Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.1-165

Пешеходные мосты через железные дороги

Выпуск 1-4

Пролетные строения длиной 18, 21, 24 и 27м сборные железобетонные предварительно напряженные, армированные пучками

Железобетонные изделия

Рабочие чертежи

25741-02

Отпускная цена
на момент реализации,
указана в счет-накладной

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.1-165

Пешеходные мосты через железные дороги

Выпуск 1-4

Пролетные строения длиной 18, 21, 24 и 27 м сборные железобетонные предварительно напряженные, армированные пучками

Железобетонные изделия

Рабочие чертежи

Разработаны
институтом Гипротрансмост

Директор института О.А. Попов
Главный инженер института Л.Н. Журавов
Начальник отдела Л.В. Драндин
Главный инженер проекта Т.Н. Кашлатова

Утверждены Министерством путей сообщения СССР.
Заключение от 16.05.88 N ЦУЭП-15/44/132.
Введены в действие Гипротрансмостом с 01.05.93, приказ от 11.11.92 N 58-Р

Назначение документа	Наименование	Стр.
3.501.1-165.1-Ч-ТО	Техническое описание	3
3.501.1-165.1-Ч-01	Балка Б18-П-М (Б18-П.1-М... Б18-П.28-М)	6
3.501.1-165.1-Ч-02	Балка Б18-П-Д (Б18-П.1-Д... Б18-П.28-Д)	12
3.501.1-165.1-Ч-03	Балка Б21-П-М (Б21-П.1-М... Б21-П.28-М)	18
3.501.1-165.1-Ч-04	Балка Б21-П-Д (Б21-П.1-Д... Б21-П.28-Д)	24
3.501.1-165.1-Ч-05	Балка Б24-П-М (Б24-П.1-М... Б24-П.28-М)	30
3.501.1-165.1-Ч-06	Балка Б24-П-Д (Б24-П.1-Д... Б24-П.28-Д)	36
3.501.1-165.1-Ч-07	Балка Б27-П-М (Б27-П.1-М... Б27-П.28-М)	42
3.501.1-165.1-Ч-08	Балка Б27-П-Д (Б27-П.1-Д... Б27-П.28-Д)	48
3.501.1-165.1-Ч-09	Каркас пространственный КП (КП1... КП4)	54
3.501.1-165.1-Ч-10	Сетка С (С1... С2н)	56
3.501.1-165.1-Ч-11	Сетка С (С3, С4)	57
3.501.1-165.1-Ч-12	Сетка С (С5... С8)	58
3.501.1-165.1-Ч-13	Сетка С (С9... С12)	59
3.501.1-165.1-Ч-14	Сетка С (С13, С14)	60
3.501.1-165.1-Ч-15	Сетка С (С15... С16н)	61
3.501.1-165.1-Ч-16	Сетка С (С17, С18)	62
3.501.1-165.1-Ч-17	Сетка С (С19... С22)	63
3.501.1-165.1-Ч-18	Сетка С (С23... С26)	64
3.501.1-165.1-Ч-19	Сетка С (С27, С28)	65
3.501.1-165.1-Ч-20	Анкер	66
3.501.1-165.1-Ч-21	Изделие закладное МН (МН1, МН2)	67
3.501.1-165.1-Ч-22	Изделие закладное МН (МН3, МН4)	68
3.501.1-165.1-Ч-23	Изделие закладное МН (МН5, МН6)	69
3.501.1-165.1-Ч-РС	Ведомость расхода стали на элемент	70

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

Гл. инж. инст.	Журавов		
Н. контр.	Давидян		
Нач. отд.	Драндин		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		

3.501.1-165.1-Ч

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансност

Формат А3

Настоящий выпуск содержит сборные железобетонные изделия пролетных строений, разработанные для применения при любых расчетных температурах наружного воздуха, включая температуру ниже -40°с. Сейсмичность не более 6 баллов.

При изготовлении, транспортировании и хранении балок пролетных строений следует руководствоваться техническими условиями ТУ35-2155-92.

1. Конструктивные решения

1.1 В балках пролётных строений с монолитным монтажным стыком сохраняются опалубочные размеры, принятые в проектах следующих серий:
Lп = 18, 21м - серия 501-166; Lп = 24,27м - серия 3.501-112

1.2 В плите балок предусмотрены отверстия, которые используются для строповки при монтаже и при складировании. При перевозке балок после достижения бетоном 100% прочности допускается опирание с консольными свесами, равными 90см.

1.3 При необходимости возможно изготовление балок меньшей длины с корректировкой величины контролируемого напряжения. Длина балки уменьшается за счет середины пролета. Нестандартные длины балок и соответствующая величина контролируемого напряжения показаны в табл. 1

Таблица 1

Контролируемое напряжение $\sigma_{нк}$, кгс/см²

для нестандартной длины Lп, м											
16.0...16.7	16.8...17.4	17.5...17.9	19.0...19.7	19.8...20.5	20.6...20.9	22.0...23.5	23.6...23.9	25.0...25.7	25.8..26.4	26.5..26.9
балок марки										
Б18-П.1-М...Б18-П.28-Д			Б21-П.1-М...Б21-П.28-Д			Б24-П.1-М..Б24-П28-Д		Б27-П.1-М... Б27П.28-Д		
11250	11500	11825	11250	11500	11825	11500	11825	11250	11500	11825

Изменение положения закладных элементов МН1 (МН2) и МН3 (МНЧ) в этом случае показано на схемах

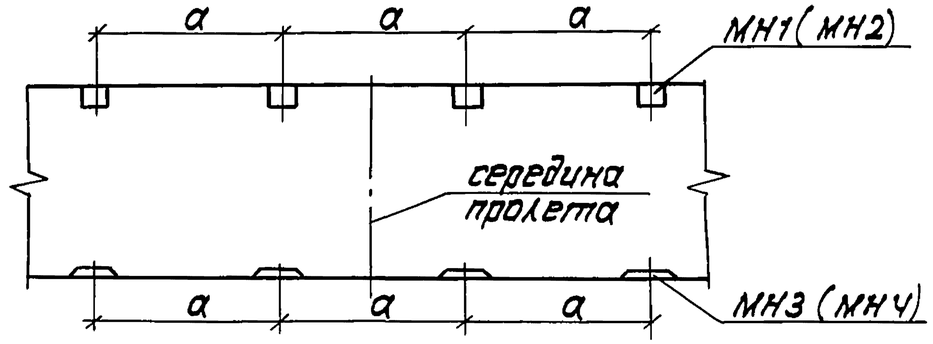


Таблица 2

Δ e, мм	a, мм
0... 1500	1500... 1000

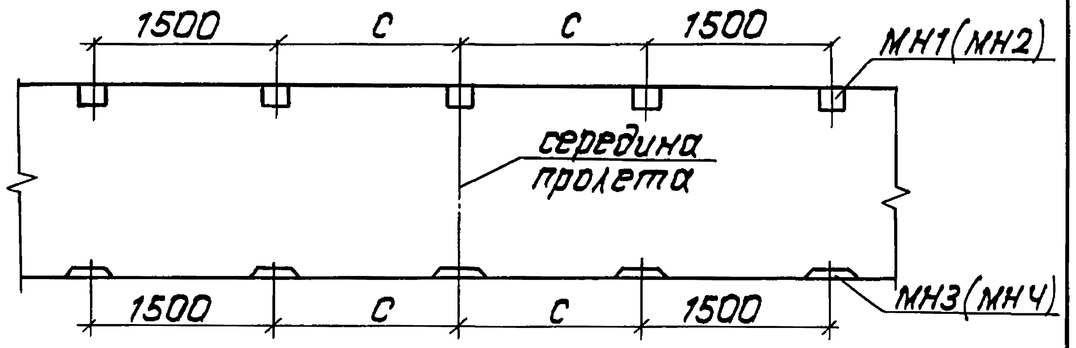


Таблица 3

Δ e, мм	c, мм
1500... 2000	1500... 1250

Гл.инж.ин	Журавов	
Н.контр.	Давидян	
Нач.отд.	Дранди	
Гл.спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	

3.501.1-165.1-Ч-ТО

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Гипротрансмост

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

25741-02 4

Формат А3

Количество закладных элементов МН1 (МН2) и МН3 (МН4) при укорочении по таблице 3 уменьшается на 1 шт.

2. Материалы

2.1 Для сборных железобетонных балок пешеходных пролетных строений применяется тяжелый бетон по ГОСТ 25192-82 и ГОСТ 26633-91. Класс бетона по прочности на сжатие принят для балок $L_п$ = 18...16 м - В30, для балок $L_п$ = 21...19 м, $L_п$ = 24...22 м, $L_п$ = 27...25 м - В35. Марка бетона по водонепроницаемости - W6. Марка бетона по морозостойкости принимается в зависимости от среднемесячной температуры наиболее холодного месяца в районе эксплуатации:

F200 - при температуре минус 20°С и выше,
F300 - при температуре ниже минус 20°С.

2.2 В качестве напрягаемой арматуры приняты горизонтальные пучки из круглой холоднотянутой проволоки из углеродистой стали класса В-II диаметром 5мм по ГОСТ 7348-81.

Марки арматурной стали ненапрягаемой арматуры и проката в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0.92) следует принимать по табл. Ч.

Таблица Ч

Наименование стали	Тип каркасов и сеток	Средняя температура наиболее холодной пятидневки, С°		
		минус 30° и выше	ниже минус 30° до минус 40° включительно	ниже минус 40°
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82	сварные и вязаные	Ст 3сп, Ст 3пс, Ст 3кп по ГОСТ 380-88	Ст 3сп, Ст 3пс по ГОСТ 380-88	Ст 3 сп по ГОСТ 380-88
	только вязаные	—	—	Ст 3 пс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-88
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-82	сварные и вязаные	Ст 5сп, Ст 5пс по ГОСТ 380-88	Ст 5 сп по ГОСТ 380-88	—
	только вязаные	—	—	Ст 5 сп по ГОСТ 380-88
Арматурная сталь класса Ас-II по ГОСТ 5781-82	сварные и вязаные	10 ГТ по ГОСТ 5781-82		
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82	сварные и вязаные	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5781-82		—
	только вязаные	—	—	25Г2С по ГОСТ 5781-82
прокат	—	Ст 3 сп 5-I по ГОСТ 380-88, по ГОСТ 535-88		10ХСНД-2, 15ХСНД-2 по ГОСТ 6713-75

2.3 Все сварные арматурные изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91.

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

2.4 Поверхности всех закладных изделий должны быть защищены от коррозии в соответствии с рекомендациями СНиП 2.03.11-85.

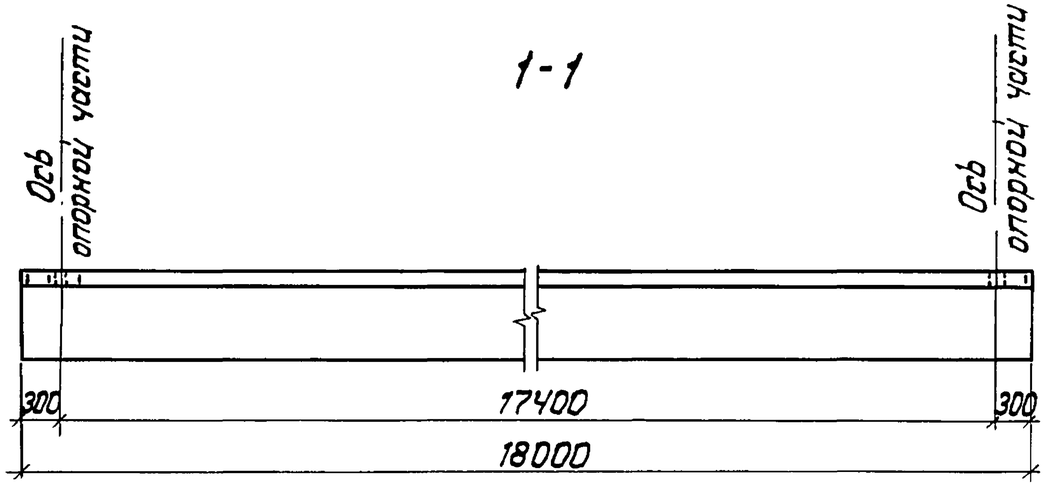
3. Маркировка

3.1 Все изготовленные заводом железобетонные балки должны быть замаркированы.
Марка балки состоит из трех групп обозначений (например, Б18-П.1-М)
Первая группа:
Б-балка
18 (или 21, или 24, или 27)-длина балки в м.
При применении пролетных строений нестандартных длин в маркировку вводится принятая длина.
Вторая группа:
П-характеристика рабочей арматуры балки:
предварительно напряженная арматура из пучков.
1 или 2, или 18, или 28-характеристика класса ненапрягаемой арматуры периодического профиля и разновидности каркасов и сеток
1-сварные каркасы и сетки из арматуры класса А-II (Ас-II)
2-сварные каркасы и сетки из арматуры класса А-III
18-вязаные каркасы и сетки из арматуры класса А-II (Ас-II)
28-вязаные каркасы и сетки из арматуры класса А-III
Третья группа:
М или Д-характеристика типа объединения балок в пролетное строение
М-монолитный стык
Д-дискретный стык

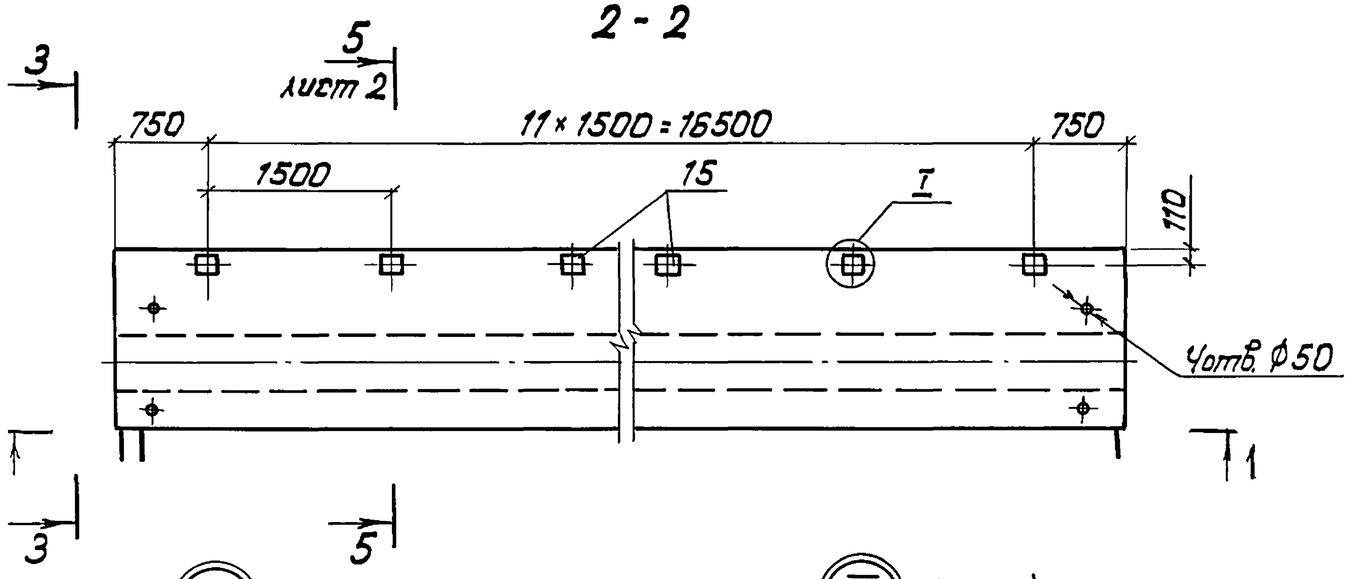
Пример маркировки балок:
Изготавливается балка длиной 18 м, стык балок в пролетном строении-дискретный на металлических шпонках.
Район строительства характеризуется следующими климатическими условиями по СНиП 2.01.01.82: средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20°С, средняя температура наиболее холодного месяца минус 10°С.
Для заданных климатических условий подходят следующие марки балок:
Б18-П.1-Д (сварные сетки и каркасы из арматуры класса А-II или Ас-II, морозостойкость F200)
Б18-П.2-Д (сварные сетки и каркасы из арматуры класса А-III, морозостойкость F200)
Б18-П.18-Д (вязаные сетки и каркасы из арматуры класса А-II или Ас-II, морозостойкость F200)
Б18-П.28-Д (вязаные сетки и каркасы из арматуры класса А-III, морозостойкость F200).
Класс ненапрягаемой арматуры и тип сеток и каркасов устанавливается заводом-изготовителем.
Марка стали уточняется по табл. 4.

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

1-1



2-2



3-3 (1:20)

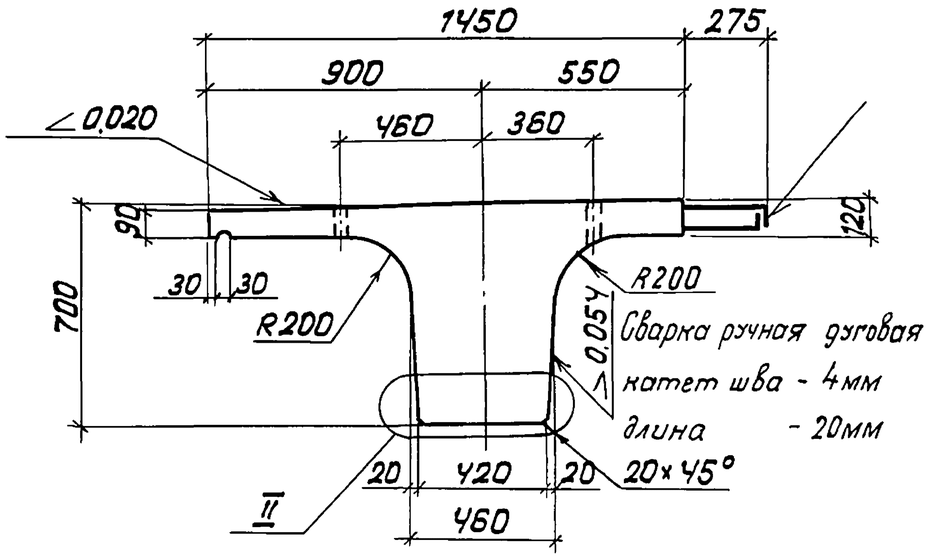
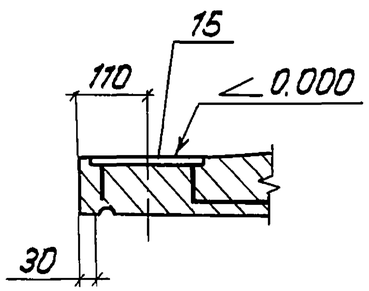


Таблица 1

Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-Ч-01	Б18-П.1-М	19,5
-01	Б18-П.2-М	
-02	Б18-П.18-М	
-03	Б18-П.28-М	

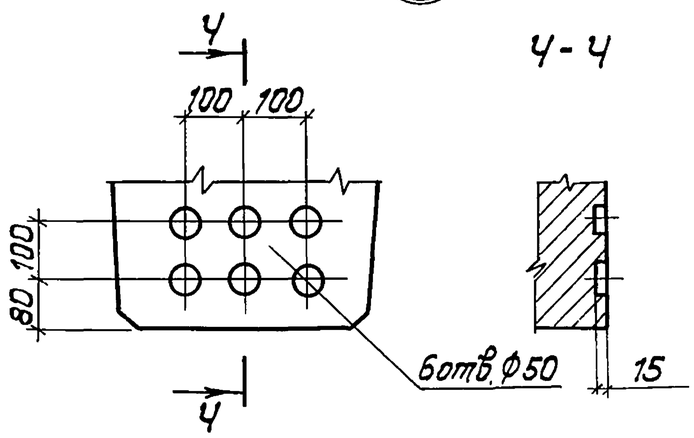
Спецификацию см. листы 5, 6

I (1:10)



II (1:10)

Ч-Ч



Нач. отд.	Драндин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж. II кат.	Мальгина	

3.501.1-165.1-Ч-01

Балка Б-18-П-М (Б18-П.1-М ... Б18-П.28-М)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

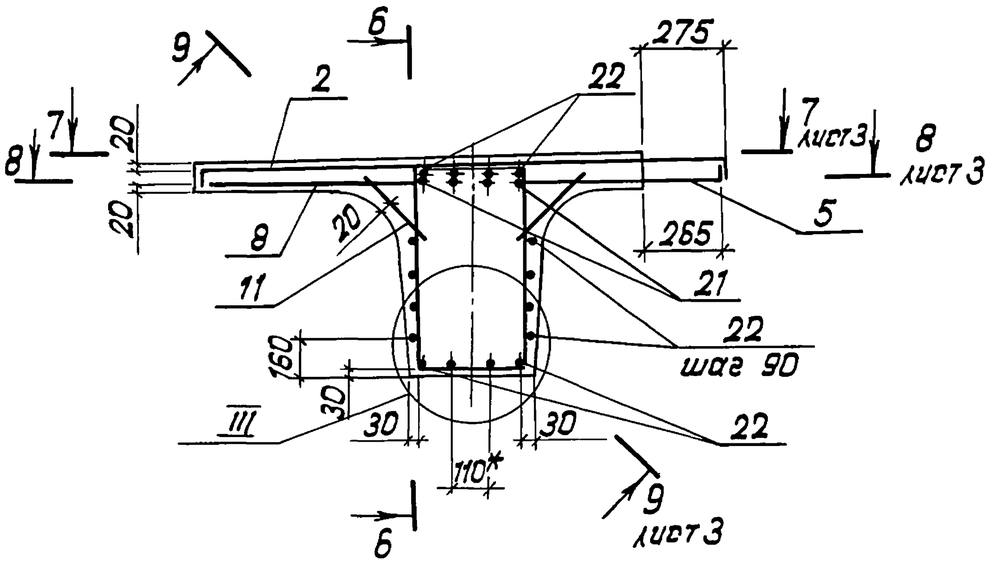
Гипротрансмост

25741-02 7

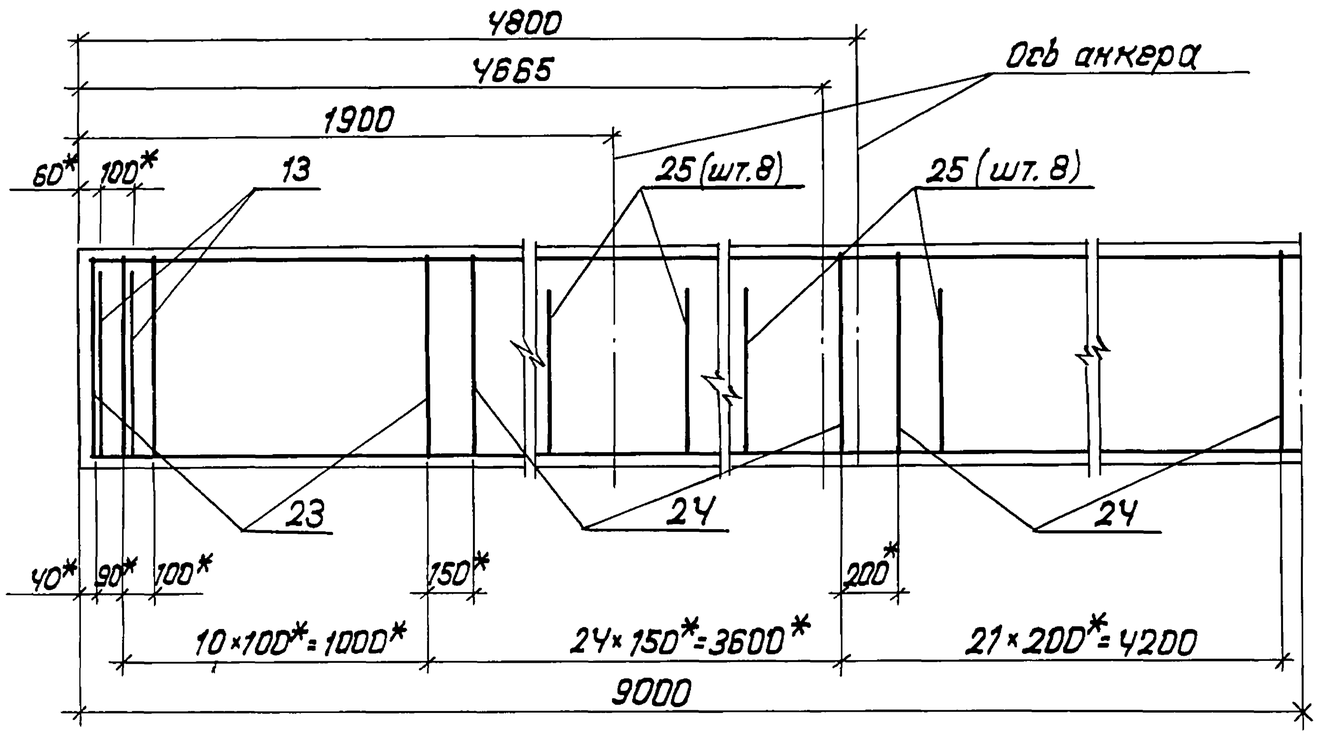
Формат А3

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

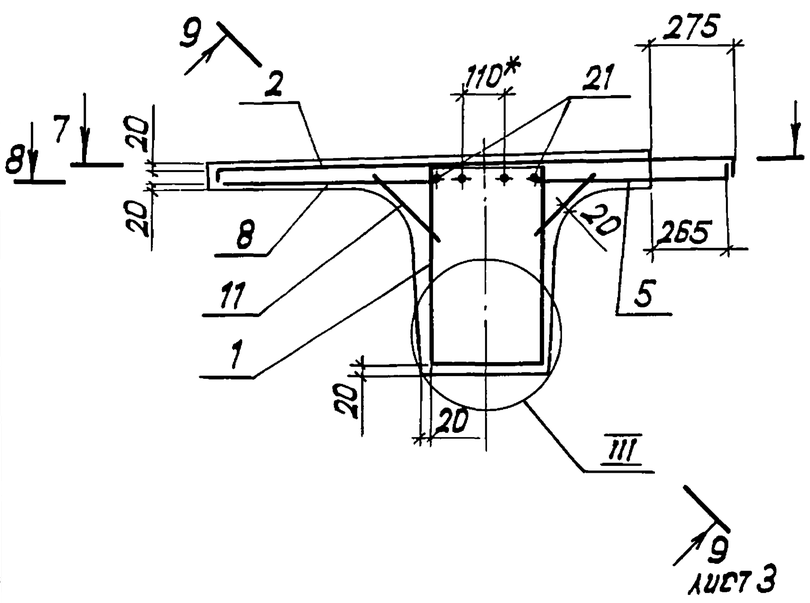
5 - 5
для Б18-П.1-М; Б18-П.2-М



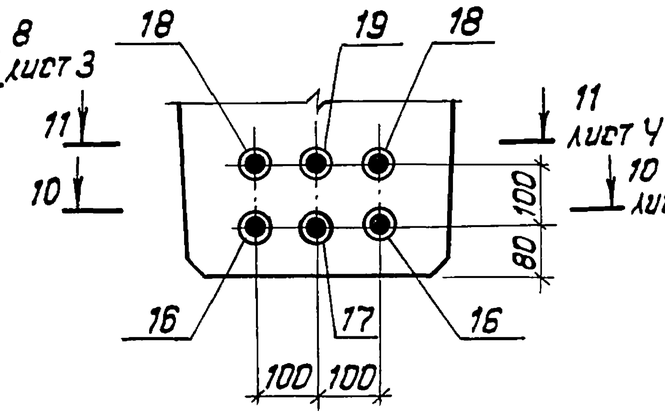
6 - 6
сетки не показаны



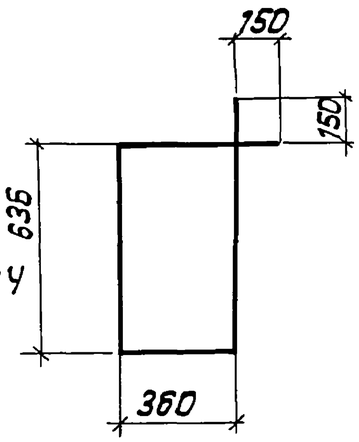
5 - 5
для Б18-П.18-М; Б18-П.28-М



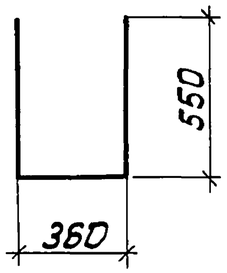
III (1:10)



Поз. 23, 24

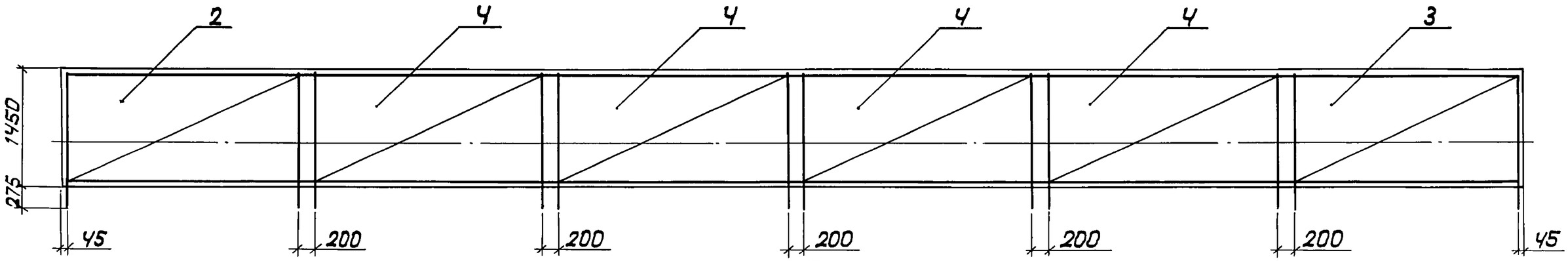


Поз. 25

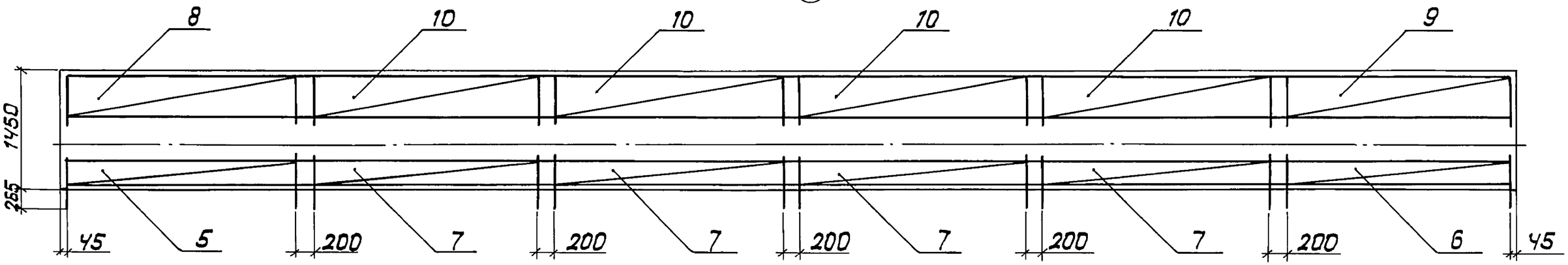


1. *) Размеры даны в осях арматурных стержней.
2 Стержни поз. 25 ставятся симметрично относительно оси анкера.
Шаг стержней 5-10 см.

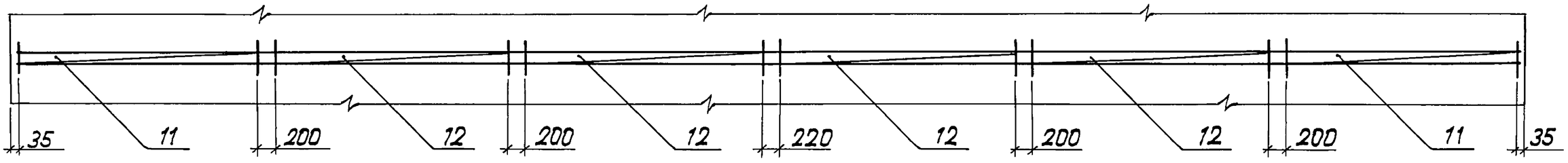
7-7



8-8

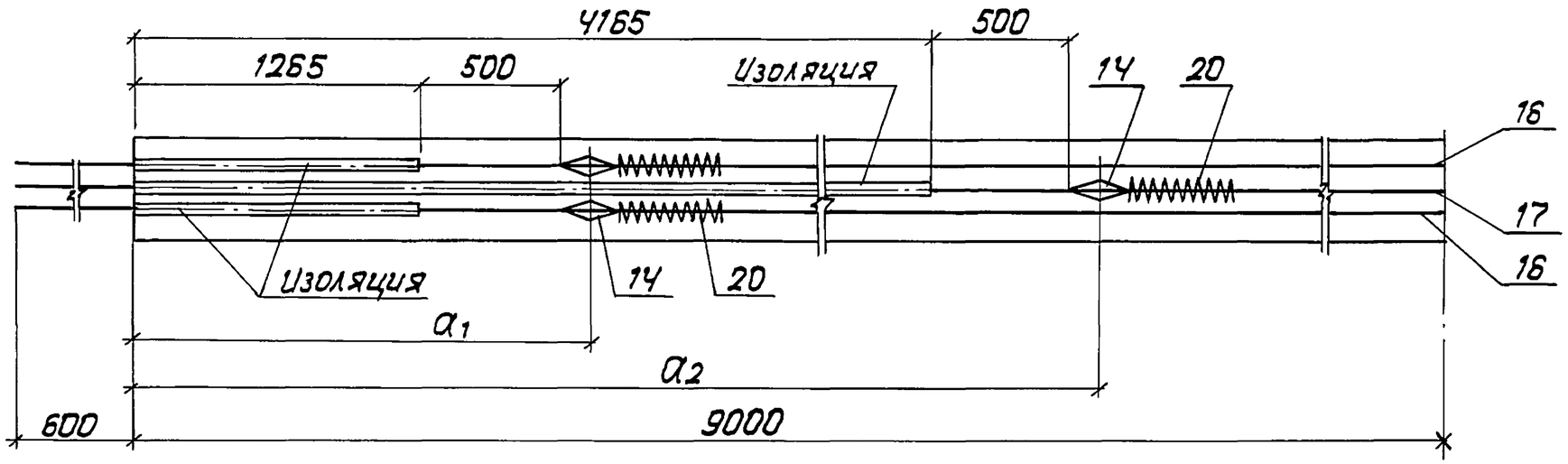


9-9

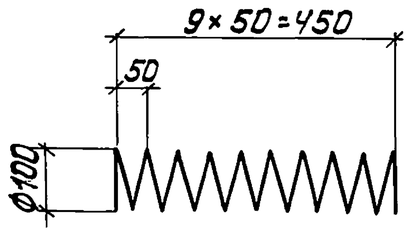


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

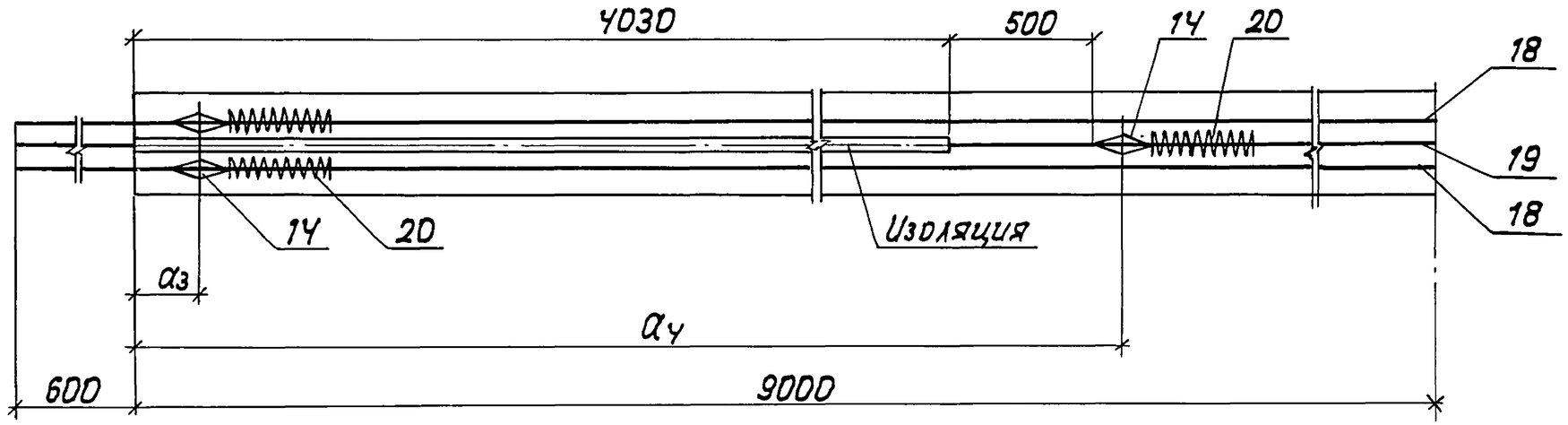
10-10



Поз. 20



11-11



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк} = 11825$ кгс/см^2
4. Значения величин $a_1 \ldots a_4$ см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4-09	Каркас простран-					
				ственный КП1			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-10	Сетка С1	1		1		
			-02	Сетка С2		1		1	
		3	-01	Сетка С1н	1		1		
			-03	Сетка С2н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-11	Сетка С3	4		4		
			-01	Сетка С4		4		4	
А3		5	3.501.1-165.1-4-12	Сетка С5	1		1		
			-02	Сетка С6		1		1	
		6	-01	Сетка С5н	1		1		
			-03	Сетка С6н		1		1	
		7	-04	Сетка С7	4		4		
			-05	Сетка С8		4		4	
А3		8	3.501.1-165.1-4-13	Сетка С9	1		1		
			-02	Сетка С10		1		1	
		9	-01	Сетка С9н	1		1		
			-03	Сетка С10н		1		1	
		10	-04	Сетка С11	4		4		
			-05	Сетка С12		4		4	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	8	8	8	8	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19	Сетка С27	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165.1-4-20	Анкер	12	12	12	12	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	12		12		
			-01	Изделие закладное МН2		12		12	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Детали					
Б4		16		Пучок					
				—— *, ℓ=19200	2	2	2	2	59.14 кг
Б4		17		Пучок					
				—— *, ℓ=19200	1	1	1	1	59.14 кг
Б4		18		Пучок					
				—— *, ℓ=19200	2	2	2	2	59.14 кг
Б4		19		Пучок					
				—— *, ℓ=19200	1	1	1	1	59,14 кг
Б4		20		Ф6 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=3500	12	12	12	12	0.78 кг
Б4		21		Ф22 А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=2000	8		8		5.96 кг
				Ф22 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=2000		8		8	5.96 кг
Б4		22		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=17950	16	16			7.09 кг
Б4		23		Ф10 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	24	24			1.41 кг
Б4		24		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	90	90			0.92 кг
Б4		25		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1480	32	32	32	32	0.58 кг
				Материалы					
				Бетон В30; F300, W6	7.8	7.8	7.8	7.8	м³

Таблица 2

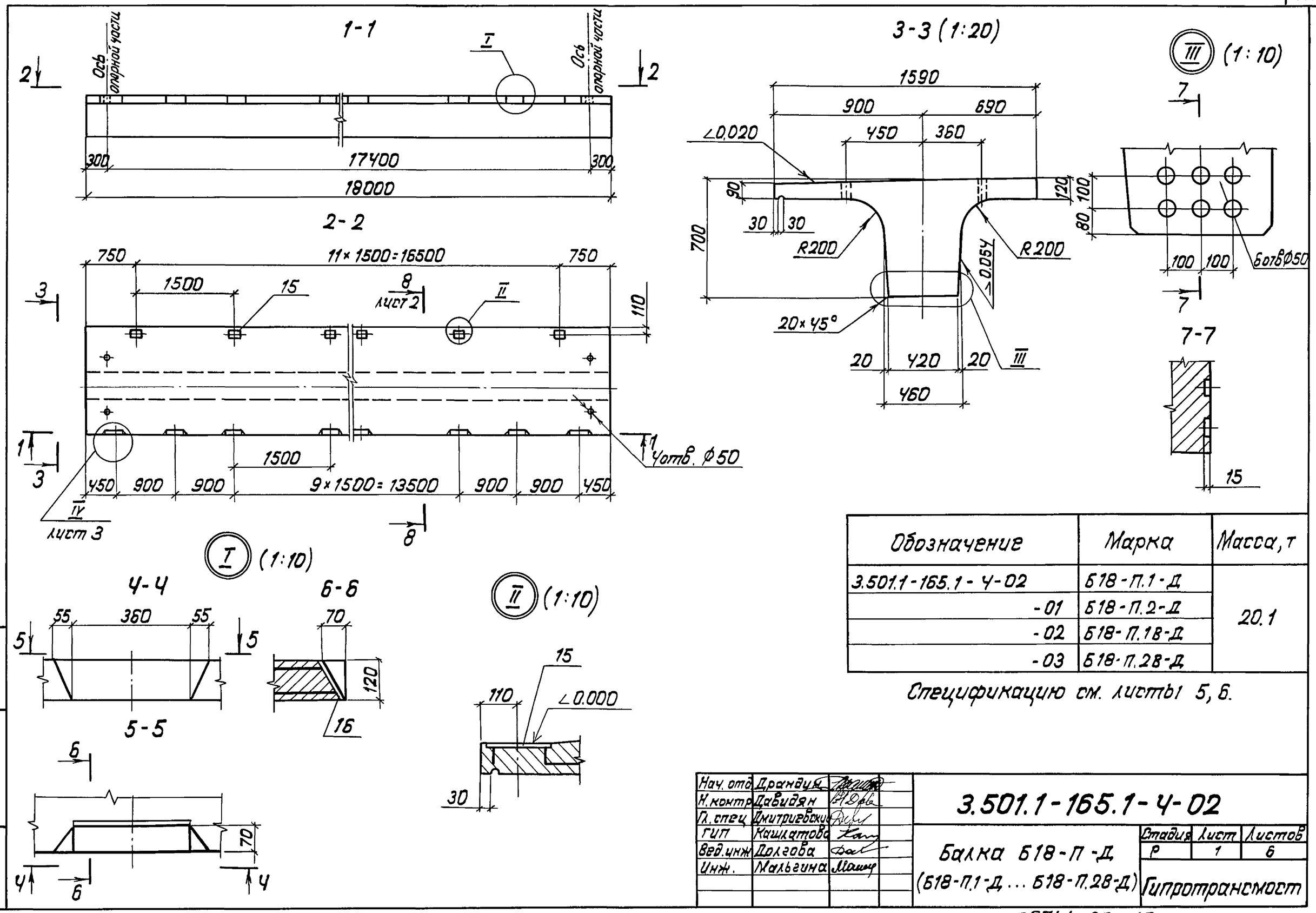
Позиция пучка	Положение оси анкера, мм							
	после натяжения				до натяжения			
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_1	a_2	a_3	a_4
15	1900				1946			
16		4800				4827		
17			285				342	
18				4665				4693

1. *) Пучок состоит из 20 проволок Ф5мм класса В-II по ГОСТ 7348-81.

