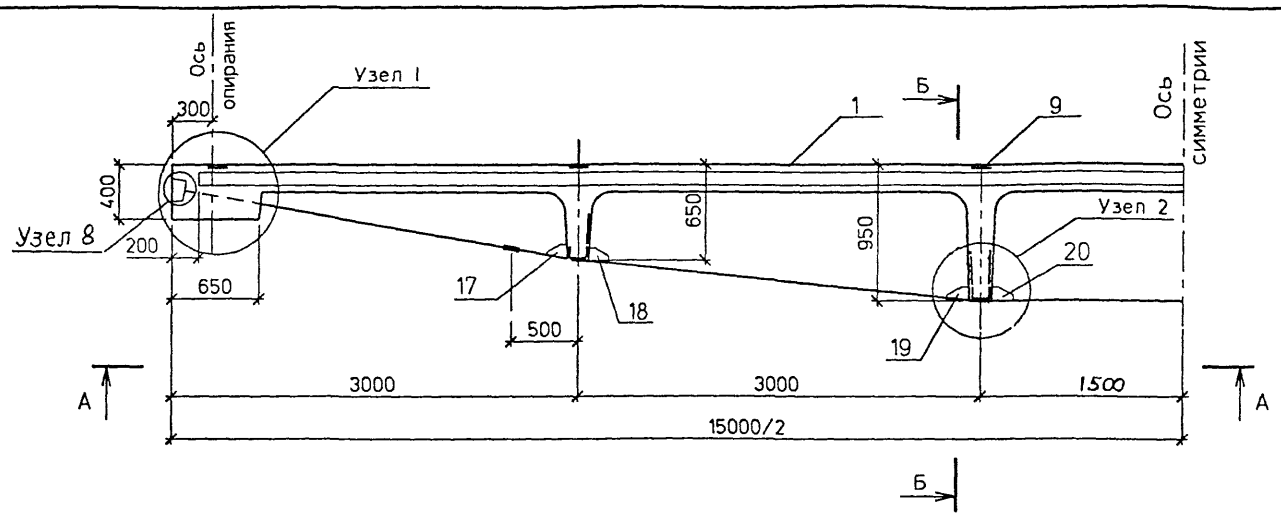
Инв.№подл. 32255-М-10

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-1	Лист 3

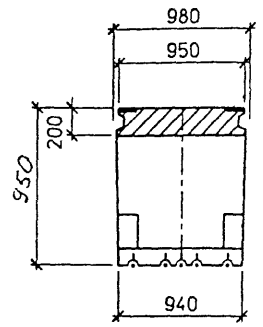
Длина пролета	Поз.	Наименование элемента	Количество элементов на габарит						Обозначение документа	Характеристики элементов		
			Г-10+2х10	Г-10+2х15	Г-8+2х10	Г-8+2х15	Г-6,5+2х10	Г-4,5+2х10		Объем бетона, м³	Масса, т	Габаритные размеры см
21 м	1	Балка БПШ 21-1	9	10	7	8	6	4		5.2	12900	2100х98х1185
	2	БПШ 21-2	2		2		2	2		5.2	12900	—//—
	3	БПШ 21-3		2		2				5.2	12900	—//—
	4	БПШ 21-4	2	2	2	2	2	2		5.2	12900	—//—
	5	Шпоночное соединение балок	12	13	10	11	9	7		0.35		
	6	Лист -200х10 ℓ=200	96	104	80	88	72	56			3.14	20х20х1
	7	-200х10 ℓ=300	120	130	100	110	90	70			4.71	20х30х1
	8	Комплект резиновых опорных частей	26	28	22	24	20	16				
	14	Блок карнизный К-ТАII-1	14	14	14	14	14	14	3.503.1-81.2-1-15	0.16	400	30х37х299
	16	Блок перильного ограждения ПО	14	14	14	14	14	14	3.503 1-81.3-1-1		108	8х107х298
	17	Цоколь ЦМ	16	16					3.503.1-81.3-1-3		41.2	15х30х30
	18	Стойка мостовая СМ	16	16					3 503.1-81.3-1-5		17.7	21х21х75
	20	Консоль-амортизация КА	16	16					3.503.1-81.3-1-10		3.5	7х28х29
	22	Секция балки СБК-2	4	4					3.503.1-81 3-1-11		49.6	8 3х31.2х337
	23	СБ-2	2	2					—//—		92.9	8 3х31.2х632
	24	СБ-4	2	2					—//—		137	8.3х31.2х932
	25	Устройство световозвращающее УС-1	14	14					3.503 1-81.3-1-12		0.1	3х10х20
	27	Уголок ∟ 100х63х7 ℓ=9000	2	2					ГОСТ 8510-86		78 3	6.3х10х900
	28	ℓ=6000	4	4					—//—		52.2	6.3х10х600
	30	Лоток водоотводной	14	14	14	14	14	14	3 503 1-81.3-1-17		2 7	11х30х42
	31	Изделие соединительное МС-1	56	56	56	56	56	56	3.503 1-81.3-1-18		0 5	1х10х10
	33	Лист -4х50 ℓ=200	4	4							0 3	1х10х10
	34	Труба 4х50х70 ℓ=200	14	14	14	14	14	14	ГОСТ 8645-68*		1 4	ℓ=20
	35	Болт М20-6gх70 58	64	64					ГОСТ 7798-70 *		0.24	ℓ=7
	36	М16х15-8gх30 58	32	32					ГОСТ 7798-70 *		0.08	ℓ=3
	37	М16х45 58	78	78					ГОСТ 7802-81 *		0.10	ℓ=4 5
	38	Гайка II М16	16	16					ГОСТ 5916-70 *		0.021	h=0.8
	39	М16	110	110					ГОСТ 5915-70 *		0.033	h=1.3
	40	Шайба 16	16	16					ГОСТ 6958-78 *		0.006	h=0.2

Инв № подл. | 32255-М-II | Подпись и дата | | Взам. инв №

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-1	Лист 4

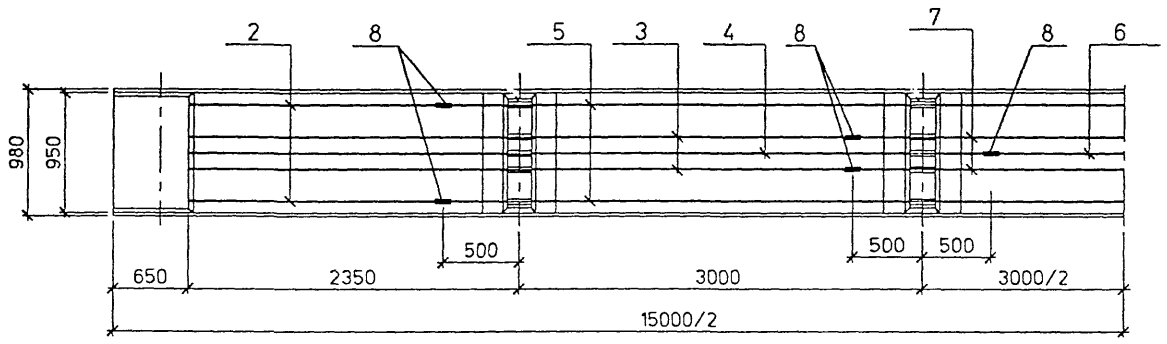


Б - Б

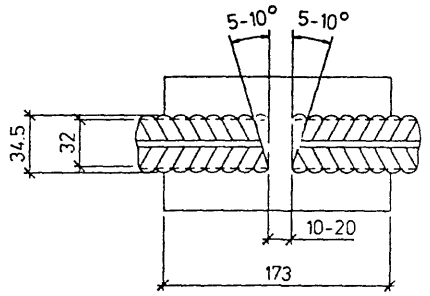


Ванный стык
на удлиненной подкладке

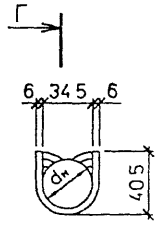
А - А



Г - Г

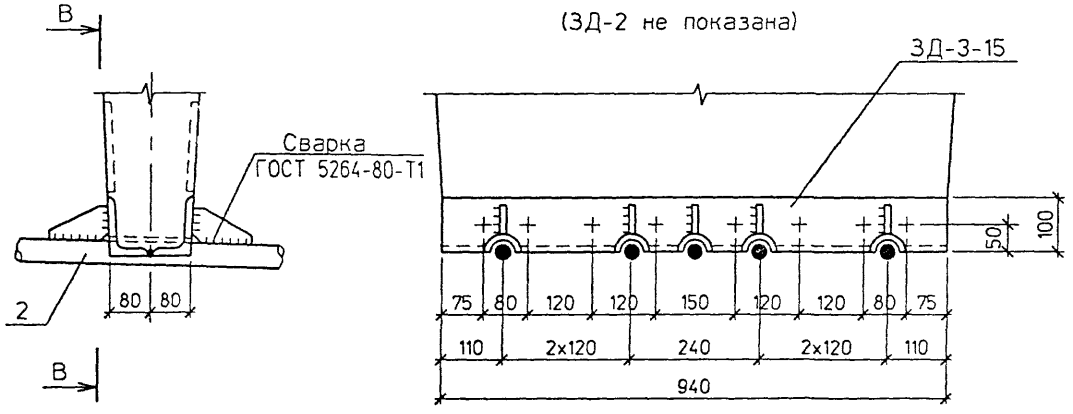


Г



Подкладка для ванного стыка
−100х6, ℓ=173
масса единицы 8.2 кг

В - В
(ЗД-2 не показана)



Узел 1 и 8 см. 32255-М-46, 32255-М-47

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач.ОИС		Федоров			
Гл. спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач.гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-2

Сборочный чертеж балки длиной 15 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл. 32255-М-12

Формат А3

32255-М 12

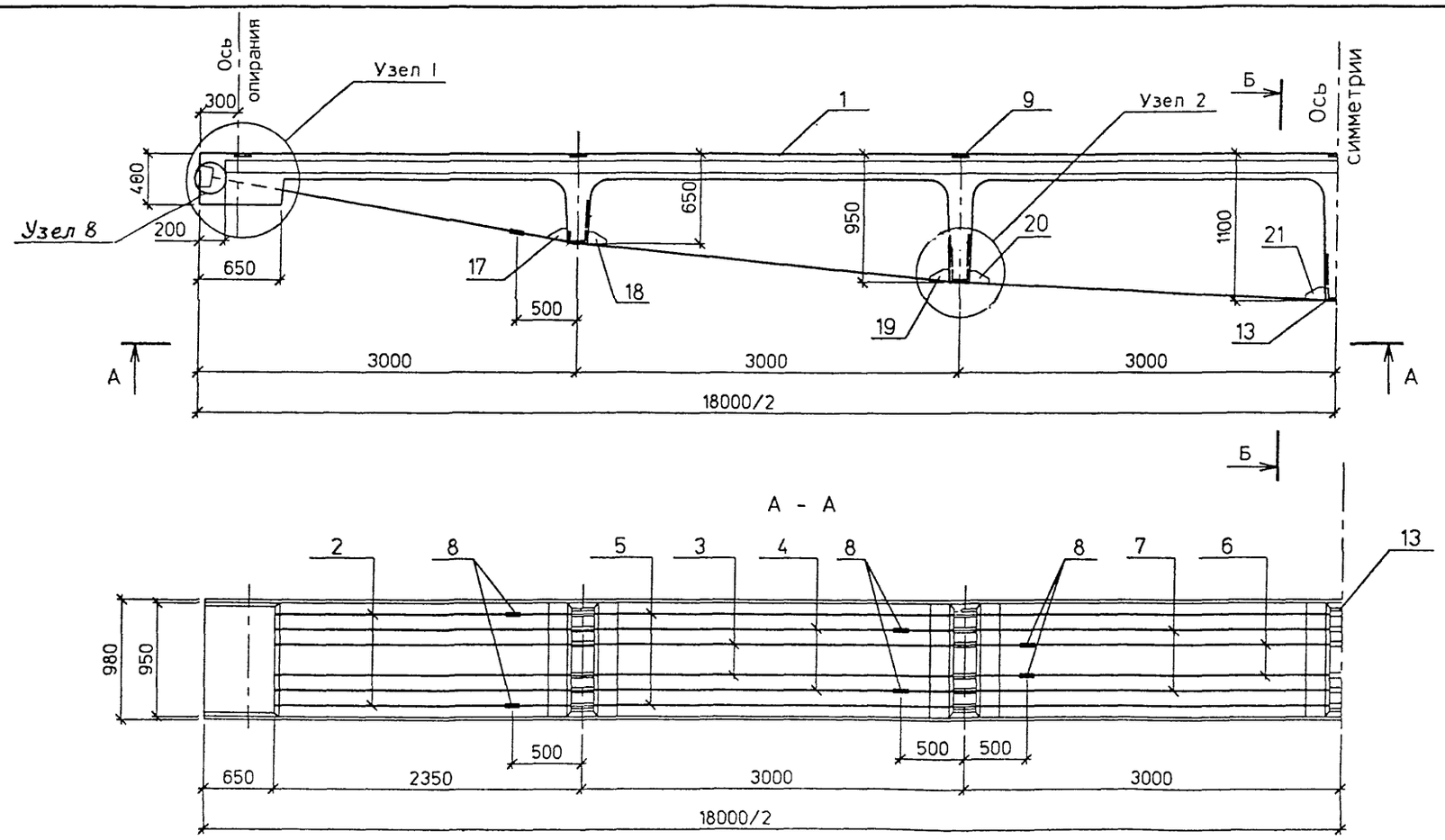
Поз.	Наименование элемента	Количество на исполнение 1	2	3	4	Масса ед.,кг	Обозначение документа
1	Железобетонная плитно-шпренгельная балка ℓ=15 м	1	1	1	1	9200	32255-М - 18
2	Шпренгельная арматура Ш-1.15	10	10	10	10	15.78	—— " —— - 34
3	Ш-2.15	10	10	10	10	35.08	—— " —— - 34
4	Ш-3.15	10	10	10	10	41.18	—— " —— - 34
5	Ш-4.15	5	5	5	5	50.71	—— " —— - 34
6	Ш-5.15	5	5	5	5	25.24	32255-М - 34
7	Ш-6.15	5	5	5	5	12.56	32255-М - 34
8	Ванный стык	10	10	10	10	8.20	32255-М - 12
17	Фасонки F_1	10	10	10	10	1.49	—— " —— - 45
18	F_2	10	10	10	10	1.94	—— " —— - 45
19	F_3	10	10	10	10	1.61	—— " —— - 45
20	F_4	10	10	10	10	1.86	—— " —— - 45
21	Инъецирование канала цементным раствором прочностью R=300 кг/см^2	12	12	12	12	V=0.0015м^3	
22	Бетон омононоличивания отверстий	2	2	2	2	V=0.015м^3	
23	Заделки шпренгельной арматуры						32255-М-47
	— Гайка М30	20	20	20	20	0.231	ГОСТ 5915-70*
	— Шайба	10	10	10	10	0.025	ГОСТ 11371-78
24	Окраска шпренгельной арматуры	—	—	—	—	1362 95	

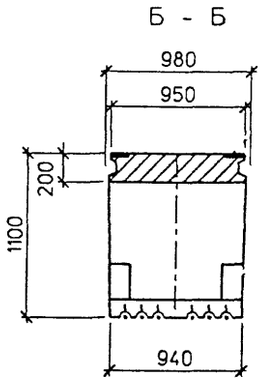
Исп.	Марка балки
1	БПШ 15-1
2	БПШ 15-2
3	БПШ 15-3
4	БПШ 15-4

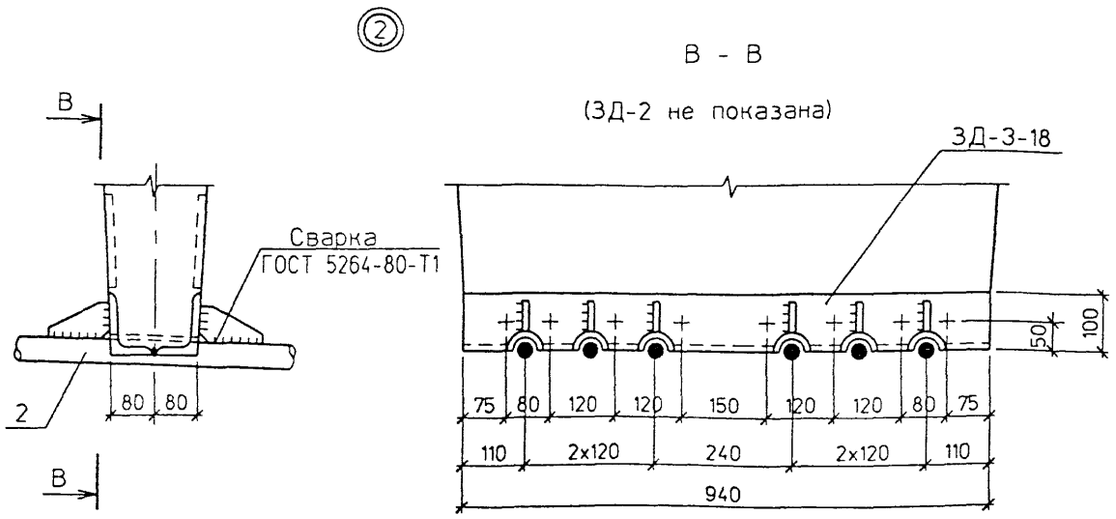
Инв № подл 32255-М - 13 | Подпись и дата [signature] 11.05.96 | Взам инв №

Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата	ОИС-2	Лист 2

Формат А4







Узел 1 и 8 см 32255-М-46, 32255-М-47

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач.ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-3

Сборочный чертеж балки длиной 18 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 14

Инв № подл 32255-М-14 | Подпись и дата | Взам инв №

Поз.	Наименование элемента	Количество на исполнение				Масса ед.,кг	Обозначение документа
		1	2	3	4		
1	Железобетонная плитно-шпренгельная балка ℓ=18 м	1	1	1	1	11000	32255-М - 21
2	Шпренгельная арматура Ш-1.18	12	12	12	12	15.78	—— " —— - 35
3	Ш-2.18	12	12	12	12	34.83	—— " —— - 35
4	Ш-3.18	12	12	12	12	41.17	—— " —— - 35
5	Ш-4.18	6	6	6	6	82.35	—— " —— - 35
6	Ш-5.18	6	6	6	6	44.25	—— " —— - 35
7	Ш-6.18	6	6	6	6	18.97	32255-М - 35
8	Ванный стык	12	12	12	12	8.20	32255-М - 12
18	Фасонки F_1	12	12	12	12	1.49	—— " —— - 45
19	F_2	12	12	12	12	1.94	—— " —— - 45
20	F_3	12	12	12	12	1.61	—— " —— - 45
21	F_4	12	12	12	12	1.86	—— " —— - 45
22	F_5	12	12	12	12	1.69	—— " —— - 45
23	Инъецирование канала цементным раствором прочностью R=300 кг/см²	12	12	12	12	0.0015	
24	Бетон омоноличивания отверстий	2	2	2	2	0.015	
25	Заделки шпренгельной арматуры						32255-М - 47
	— Гайка М30	24	24	24	24	0.231	ГОСТ 5915-70*
	— Шайба	12	12	12	12	0.025	ГОСТ 11371-78
26	Окраска шпренгельной арматуры	—	—	—	—	1974.78	

Исп.	Марка балки
1	БПШ 18-1
2	БПШ 18-2
3	БПШ 18-3
4	БПШ 18-4

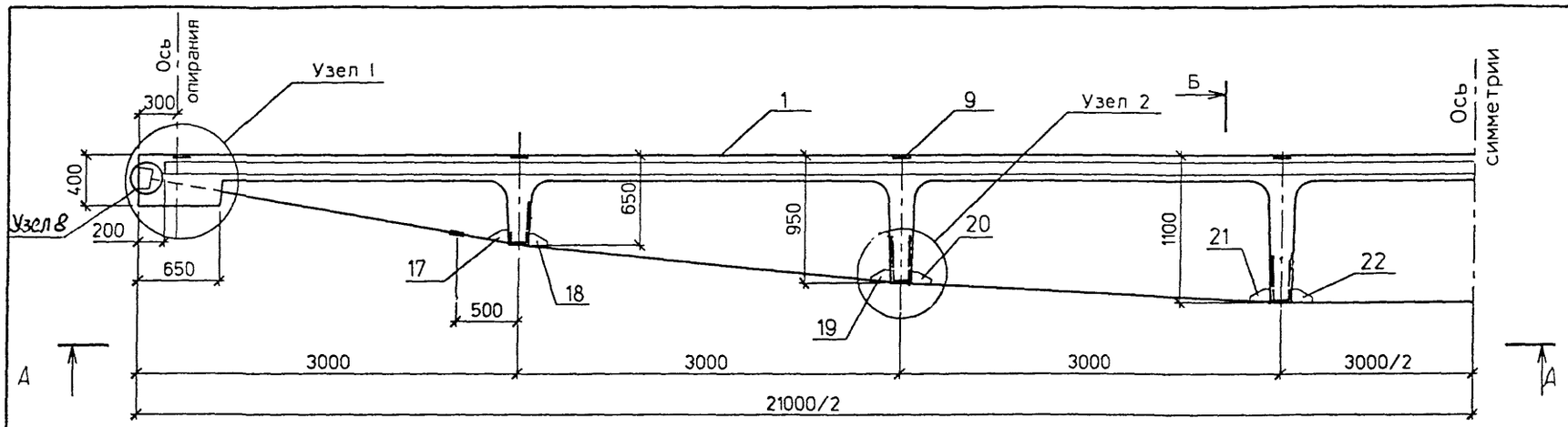
Инв.№подл. 32255-М-15 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата

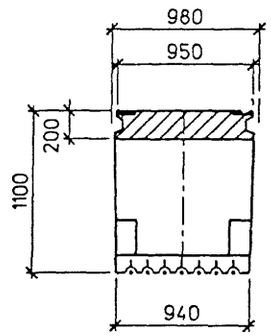
ОИС-3

Лист 2

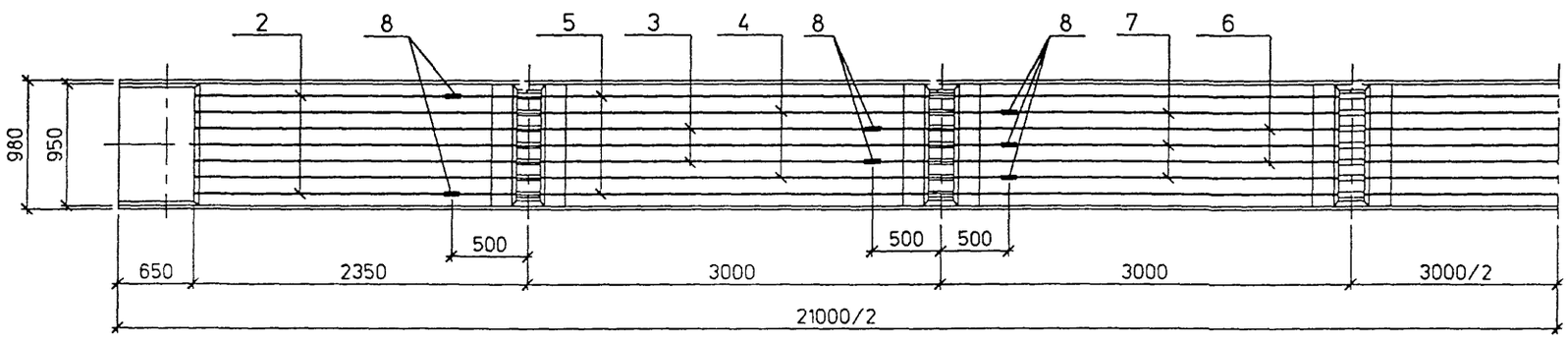
Формат А4



Б - Б

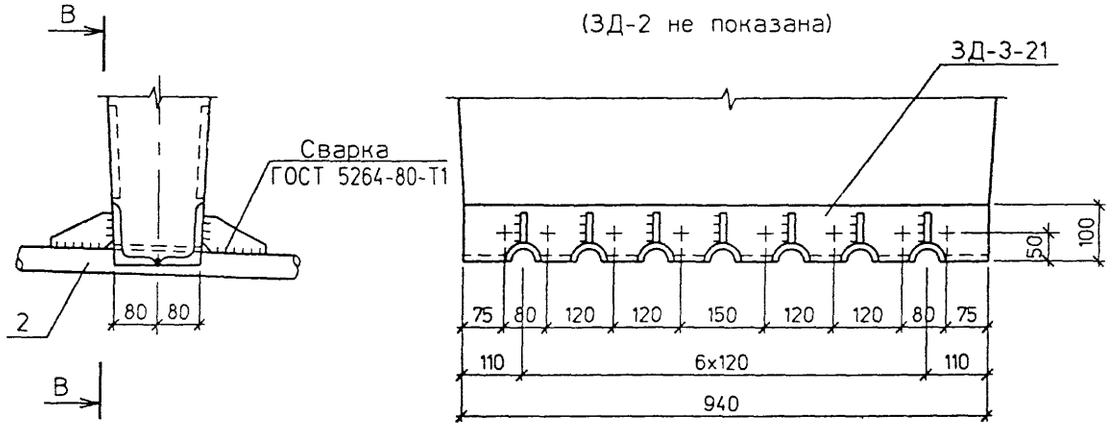


А - А



В - В

(ЗД-2 не показана)



Узел 1 и 8 см 32255-М-46, 32255-М-47

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач.гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-4

Сборочный чертеж балки длиной 21 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам инв № | Подпись и дата | Инв N подл 32255-М-16

Формат А3

32255-М 16

Поз.	Наименование элемента	Количество на исполнение				Масса ед.,кг	Обозначение документа
		1	2	3	4		
1	Железобетонная плитно-шпренгельная балка ℓ=21 м	1	1	1	1	12900	32255-М-24
2	Шпренгельная арматура Ш-1.21	14	14	14	14	15.78	32255-М-36
3	Ш-2.21	14	14	14	14	34.81	—— " ——
4	Ш-3.21	14	14	14	14	40.95	—— " ——
5	Ш-4.21	7	7	7	7	101.3	—— " ——
6	Ш-5.21	7	7	7	7	63.18	—— " ——
7	Ш-6.21	7	7	7	7	50.43	—— " ——
8	Ванный стык	14	14	14	14	8.20	32255-М-12
18	Фасонки F_1	14	14	14	14	1.49	32255-М-45
19	F_2	14	14	14	14	1.94	—— " ——
20	F_3	14	14	14	14	1.61	—— " ——
21	F_4	14	14	14	14	1.86	—— " ——
22	F_5	14	14	14	14	1.69	—— " ——
23	F_6	14	14	14	14	1.42	—— " ——
24	Инъецирование канала цементным раствором прочностью R=300 кг/см^2	14	14	14	14	0.0015	
25	Бетон омоноличивания отверстий	2	2	2	2	0.015	
26	Заделки шпренгельной арматуры						32255-М-47
	— Гайка М30	28	28	28	28	0.231	ГОСТ 5915-70*
	— Шайба	14	14	14	14	0.025	ГОСТ 11371-78
27	Окраска шпренгельной арматуры	—	—	—	—	2785.93	

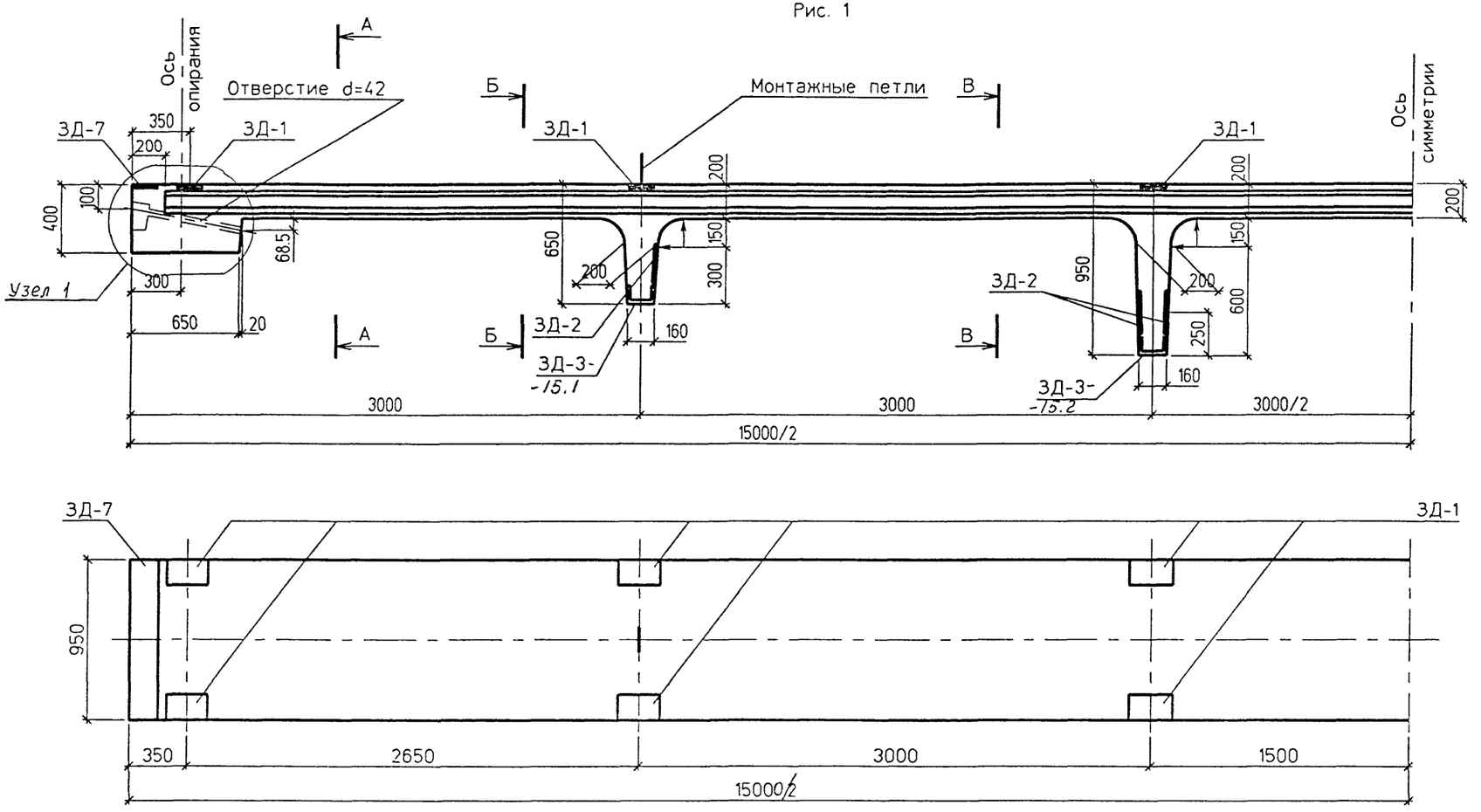
Исп	Марка балки
1	БПШ 21-1
2	БПШ 21-2
3	БПШ 21-3
4	БПШ 21-4

Инв.№подл. | 32255-М-17 | Подпись и дата | | Взам.инв.№ |

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-4	Лист 2

Формат А4

Рис. 1



Марка балки	Класс бетона	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона м³	Масса балки т
БПШ 15	В35	W6	3.7	9.2

Рис.	Марка балки
1	БПШ 15-1
2	БПШ 15-2
3	БПШ 15-3
4	БПШ 15-4

1 Схема армирования см 32255-М-28
2 Узел 1 см 32255-М-46
3 Строительный подъем см. 32255-М-27

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-5

Опалубочный чертеж балки БПШ 15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл 32255-М-18

Формат А3

Рис. 2
остальное см. рис.1

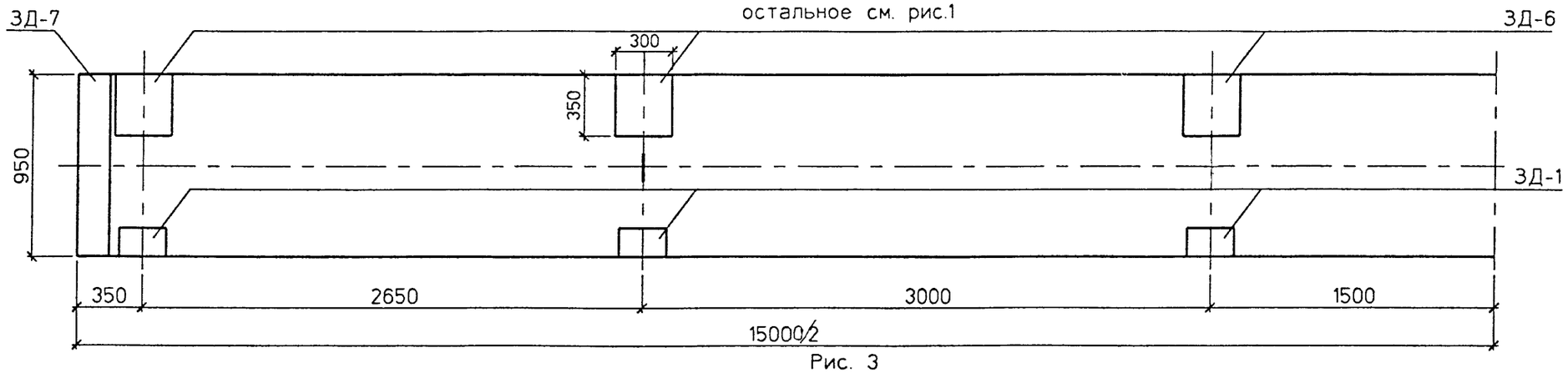


Рис. 3
остальное см. рис.1

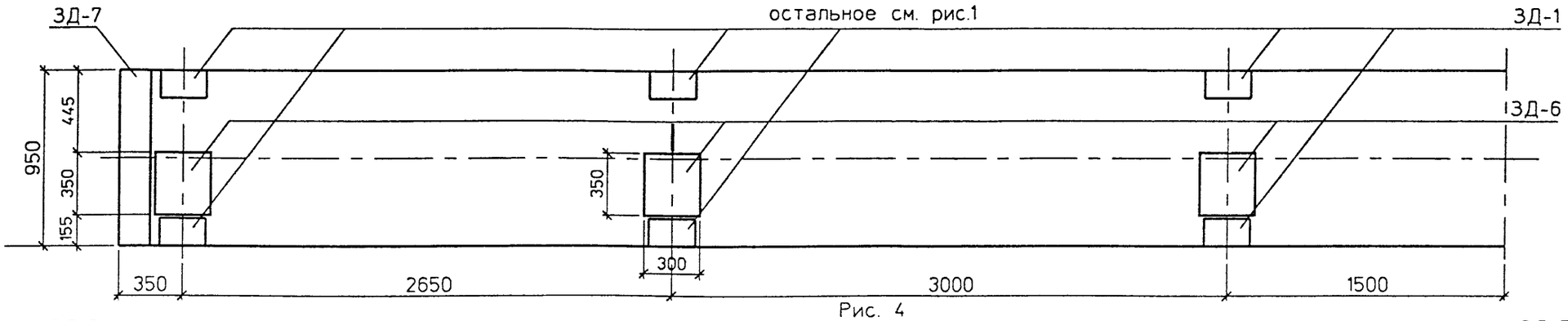
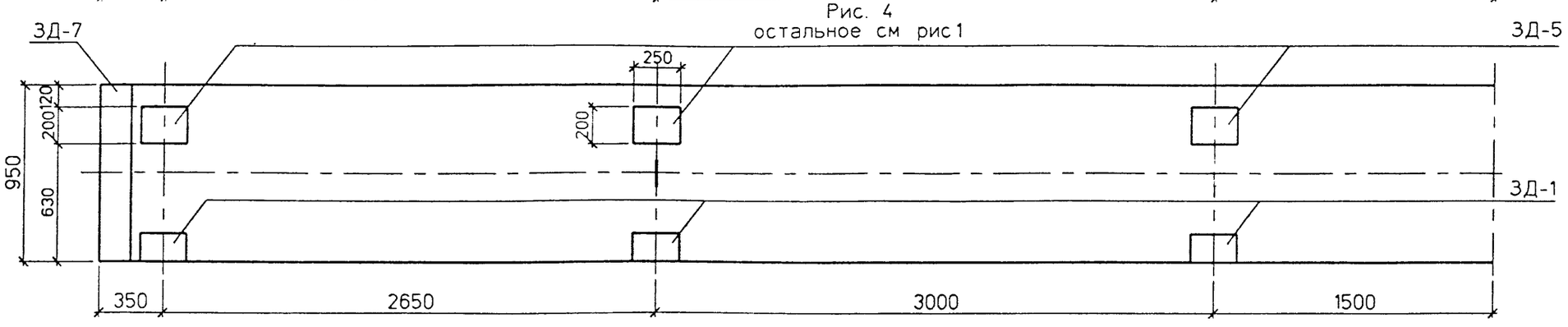


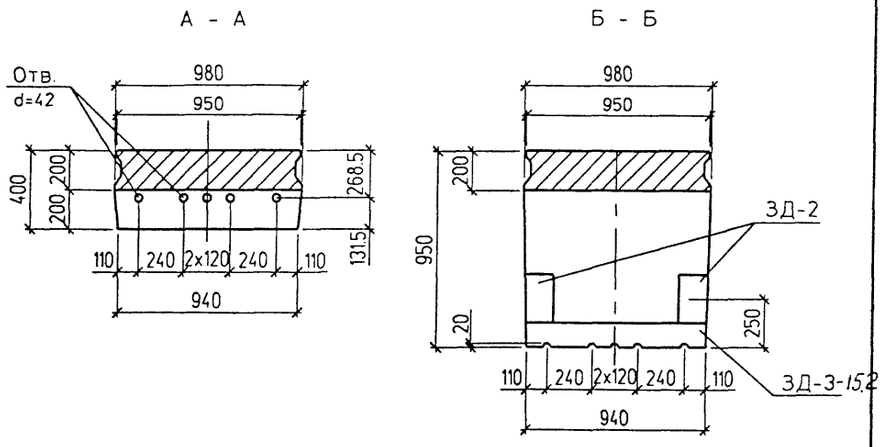
Рис. 4
остальное см рис 1

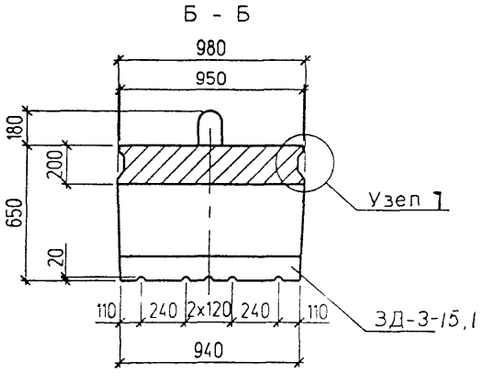


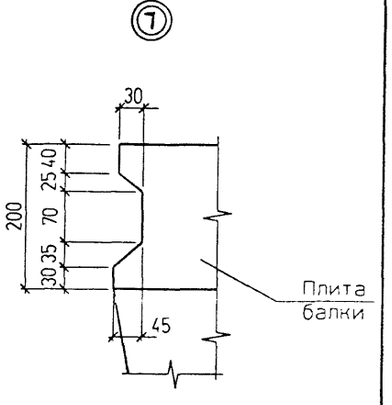
Инв N°подл	Подпись и дата	Взам инв N°
32255-М-19		

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	ОИС-5	Лист 2

Формат А3





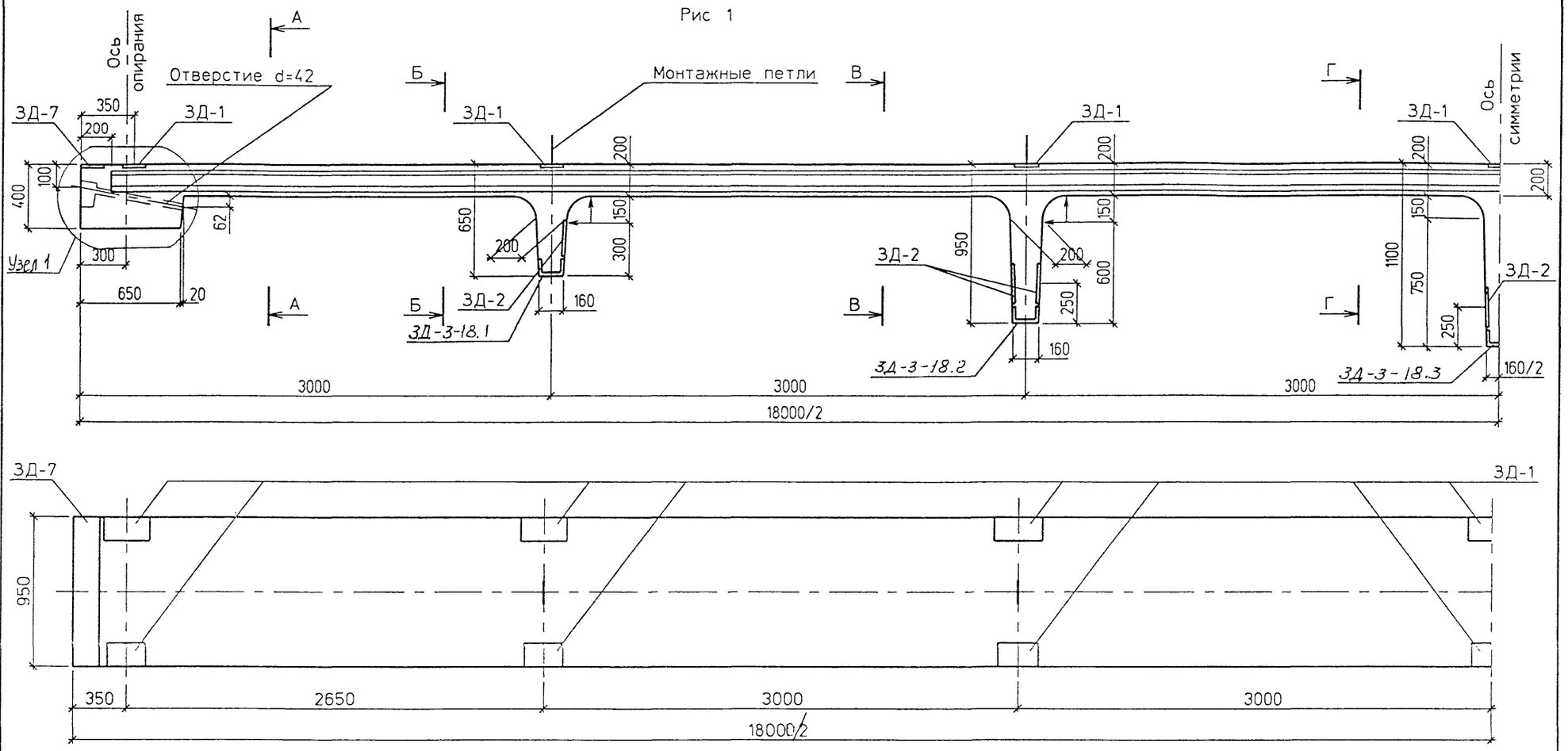


Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
32255-М-20		

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	ОИС-5	Лист 3

Формат А4

Рис 1



Марка балки	Класс бетона	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона м³	Масса балки т
БПШ 18	В35	W6	4.4	110

Рис	Марка балки
1	БПШ 18-1
2	БПШ 18-2
3	БПШ 18-3
4	БПШ 18-4

1. Схема армирования см
2 Узел 1 см 32255-М
Строительный подъем см 32255-М-27.

