

<https://zavodjbi.com/>
МИНИСТЕРСТВО 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.
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

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.

<https://zavodjbi.com/>

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
ОИС-ТТ	Технические требования	4	ОИС-27	Узел 1	46
ОИС-1	Сборочный чертеж г...тного строения	8	ОИС-28	Узел 8	47
ОИС-2	Сборочный чертеж б... БПШ-15	12	ОИС-29	Шпоночное соединение балок	48
ОИС-3	Сборочный чертеж балки БПШ-18	14	ОИС-30	Цементобетонное покрытие мостового	49
ОИС-4	Сборочный чертеж балки БПШ-21	16		полотна с металлическим барьерным	
ОИС-5	Опалубочный чертеж балки БПШ-15	18		ограждением. Спецификация	
ОИС-6	Опалубочный чертеж балки БПШ-18	21	ОИС-31	Асфальтобетонное покрытие мостового	50
ОИС-7	Опалубочный чертеж балки БПШ-21	24		полотна с металлическим барьерным	
ОИС-8	Строительный подъем балок	27		ограждением. Спецификация	
ОИС-9	Арматурный чертеж балки БПШ-15	28	ОИС-32	Сетки вута	51
ОИС-10	Арматурный чертеж балки БПШ-18	30	ОИС-33	Хомуты	51
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			

Ивл.И.Ополл. 32255-М-3
 Подпись и дата 6.05/17.03.16
 Взаимн.№

Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
Нач.ОИС	Федоров				6.05/16
Гл. спец.	Старова				
ГИП	Маркин				
Нач.гр.	Князев				
Инженер	Носенко				
Инженер	Костылев				

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А3

32255-М 3

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. Назначение 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 выполнены 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.

Опираие балок пролетного строения предусмотрено на слоистые резиновые опорные части

Иван Отодл 32255-М-4	Подпись и дата 10.05.96	Взаимн.№
-------------------------	----------------------------	----------

ОИС-ТТ								
Изм	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата			
	Нач.ОИС	Федоров			6.05.96			
	Гл. спец.	Старова						
	ГИП	Маркин						
	Нач. гр.	Князев						
	Инженер	Носенко						
	Инженер	Чухнов						
Технические требования						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
						СОЮЗДОРПРОЕКТ		

32255-М

4

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/м³ 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, характеризующие среднемесячной температурой наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01-82	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 изготавливаемые 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 пролетного 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.

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

Изм	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	ОИС-ТТ	Лист
							2

32255-М 5

Таблица 2

Продолжение таблицы 2

Номера температурных зон		1	2 . 4	3 . 5	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	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)	СтЗсп СтЗпс СтЗкп по ГОСТ 380-88*	СтЗсп СтЗпс по ГОСТ 380-88*	СтЗсп по ГОСТ 380-88*	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 (диам. 6-10 мм)		СтЗпс по ГОСТ 380-88*	СтЗпс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-88*			только вязаные сетки и каркасы	35ГС по ГОСТ 5781-82*	25Г2С по ГОСТ 5781-82*
	строповочные петли		СтЗсп и СтЗпс по ГОСТ 380-88*	СтЗсп по ГОСТ 380-88*		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 СтЗсп5-I по ГОСТ 535-88* . а СтЗпс5-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
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*	—	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*		
	только вязаные сетки и каркасы		Ст5пс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-88*	—			Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74* и ГОСТ 6727-80*		

Инв.№ подл. 32255-М-6

Подпись и дата

Взам. инв. №

11.05.94

ОИС-ТТ-7

Лист

3

Формат А3

32255-М 6

Таблица 2

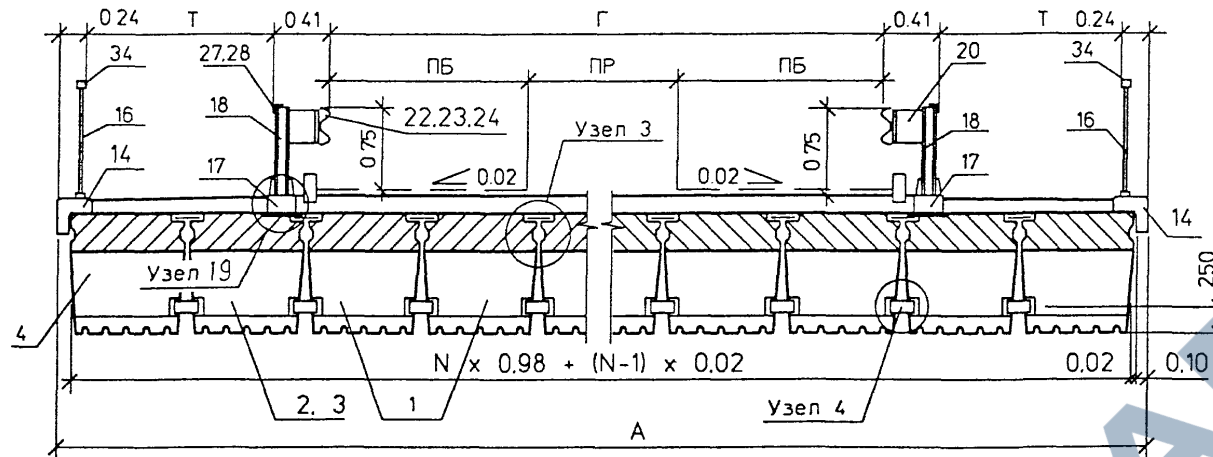
Продолжение таблицы 2

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	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
	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 Ст3пс2 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
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			

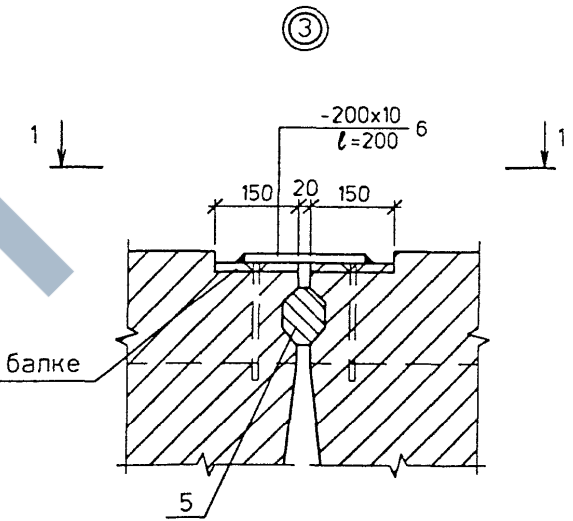
Исполнение		Обычное	Северное А	Северное В
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98		Минус 40°С и выше	Ниже минус 40°С до минус 50°С включительно	Ниже минус 50°С
Элементы мостового полотна	Трубы стальные прямоугольные по ГОСТ 8645-68*	Применять без ограничений с соблюдением 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

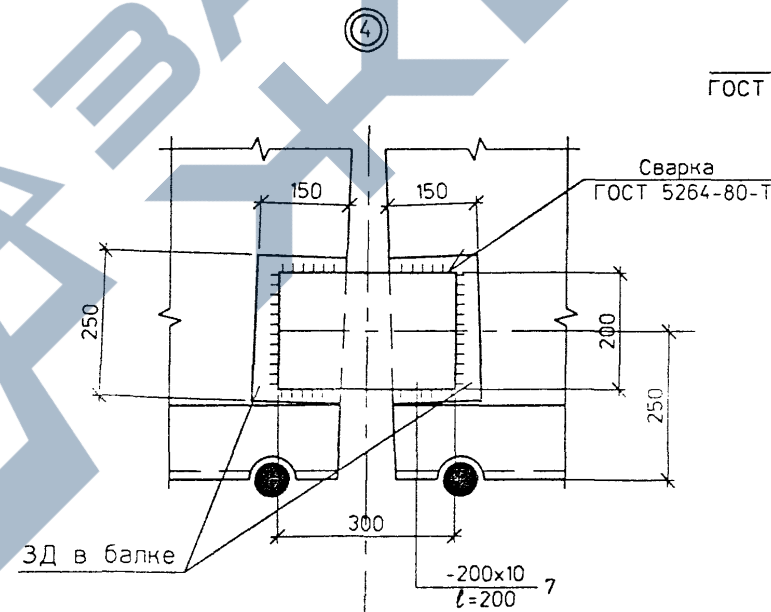


Объединение балок

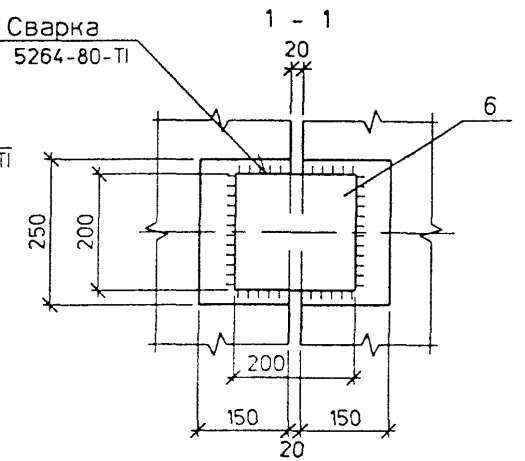


Характеристики компоновки габаритов . м

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
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
		-	7			-	0.75	6.98	0.47
	Г-4.5	1.00	8	3.5	0.5	1.00	0.71	8.22	0.02



Сварка ГОСТ 5264-80-Т1



Инв.№ подл. 32255-М-8
Подпись и дата: [Signature] 2016

Узел 19 см. типовой проект инв. № 3.503.1-811-1-43 л. 6

ОИС-1						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Р		7
Нач.ОИС	Федоров							
Гл.слес.	Старова							
ГИП	Маркин							
Нач.гр.	Князев							
Инженер	Носенко							
Инженер	Костылев							
Сборочный чертеж пролетного строения						СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А3

32255-М 8

Длина пролета	Поз.	Наименование элемента	Количество элементов на габарит						Обозначение документа	Характеристики элементов		
			Г-10+2x10	Г-10+2x15	Г-8+2x10	Г-8+2x15	Г-6.5+2x10	Г-4.5+2x10		Объем бетона, м ³	Масса, кг.	Габаритные размеры см
15 м	1	Балка БПШ 15-1	9	10	7	8	6	4		3.7	9200	1500x98x118
	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 -200x10, l=200	72	76	60	66	56	48			3.14	20x20x1
	7	-200x10, l=300	72	78	60	66	54	42			4.71	20x30x1
	8	Комплект резиновых опорных частей	26	28	22	24	20	16				
	14	Блок карнизный К-ТII-1	10	10	10	10	10	10	3.503.1-81.2-1-15	0.16	400	13x15x299
	16	Блок перильного ограждения ПО	10	10	10	10	10	10	3.503.1-81.3-1-1		108	8x107x298
	17	Цоколь ЦМ	12	12					3.503.1-81.3-1-3		41.2	15x30x30
	18	Стойка мостовая СМ	12	12					3.503.1-81.3-1-5		17.7	21x21x75
	20	Консоль-амортизация КА	12	12					3.503.1-81.3-1-10		3.5	7x28x28
	22	Секция балки СБК-2	4	4					3.503.1-81.3-1-11		49.6	8.3x31.2x337
	23	СБ-2	2	2					—//—		137	8.3x31.2x932
	25	Устройство световозвращающее УС-1	10	10					3.503.1-81.3-1-12		0.1	3x10x20
	27	Уголок L 100x63x7, l=9000	2	2					ГОСТ 8510-86		78.3	6.3x10x900
	28	l=6000	2	2					—//—		52.2	6.3x10x600
	30	Лоток водоотводной	10	10	10	10	10	10	3.503.1-81.3-1-17		2.7	11x30x42
	31	Изделие соединительное МС-1	40	40	40	40	40	40	3.503.1-81.3-1-18		0.5	1x10x10
33	Лист -4x50, l=200	4	4	4	4					0.3	0.4x5x20	
34	Труба 4x50x70, l=200	10	10	10	10			ГОСТ 8645-68*		1.4	l=20	
35	Болт М20-6g x70.58	48	48	48	48			ГОСТ 7798-70*		0.24	l=7	
36	М16x15-8g x30.58	24	24	24	24			ГОСТ 7798-70*		0.08	l=3	
37	М16x45.58	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	

Ивн.Оподл. 32255-М-9
Подпись и дата /И/ /Х/ с.с. ф.ф.

Изм. Колуч Лист Идок Подпись Дата

ОИС-1

Лист 2

Формат А3

Длина пролета	Поз	Наименование элемента	Количество элементов на габарит						Обозначение документа	Характеристики элементов		
			Г-10x2x10	Г-10x2x15	Г-8x2x10	Г-8x2x15	Г-6,5x2x10	Г-4,5x2x10		Объем бетона, м ³	Масса, т	Габаритные размеры, см
18 м	1	Балка БПШ 18-1	9	10	7	8	6	4		4.4	11000	1800x98x118.5
	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 -200x10 l=200	84	91	70	77	63	49			3.14	20x20x1
	7	-200x10 l=300	96	104	80	88	72	56			4.71	20x30x1
	8	Комплект резиновых опорных частей	26	28	22	24	20	16				
	14	Блок карнизный К-ТАИ-1	12	12	12	12	12	12	3.503.1-812-1-15	0.16	400	30x37x299
	16	Блок перильного ограждения ПО	12	12	12	12	12	12	3.503.1-813-1-1		108	8x107x298
	17	Цоколь ЦМ	14	14					3.503.1-813-1-3		412	15x30x30
	18	Стойка мостовая СМ	14	14					3.503.1-813-1-5		17.7	21x21x75
	20	Консоль-амортизация КА	14	14					3.503.1-813-1-10		3.5	7x28x28
	22	Секция балки СБК-2	4	4					3.503.1-813-1-11		49.6	8.3x312x337
	23	СБ-2	4	4					—//—		92.9	8.3x312x632
	25	Устройство световозвращающее УС-1	12	12					3.503.1-813-1-12		0.1	3x10x20
	27	Уголок L 100x63x7 l=9000	4	4					ГОСТ 8510-86		78.3	6.3x10x900
	28	l=6000	4	4					—//—		52.2	6.3x10x600
	30	Лоток водоотводной	12	12	12	12	12	12	3.503.1-813-1-17		2.7	11x30x42
	31	Изделие соединительное МС-1	48	48	48	48	48	48	3.503.1-813-1-18		0.5	1x10x10
	33	Лист -4x50 l=200	4	4							0.3	0.4x5x20
	34	Труба 4x50x70 l=200	12	12	12	12	12	12	ГОСТ 8645-68*		1.4	l=20
	35	Болт М20-6g x70 58	56	56					ГОСТ 7798-70 *		0.24	l=7
	36	М16x15-8g x30.58	28	28					ГОСТ 7798-70 *		0.08	l=3
	37	М16x45 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

Инв.№ подл. 32255-М-10
 Подпись и дата / / г.ч.ч.г.ч.
 Взято №

Изм Колуч Лист Идок Подпись Дата

ОИС-1

Лист 3

Формат А3

Алико проекта	Поз.	Наименование элемента	Количество элементов на габарит						Обозначение документа	Характеристики элементов		
			Г-10+2x10	Г-10+2x15	Г-8+2x10	Г-8+2x15	Г-6.5+2x10	Г-4.5+2x10		Объем бетона, м ³	Масса, т	Габаритные размеры, см
2/м	1	Балка БПШ 21-1	9	10	7	8	6	4		5.2	12900	2100x98x118.5
	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	Шпoнoчнoe coeдинение балок	12	13	10	11	9	7		0.35		
	6	Лист -200x10 l=200	96	104	80	88	72	56			3.14	20x20x1
	7	-200x10 l=300	120	130	100	110	90	70			4.71	20x30x1
	8	Комплект резиновых опорных частей	26	28	22	24	20	16				
	14	Блок карнизный К-ТАИ-1	14	14	14	14	14	14	3.503.1-812-1-15	0.16	400	30x37x299
	16	Блок перильного ограждения ПО	14	14	14	14	14	14	3.503.1-813-1-1		108	8x107x298
	17	Цоколь ЦМ	16	16					3.503.1-813-1-3		41.2	15x30x30
	18	Стойка мостовая СМ	16	16					3.503.1-813-1-5		17.7	21x21x75
	20	Консоль-амортизация КА	16	16					3.503.1-813-1-10		3.5	7x28x29
	22	Секция балки СБК-2	4	4					3.503.1-813-1-11		49.6	83x312x337
	23	СБ-2	2	2					—//—		92.9	83x312x632
	24	СБ-4	2	2					—//—		137	83x312x932
	25	Устройство световозвращающее УС-1	14	14					3.503.1-813-1-12		0.1	3x10x20
	27	Уголок L 100x63x7 l=9000	2	2					ГОСТ 8510-86		78.3	6.3x10x900
	28	l=6000	4	4					—//—		52.2	6.3x10x600
	30	Лоток водоотводной	14	14	14	14	14	14	3.503.1-813-1-17		2.7	11x30x42
	31	Изделие соединительное МС-1	56	56	56	56	56	56	3.503.1-813-1-18		0.5	1x10x10
	33	Лист -4x50 l=200	4	4							0.3	1x10x10
	34	Труба 4x50x70 l=200	14	14	14	14	14	14	ГОСТ 8645-68*		14	l=20
	35	Болт М20-6g x70 58	64	64					ГОСТ 7798-70 *		0.24	l=7
	36	М16x15-8g x30 58	32	32					ГОСТ 7798-70 *		0.08	l=3
	37	М16x45 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-11
Подпись и дата: /././.

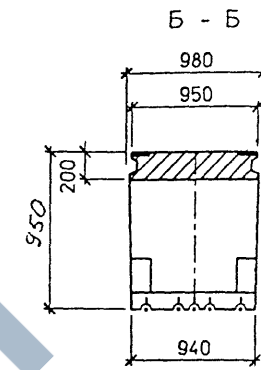
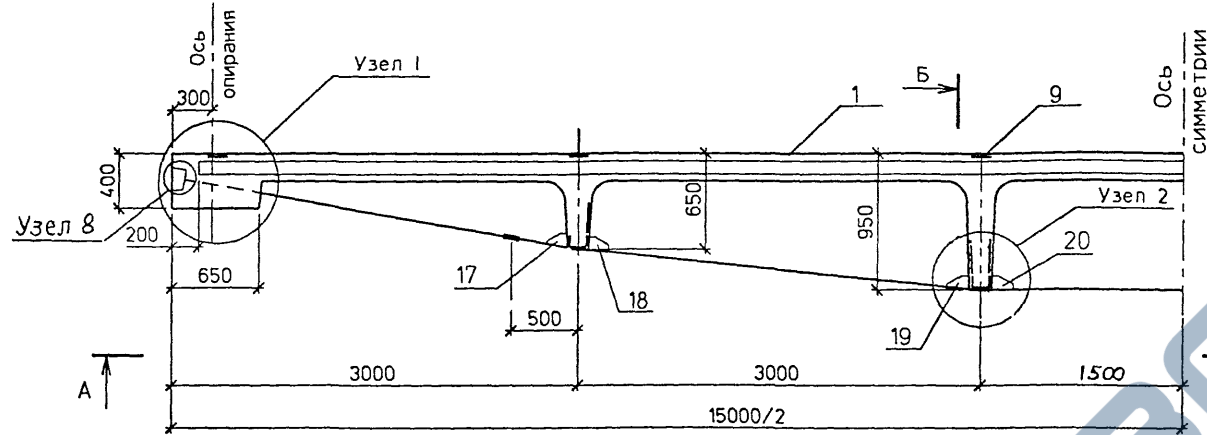
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата

ОИС-1

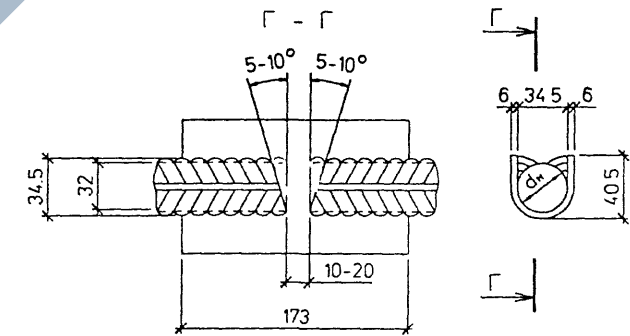
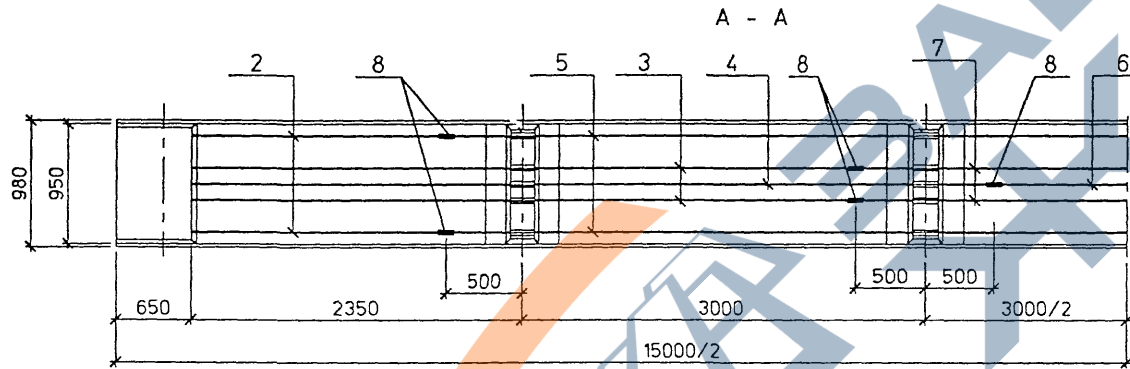
Лист
4

Формат А3

32255-М 11



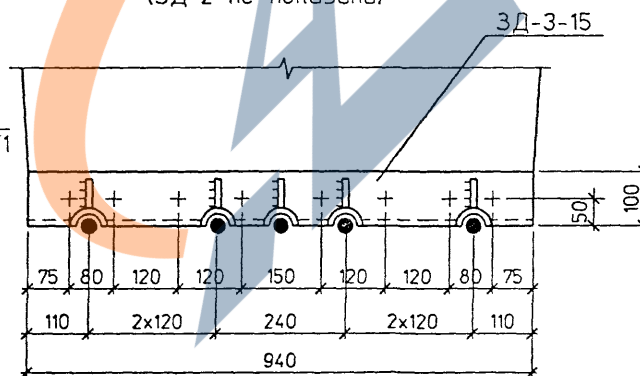
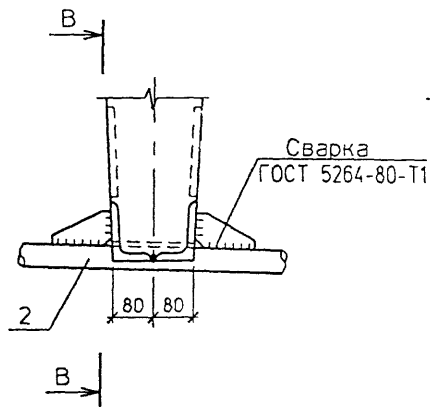
Ванный стык на удлиненной подкладке