2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.

3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-4-ТО

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



Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-Ч-02	Б18-П.1-Д	20.1
-01	Б18-П.2-Д	
-02	Б18-П.1В-Д	
-03	Б18-П.2В-Д	

Спецификацию см. листы 5, 6.

Нач. отд.	Драндин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж.	Мальгина	

3.501.1-165.1-Ч-02

Балка Б18-П-Д (Б18-П.1-Д ... Б18-П.2В-Д)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

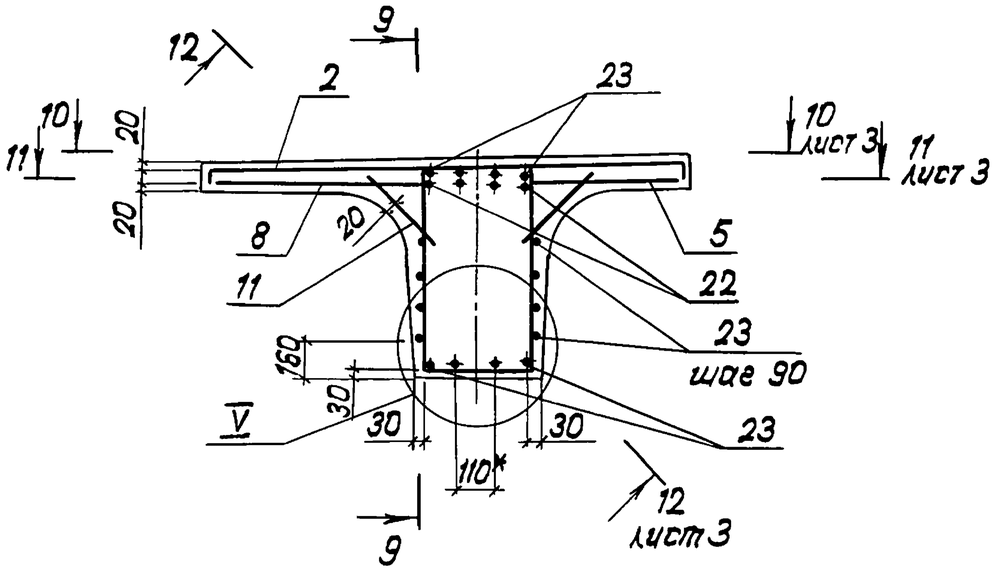
Гипротрансмост

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

Формат А3

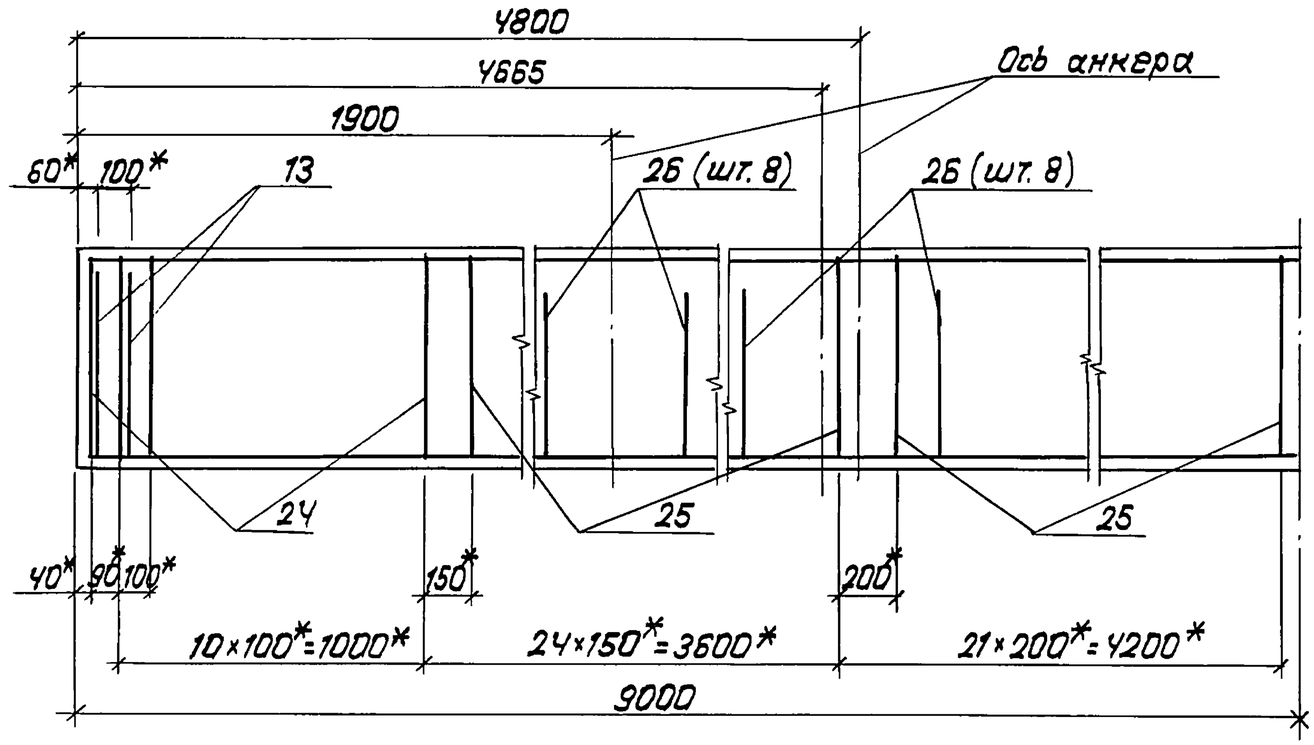
8 - 8

для Б18-П.1-Д; Б18-П.2-Д



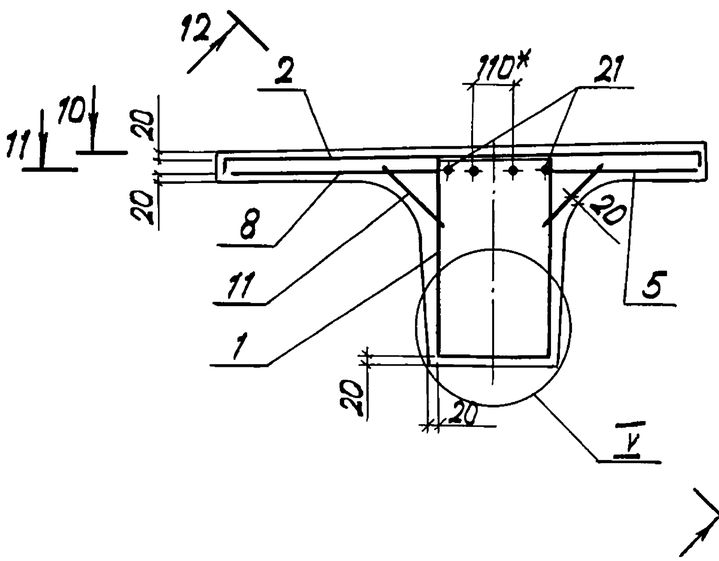
9 - 9

сетки не показаны

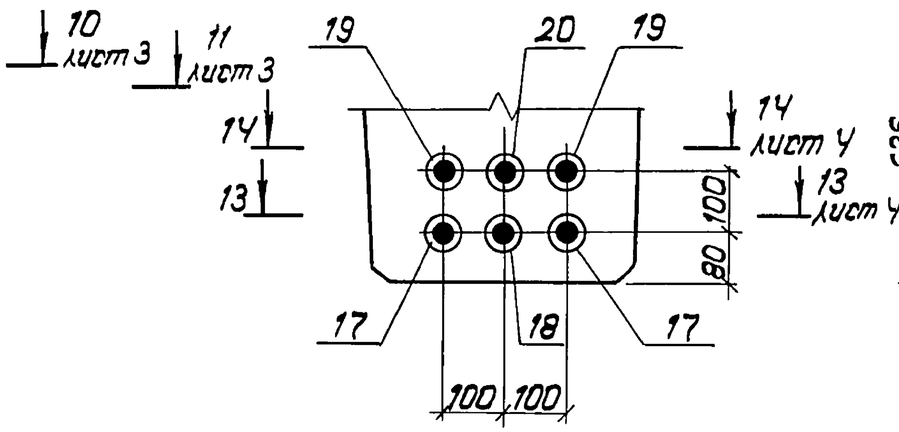


8 - 8

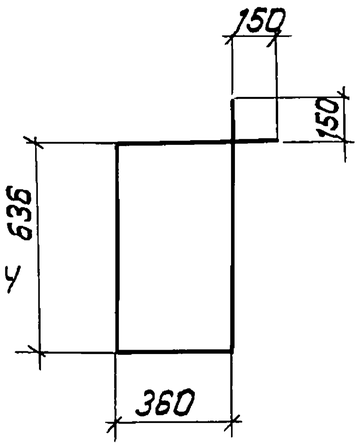
для Б18-П.1Б-Д; Б18-П.2Б-Д



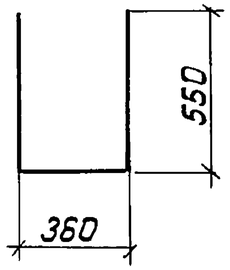
(V) (1:10)



Поз. 24, 25



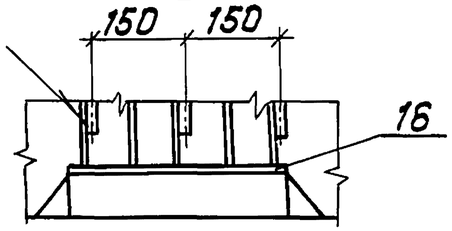
Поз. 26



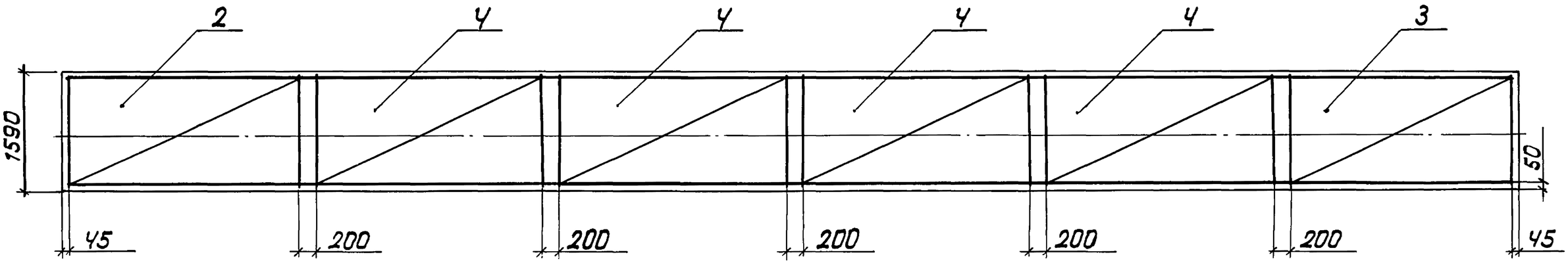
1. *) Размеры даны в осях арматурных стержней
2. Стержни поз. 26 ставятся симметрично относительно оси анкера. Шаг стержней 5-10 см.

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

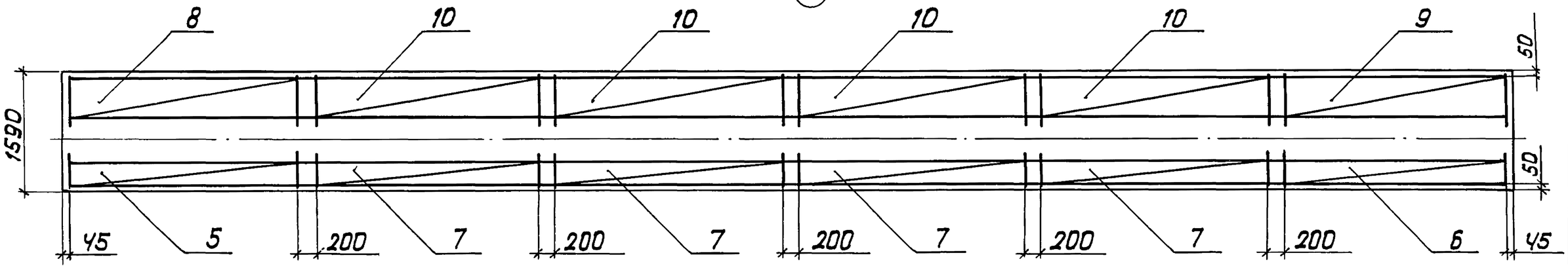
IV (1:10)



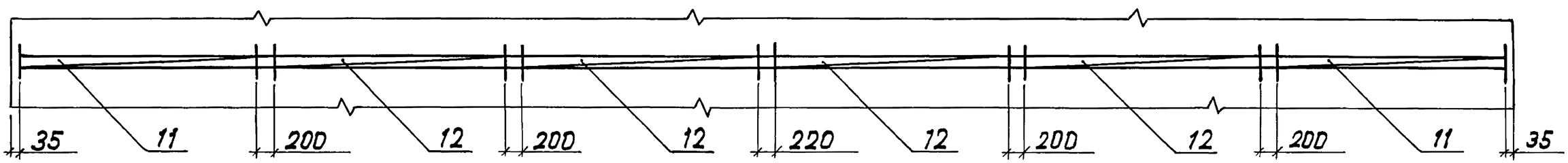
10 - 10



11 - 11



12 - 12



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

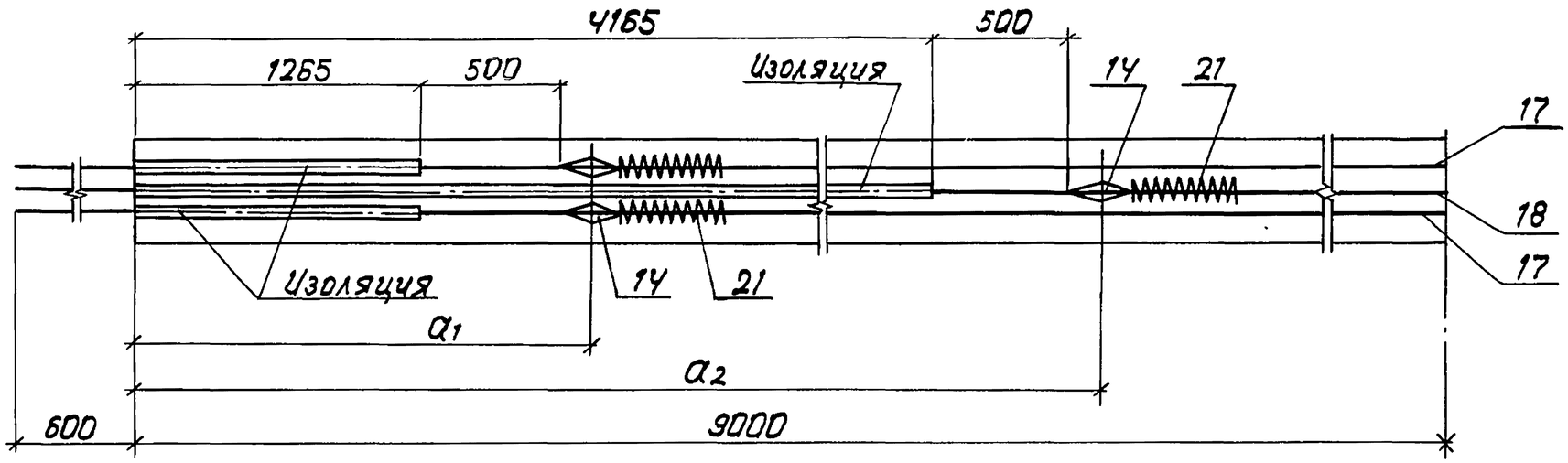
3.501.1-165.1-4-02

Лист 3

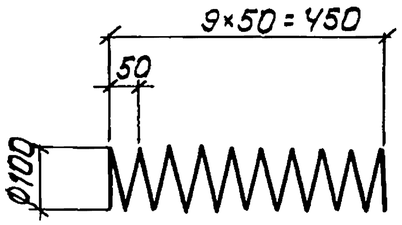
25741-02 15

Формат А3

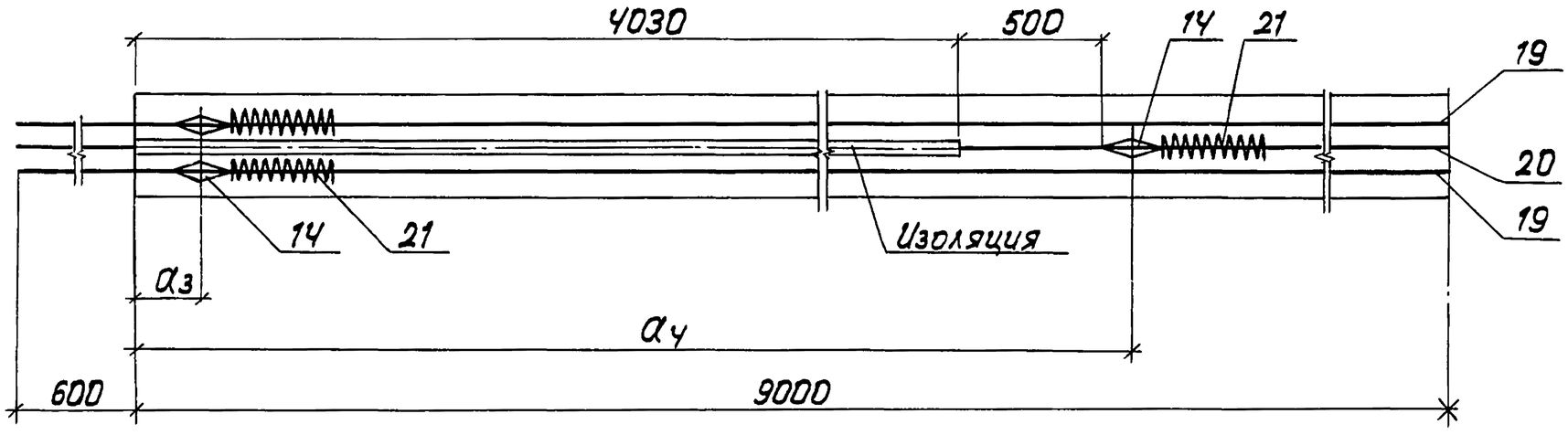
13 - 13



Поз. 21



14 - 14



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк} = 11825$ кгс/см^2.
4. Значения величин $a_1 \ldots a_4$ см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4-09	Каркас пространственный КП1			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-15	Сетка С15	1		1		
			-02	Сетка С16		1		1	
		3	-01	Сетка С15н	1		1		
			-03	Сетка С16н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-16	Сетка С17	4		4		
			-01	Сетка С18		4		4	
А3		5	3.501.1-165.1-4-17	Сетка С19	1		1		
			-02	Сетка С20		1		1	
		6	-01	Сетка С19н	1		1		
			-03	Сетка С20н		1		1	
		7	-04	Сетка С21	4		4		
			-05	Сетка С22		4		4	
А3		8	3.501.1-165.1-4-18	Сетка С23	1		1		
			-02	Сетка С24		1		1	
		9	-01	Сетка С23н	1		1		
			-03	Сетка С24н		1		1	
		10	-04	Сетка С25	4		4		
			-05	Сетка С26		4		4	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	8	8	8	8	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19	Сетка С27	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165.1-4-20	Анкер	12	12	12	12	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	12		12		
			-01	Изделие закладное МН2		12		12	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А3		16	3.501.1-165.1-Ч-22	Изделие закладное МН3	1Ч		1Ч		
			-01	Изделие закладное МНЧ		1Ч		1Ч	
				Детали					
Б4		17		Пучок					
				———*, ℓ=19200	2	2	2	2	59,14 кг
Б4		18		Пучок					
				———*, ℓ=19200	1	1	1	1	59,14 кг
Б4		19		Пучок					
				———*, ℓ=19200	2	2	2	2	59,14 кг
Б4		20		Пучок					
				———*, ℓ=19200	1	1	1	1	59,14 кг
Б4		21		Ф6 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3500	12	12	12	12	0.78 кг
Б4		22		Ф22 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=2000	8		8		5.96 кг
				Ф22 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=2000		8		8	5.96 кг
Б4		23		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=17950	16	16			7,09 кг
Б4		24		Ф10 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2330	24	24			1.44 кг
Б4		25		Ф8 АI ГОСТ 5781-82; ℓ=2330	90	90			0.92 кг
Б4		26		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1480	32	32	32	32	0.58 кг
				Материалы					
				Бетон В30; F300; W6	8.1	8.1	8.1	8.1	

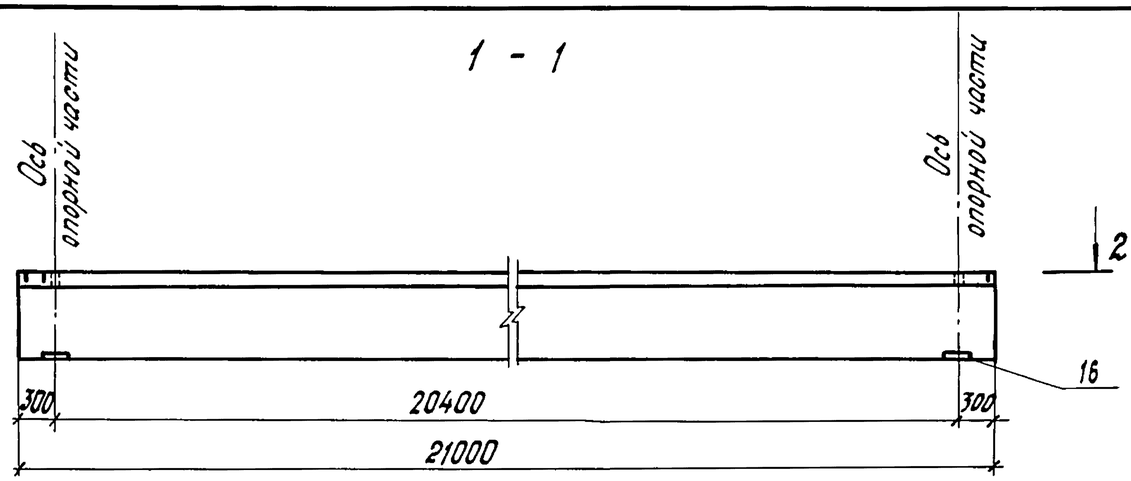
Таблица 2

Позиция пучка	Положение оси анкера, мм							
	после натяжения				до натяжения			
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_1	a_2	a_3	a_4
16	1900				1946			
17		4800				4827		
18			285				342	
19				4665				4693

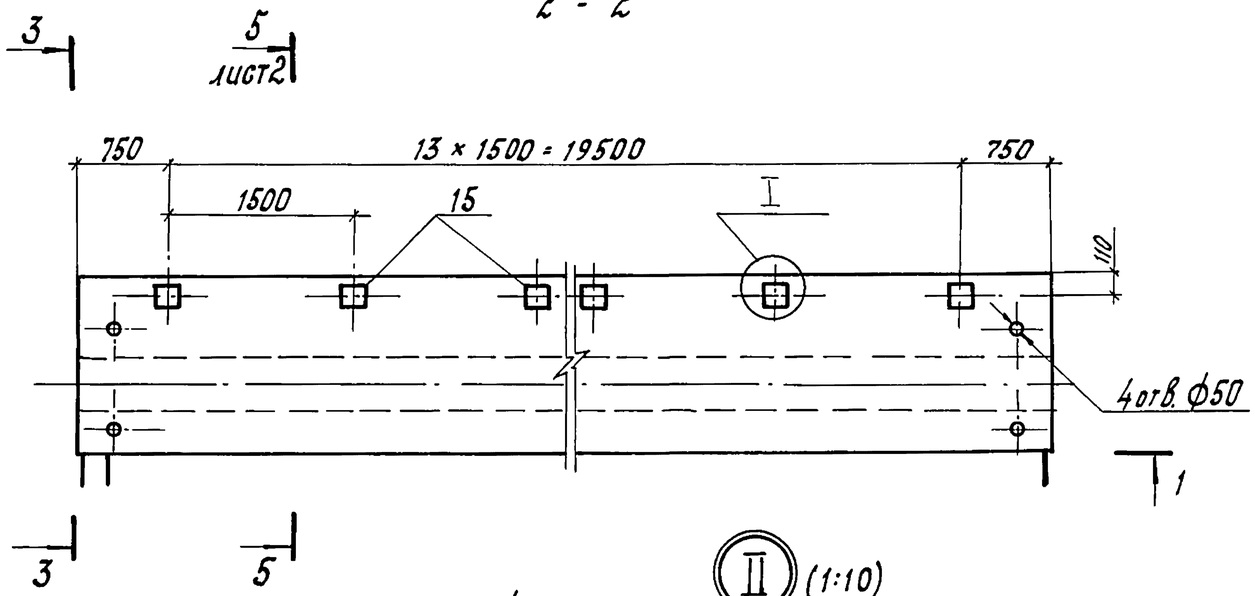
1. * Пучок состоит из 20 проволок ф 5 мм класса В-II по ГОСТ 7348-81.
2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.
3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-Ч.ТО

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

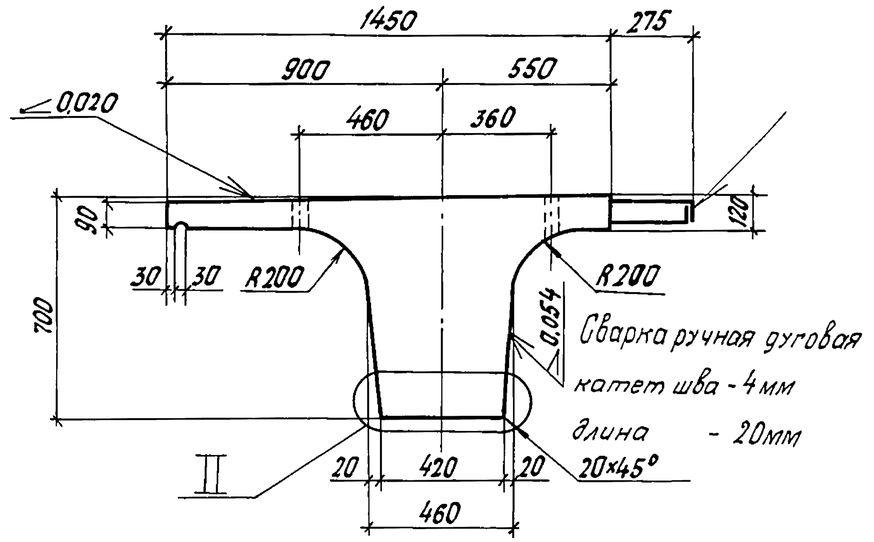
1 - 1

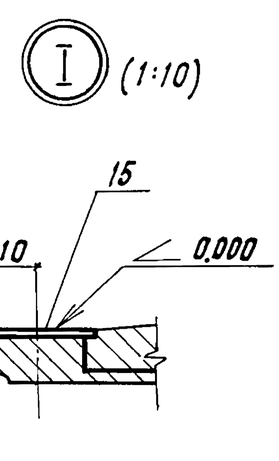


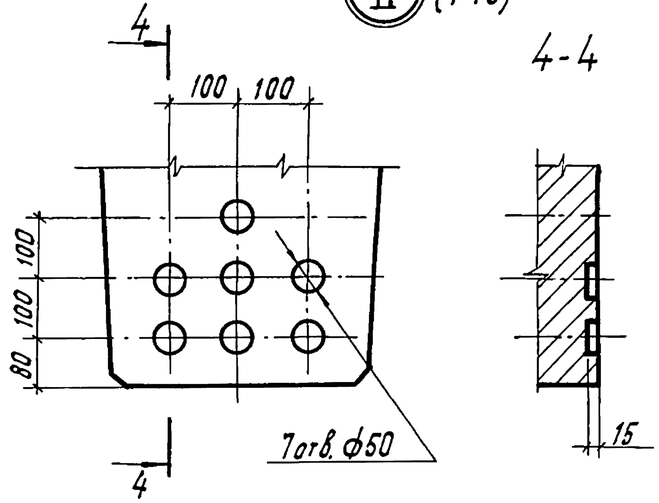
2 - 2



3 - 3 (1:20)







4 - 4

Таблица 1

Обозначение	Марка	Масса, т
3.501. 1-165. 1-4-03	Б21-П.1-М	22.8
-01	Б21-П.2-М	
-02	Б21-П.1В-М	
-03	Б21-П.2В-М	

Спецификацию см. листы 5,6.

Нач. отд.	Арандин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. Ткат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-4-03

Балка Б21-П-М (Б21-П.1-М...Б21-П.2В-М)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

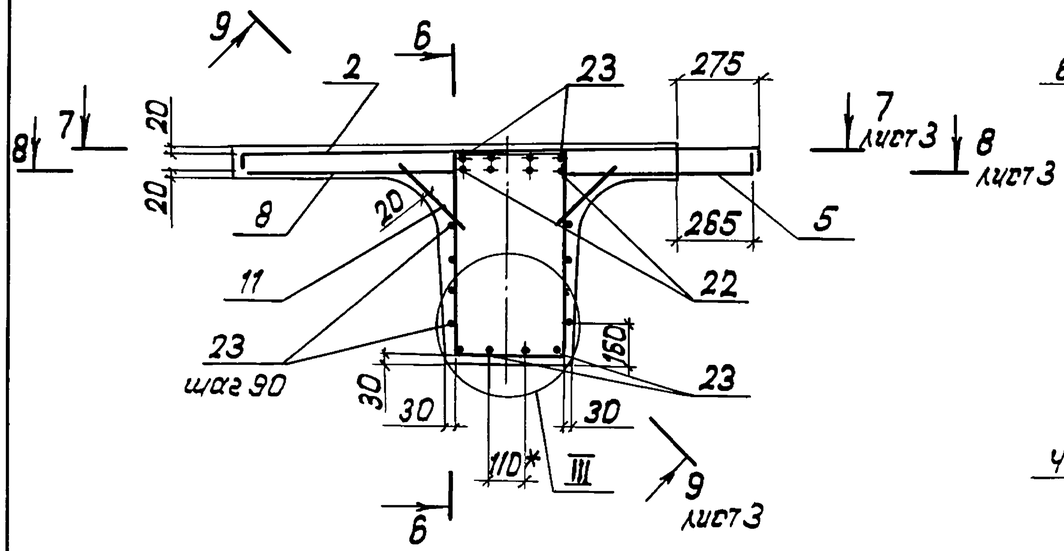
ГИПРОТРАНСМОСТ

Взам. инв. №

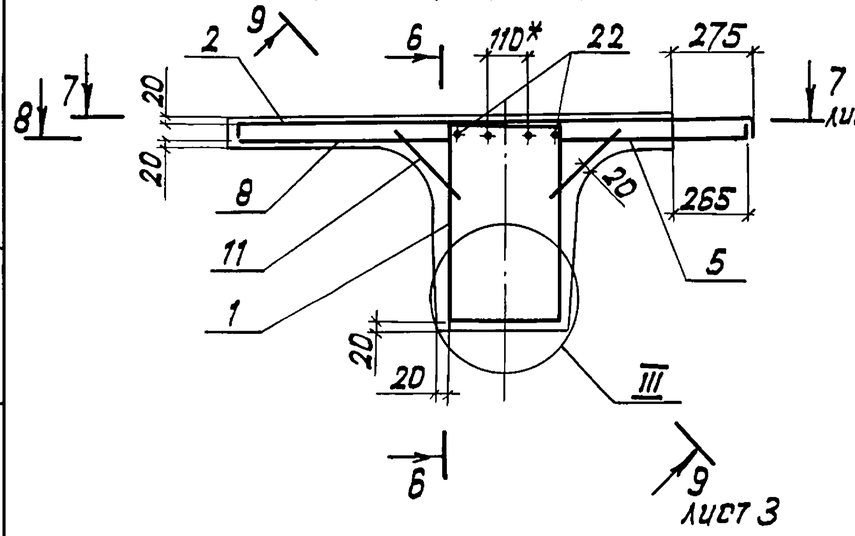
Подпись и дата

Инв. № подл.

