

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.2-166

*Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу
неразрезные пролетами 110-176 м металлические со сварными элементами
замкнутого сечения и герметичными узлами*

Выпуск 1

*Пролетное строение $L_p=2 \times 110$ м
Материалы для проектирования и чертежи КМ
Часть 2 (стр. 47-109)*

25416-02 Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.2-166

*Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу
неразрезные пролетами 110-176 м металлические со сварными элементами
замкнутого сечения и герметичными узлами*

Выпуск 1

*Пролетное строение $L_p=2 \times 110$ м
Материалы для проектирования и чертежи КМ
Часть 2 (стр. 47-109)*

Разработаны Гипротрансмастом

*директор института
Главный инженер института
Начальник отдела
Главный инженер проекта*

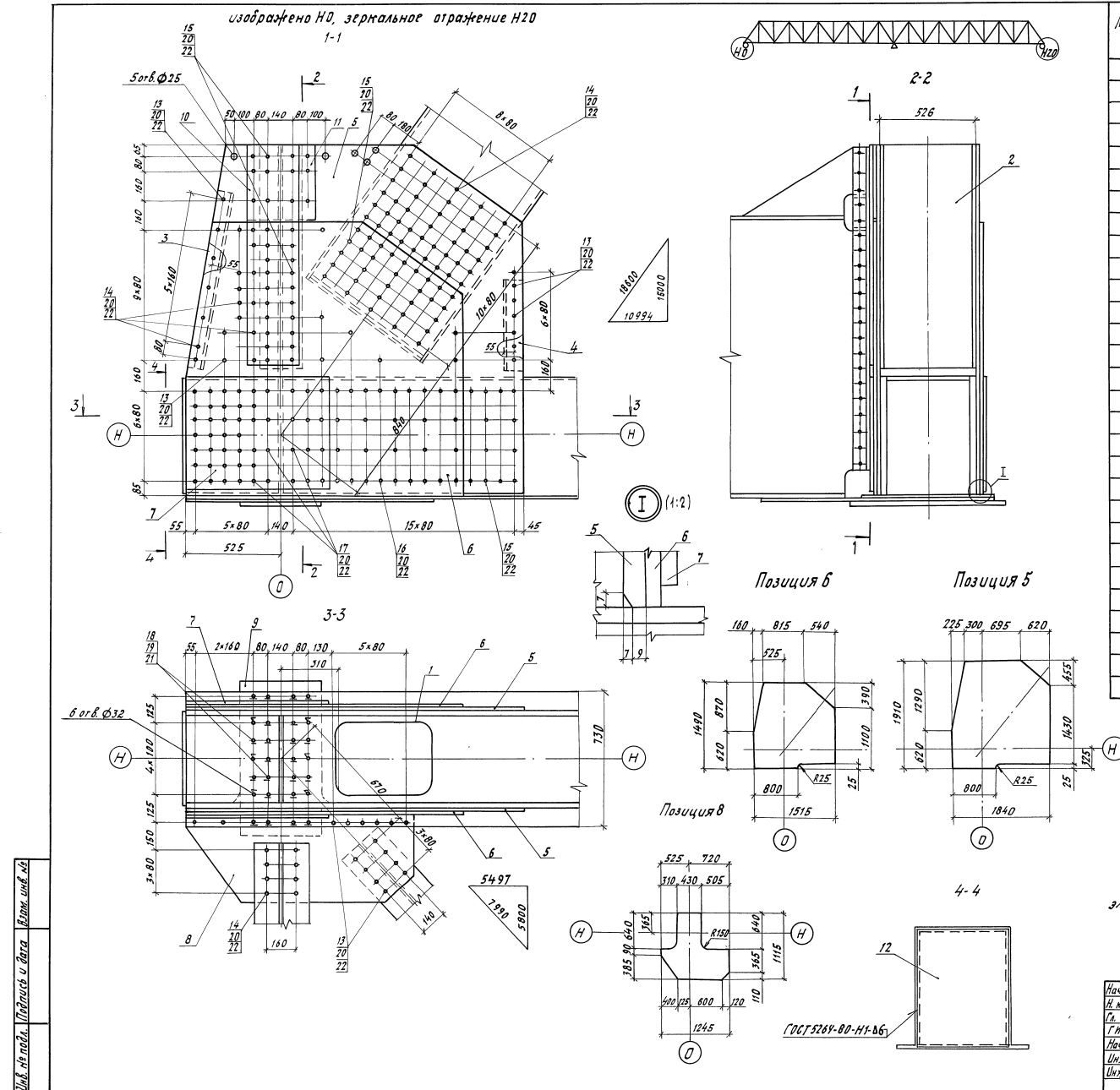
*Попов /
Журавов /
Моноз /
Назарова /*

*Утверждены Указанием МПС СССР
от 29 декабря 1991г. № А-2017/У
Введены в действие Гипротрансмастом
с 01.06.92, приказ от 11.01.92 № 2*

25416-02 2

Наименование	Шифр разл. лист	Стр.	Наименование	Шифр разл. лист	Стр.
Часть 2					
Титульный лист		47	Узел СПБ (СПБ1-СПБ8)	70	86
Содержание	28	48	Узел СПР (СПР1-СПР5), распорка РПБ, узел ДС (ДС1, ДС2)	71	87
Главные фермы, порталные и поперечные связи			Нижние связи		
Узел Н0, Н20	29	49	Диагональ ДН (ДН1-ДН9), Полудиагональ ПН (ПН1-ПН4)		
Узел Н2, Н18	30	50	Распорка РН (РН1-РН4), Крышка К (К1, К2)	72, 73	88
Узел Н4, Н16	31	51	Узел СР (СР1-СР4), узел СБ (СБ1, СБ2), узел СРБ,		
Узел Н6, Н14	32	52	узел СК, узел ПС (ПС1-ПС3)	74	90
Узел Н8, Н12	33	53	Верхние связи		
Узел Н10	34	54	Диагональ ДВ (ДВ1-ДВ3), Полудиагональ ПВ (ПВ1-ПВ3)		