Подкладка для ванного стыка -100x6, l=173 масса единицы 8.2 кг

②

В - В (ЗД-2 не показана)



Узел 1 и 8 см. 32255-М-46, 32255-М-47

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М-12	<i>[Signature]</i> 11.01.92	

Изм	Колуч	Лист	Издок	Подпись	Дата

ОИС-2
Сборочный чертеж балки длиной 15 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

32255-М 12

Поз.	Наименование элемента	Количество на исполнение				Масса ед.кг	Обозначение документа
		1	2	3	4		
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 омоноличивания 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

Изм. №	Подпись и дата	Взам инв. №
32255-М - 13	<i>В.И.И.И.</i> / 10.05.96	

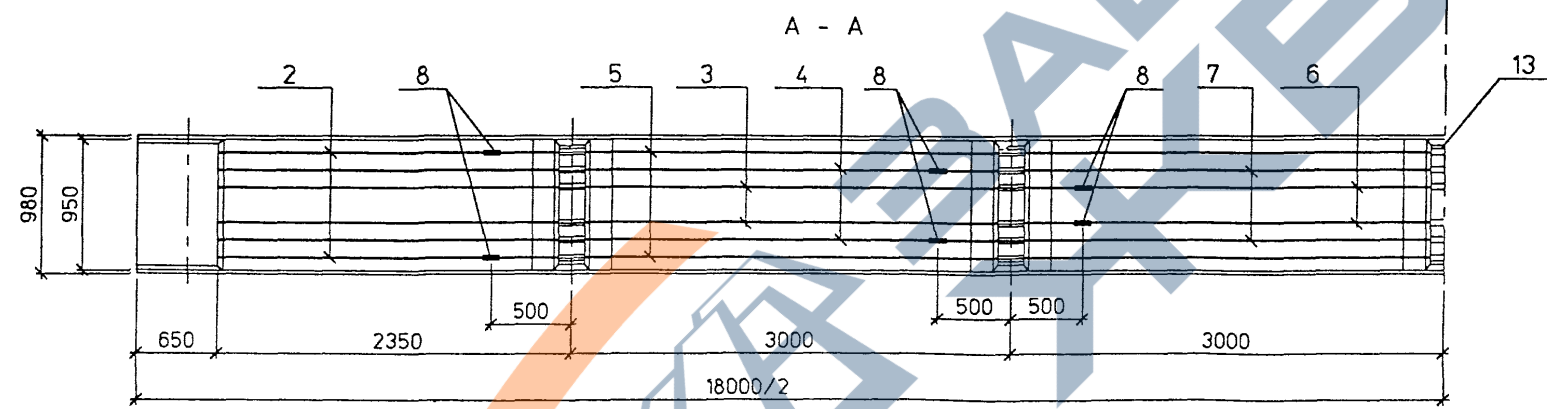
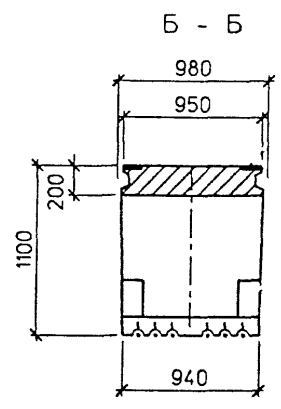
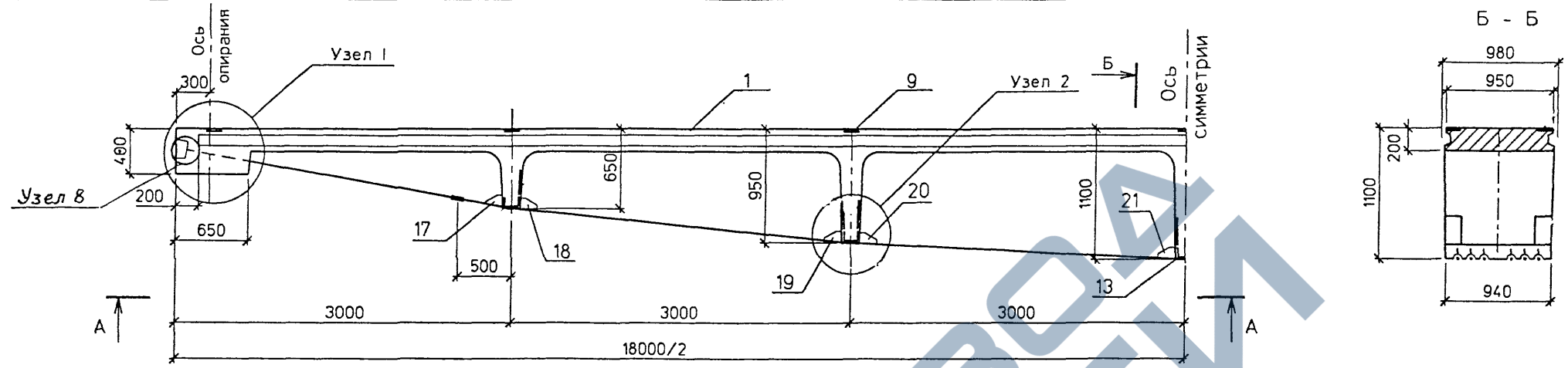
Изм	Копуч	Лист	Ндоку	Подпись	Дата

ДИС - 2

Лист
2

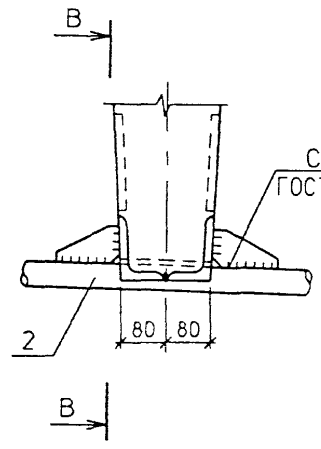
Формат А4

32255-М 13

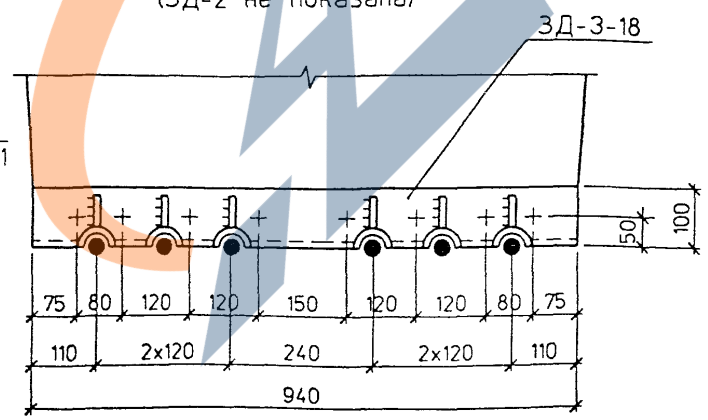


②

В - В
(ЗД-2 не показана)



Сварка
ГОСТ 5264-80-T1



Узел 1 и 8 см 32255-М-46, 32255-М-47

Ив.№	Подпись и дата	Взаимн.№
32255-М-14	11.05.16	

Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата

ОИС-3			
Сборочный чертеж балки длиной 18 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

Формат А3

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/см ²	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

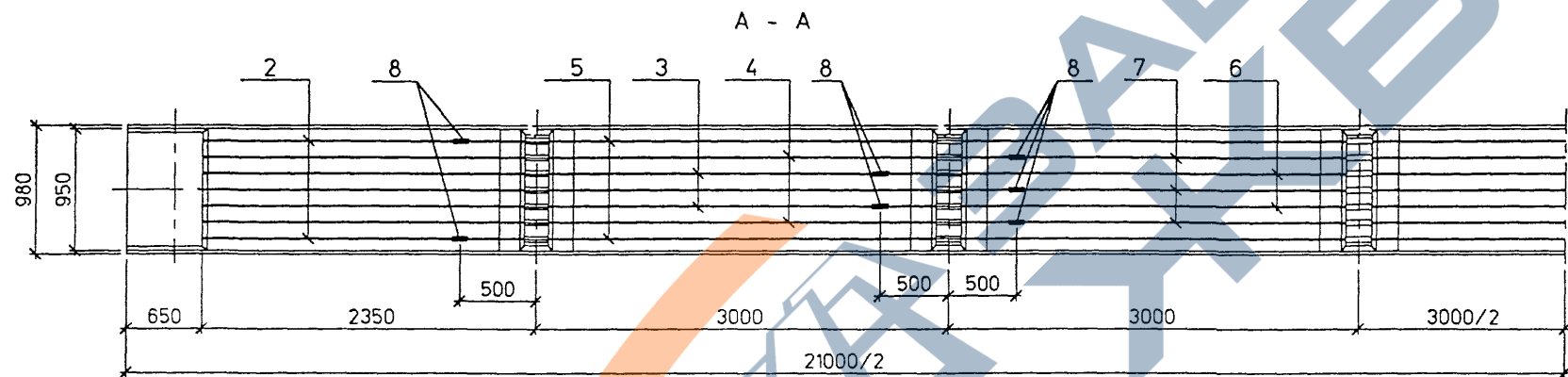
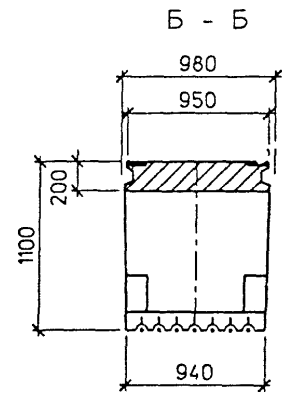
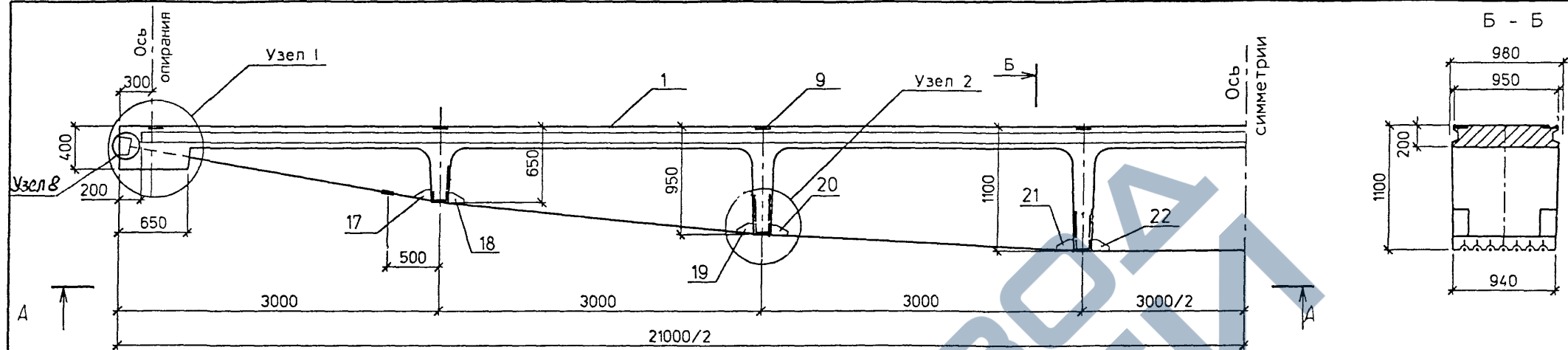
Инв.№	Оподл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М	-15	<i>Иванов</i> 15.08.2018	32255-М

Изм	Копуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата

ОИС-3

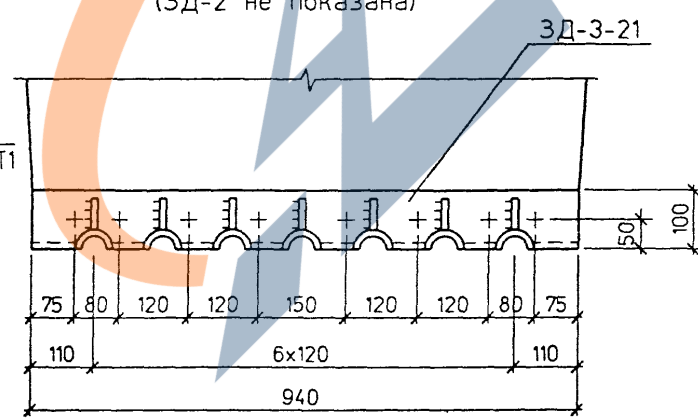
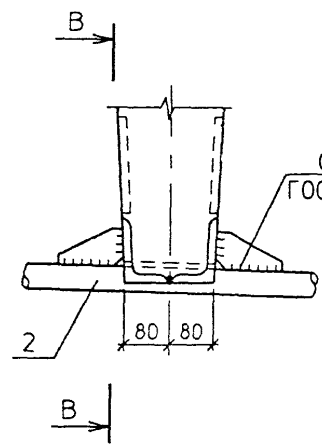
Лист
2

Формат А4



②

В - В
(ЗД-2 не показана)



Узел 1 и 8 см 32255-М-46, 32255-М-47

Инв.подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М-16	11.01.16	256

Изм	Колуч	Лист	Идок	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		

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-121	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 - 42
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.№	Подпись и дата	Взаминв.№
32255-М - 17	<i>М.В.С.С.</i>	

Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата

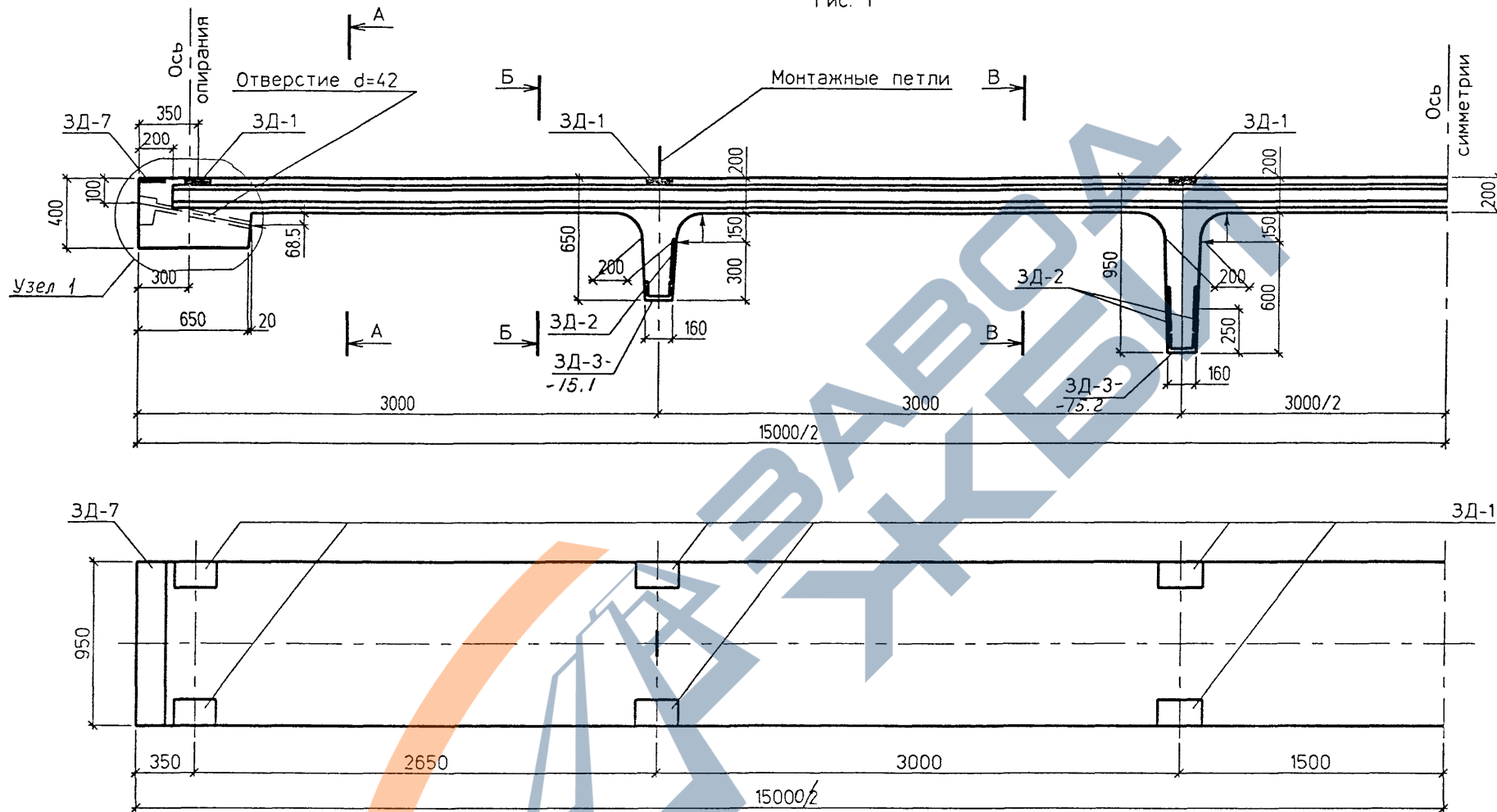
01С - 4

Лист
2

Формат А4

32255-М 17

Рис. 1



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

Марка балки	Класс бетона	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона м ³	Масса балки т
БПШ 15	В35	W6	37	9.2

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

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

ОИС-5		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
Опалубочный чертеж балки БПШ 15		
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Имя и дата
 32255-М-18
 Подпись и дата
 32255-М-18

Формат А3

32255-М 18

Рис. 2
остальное см. рис.1

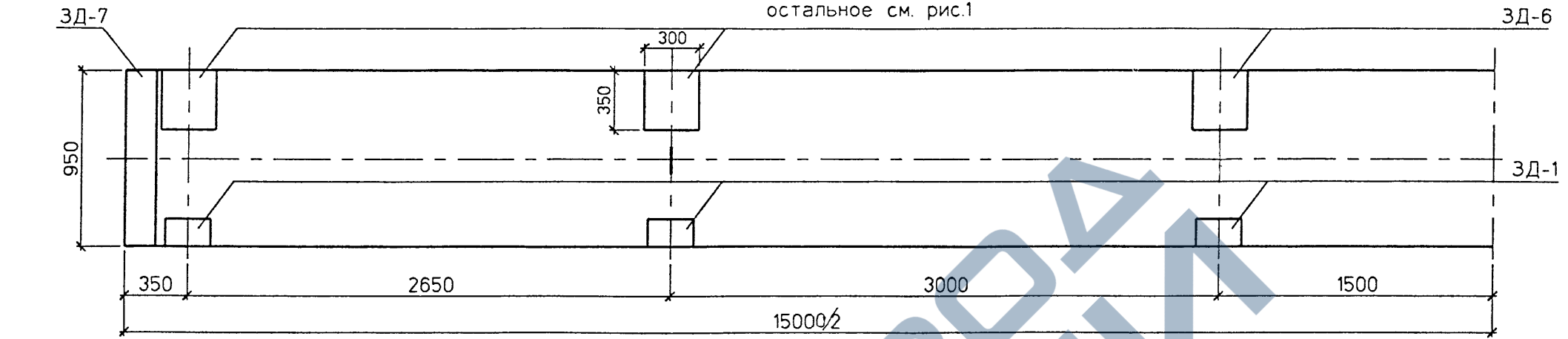


Рис. 3
остальное см. рис.1

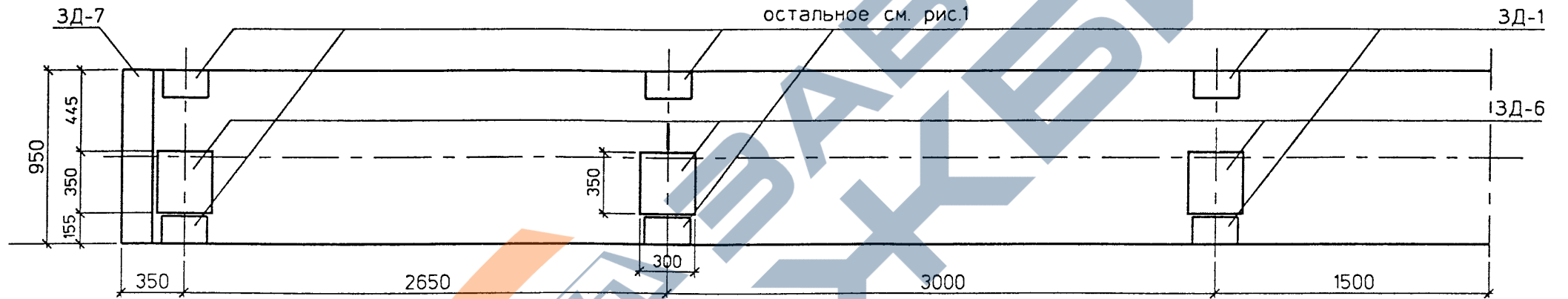
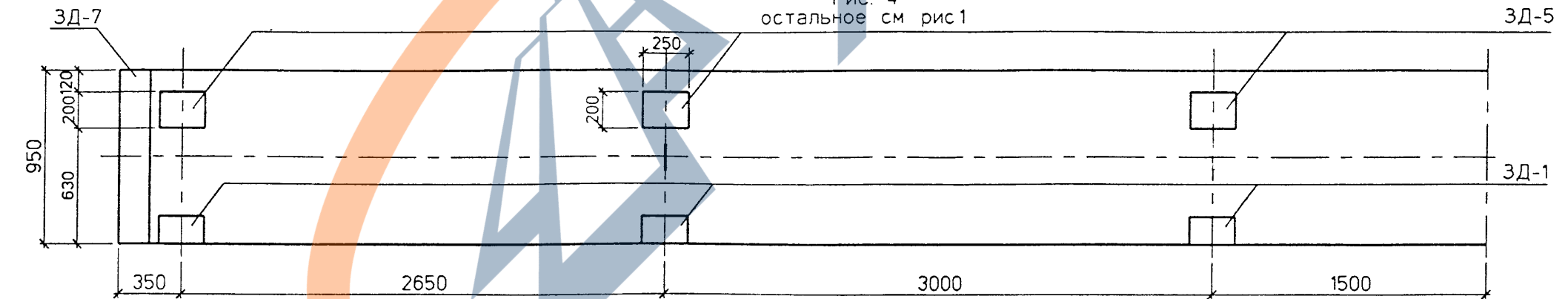