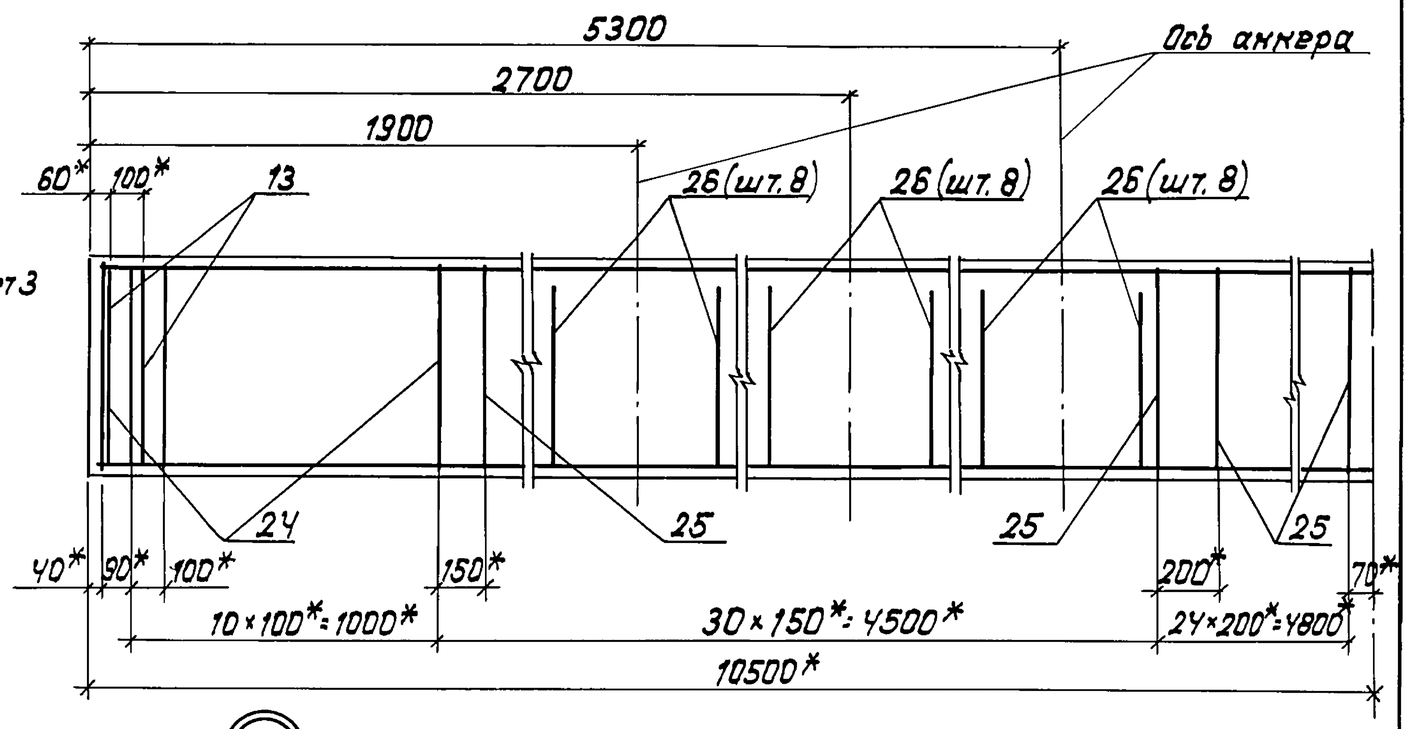
5 - 5
для 621-П.1-М; 621-П.2-М



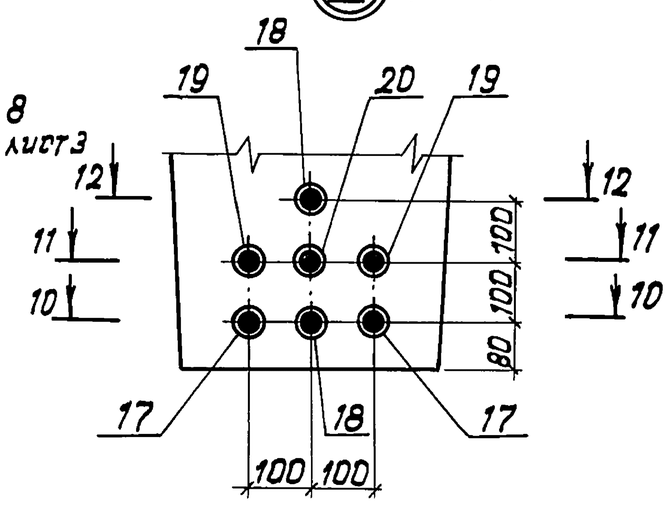
5 - 5
для 621-П.18-М; 621-П.28-М



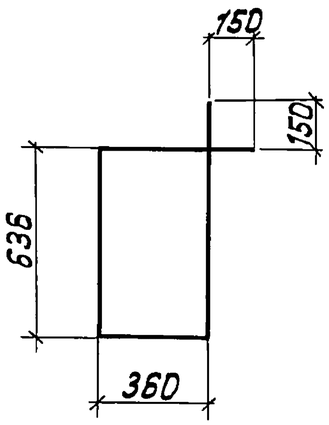
6 - 6
сетки не показаны)



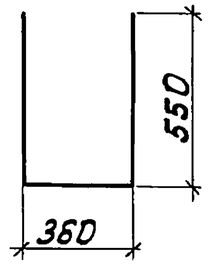
(III) (1:10)



Поз. 24; 25



Поз. 26

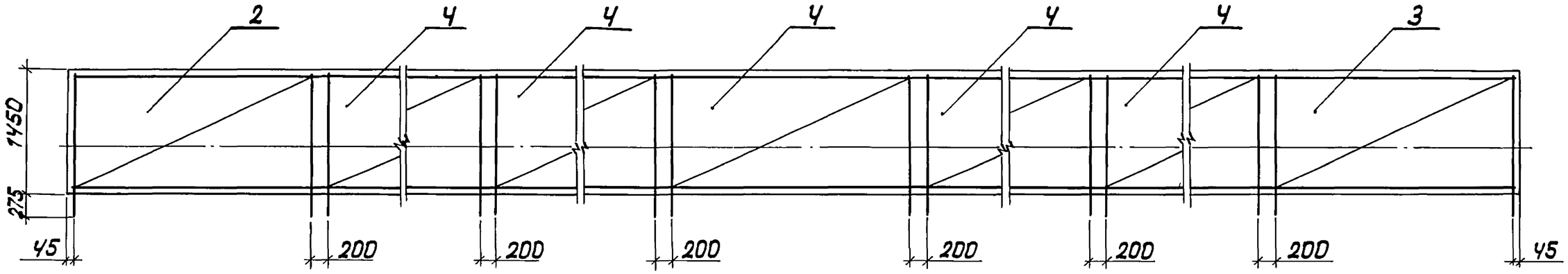


1*) Размеры даны в осях арматурных стержней

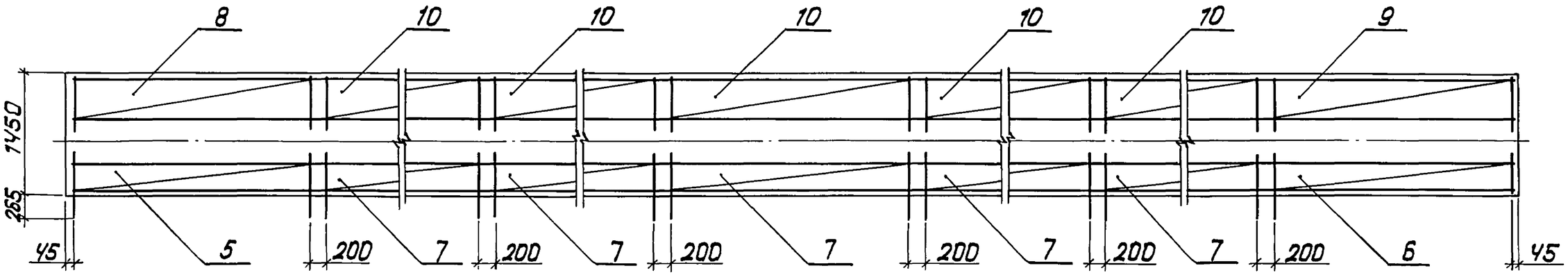
2. Стержни поз. 27 ставятся симметрично относительно оси анкера. Шаг стержней 5 - 10 см.

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

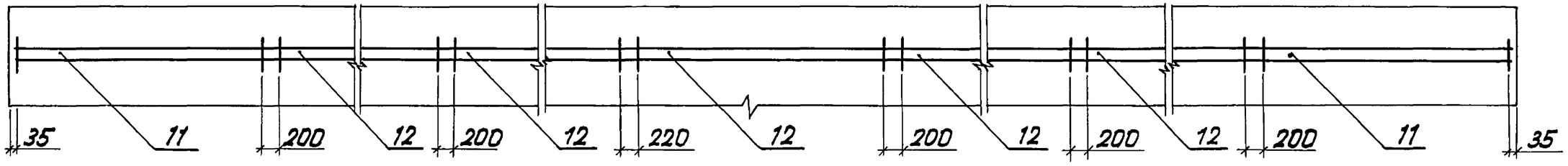
7 - 7



8 - 8

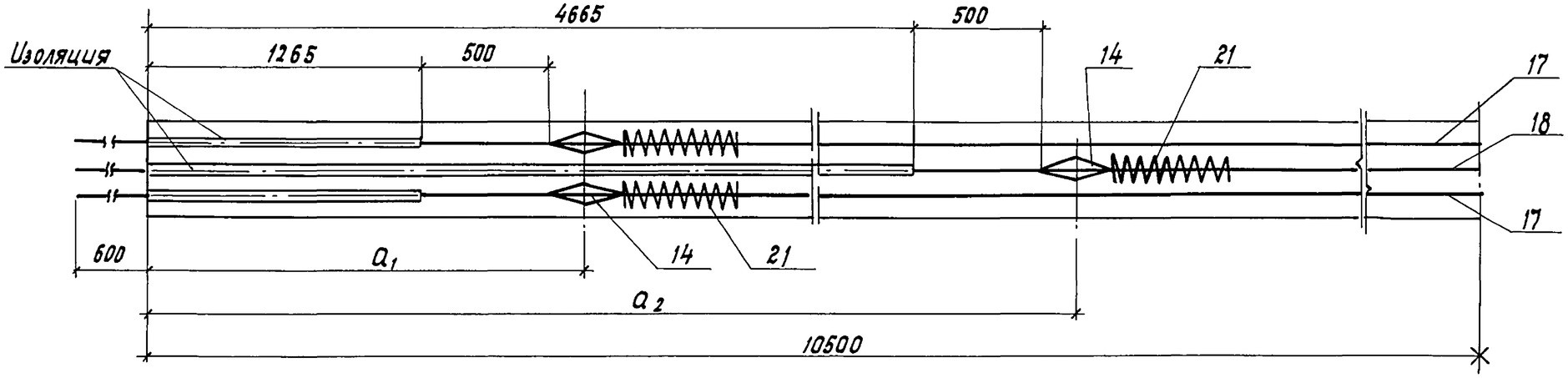


9 - 9

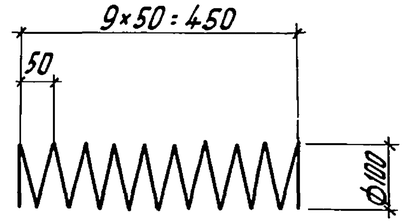


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

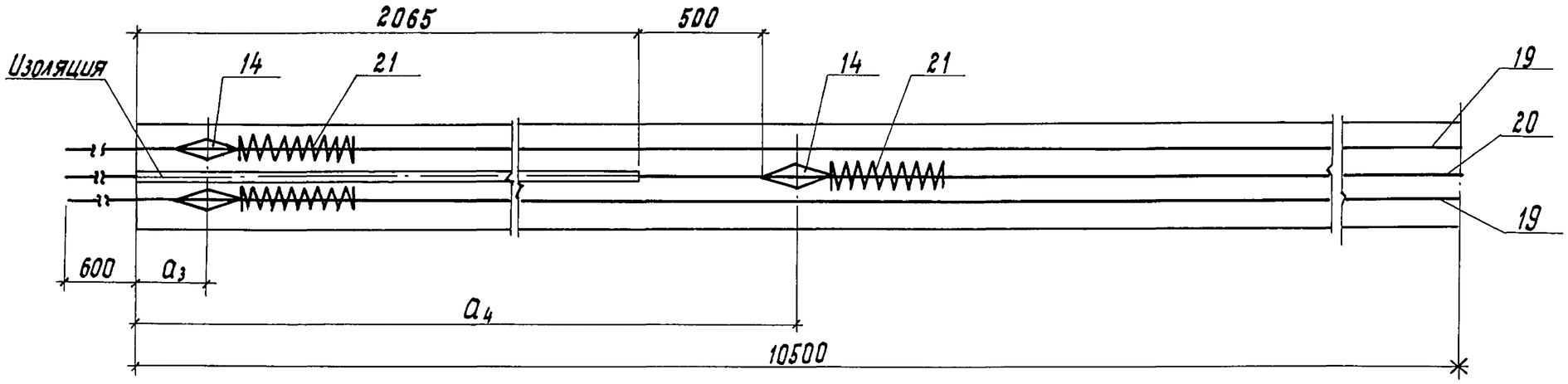
10 - 10



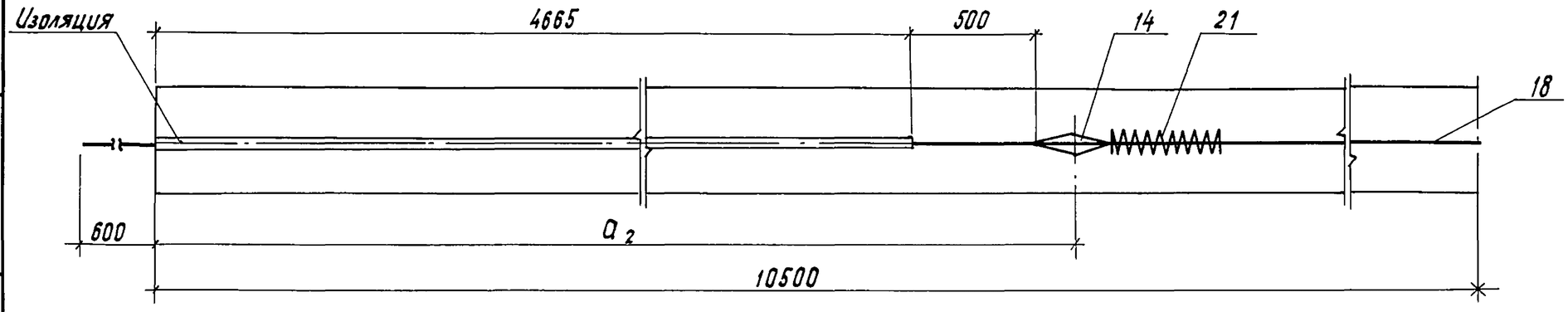
Поз. 21



11 - 11



12 - 12



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжение $\sigma_{нк} = 11825$ кгс/см^2
4. Значения величин $a_1 \ldots a_4$ см. в таблице 2.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-Ч-09-01	Каркас простран-					
				ственный КП2			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-Ч-10	Сетка С1	1		1		
			-02	Сетка С2		1		1	
		3	-01	Сетка С1н	1		1		
			-03	Сетка С2н		1		1	
А3		Ч	3.501.1-165.1-Ч-11	Сетка С3	5		5		
			-01	Сетка С4		5		5	
А3		5	3.501.1-165.1-Ч-12	Сетка С5	1		1		
			-02	Сетка С6		1		1	
		6	-01	Сетка С5н	1		1		
			-03	Сетка С6н		1		1	
		7	-04	Сетка С7	5		5		
			-05	Сетка С8		5		5	
А3		8	3.501.1-165.1-Ч-13	Сетка С9	1		1		
			-02	Сетка С10		1		1	
		9	-01	Сетка С9н	1		1		
			-03	Сетка С10н		1		1	
		10	-04	Сетка С11	5		5		
			-05	Сетка С12		5		5	
А3		11	3.501.1-165.1-Ч-14	Сетка С13	Ч	Ч	Ч	Ч	
		12	-01	Сетка С14	10	10	10	10	
А3		13	3.501.1-165.1-Ч-19	Сетка С27	Ч	Ч	Ч	Ч	
А3		14	3.501.1-165.1-Ч-20	Анкер	14	14	14	14	
А3		15	3.501.1-165.1-Ч-21	Изделие закладное МН1	14		14		
			-01	Изделие закладное МН2		14		14	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А3		16	3.501.1-165.1-Ч-23	Изделие закладное МН5	2		2		
			-01	Изделие закладное МН6		2		2	
				Детали					
Б4		17		Пучок					
				—— *, ℓ=22200	2	2	2	2	68.38 кг
Б4		18		Пучок					
				—— *, ℓ=22200	2	2	2	2	68,38кг
Б4		19		Пучок					
				—— *, ℓ=22200	2	2	2	2	68,38кг
Б4		20		Пучок					
				—— *, ℓ=22200	1	1	1	1	68,38 кг
Б4		21		ф6 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=3500	14	14	14	14	0.78 кг
Б4		22		ф22 А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=2000	8		8		5.96 кг
				ф22 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=2000		8		8	5.96 кг
Б4		23		ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=20950	16	16			8.28 кг
Б4		24		ф10 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	24	24			1.44 кг
Б4		25		ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	108	108			0.92 кг
Б4		26		ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1480	48	48	48	48	0.58 кг
				Материалы					
				Бетон В35; F300; W6	9.1	9.1	9.1	9.1	м³

Таблица 2

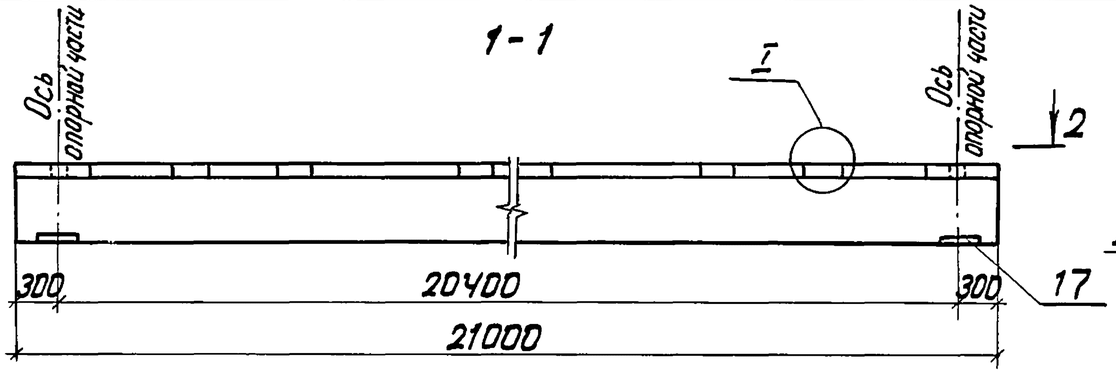
Позиция пучка	Положение оси анкера, мм							
	после натяжения				до натяжения			
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_1	a_2	a_3	a_4
17	1700				1757			
18		5300				5334		
19			285				352	
20				2700				2751

1. *) Пучок состоит из 20 проволок ф5мм класса В-II по ГОСТ 7348-81.

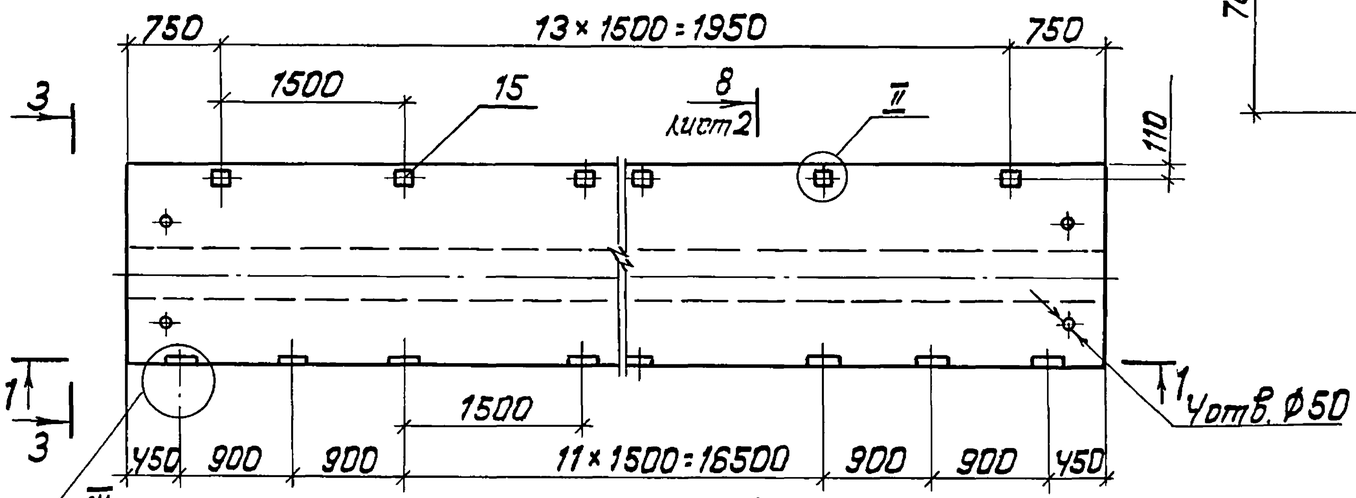
2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.

3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-Ч-ТО.

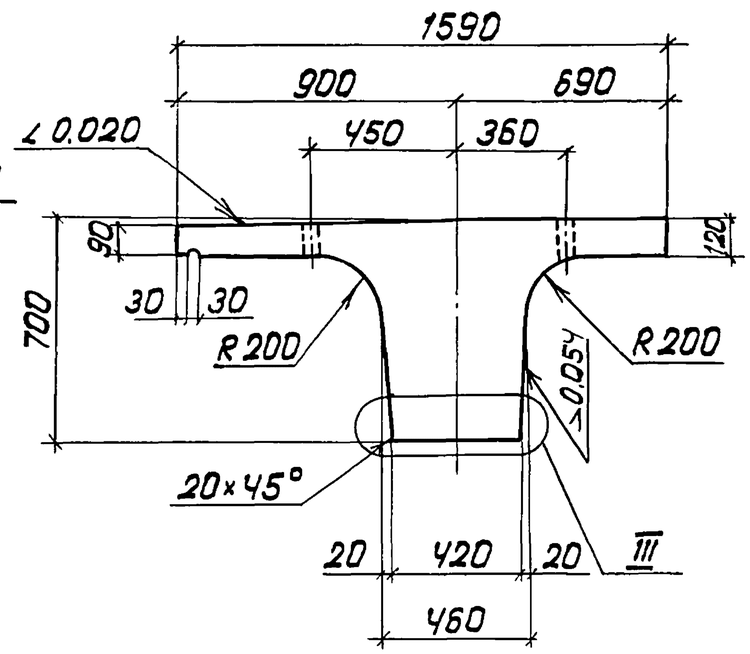
1-1



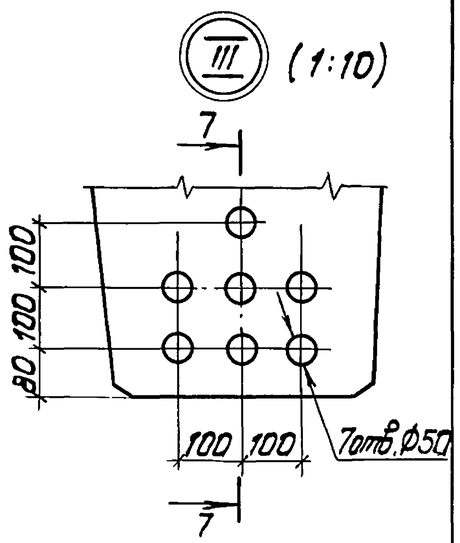
2-2



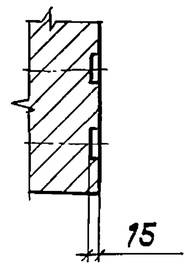
3-3 (1:20)



III (1:10)

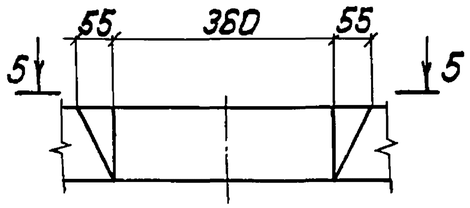


7-7

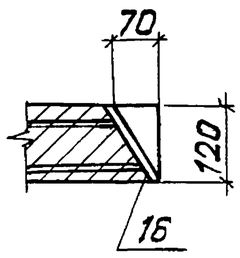


I (1:10)

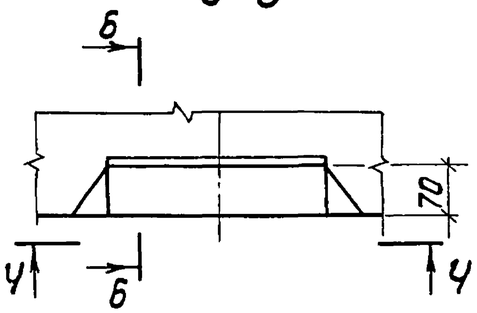
Ч-Ч



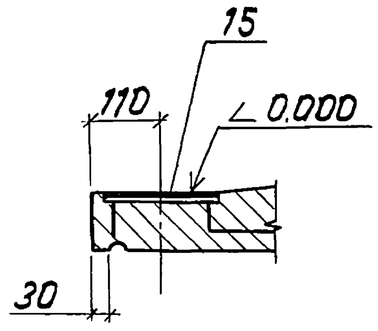
Б-Б



5-5



II (1:10)



Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-Ч-04	Б21-П.1-Д	23.5
-01	Б21-П.2-Д	
-02	Б21-П.1В-Д	
-03	Б21-П.2В-Д	

Спецификацию см. листы 5, 6

Нач. отд.	Драндин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. II кат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-Ч-04

Балка Б21-П-Д (Б21-П.1-Д ... Б21-П.2В-Д)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Гипротрансмост

Взам. инв. №

Подпись и дата

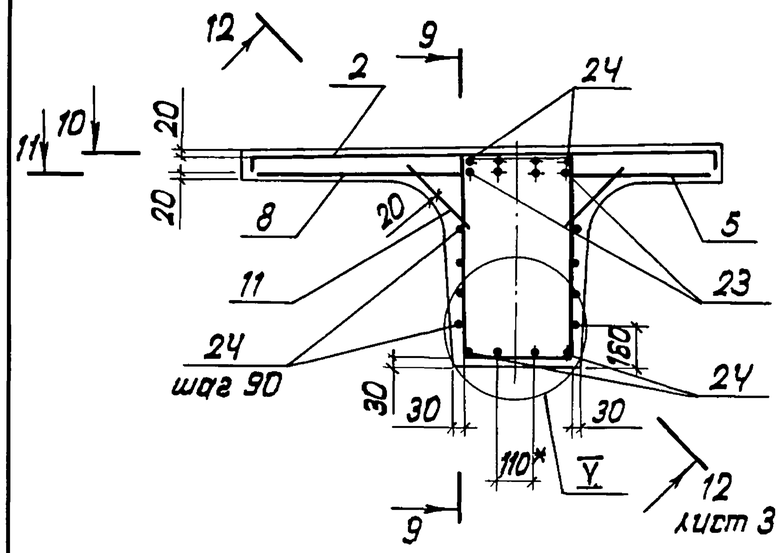
Инв. № подл.

25741-02 25

Формат А3

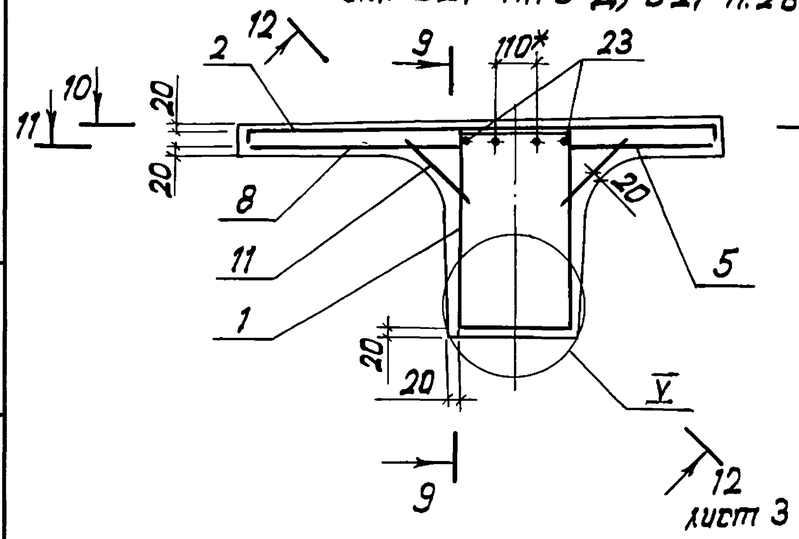
8 - 8

для Б21-П.1-Д; Б21-П.2-Д



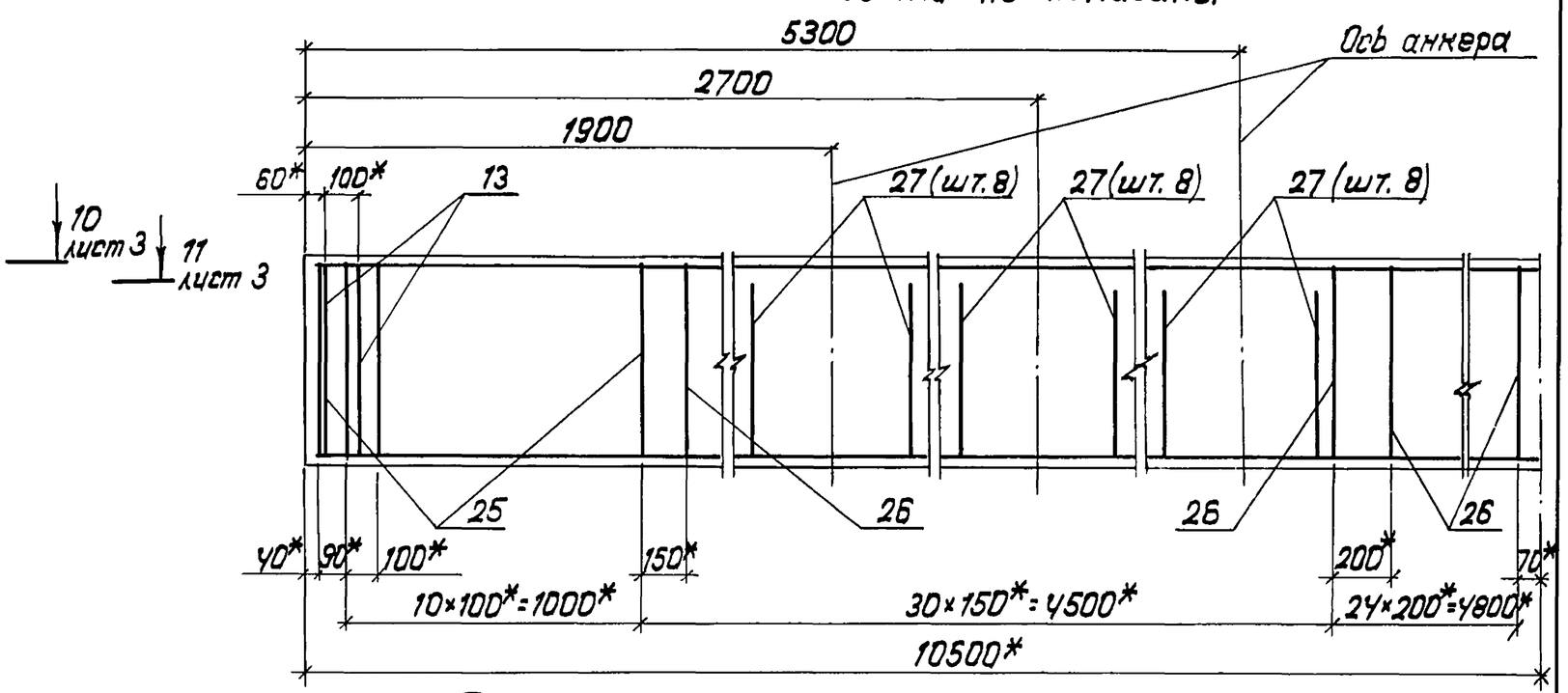
8 - 8

для Б21-П.1В-Д; Б21-П.2В-Д

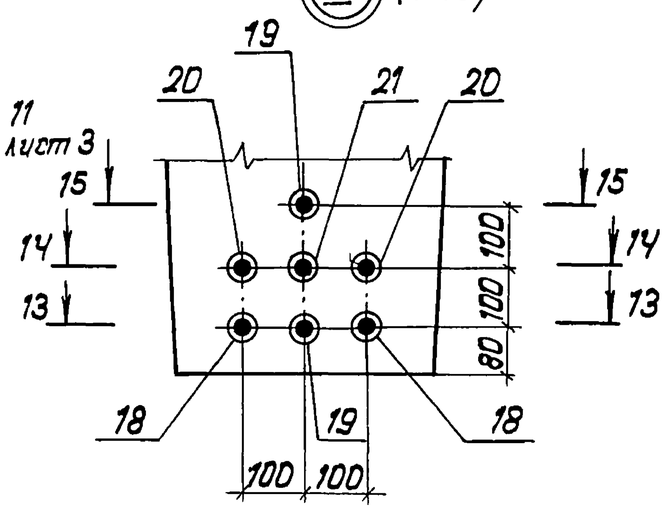


9 - 9

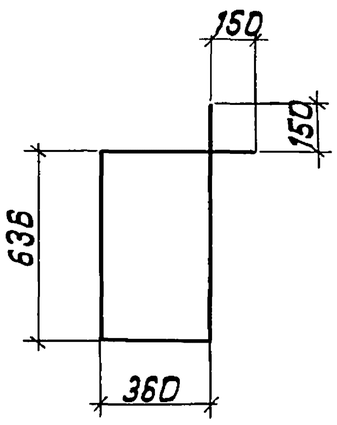
сетки не показаны



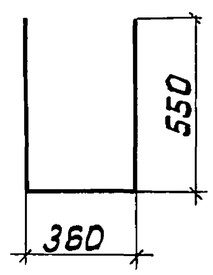
(V) (1:10)



Поз. 25; 26



Поз. 27



1. * Размеры даны в осях арматурных стержней.
2. Стержни поз. 27 ставятся симметрично относительно оси анкера. Шаг стержней 5-10см.

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

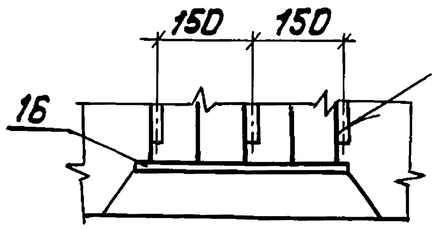
3.501.1-165.1-Ч-ОЧ

Лист 2

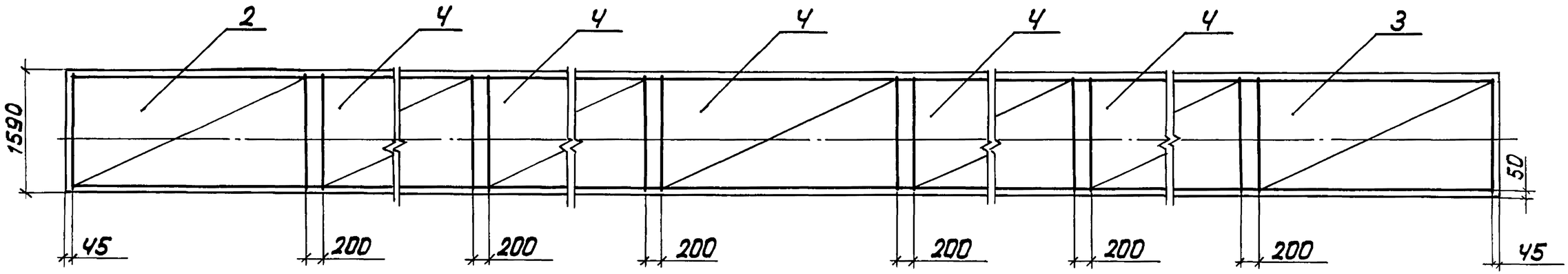
25741-02 26

Формат А3

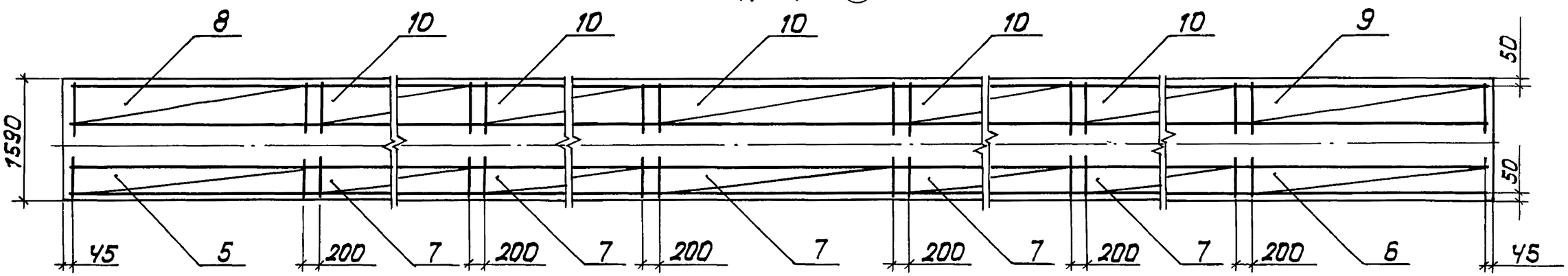
IV (1:10)



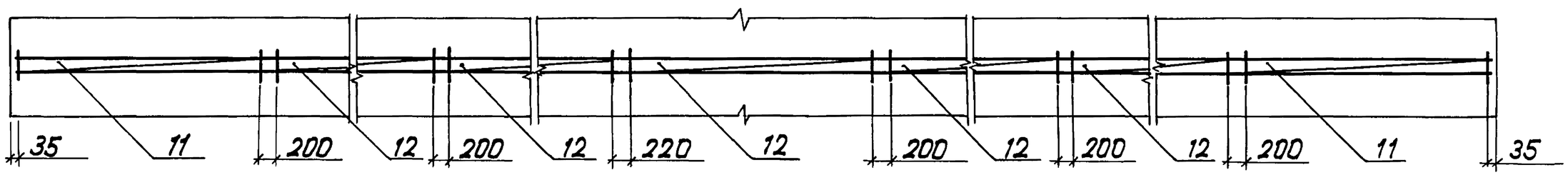
10-10



11-11



12-12



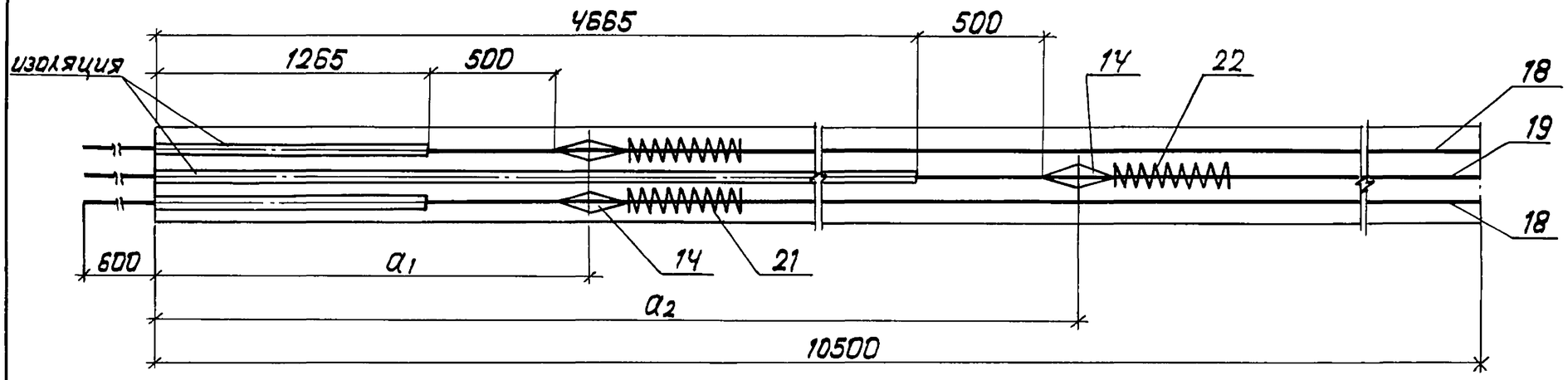
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.501.1-165.1-4-04