Изм	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл. спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-5

Опалубочный чертеж балки БПШ 18

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв № подл. 32255-М-21 | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А3

Рис. 2
остальное см. рис.1

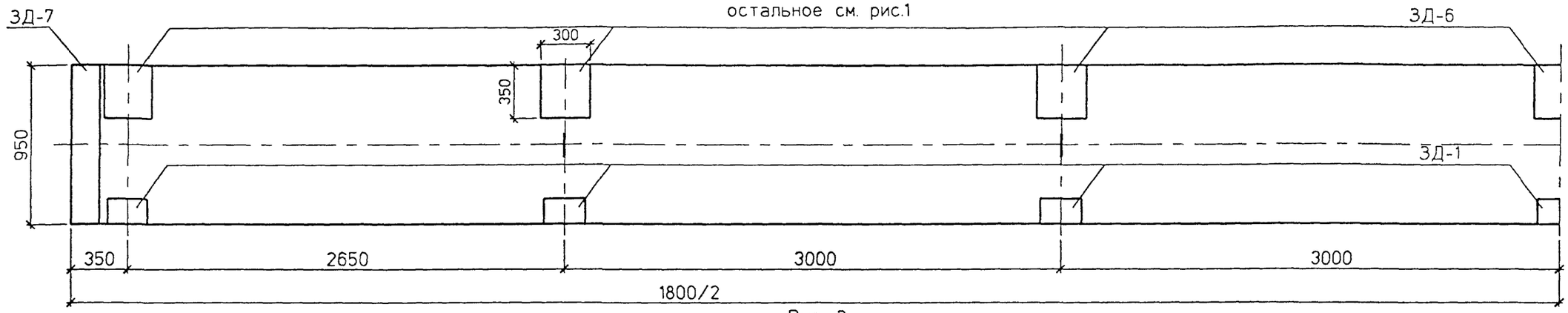


Рис. 3
остальное см. рис.1

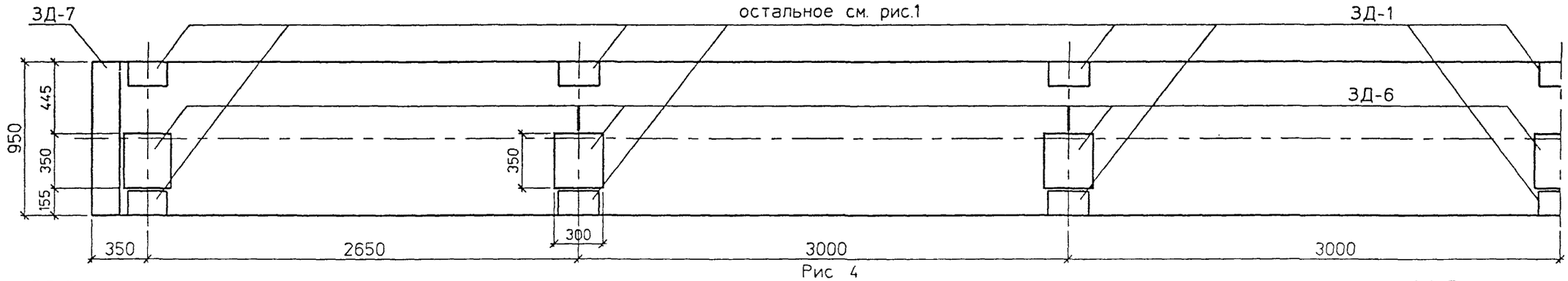
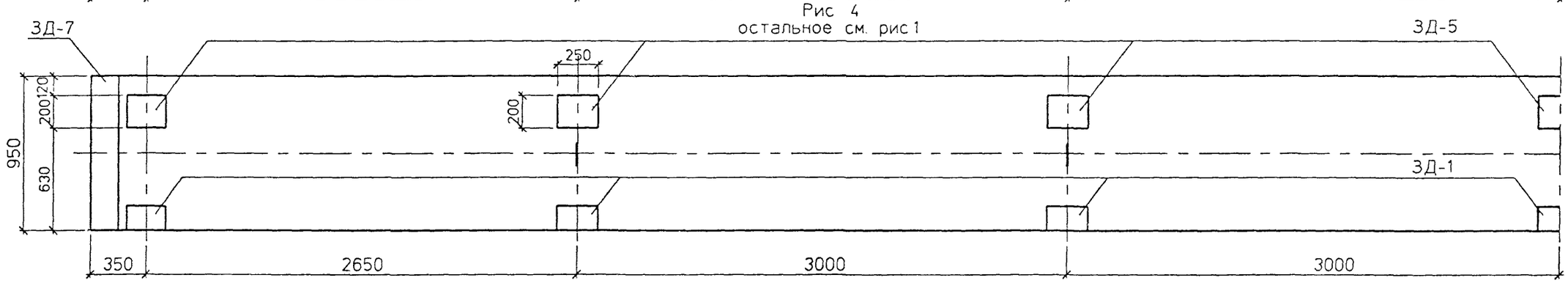


Рис 4
остальное см. рис 1

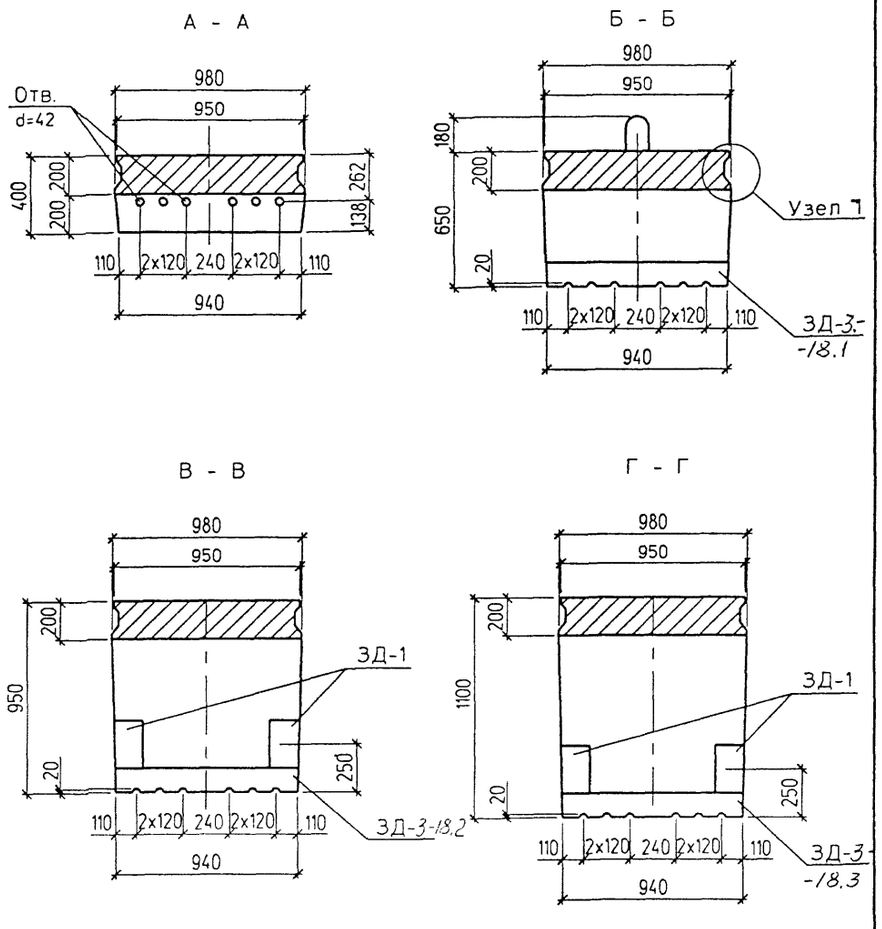


Инв.№подл. 32255-М-22 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ОИС-6	Лист 2

Формат А3

32255-М 22



Узел 7 см 32255-М-20

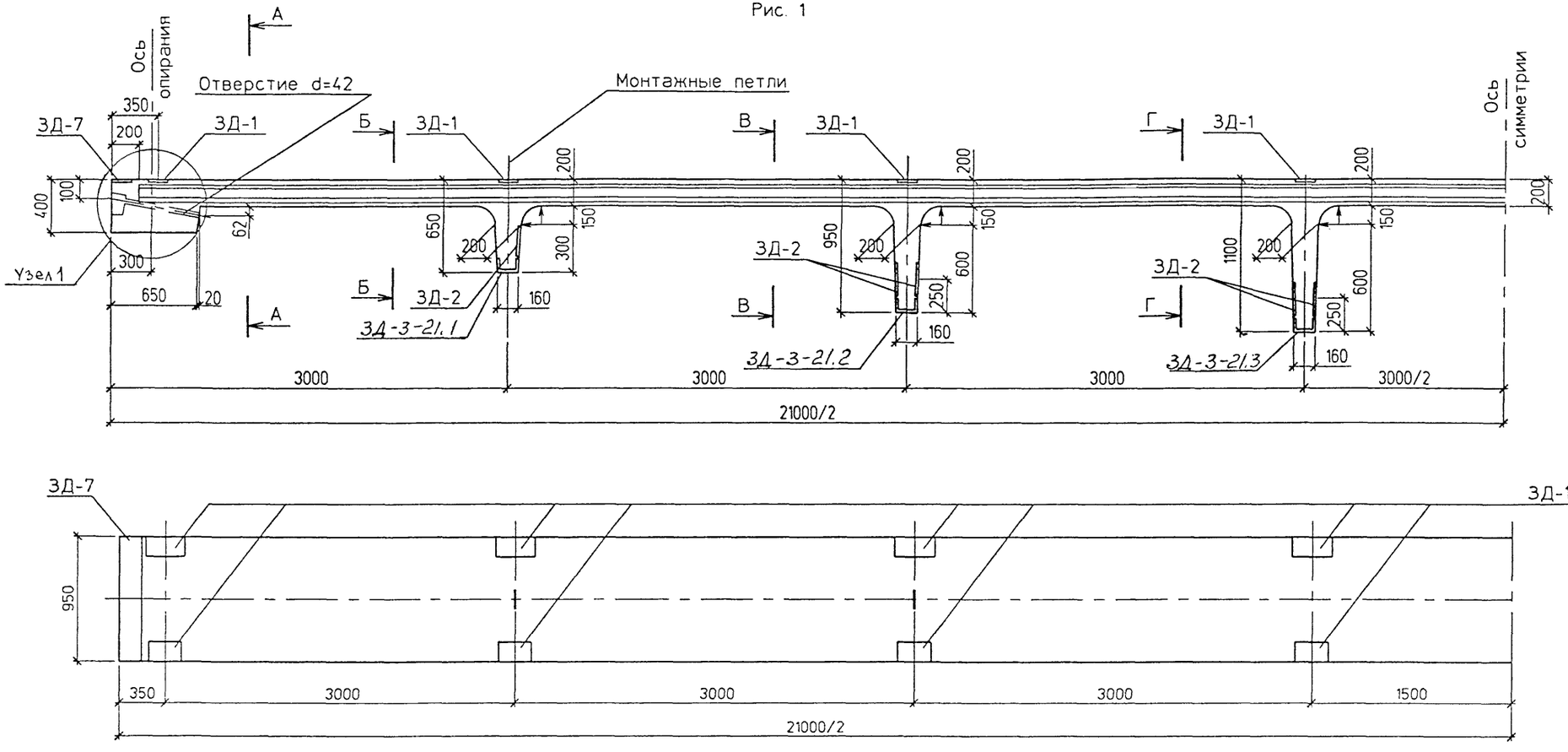
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М-23		

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-6	Лист 3

Формат А4

32255-М 23

Рис. 1



1. Схема армирования см. 32255-М-32.
2. Узел 1 см. 32255-М-46.
3. Строительный подъем см лист 32255-М-27.

Марка балки	Класс бетона	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона $м^3$	Масса балки т
БПШ 21	В35	W6	5.2	12 9

Рис	Марка балки
1	БПШ 21-1
2	БПШ 21-2
3	БПШ 21-3
4	БПШ 21-4

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-7

Опалубочный чертеж балки БПШ 21

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв № подл 32255-М-24 | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А3

32255-М 24

Рис. 2
остальное см. рис.1

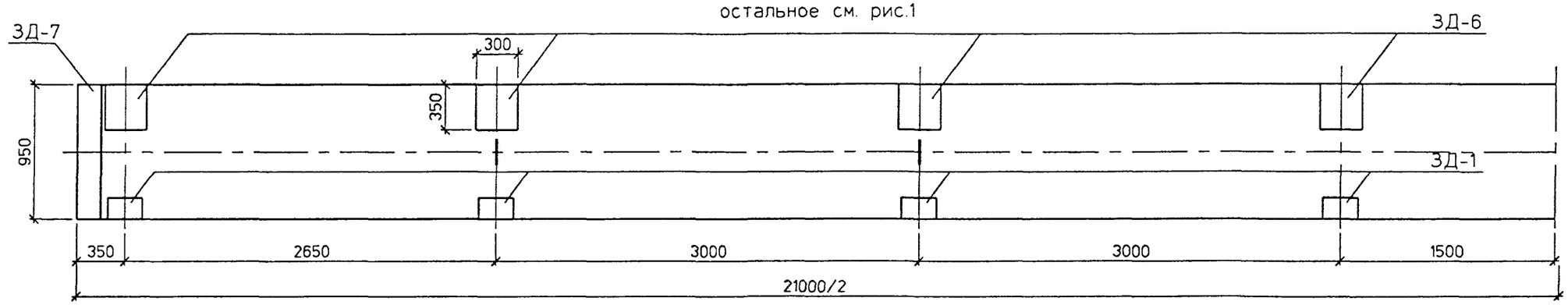


Рис. 3
остальное см. рис.1

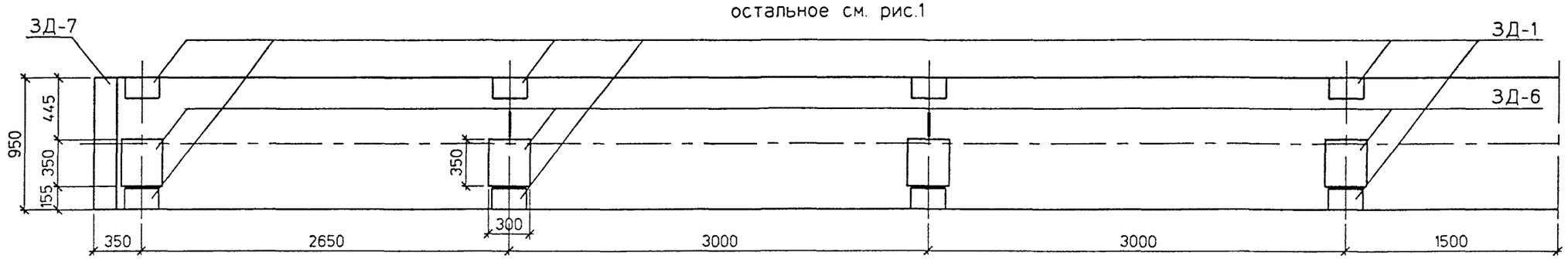
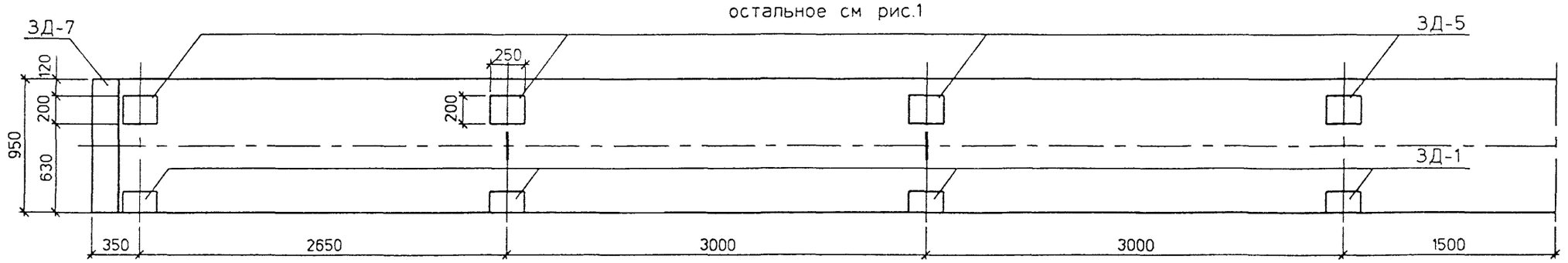


Рис 4
остальное см рис.1

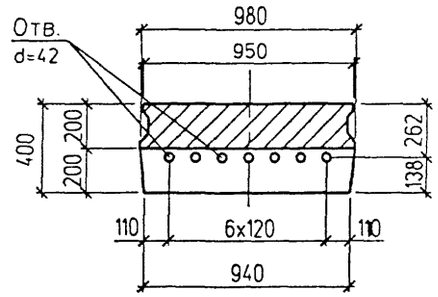


Взам инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	32255-М-25

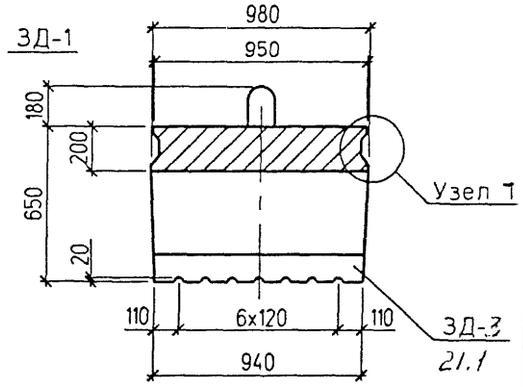
Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата	ОИС-7	Лист 2

Формат А3

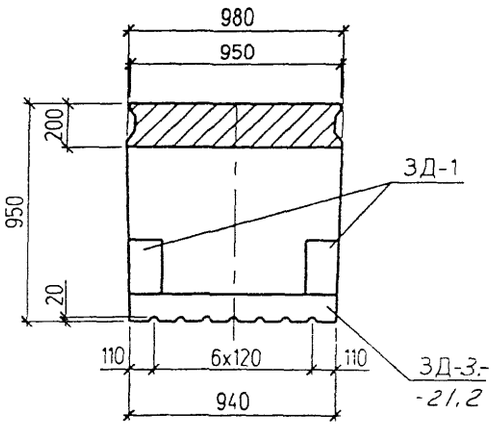
А - А



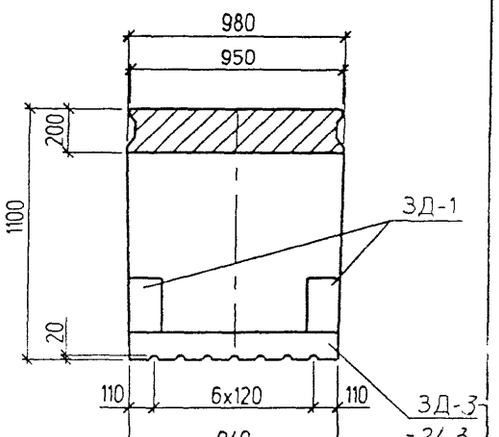
Б - Б



В - В



Г - Г



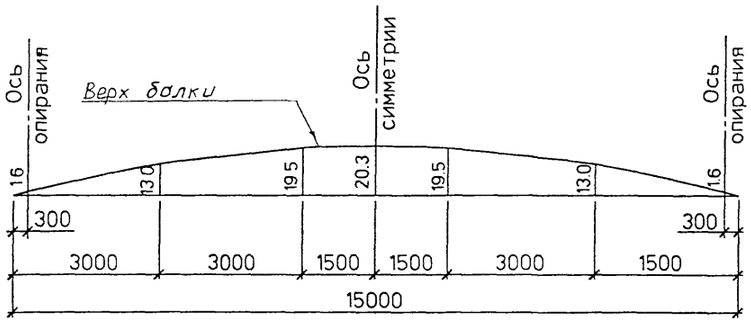
Узел 1 см лист 32255-М-20.