Рис. 4
остальное см. рис.1



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
32255-М-19	<i>[Signature]</i>	

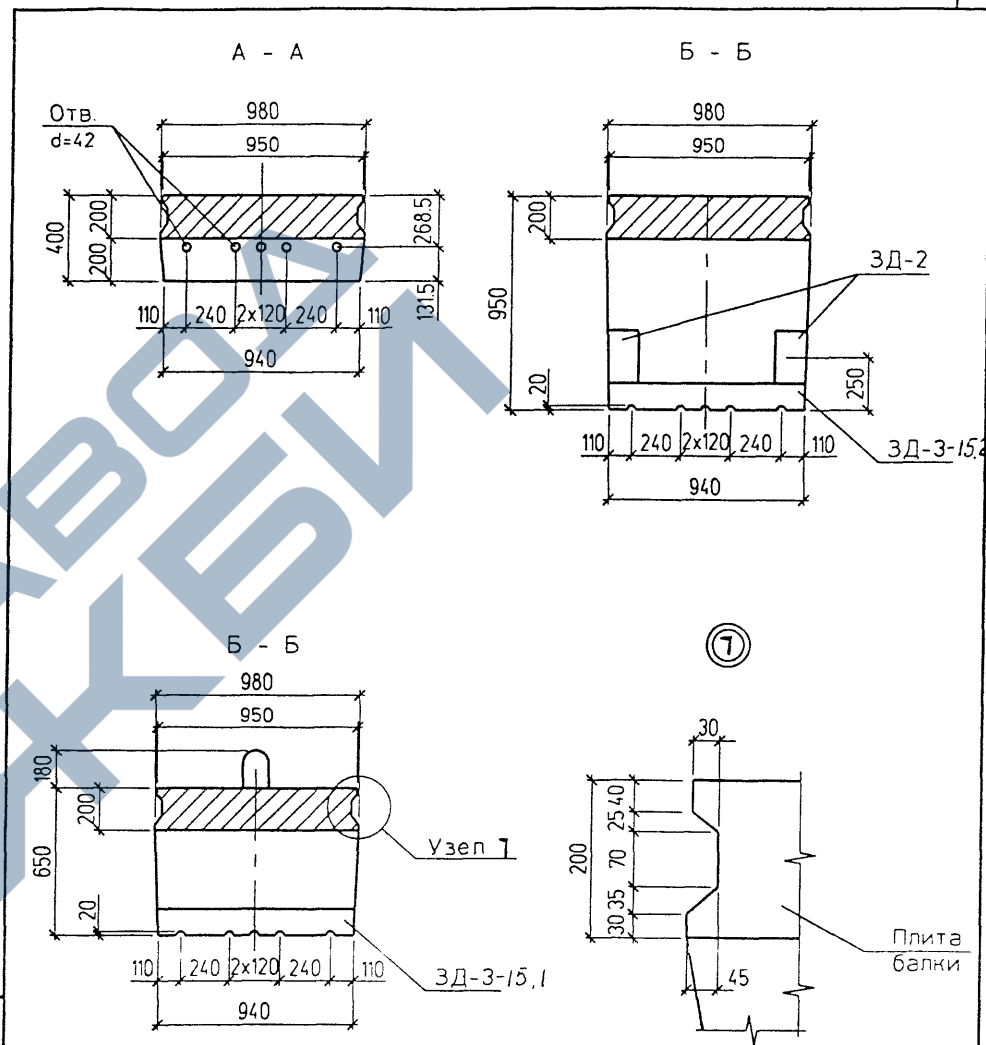
Изм	Кол.уч	Лист	Идок	Подпись	Дата

ОИС-5

Лист
2

Формат А3

32255-М 19



Инв.подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32255-М-20	2011.01.31	

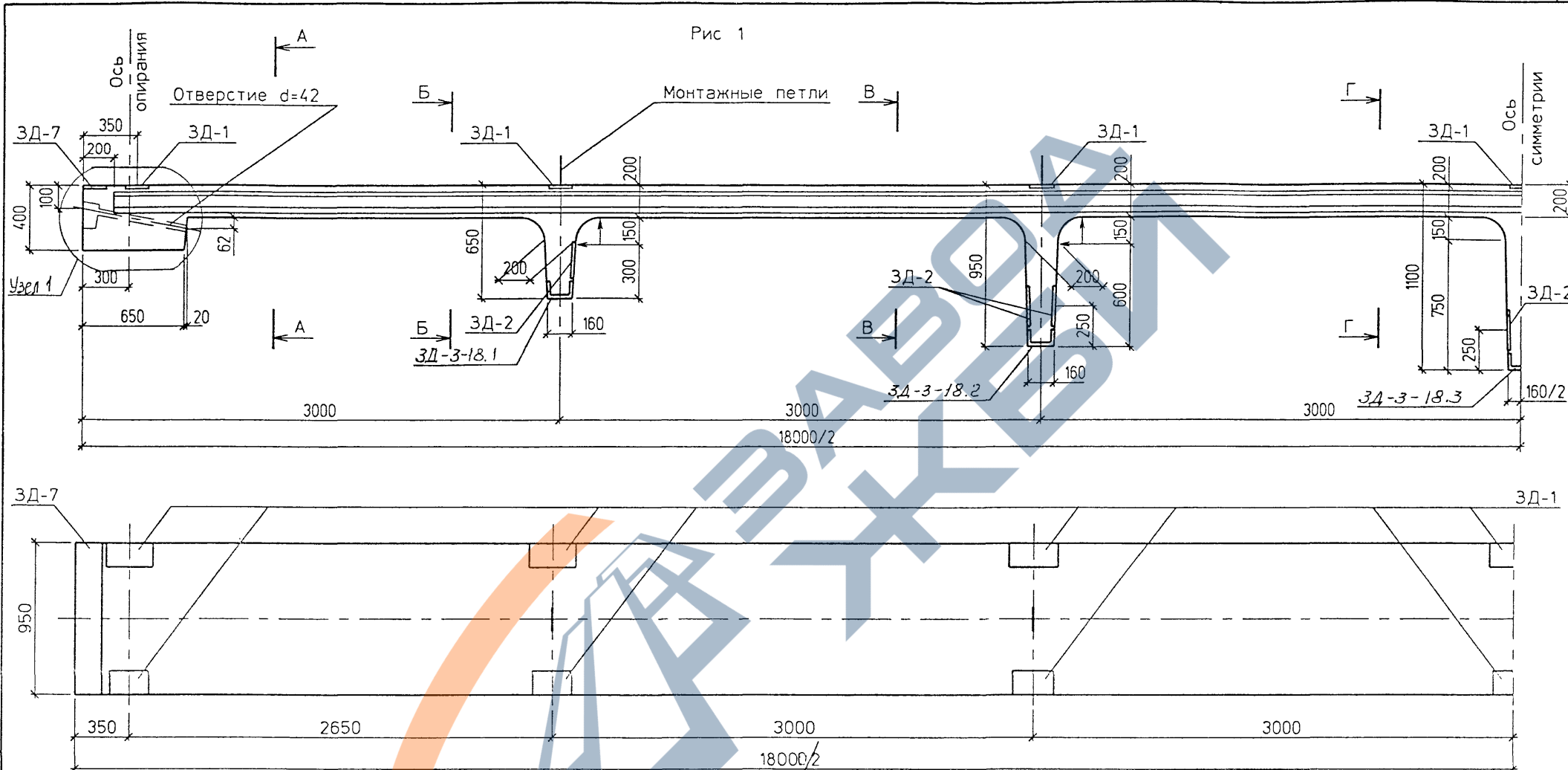
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

ОИС-5

Лист 3

Формат А4

32255-М 20



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

Ивн/Оподп
32255-М-21

Марка балки	Класс бетона	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона м ³	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

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

ОИС-5		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
Опалубочный чертеж балки БПШ 18		
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Рис. 2
остальное см. рис.1

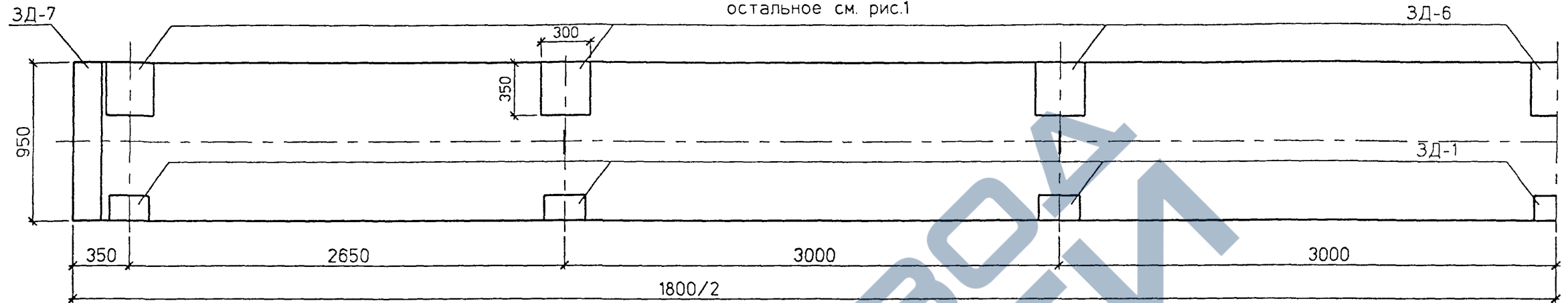


Рис. 3
остальное см. рис.1

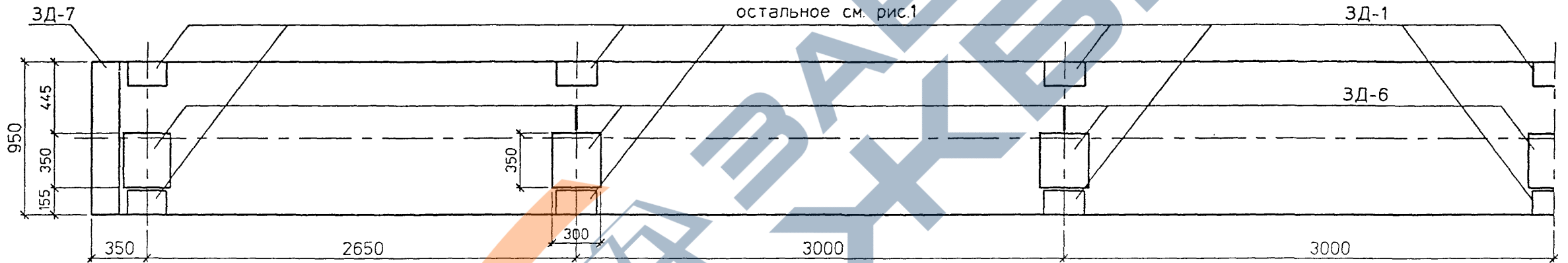
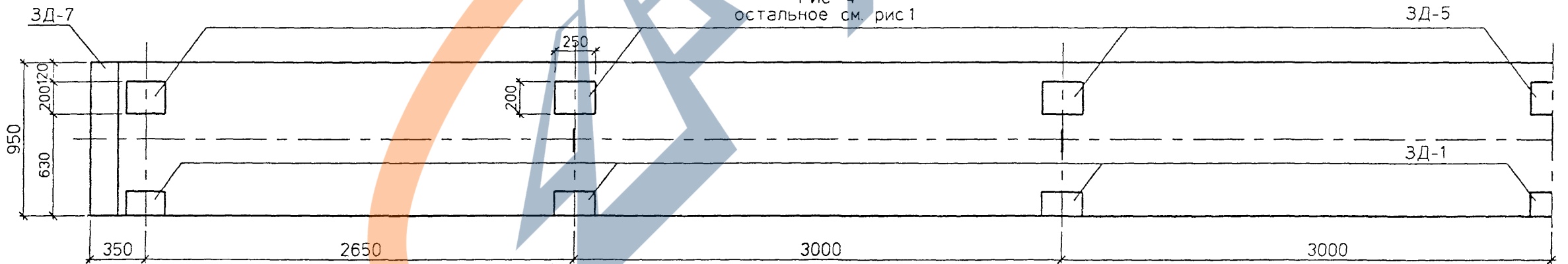


Рис. 4
остальное см. рис.1



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаминв.№
32255-М-22	<i>Иванов</i>	56

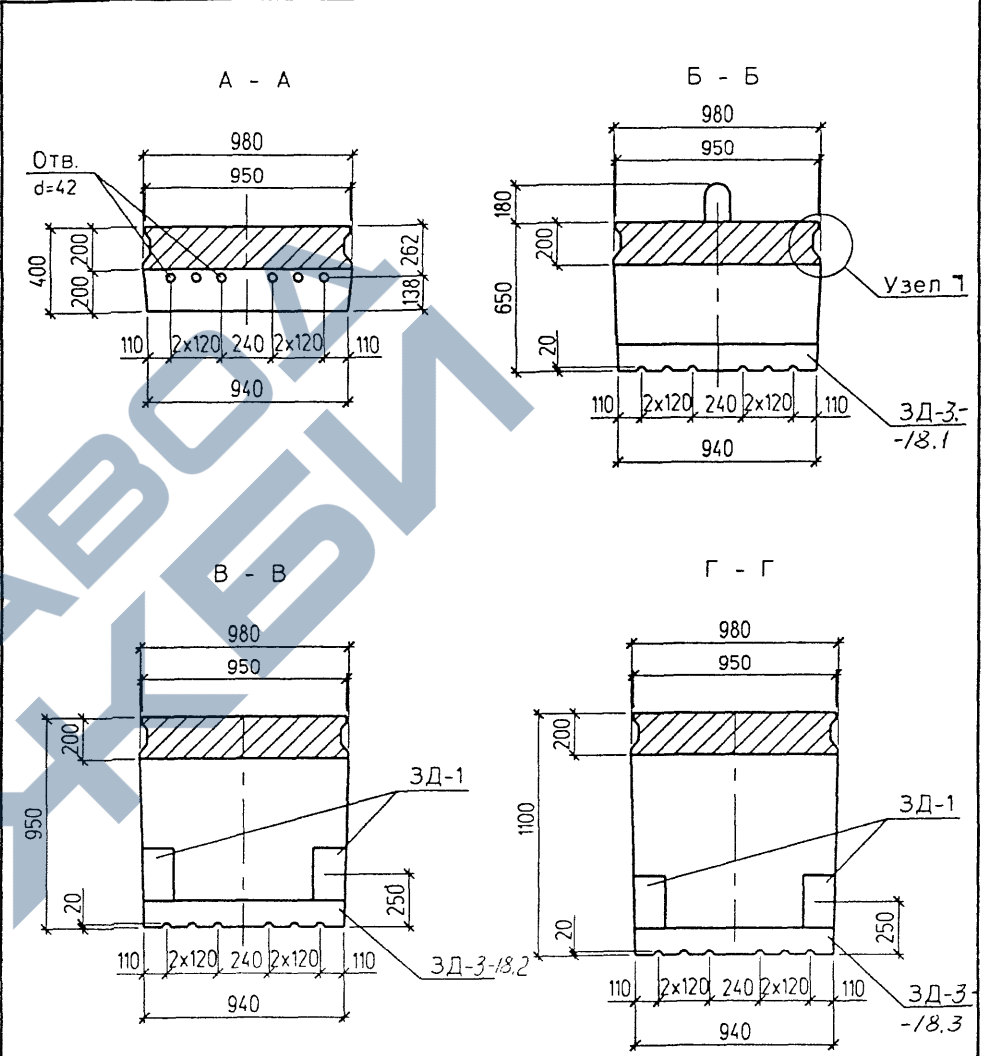
Изм	Копуч	Лист	Док	Подпись	Дата

ОИС-6

Лист
2

Формат А3

32255-М 22



Узел 7 см 32255-М-20

Инв.№	Подп.	Дата	Взаминв.№
32255-М-23			

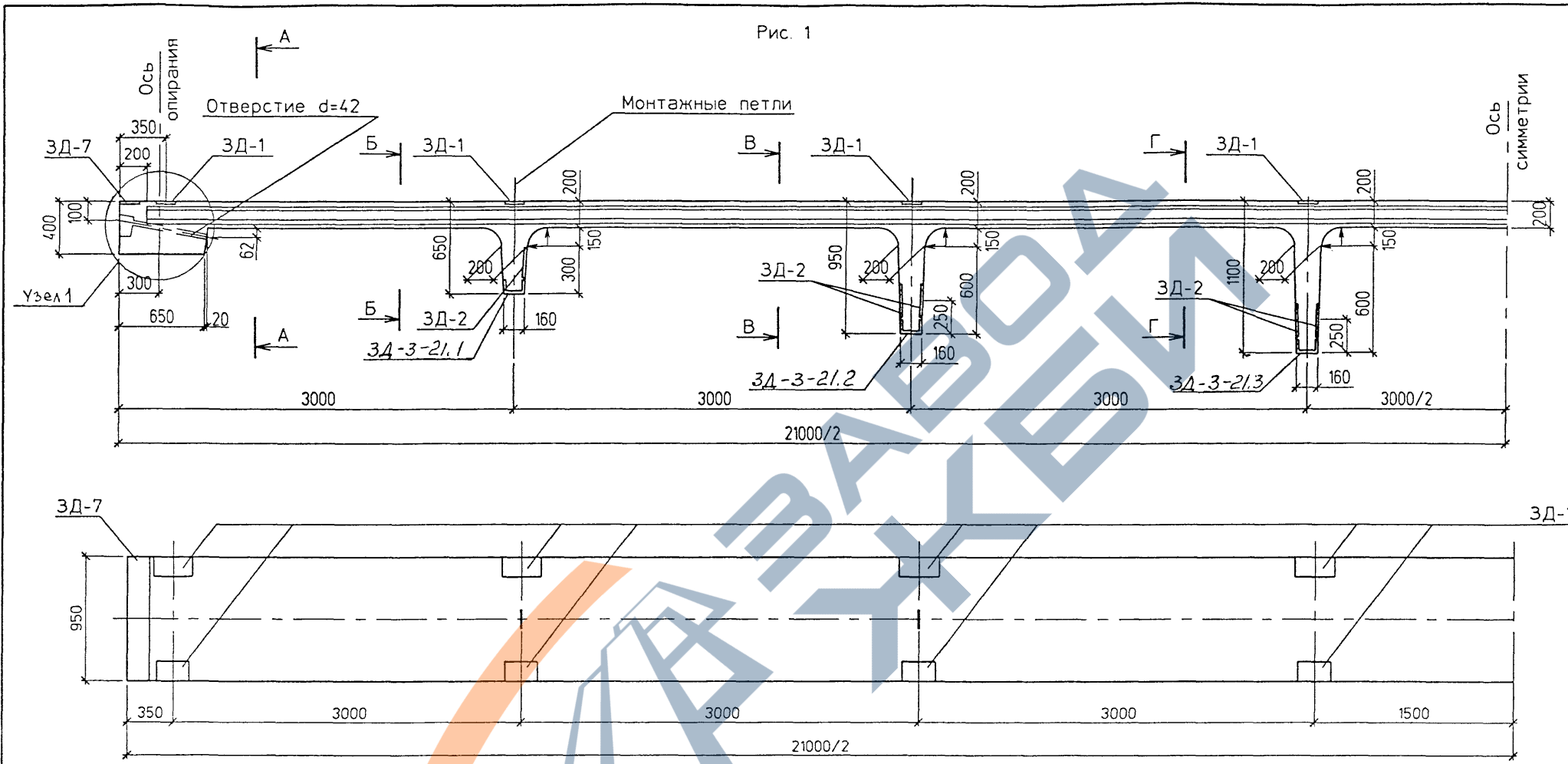
Изм	Испол	Лист	Идок	Подпись	Дата

ОИС - 6

Лист 3

Формат А4

32255-М 23



1. Схема армирования ст. 32255-М-32,
2. Узел 1 ст. 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	Индок	Подпись	Дата

ОИС-7			
Опалубочный чертеж балки БПШ 21	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

Инв.№ подл. 32255-М-24
 Подпись и дата: [Signature] 11.01.86
 Взаминв.№ [Signature]

Формат А3

32255-М 24

Рис. 2
остальное см. рис.1

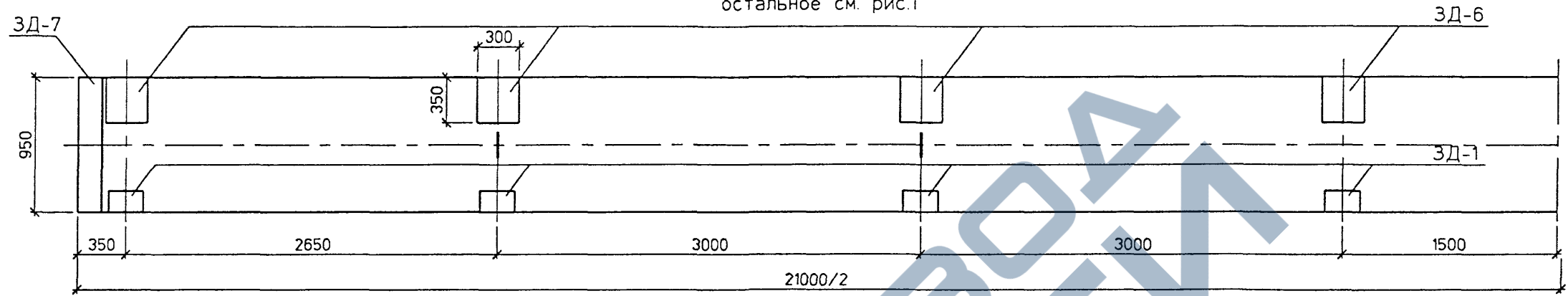


Рис. 3
остальное см. рис.1

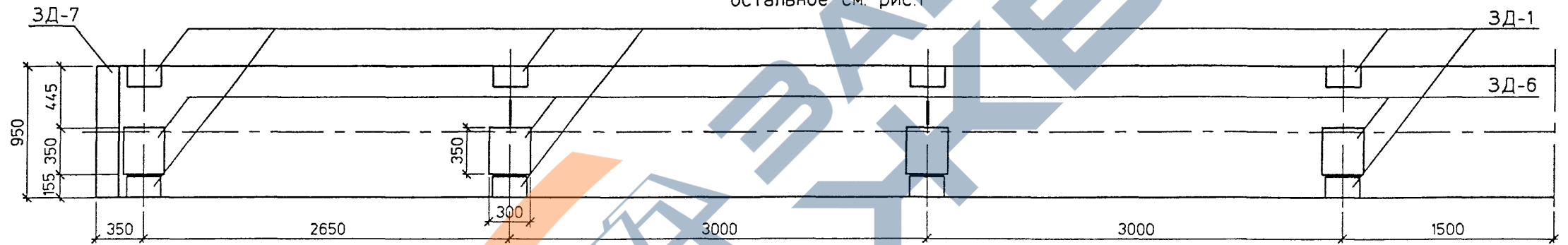
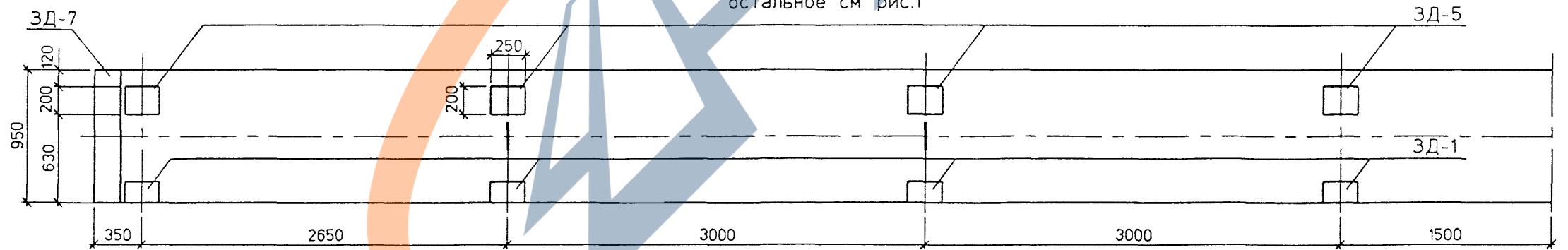