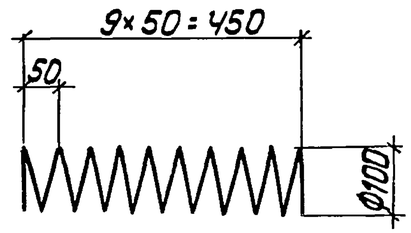
Лист 3

Формат А3

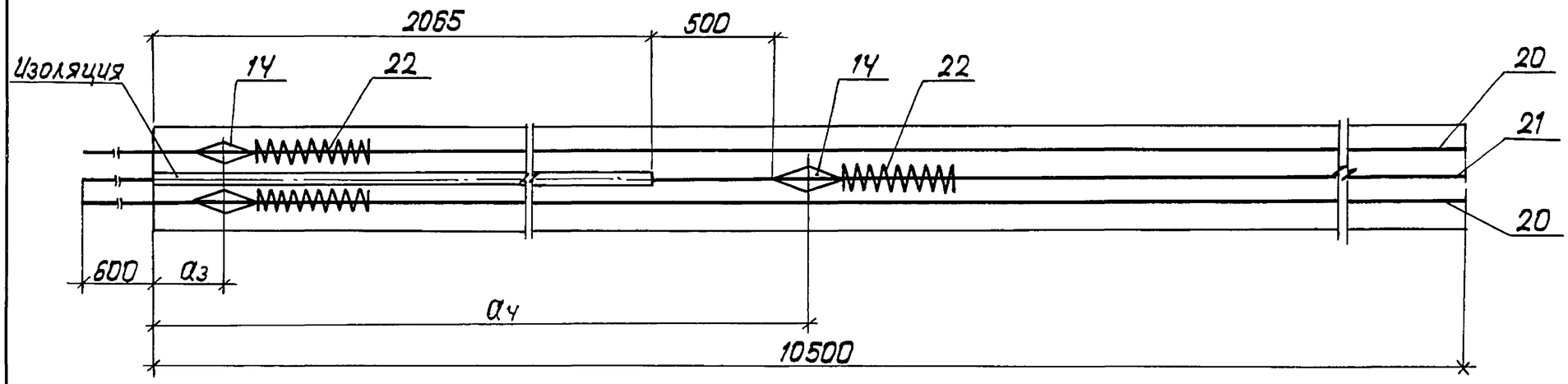
13 - 13



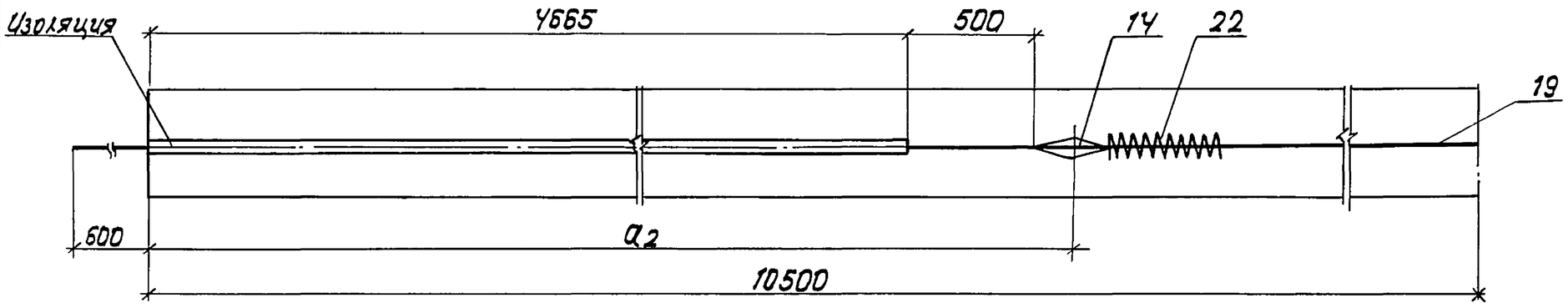
Поз. 22



14 - 14



15 - 15



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк}$ = 11825 кгс/см^2.
4. Значения величин $a_1 \ldots a_4$ см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4-09	Каркас простран-					
				ственный КП2			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-15	Сетка С15	1		1		
			-02	Сетка С16		1		1	
		3	-01	Сетка С15н	1		1		
			-03	Сетка С16н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-16	Сетка С17	5		5		
			-01	Сетка С18		5		5	
А3		5	3.501.1-165.1-4-17	Сетка С19	1		1		
			-02	Сетка С20		1		1	
		6	-01	Сетка С19н	1		1		
			-03	Сетка С20н		1		1	
		7	-04	Сетка С21	5		5		
			-05	Сетка С22		5		5	
А3		8	3.501.1-165.1-4-18	Сетка С23	1		1		
			-02	Сетка С24		1		1	
		9	-01	Сетка С23н	1		1		
			-03	Сетка С24н		1		1	
		10	-04	Сетка С25	5		5		
			-05	Сетка С26		5		5	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	10	10	10	10	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19	Сетка С27	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165.1-4-20	Анкер	14	14	14	14	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	14		14		
			-01	Изделие закладное МН2		14		14	

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А3		16	3.501.1-165.1-У-22	Изделие закладное МН3	16		16		
			-01	Изделие закладное МНУ		16		16	
А3		17	3.501.1-165.1-У-23	Изделие закладное МН5	2		2		
			-01	Изделие закладное МН6		2		2	
				Детали					
БЧ		18		Пучок					
				——*, ℓ=22200	2	2	2	2	68,38 кг
БЧ		19		Пучок					
				——*, ℓ=22200	2	2	2	2	68,38 кг
БЧ		20		Пучок					
				——*, ℓ=22200	2	2	2	2	68,38 кг
БЧ		21		Пучок					
				——*, ℓ=22200	1	1	1	1	68,38 кг
БЧ		22		Ф6 А-I ГОСТ5781-82; ℓ=3500	14	14	14	14	0.78 кг
БЧ		23		Ф22 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=2000	8		8		5.96 кг
				Ф22 А-III ГОСТ5781-82; ℓ=2000		8		8	5.96 кг
БЧ		24		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ= 20950	16	16			8.28 кг
БЧ		25		Ф10 А-I ГОСТ5781-82; ℓ=2330	24	24			1.44 кг
БЧ		26		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2330	108	108			0.92 кг
БЧ		27		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1480	48	48	48	48	0.58 кг
				Материалы					
				Бетон В35; F300; W6	9.4	9.4	9.4	9.4	м³

Таблица 2

Позиция пучка	Положение оси анкера, мм							
	после натяжения				до натяжения			
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_1	a_2	a_3	a_4
18	1700				1757			
19		5300				5334		
20			285				352	
21				2700				2751

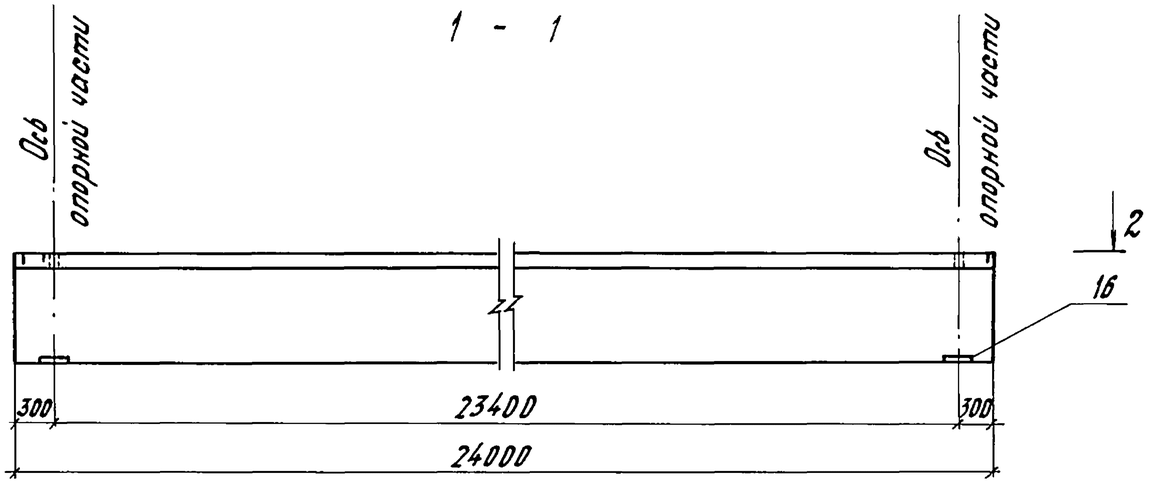
1.*) Пучок состоит из 20 проволок Ф 5мм класса В-II по ГОСТ 7348-81.

2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.

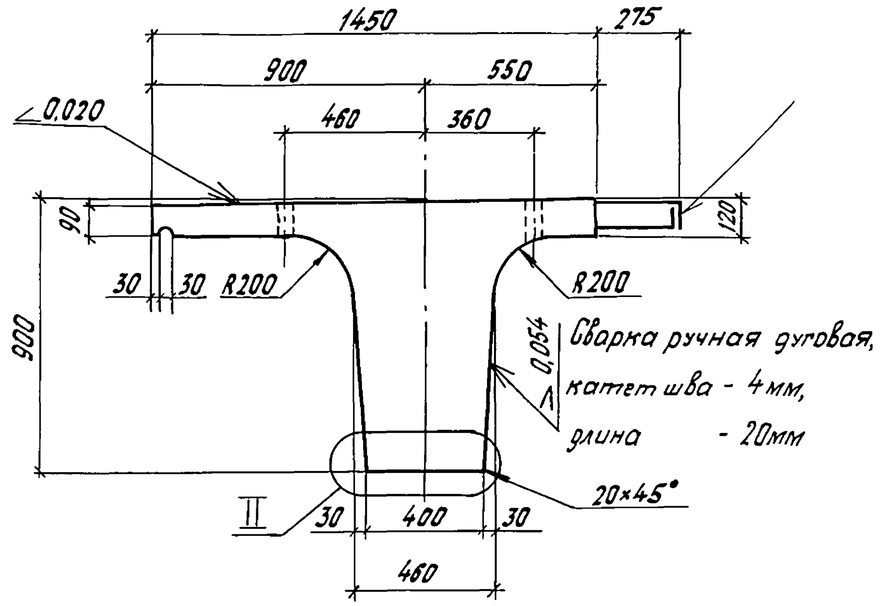
3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-У-ТО.

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

1 - 1



3 - 3 (1:20)



2 - 2

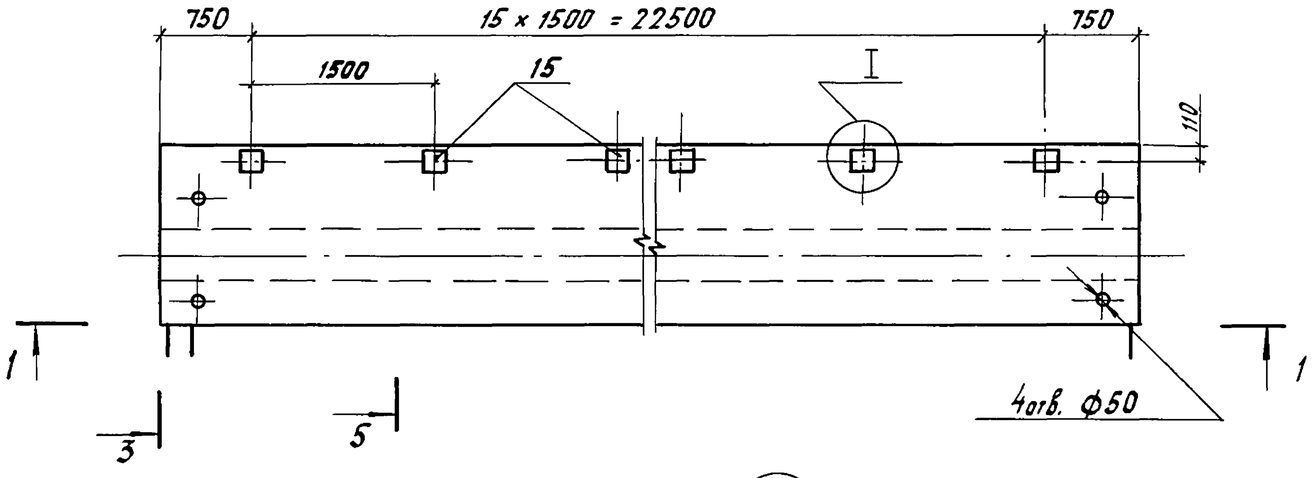
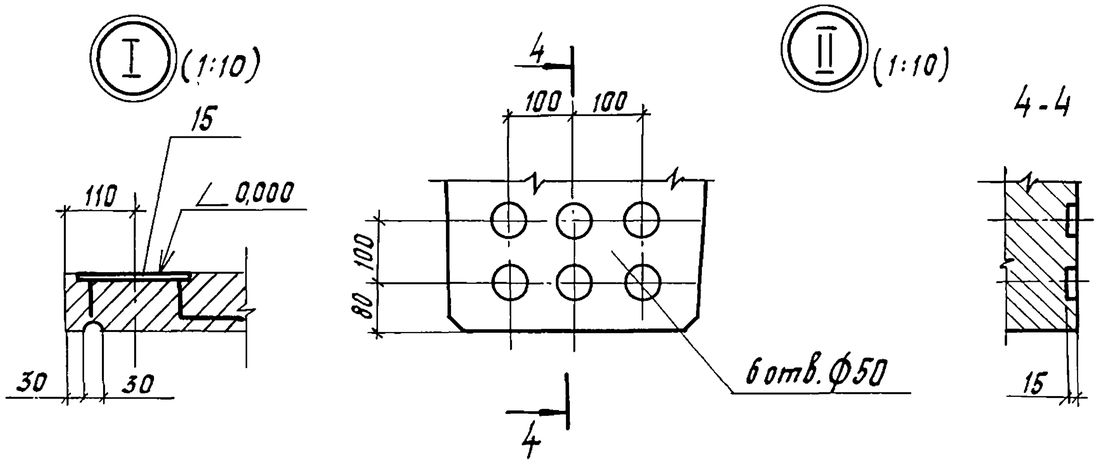


Таблица 1

Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-4-05	Б24-П.1-М	30,9
-01	Б24-П.2-М	
-02	Б24-П.1В-М	
-03	Б24-П.2В-М	

Спецификацию см. листы 5,6.



Нач.отд.	Арандин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевская		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. IIкат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-4-05

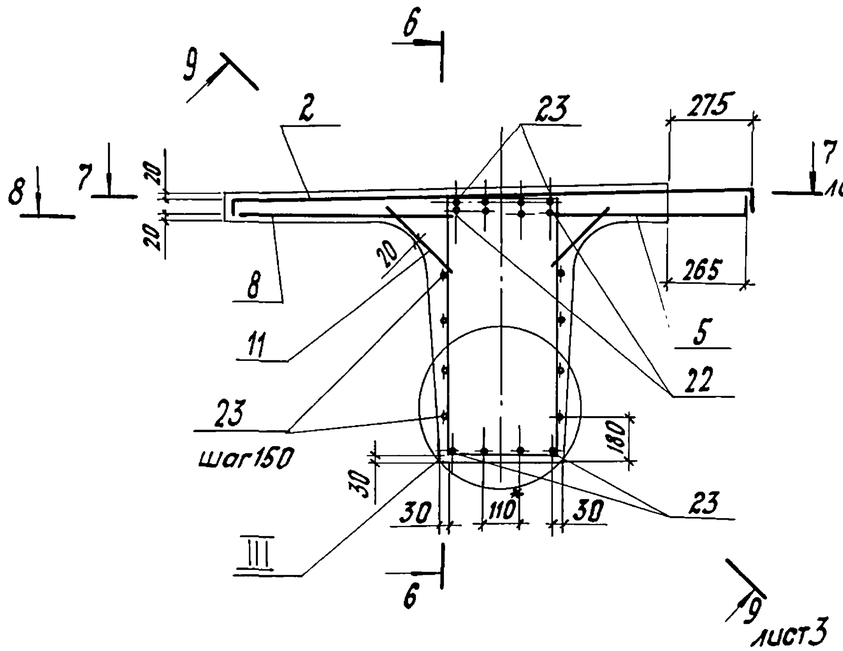
Балка Б24-П-М (Б24-П.1-М...Б24-П.2В-М)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

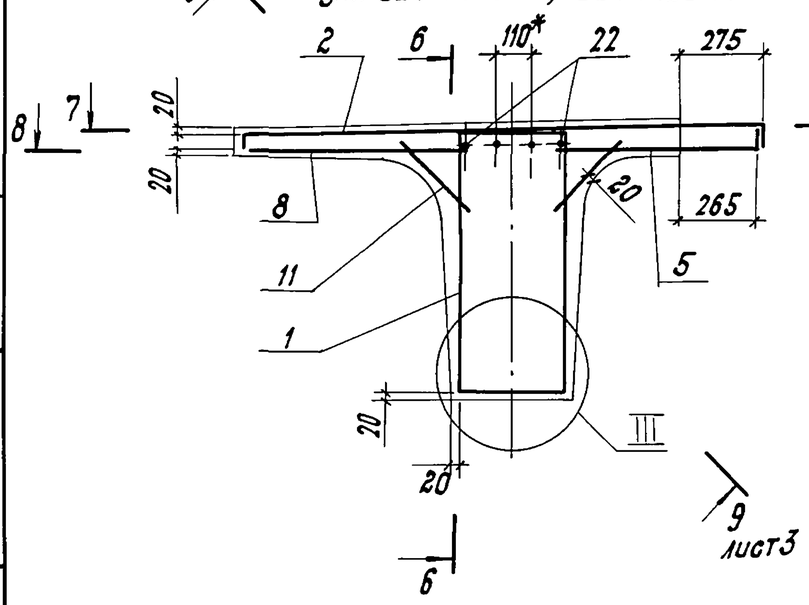
ГИПРОТРАНСМОСТ

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

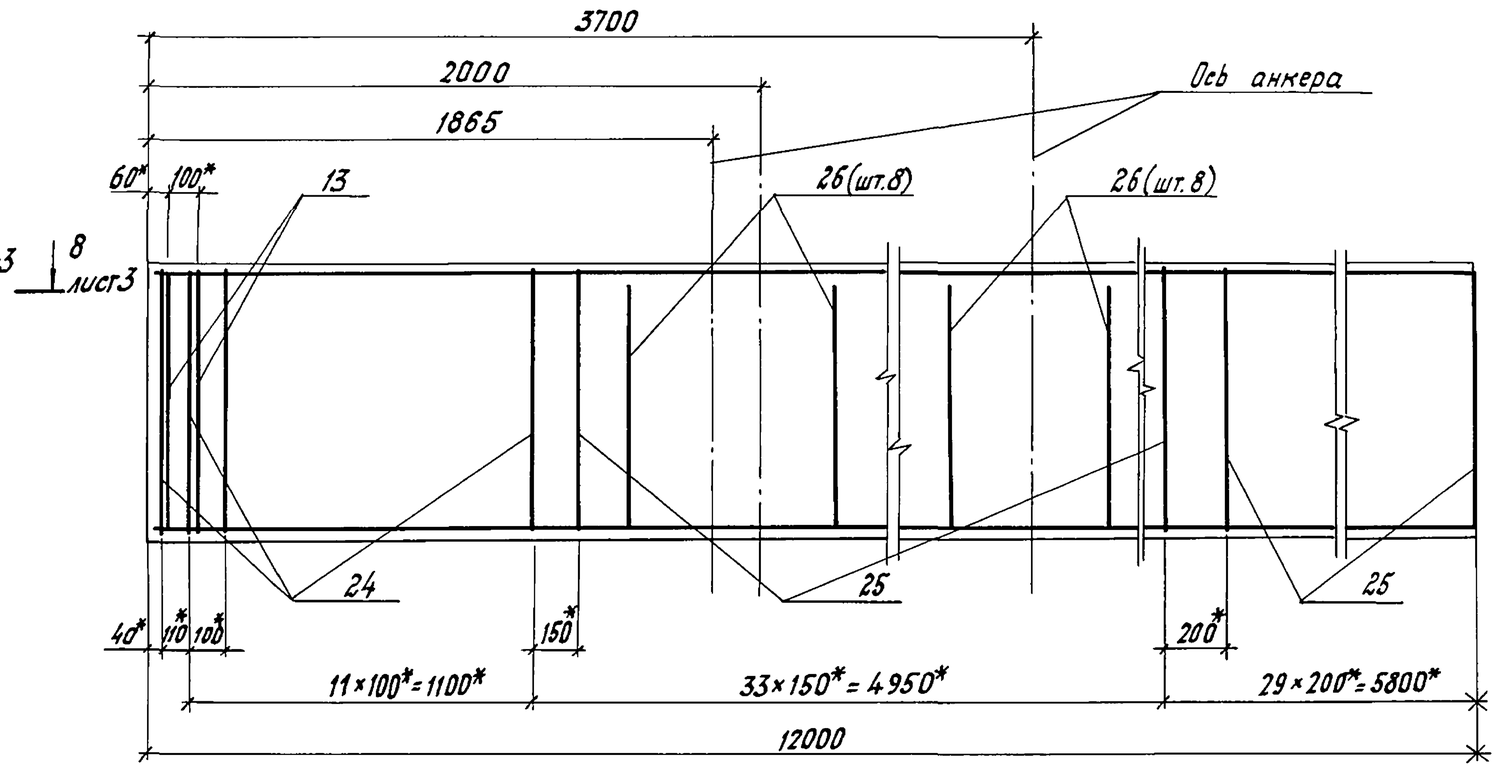
5 - 5
для Б24-П.1-М; Б24-П.2-М

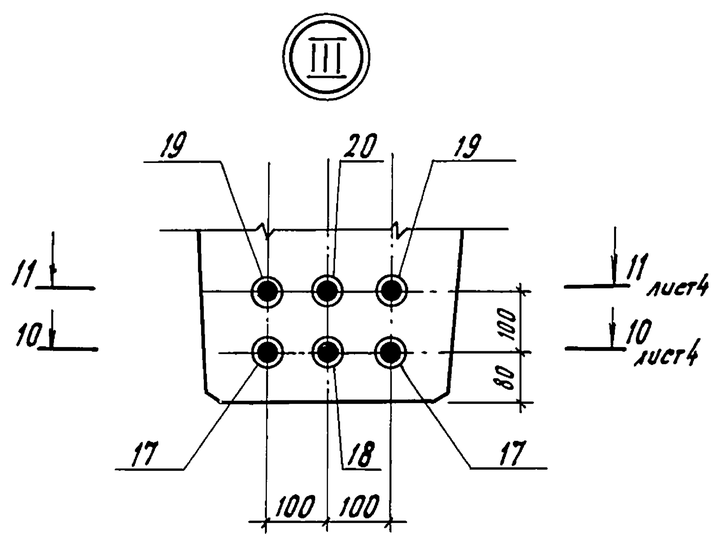


5-5
для Б24-П.1В-М; Б24-П.2В-М

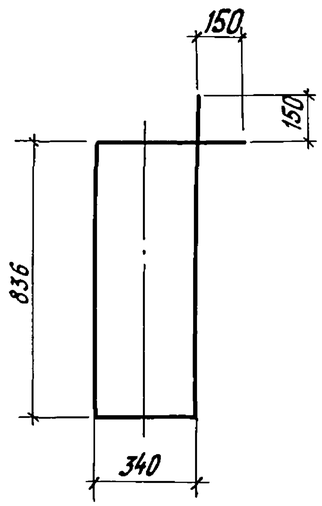


6-6
сетки не показаны

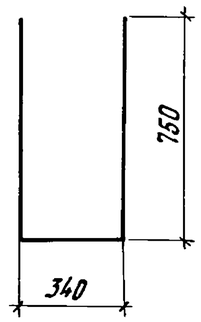




Поз.24;25



Поз.26



1. *) Размеры даны в осях арматурных стержней.
2. Стержни поз.26 ставятся симметрично относительно оси анкера. Шаг стержней 5-10см.

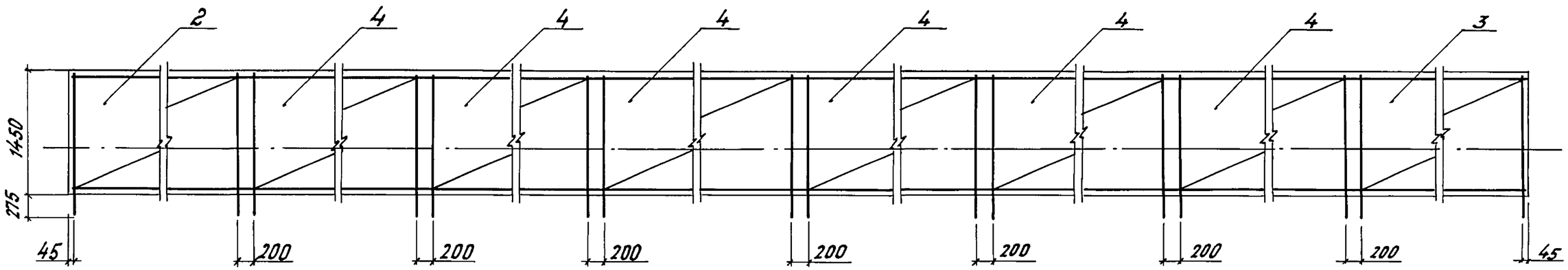
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

3.501.1-165.1-4-05

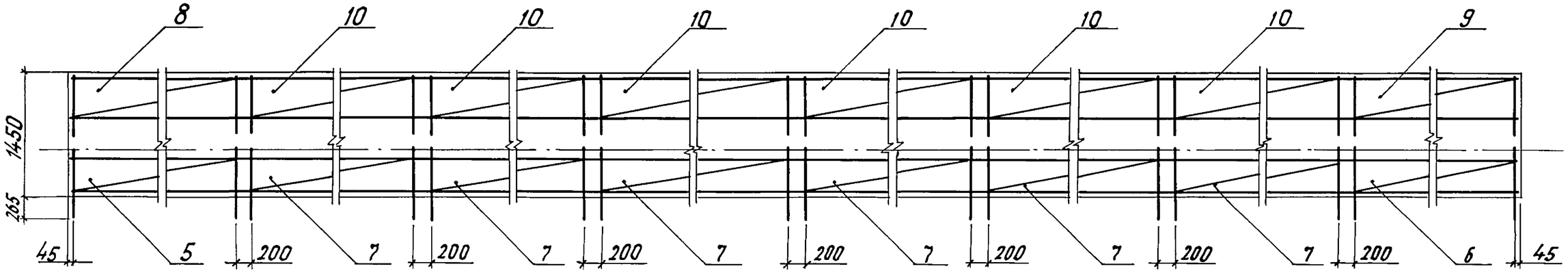
Лист 2

25741-02 32 Формат А3

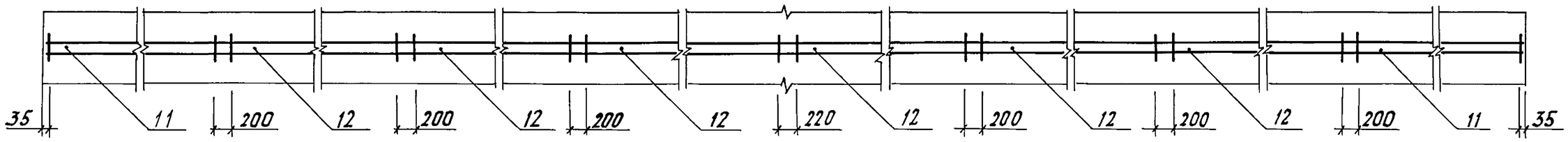
7 - 7



8 - 8

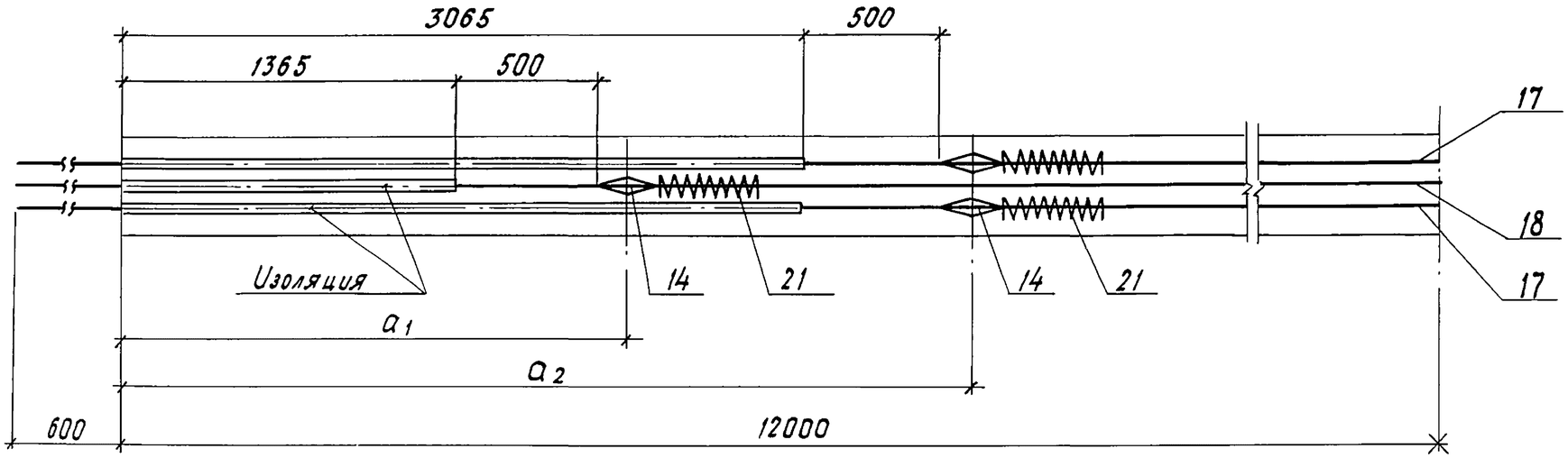


9 - 9

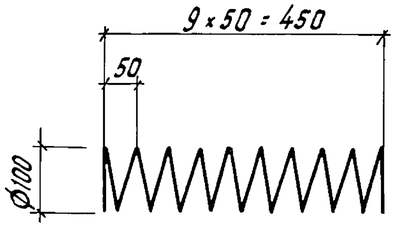


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

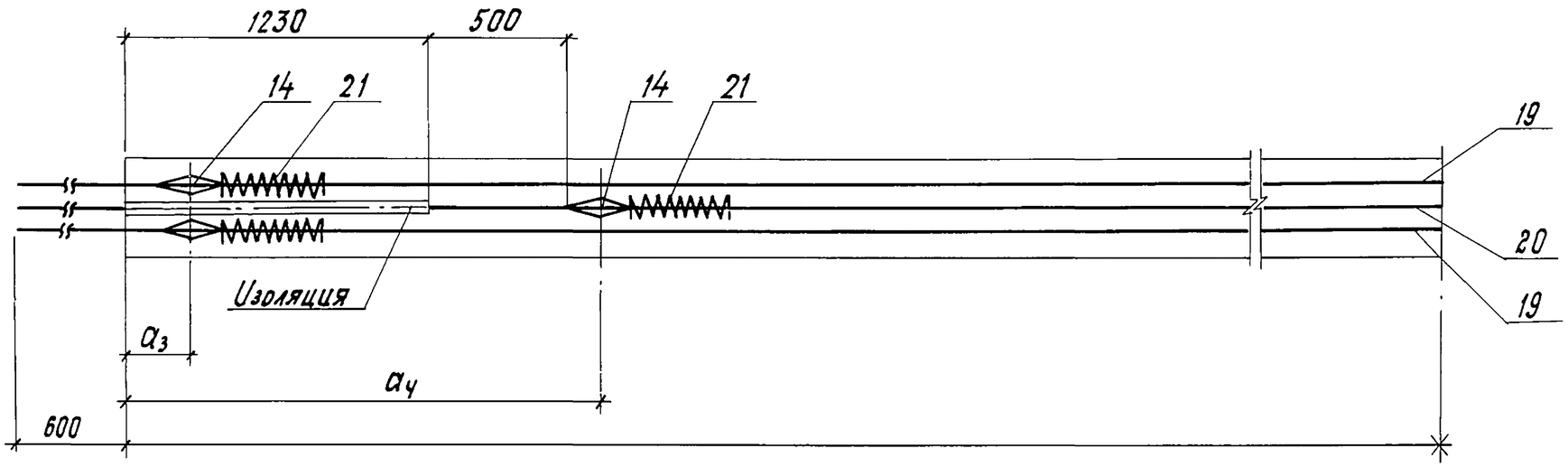
10 - 10



Поз. 21



11 - 11



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк} = 11825 кгс/см^2$.
4. Значения величин $a_1 \ldots a_4$ см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4 -09-02	Каркас пространственный КПЗ			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-10	Сетка С1	1		1		
			-02	Сетка С2		1		1	
		3	-01	Сетка С1н	1		1		
			-03	Сетка С2н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-11	Сетка С3	6		6		
			-01	Сетка С4		6		6	
А3		5	3.501.1-165.1-4-12	Сетка С5	1		1		
			-02	Сетка С6		1		1	
		6	-01	Сетка С5н	1		1		
			-03	Сетка С6н		1		1	
		7	-04	Сетка С7	6		6		
			-05	Сетка С8		6		6	
А3		8	3.501.1-165.1-4-13	Сетка С9	1		1		
			-02	Сетка С10		1		1	
		9	-01	Сетка С9н	1		1		
			-03	Сетка С10н		1		1	
		10	-04	Сетка С11	6		6		
			-05	Сетка С12		6		6	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	12	12	12	12	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19 -01	Сетка С28	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165.1-4-20	Анкер	12	12	12	12	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	16		16		
			-01	Изделие закладное МН2		16		16	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А3		16	3.501.1-165.1-4-23	Изделие закладное МН5	2		2		
			-01	Изделие закладное МН6		2		2	
				Детали					
Б4		17		Пучок					
				——*, ℓ=25200	2	2	2	2	93,14кг
Б4		18		Пучок					
				——*, ℓ=25200	1	1	1	1	93,14кг
Б4		19		Пучок					
				——*, ℓ=25200	2	2	2	2	93,14кг
Б4		20		Пучок					
				——*, ℓ=25200	1	1	1	1	93,14кг
Б4		21		ф6А-I ГОСТ5781-82, ℓ=3500	12	12	12	12	0,78кг
Б4		22		ф22А-II ГОСТ5781-82, ℓ=2000	8		8		5,96кг
				ф22А-III ГОСТ5781-82, ℓ=2000		8		8	5,96кг
Б4		23		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=23950	16	16			9,46кг
Б4		24		ф10А-I ГОСТ5781-82, ℓ=2690	26	26			1,66кг
Б4		25		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=2690	123	123			1,06кг
Б4		26		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=1860	32	32	32	32	0,73кг
				Материалы					
				Бетон В35; F300; W6	12,4	12,4	12,4	12,4	м³

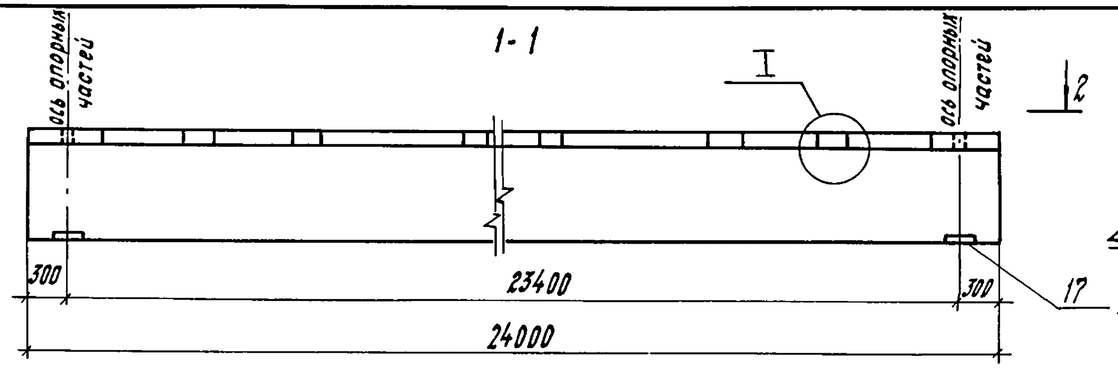
Таблица 2

Позиция пучка	Положение оси анкера, мм							
	после натяжения				до натяжения			
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_1	a_2	a_3	a_4
17	2000				2065			
18		2700				3754		
19			285				362	
20				1865				1931

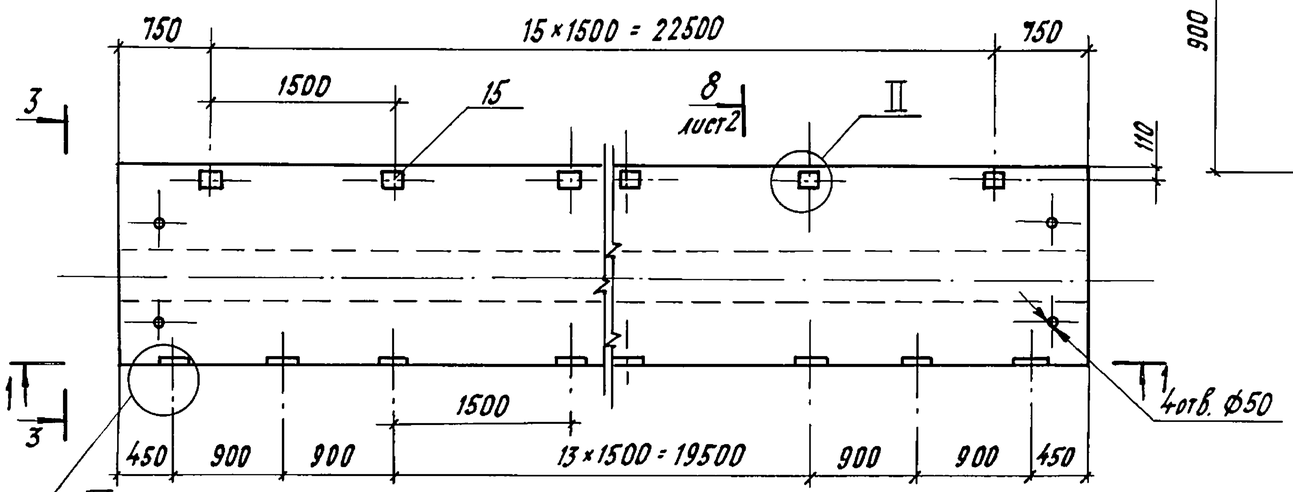
1. *) Пучок состоит из 24 проволок ф 5мм класса В-II по ГОСТ 7348-81
2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.
3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-4-ТО.