Узел Н (Н1, Н3, Н5, Н7, Н9, Н11, Н13, Н15, Н17, Н19)	35, 36	55	Распорка РВ	75	91
Узел НГ (НГ1-НГ4)	37	57	Смотровые приспособления		
Узел В1, В19	38	58	Сход на опору С02	76	92
Узел В3, В17	39	59	Мостовое полотно		
Узел В5, В15	40	60	Узел УМП, УОП (УМП1, УОП1, УОП2, УОП2н)	77	93
Узел В7, В13	41	61	Узел УБП (УБП1, УБП2)	78	94
Узел В9, В11	42	62	Узел УОБ (УОБ1, УОБ2, УОБ2н)	79	95
Узел В (В2, В4, В6, В8, В10, В12, В14, В16, В18)	43, 44	63	Консоль К (К1, К2, К3, К4, К5, К6, К6н, К8, К8н, К9, К9н)	80	96
Диафрагма Д (Д1-Д6)	45	65	Узел УК (УК1-УК7)	81, 82	97
Столбик СТ (СТ1, СТ2)	46	65	Железобетонная плита тротуаров ПТБ (ПТБ1-ПТБ3)	83	99
Узел ВГ (ВГ1-ВГ2)	47	66	Металлическая плита тротуаров ПТМ (ПТМ1-ПТМ3)	84	100
Компенсатор люков КЛ (КЛ1-КЛ5)	48	67	Узел ОП (ОП1-ОП10)	85-87	101
Герметизация узлов ГУ (ГУ1-ГУ4)	49	68	Стойка перильная СП (СП1-СП5)	88	104
Нижний пояс НП (НП1-НП8)	50, 51	69	Участок контруголков УКБ (УКБ1-УКБ4)	89	104
Заглушка герметизирующая ЗГ (ЗГ1-ЗГ6)	52	70	Навесной монтаж		
Верхний пояс ВП (ВП1-ВП9)	53, 54	71	Схема расположения элементов для навесного		
Вставка В	55	72	монтажа	90	105
Раскос Р (Р1-Р9)	56, 57	73	Узел ВМ1	91	105
Подвеска П (П1-П4)	58	75	Узел ВМ2	92	106
Стойка С (С1-С4)	59	75	Узел НМ	93	107
			Узел СПБМ	94	108
Узел ПГ (ПГ1-ПГ5), узел ПС (ПС4-ПС8)	60, 61	76	Верхний пояс ВП10	95	109
Диагональ ДП (ДП1-ДП7), Полудиагональ ПП (ПП1, ПП2)	62	78			
Распорка РП (РП1, РП2)					
Распорка трубчатая РТ	63	79			
Проезжая часть					
Балка поперечная ПБ (ПБ1-ПБ4)	64	80			
Балка продольная ПРБ (ПРБ2-ПРБ5, ПРБ12-ПРБ15)	65, 66	81			
Балка продольная ПРБ (ПРБ7-ПРБ10, ПРБ17-ПРБ20)	67, 68	83			
Балка продольная ПРБ (ПРБ1, ПРБ6, ПРБ14, ПРБ16, ПРБ21)	69	85			