Взам инв №								
Подпись и дата								
Инв № подл.	32255-М-26						ОИС-7	Лист 3
		Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	

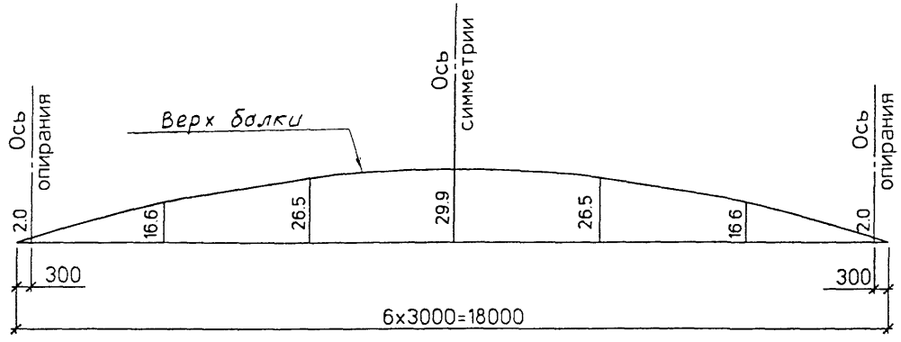
Формат А4

32255-М 26

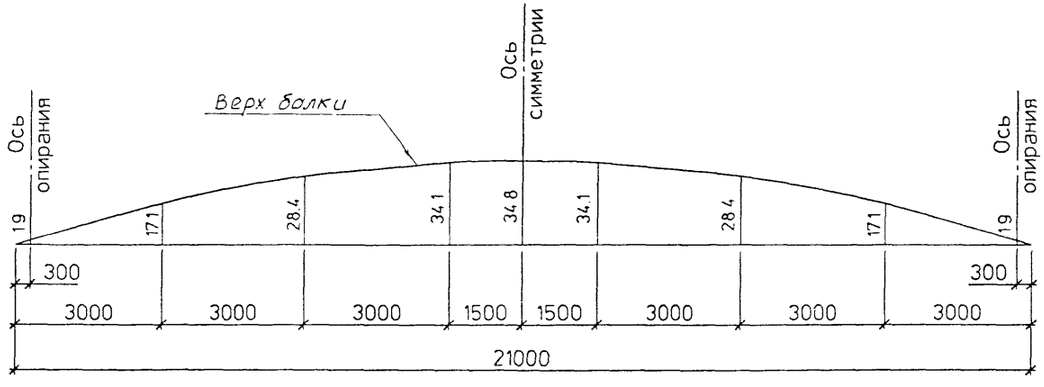
Балка БПШ 15



Балка БПШ 18



Балка БПШ 21



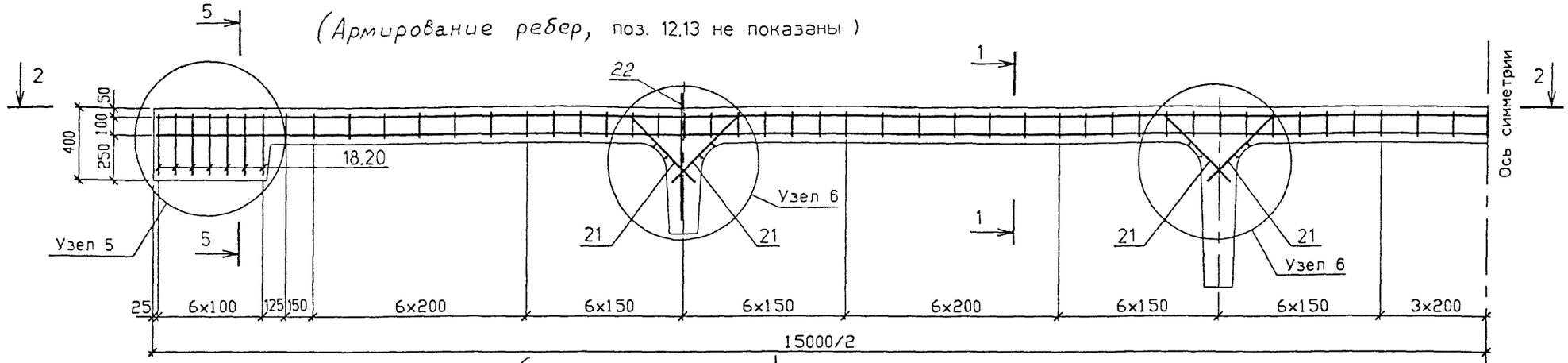
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-8			
Нач ОИС		Федоров				Строительный подъем балок	Стадия	Лист	Листов
Гл спец		Старова					Р		1
ГИП		Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Нач гр.		Князев							
Инженер		Носенко							
Инженер		Костылев							

Формат А3

32255-М 27

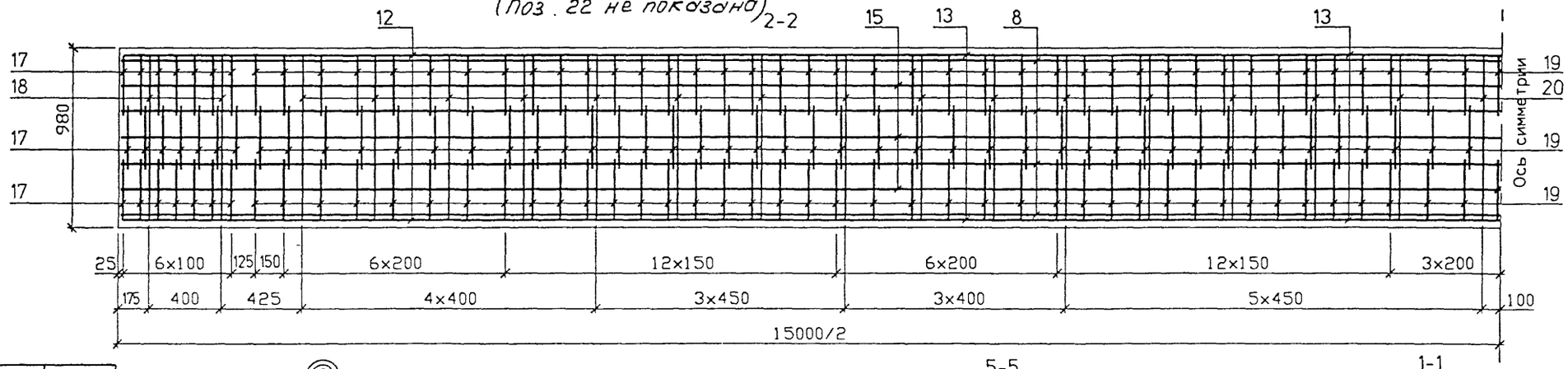
Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №
32255-М-27		

(Армирование ребер, поз. 12,13 не показаны)



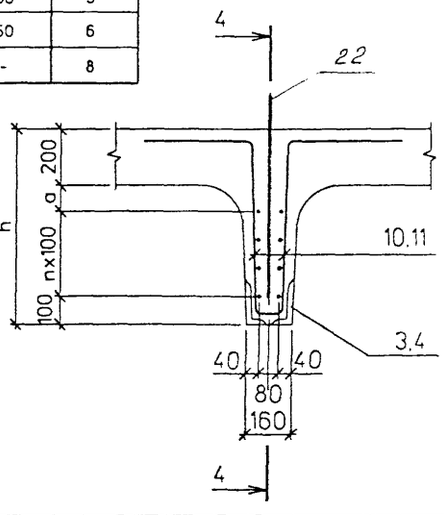
(Поз. 22 не показана)

2-2

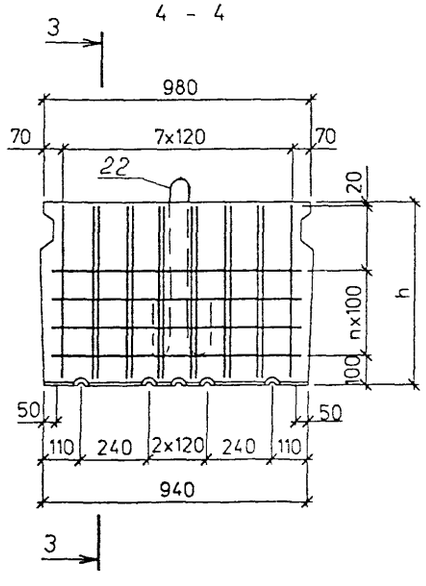


Высота ребра	a, мм	n, шт
h=650	50	3
h=950	50	6
h=1100	-	8

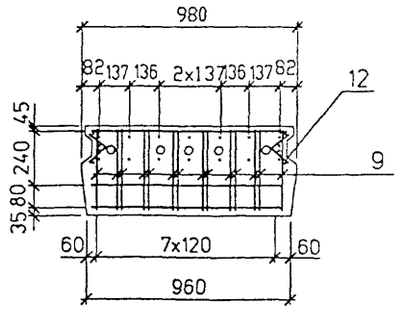
3 - 3



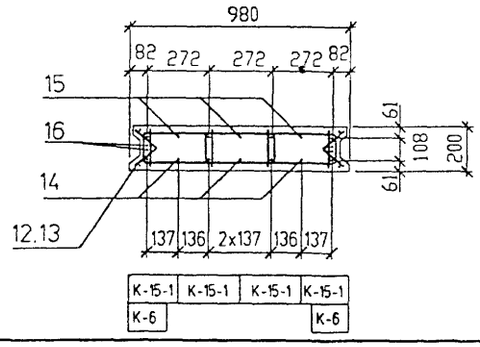
4 - 4



5-5



1-1



Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-9

Арматурный чертеж балки БПШ 15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 28

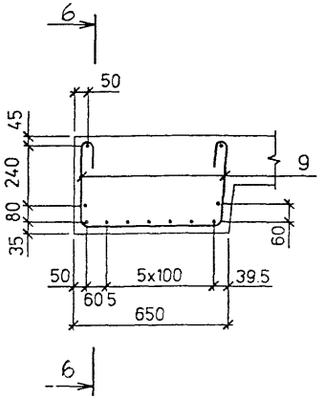
Инв N подл | 32255-М-28 | Подпись и дата | Взам инв N

Поз	Наименование	Кол. на исполн. 1	2	3	4	Обозначение	Масса ед.кг
	Закладные изделия						
1	ЗД-1	12	6	12	6	32255-М-39	34
2	ЗД-2	16	16	16	16	32255-М-39	88
3	ЗД-3-15.1	2	2	2	2	32255-М-42	25,13
4	ЗД-3-15.2	2	2	2	2	32255-М-42	25.07
5	ЗД-4-15	2	2	2	2	32255-М-40	14.38
6	ЗД-5	-	-	-	6	32255-М-44	4.57
7	ЗД-6	-	6	6	-	32255-М-44	22.41
28	ЗД-7	2	2	2	2	32255-М-46	15.75
	Каркасы						
8	К-15-1	4	4	4	4	32255-М-39	76.03
9	К-2	2	2	2	2	32255-М-38	38.36
10	К-3-15.1	2	2	2	2	32255-М-37	67.83
11	К-3-15.2	2	2	2	2	32255-М-37	78.97
12	К-6	4	4	4	4	32255-М-40	4 78
13	К-7	6	6	6	6	32255-М-40	4 88
	Отдельные стержни						
14	Ø 20 AIII ℓ=14950	3	3	3	3		36.93
15	Ø 8 AI ℓ=14950	3	3	3	3		5.91
16	Ø 10 AIII ℓ=14950	4	4	4	4		9.22
	Хомуты						
17	Х-2	42	42	42	42	32255-М-51	0 61
18	Х-3	4	4	4	4	32255-М-51	105
19	Х-1	243	243	243	243	32255-М-51	0 43
20	Х-4	32	32	32	32	32255-М-51	0 86
	Сетки Вута						
21	СВ	8	8	8	8	32255-М-51	112
	Петли						
22	Ø 28 AI ℓ=2200	2	2	2	2	32255-М-41	11.2

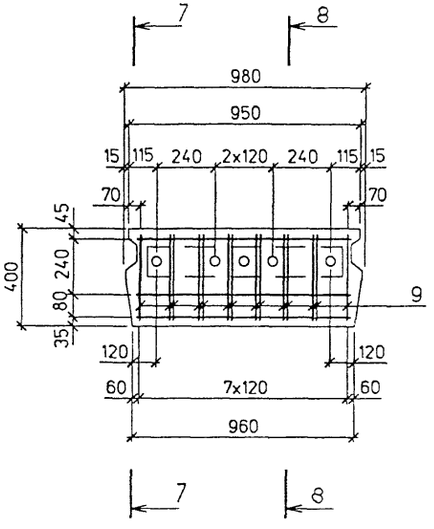
⑤

(Армирование плиты не показано)

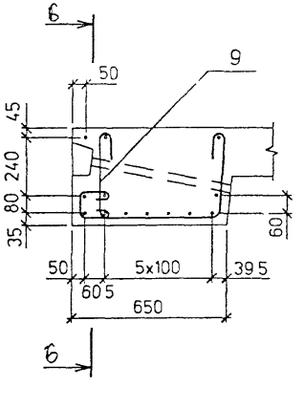
7 - 7



6 - 6



8 - 8

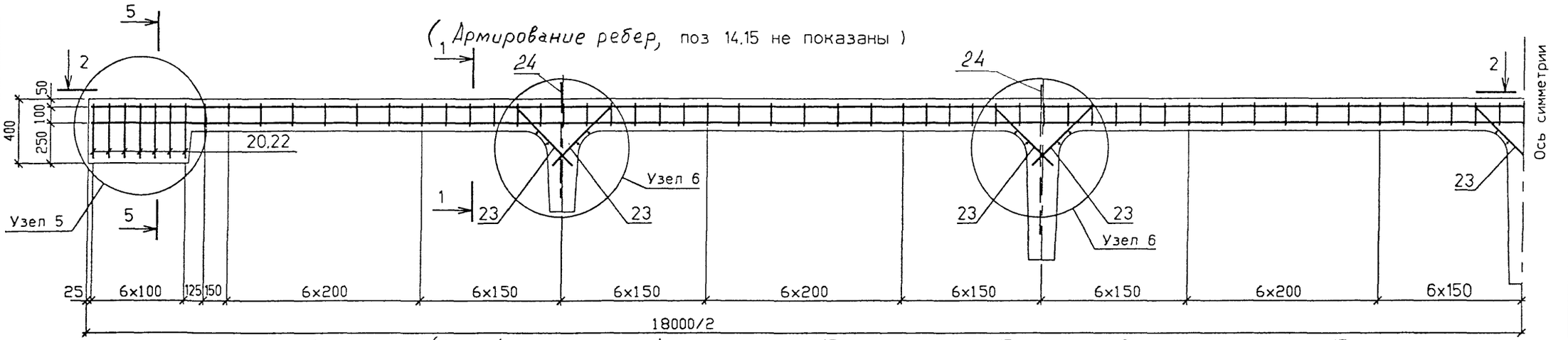


Исп	Марка балки
1	БПШ 15-1
2	БПШ 15-2
3	БПШ 15-3
4	БПШ 15-4

Инв.№подл. | 32255-М-29 | Подпись и дата | | Взам.инв.№

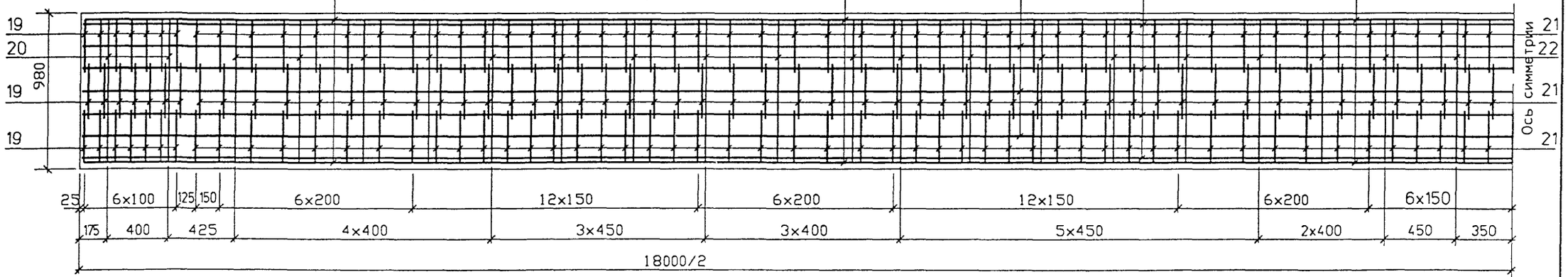
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-9	Лист 2

(1 Армирование ребер, поз 14,15 не показаны)



(поз.24 не показана)

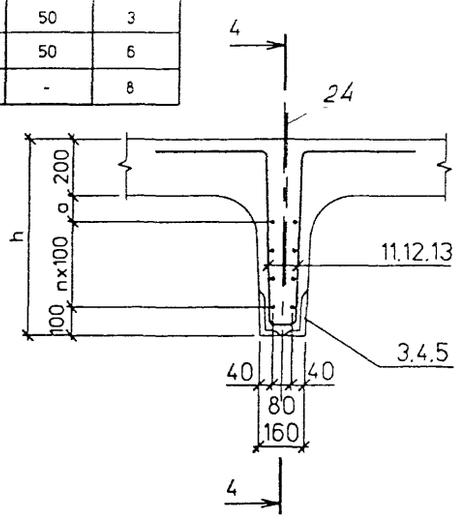
2-2



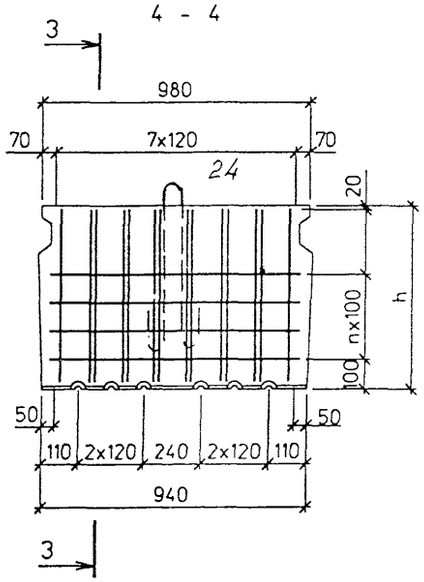
Высота ребра	a, мм	n, шт
h=650	50	3
h=950	50	6
h=1100	-	8

⑥

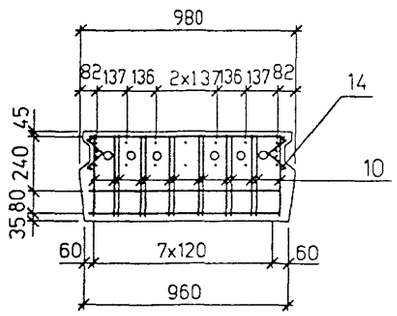
3 - 3



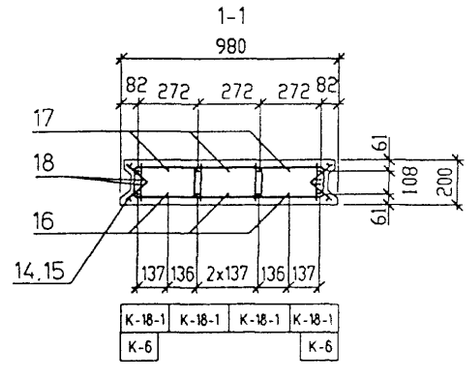
4 - 4



5-5



1-1



Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач.гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-10