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

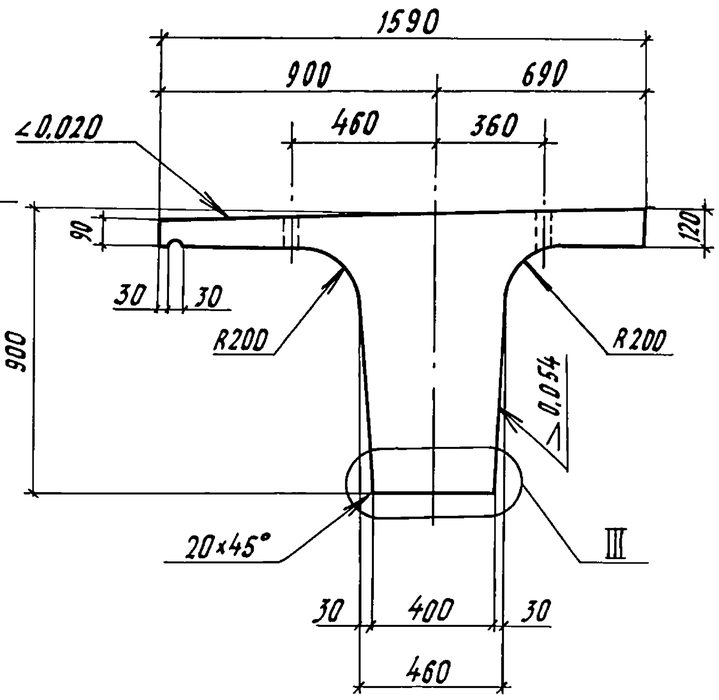
1-1



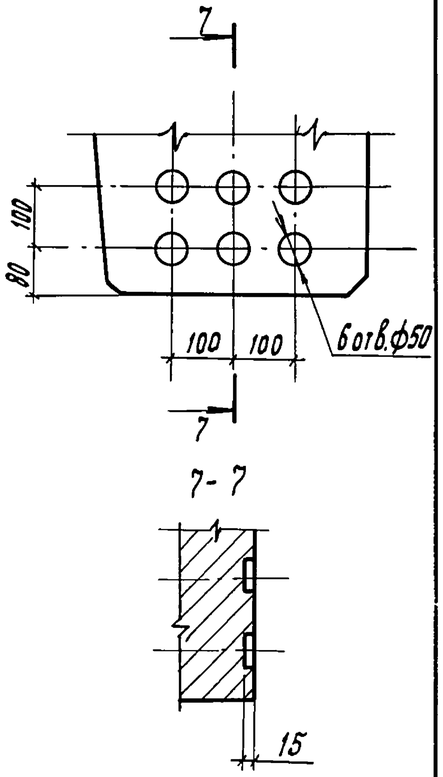
2-2



3-3 (1:20)



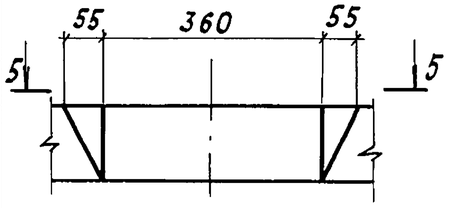
(1:10)



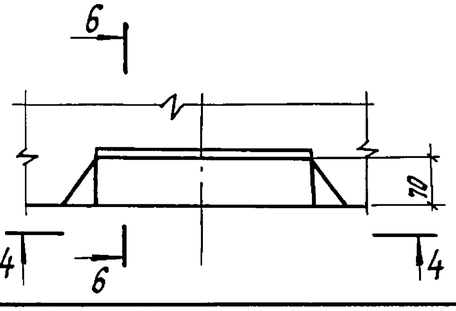
7-7

I (1:10)

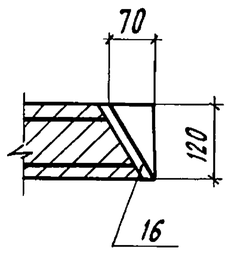
4-4



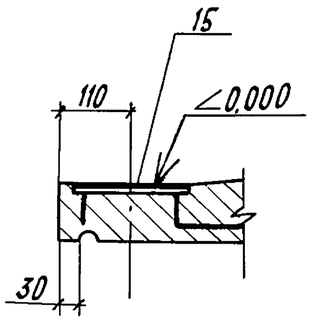
5-5



6-6



II (1:10)



Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-4-06	Б24-П.1-Д	31,8
-01	Б24-П.2-Д	
-02	Б24-П.18-Д	
-03	Б24-П.2В-Д	

Спецификацию см. листы 5,6

Нач. отдела	Арандин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж. 1кат.	Мальгина	

3.501.1-165.1-Ч-06

Балка Б24-П-Д (Б24-П.1-Д...Б24-П.2В-Д)

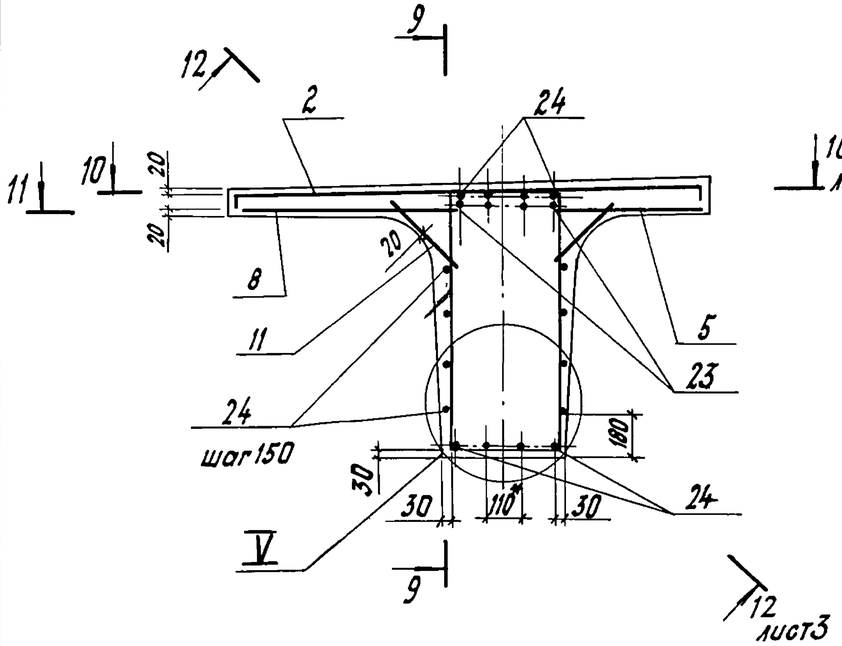
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Гипротрансмост

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

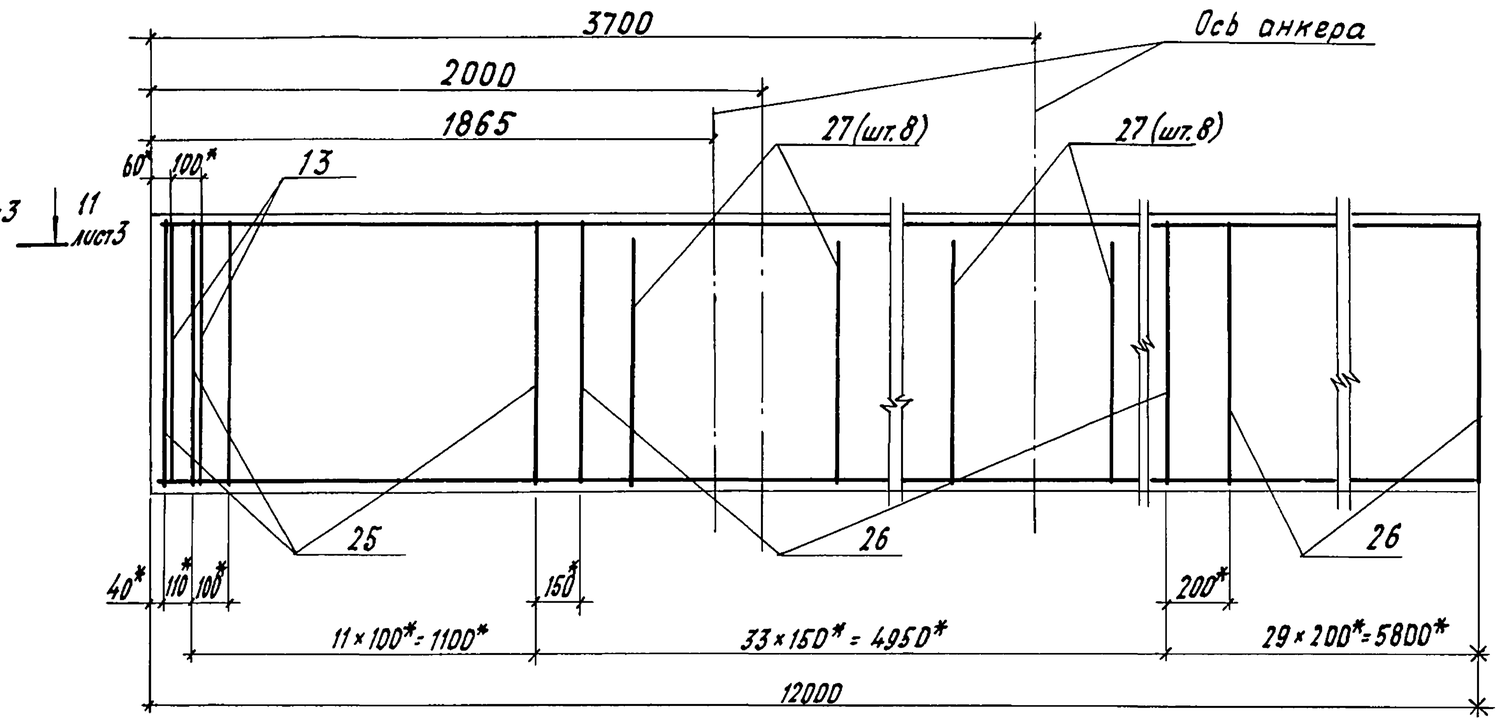
8 – 8

для Б24-П.1-Д; Б24-П.2-Д



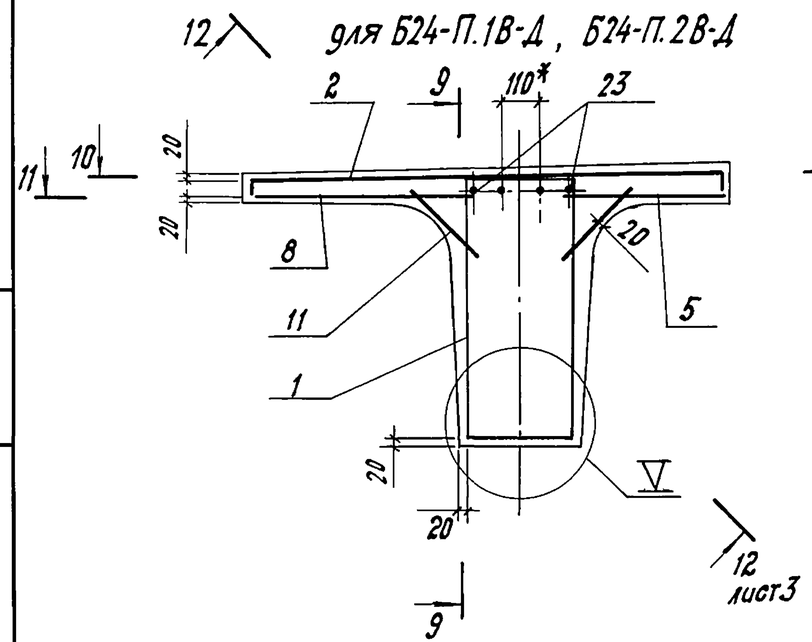
9 – 9

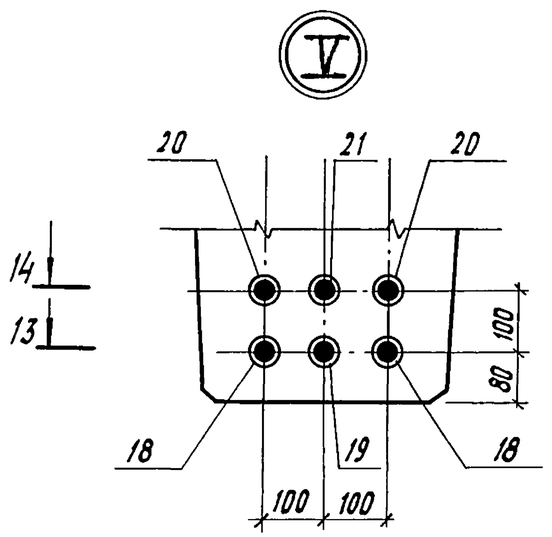
сетки не показаны



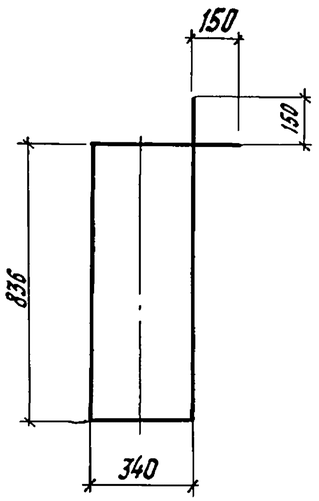
8 - 8

для Б24-П.1В-Д, Б24-П.2В-Д

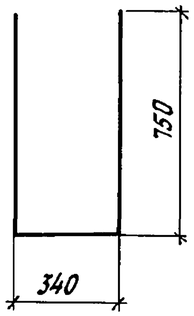




Поз. 25; 26



Поз. 27



1. *) Размеры даны в осях арматурных стержней.
2. Стержни поз. 27 ставятся симметрично относительно оси анкера. Шаг стержней 5-10см.

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

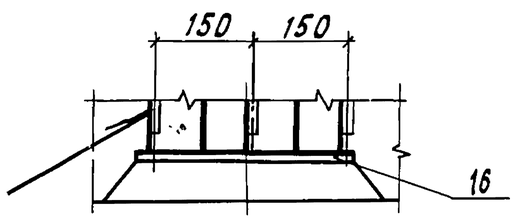
3.501.1-165.1-Ч-06

Лист 2

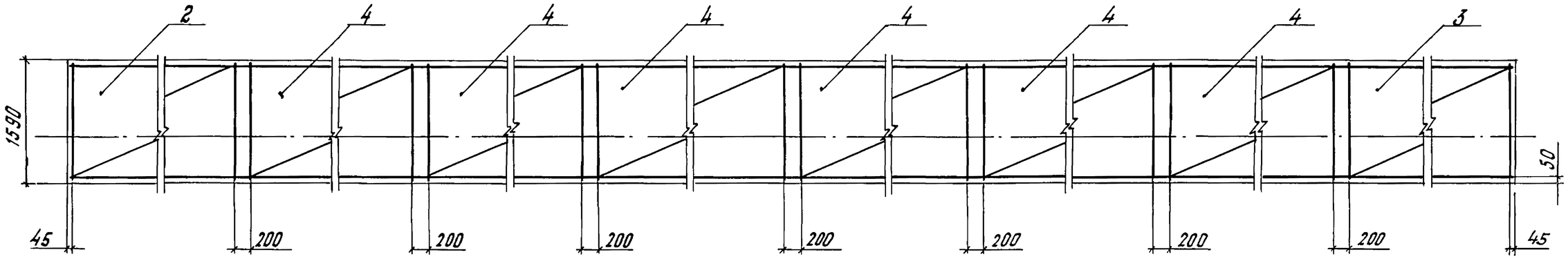
25741-02 38

Формат А3

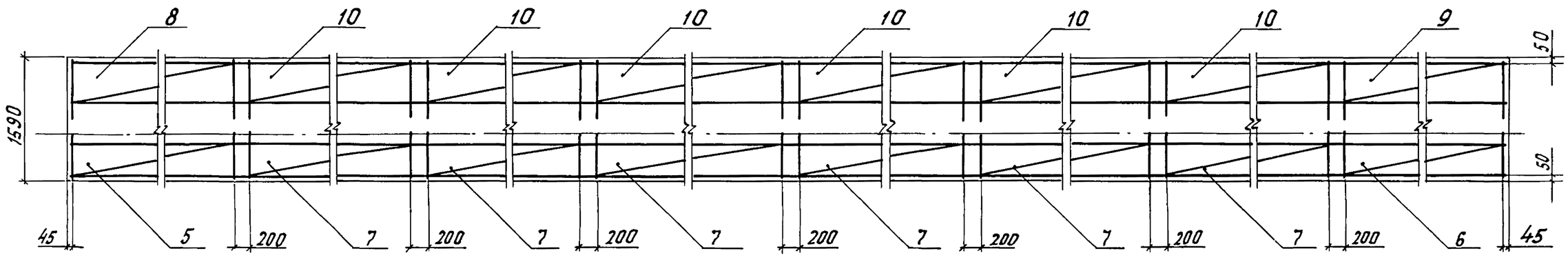
Ⅳ (1:10)



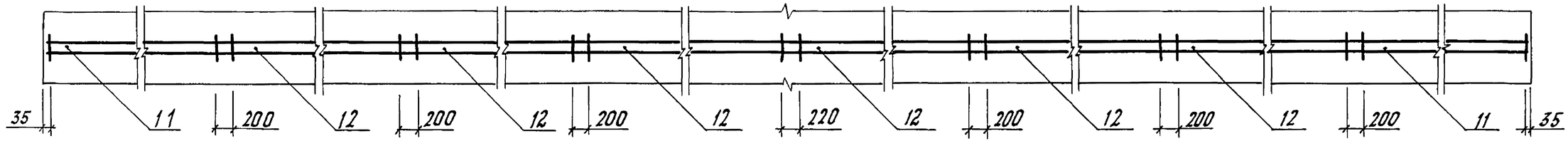
10 - 10



11 - 11



12 - 12

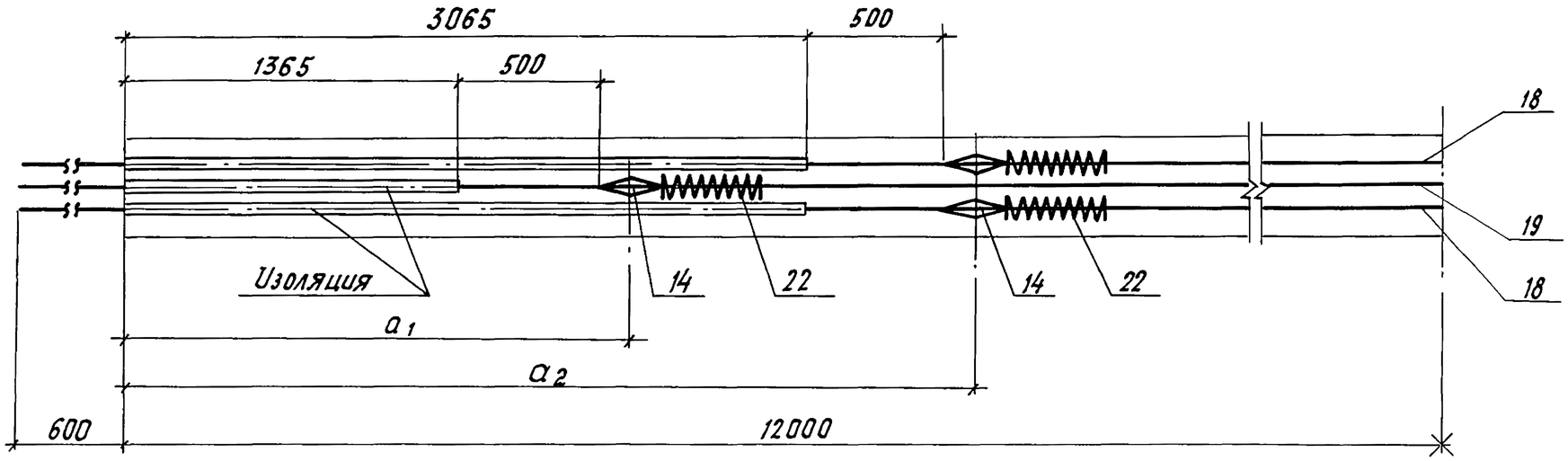


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

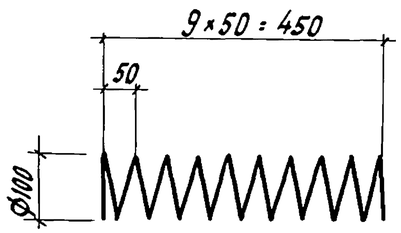
3.501.1-165.1-Ч-06

Лист 3

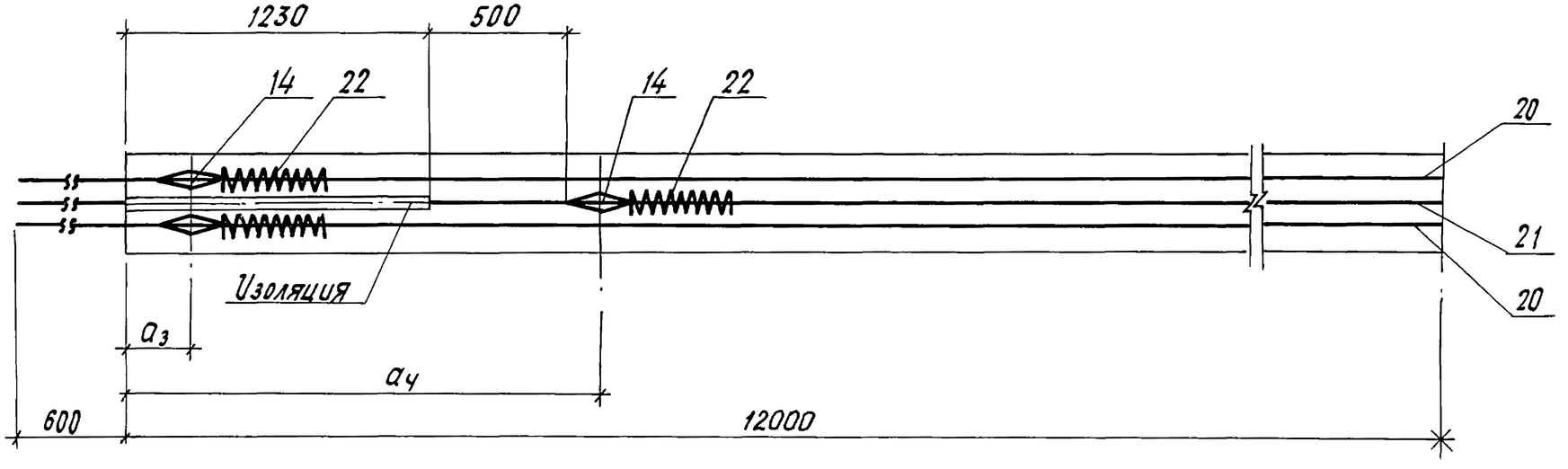
13 - 13



Поз. 22



14 - 14



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк} = 11825 кгс/см^2$
4. Значения величин $a_1 .. a_4$ см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4-09-02	Каркас пространственный КП3			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-15	Сетка С15	1		1		
			-02	Сетка С16		1		1	
		3	-01	Сетка С15н	1		1		
			-03	Сетка С16н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-16	Сетка С17	6		6		
			-01	Сетка С18		6		6	
А3		5	3.501.1-165.1-4-17	Сетка С19	1		1		
			-02	Сетка С20		1		1	
		6	-01	Сетка С19н	1		1		
			-03	Сетка С20н		1		1	
		7	-04	Сетка С21	6		6		
			-05	Сетка С22		6		6	
А3		8	3.501.1-165.1-4-18	Сетка С23	1		1		
			-02	Сетка С24		1		1	
		9	-01	Сетка С23н	1		1		
			-03	Сетка С24н		1		1	
		10	-04	Сетка С25	6		6		
			-05	Сетка С26		6		6	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	12	12	12	12	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19 -01	Сетка С28	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165.1-4-20	Анкер	12	12	12	12	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	16		16		
			-01	Изделие закладное МН2		16		16	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А3		16	3.501.1-165.1-4-22	Изделие закладное МН3	18		18		
			-01	Изделие закладное МН4		18		18	
А3		17	3.501.1-165.1-4-23	Изделие закладное МН5	2		2		
			-01	Изделие закладное МН6		2		2	
				Детали					
БЧ		18		Пучок					
				———*, ℓ=25200	2	2	2	2	93,14 кг
БЧ		19		Пучок					
				———*, ℓ=25200	1	1	1	1	93,14 кг
БЧ		20		Пучок					
				———*, ℓ=25200	2	2	2	2	93,14 кг
БЧ		21		Пучок					
				———*, ℓ=25200	1	1	1	1	93,14 кг
БЧ		22		ф6А-I ГОСТ5781-82, ℓ=3500	12	12	12	12	0,78 кг
БЧ		23		ф22А-II ГОСТ5781-82, ℓ=2000	8		8		5,96 кг
				ф22А-III ГОСТ5781-82, ℓ=2000		8		8	5,96 кг
БЧ		24		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=23950	16	16			9,46 кг
БЧ		25		ф10А-I ГОСТ5781-82, ℓ=2690	26	26			1,66 кг
БЧ		26		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=2690	123	123			1,06 кг
БЧ		27		ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1860	32	32	32	32	0,73 кг
				Материалы					
				Бетон В35; F300; W6	12,7	12,7	12,7	12,7	м³

Таблица 2

Позиция пучка	Положение оси анкера, мм после натяжения a_1	a_2	a_3	a_4	до натяжения a_1	a_2	a_3	a_4
18	2000				2065			
19		2700				3754		
20			285				362	
21				1865				1931

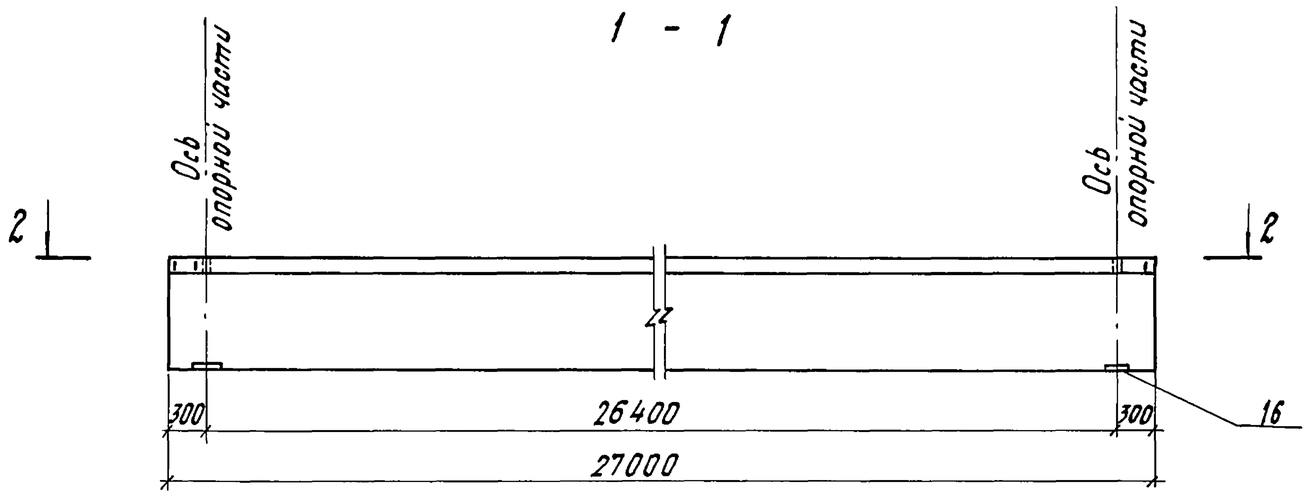
1. *) Пучок состоит из 24 проволок ф5мм класса В-II по ГОСТ 7348-81.

2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.

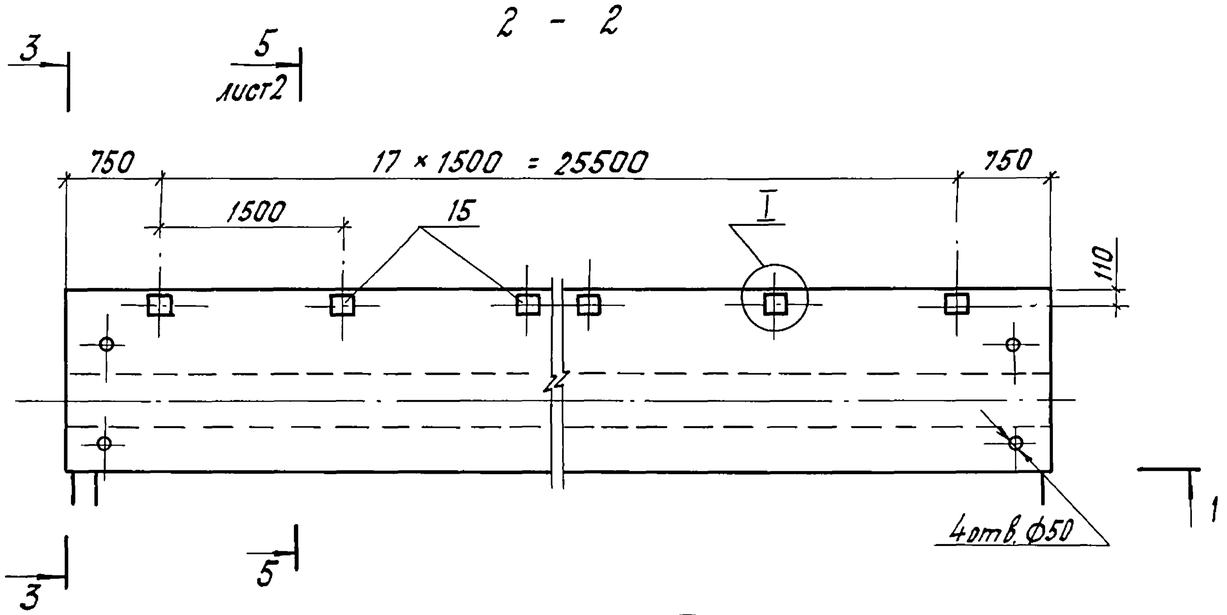
3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-4-ТО.

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

1 - 1



2 - 2



3 - 3 (1:20)

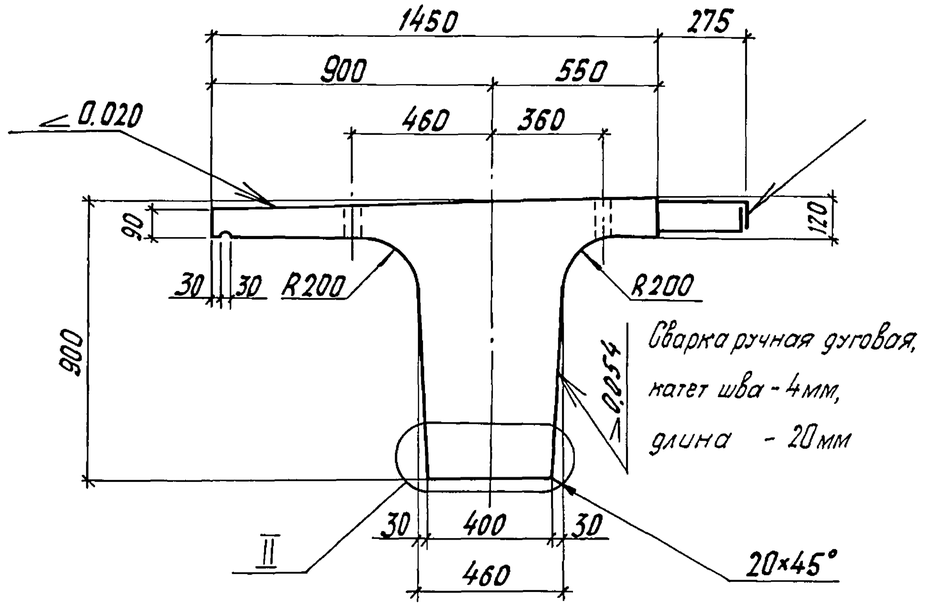
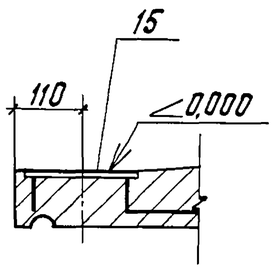


Таблица 1

Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-4-07	Б27-П.1-М	34,8
-01	Б27-П.2-М	
-02	Б27-П.1В-М	
-03	Б27-П.2В-М	

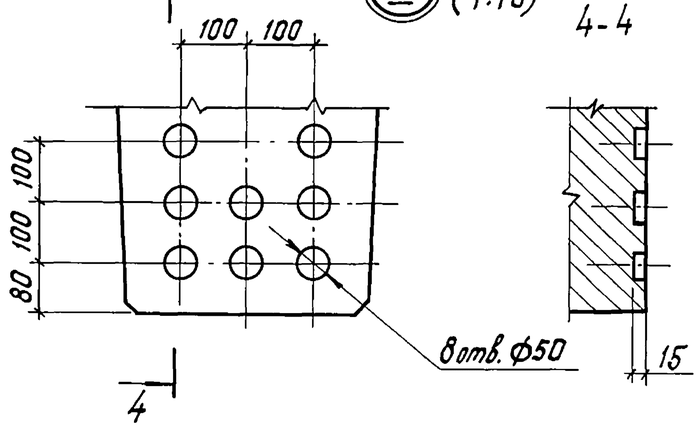
Спецификацию см. листы 5, 6.

I (1:10)



II (1:10)

4-4



Нач. отд.	Арандин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж. IIкат	Мальгина	

3.501.1-165.1-4-07

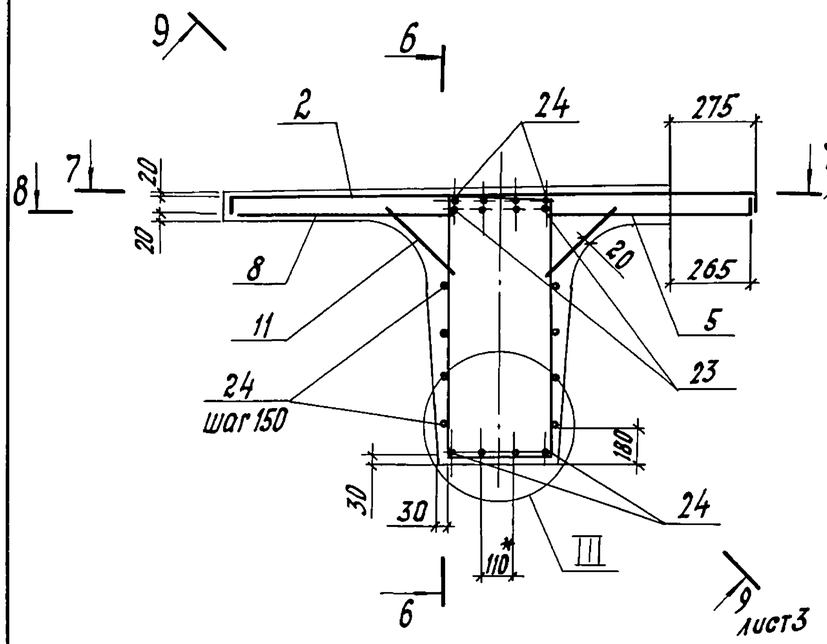
Балка Б27-П-М (Б27-П.1-М ... Б27-П.2В-М)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

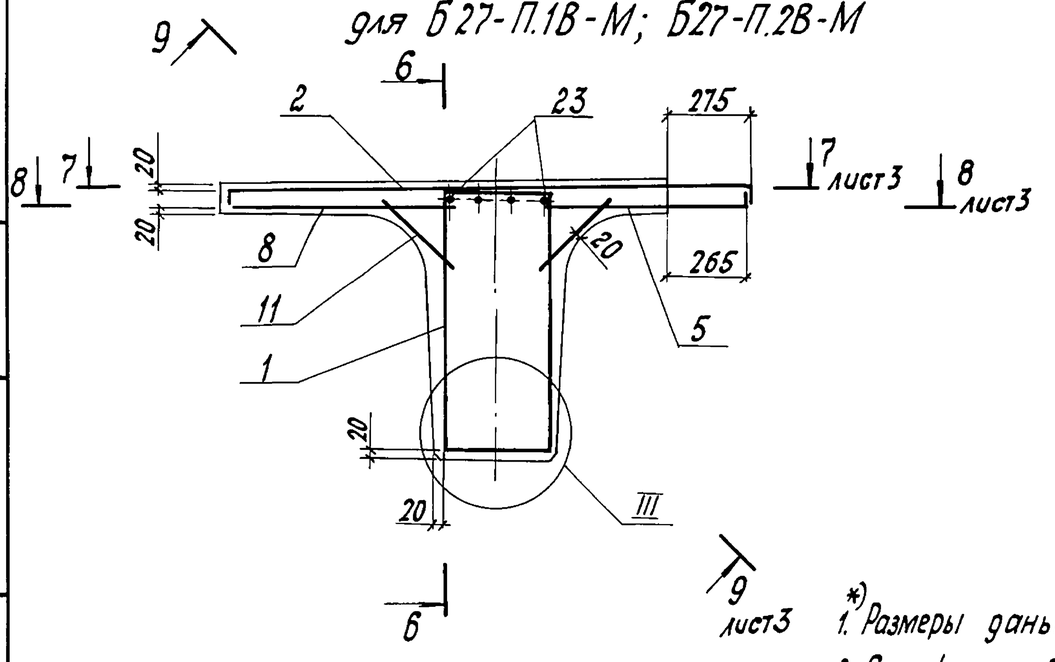
ГИПРОТРАНСМОСТ

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

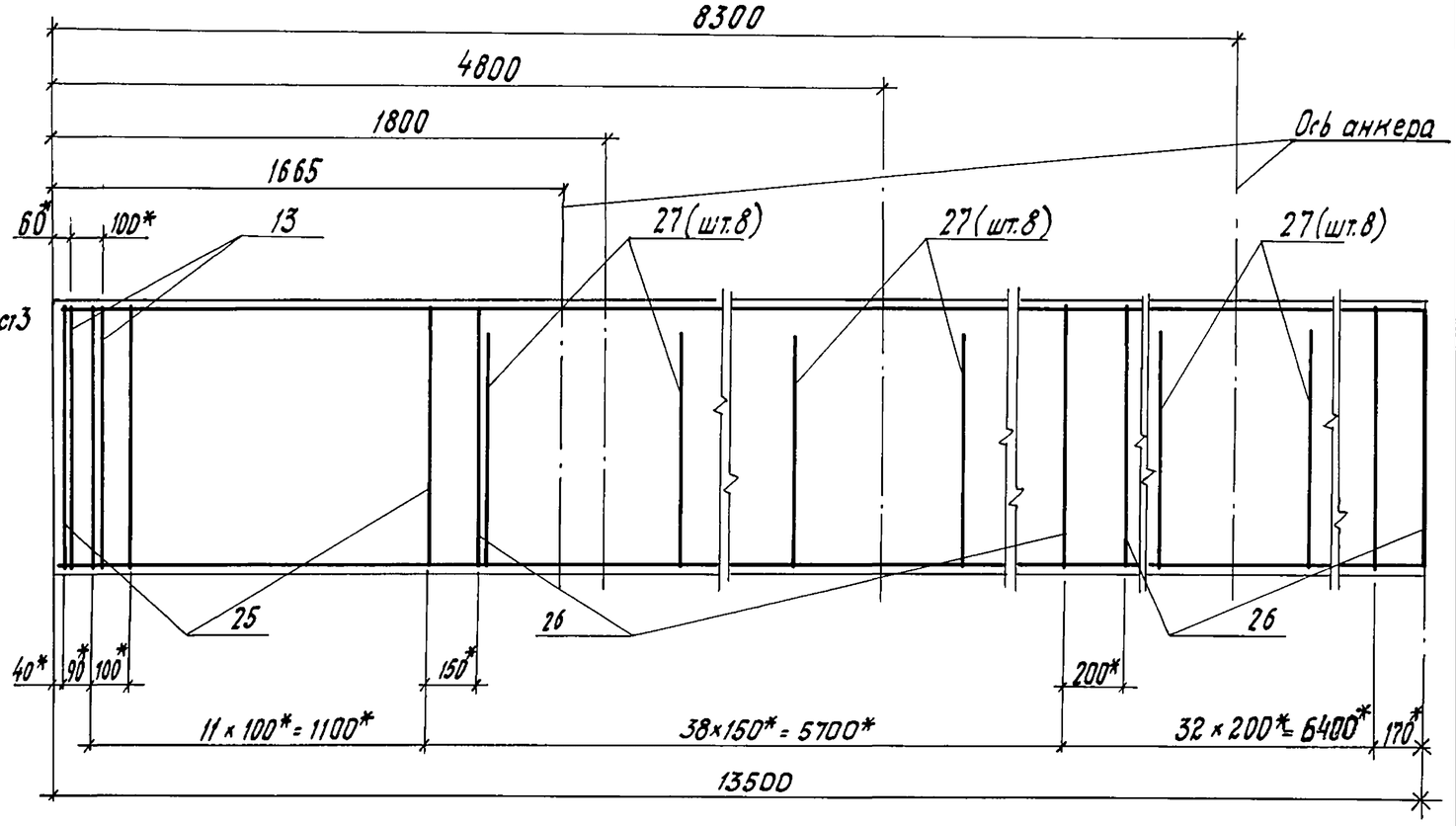
5 - 5
для Б27-П.1-М; Б27-П.2-М

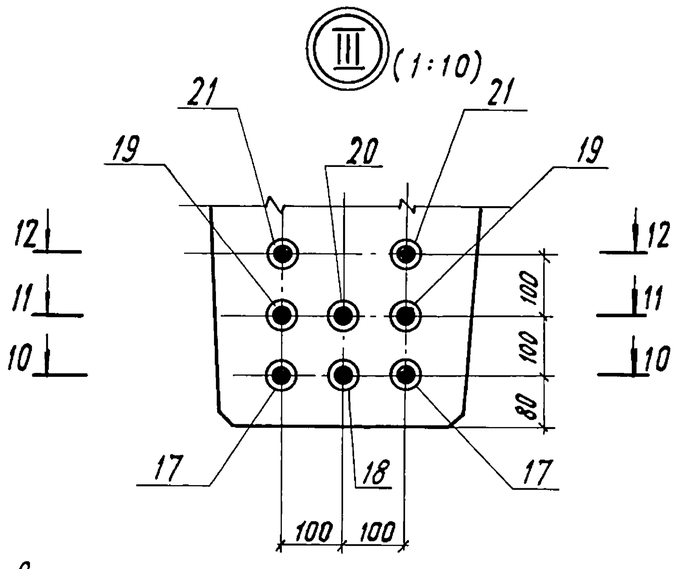


5 - 5
для Б27-П.1В-М; Б27-П.2В-М

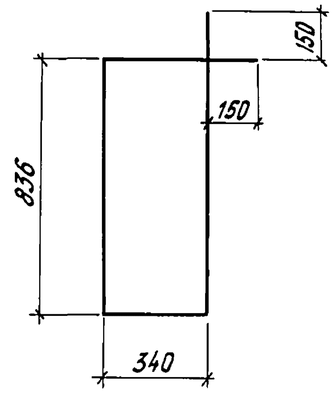


6 - 6
Сетки не показаны

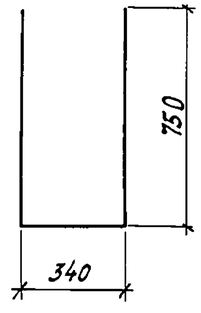




Поз. 25, 26



Поз. 27



*) 1. Размеры даны в осях арматурных стержней

2. Стержни поз.27 ставятся симметрично относительно оси анкера. Шаг стержней 5-10см.