Рис. 4
остальное см. рис.1



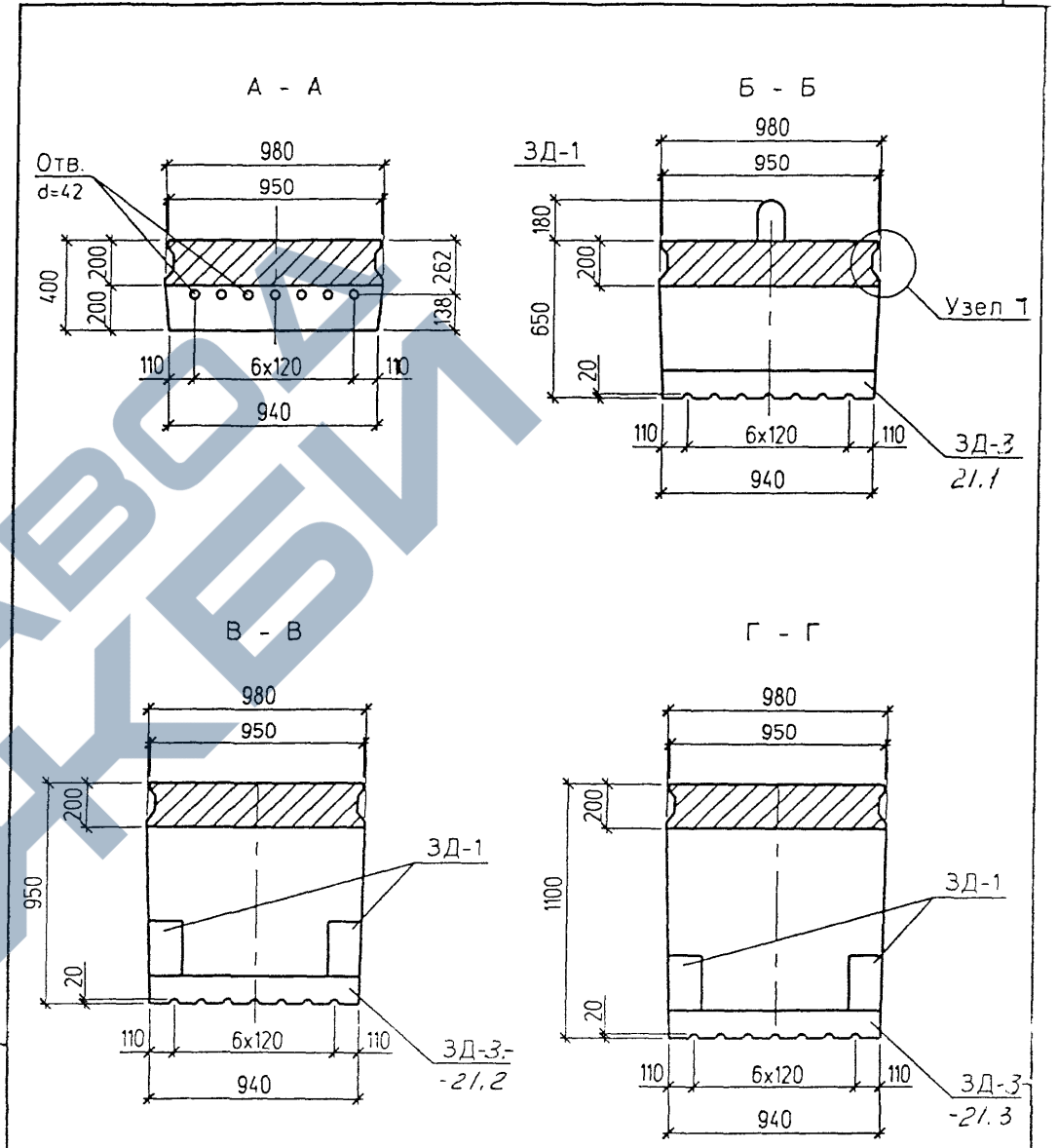
Име.№	Оподл.	Подпись и дата	Взаминв.№
32255-М-25		<i>Иванов А.С.</i>	

Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата

ОИС-7

Лист
2

Формат А3



Узел 7 см лист 32255-М-20.

Инв.№	Оподл.	Подпись и дата	Взам инв №
32255-М-26		26.11.08	

Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата

ОИС - 7

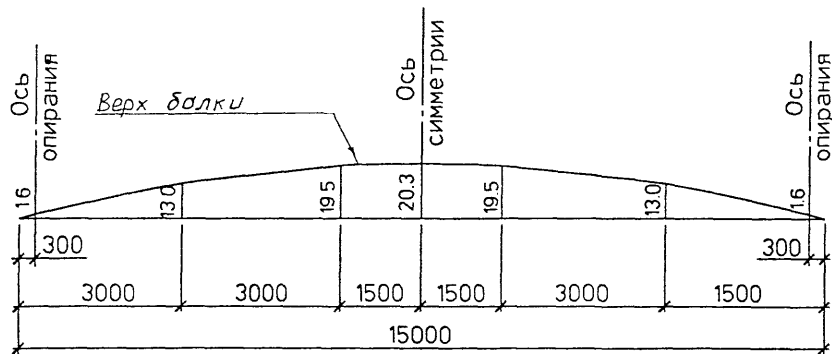
Лист
3

Формат А4

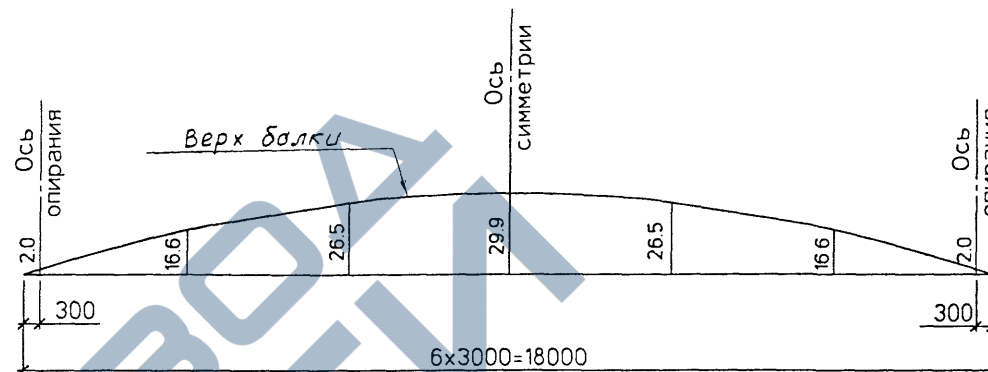
32255-М 26



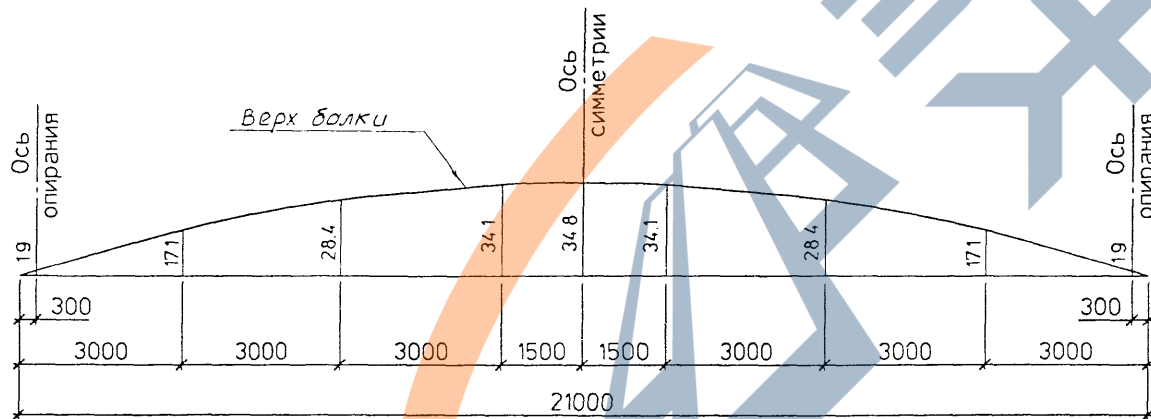
Балка БПШ 15



Балка БПШ 18



Балка БПШ 21

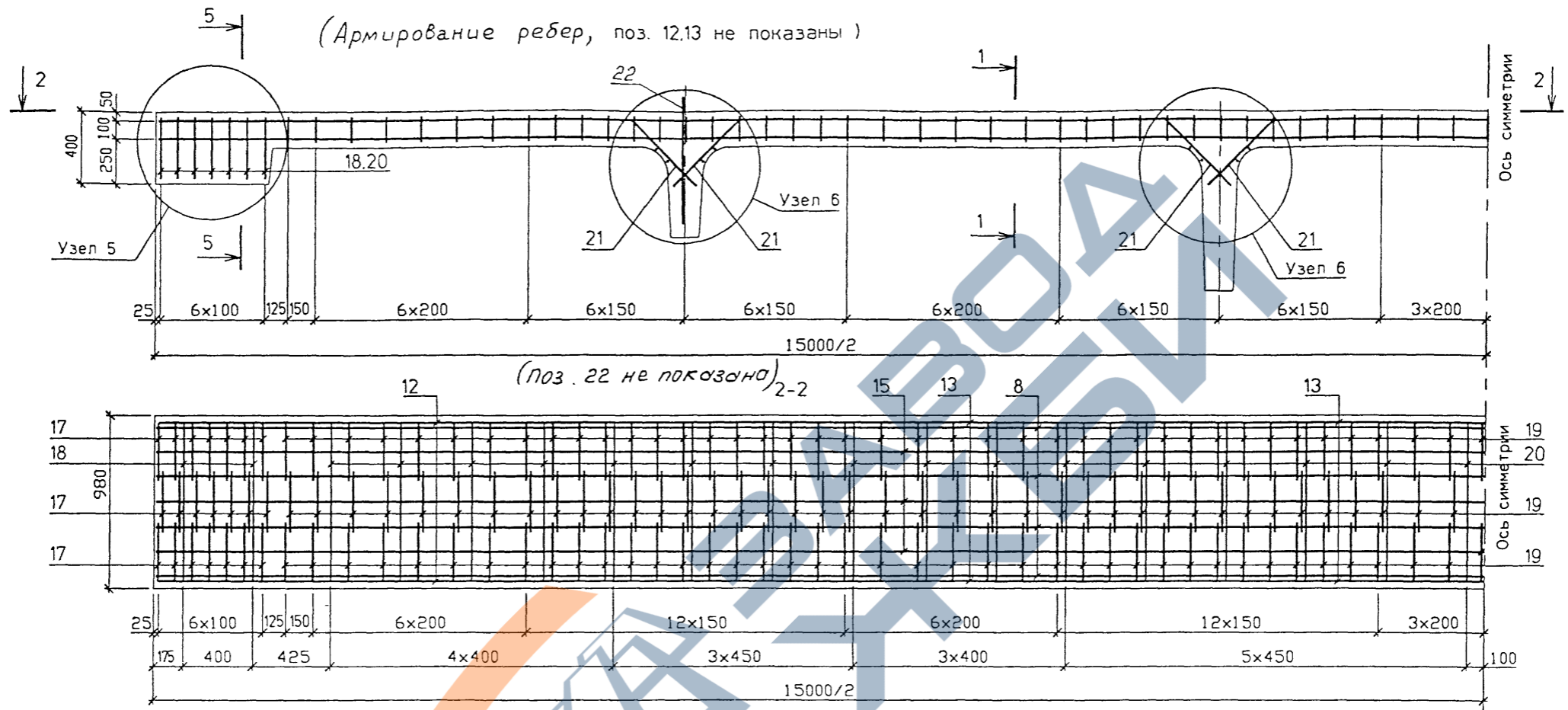


Инв.№ подл.	32255-М-27
Подпись и дата	С. И. И. / 11.11.18
Взам. инв.№	

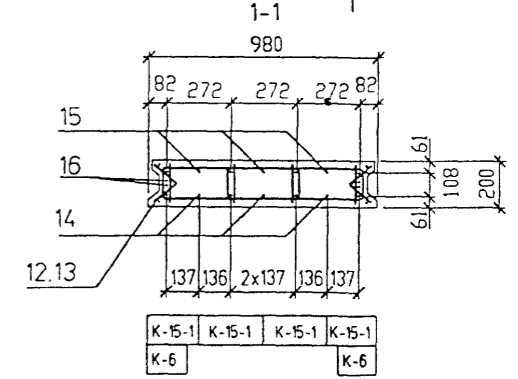
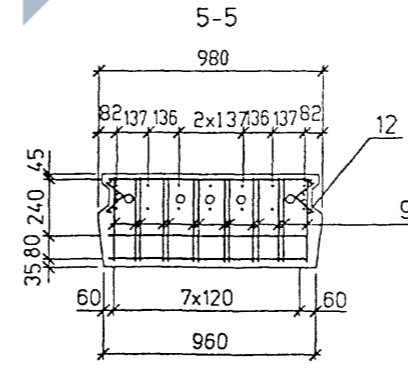
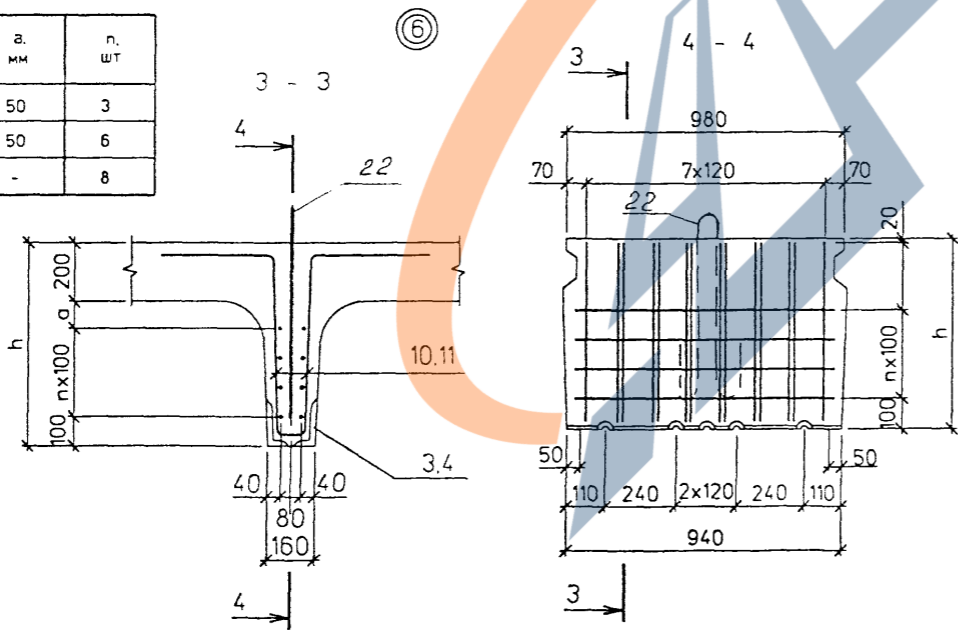
ОИС - 8					
Изм.	Колуч	Лист	Индок	Подпись	Дата
Нач. ОИС	Федоров				
Гл. спец.	Старова				
Гип	Маркин				
Нач. гр.	Князев				
Инженер	Носенко				
Инженер	Костылев				
Строительный подъем балок				Стадия	Лист
				P	1
				СОЮЗДОРПРОЕКТ	

Формат А3

32255-М 27



Высота ребра	а, мм	л. ст.
h=650	50	3
h=950	50	6
h=1100	-	8



Изм. № Подпись и дата

Взам. инв. №

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

ОИС-9

Арматурный чертеж балки

БЛШ 15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А3

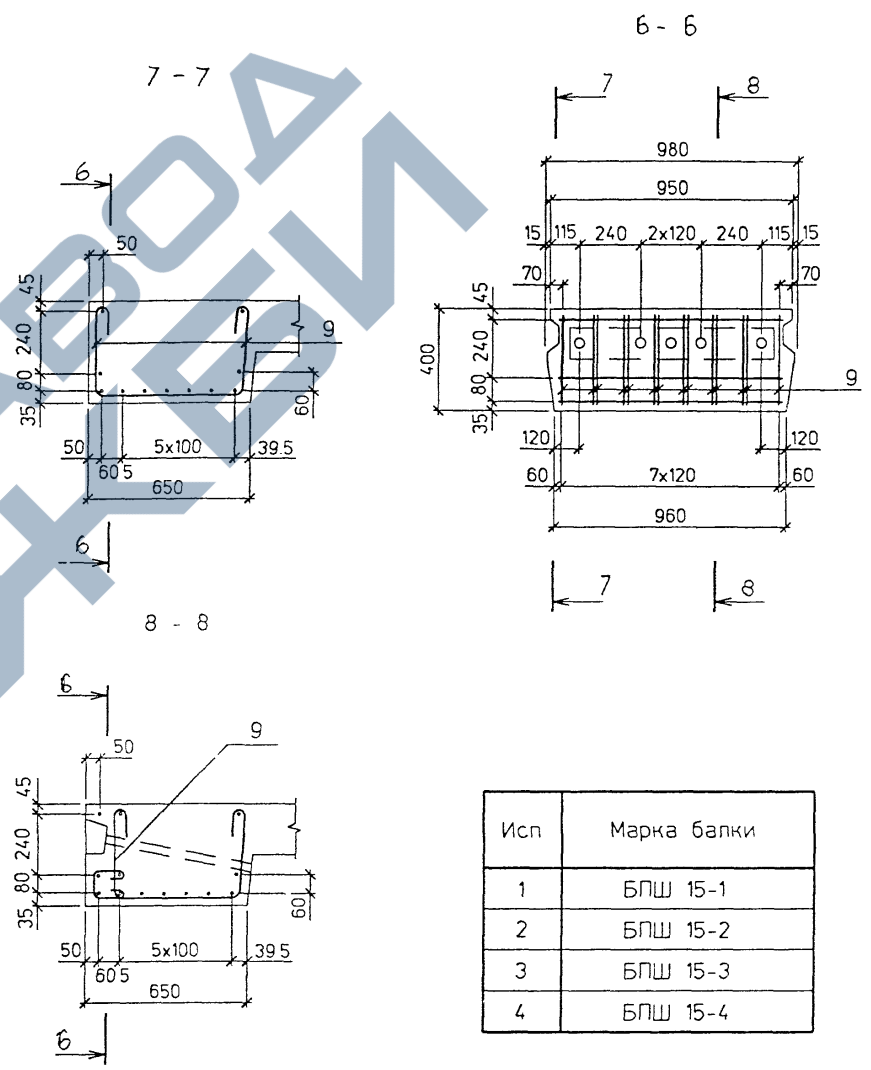
32255-М 28

Поз	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение	Масса ед.кг	
		1	2	3	4			
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	Ø20AIII	ℓ=14950	3	3	3	3	36,93	
15	Ø8A1	ℓ=14950	3	3	3	3	5,91	
16	Ø10AIII	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	Ø28A1	ℓ=2200	2	2	2	2	32255-М - 41	11,2

Ивн. №подл. 32255-М-29
 Подпись и дата
 11/11/14. 0. 5. 3. 1

⑤

(Армирование плиты не показано)



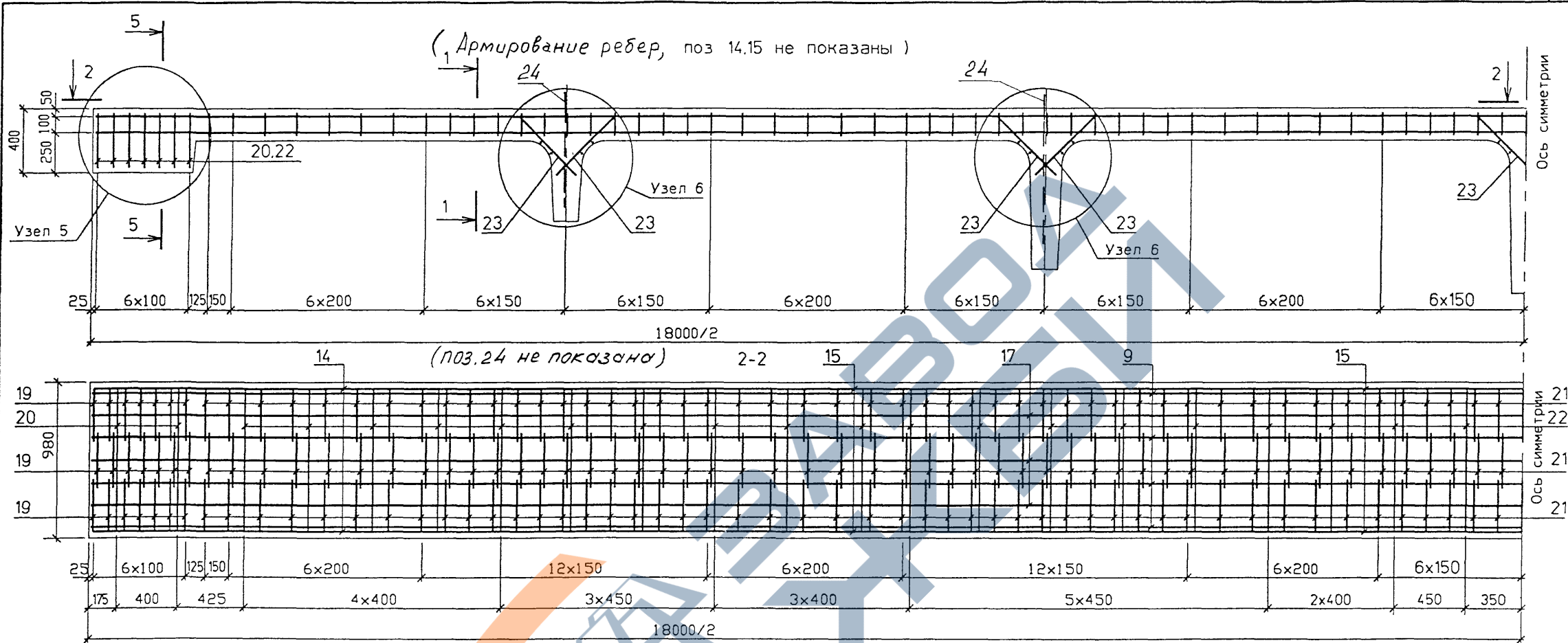
Исп	Марка балки
1	БПШ 15-1
2	БПШ 15-2
3	БПШ 15-3
4	БПШ 15-4