Арматурный чертеж балки БПШ 18

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 30

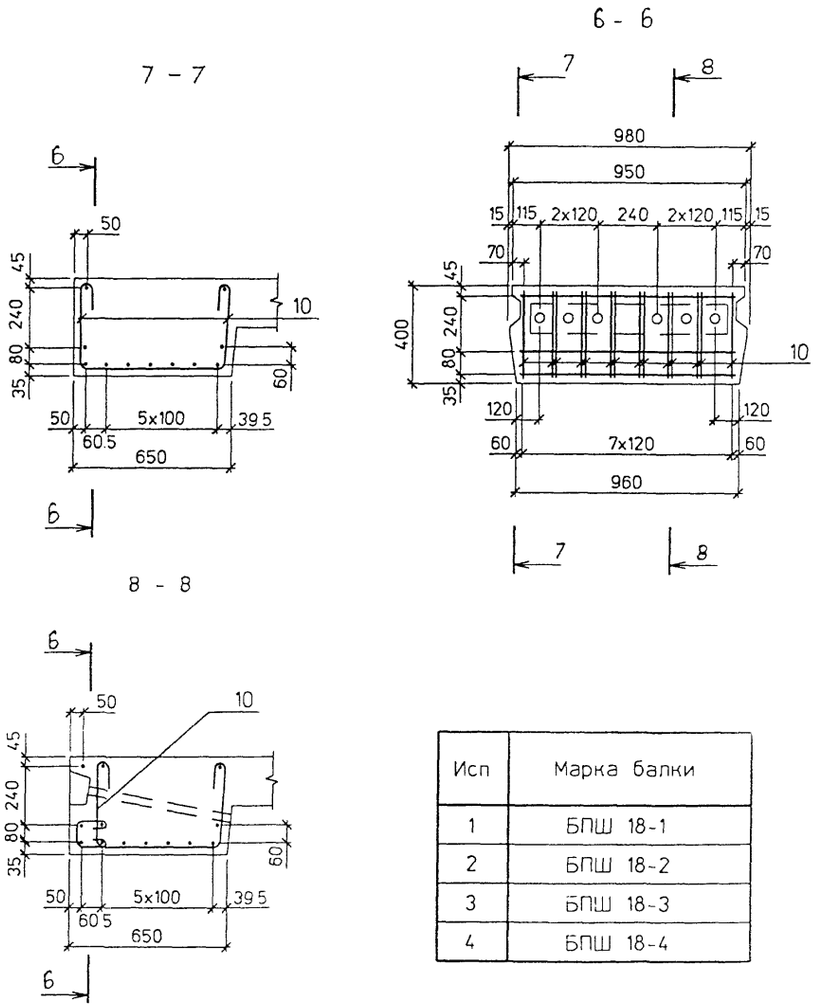
Инв N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

32255-М-30

Поз	Наименование	Кол на исполн. 1	2	3	4	Обозначение	Масса ед.,кг
	Закладные изделия						
1	ЗД-1	14	7	14	7	32255-М-39	3.4
2	ЗД-2	18	18	18	18	32255-М-39	8 8
3	ЗД-3-18 1	2	2	2	2	32255-М-42	24.1
4	ЗД-3-18 2	2	2	2	2	32255-М-42	24.03
5	ЗД-3-18 3	1	1	1	1	32255-М-42	24.02
6	ЗД-4-18	2	2	2	2	32255-М-40	14.38
7	ЗД-5	-	-	-	7	32255-М-44	4.57
8	ЗД-6	-	7	7	-	32255-М-44	22.41
25	ЗД-7	2	2	2	2	32255-М-46	15.75
	Каркасы						
9	К-21-1	4	4	4	4	32255-М-39	97 21
10	К-2	2	2	2	2	32255-М-38	38.36
11	К-3-18	2	2	2	2	32255-М-37	66,8
12	К-4-18	2	2	2	2	32255-М-37	81.29
13	К-5-18	1	1	1	1	32255-М-37	87.58
14	К-6	4	4	4	4	32255-М-40	4 78
15	К-7	8	8	8	8	32255-М-40	4 88
	Отдельные стержни						
16	Ø20AIII, ℓ=20950	3	3	3	3		44 34
17	Ø8AI, ℓ=20950	3	3	3	3		7.1
18	Ø10AIII ℓ=20950	4	4	4	4		11 08
	Хомуты						
19	Х-2	42	42	42	42	32255-М-51	0 61
20	Х-3	4	4	4	4	32255-М-51	1 05
21	Х-1	297	297	297	297	32255-М-51	0 43
22	Х-4	39	39	39	39	32255-М-51	0 86
	Сетки Вута						
23	СВ	10	10	10	10	32255-М-51	1.12
	Петли						
24	Ø32AI ℓ=2200	4	4	4	4	32255-М-41	15,9

⑤

(Армирование плиты не показано)



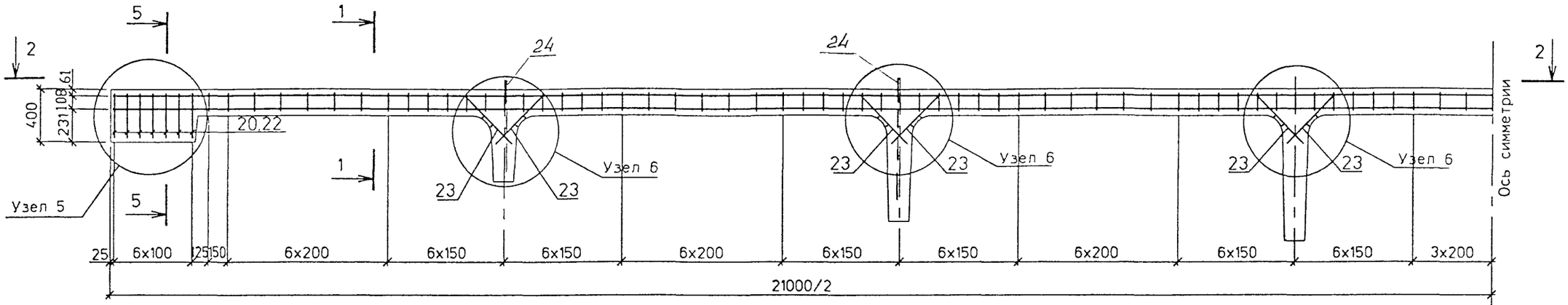
Исп	Марка балки
1	БПШ 18-1
2	БПШ 18-2
3	БПШ 18-3
4	БПШ 18-4

Изм	Кол уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-10	Лист 2

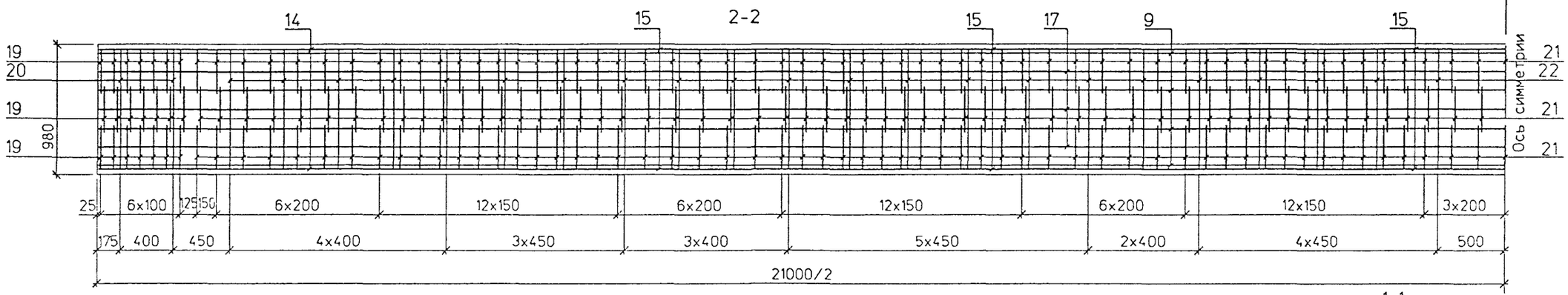
Инв № подл 32255-М-31 | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А3

(Армирование ребер поз. 14,15 не показаны)



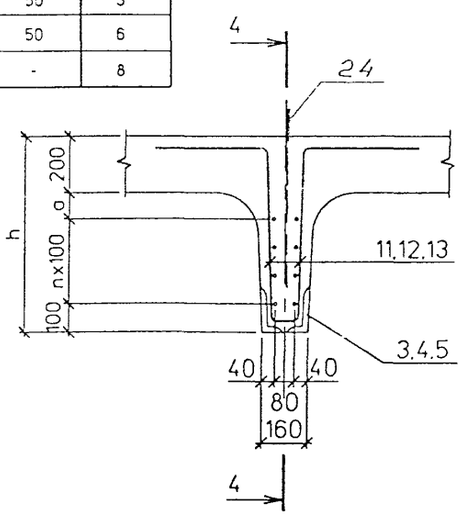
2-2



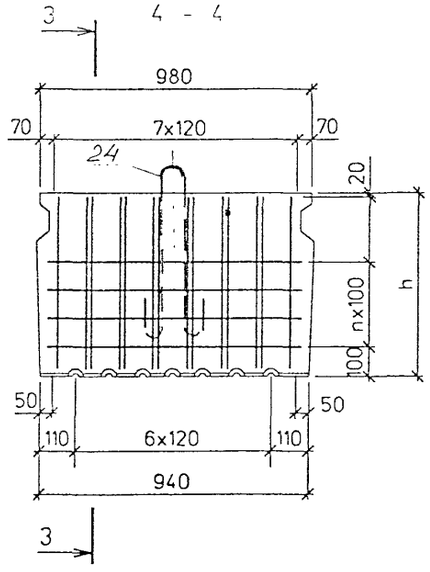
Высота ребра	a мм	n, шт
h=650	50	3
h=950	50	6
h=1100	-	8

⑥

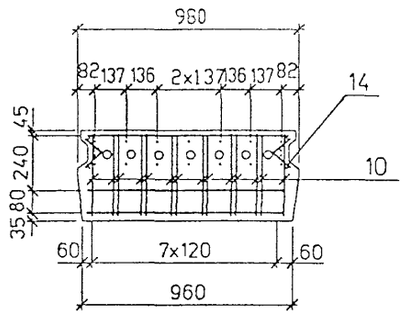
3 - 3



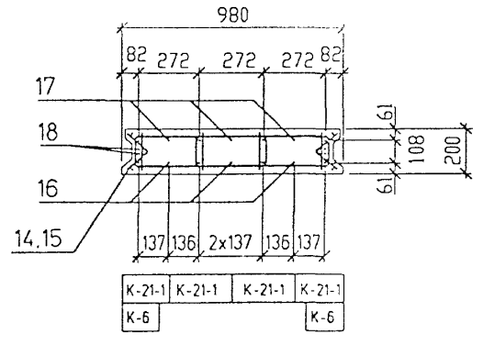
4 - 4



5-5



1-1



Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач.гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-11

Арматурный чертеж балки БПШ 21

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам инв N°

Подпись и дата

Инв N° подл 32255-М-32

Формат А3

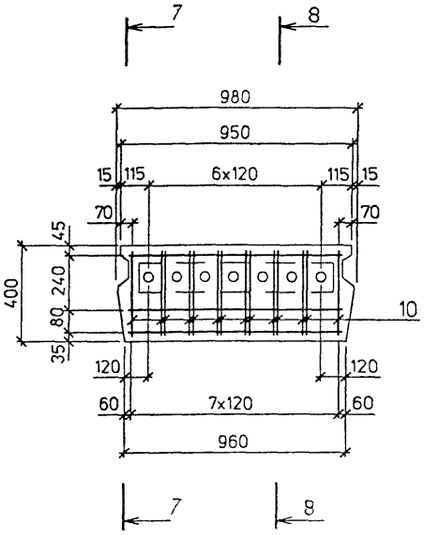
32255-М 32

Поз.	Наименование	Кол. на исполн. 1	2	3	4	Обозначение	Масса ед..кг
	Закладные изделия						
1	ЗД-1	16	8	16	8	32255-М-39	3.4
2	ЗД-2	24	24	24	24	32255-М-39	8,8
3	ЗД-3-21.1	2	2	2	2	32255-М-42	23.05
4	ЗД-3-21.2	2	2	2	2	32255-М-42	22,96
5	ЗД-3-21.3	2	2	2	2	32255-М-42	22.86
6	ЗД-4-21	2	2	2	2	32255-М-40	14,38
7	ЗД-5	-	-	-	8	32255-М-44	4.57
8	ЗД-6	-	8	8	-	32255-М-44	22.41
25	ЗД-7	2	2	2	2	32255-М-46	15.75
	Каркасы						
9	К-21-1	4	4	4	4	32255-М-39	106.51
10	К-2	2	2	2	2	32255-М-38	38.36
11	К-3-21	2	2	2	2	32255-М-37	65.75
12	К-4-21	2	2	2	2	32255-М-37	80,22
13	К-5-21	2	2	2	2	32255-М-37	86.43
14	К-6	4	4	4	4	32255-М-40	4.78
15	К-7	10	10	10	10	32255-М-40	4 88
	Отдельные стержни						
16	Ø20AIII ℓ=20950	3	3	3	3		5175
17	Ø8AI ℓ=20950	3	3	3	3		8 28
18	Ø10AIII ℓ=20950	4	4	4	4		12.93
	Хомуты						
19	Х-2	42	42	42	42	32255-М-51	0.61
20	Х-3	4	4	4	4	32255-М-51	1.05
21	Х-1	345	345	345	345	32255-М-51	0 43
22	Х-4	45	45	45	45	32255-М-51	0 86
	Сетки Вута						
23	СВ	12	12	12	12	32255-М-51	112
	Петли						
24	Ø32AI ℓ=2200	4	4	4	4	32255-М-41	15.9

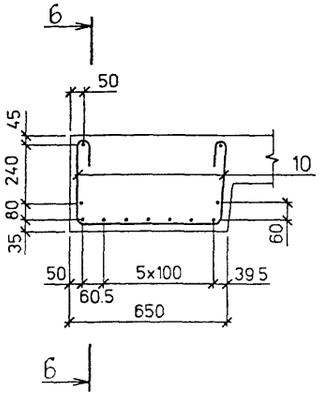
(5)

(Армирование плиты не показано)

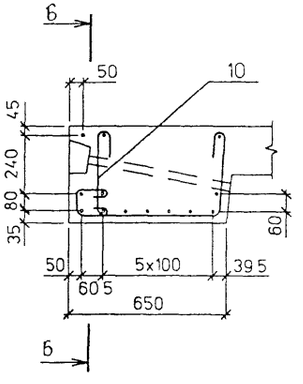
6 - 6



7 - 7



8 - 8



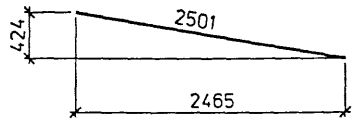
Исп	Марка балки
1	БПШ 21-1
2	БПШ 21-2
3	БПШ 21-3
4	БПШ 21-4

Инв.№подл. | 32255-М-33 | Подпись и дата | | Взам.инв.№ |

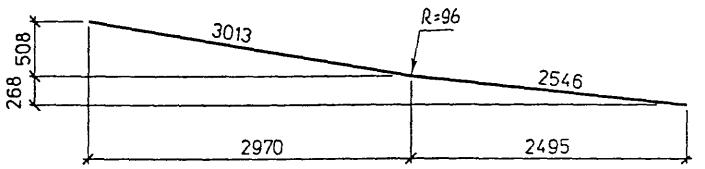
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-11	Лист 2

Формат А3

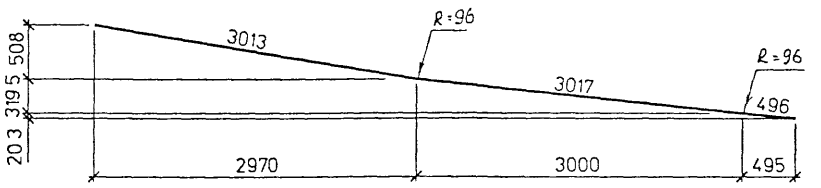
Ш-1.15



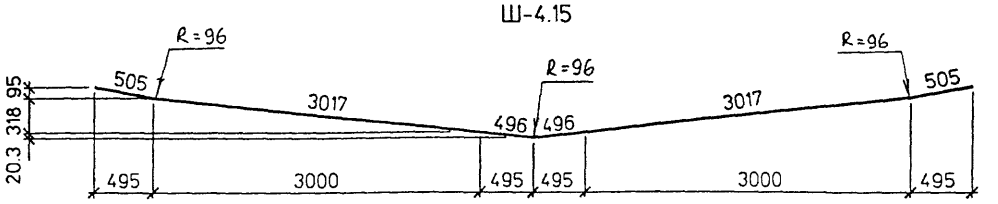
Ш-2.15



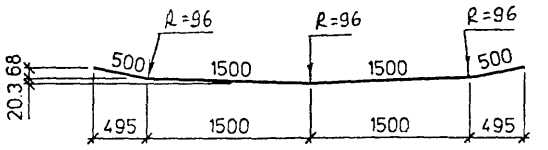
Ш-3.15



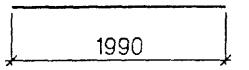
Ш-4.15



Ш-5.15



Ш-6.15



Марка балки	Марка эл-та шпренгельной арматуры	Наименование	Кол-во на балку	Масса ед.кг	Масса на балку кг
БПШ 15	Ш-1 15	Ø 32 AIII, ℓ=2501	10	15 78	1362 95
	Ш-2.15	ℓ=5559	10	35 08	
	Ш-3 15	ℓ=6525	10	41 18	
	Ш-4 15	ℓ=8036	5	25.24	
	Ш-5 15	ℓ=4000	5	15 78	
	Ш-6 15	ℓ=1990	5	12 56	

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-12

Шпренгельная арматура балки БПШ 15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам инв No

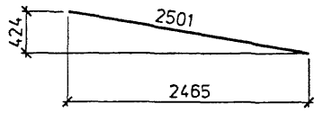
Подпись и дата

Инв No подл | 32255-М-34

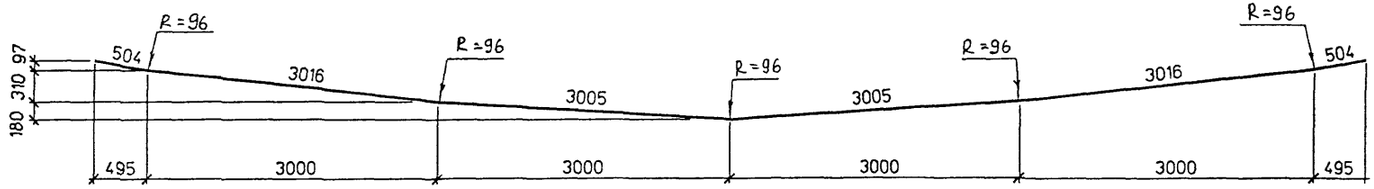
Формат А3

32255-М 34

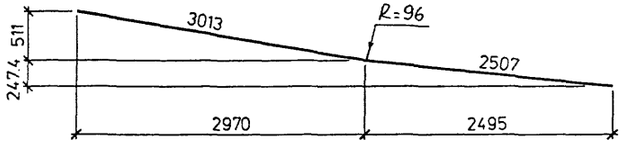
Ш-1.18



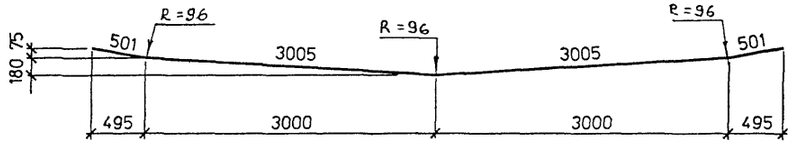
Ш-4.18



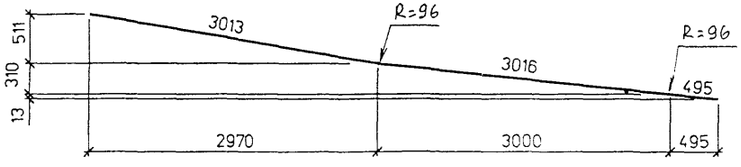
Ш-2.18



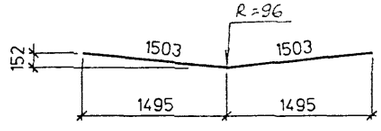
Ш-5.18



Ш-3.18



Ш-6 18



Марка балки	Марка эл-та шпренгельной арматуры	Наименование	Кол-во на балку	Масса ед.кг	Масса на балку кг
БПШ 18	Ш-1.18	Ø32 AIII, ℓ=2501	12	15 78	1974 78
	Ш-2 18	ℓ=5520	12	34 83	
	Ш-3.18	ℓ=6524	12	41 17	
	Ш-4 18	ℓ=13050	6	82 35	
	Ш-5 18	ℓ=7012	6	44 25	
	Ш-6 18	ℓ=3006	6	18.97	