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

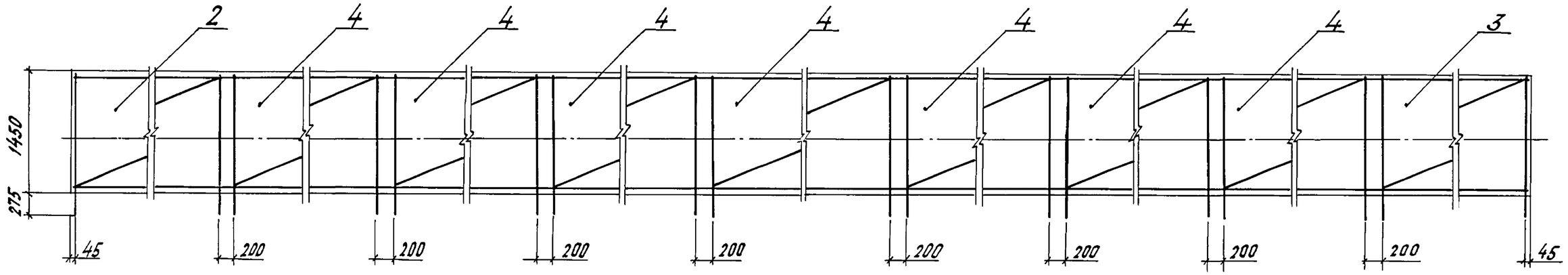
3.501.1-165.1-Ч-07

Лист 2

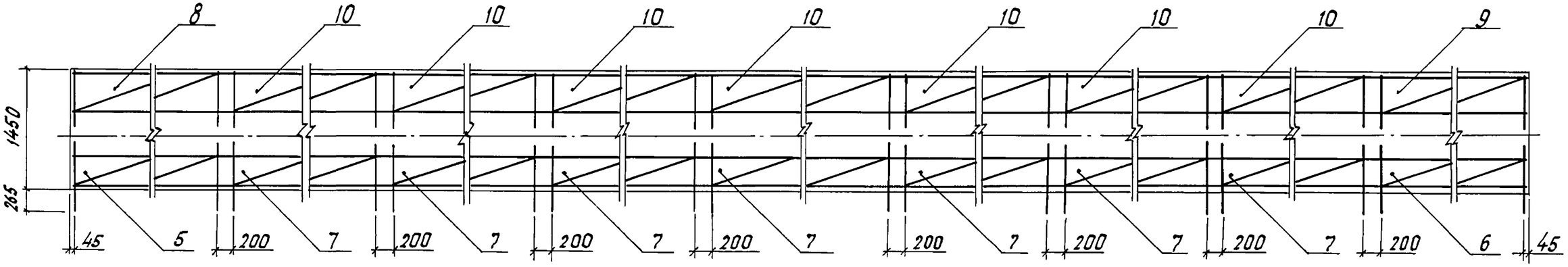
25741-02 44

Формат А3

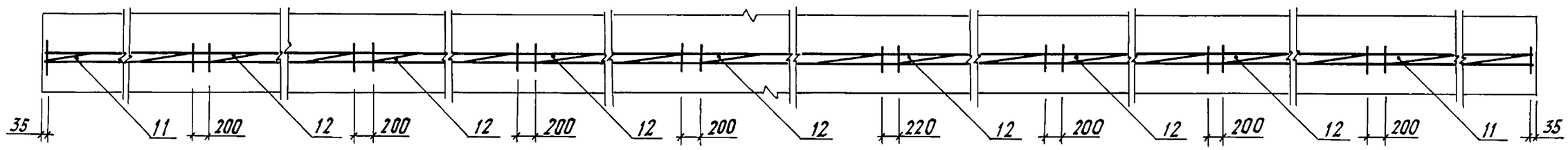
7 - 7



8 - 8

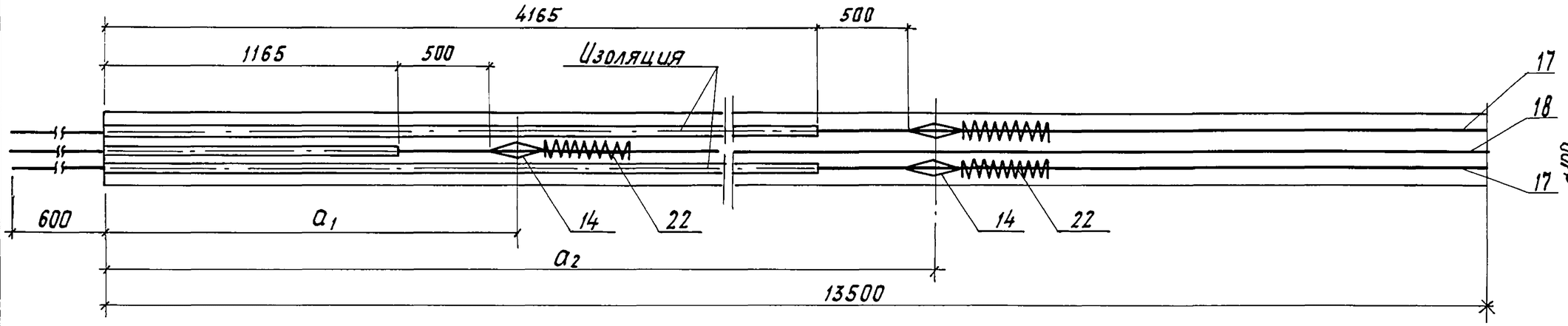


9 - 9

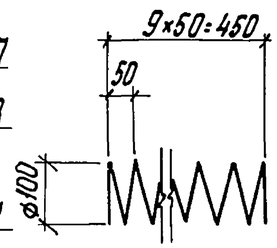


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

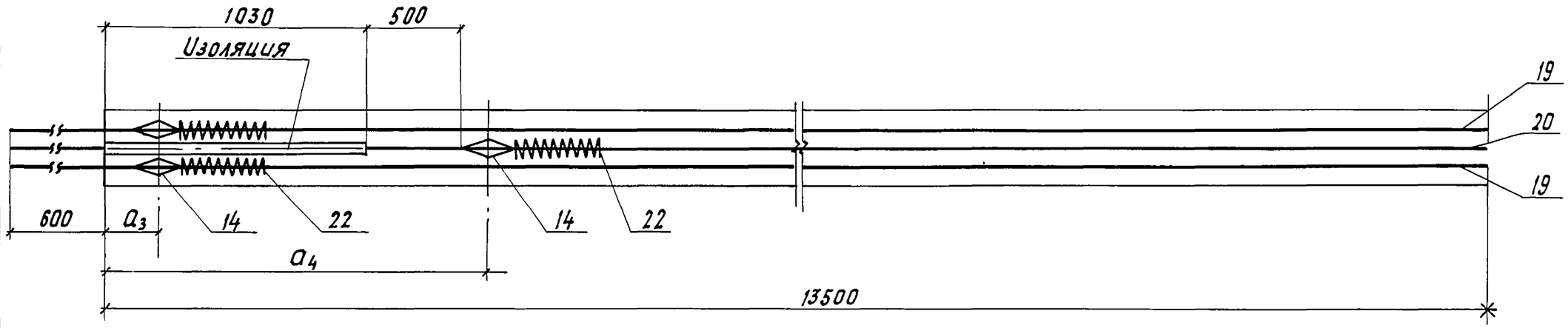
10-10



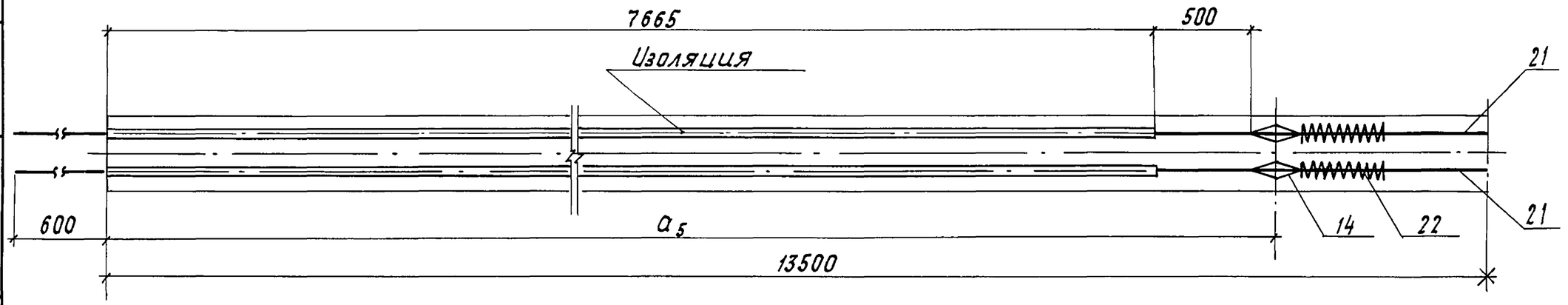
Поз.22



11-11



12-12



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк}$ = 11825 кгс/см²
4. Значения величин a_1 ... a_5 см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4-09-03	Каркас пространственный КП4			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-10	Сетка С1	1		1		
			-02	Сетка С2		1		1	
		3	-01	Сетка С1н	1		1		
			-03	Сетка С2н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-11	Сетка С3	7		7		
			-01	Сетка С4		7		7	
А3		5	3.501.1-165.1-4-12	Сетка С5	1		1		
			-02	Сетка С6		1		1	
		6	-01	Сетка С5н	1		1		
			-03	Сетка С6н		1		1	
		7	-04	Сетка С7	7		7		
			-05	Сетка С8		7		7	
А3		8	3.501.1-165.1-4-13	Сетка С9	1		1		
			-02	Сетка С10		1		1	
		9	-01	Сетка С9н	1		1		
			-03	Сетка С10н		1		1	
		10	-04	Сетка С11	7		7		
			-05	Сетка С12		7		7	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	14	14	14	14	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19 -01	Сетка С28	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165 1-4-20	Анкер	16	16	16	16	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	18		18		
			-01	Изделие закладное МН2		18		18	
А3		16	3.501.1-165.1-4-23	Изделие закладное МН5	2		2		

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

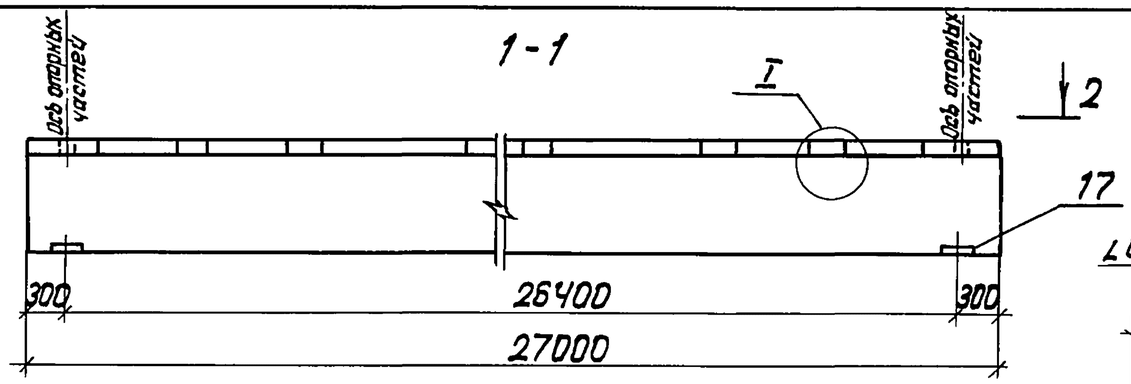
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
			-01	Изделие закладное МН6		2		2	
				Детали					
БЧ		17		Пучок					
				—— *, ℓ=28200	2	2	2	2	104,2 кг
БЧ		18		Пучок					
				—— *, ℓ=28200	1	1	1	1	104,2 кг
БЧ		19		Пучок					
				—— *, ℓ=28200	2	2	2	2	104,2 кг
БЧ		20		Пучок					
				—— *, ℓ=28200	1	1	1	1	104,2 кг
БЧ		21		Пучок					
				—— *, ℓ=28200	2	2	2	2	104,2 кг
БЧ		22		ф6А-I ГОСТ5781-82, ℓ=3500	16	16	16	16	0,78 кг
БЧ		23		ф22А-II ГОСТ5781-82, ℓ=2000	8		8		5,96 кг
БЧ				ф22А-III ГОСТ5781-82, ℓ=2000		8		8	5,96 кг
БЧ		24		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=26950	16	16			10,65 кг
БЧ		25		ф10А-I ГОСТ5781-82, ℓ=2690	26	26			1,66 кг
БЧ		26		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=2690	141	141			1,06 кг
БЧ		27		ф8А-I ГОСТ5781-82, ℓ=1860	48	48	48	48	0,73 кг
				Материалы					
				Бетон В35, F300, W6	13,9	13,9	13,9	13,9	м³

Позиция пучка	Положение оси анкера, мм после натяжения a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	до натяжения a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
17	1800					1876				
18		4800					4857			
19			285					371		
20				1665					1742	
21					8300					8334

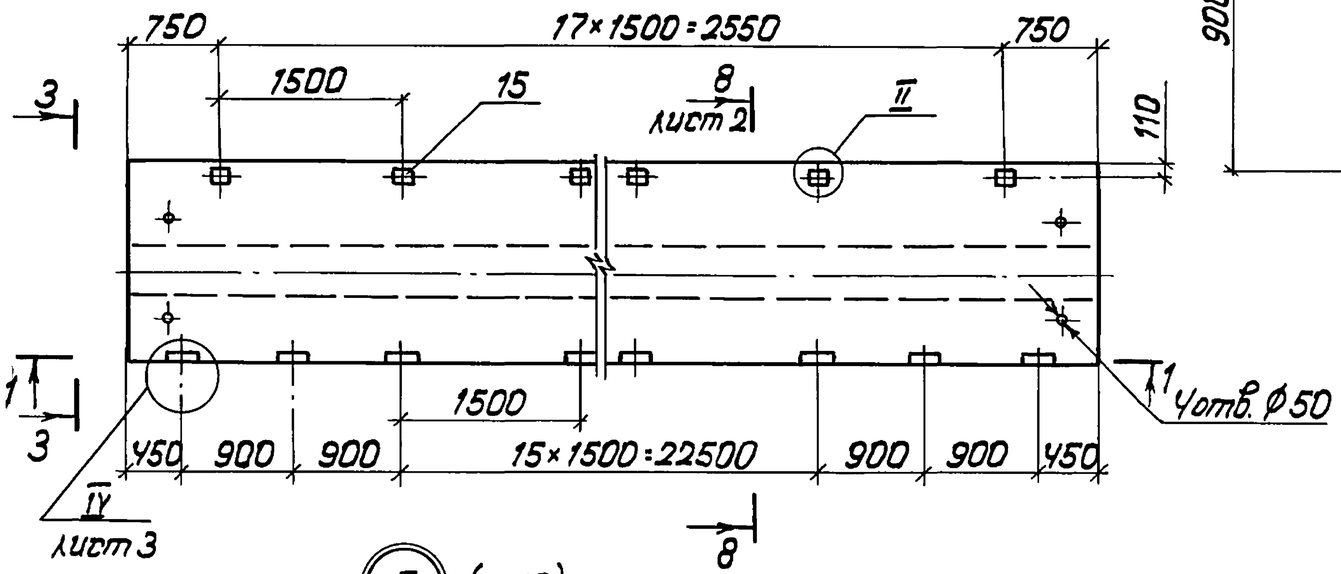
1. *) Пучок состоит из 24 проволок ф5мм класса В-II ГОСТ7348-81
2. Спецификация для балки нестандартной длины должна быть откорректирована.
3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-4-ТО.

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

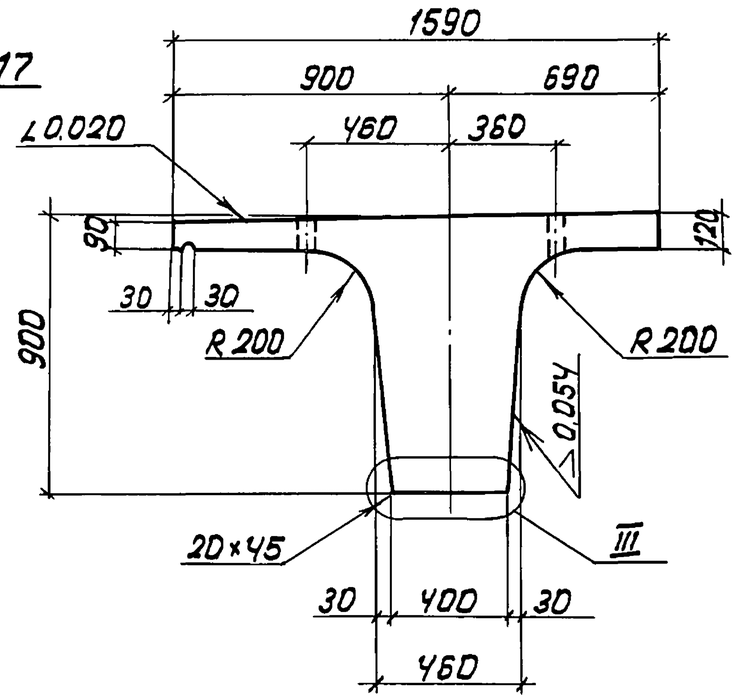
1-1



2-2

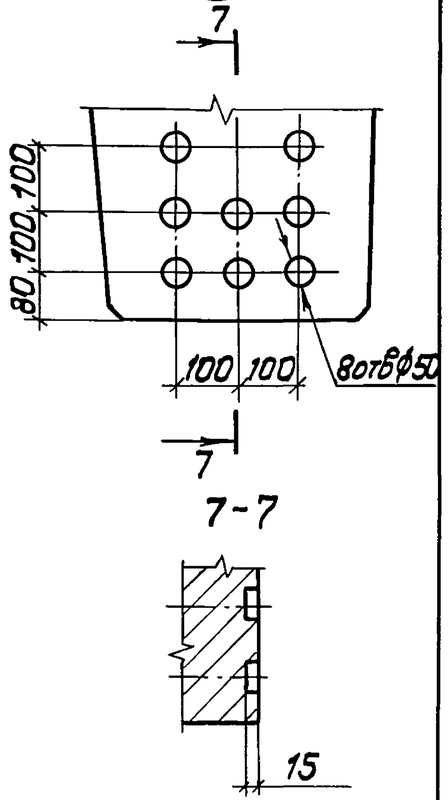


3-3 (1:20)



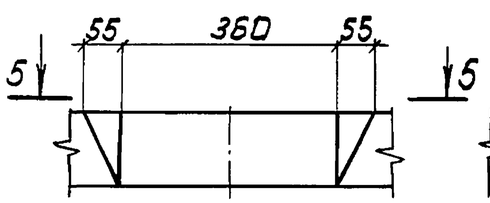
III (1:10)

7-7

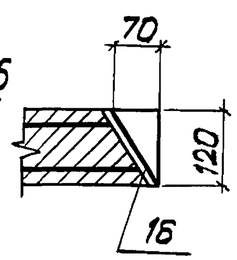


I (1:10)

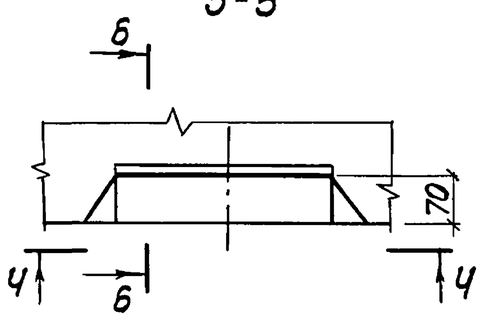
Ч-Ч



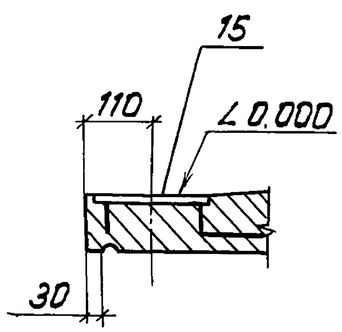
Б-Б



5-5



II (1:10)



Обозначение	Марка	Масса, т
3.501.1-165.1-Ч-08	Б27-П.1-Д	35.8
-01	Б27-П.2-Д	
-02	Б27-П.18-Д	
-03	Б27-П.28-Д	

Спецификацию см. листы 5, 6.

Нач. отд	Дрондин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж.	Мальгина		

3.501.1-165.1-Ч-08

Балка Б27-П-Д (Б27-П.1-Д ... Б27-П.28-Д)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

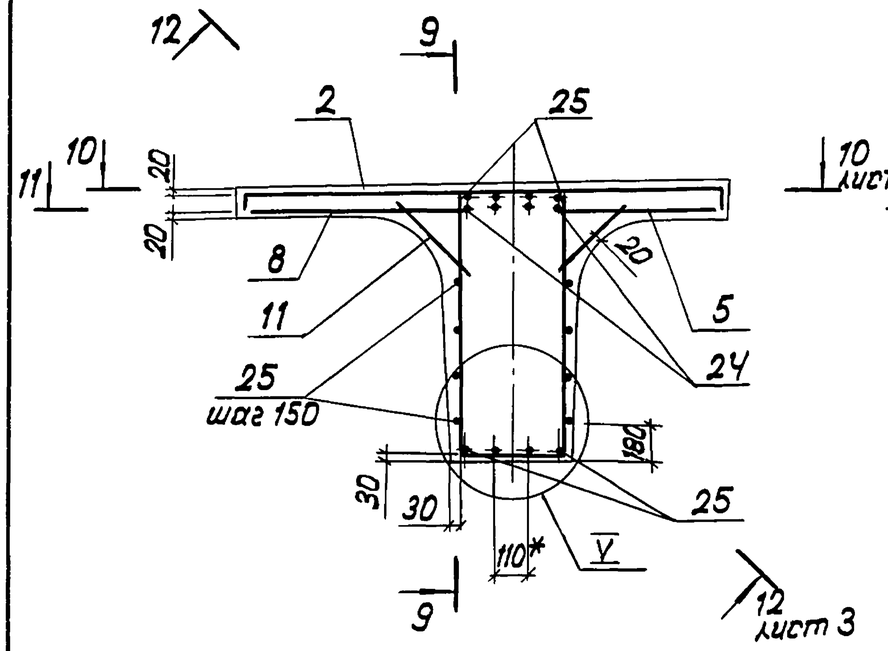
Гипротрансмост

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

Формат А3

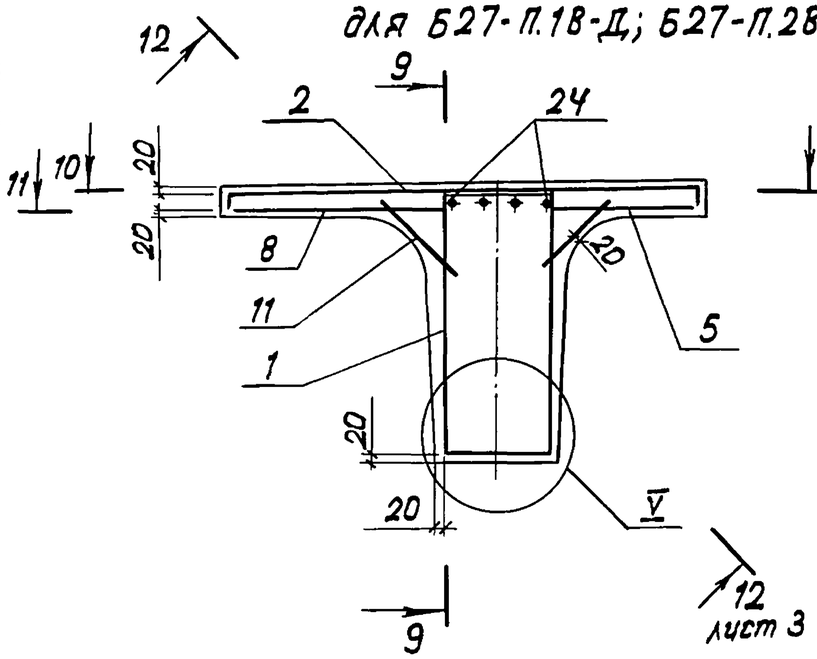
8 - 8

для Б27-П.1-Д; Б27-П.2-Д



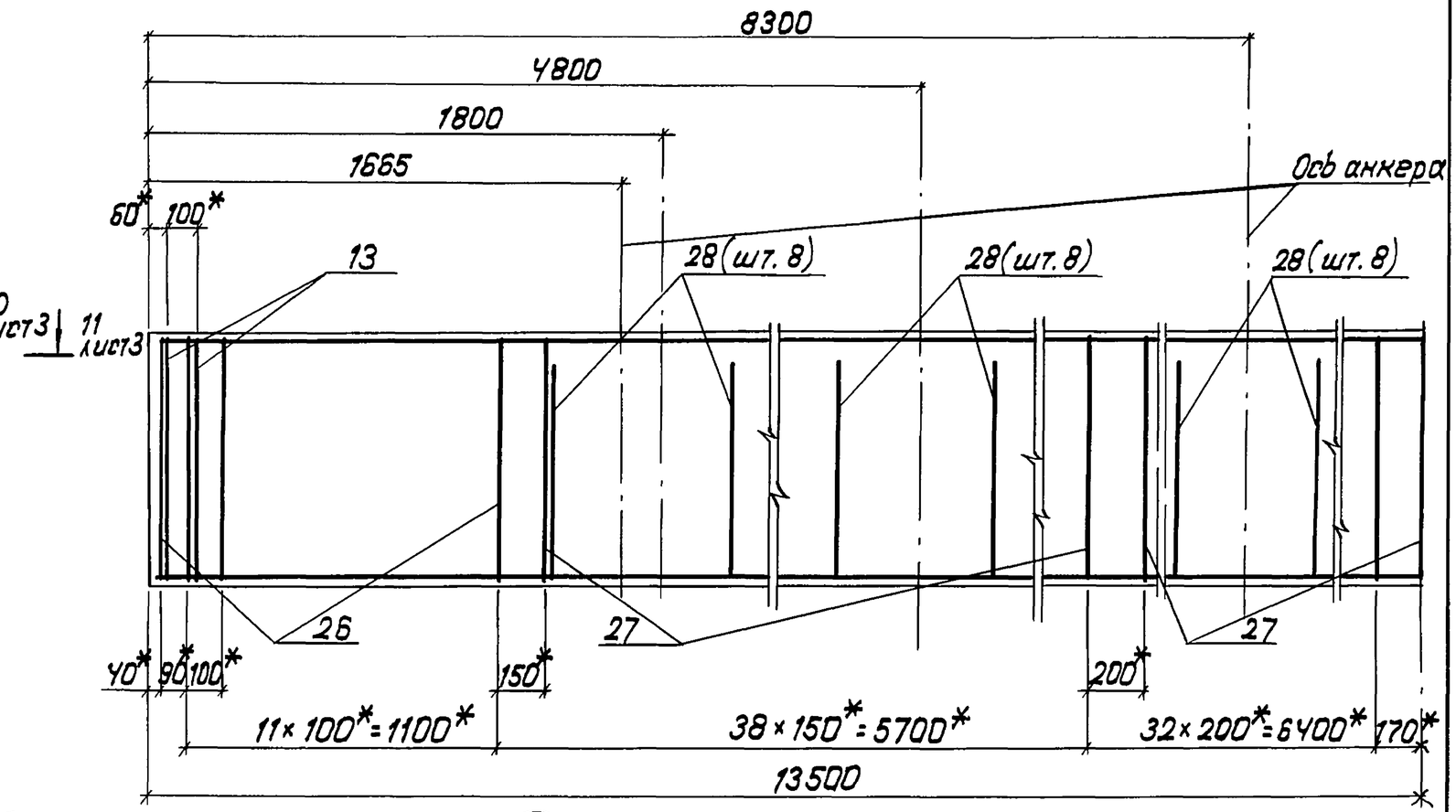
8 - 8

для Б27-П.18-Д; Б27-П.28-Д

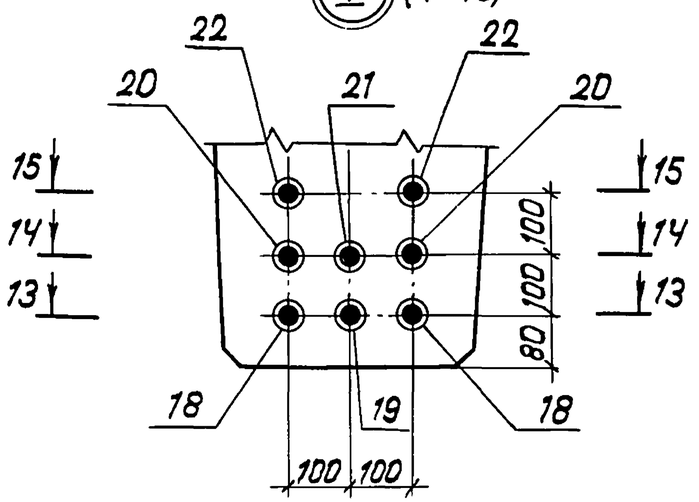


9 - 9

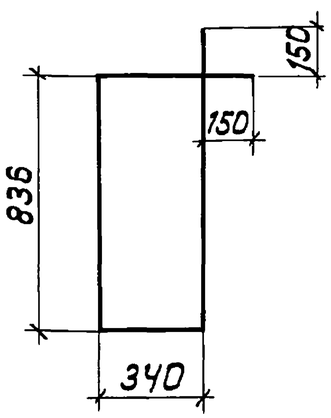
Сетки не показаны



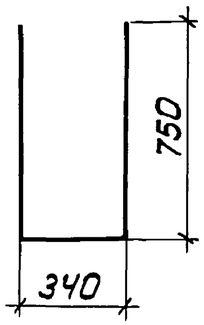
(V) (1:10)



Поз. 26, 27



Поз. 28



1. *) Размеры даны в осях арматурных стержней.
2. Стержни поз. 28 ставятся симметрично оси анкера. Шаг стержней 5-10см.

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

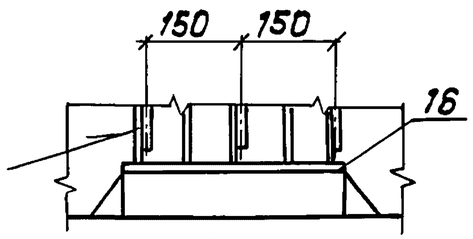
3.501.1-165.1-Ч-08

Лист 2

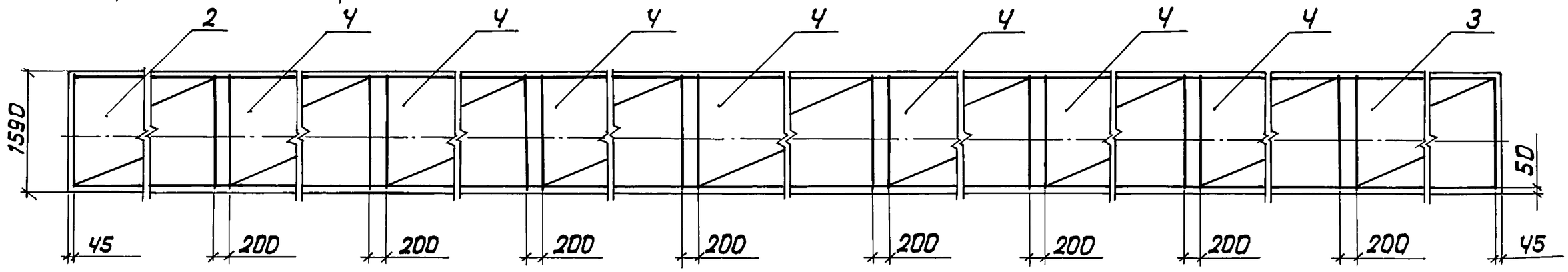
25741-02 50

Формат А3

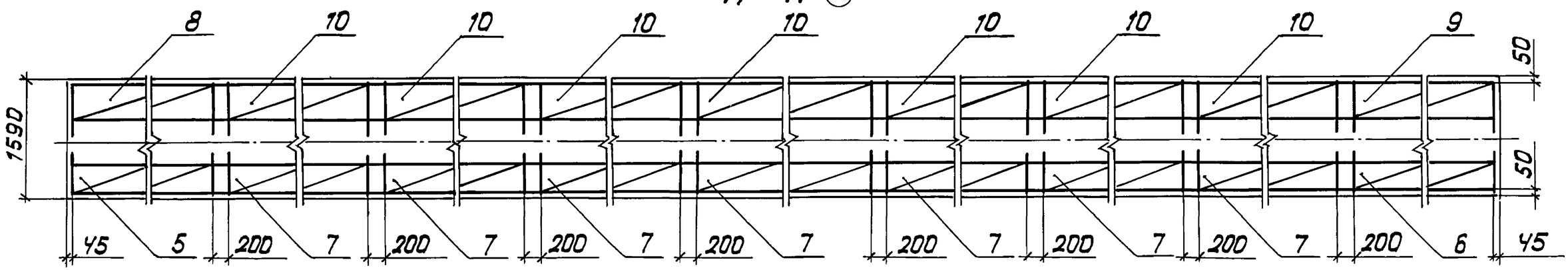
IV (1:10)



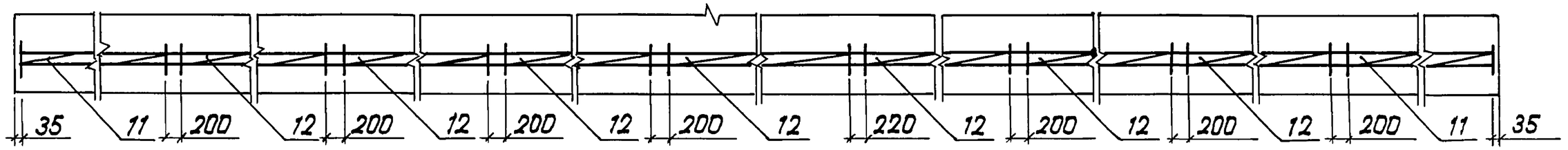
10 - 10



11 - 11



12 - 12



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

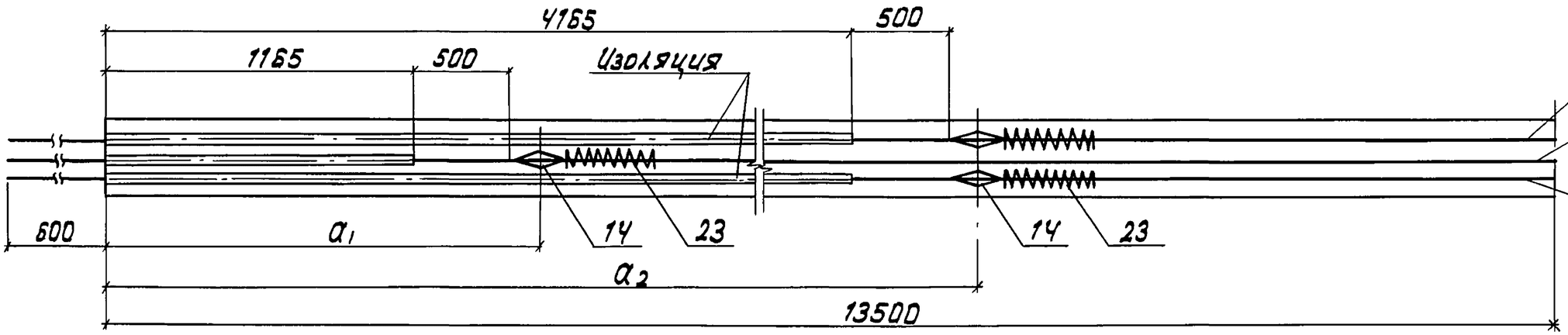
3.501.1-165.1-4-08

Лист 3

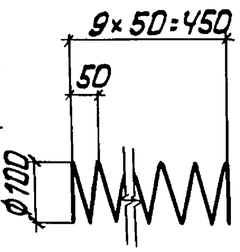
25741-02 51

Формат А3

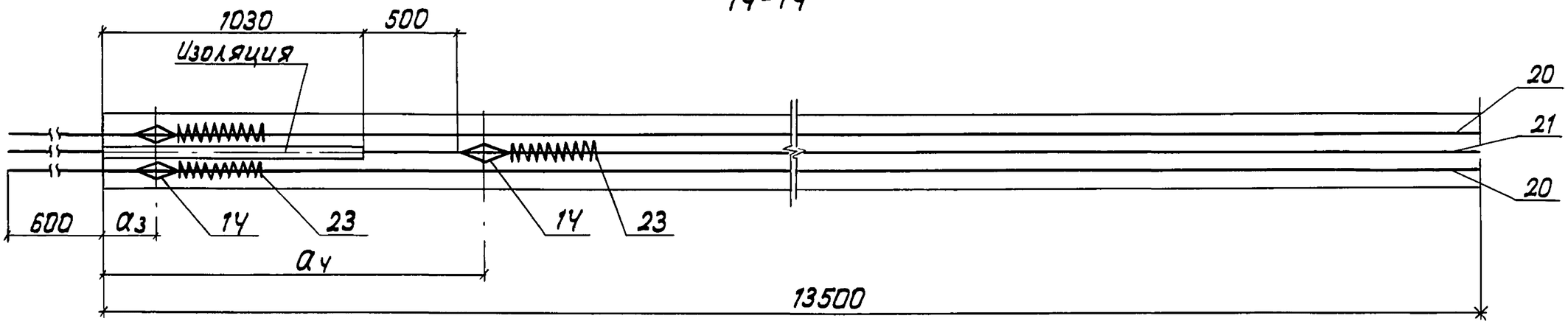
13 - 13



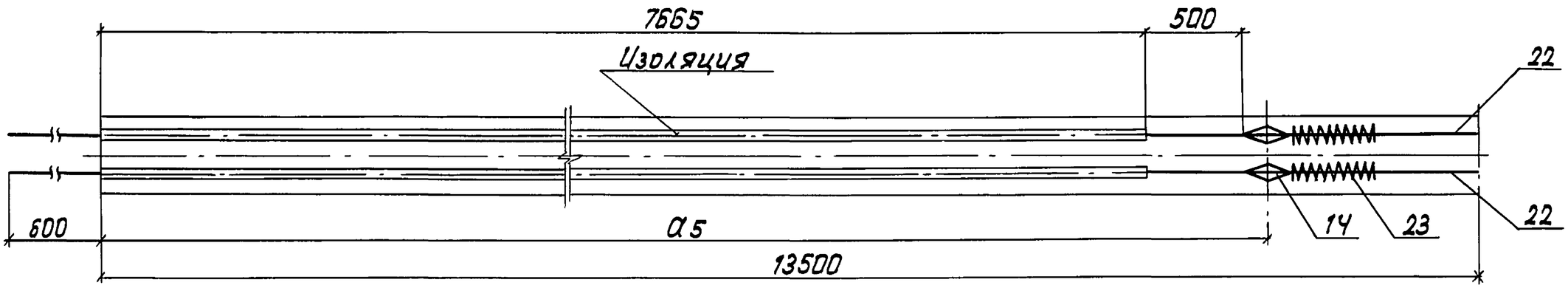
Поз.23



14 - 14



15 - 15



1. Конструкция пучка дана при натяжении с двух сторон.
2. Положение изоляции показано после вытяжки.
3. Величина контролируемого напряжения $\sigma_{нк} = 11825$ кгс/см^2.
4. Значения величин $a_1 \ldots a_5$ см. в таблице 2.