Изм	Копуч	Лист	Идок	Подпись	Дата	ОИС-9	Лист 2
-----	-------	------	------	---------	------	-------	--------

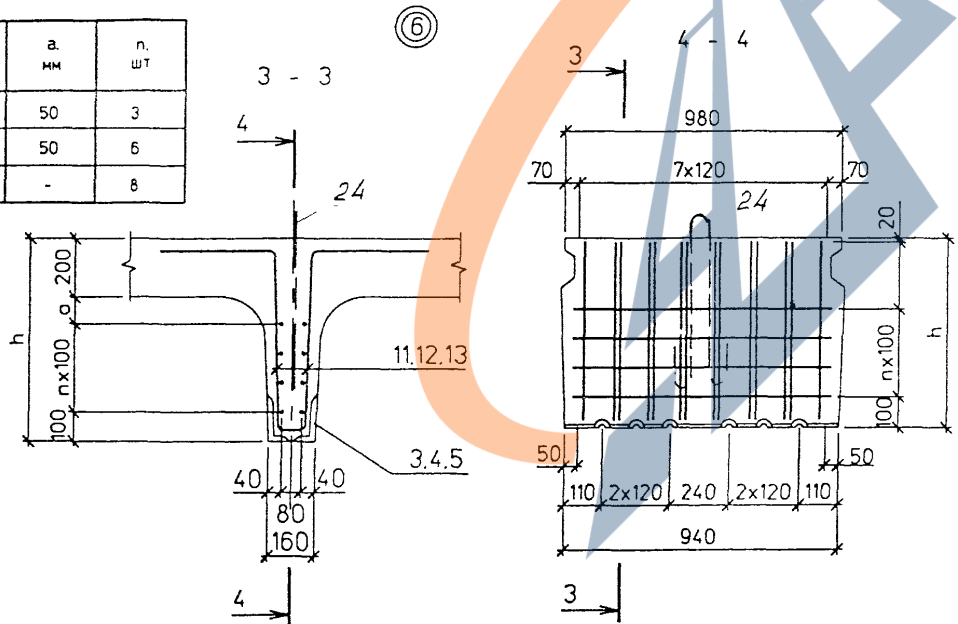
Формат А3

32255-М

29



Высота ребра	а мм	п. шт
h=650	50	3
h=950	50	6
h=1100	-	8



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

ОИС-10

Арматурный чертеж балки	Стадия	Лист	Листов
БПШ 18	Р	1	2
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

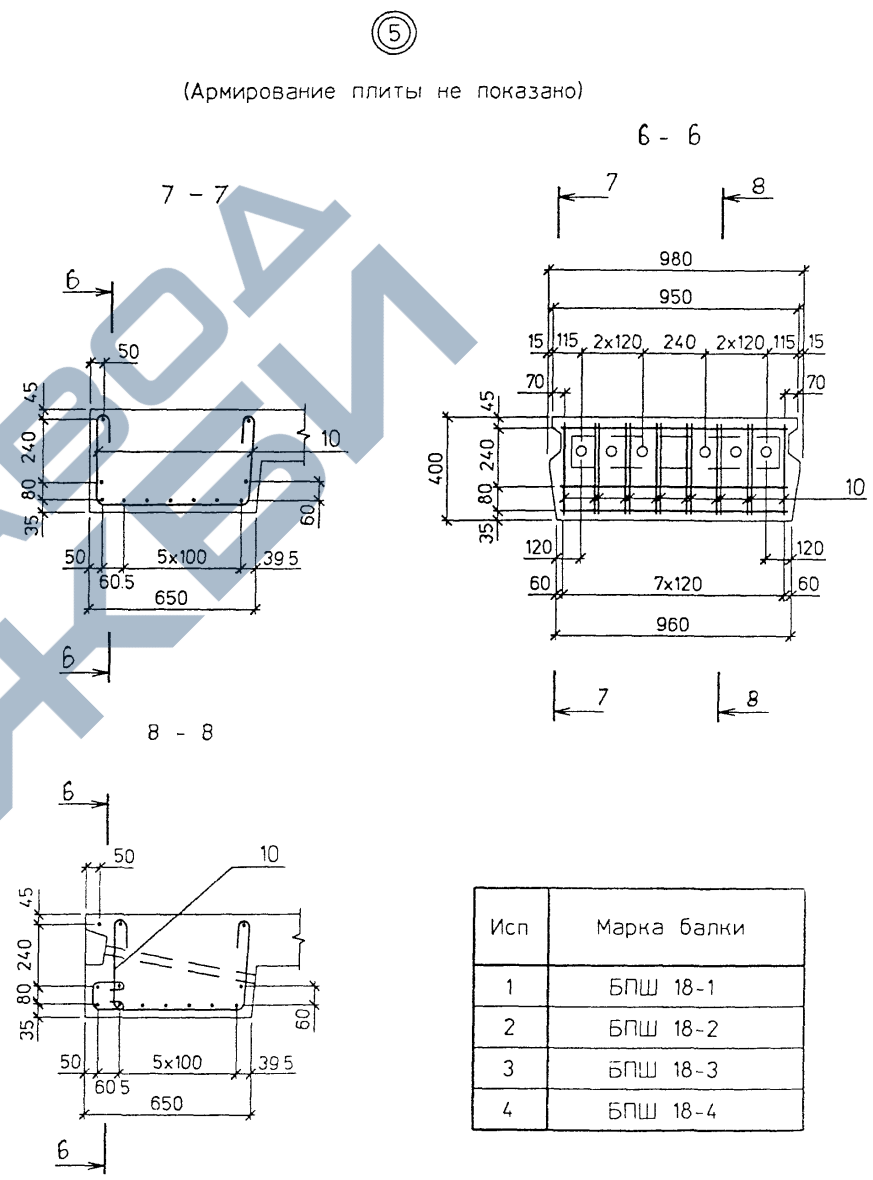
Инв.№ Оподл 32255-М-30
 Подпись и дата [Signature] 11.05.2016
 Взаминв.№ [Signature]

Формат А3

32255-М 30

Поз	Наименование	Кол на исполн.				Обозначение	Масса ед.кг
		1	2	3	4		
	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-3-181	2	2	2	2	32255-М - 42	24,1
4	ЗД-3-182	2	2	2	2	32255-М - 42	24,03
5	ЗД-3-183	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	Ø52AI , l=2200	4	4	4	4	32255-М - 41	15,9

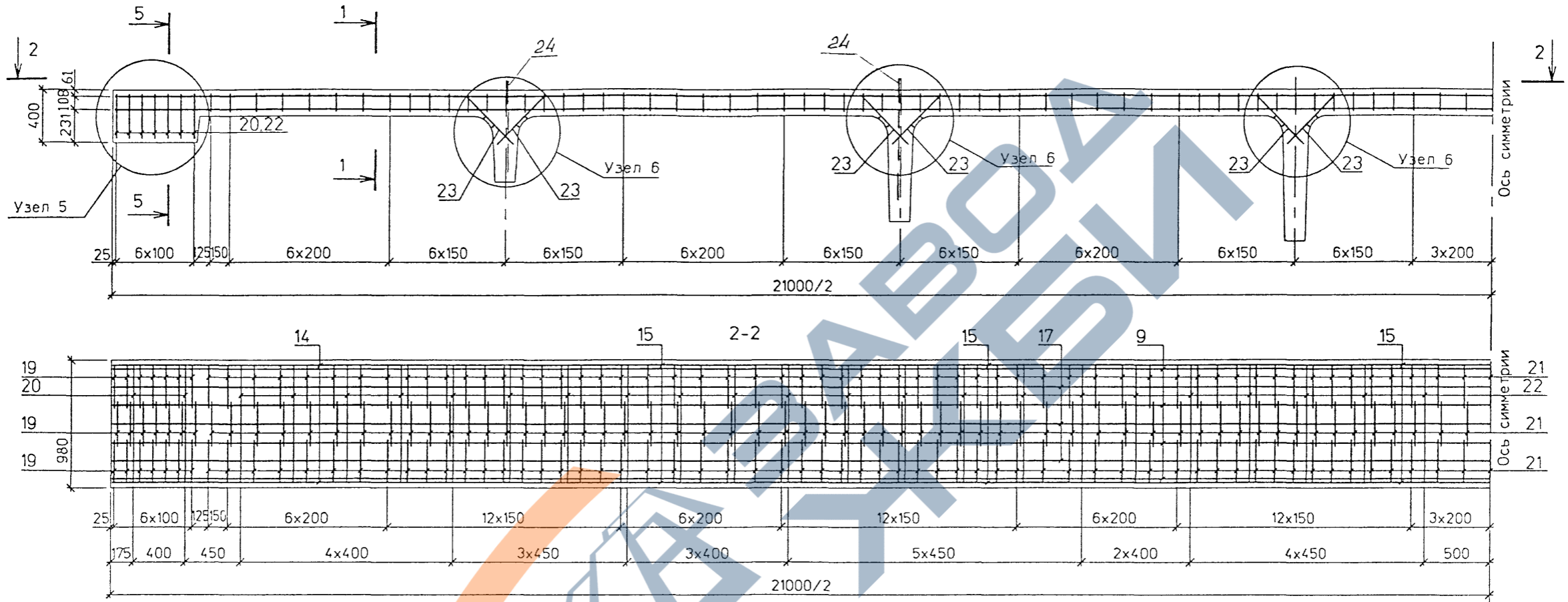
Инв.№ Подл. 32255-М-31
 Подпись и дата: 14.01.18
 Взамин.№: 14.01.18



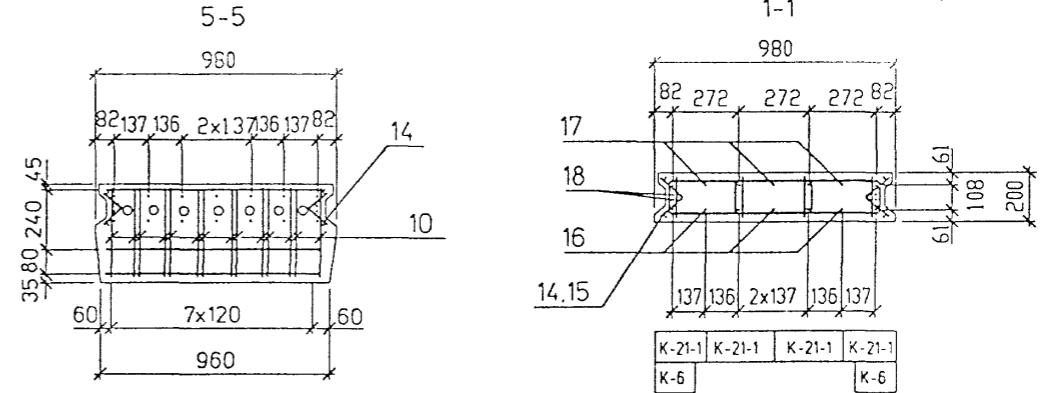
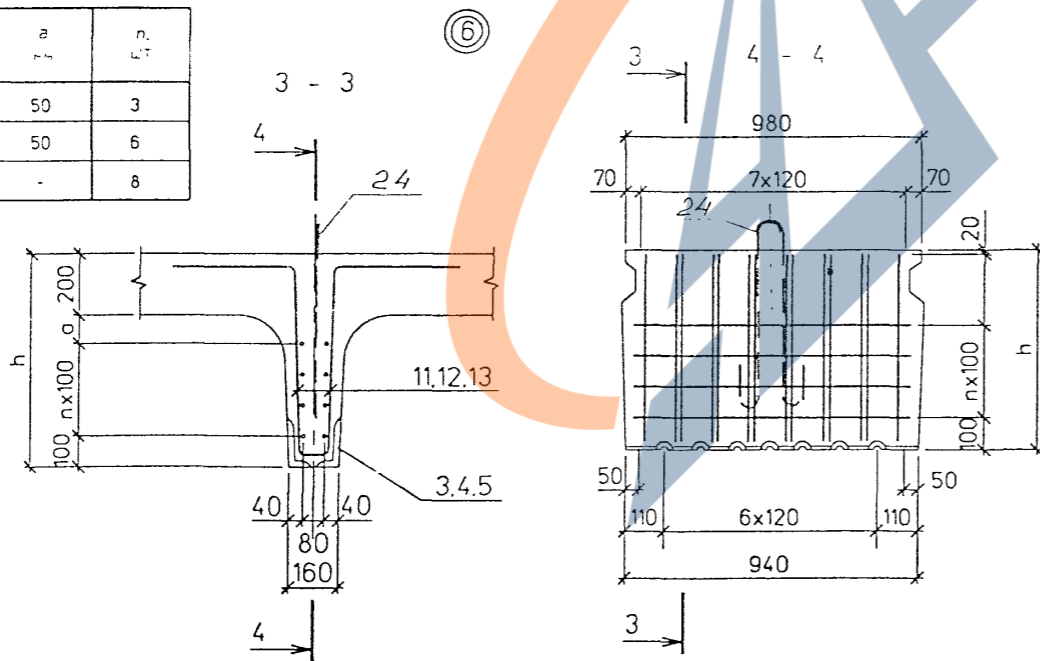
Исп	Марка балки
1	БПШ 18-1
2	БПШ 18-2
3	БПШ 18-3
4	БПШ 18-4

Изм	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	ОИС-10	Лист 2
-----	-------	------	------	---------	------	--------	--------

(Армирование ребер поз. 14,15 не показаны)



Высота ребра	a	г.п.
h=650	50	3
h=950	50	6
h=1100	-	8



Инв.№	Оп.дл.	Подпись и дата	Взаминв.№
32255-М-32		<i>Мухомов</i>	

Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

ОИС-11

Арматурный чертеж балки
БПШ 21

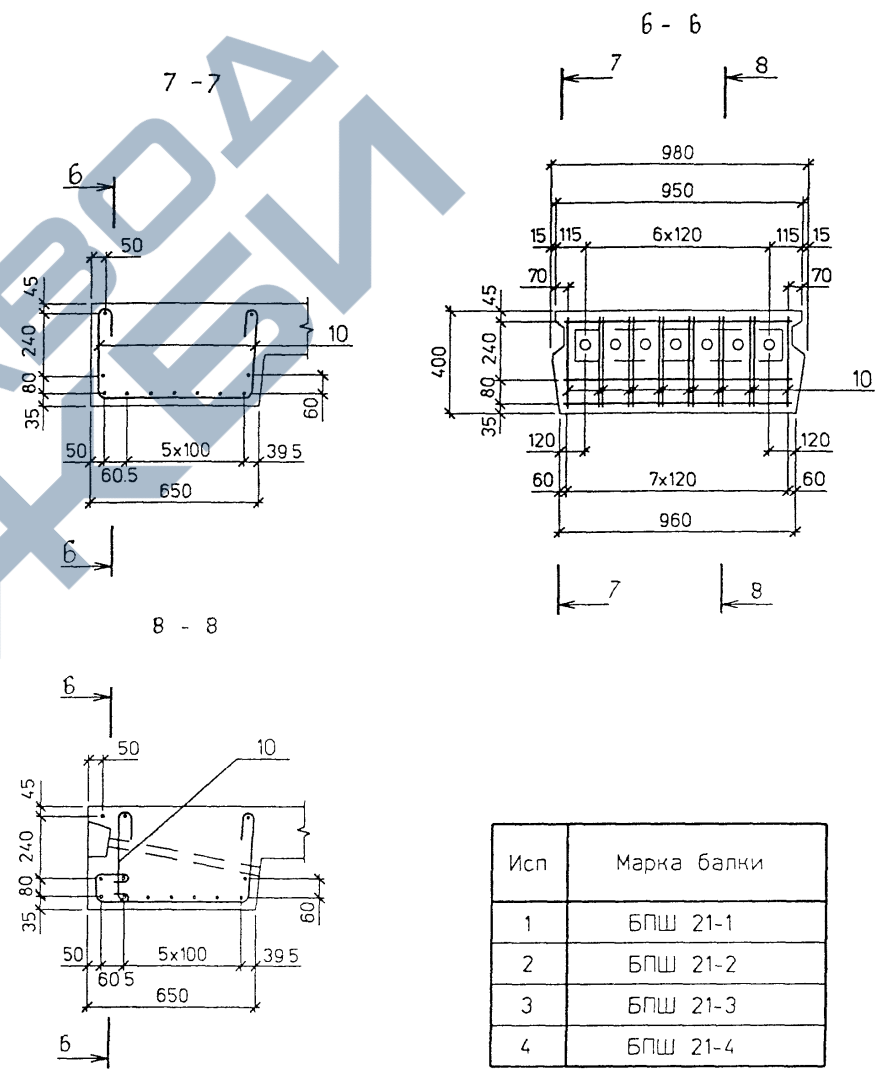
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение	Масса ед.кг	
		1	2	3	4			
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-3-211	2	2	2	2	32255-М-42	23,05	
4	ЗД-3-212	2	2	2	2	32255-М-42	22,96	
5	ЗД-3-213	2	2	2	2	32255-М-42	22,86	
6	ЗД-4-2/	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	Ø8A1	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	1,12
Петли								
24	Ø32A1	ℓ=2200	4	4	4	4	32255-М-41	15,9

⑤

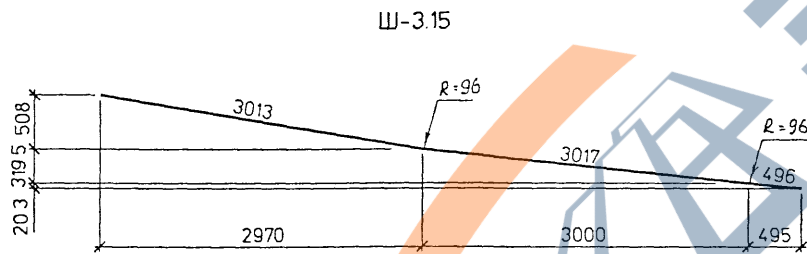
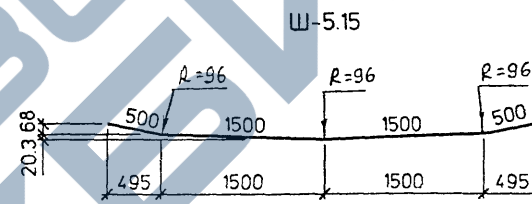
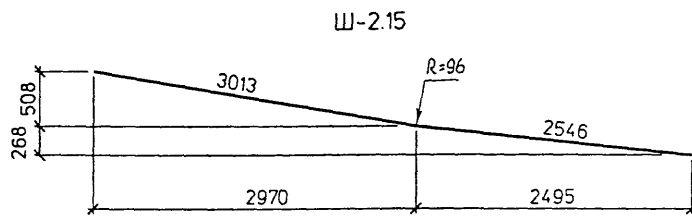
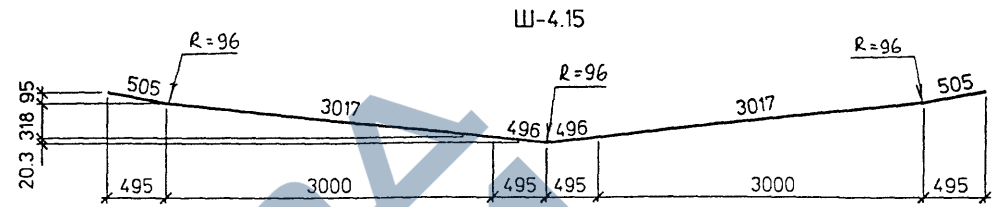
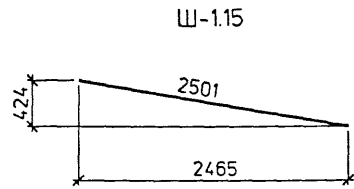
(Армирование плиты не показано)



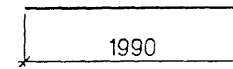
Исп	Марка балки
1	БПШ 21-1
2	БПШ 21-2
3	БПШ 21-3
4	БПШ 21-4

Изм. № подл. 32255-М-33
 Подпись и дата
 11.11.20. 16

Изм	Колуч	Лист	Идоч	Подпись	Дата	ОИС-11	Лист 2
-----	-------	------	------	---------	------	--------	--------