Изм	Кол уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-13

Шпренгельная арматура балки БПШ 18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

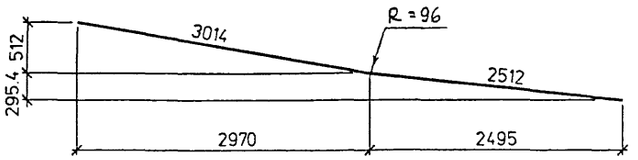
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

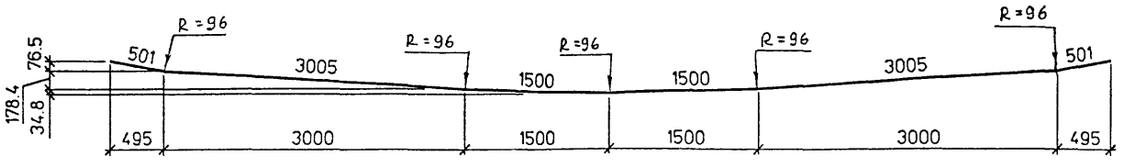
32255-М 35

Инв № подл 32255-М-35 | Подпись и дата | Взам инв №

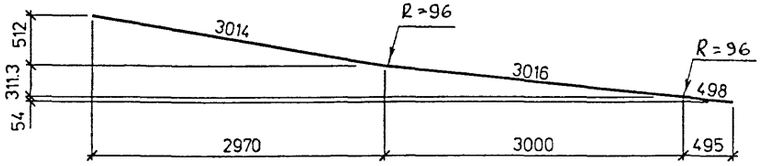
Ш-2.21



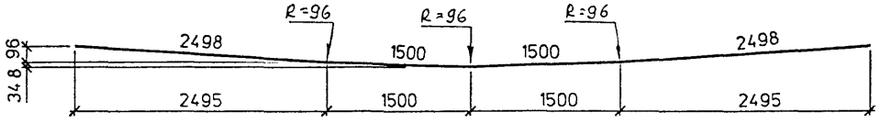
Ш-5.21



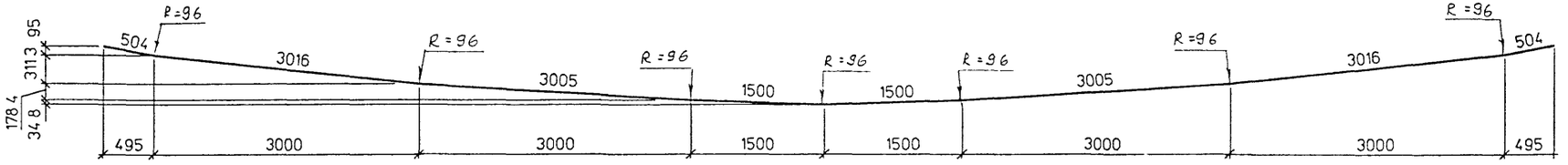
Ш-3.21



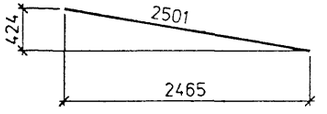
Ш-6.21



Ш-4.21



Ш-1.21



Марка балки	Марка эл-та шпренгельной арматуры	Наименование	Кол-во на балку	Масса ед.кг	Масса на балку кг
БПШ 21	Ш-1.21	Ø32 AIII, ℓ=2501	14	15 78	2790 13
	Ш-2 21	ℓ=5526	14	34 87	
	Ш-3.21	ℓ=6528	14	41.19	
	Ш-4.21	ℓ=16050	7	101.28	
	Ш-5 21	ℓ=10012	7	63.18	
	Ш-6 21	ℓ=7996	7	50.45	

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-14

Шпренгельная арматура балки БПШ 21

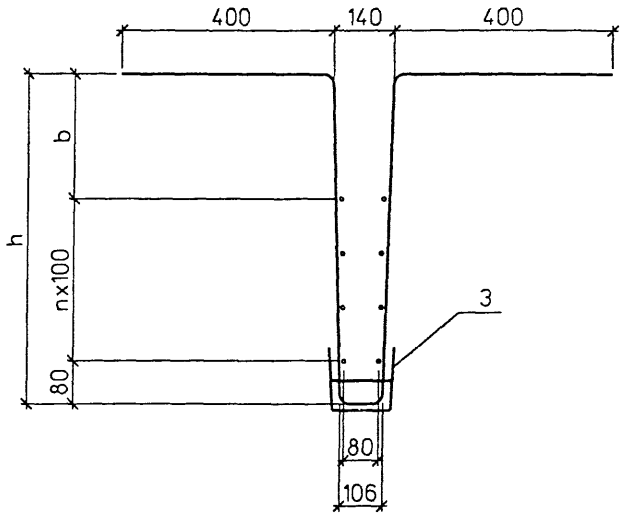
Стадия	Лист	Листов
Р		1

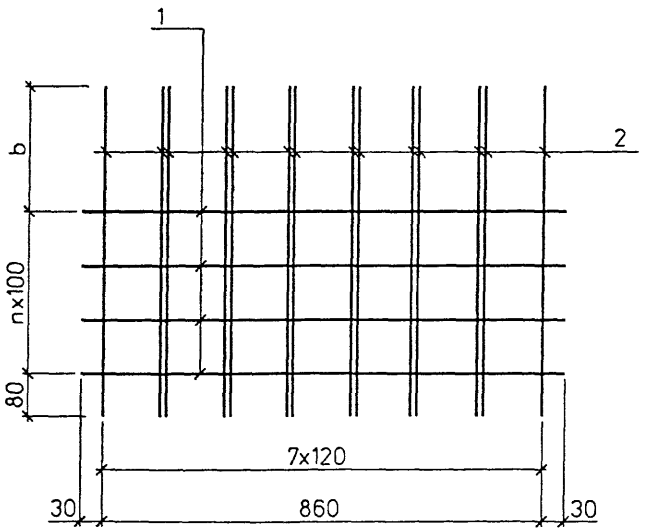
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 36

Инв.№подл. | 32255-М-36 | Подпись и дата | Взам.инв.№





Марка каркаса	h, мм	n, шт	b, мм
К-3	610	3	230
К-4	910	6	230
К-5	1060	8	180

Исп	Марка каркаса
1	К-3-15
2	К-3-18
3	К-3-21
4	К-4-15
5	К-4-18
6	К-4-21
7	К-5-18
8	К-5-21

Спецификация арматуры на каркас

Поз.	Наименование		Количество на исполнение 1	2	3	4	5	6	7	8	Масса ед кг
1	Ø10AI	ℓ=900	8	8	8	14	14	14	18	18	0.56
2	Ø14AIII	ℓ=2258	14	14	14						2.73
		ℓ=2918				14	14	14			3.53
		ℓ=3158							14	14	3.82
3	ЗД-3-15.1		1								25.13
	ЗД-3-15.2			1							25.07
	ЗД-3-18.1				1						24.10
	ЗД-3-18.2					1					24.03
	ЗД-3-18.3						1				24.02
	ЗД-3-21.1							1			23.05
	ЗД-3-21.2								1		22.96
	ЗД-3-21.3									1	22.87

Закладные изделия ЗД-3 см 32255-М-43

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-15

Каркасы ребер балок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

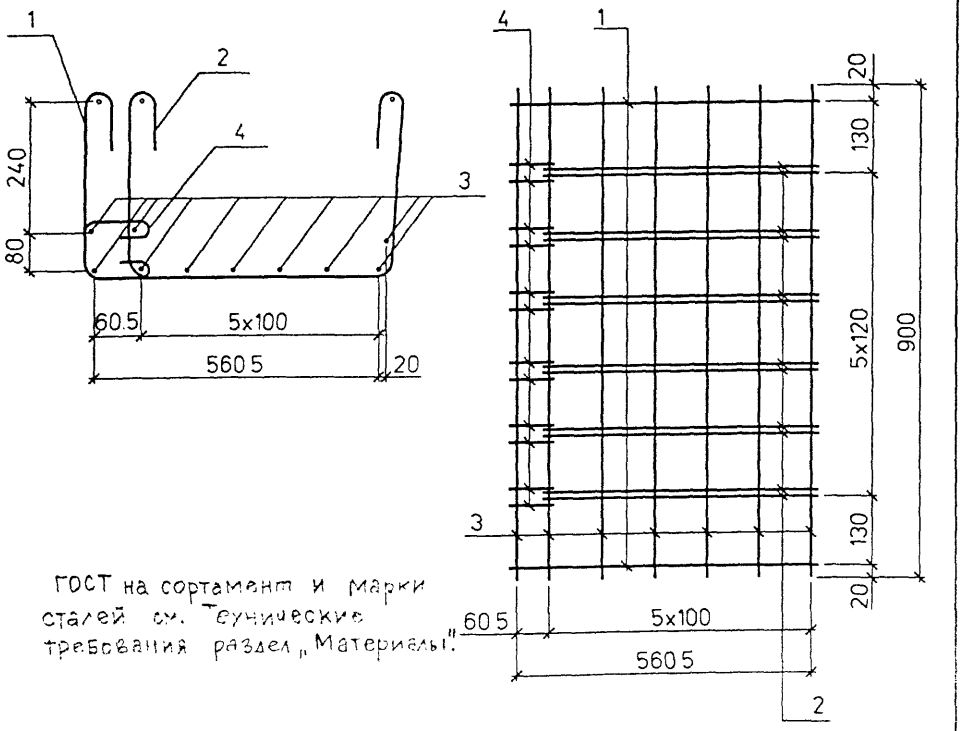
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 37

Инв N подл. 32255-М-37 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Каркас К-2



ГОСТ на сортамент и марки сталей см. "Технические требования раздел „Материалы".

Спецификация арматуры на каркас

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса каркаса
К-2	1	Ø14AIII ℓ=1666	2	2 02	38 36
	2	ℓ=1438	12	174	
	3	Ø10AI ℓ=930	12	0 57	
	4	Ø14AIII ℓ=448	12	0 55	

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач ОИС		Федоров			
Гл. спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-16

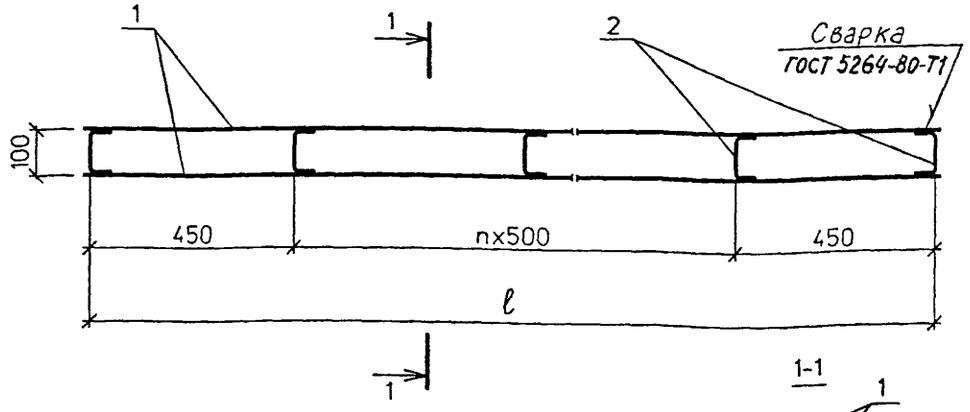
Каркас К-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

32255-М 38



Марка балки	n. шт.	ℓ. мм
БПШ 15	28	14900
БПШ 18	34	17900
БПШ 21	40	20900

Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Масса каркаса. кг
К-15-1	1	Ø 20 А III. ℓ = 14950	2	36 93	78 51
	2	Ø12 А II, ℓ = 170	31	0 15	
К-18-1	1	Ø 20 А III. ℓ = 17950	2	44 34	94 23
	2	Ø12 А II, ℓ = 170	37	0 15	
К-21-1	1	Ø 20 А III. ℓ = 20950	2	51 75	109 95
	2	Ø12 А II, ℓ = 170	43	0 15	

Каркасы изготавливаются со строительным подъемом в соответствии с опалубочным чертежом см лист 32255-М-27.

ГОСТ на сортамент и марки сталей см Пояснительную записку раздел "Материалы"

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл. 32255-М-59

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н контр		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Рук бр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

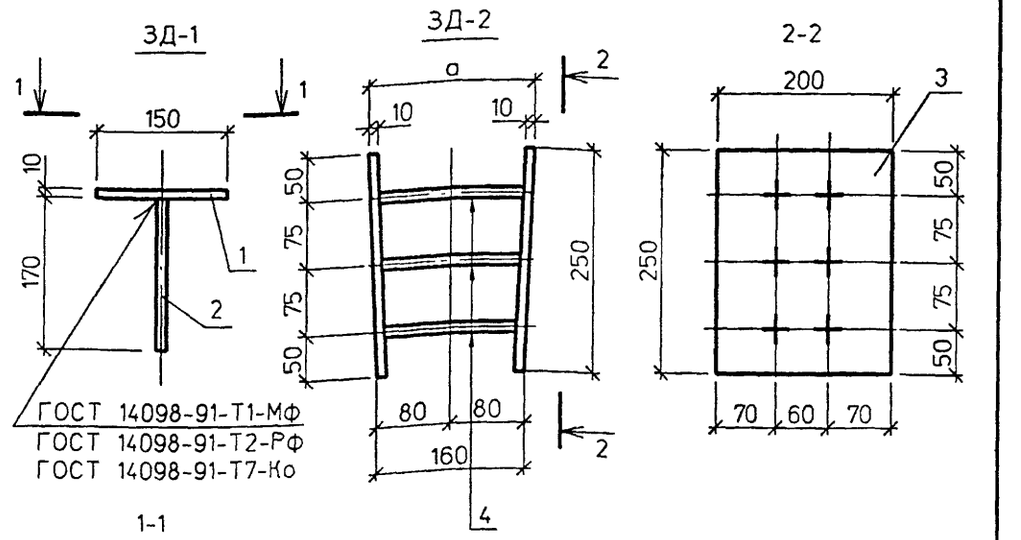
ОИС-17

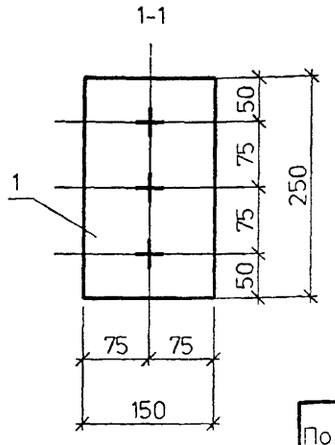
Каркасы К-15-1
К-18-1
К-21-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

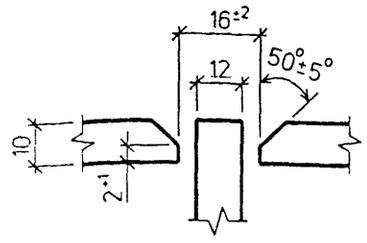
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4





Разженковка для варианта ручной сварки валиковыми швами



Высота ребра балок. h,мм	a,мм
950	181
1100	176

ГОСТ на сортамент и марки сталей см Пояснительную записку раздел "Материалы"

Поз	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Масса эл-та.кг
	Закладная деталь ЗД-1			
1	-250x10. ℓ=150	1	2 94	3.4
2	Ø12А III. ℓ=180	3	0 16	
	Закладная деталь ЗД-2			
3	-250x10. ℓ=200	2	3 93	8 8
4	Ø12А III. $ℓ_{ср}$=169	6	0 15	

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н контр		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Рук бр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-18

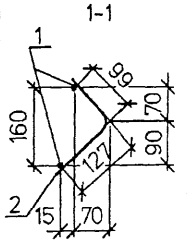
Изделия закладные ЗД-1 и ЗД-2 для объединения балок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

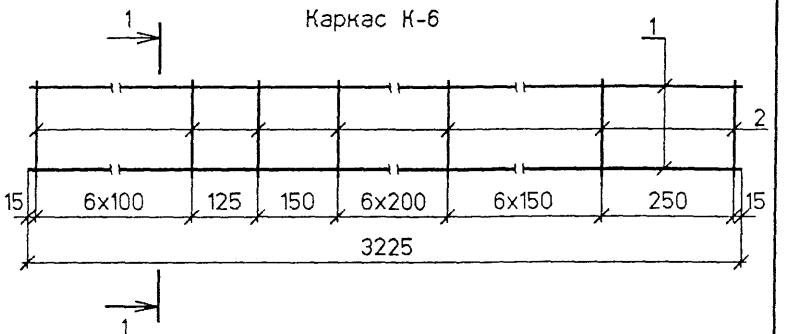
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

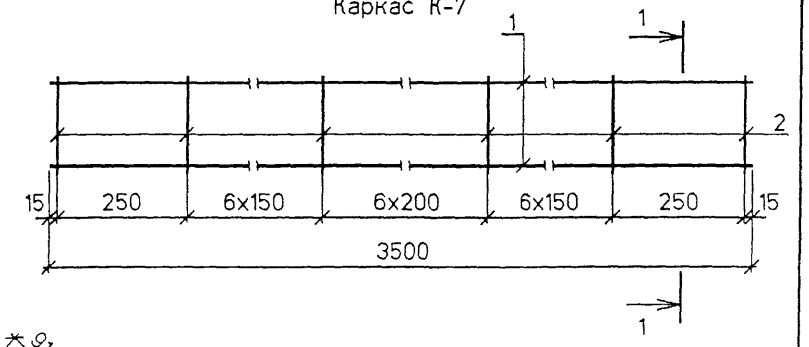
1-1



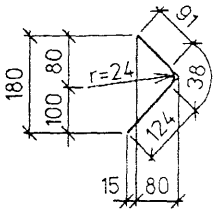
Каркас К-6



Каркас К-7



Поз. 2



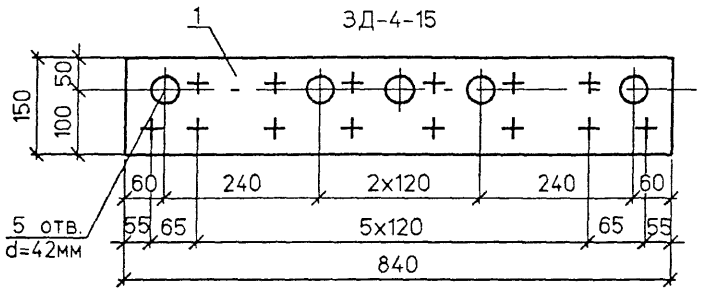
Марка каркаса	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Масса кар-са кг
К-6	1	Ø8 A I,	ℓ=3250	2	1.29	4.78
	2	Ø8 A I,	ℓ=253	22	0.10	
К-7	1	Ø8 A I,	ℓ=3500	2	1.39	4.88
	2	Ø8 A I,	ℓ=253	21	0.10	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см Пояснительную записку раздел "Материалы"

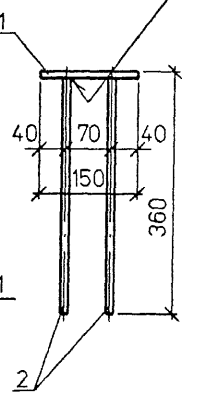
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-19		
Н.контр		Федоров				Каркас К-6 К-7	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец		Старова					Р		1
ГИП		Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ	
Рук. бр.		Князев						
Инженер		Носенко						
Инженер		Чухнов						