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
				Сборочные единицы					
А3		1	3.501.1-165.1-4-09-03	Каркас простран-					
				ственный КПЧ			1	1	
А3		2	3.501.1-165.1-4-15	Сетка С15	1		1		
			-02	Сетка С16		1		1	
		3	-01	Сетка С15н	1		1		
			-03	Сетка С16н		1		1	
А3		4	3.501.1-165.1-4-16	Сетка С17	7		7		
			-01	Сетка С18		7		7	
А3		5	3.501.1-165.1-4-17	Сетка С19	1		1		
			-02	Сетка С20		1		1	
		6	-01	Сетка С19н	1		1		
			-03	Сетка С20н		1		1	
		7	-04	Сетка С21	7		7		
			-05	Сетка С22		7		7	
А3		8	3.501.1-165.1-4-18	Сетка С23	1		1		
			-02	Сетка С24		1		1	
		9	-01	Сетка С23н	1		1		
			-03	Сетка С24н		1		1	
		10	-04	Сетка С25	7		7		
			-05	Сетка С26		7		7	
А3		11	3.501.1-165.1-4-14	Сетка С13	4	4	4	4	
		12	-01	Сетка С14	14	14	14	14	
А3		13	3.501.1-165.1-4-19-01	Сетка С28	4	4	4	4	
А3		14	3.501.1-165.1-4-20	Анкер	16	16	16	16	
А3		15	3.501.1-165.1-4-21	Изделие закладное МН1	18		18		
			-01	Изделие закладное МН2		18		18	

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	Примечание
А3		16	3.501.1-165.1-Ч-22	Изделие закладное МН3	20		20		
			-01	Изделие закладное МН4		20		20	
А3		17	3.501.1-165.1-Ч-23	Изделие закладное МН5	2		2		
			-01	Изделие закладное МН6		2		2	
				Детали					
БЧ		18		Пучок					
				—*, ℓ=28200	2	2	2	2	104.2 кг
БЧ		19		Пучок					
				—*, ℓ=28200	1	1	1	1	104.2 кг
БЧ		20		Пучок					
				—*, ℓ=28200	2	2	2	2	104.2 кг
БЧ		21		Пучок					
				—*, ℓ=28200	1	1	1	1	104.2 кг
БЧ		22		Пучок					
				—* ℓ=28200	2	2	2	2	104.2 кг
БЧ		23		Ф6 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3500	16	16	16	16	0.781 кг
БЧ		24		Ф22 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=2000	8		8		5.96 кг
				Ф22 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=2000		8		8	5.96 кг
БЧ		25		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=26950	16	16			10.65 кг
БЧ		26		Ф10 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2690	26	26			1.66 кг
БЧ		27		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2690	141	141			1.06 кг
БЧ		28		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1860	48	48	48	48	0.73 кг
				Материалы					
				Бетон В35; F300; W6	14.3	14.3	14.3	14.3	м³

Позиция пучка	Положение оси анкера, мм после натяжения a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	до натяжения a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
18	1800					1876				
19		4800					4857			
20			285					371		
21				1665					1742	
22					8300					8334

1.*) Пучок состоит из 24 проволок Ф5мм класса В-II ГОСТ 7348-81

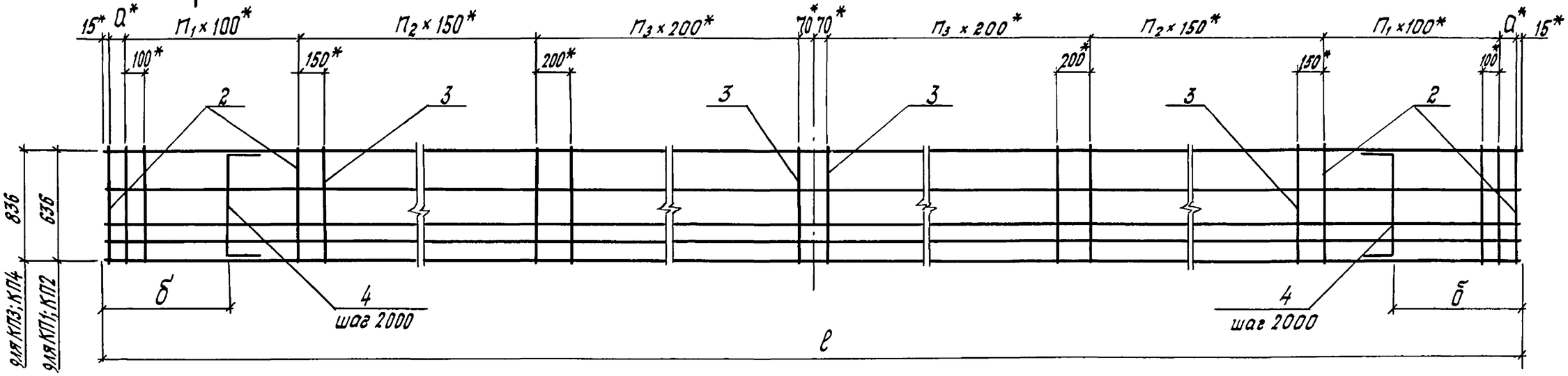
2. Спецификация балки нестандартной длины должна быть откорректирована.

3. Величина контролируемого напряжения для балки нестандартной длины дана в таблице 1 документа 3.501.1-165.1-Ч-ТО.

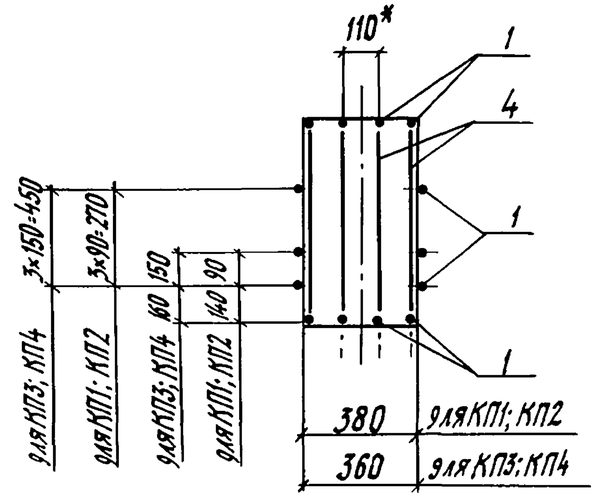
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.1

1 – 1



2 – 2 (1:20)



Поз. 2,3

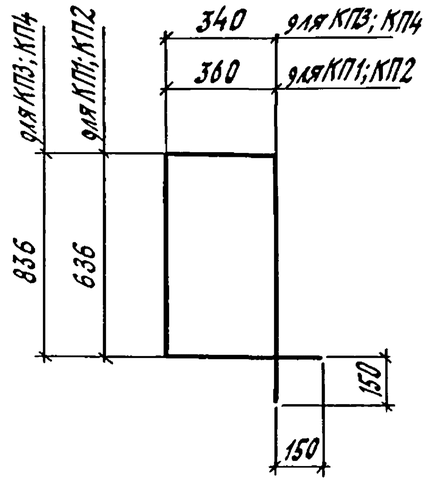
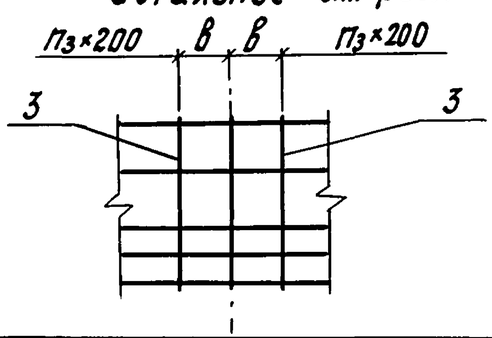
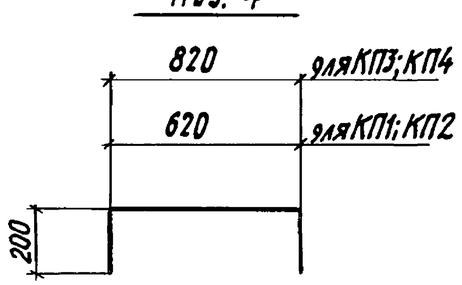


Рис.2

Остальное - см. рис.1



Поз. 4



Обозначение	Рис	Марка	ℓ, мм	0, мм	б, мм	в, мм	П1, шт.	П2, шт.	П3, шт.	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-09	1	КП1	17950	90	975	–	10	24	21	253.1
-01		КП2	20950	90	1475	–	10	30	24	291,2
-02	2	КП3	23950	110	975	170	11	33	28	360.4
-03		КП4	26950	90	1475	200	11	38	32	401.5

1. *) Размеры даны в осях арматурных стержней.
2. Спецификацию см. лист 2.

Нач. отд.	Дрондин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж. ПКат.	Мальгина	

3.501.1-165.1-4-09

Каркас пространственный КП (КП1...КП4)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипротрансмост

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-09		
БЧ		1		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=17950	16	7,09кг
БЧ		2		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	24	1,44кг
БЧ		3		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	90	0,92кг
БЧ		4		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1000	36	0,62кг
				3.501.1-165.1-4-09-01		
БЧ		1		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=20950	16	8,28кг
БЧ		2		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	24	1,44кг
БЧ		3		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2330	108	0,92кг
БЧ		4		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1000	40	0,62кг
				3.501.1-165.1-4-09-02		
БЧ		1		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=23950	16	9,46кг
БЧ		2		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2690	26	1,66кг
БЧ		3		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2690	123	1,06кг
БЧ		4		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1200	48	0,74кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-09-03		
БЧ		1		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=26950	16	10,65кг
БЧ		2		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2690	26	1,66кг
БЧ		3		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=2690	141	1,06кг
БЧ		4		ф10А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1200	52	0,74кг

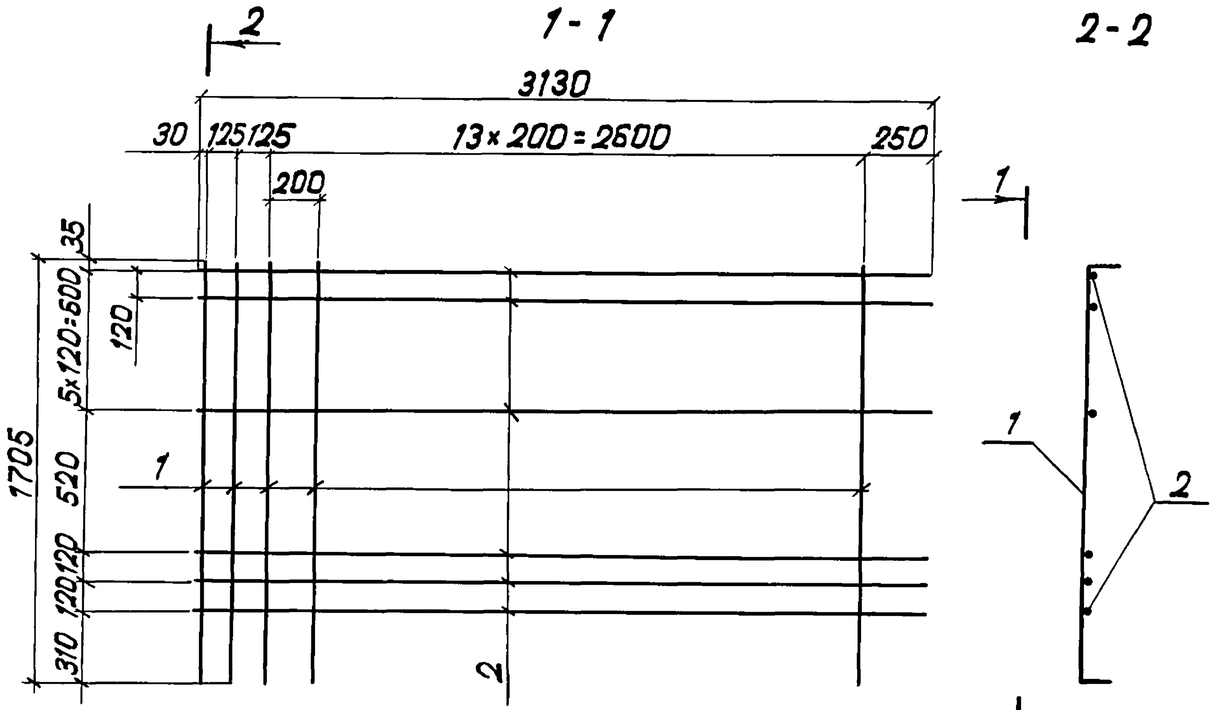
Вязальная проволока в спецификацию не включена.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.501.1-165.1-4-10; -02-изображено
3.501.1-165.1-4-10-01; -03-зеркальное отражение



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-10	С1	28.9
-01	С1н	
-02	С2	
-03	С2н	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-10*		
БЧ		1		Ø10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=1805	16	1.11 кг
БЧ		2		Ø8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	9	1.24 кг
				3.501.1-165.1-4-10-02		
БЧ		1		Ø10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1805	16	1.11 кг
БЧ		2		Ø8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	9	1.24 кг
			3.501.1-165.1-4-10-01 (то же как для 3.501.1-165.1-4-10)			
			3.501.1-165.1-4-10-03 (то же как для -02)			

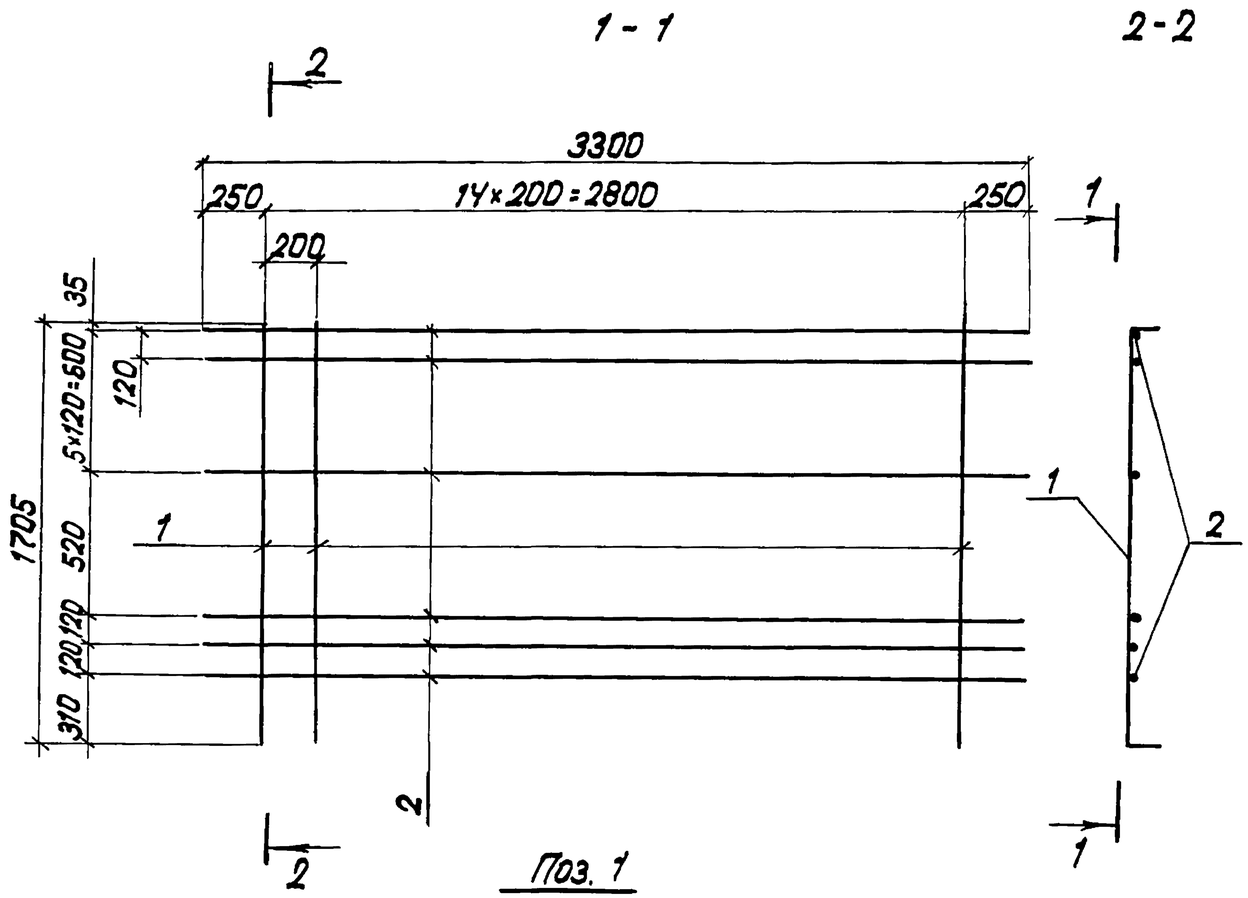
1. *Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней -К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки.

Нач. отд	Драндин		3.501.1-165.1-4-10
Н. контр	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		Сетка С (С1... С2н)
ГИП	Кашлатова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Вед. инж.	Долгова		Гипротрансмост
Инж. II кат.	Мальгина		

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

Формат А3



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.501.1-165.1-Ч-11	С3	28.4
-01	С4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-Ч-11*		
БЧ		1		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=1805	15	1,11 кг
БЧ		2		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	9	1.30 кг
				3.501.1-165.1-Ч-11-01		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1805	15	1.11 кг
БЧ		2		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	9	1.30 кг

1.* Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней -К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных- посредством вязальной проволоки.

Нач. отд	Дранди		
Н. контр	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж	Долгова		
Инж. II кат	Мальгина		

3.501.1-165.1-Ч-11

Сетка С (С3, С4)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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

3.501.1-165.1-У-12; -02 - изображено
3.501.1-165.1-У-12-01; -03 - зеркальное изображение

Рис. 1

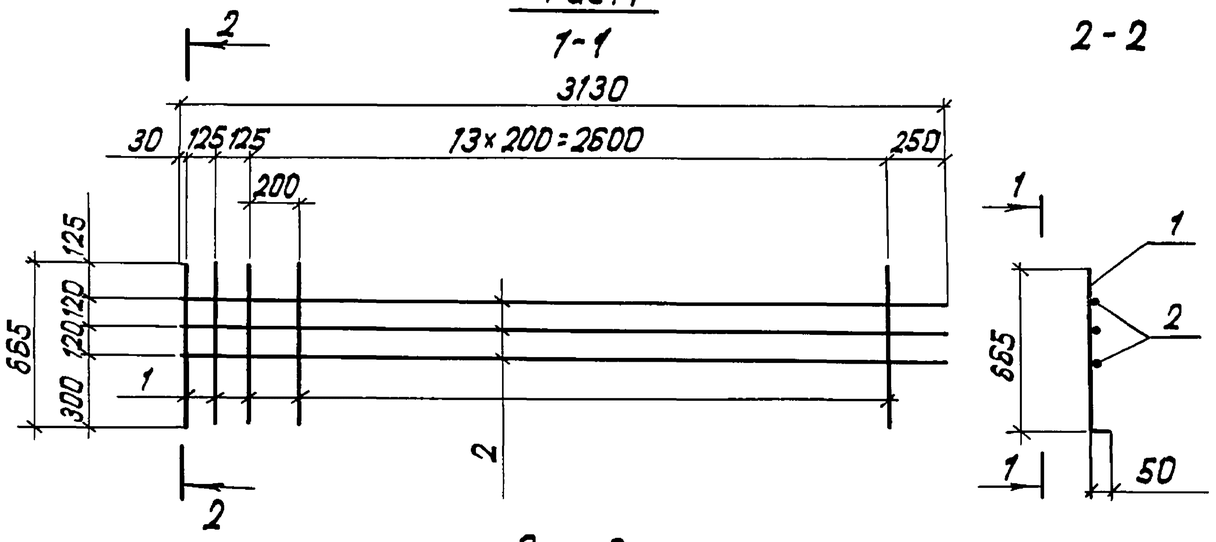
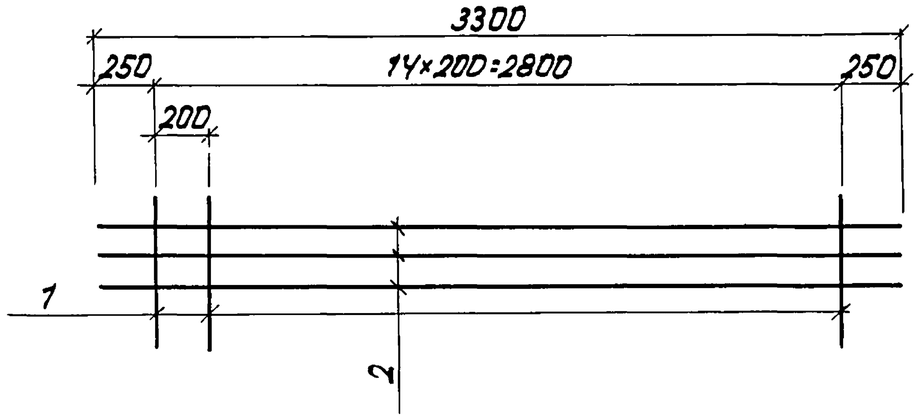


Рис. 2

Остальное-см. рис. 1

1-1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
3.501.1-165.1-У-12	С5	1	10.8
-01	С5н		
-02	С6		
-03	С6н		
-04	С7	2	10.5
-05	С8		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-У-12*		
БЧ		1		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=715	16	0.44 кг
БЧ		2		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	3	1.24 кг
				3.501.1-165.1-У-12-02		
БЧ		1		ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=715	16	0.44 кг
БЧ		2		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	3	1.24 кг
				3.501.1-165.1-У-12-04*		
БЧ		1		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=715	15	0.44 кг
БЧ		2		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	3	1.30 кг
				3.501.1-165.1-У-12-05		
БЧ		1		ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=715	15	0.44 кг
БЧ		2		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	3	1.30 кг
			3.501.1-165.1-У-12-01 (то же, как для 3.501.1-165.1-У-12)			
			3.501.1-165.1-У-12-03 (то же как для -02)			

1. *) Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней -К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки.

Нач. отд.	Драндин		
Н. контр.	Дабидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. II кат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-У-12

Сетка С (С5... С8)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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

Формат А3

3.501.1-165.1-У-13 ; -02- изображено
3.501.1-165.1-У-13-01; -03- зеркальное отражение

Рис. 1

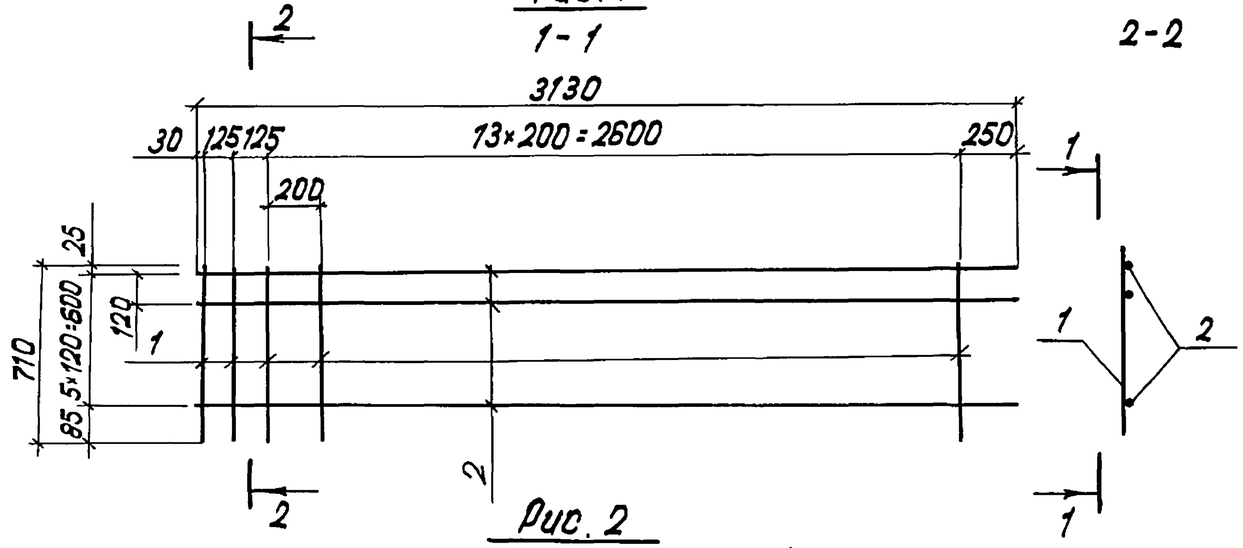
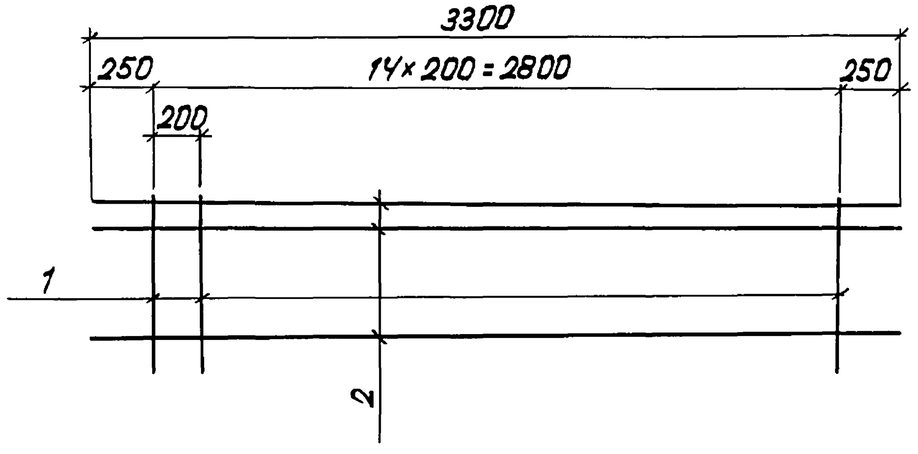


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
3.501.1-165.1-У-13	С9	1	14.5
-01	С9н		
-02	С10		
-03	С10н		
-04	С11	2	14.4
-05	С12		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-У-13*		
БЧ		1		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=710	16	0.44 кг
БЧ		2		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=3130	6	1.24 кг
				3.501.1-165.1-У-13-02		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=710	16	0.44 кг
БЧ		2		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=3130	6	1.24 кг
				3.501.1-165.1-У-13-04*		
БЧ		1		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=710	15	0.44 кг
БЧ				Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=3300	6	1.30 кг
				3.501.1-165.1-У-13-05		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=710	15	0.44 кг
БЧ		2		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=3300	6	1.30 кг
			3.501.1-165.1-У-13-01 (то же как для 3.501.1-165.1-У-13)			
			3.501.1-165.1-У-13-03 (то же как для 02)			

1*) Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней - К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки.

Нач. отд	Драндин		3.501.1-165.1-У-13
Н. контр	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		Сетка С (С9... С12)
ГИП	Кашлатова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 7
Вед. инж	Долгова		Гипротрансмост
Инж. II кат	Мальгина		

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

Рис. 1

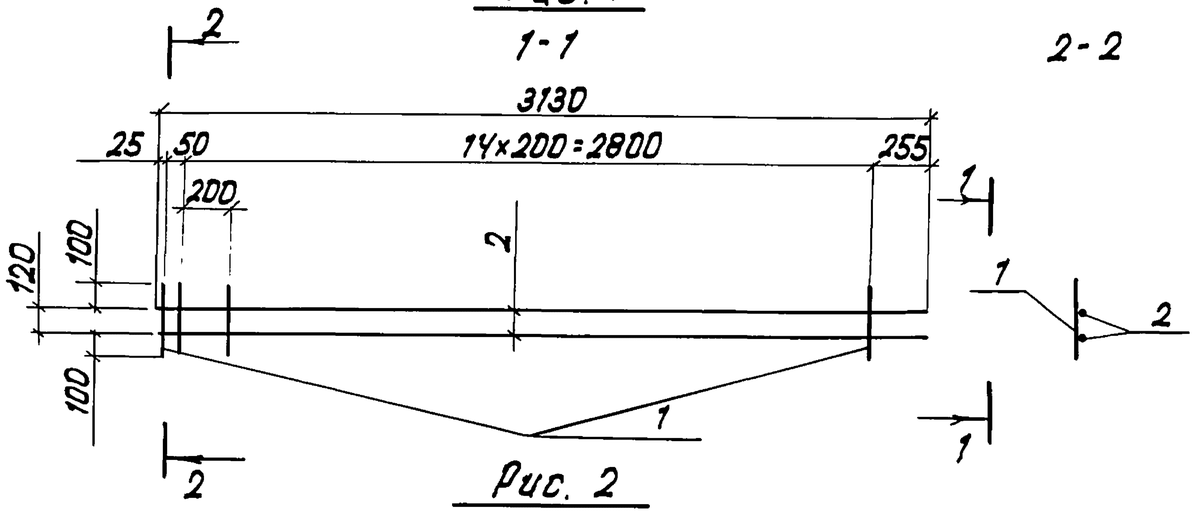
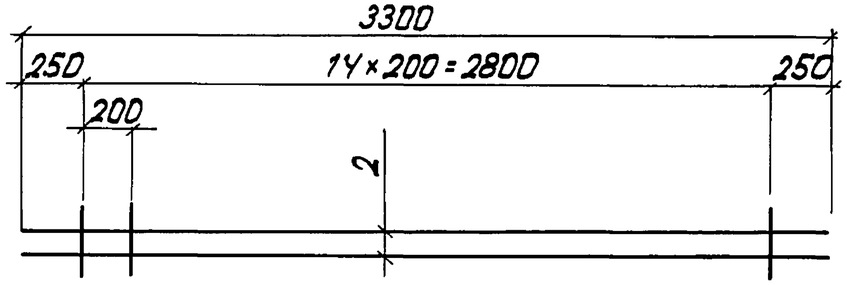


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1

1-1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
3.501.1-165.1-Ч-14	С13	1	Ч,Б
-01	С14	2	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				3.501.1-165.1-Ч-14		
БЧ		1		⌀8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=320	16	0.13 кг
БЧ		2		⌀8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	2	1.24 кг
				3.501.1-165.1-Ч-14-01		
БЧ		1		⌀8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=320	15	0.13 кг
БЧ		2		⌀8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	2	1.30 кг

В сварных сетках тип соединения арматурных стержней - К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки.

Нач. отд	Дрокдин		
Н. контр	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. II кат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-Ч-14

Сетка С (С13, С14)

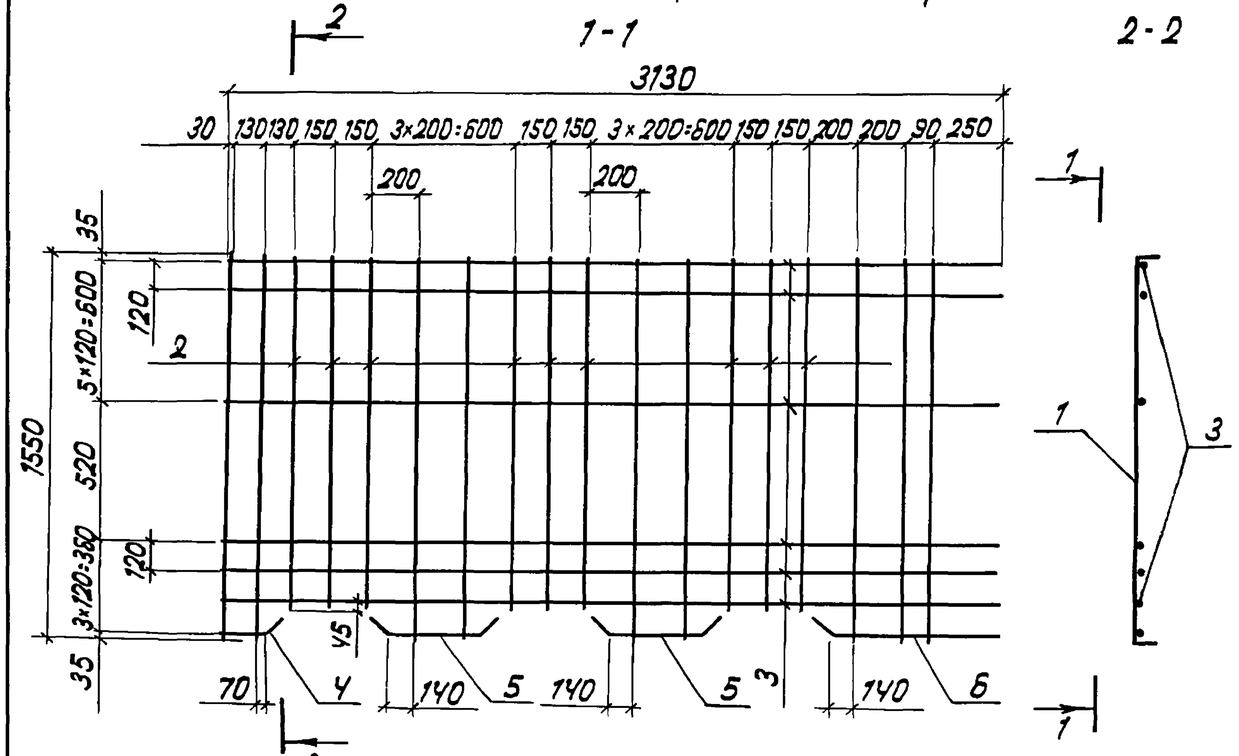
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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

3.501.1-165.1-У-15 ; -02 - изображено

3.501.1-165.1-У-15-01; -03 - зеркальное отражение



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.501.1-165.1-У-15	С15	29.5
-01	С15н	
-02	С16	
-03	С16н	

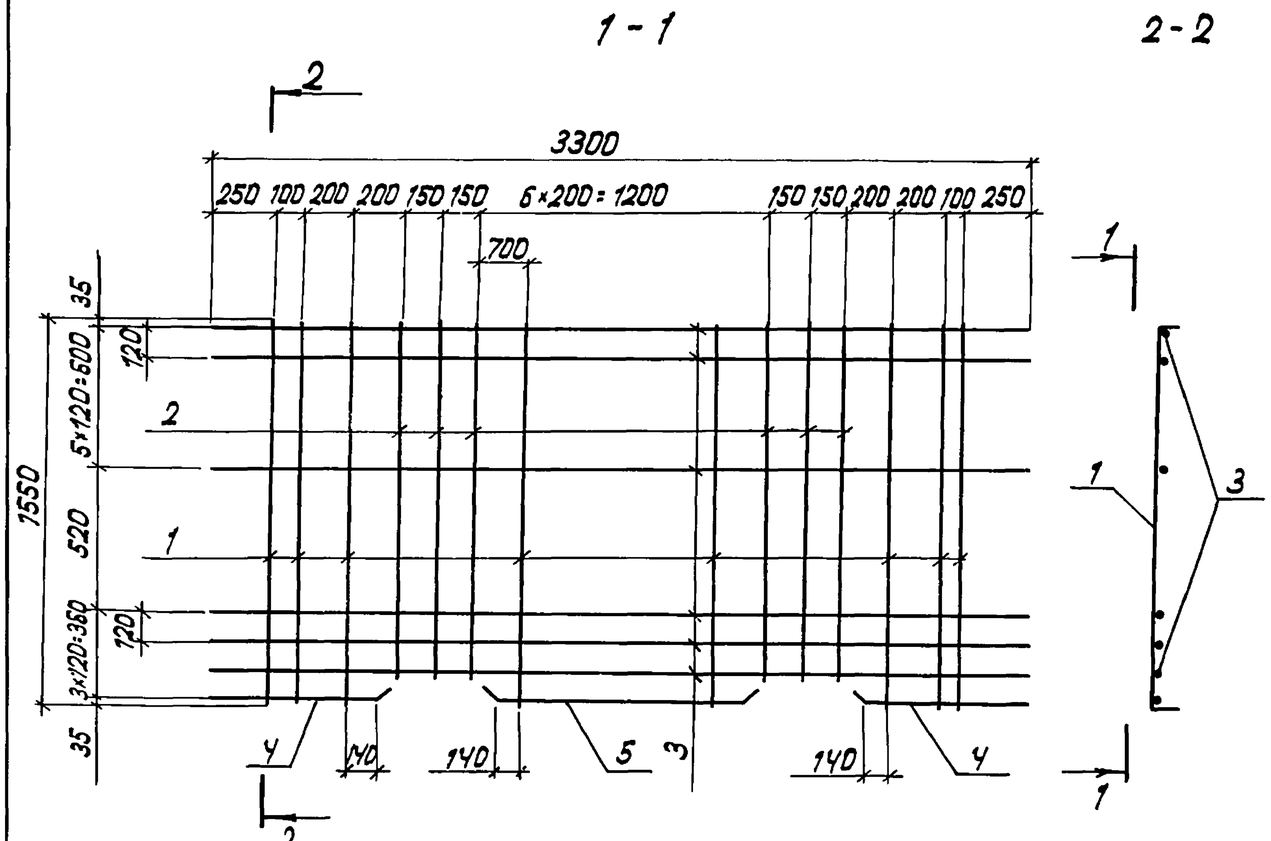
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-У-15*		
БЧ		1		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=1650	9	1.02 кг
БЧ		2		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=1490	9	0.92 кг
БЧ		3		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	9	1.24 кг
БЧ		4		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=290	1	0.11 кг
БЧ		5		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=610	2	0.24 кг
БЧ		6		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=740	1	0.29 кг
				3.501.1-165.1-У-15-02		
БЧ		1		ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1650	9	1.02 кг
БЧ		2		ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1490	9	0.92 кг
БЧ		3		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	9	1.24 кг
БЧ		4		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=290	1	0.11 кг
БЧ		5		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=610	2	0.24 кг
БЧ		6		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=745	1	0.29 кг
			3.501.1-165.1-У-15-01 (тоже как для 3.501.1-165.1-4-15)			
			3.501.1-165.1-У-15-03 (тоже как для-02)			

1.* Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

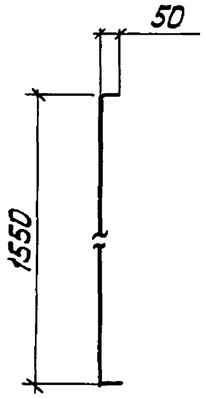
2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней - К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки.