Ш-6.15



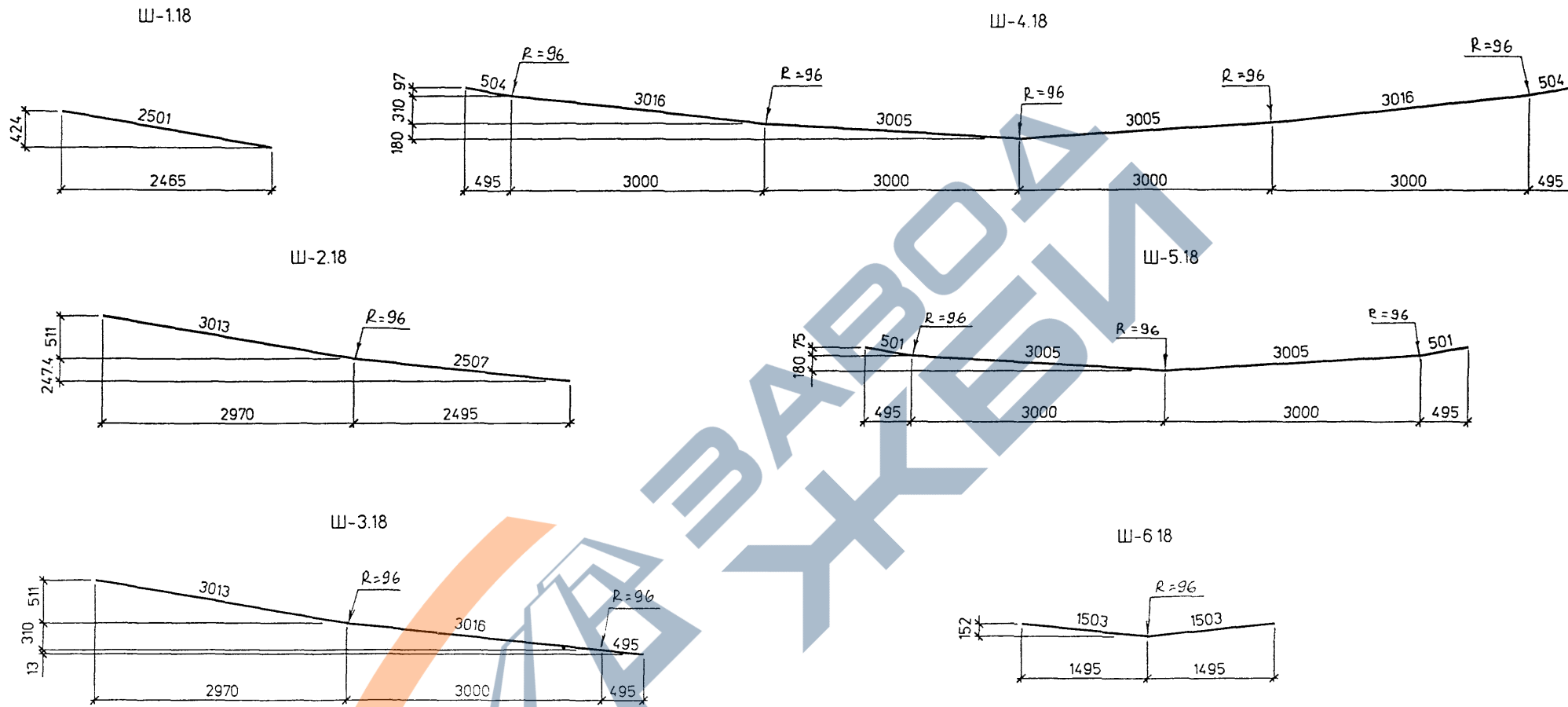
Марка балки	Марка эл-та шпренгельной арматуры	Наименование	Кол-во на балку	Масса ед.кг	Масса на балку кг
БПШ 15	Ш-115	Ø 32 АIII, l=2501	10	15.78	1362.95
	Ш-2.15	l=5559	10	35.08	
	Ш-3.15	l=6525	10	41.18	
	Ш-4.15	l=8036	5	25.24	
	Ш-5.15	l=4000	5	15.78	
	Ш-6.15	l=1990	5	12.56	

Изм	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	ОИС-12			
Нач ОИС	Федоров					Шпренгельная арматура балки БПШ 15	Стадия	Лист	Листов
Гл спец	Старова				Р			1	
ГИП	Маркин				СОЮЗДОРПРОЕКТ				
Нач гр	Князев								
Инженер	Носенко								
Инженер	Костылев								

Ивн Ополд
32255-М-34
Подпись и дата
31.08.14 г. 14.05.14

Формат А3

32255-М 34



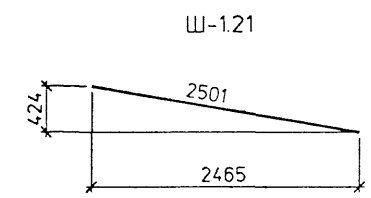
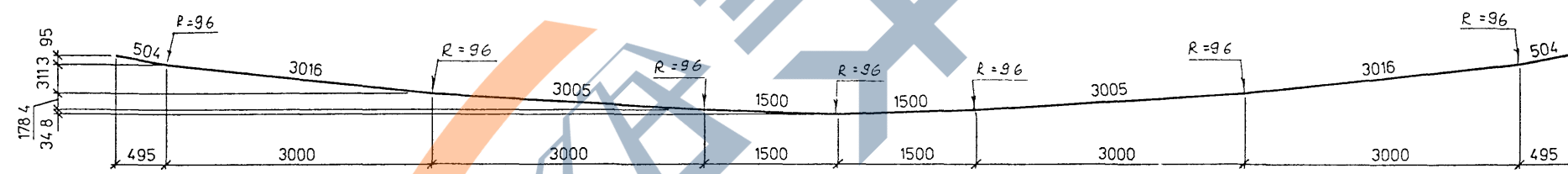
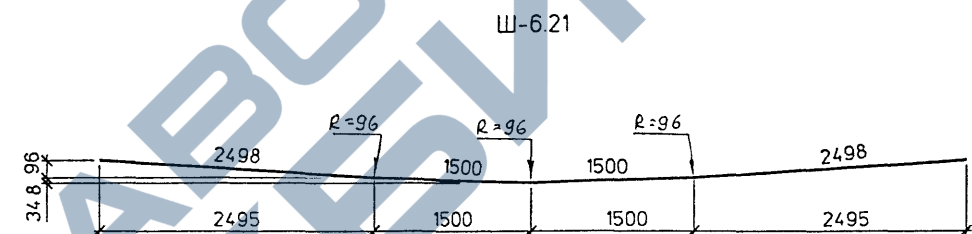
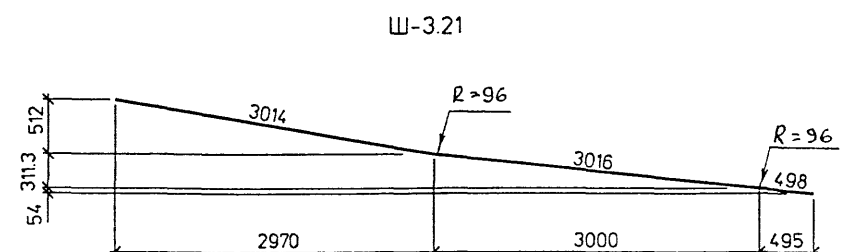
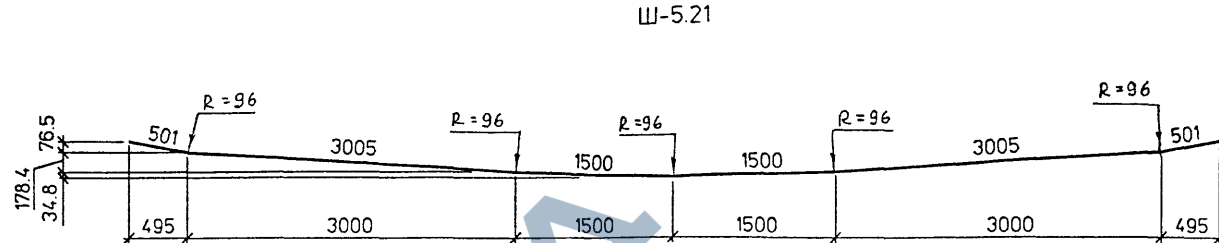
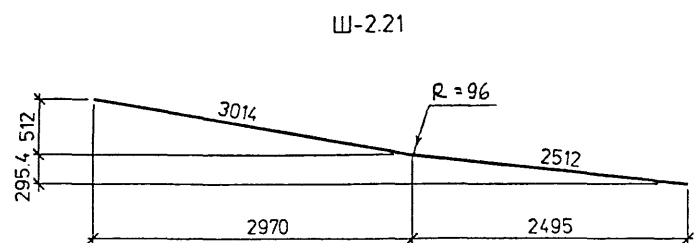
Изм. Подлп	Подпись и дата	Взаминв. №
32255-М-35	11.07.18 18.05.18	

Марка балки	Марка эл-та шпренгельной арматуры	Наименование	Кол-во на балку	Масса ед. кг	Масса на балку кг
БПШ 18	Ш-1.18	Ø 32 АIII, 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	

					ОИС-13				
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Шпренгельная арматура балки БПШ 18	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Федоров						Р		1
Гл. спец	Старова						СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Гип	Маркин								
Нач.гр.	Князев								
Инженер	Носенко								
Инженер	Костылев								

Формат А3

32255-М 35



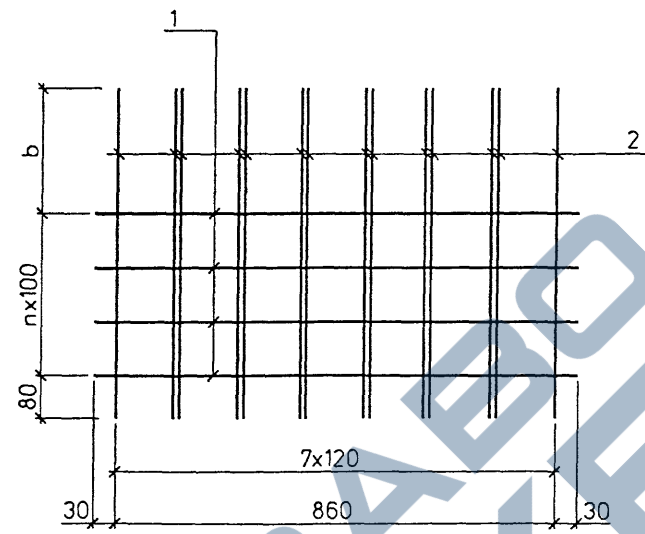
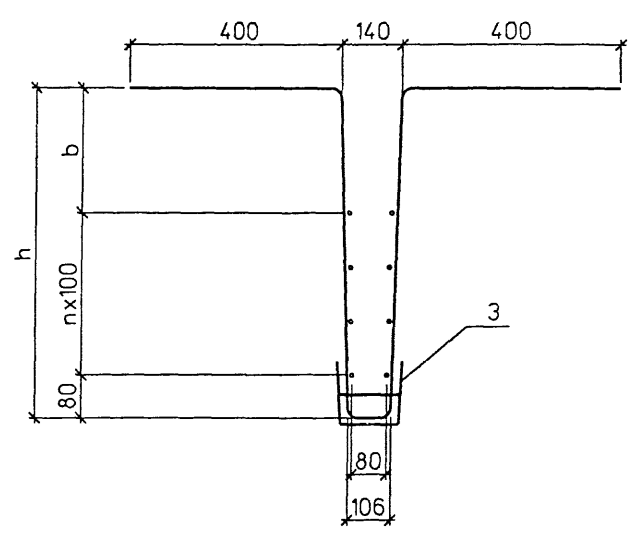
Инв.№ Оподп. 32255-М-96
 Подпись и дата 14.05.96

Марка балки	Марка эл-та шпренгельной арматуры	Наименование	Кол-во на балку	Масса ед. кг	Масса на балку кг
БЛШ 21	Ш-1.21	Ø 32 АIII, 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.					ОИС-14					
Колуч	Лист	И.док	Подпись	Дата	Шпренгельная арматура балки БЛШ 21			Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Федоров							Р		1
Гл. спец	Старова									
ГИП	Маркин									
Нач.гр	Князев									
Инженер	Носенко									
Инженер	Костылев				СОЮЗДОРПРОЕКТ					

Формат А3

32255-М 36



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

Спецификация арматуры на каркас

Поз	Наименование	Количество на исполнение	Количество на исполнение								Масса ед кг
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ø10A1 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	

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

Закладные изделия ЗД-3 см 32255-М-43

Инв. подл.	Подпись и дата	Взаминв. №
32255-М-37	11.11.18	41.18

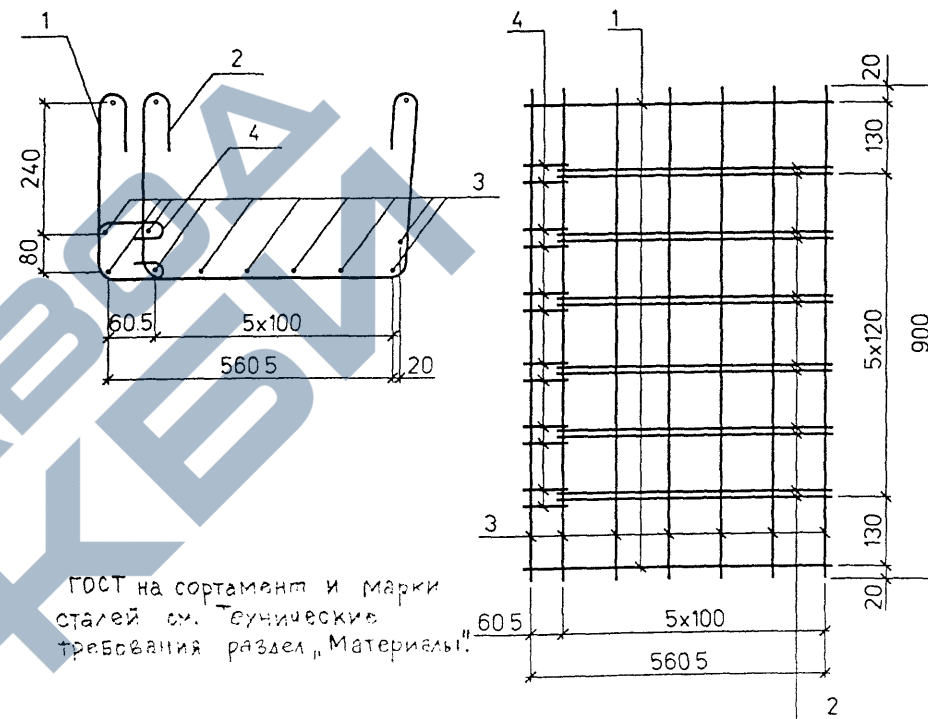
Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
	нач ОИС		Федоров		
	Гл спец		Старова		
	ГИП		Маркин		
	Начгр		Князев		
	Инженер		Носенко		
	Инженер		Костылев		

ОИС-15		
Каркасы ребер балок	Стадия	Лист
	Р	1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А3

32255-М 37

Каркас К-2



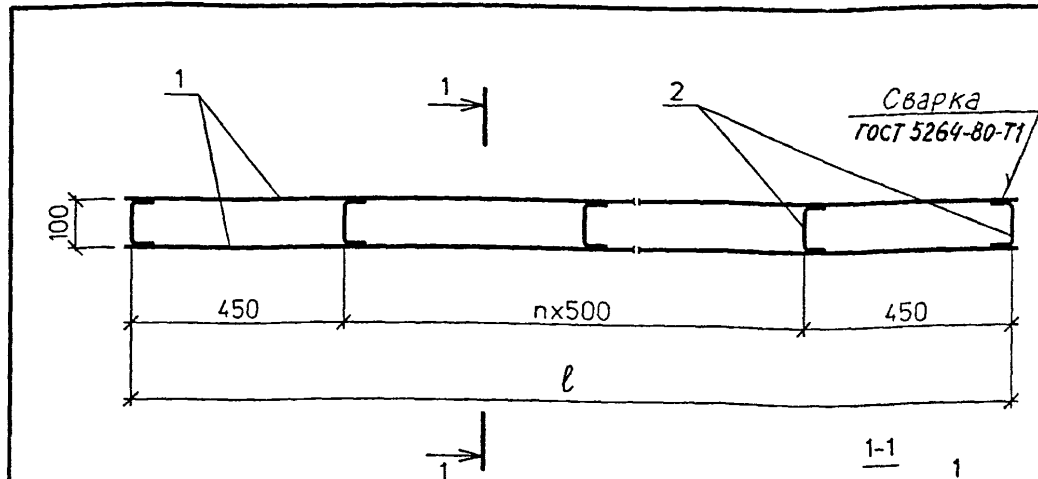
Спецификация арматуры на каркас

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	Ø10AII $l=930$	12	0 57	
	4	Ø14AIII $l=448$	12	0 55	

ОИС-16							
Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата		
Нач ОИС	Федоров						
Гл спец	Старова						
ГИП	Маркин						
Нач гр	Князев						
Инженер	Носенко						
Инженер	Костылев						
Каркас К-2					Стадия	Рис	Листов
					Р		1
					СОЮЗДОРПРОЕКТ		

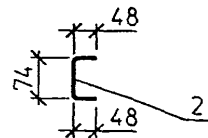
Формат А4

32255-М 38



Сварка
ГОСТ 5264-80-Т1

Марка балки	п. 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	Ø 12 А II, l = 170	31	0 15	
К-18-1	1	Ø 20 А III, l = 17950	2	44 34	94 23
	2	Ø 12 А II, l = 170	37	0 15	
К-21-1	1	Ø 20 А III, l = 20950	2	51 75	109 95
	2	Ø 12 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"

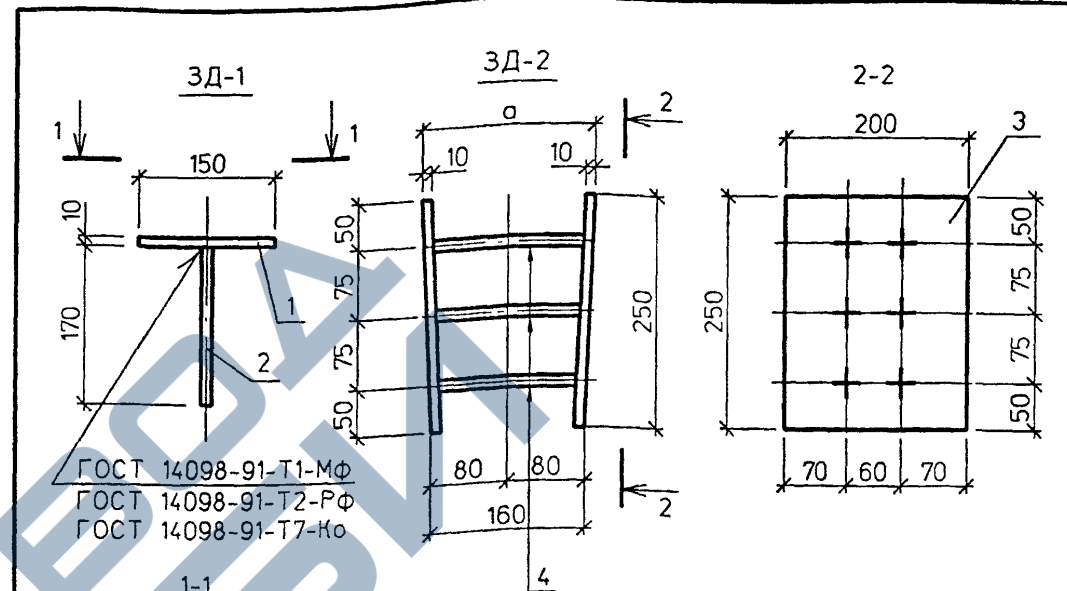
Инв.№	Опудл	Подпись	и дата
	32255-М-09	И.И.И.	...
Изм	Колуч	Лист	Идок
	Федоров	...	...
Гл спец	Старова	...	...
	Маркин	...	...
Рук бр	Князев	...	...
	Носенко	...	...
Инженер	Чухнов	...	...

ОИС-17

Каркасы К-15-1
К-18-1
К-21-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А4



ГОСТ 14098-91-Т1-МФ
ГОСТ 14098-91-Т2-РФ
ГОСТ 14098-91-Т7-Кс

Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами

Высота ребра балок, h, мм	а, 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 3Д-1				
1	-250x10, l=150	1	2 94	3.4
2	Ø 12А III, l=180	3	0 16	
Закладная деталь 3Д-2				
3	-250x10, l=200	2	3 93	8 8
4	Ø 12А III, l _{ср} =169	6	0 15	

Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
Нконтр	Федоров	...	...	...	...
Гл спец	Старова	...	...	...	...
ГИП	Маркин	...	...	...	...
Рук бр	Князев	...	...	...	...
Инженер	Носенко	...	...	...	...
Инженер	Чухнов	...	...	...	...