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32255-М л.40

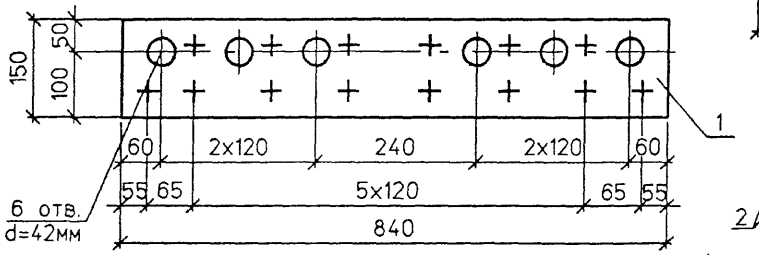
ЗД-4-15



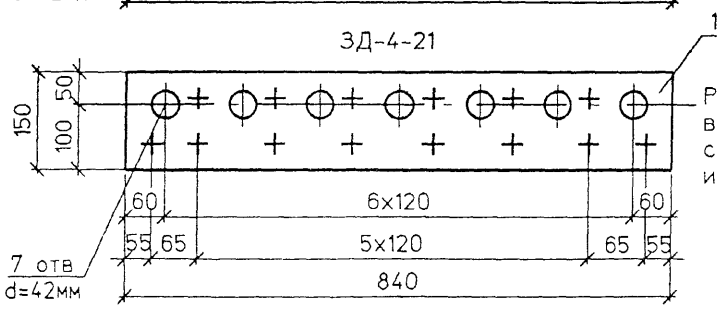
ГОСТ 14098-91-Т1-Мф
ГОСТ 14098-91-Т2-РФ
ГОСТ 14098-91-Т7-Ко



ЗД-4-18



ЗД-4-21



Разженковка для варианта ручной сваркой см. лист инв.N 32255-М-39

Марка детали	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
ЗД-4-15 ЗД-4-18 ЗД-4-21	1	— 10x150,	ℓ=840	1	9.90	14.38
	2	Ø12 A III,	ℓ=360	2	0.32	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы"

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-20		
Н.контр		Федоров				Изделия закладные ЗД-4-15, ЗД-4-18, ЗД-4-21	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец		Старова					Р		1
ГИП		Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ	
Рук. бр		Князев						
Инженер		Носенко						
Инженер		Чухнов						

Рис. 1

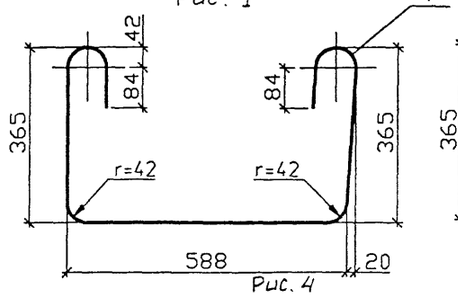


Рис. 2

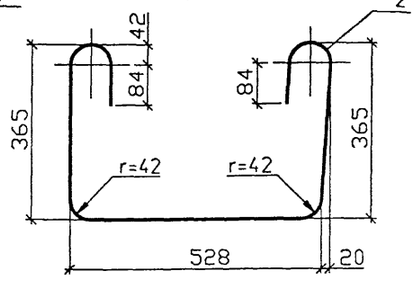
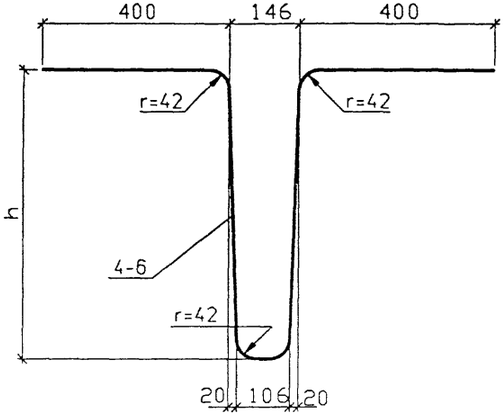
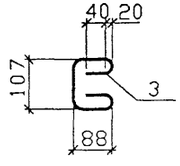


Рис. 4



Позиция	4	5	6
h	610	940	1060

Рис. 3



Поз.	Рис.	Наименование	Масса ед. кг
1	1	Ø 14AIII, ℓ=1714	2.1
2	2	ℓ=1654	2.0
3	3	ℓ=448	0.54
4	4	ℓ=2138	2.6
5		ℓ=2698	3.4
6		ℓ=3038	3.7

ГОСТ на сортамент и марки стали см. "Технические требования"

Изм.	Колуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач. ОИС		Федоров			
Гл. спец.		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач. гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

ОИС-21

Арматура каркасов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. N подл. | 32255-М-41 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А4

Рис. 1

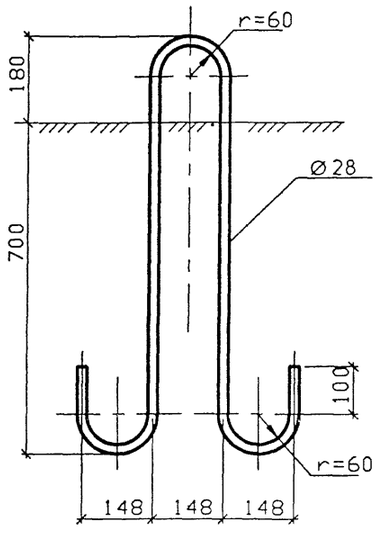
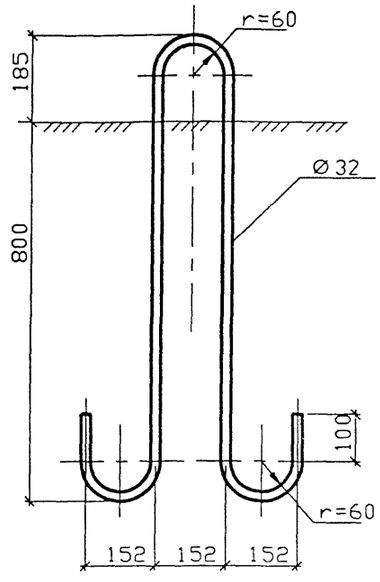


Рис. 2



Марка балки	Рис.	Диаметр петли	Полная длина мм	Вес петли кг	Кол-во на балку
БПШ 15	1	Ø 28AI	2310	11.2	2
БПШ 18	2	Ø 32AI	2520	15.9	4
БПШ 21					

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. *Технические требования* раздел "Материалы".

Изм.	Колуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Нач. ОИС		Федоров			
Гл. спец.		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач. гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Костылев			

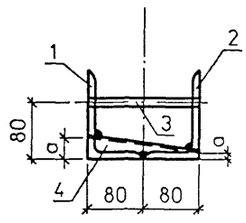
ОИС-22

Монтажные петли

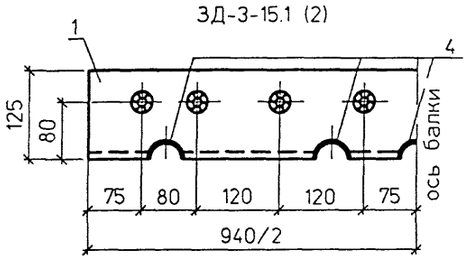
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

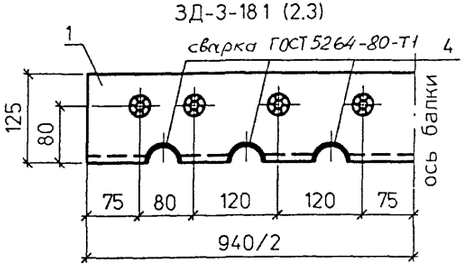
Формат А4



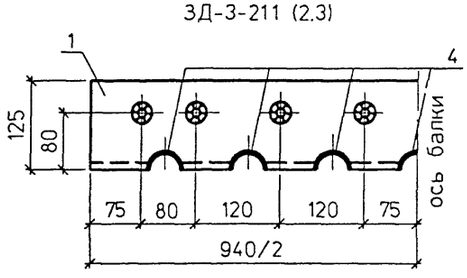
ЗД-3-15.1 (2)



ЗД-3-18.1 (2.3)

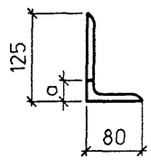


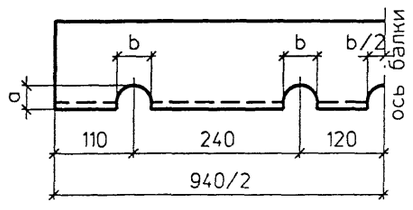
ЗД-3-21.1 (2.3)



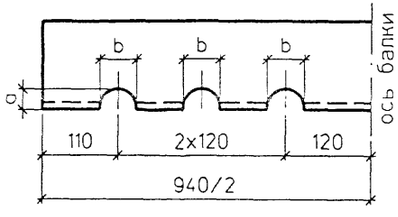
Поз. 1 и поз. 2

У-1-1.1 (2)
У-1-2.1 (2)
У-1-3.1 (2)





У-2-1.1 (2)
У-2-2.1 (2)
У-2-3.1 (2)



У-3-1.1 (2)
У-3-2.1 (2)
У-3-3.1 (2)

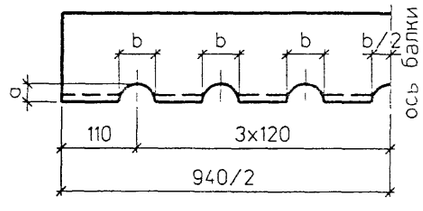


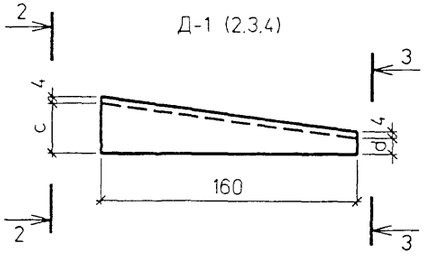
Таблица 1

Марка детали	Размеры, мм					
	a	b	c	d	a_1	a_2
У-1-1.1	34	48	—	—	—	—
У-1-1.2	13	44	—	—	—	—
У-1-2.1	29	53	—	—	—	—
У-1-2.2	17	49	—	—	—	—
У-2-1.1	34	48	—	—	—	—
У-2-1.2	13	44	—	—	—	—
У-2-2.1	29	53	—	—	—	—
У-2-2.2	17	49	—	—	—	—
У-2-3.1	25	53	—	—	—	—
У-2-3.2	21	52	—	—	—	—
У-3-1.1	34	48	—	—	—	—
У-3-1.2	13	44	—	—	—	—

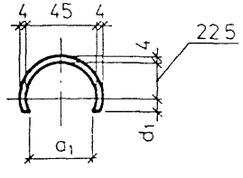
(продолжение)

Марка детали	Размеры, мм						
	a	b	c	d	d_1	a_1	a_2
У-3-2.1	29	53	—	—	—	—	—
У-3-2.2	17	49	—	—	—	—	—
У-3-3.1	25	53	—	—	—	—	—
У-3-3.2	21	52	—	—	—	—	—
Д-1	—	—	31	9	8	40	36
Д-2	—	—	25	13	3	45	41
Д-3	—	—	21	17	—	45	44
Д-4	—	—	21	21	—	45	45

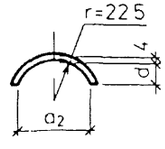
Д-1 (2.3.4)



2-2



3-3



ГОСТ на сортамент и марки сталей см Пояснительную записку · раздел "Материалы".

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н контр		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Рук бр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-23

Изделие закладное
ЗД-3-15.
ЗД-3-18.
ЗД-3-21

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл 32255-м-42

Формат А3

32255-М 42

Таблица 2

Марка ЗД	Поз	Марка детали	Наименование	Кол. на ЗД	Масса ед., кг	Масса ЗД, кг
ЗД-3-15 1	1	У-1-1.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	11.10	25 13
	2	У-1-1.2	∟125х80х10 ℓ=940	1	11.46	
	3	——	Ø 12 А-III, ℓ=160	8	0.14	
	4	Д-1	Тр 45х4 ℓ=160	5	0.29	
ЗД-3-15.2	1	У-1-2.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	11.14	25.07
	2	У-1-2.2	∟125х80х10 ℓ=940	1	11.41	
	3	——	Ø 12 А-III, ℓ=160	8	0.14	
	4	Д-2	Тр 45х4 ℓ=160	5	0.28	
ЗД-3-18 1	1	У-2-1.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	10.40	24.10
	2	У-2-1.2	∟125х80х10 ℓ=940	1	10.84	
	3	——	Ø 12 А-III, ℓ=160	8	0 14	
	4	Д-1	Тр 45х4 ℓ=160	6	0.29	
ЗД-3-18 2	1	У-2-2.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	10.45	24 03
	2	У-2-2 2	∟125х80х10 ℓ=940	1	10 78	
	3	——	Ø 12 А-III, ℓ=160	8	0 14	
	4	Д-2	Тр 45х4 ℓ=160	6	0 28	
ЗД-3-18 3	1	У-2-3.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	10 49	24 02
	2	У-2-3 2	∟125х80х10 ℓ=940	1	10 67	
	3	——	Ø 12 А-III, ℓ=160	8	0 14	
	4	Д-4	Тр 45х4 ℓ=160	6	0 29	
ЗД-3-21 1	1	У-3-1.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	9 70	23 05
	2	У-3-1 2	∟125х80х10 ℓ=940	1	10 20	
	3	——	Ø 12 А-III, ℓ=160	8	0 14	
	4	Д-1	Тр 45х4 ℓ=160	7	0 29	

(продолжение)

Марка ЗД	Поз	Марка детали	Наименование	Кол. на ЗД	Масса ед., кг	Масса ЗД, кг
ЗД-3-21.2	1	У-3-2.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	9.75	22.96
	2	У-3-2.2	∟125х80х10 ℓ=940	1	10.13	
	3	——	Ø12 А-III, ℓ=160	8	0 14	
	4	Д-2	Тр 45х4 ℓ=160	7	0.28	
ЗД-3-21.3	1	У-3-3.1	∟125х80х10 ℓ=940	1	9.79	22 87
	2	У-3-3 2	∟125х80х10 ℓ=940	1	10 0	
	3	——	Ø12 А-III, ℓ=160	8	0.14	
	4	Д-3	Тр 45х4 ℓ=160	7	0 28	

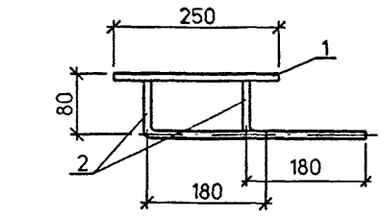
Инв № подл | 32255-М-43 | Подпись и дата | | Взам инв №

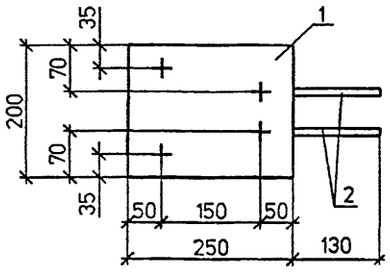
Изм | Колуч | Лист | Nдок | Подпись | Дата

ОИС-23

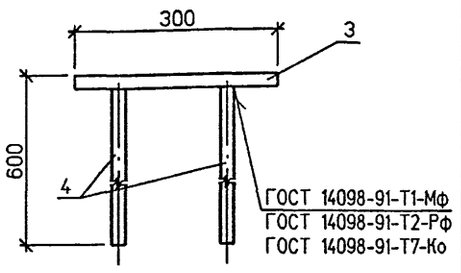
Лист 2

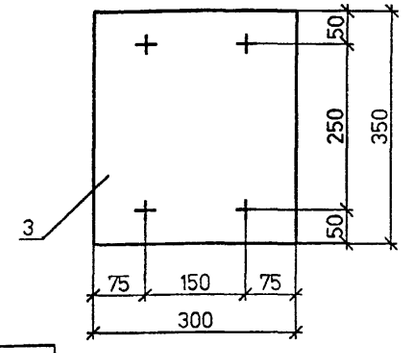
ЗД-5





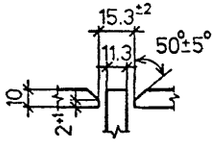
ЗД-6



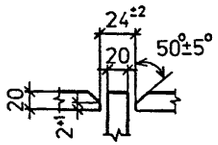


Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами

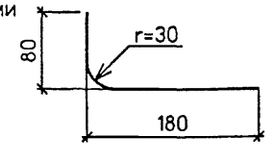
для ЗД-5



для ЗД-6



Поз. 2



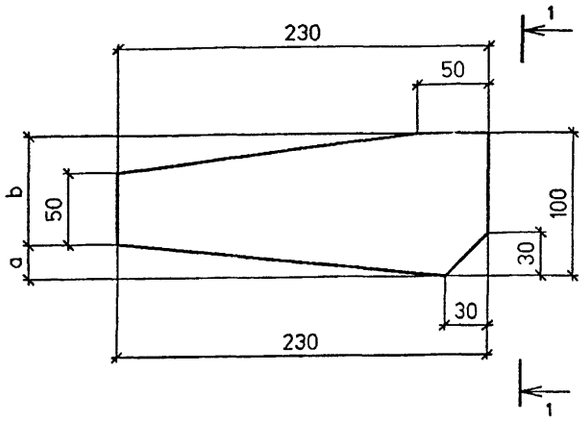
Марка изделия	Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг	Масса кг
ЗД-5	1	— 10х200.	ℓ =250	1	3.93	4.57
	2	Ø 10-AIII.	ℓ =260	4	0.16	
ЗД-6	3	— 20х300.	ℓ =350	1	16.49	22.41
	4	Ø 20-AIII.	ℓ =600	4	1.48	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы".

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-24		
Н.контр.		Федоров				Закладные изделия ЗД-5 и ЗД-6	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Старова					Р	1	1
ГИП		Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Рук. бр.		Князев							
Инженер		Носенко							
Инженер		Чухнов							

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32255-М п44

Формат А4



Марка фасонки	Размеры, мм		Наименование		Масса ед., кг
	a	b			
F_1	39	61	— 230х10.	F=189.5см^2	1.49
F_2	24	100	— 230х10.	F=247.1см^2	1.94
F_3	24	76	— 230х10.	F=203.9см^2	1.61
F_4	12	100	— 230х10.	F=236.3см^2	1.86
F_5	12	88	— 230х10.	F=214.7см^2	1.69
F_6	0	100	— 230х10.	F=180.5см^2	1.42

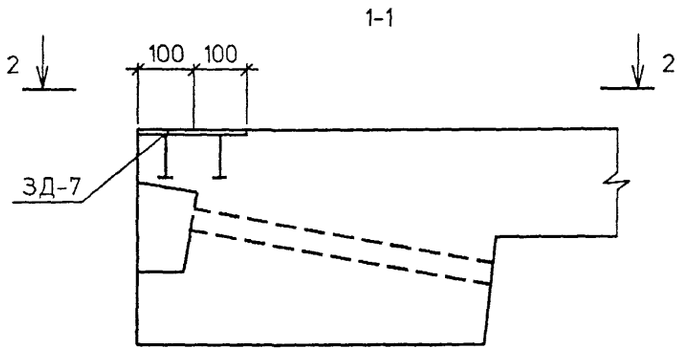
Расположение фасонок см. лист 32255-М- 12; -14; -16.

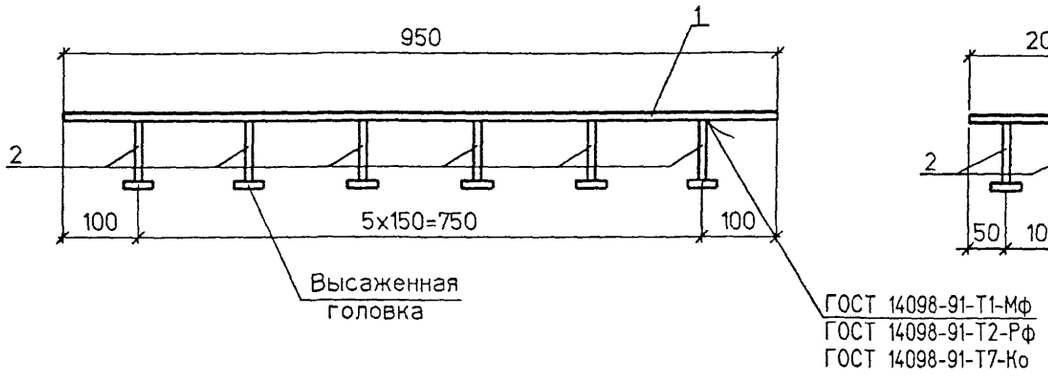
ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы".