Нач. отд.	Арандин		3.501.1-165.1-У-15
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		Сетка С (С15... С16н)
ГИП	Кашлатова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Вед. инж.	Долгова		Гипротрансмост
Инж. II кат.	Мальгина		

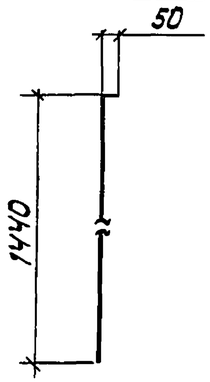
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



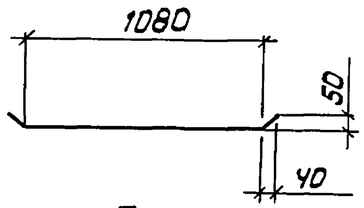
Поз. 1



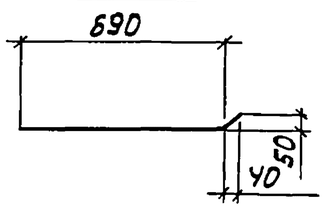
Поз. 2



Поз. 5



Поз. 4



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-16	С17	29.6
-01	С18	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-16*		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1650	11	1.02 кг
БЧ		2		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1490	6	0.92 кг
БЧ		3		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	9	1.30 кг
БЧ		4		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=740	2	0.29 кг
БЧ		5		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1210	1	0.48 кг
				3.501.1-165.1-4-16-01		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1650	11	1.02 кг
БЧ		2		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=1490	6	0.92 кг
БЧ		3		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	9	1.30 кг
БЧ		4		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=740	2	0.29 кг
БЧ		5		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1210	1	0.48 кг

1. Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней-К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных-посредством вязальной проволоки.

Нач. отд	Прахдин	
Н.контр	Давидян	
Гл.спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед.инж	Долгова	
Инж.II кат	Мальгина	

3.501.1-165.1-4-16

Сетка С (С17, С18)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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

Формат А3

3.501.1-165.1-4-17 ;-02 - изображено
3.501.1-165.1-4-17-01;-03- зеркальное отражение

Рис. 1

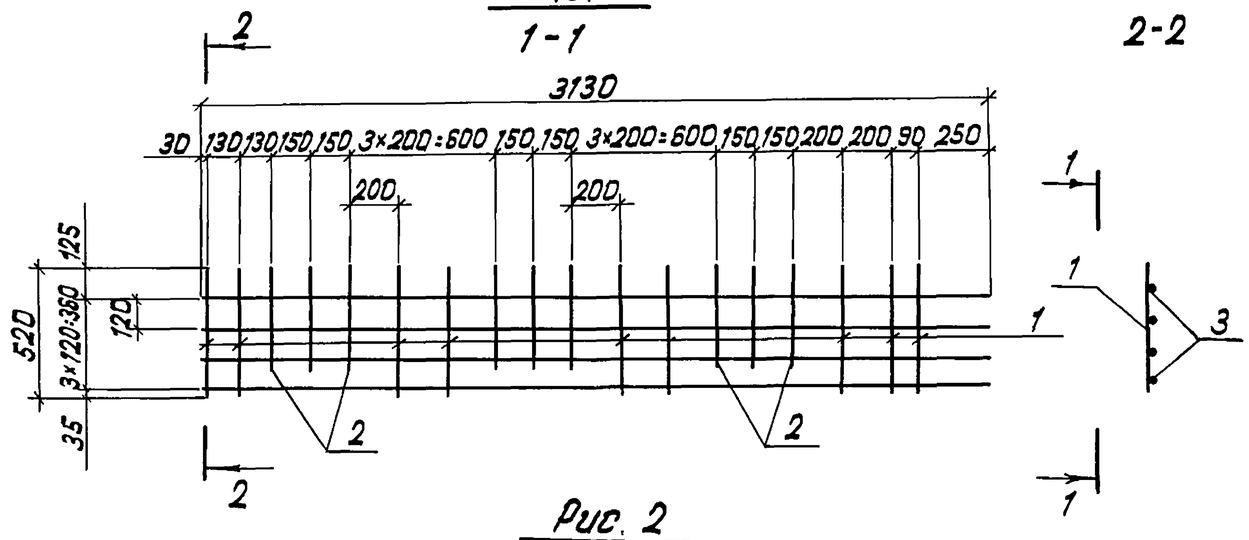
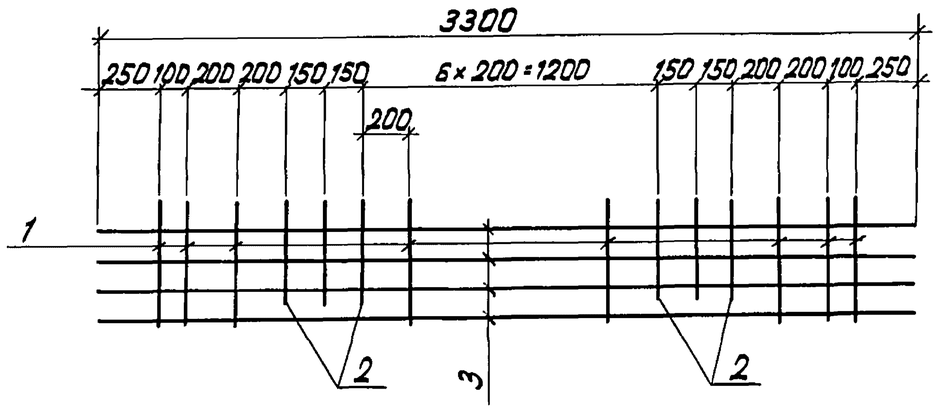


Рис. 2

Остальное - см. рис 1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-17	С19	1	10.3
-01	С19н		
-02	С20		
-03	С20н		
-04	С21	2	10.4
-05	С22		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-17*		
БЧ		1		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=520	9	0,32 кг
БЧ		2		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=440	9	0.27 кг
БЧ		3		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	4	1.24 кг
				3.501.1-165.1-4-17-02		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=520	9	0.32 кг
БЧ		2		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=440	9	0.27 кг
БЧ		3		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	4	1.24 кг
				3.501.1-165.1-4-17-04*		
БЧ		1		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=520	11	0.32 кг
БЧ		2		Ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=440	6	0.27 кг
БЧ		3		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	4	1.30 кг
				3.501.1-165.1-4-17-05		
БЧ		1		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=520	11	0.32 кг
БЧ		2		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=440	6	0.27 кг
БЧ		3		Ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	4	1.30 кг
			3.501.1-165.1-4-17-01 (тоже как для 3.501.1-165.1-4-17)			
			3.501.1-165.1-4-17-03 (тоже как для -02)			

1. *Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней -К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки.

Нач. отд.	Дрангин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. 1 кат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-4-17

Сетка С (С19 ... С22)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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

Формат А3

Рис. 1

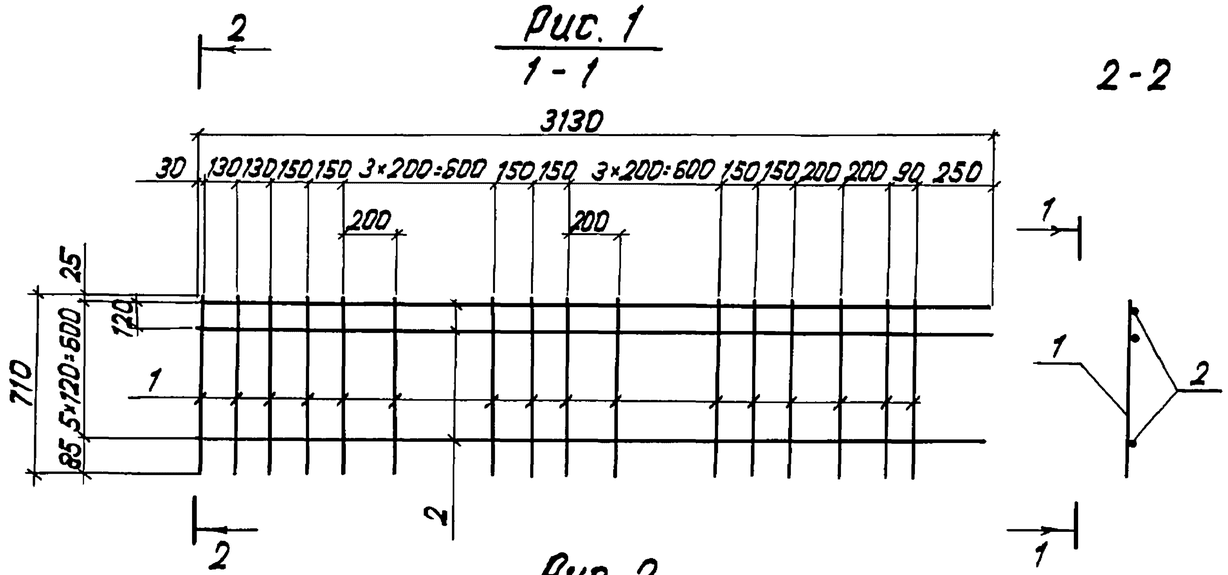
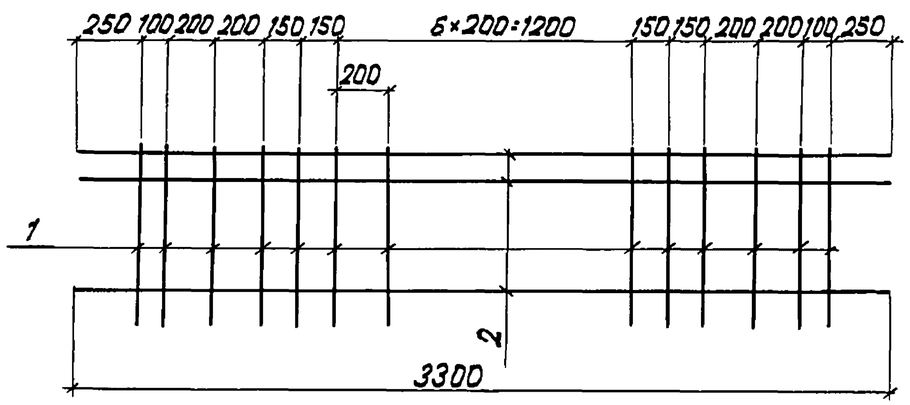


Рис. 2

Остальное-см. рис. 1

1 - 1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
3.501.1-165.1-У-18	С23	1	15.4
- 01	С23н		
- 02	С24		
- 03	С24н		
- 04	С25	2	15.3
- 05	С26		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-У-18*		
БЧ		1		Ø10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=710	18	0.44 кг
БЧ		2		Ø8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	6	1.24 кг
				3.501.1-165.1-У-18-02		
БЧ		1		Ø10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=710	18	0.44 кг
БЧ		2		Ø8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3130	6	1.24 кг
				3.501.1-165.1-У-18-04*		
БЧ		1		Ø10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=710	17	0.44 кг
БЧ		2		Ø8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	6	1.30 кг
				3.501.1-165.1-У-18-05		
БЧ		1		Ø10 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=710	17	0.44 кг
БЧ		2		Ø8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	6	1.30 кг
			3.501.1-165.1-У-18-01 (то же как для 3.501.1-165.1-У-18)			
			3.501.1-165.1-У-18-03 (то же как для 02)			

1.* Сетки из арматуры класса Ас-II идентичны сеткам из арматуры класса А-II.

2. В сварных сетках тип соединения арматурных стержней -К1 по ГОСТ 14098-91, в вязаных - посредством вязальной проволоки

Нач. отд	Драндин		
Н. контр	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж	Долгова		
Инж. II кат	Мальгина		

3.501.1-165.1-У-18

Сетка С (С23... С26)

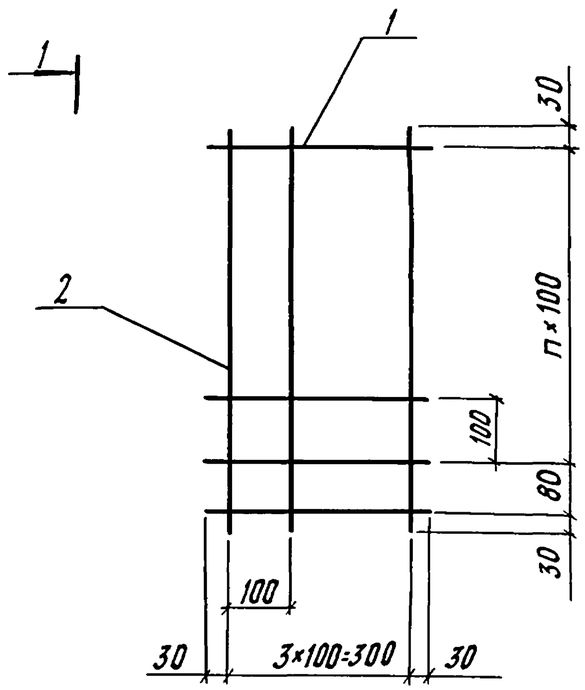
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

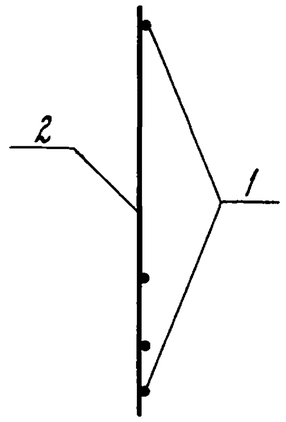
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25741-02 65

Формат А3



1-1



Обозначение	Марка	n, шт.	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-19	С27	5	2.02
-01	С28	7	2,62

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-19		
БЧ		1		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=360	7	0,14 кг
БЧ		2		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=660	4	0,26 кг
				3.501.1-165.1-4-19-01		
БЧ		1		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=360	9	0,14 кг
БЧ		2		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=860	4	0,34 кг

Нач. отд.	Арандин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж. II кат.	Мальгина	

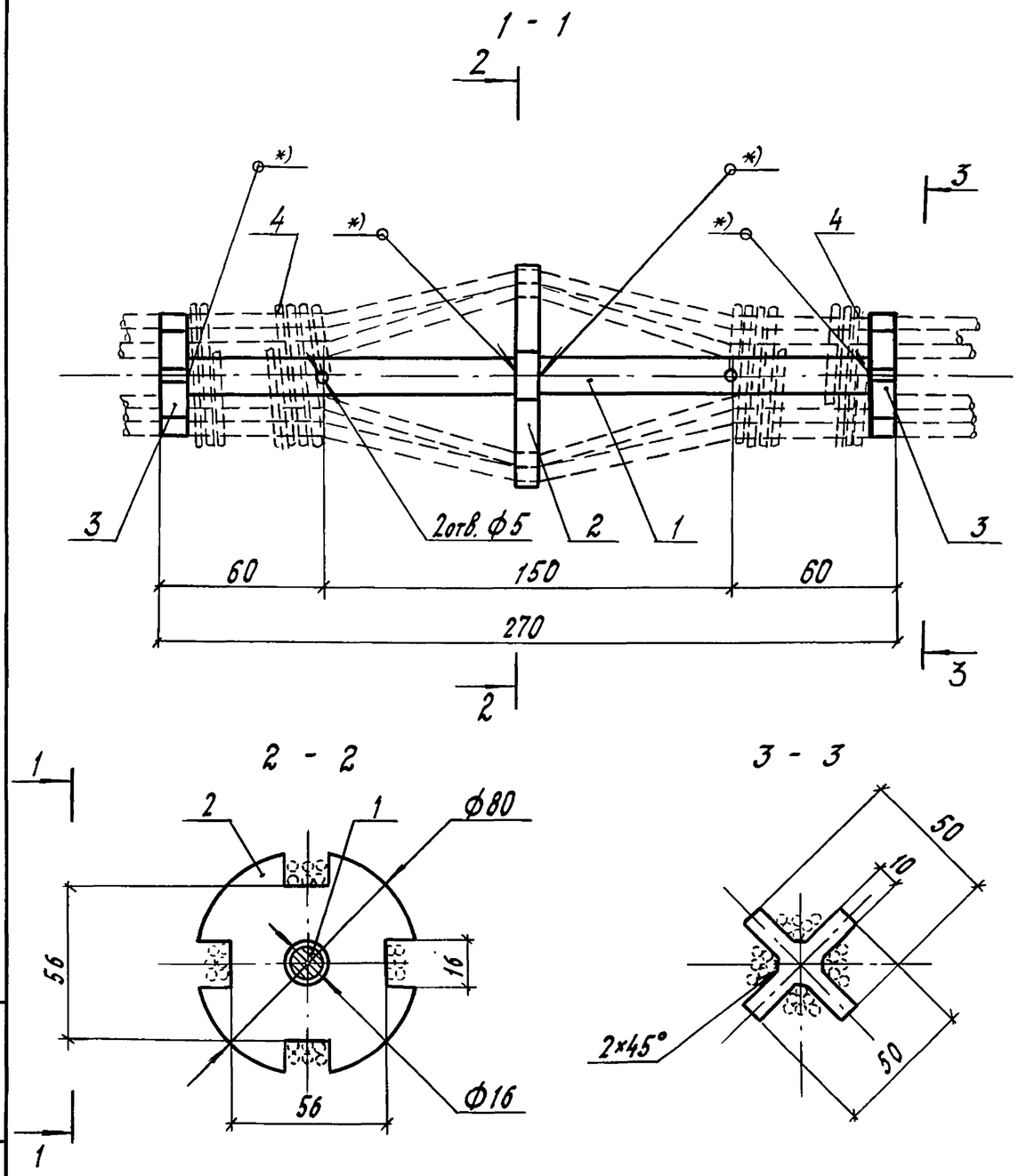
3.501.1-165.1-4-19

Сетка С (С27, С28)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Стержень-фиксатор		
				ф14 А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=255	1	0,33кг
Б4		2		Звездочка		
				Полоса -8×80 ГОСТ 103-76 / **		
				ℓ=80	1	4,02кг
Б4		3		Упор		
				Полоса -8×50 ГОСТ 103-76 / **		
				ℓ=50	2	1,57кг
Б4		4		Скрутка		
				Проволока 5В1 ГОСТ 6727-80		
				ℓ=2450	2	0,38кг

1. **) - Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.1-4-ТО.
2. На чертеже пунктиром показана предварительно напряженная арматура и скрутка в проектном положении.
3. Масса анкера - 8,25кг

*) - Сварка ручная дуговая. Катет шва 10мм.

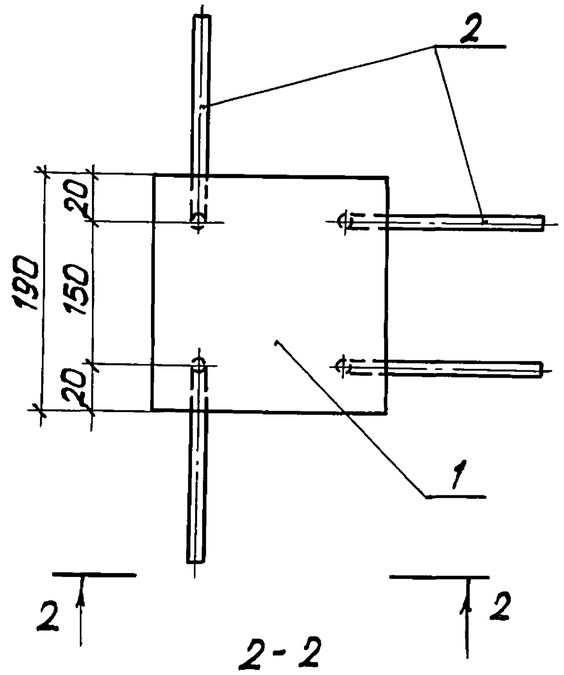
Нач. отд.	Драндин		3.501.1-165.1-4-20
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		Анкер
Вед. инж.	Долгова		
Инж.	Мальгина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

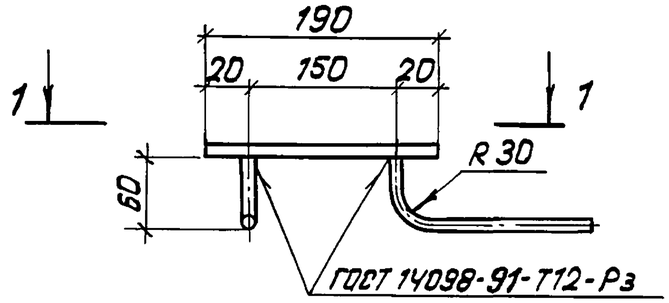
ГИПРОТРАНСМОСТ

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

1-1



2-2



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.501.1-165.1-Ч-21	МН1	3.50
-01	МН2	3.62

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-Ч-21		
				Детали		
БЧ		1		Лист опорный		
				Полоса $\frac{10\times200\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{-\ *}$		
				$\ell = 190$	1	2.98 кг
БЧ		2		Анкер		
				$\phi 10\ A\text{-}II$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 215$	Ч	0.13 кг
				3.501.1-165.1-Ч-21-01		
				Детали		
БЧ		1		Лист опорный		
				Полоса $\frac{10\times200\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{-\ *}$		
				$\ell = 190$	1	2.98 кг
БЧ		2		Анкер		
				$\phi 10\ A\text{-}III$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 265$	Ч	0.16 кг

1. *) - Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.1-Ч-ТО
2. Анкера из арматуры Ас-II идентичны анкерам из арматуры А-II

Нач. отд.	Драндин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		

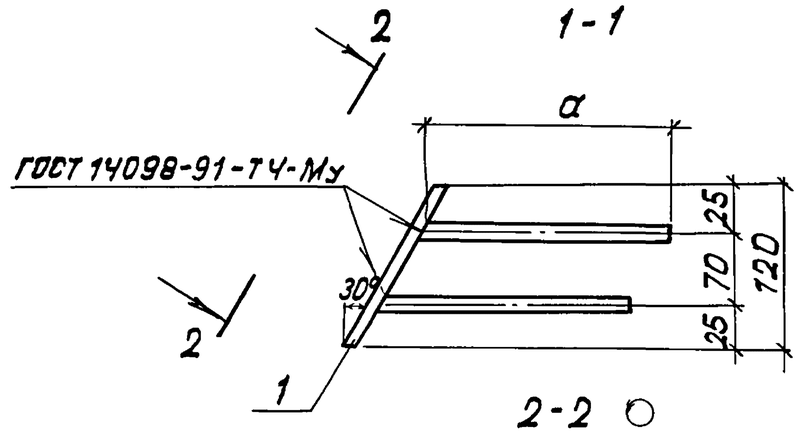
3.501.1-165.1-Ч-21

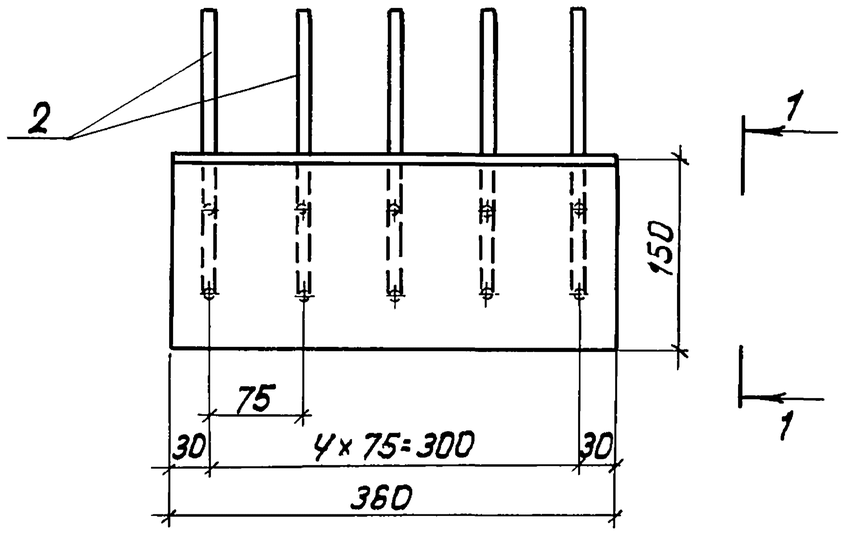
Изделие закладное МН (МН1; МН2)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипротрансмост

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





Обозначение	Марка	а, мм	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-22	МН3	250	8.38
-01	МН4	300	8.68

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-22		
				Детали		
БЧ		1		Лист опорный		
				Полоса $\frac{16\times360\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{-\ *}$		
				Р=150	1	6.78кг
БЧ		2		Анкер		
				Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; Р=250	10	0.16кг
				3.501.1-165.1-4-22-01		
				Детали		
БЧ		1		Лист опорный		
				Полоса $\frac{16\times360\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{-\ *}$		
				Р=150	1	6.78кг
БЧ		2		Анкер		
				Ф10 А-III ГОСТ 5781-82; Р=300	10	0.19кг

1) *) - Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.1-4-ТО

2) Анкера из арматуры Ас-II идентичны анкерам из арматуры А-II.

Нач. отд.	Дрындик		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		

3.501.1-165.1-4-22

Изделие закладное МН (МН3; МН4)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

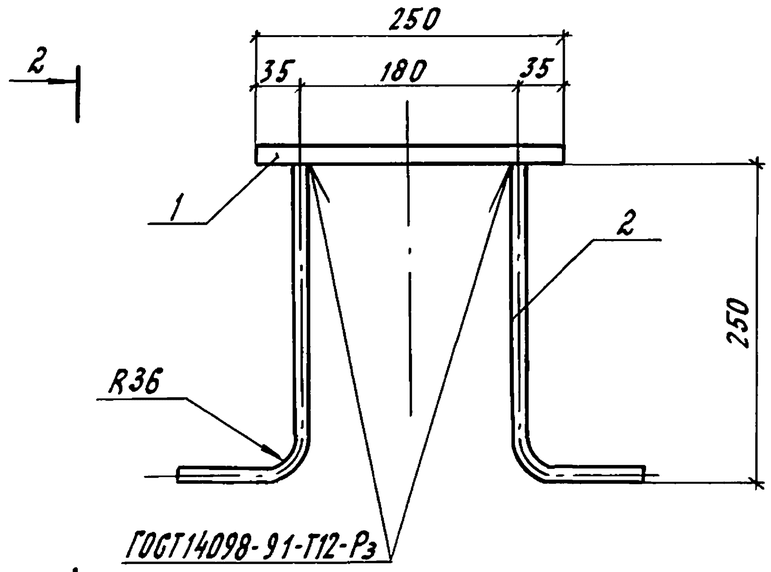
Гипротрансмост

Взам. инв. №

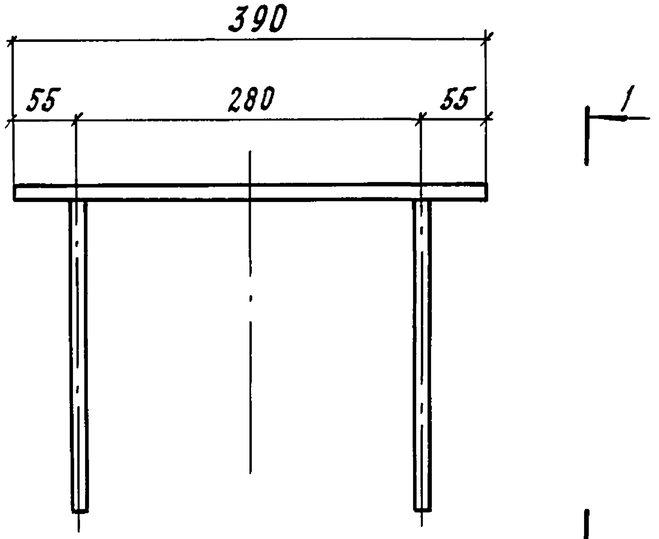
Подпись и дата

Инв. № подл.

1 – 1



2 – 2



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.501.1-165.1-4-23	МН5	10,42
-01	МН6	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.501.1-165.1-4-23		
				Детали		
Б4		1		Лист		
				Полоса $\frac{12\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{*}$		
				$\ell = 390$	1	9,18кг
Б4		2		Анкер		
				12А-II ГОСТ 5781-82, $\ell = 350$	4	0,31кг
				3.501.1-165.1-4-23-01		
				Детали		
Б4		1		Лист		
				Полоса $\frac{12\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{*}$		
				$\ell = 390$	1	9,18кг
Б4		2		Анкер		
				12А-III ГОСТ 5781-82, $\ell = 350$	4	0,31кг

1. *) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.1-4-ТО
2. Анкера из арматуры Ас-II идентичны анкерам из арматуры А-II.

Нач. отд.	Дрангин		
Н. контр.	Давидян		
Гл. спец.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед. инж.	Долгова		
Инж. II кат.	Мальгина		

3.501.1-165.1-4-23

Изделие закладное МН (МН5, МН6)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

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

Таблица 1

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Изделия арматурные													
				Арматура класса													
	В-II		Всего	А-I					А-II*				А-III				Всего
	ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	ф5	Итого		ф6	ф8	ф10		Итого	ф10	ф22		Итого	ф10	ф22		Итого	
Б18-П.1-М	354.8	354.8	354.8	9.4	415.8	34.6		459.8	183.1	47.7		230.8					690.6
Б18-П.2-М	354.8	354.8	354.8	9.4	415.8	34.6		459.8					183.1	47.7		230.8	690.6
Б18-П.1В-М	354.8	354.8	354.8	9.4	415.8	56.9		482.1	183.1	47.7		230.8					712.9
Б18-П.2В-М	354.8	354.8	354.8	9.4	415.8	56.9		482.1					183.1	47.7		230.8	712.9
Б21-П.1-М	478.7	478.7	478.7	10.9	493.2	34.6		538.7	212.9	47.7		260.6					799.3
Б21-П.2-М	478.7	478.7	478.7	10.9	493.2	34.6		538.7					212.9	47.7		260.6	799.3
Б21-П.1В-М	478.7	478.7	478.7	10.9	493.2	59.4		563.5	212.9	47.7		260.6					824.1
Б21-П.2В-М	478.7	478.7	478.7	10.9	493.2	59.4		563.5					212.9	47.7		260.6	824.1
Б24-П.1-М	558.8	558.8	558.8	9.4	573.5	43.2		626.1	242.8	47.7		290.5					916.6
Б24-П.2-М	558.8	558.8	558.8	9.4	573.5	43.2		626.1					242.8	47.7		290.5	916.6
Б24-П.1В-М	558.8	558.8	558.8	9.4	573.5	78.7		661.6	242.8	47.7		290.5					952.1
Б24-П.2В-М	558.8	558.8	558.8	9.4	573.5	78.7		661.6					242.8	47.7		290.5	952.1
Б27-П.1-М	833.8	833.8	833.8	12.5	655.8	43.2		711.5	272.7	47.7		320.4					1031.9
Б27-П.2-М	833.8	833.8	833.8	12.5	655.8	43.2		711.5					272.7	47.7		320.4	1031.9
Б27-П.1В-М	833.8	833.8	833.8	12.5	655.8	81.7		750.0	272.7	47.7		320.4					1070.4
Б27-П.2В-М	833.8	833.8	833.8	12.5	655.8	81.7		750.0					272.7	47.7		320.4	1070.4

*) При арматуре класса A_c-II расход стали на элемент не меняется.

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

Нач.отд.	Дранди		
Н.контр.	Давидян		
Гл.спец.отд.	Дмитриевский		
ГИП	Кашлатова		
Вед.инж.	Долгова		

3.501.1-165.1-4-РС

Ведомость расхода стали на элемент

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Гипротрансмост

Продолжение таблицы 1

Изделия закладные																		
Арматура класса											Прокат марки						Всего	Общий расход
В 1		A-I		A-II*			A-III											
ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 82-70							
ф4	Итого	ф14	Итого	ф10	ф12	Итого	ф10	ф12		Итого	-8×80	-8×50	-10×200	-12×250		Итого		
9.1	9.1	4.0	4.0	6.2		6.2					48.2	37.7	35.8	—		121.7	141.0	1186.4
9.1	9.1	4.0	4.0				6.2			6.2	48.2	37.7	35.8	—		121.7	141.0	1186.4
9.1	9.1	4.0	4.0	6.2		6.2					48.2	37.7	35.8	—		121.7	141.0	1208.7
9.1	9.1	4.0	4.0				6.2			6.2	48.2	37.7	35.8	—		121.7	141.0	1208.7
10.6	10.6	4.6	4.6	7.3	2.5	9.8					56.3	44.0	41.7	17.4		159.4	184.4	1462.4
10.6	10.6	4.6	4.6				7.3	2.5		9.8	56.3	44.0	41.7	17.4		159.4	184.4	1462.4
10.6	10.6	4.6	4.6	7.3	2.5	9.8					56.3	44.0	41.7	17.4		159.4	184.4	1487.2
10.6	10.6	4.6	4.6				7.3	2.5		9.8	56.3	44.0	41.7	17.4		159.4	184.4	1487.2
9.1	9.1	4.0	4.0	8.3	2.5	10.8					48.2	37.7	47.7	17.4		151.0	174.9	1650.3
9.1	9.1	4.0	4.0				8.3	2.5		10.8	48.2	37.7	47.7	17.4		151.0	174.9	1650.3
9.1	9.1	4.0	4.0	8.3	2.5	10.8					48.2	37.7	47.7	17.4		151.0	174.9	1685.8
9.1	9.1	4.0	4.0				8.3	2.5		10.8	48.2	37.7	47.7	17.4		151.0	174.9	1685.8
12.2	12.2	5.3	5.3	9.4	2.5	11.9					64.3	50.2	53.6	17.4		185.5	214.9	2080.6
12.2	12.2	5.3	5.3				9.4	2.5		11.9	64.3	50.2	53.6	17.4		185.5	214.9	2080.6
12.2	12.2	5.3	5.3	9.4	2.5	11.9					64.3	50.2	53.6	17.4		185.5	214.9	2119.1
12.2	12.2	5.3	5.3				9.4	2.5		11.9	64.3	50.2	53.6	17.4		185.5	214.9	2119.1

*) При арматуре класса A_c-II расход стали на элемент не меняется

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

Таблица 2

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса		Всего	Изделия арматурные														Всего
				Арматура класса														
	В-II			А-I					А-II*				А-III					
	ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					
	ф5	Итого		ф6	ф8	ф10		Итого	ф10	ф22		Итого	ф10	ф22		Итого		
Б18-П.1-Д	354,8	354,8	354,8	9,4	429,5	34,6		473,5	178,8	47,7		226,5						700,0
Б18-П.2-Д	354,8	354,8	354,8	9,4	429,5	34,6		473,5					178,8	47,7		226,5		700,0
Б18-П.1В-Д	354,8	354,8	354,8	9,4	429,5	56,9		495,8	178,8	47,7		226,5						722,3
Б18-П.2В-Д	354,8	354,8	354,8	9,4	429,5	56,9		495,8					178,8	47,7		226,5		722,3
Б21-П.1-Д	478,7	478,7	478,7	10,9	509,2	34,6		554,7	208,2	47,7		255,9						810,6
Б21-П.2-Д	478,7	478,7	478,7	10,9	509,2	34,6		554,7					208,2	47,7		255,9		810,6
Б21-П.1В-Д	478,7	478,7	478,7	10,9	509,2	59,4		579,5	208,2	47,7		255,9						835,4
Б21-П.2В-Д	478,7	478,7	478,7	10,9	509,2	59,4		579,5					208,2	47,7		255,9		835,4
Б24-П.1-Д	558,8	558,8	558,8	9,4	591,9	43,2		644,5	237,5	47,7		285,2						929,7
Б24-П.2-Д	558,8	558,8	558,8	9,4	591,9	43,2		644,5					237,5	47,7		285,2		929,7
Б24-П.1В-Д	558,8	558,8	558,8	9,4	591,9	78,7		680,0	237,5	47,7		285,2						965,2
Б24-П.2В-Д	558,8	558,8	558,8	9,4	591,9	78,7		680,0					237,5	47,7		285,2		965,2
Б27-П.1-Д	833,8	833,8	833,8	12,5	676,7	43,2		732,4	266,9	47,7		314,6						1047,0
Б27-П.2-Д	833,8	833,8	833,8	12,5	676,7	43,2		732,4					266,9	47,7		314,6		1047,0
Б27-П.1В-Д	833,8	833,8	833,8	12,5	676,7	81,7		770,9	266,9	47,7		314,6						1085,5
Б27-П.2В-Д	833,8	833,8	833,8	12,5	676,7	81,7		770,9					266,9	47,7		314,6		1085,5

*) При арматуре класса Ас-II расход стали на элемент не меняется.

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

Продолжение таблицы 2

Изделия закладные																				
Арматура класса												Прокат марки							Всего	Общий расход
В1		А-I		А-II*			А-III													
ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 82-70								
Ф4	Итого	Ф14	Итого	Ф10	Ф12	Итого	Ф10	Ф12		Итого		-8×80	-8×50	-10×200	-12×250	-16×360		Итого		
9.1	9.1	4.0	4.0	28.6		28.6						48.2	37.7	35.8		94.9		216.6	258.3	1313.1
9.1	9.1	4.0	4.0				28.6			28.6		48.2	37.7	35.8		94.9		216.6	258.3	1313.1
9.1	9.1	4.0	4.0	28.6		28.6						48.2	37.7	35.8		94.9		216.6	258.3	1335.4
9.1	9.1	4.0	4.0				28.6			28.6		48.2	37.7	35.8		94.9		216.6	258.3	1335.4
10.6	10.6	4.6	4.6	32.9	2.5	35.4						56.3	44.0	41.7	17.4	108.5		267.9	318.5	1607.8
10.6	10.6	4.6	4.6				32.9	2.5		35.4		56.3	44.0	41.7	17.4	108.5		267.9	318.5	1607.8
10.6	10.6	4.6	4.6	32.9	2.5	35.4						56.3	44.0	41.7	17.4	108.5		267.9	318.5	1632.6
10.6	10.6	4.6	4.6				32.9	2.5		35.4		56.3	44.0	41.7	17.4	108.5		267.9	318.5	1632.6
9.1	9.1	4.0	4.0	37.1	2.5	39.6						48.2	37.7	47.7	17.4	122.0		273.0	325.7	1814.2
9.1	9.1	4.0	4.0				37.1	2.5		39.6		48.2	37.7	47.7	17.4	122.0		273.0	325.7	1814.2
9.1	9.1	4.0	4.0	37.1	2.5	39.6						48.2	37.7	47.7	17.4	122.0		273.0	325.7	1849.7
9.1	9.1	4.0	4.0				37.1	2.5		39.6		48.2	37.7	47.7	17.4	122.0		273.0	325.7	1849.7
12.2	12.2	5.3	5.3	41.4	2.5	43.9						64.3	50.2	53.6	17.4	135.6		321.0	382.4	2263.2
12.2	12.2	5.3	5.3				41.4	2.5		43.9		64.3	50.2	53.6	17.4	135.6		321.0	382.4	2263.2
12.2	12.2	5.3	5.3	41.4	2.5	43.9						64.3	50.2	53.6	17.4	135.6		321.0	382.4	2301.7
12.2	12.2	5.3	5.3				41.4	2.5		43.9		64.3	50.2	53.6	17.4	135.6		321.0	382.4	2301.7

*) При арматуре класса Ас-II расход стали на элемент не меняется

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