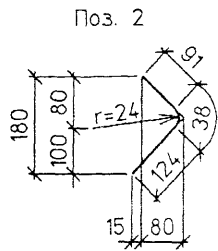
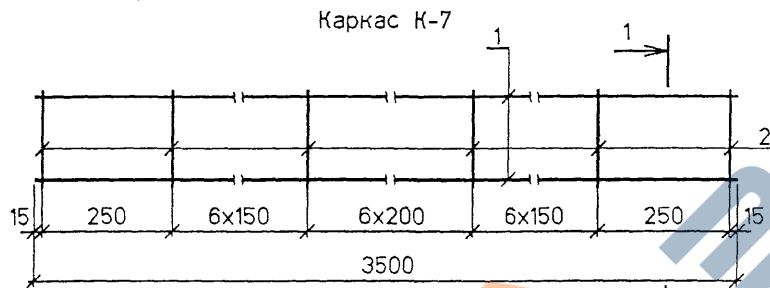
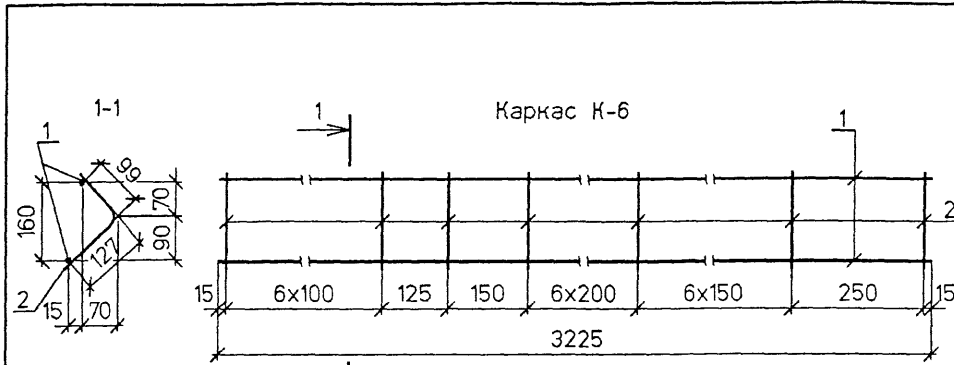
ОИС-18

Изделия закладные 3Д-1 и 3Д-2 для объединения балок

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А4

32255-М 39



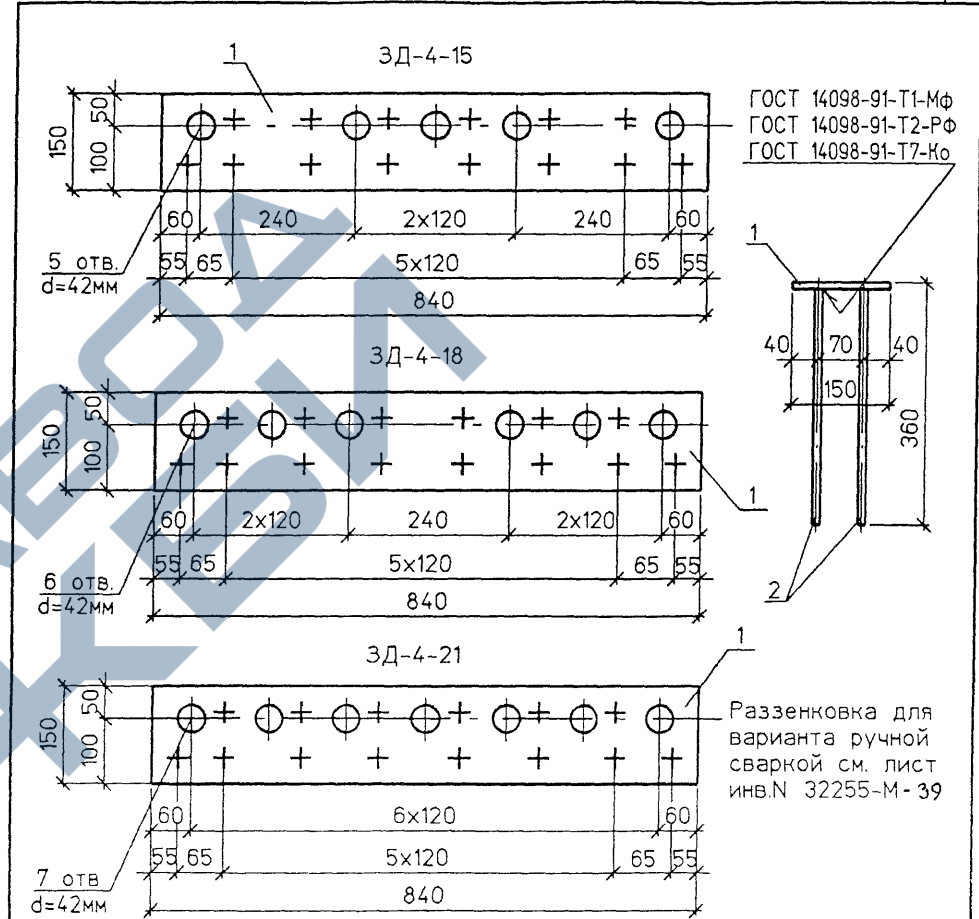
Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кар-са кг
К-6	1	∅8 А I, ℓ=3250	2	1.29	4.78
	2	∅8 А I, ℓ=253	22	0.10	
К-7	1	∅8 А I, ℓ=3500	2	1.39	4.88
	2	∅8 А I, ℓ=253	21	0.10	

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

Взаимн.№	
Подпись и дата	11.07.18 г. 2018
Изм	Колуч
Лист	Идок
Подпись	Дата
И.контр	Федоров
Гл. спец	Старова
ГИП	Маркин
Рук. бр.	Князев
ИНЖЕНЕР	Носенко
ИНЖЕНЕР	Чухнов

Каркас К-6
К-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		



ГОСТ 14098-91-T1-Mф
ГОСТ 14098-91-T2-PФ
ГОСТ 14098-91-T7-Кo

Раззенковка для варианта ручной сваркой см. лист инв.№ 32255-М-39

Марка детали	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
3Д-4-15	1	— 10x150, ℓ=840	1	9.90	14.38
3Д-4-18					
3Д-4-21	2	∅12 А III, ℓ=360	2	0.32	

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

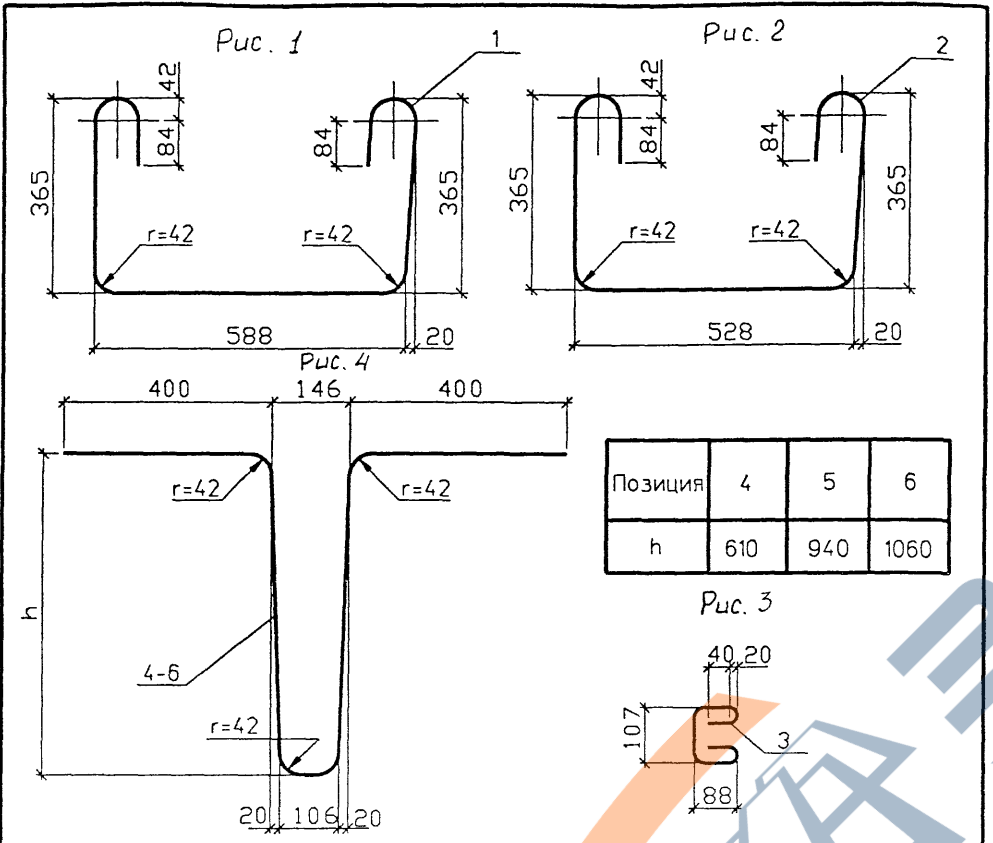
Изм	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
И.контр	Федоров				
Гл. спец	Старова				
ГИП	Маркин				
Рук. бр.	Князев				
ИНЖЕНЕР	Носенко				
ИНЖЕНЕР	Чухнов				

ОИС-20

Изделия закладные
3Д-4-15,
3Д-4-18,
3Д-4-21

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

32255-М 40



Позиция	4	5	6
h	610	940	1060

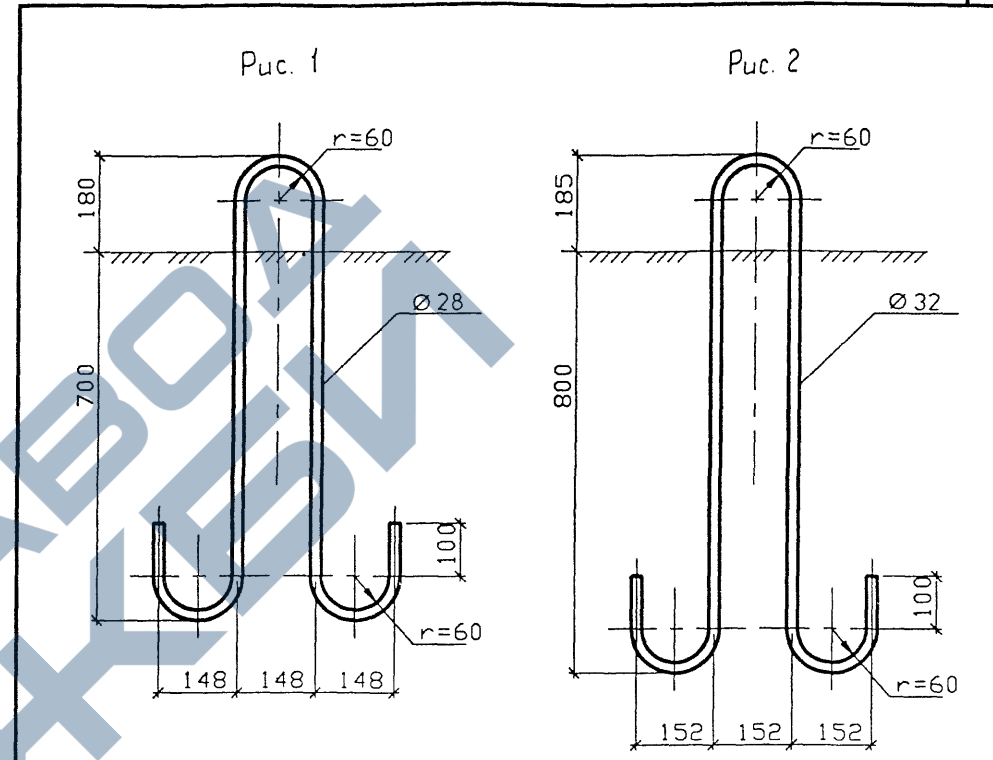
Поз.	Рис.	Наименование	Масса ед кг
1	1	Ø 14 А III, l=1714	21
2	2	l=1654	20
3	3	l=448	054
4	4	l=2138	26
5		l=2698	34
6		l=3038	3.7

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

Изм	Колуч	Лист	ИДок	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			

Формат А4



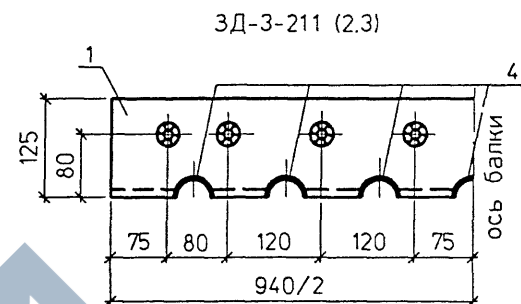
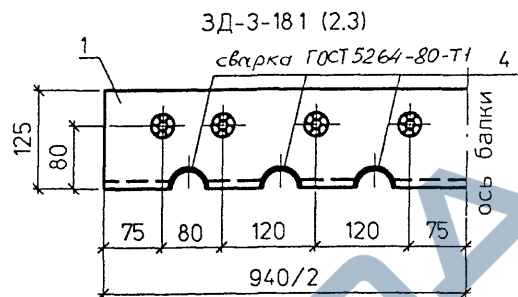
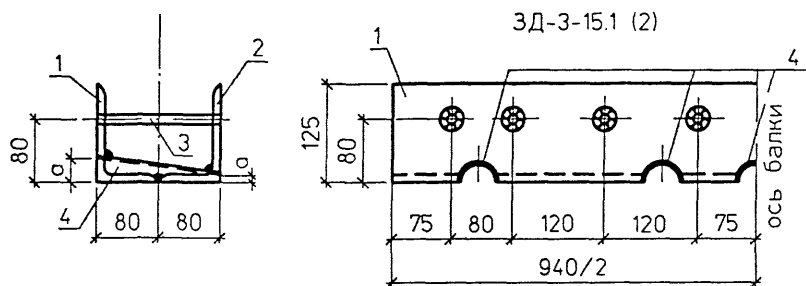
Марка балки	Рис.	Диаметр петли	Полная длина мм	Вес петли кг	Кол-во на балку
БПШ 15	1	Ø 28 А I	2310	112	2
БПШ 18	2	Ø 32 А I	2520	159	4
БПШ 21					

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

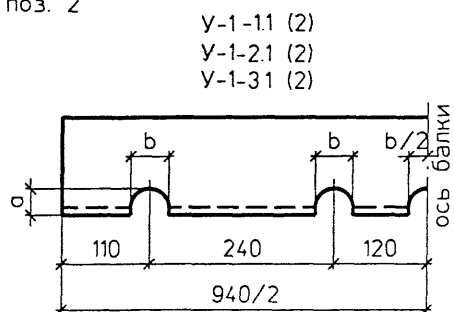
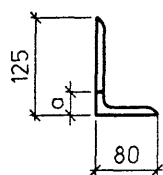
Изм	Колуч	Лист	ИДок	Подпись	Дата
Нач ОИС	Федоров				
Гл спец	Старова				
ГИП	Маркин				
Нач гр	Князев				
Инженер	Носенко				
Инженер	Костылев				

ОИС-22			
Монтажные петли	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

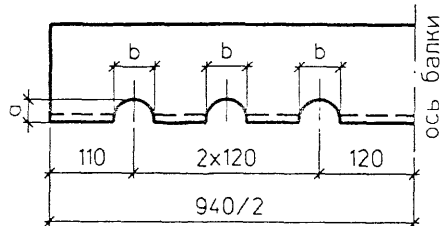
Формат А4



Поз. 1 и поз. 2



Y-2-11 (2)
Y-2-21 (2)
Y-2-31 (2)



Y-1-21 (2)
Y-1-31 (2)

Y-3-11 (2)
Y-3-21 (2)
Y-3-31 (2)

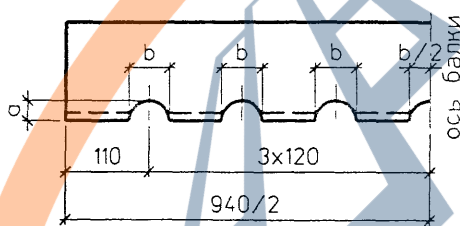


Таблица 1

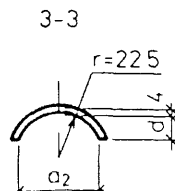
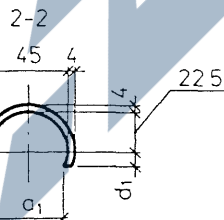
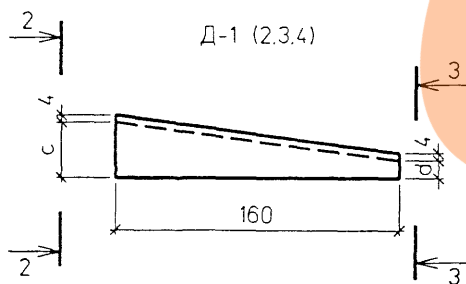
Марка детали	Размеры, мм					
	a	b	c	d	a ₁	a ₂
Y-1-11	34	48	—	—	—	—
Y-1-12	13	44	—	—	—	—
Y-1-21	29	53	—	—	—	—
Y-1-22	17	49	—	—	—	—
Y-2-11	34	48	—	—	—	—
Y-2-12	13	44	—	—	—	—
Y-2-21	29	53	—	—	—	—
Y-2-22	17	49	—	—	—	—
Y-2-31	25	53	—	—	—	—
Y-2-32	21	52	—	—	—	—
Y-3-11	34	48	—	—	—	—
Y-3-12	13	44	—	—	—	—

(продолжение)

Марка детали	Размеры, мм						
	a	b	c	d	d ₁	a ₁	a ₂
Y-3-21	29	53	—	—	—	—	—
Y-3-22	17	49	—	—	—	—	—
Y-3-31	25	53	—	—	—	—	—
Y-3-32	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

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

Д-1 (2.3.4)



Изм. №	Подпись и дата	Взаминв. №
32255-М-42	16.01.17. е.с. Ш.б	

Изм.	Колуч.	Лист	ИДок.	Подпись	Дата
И.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

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	L 125x80x10 l=940	1	11.10	25.13
	2	У-1-1.2	L 125x80x10 l=940	1	11.46	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-1	Тр 45x4 l=160	5	0.29	
ЗД-3-15.2	1	У-1-2.1	L 125x80x10 l=940	1	11.14	25.07
	2	У-1-2.2	L 125x80x10 l=940	1	11.41	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-2	Тр 45x4 l=160	5	0.28	
ЗД-3-18.1	1	У-2-1.1	L 125x80x10 l=940	1	10.40	24.10
	2	У-2-1.2	L 125x80x10 l=940	1	10.84	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-1	Тр 45x4 l=160	6	0.29	
ЗД-3-18.2	1	У-2-2.1	L 125x80x10 l=940	1	10.45	24.03
	2	У-2-2.2	L 125x80x10 l=940	1	10.78	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-2	Тр 45x4 l=160	6	0.28	
ЗД-3-18.3	1	У-2-3.1	L 125x80x10 l=940	1	10.49	24.02
	2	У-2-3.2	L 125x80x10 l=940	1	10.67	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-4	Тр 45x4 l=160	6	0.29	
ЗД-3-21.1	1	У-3-1.1	L 125x80x10 l=940	1	9.70	23.05
	2	У-3-1.2	L 125x80x10 l=940	1	10.20	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-1	Тр 45x4 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	L 125x80x10 l=940	1	9.75	22.96
	2	У-3-2.2	L 125x80x10 l=940	1	10.13	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-2	Тр 45x4 l=160	7	0.28	
ЗД-3-21.3	1	У-3-3.1	L 125x80x10 l=940	1	9.79	22.87
	2	У-3-3.2	L 125x80x10 l=940	1	10.0	
	3	—	Ø 12 А-III. l=160	8	0.14	
	4	Д-3	Тр 45x4 l=160	7	0.28	

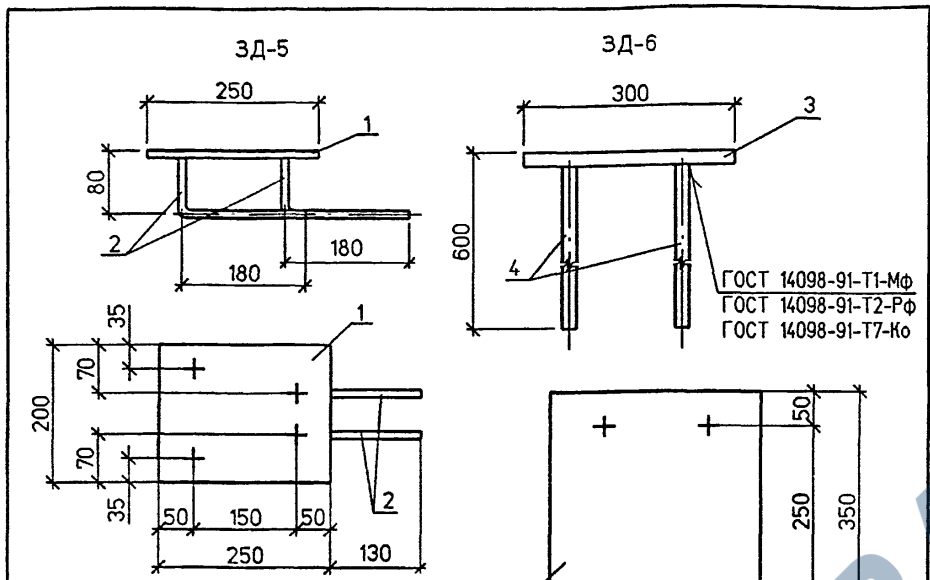
Изм. № 01 от 01.08.2016
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист. Подпись. Дата

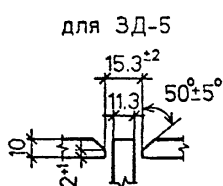
ОИС-23

Лист 2

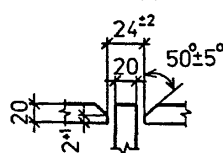
32255-М 43



Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами для 3Д-5



для 3Д-6



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса кг
3Д-5	1	- 10x200, l=250	1	3.93	4.57
	2	∅ 10-АIII, l=260	4	0.16	
3Д-6	3	- 20x300, l=350	1	16.49	22.41
	4	∅ 20-АIII, l=600	4	1.48	

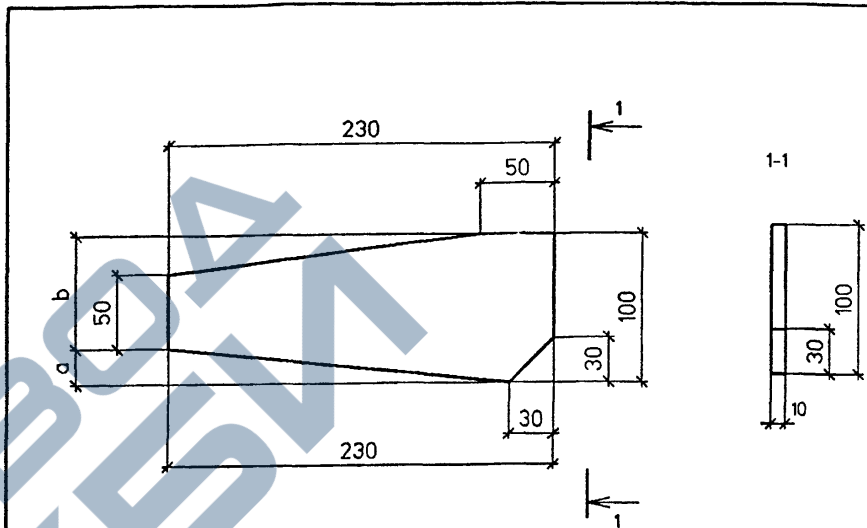
ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы".

Инв.№подл.	32255-М 144	Подпись и дата	Взаминв.№
Изм	получ	Лист	Идок
Н.контр.	Федоров	Подпись	Дата
Гл. спец.	Старова		
ГИП	Маркин		
Рук. бр.	Князев		
Инженер	Носенко		
Инженер	Чухнов		

Закладные изделия
3Д-5 и 3Д-6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А4



Марка фасонки	Размеры, мм		Наименование	Масса ед. кг
	a	b		
F ₁	39	61	- 230x10, F=189.5см ²	1.49
F ₂	24	100	- 230x10, F=247.1см ²	1.94
F ₃	24	76	- 230x10, F=203.9см ²	1.61
F ₄	12	100	- 230x10, F=236.3см ²	1.86
F ₅	12	88	- 230x10, F=214.7см ²	1.69
F ₆	0	100	- 230x10, F=180.5см ²	1.42

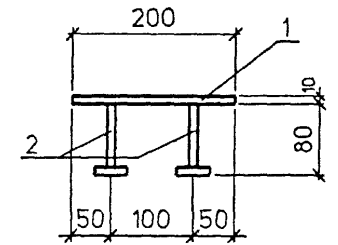
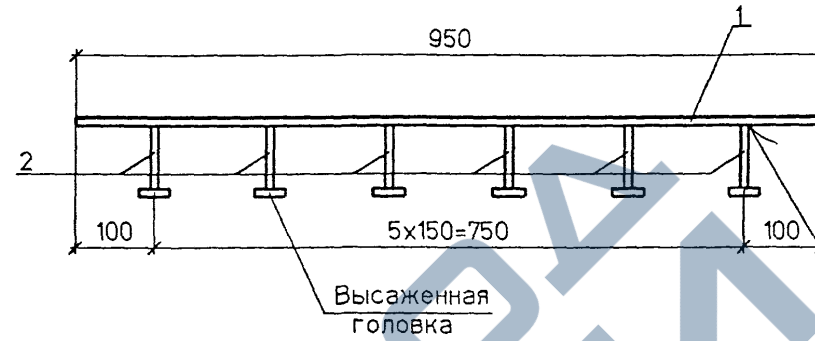
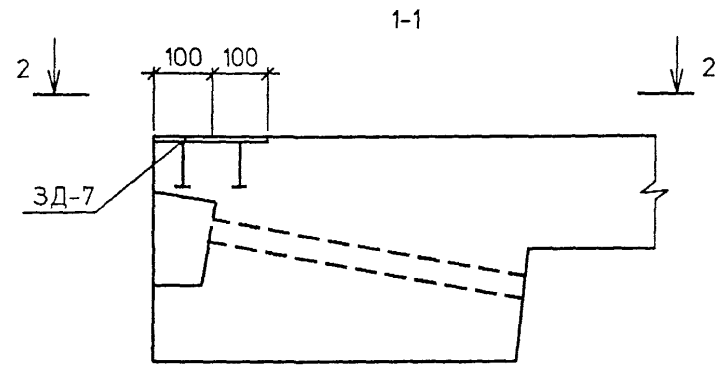
Расположение фасонки см. лист 32255-М-12;-14;-16.
ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы".