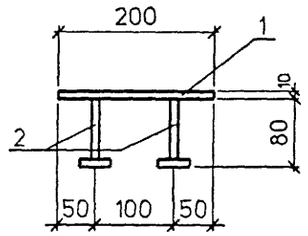
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-25		
Н.контр.		Федоров				Фасонки $F_1 \div F_6$	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Старова					Р	1	1
ГИП		Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Нач. гр.		Князев							
Инженер		Носенко							
Инженер		Чухнов							

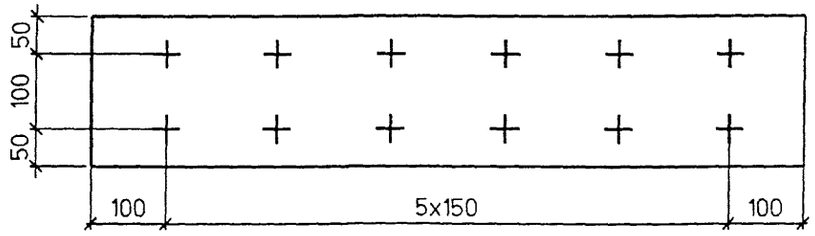
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32255-М-44

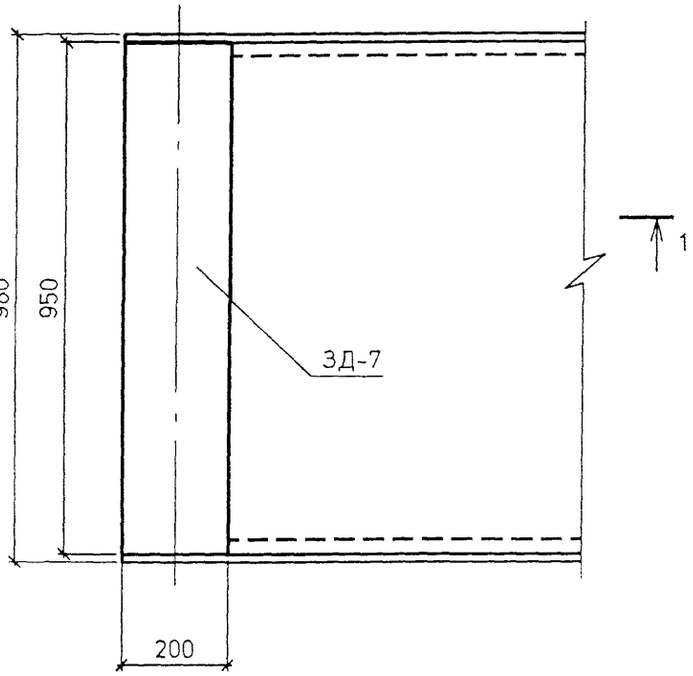
Формат А4











Разэенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами см. лист инв. N 23355-м- 44.

Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
ЗД-7	1	— 10x200, ℓ=950	1	15.0	15.75
	2	Ø 10 A II, ℓ=100	12	0.06	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы".

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Гл. спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач. гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-26

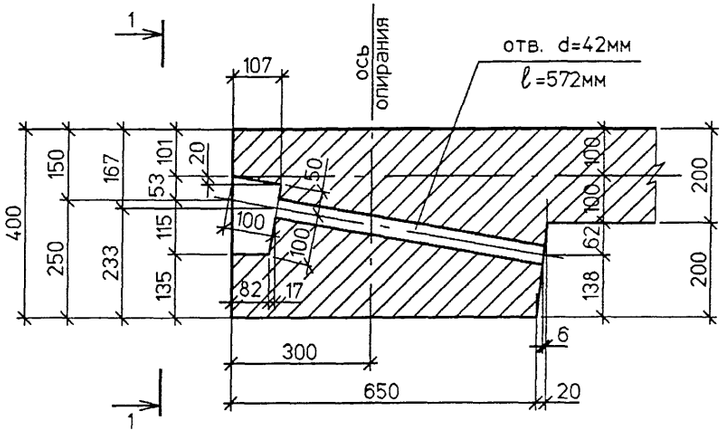
Изделие закладнсе ЗД-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

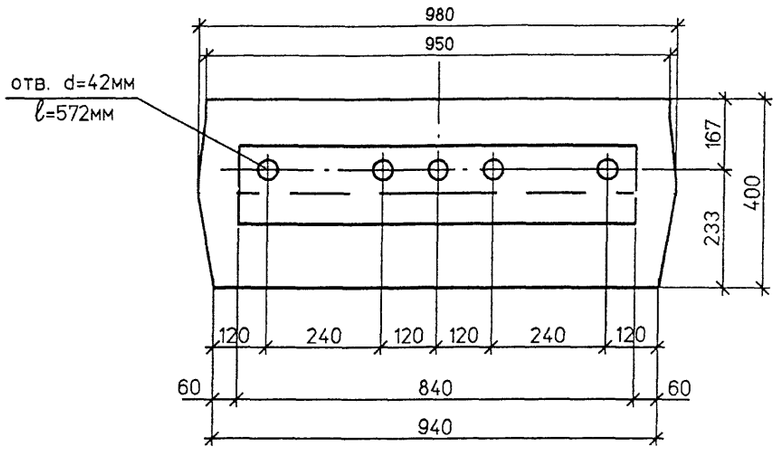
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№подл.	32255-м-45

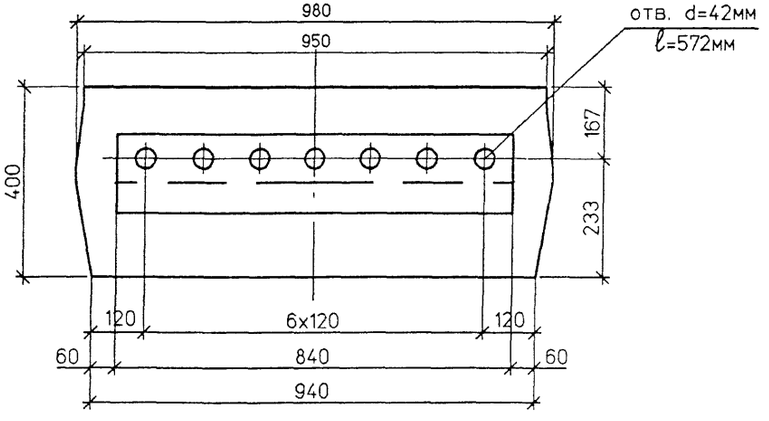
Для балок БПШ 15
БПШ 18
БПШ 21



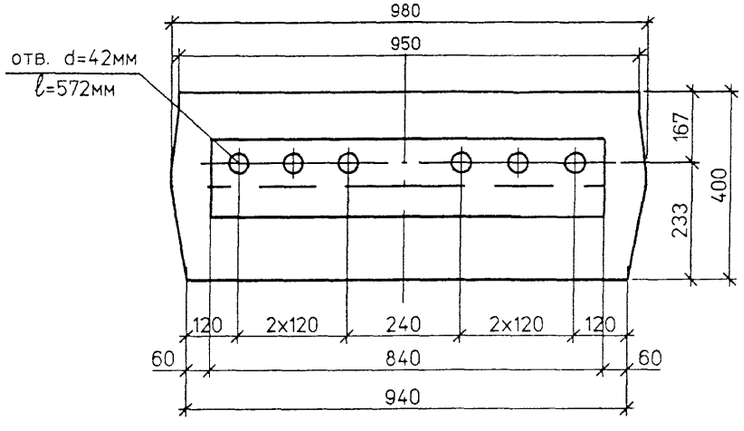
БПШ 15
1-1



БПШ 21
1-1



БПШ 18
1-1



Изм.	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Гл. спец.		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач. гр.		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-27

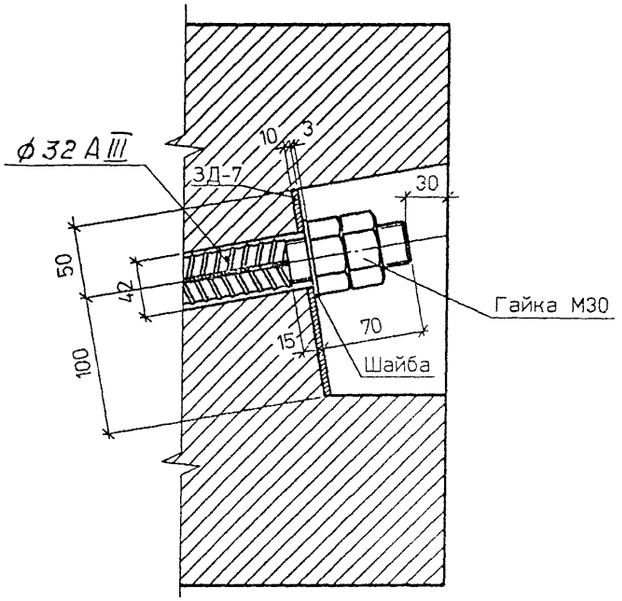
Узел 1

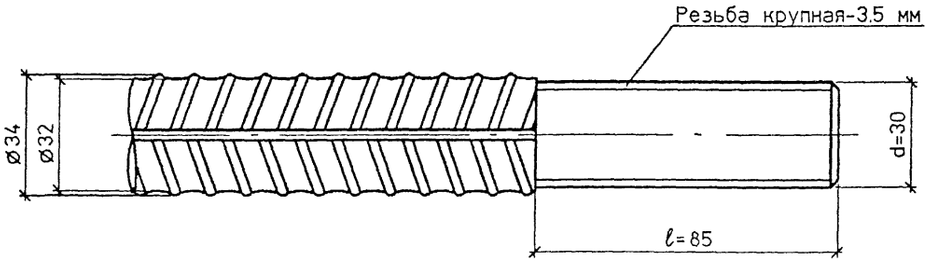
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. | 32255-М-46 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Узел 8



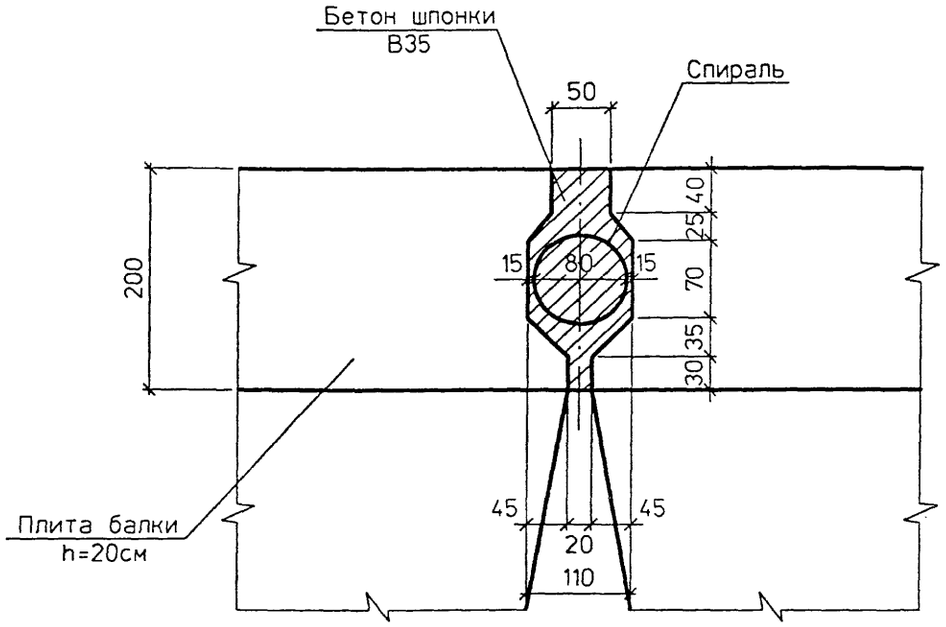


1. Гайка М30 кл.2-011 по ГОСТ 5915-70*
2. Шайба 30-011 по ГОСТ 11371-78
3. Для предотвращения раскручивания болтового соединения - гайки прихватить сваркой.

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М п47		

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-28		
Н.контр.		Федоров				Узел 8	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Старова					Р		1
ГИП		Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Нач. гр.		Князев							
Инженер		Носенко							
Инженер		Чухнов							

Формат А3



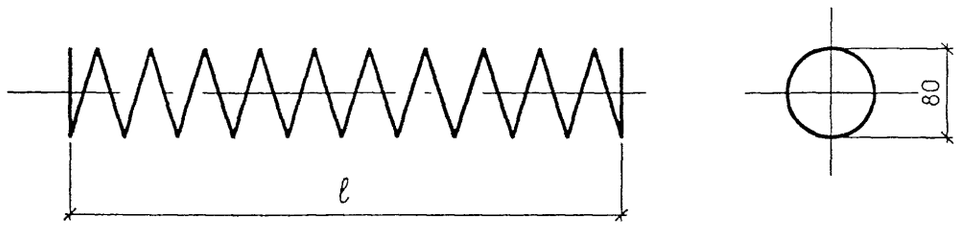
Расход стали на шпоночное соединение

Марка балки	Диаметр арматуры, класс стали	ℓ,см	Длина спирали, м	Масса спирали, кг
БПШ 15	Ø 6 А I	1495	94.2	21,0
БПШ 18		1795	113.1	25.1
БПШ 21		2095	131.9	29.3

Расход бетона на шпоночное соединение

Марка балки	Бетон шпоночного соединения В35, м³
БПШ 15	0 25
БПШ 18	0 30
БПШ 21	0 35

С П И Р А Л Ь



ГОСТ на сортамент и марки сталей см Пояснительную записку раздел "Материалы"

Инв N подл | 32255-М-42 | Подпись и дата | Взам инв N

Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н контр		Федоров			
Гл. спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-29

Шпоночное соединение балок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество на 1 пог.м пролетного строения					
			Г-10+2х1.0	Г-10+2х1.5	Г-8+2х1.0	Г-8+2х1.5	Г-6.5+2х1.0	Г-4.5+2х1.0
1	Выравнивающий слой δ=30мм Бетон класса В25	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{12.7}{0.38}$	$\frac{13.7}{0.41}$	$\frac{11.7}{0.32}$	$\frac{10.9}{0.35}$	$\frac{9.20}{0.28}$	$\frac{7.20}{0.29}$
2	Оклеечная гидроизоляция δ=10мм	$м^2$	13.3	14.3	11.5	12.3	10.0	8.0
3	Сетка арматурная сварная $4Ср\frac{6Al-100}{6Al-100}230х\ell$	$\frac{м^2}{кг}$	$\frac{10.4}{53.1}$	$\frac{10.4}{53.1}$	$\frac{8.4}{42}$	$\frac{8.4}{42}$	$\frac{7.0}{35.0}$	$\frac{4.9}{24.0}$
4	Сетка арматурная сварная $4Ср\frac{4Bpl-100}{4Bpl-100}Вх\ell$	$\frac{м^2}{кг}$	$\frac{4.0}{9.1}$	$\frac{2.5}{5.7}$	$\frac{2.8}{6.0}$	$\frac{3.8}{8.0}$	$\frac{2.8}{6.0}$	$\frac{2.8}{6.0}$
5	Цементобетонное покрытие тротуаров Бетон класса В25	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{2.1}{0.13}$	$\frac{3.1}{0.2}$	$\frac{2.0}{0.12}$	$\frac{3.0}{0.18}$	$\frac{2.0}{0.12}$	$\frac{2.0}{0.12}$
6	Цементобетонное покрытие δ=80мм Бетон класса В30	$\frac{м^2}{м^3}$	—	—	—	—	—	—
7	Цементобетонное покрытие δ=80мм Бетон класса В27.5	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{10.7}{0.86}$	$\frac{10.7}{0.86}$	—	—	—	—
8	Цементобетонное покрытие δ=80мм Бетон класса В25	$\frac{м^2}{м^3}$	—	—	$\frac{8.71}{0.70}$	$\frac{8.71}{0.70}$	$\frac{7.30}{0.59}$	$\frac{5.21}{0.42}$
9	Битумная мастика по ВСН 32-81	л	12	12	12	12	1.2	12

1 Расход материалов дан на 1 пог м пролетного строения
2. ℓ - длина рулона. В- ширина сетки см 35031-811-1-43 лист 9
3 В местах сопряжений сборных элементов мостового полотна с монолитным бетоном покрытия устраивается штраба, которая заполняется битумной мастикой марок Ю-1, Ю-2 и С-3 по ВСН 32-81 Минтрансстроя

Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н контр		Федоров			
Гл спец		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-30

Цементобетонное покрытие мостового полотна с металлическим барьерным ограждением Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв N° подл 32255-М п49 | Подпись и дата | Взам инв N°

Формат А3

32255-М 49

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество на 1 пог.м пролетного строения					
			Г-10+2x1.0	Г-10+2x1.5	Г-8+2x1.0	Г-8+2x1.5	Г-6 5+2x1.0	Г-4.5+2x1.0
1	Выравнивающий слой δ=30мм Бетон класса В25	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{12.7}{0.38}$	$\frac{13.7}{0.41}$	$\frac{10.7}{0.32}$	$\frac{11.7}{0.35}$	$\frac{9\ 20}{0.28}$	$\frac{7.20}{0.22}$
2	Оклеечная гидроизоляция δ=10мм	$м^2$	13.3	14.3	11.5	12.3	10.0	8.0
3	Защитный слой δ=40мм Бетон класса В25	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{10.7}{0.43}$	$\frac{10.7}{0.43}$	$\frac{8.71}{0.35}$	$\frac{8.71}{0.35}$	$\frac{7.3}{0.30}$	$\frac{5.21}{0.21}$
4	Сетка арматурная сварная $4Cp\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}Bx\ell$	$\frac{м^2}{кг}$	$\frac{4.0}{9.1}$	$\frac{2.5}{5.7}$	$\frac{2.8}{6.0}$	$\frac{3.8}{8.0}$	$\frac{2.8}{6.0}$	$\frac{2.8}{6.0}$
5	Цементобетонное покрытие тротуаров Бетон класса В25	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{2.1}{0.13}$	$\frac{3.1}{0.19}$	$\frac{2.0}{0.12}$	$\frac{3.0}{0.18}$	$\frac{2\ 0}{0\ 12}$	$\frac{2.0}{0.12}$
6	Асфальтобетонное покрытие по ГОСТ 9128-84. δ=70мм	$\frac{м^2}{м^3}$	$\frac{10\ 7}{0.75}$	$\frac{10.7}{0.75}$	$\frac{8.71}{0.61}$	$\frac{8.71}{0.61}$	$\frac{7\ 3}{0\ 51}$	$\frac{5.21}{0.37}$
7	Битумная мастика по ВСН 32-81	л	1.2	1.2	1.2	1.2	1 2	1.2

1. Расход материалов дан на 1 пог м. пролетного строения
2 ℓ - длина рулона.
3 В местах сопряжений сборных элементов мостового полотна с монолитным бетоном покрытия устраивается штраба, которая заполняется битумной мастикой марок Ю-1, Ю-2 и С-3 по ВСН 32-81 Минтрансстроя

Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Н контр		Федоров			
Гл спец.		Старова			
ГИП		Маркин			
Нач гр		Князев			
Инженер		Носенко			
Инженер		Чухнов			

ОИС-31

Асфальтобетонное покрытие мостового полотна с металлическим ограждением
Спецификация

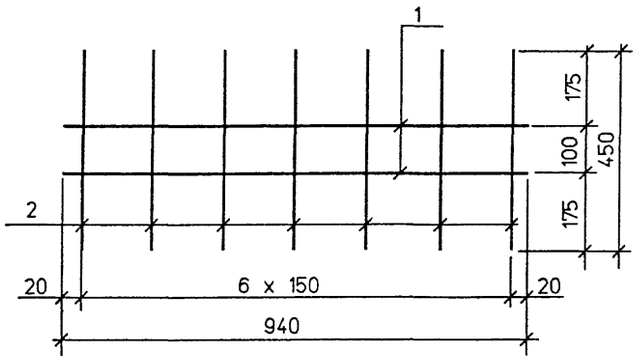
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

32255-М 50

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №
32255-М л50	[illegible]	



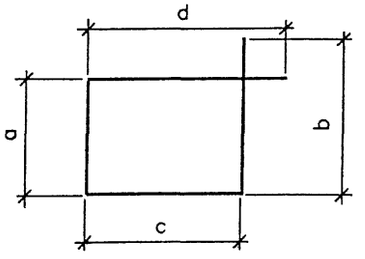
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса сетки, кг
СВ	1	Ø 6 AI, ℓ = 940	2	0.21	1.12
	2	6 AI, ℓ = 450	7	0.1	

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-32			
	Нач.ОИС	Федоров					Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Старова				СЕТКА ВУТА	Р		1
	ГИП	Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ		
	Нач.гр.	Князев							
	Инженер	Носенко							
	Инженер	Хазова							

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32255-М-51

Формат А4



Марка	размеры, мм				Наименование	Масса ед.,кг
	a	b	c	d		
X 1	130	230	307	407	Ø 8 AI, ℓ = 1069	0.43
X 2	370	470	307	407	ℓ = 1544	0.61
X 3	370	470	870	970	ℓ = 2636	1.05
X 4	130	230	870	970	ℓ = 2156	0.86

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	ОИС-33			
	Нач.ОИС	Федоров					Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Старова				ХОМУТЫ	Р		1
	ГИП	Маркин					СОЮЗДОРПРОЕКТ		
	Нач.гр.	Князев							
	Инженер	Носенко							
	Инженер	Хазова							

Формат А4

gost.e-ecolog.ru