Инв.№подл.	32255-М-44	Подпись и дата	Взаминв.№
Изм	получ	Лист	Идок
Н.контр.	Федоров	Подпись	Дата
Гл. спец.	Старова		
ГИП	Маркин		
Нач. гр.	Князев		
Инженер	Носенко		
Инженер	Чухнов		

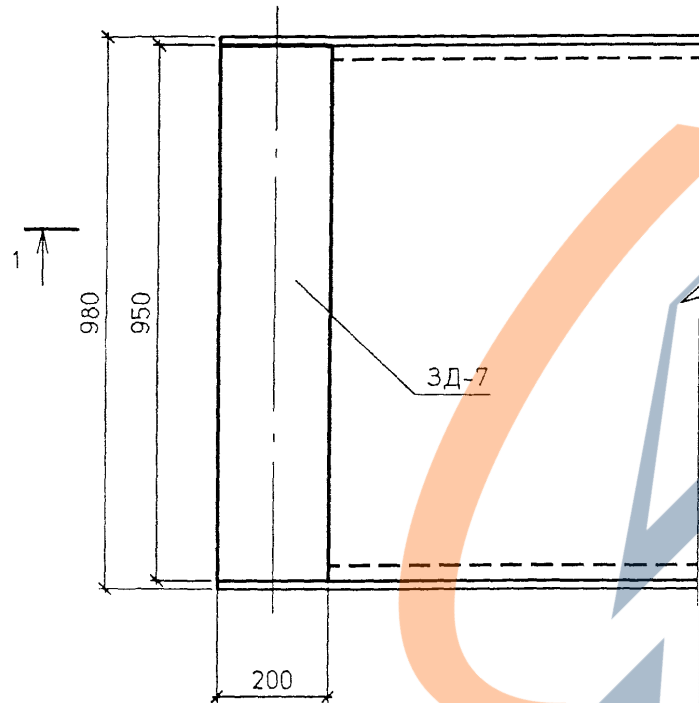
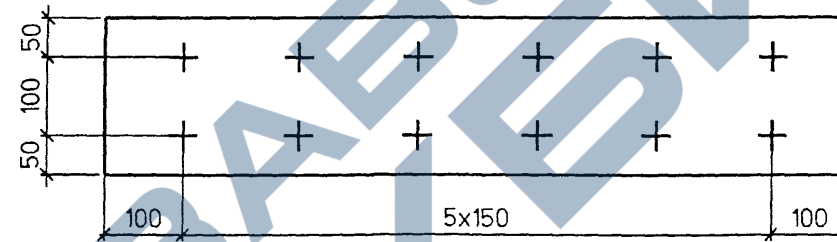
Фасонки F₁÷F₆

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А4



ГОСТ 14098-91-T1-Mф
ГОСТ 14098-91-T2-Pф
ГОСТ 14098-91-T7-Ko



Раззенковка 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	∅ 10 А II , l=100	12	0.06	

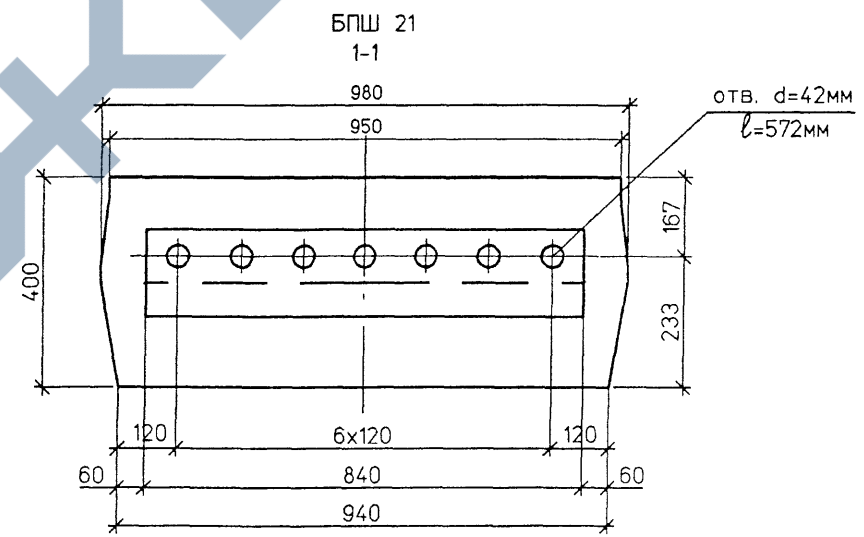
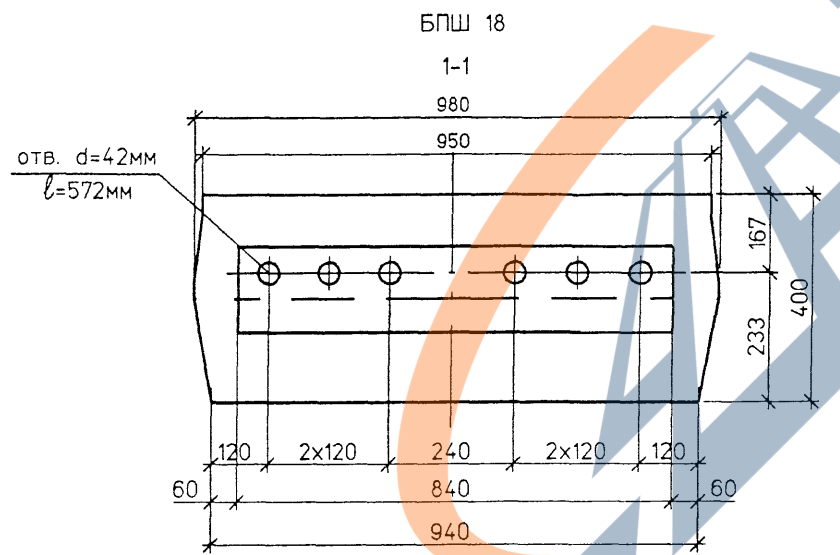
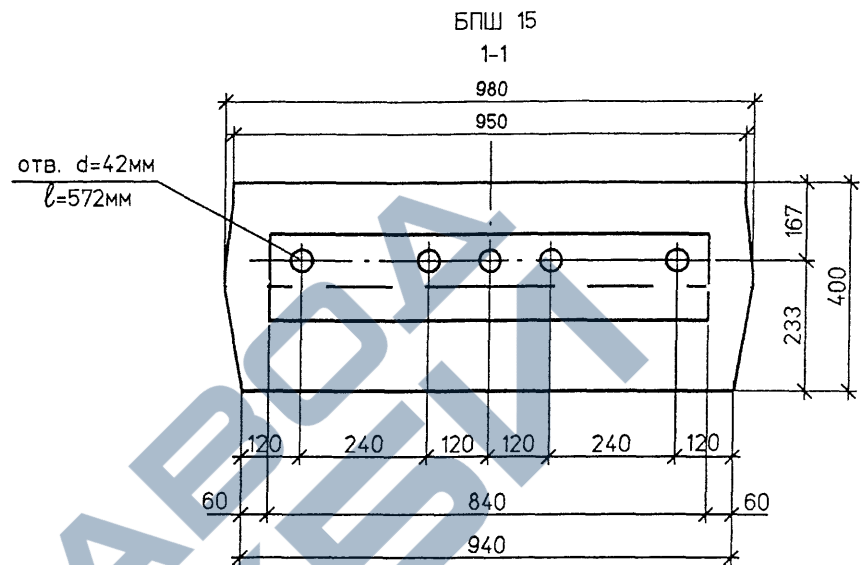
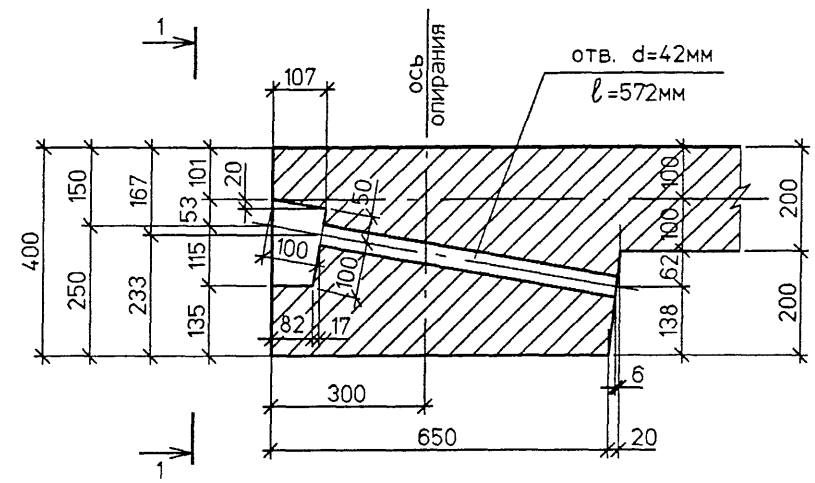
ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Пояснительную записку раздел "Материалы".

Инв.№	32255-М-45
Подл.	М-45
Подпись и дата	11.05.96
Взам. инв. №	

						ОИС-26			
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Изделие закладные ЗД-7	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Федоров						Р		1
Гл. спец	Старова						СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП	Маркин								
Нач. гр	Князев								
Инженер	Носенко								
Инженер	Чухнов								

32255-М 45

Для балок БПШ 15
БПШ 18
БПШ 21



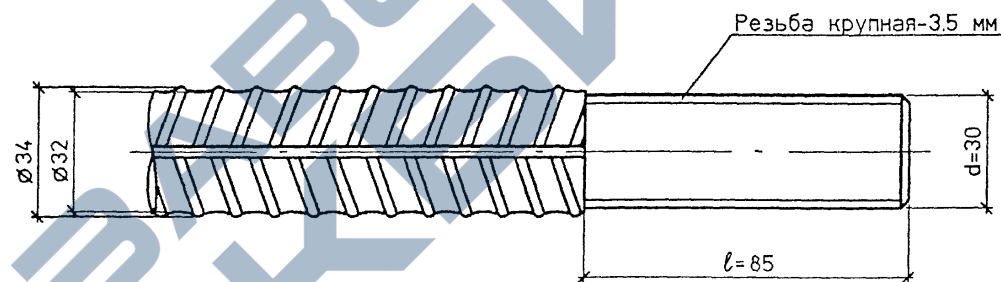
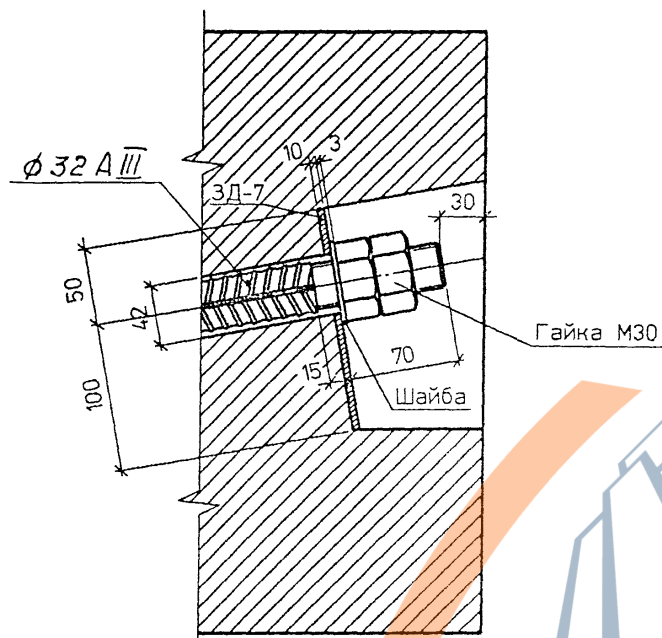
Инд. Оподл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
32255-М-46	14.01.96	

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

ОИС-27			
Узел I	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

32255-М 46

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.

Изм.№	Подпись и дата	Взаминв.№
32255-М 147	14.06.2014	

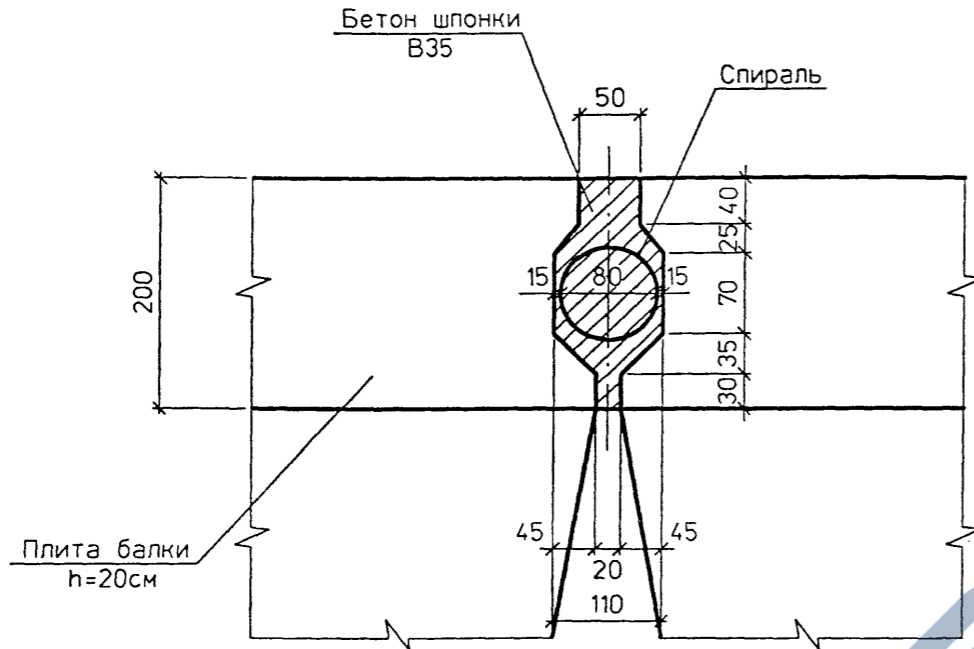
ОИС-28					
Изм.	Колуч	Лист	Идон	Подпись	Дата
Н.контр.	Федоров				
Гл. спец.	Старова				
ГИП	Маркин				
Нач. гр.	Князев				
Инженер	Носенко				
Инженер	Чухнов				

Узел 8

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Формат А3

32255-М 47

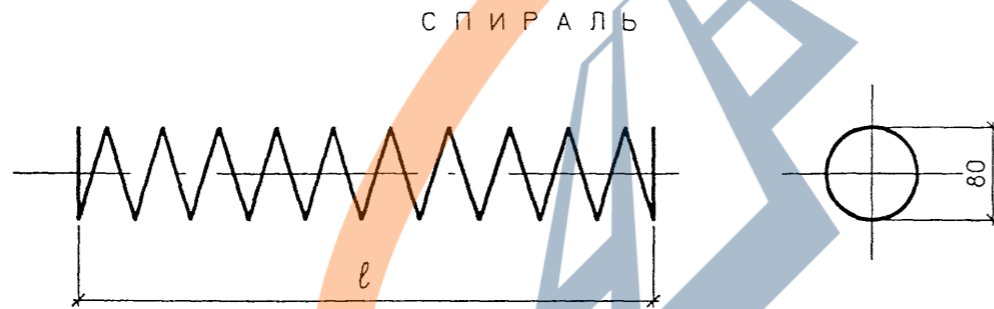


Расход стали на шпоночное соединение

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



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

Изм. № подл.	32255-М-48
Подпись и дата	10.11.18
Взаминв. №	

					ОИС-29				
Изм.	Жолуч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Шпоночное соединение балок	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Федоров						Р		1
Гл. спец.	Старова						СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП	Маркин								
Нач. гр.	Князев								
Инженер	Носенко								
Инженер	Чухнов								

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество на 1 пог.м пролетного строения					
			Г-10+2x10	Г-10+2x15	Г-8+2x10	Г-8+2x15	Г-6.5+2x10	Г-4.5+2x10
1	Выравнивающий слой δ=30мм Бетон класса В25	м ³ /м ²	$\frac{12.7}{0.38}$	$\frac{13.7}{0.41}$	$\frac{11.7}{0.32}$	$\frac{10.9}{0.35}$	$\frac{9.20}{0.28}$	$\frac{7.20}{0.29}$
2	Оклеенная гидроизоляция δ=10мм	м ²	13.3	14.3	11.5	12.3	10.0	8.0
3	Сетка арматурная сварная 4Ср $\frac{6A1-100}{6A1-100}$ 230xℓ	кг/м ²	$\frac{10.4}{53.1}$	$\frac{10.4}{53.1}$	$\frac{8.4}{42}$	$\frac{8.4}{42}$	$\frac{7.0}{35.0}$	$\frac{4.9}{24.0}$
4	Сетка арматурная сварная 4Ср $\frac{4Bp1-100}{4Bp1-100}$ Bxℓ	кг/м ²	$\frac{4.0}{9.1}$	$\frac{2.5}{5.7}$	$\frac{2.8}{6.0}$	$\frac{3.8}{8.0}$	$\frac{2.8}{6.0}$	$\frac{2.8}{6.0}$
5	Цементобетонное покрытие тротуаров Бетон класса В25	м ³ /м ²	$\frac{2.1}{0.13}$	$\frac{3.1}{0.2}$	$\frac{2.0}{0.12}$	$\frac{3.0}{0.18}$	$\frac{2.0}{0.12}$	$\frac{2.0}{0.12}$
6	Цементобетонное покрытие δ=80мм Бетон класса В30	м ³ /м ²	—	—	—	—	—	—
7	Цементобетонное покрытие δ=80мм Бетон класса В27.5	м ³ /м ²	$\frac{10.7}{0.86}$	$\frac{10.7}{0.86}$	—	—	—	—
8	Цементобетонное покрытие δ=80мм Бетон класса В25	м ³ /м ²	—	—	$\frac{8.71}{0.70}$	$\frac{8.71}{0.70}$	$\frac{7.30}{0.59}$	$\frac{5.21}{0.42}$
9	Битумная мастика по ВСН 32-81	л	12	12	12	12	12	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 Минтрансстрой

Инв.№ подл. 32255-М
 Подпись и дата: *2011.12.01*

Изм	Копуч	Лист	Индок	Подпись	Дата	ОИС - 30			
И.контр	Федоров			<i>[Signature]</i>		Цементобетонное покрытие мостового полотна с металлическим барьерным ограждением Спецификация	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец	Старова			<i>[Signature]</i>			Р		1
Гип	Маркин			<i>[Signature]</i>			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Нач. гр.	Князев			<i>[Signature]</i>					
Инженер	Носенко			<i>[Signature]</i>					
Инженер	Чухнов			<i>[Signature]</i>					

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	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	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 4Ср ⁵ Вр1-100 Вхℓ 5Вр1-100	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	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	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

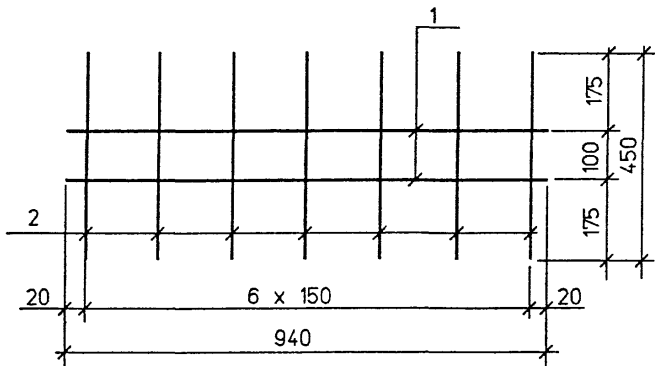
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаминв.№
32255-М л 50	<i>[Подпись]</i> 17.05.18	

- Расход материалов дан на 1 пог. м. пролетного строения
- ℓ - длина рулона.
- 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

ОИС-3/					
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
И контр	Федоров			<i>[Подпись]</i>	
Гл спец	Старова			<i>[Подпись]</i>	
ГИП	Маркин			<i>[Подпись]</i>	
Нач гр	Князев			<i>[Подпись]</i>	
Инженер	Носенко			<i>[Подпись]</i>	
Инженер	Чухнов			<i>[Подпись]</i>	
Асфальтобетонное покрытие мостового полотна с металлическим ограждением Спецификация					
Стация		Лист	Листов		
Р			1		
СОЮЗДОРПРОЕКТ					

Формат А4

32255-М 50



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

ГОСТ на сортамент и марки сталей см. Технические требования

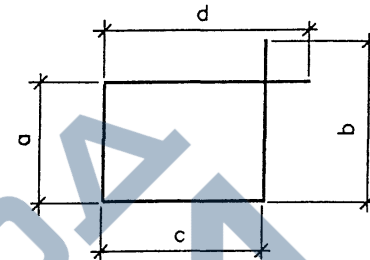
Изм. №	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата
Нач.ОИС	Федоров				
Гл. спец.	Старова				
ГИП	Маркин				
Нач.гр.	Князев				
Инженер	Носенко				
Инженер	Хазова				

ОИС-32

СЕТКА ВУТА

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4



Марка	размеры, мм				Наименование	Масса ед.кг
	a	b	c	d		
X 1	130	230	307	407	Ø 8 АІ, $l = 1069$	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	Идок	Подпись	Дата
Нач.ОИС	Федоров				
Гл. спец.	Старова				
ГИП	Маркин				
Нач.гр.	Князев				
Инженер	Носенко				
Инженер	Хазова				

ОИС-33

ХОМУТЫ

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Формат А4

32255-М 51