Исх. №	Монтаж	Узел	Лист	Листов
И.контр.	Давыдов	2	28	101
И.спец.	Гитман	3		
И.НП	Назарова	4		
И.к.гр.	Соловьева	5		
3.501.2-166.1-КМ				
Содержание				
ГИПРОТРАНСМОСТ				



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент Н0, Н20	Масса ед., кг	Примечание
1	3.501.2-166.1-КМ лист 48	Компенсатор люков КМ1	1	65,7	
2	лист 45	Диафрагма Д2	1	91,7	
3	лист 45	Диафрагма Д4	1	53,8	
4	лист 45	Диафрагма Д6	1	50,7	
5		Фасонка s16 1840x1910	2	405,5	
6		Фасонка s12 1490x1515	2	196,2	
		Наружная накладка s12 635x800	2	47,9	
8		Ветровая фасонка s10 1115x1245	1	62,3	
9		Опорный лист s20 430x850	1	57,4	
10		Прокладка s12 300x1225	1	34,6	
11		Прокладка s12 380x410	1	14,7	
12		Горцевой лист s6 485x650	1	14,8	
Стандартные изделия					
13		Болт М22-6g x70.110	59	0,312	
14		Болт М22-6g x85.110	116	0,355	
15		Болт М22-6g x100.110	132	0,399	
16		Болт М22-6g x110.110	56	0,428	
17		Болт М22-6g x130.110	100	0,487	
18		Винт В. М20-6g x85.36	22	0,200	
19		Гайка М20-6Н.4	22	0,063	
20		Гайка М22-6Н.110	463	0,108	
21		Шайба 20.02	22	0,017	
22		Шайба 22	926	0,071	
				Масса металла, кг	2031,7

Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное А	северное Б
10, 11, 12	16Д ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	

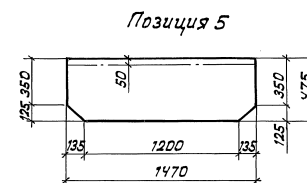
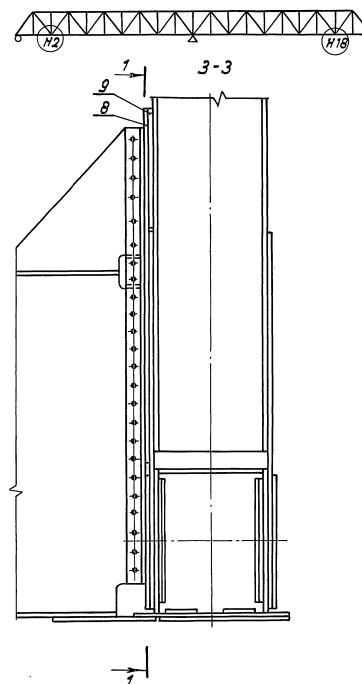
Поз 5 и 6 приторцевать к нижнему горизонтальному листу элемента Н0-Н1.

Нач. отд.	Мамов	Инж.	
Н. контр.	Давыдов	Инж.	
Гл. спец.	Гутман	Инж.	
Инж.	Назарова	Инж.	
Нач. гр.	Соловьева	Инж.	
Инж. И.к.	Орлова	Инж.	
Инж. И.к.	Могилевский	Инж.	

3.501.2-166.1-КМ

Узел Н0, Н20

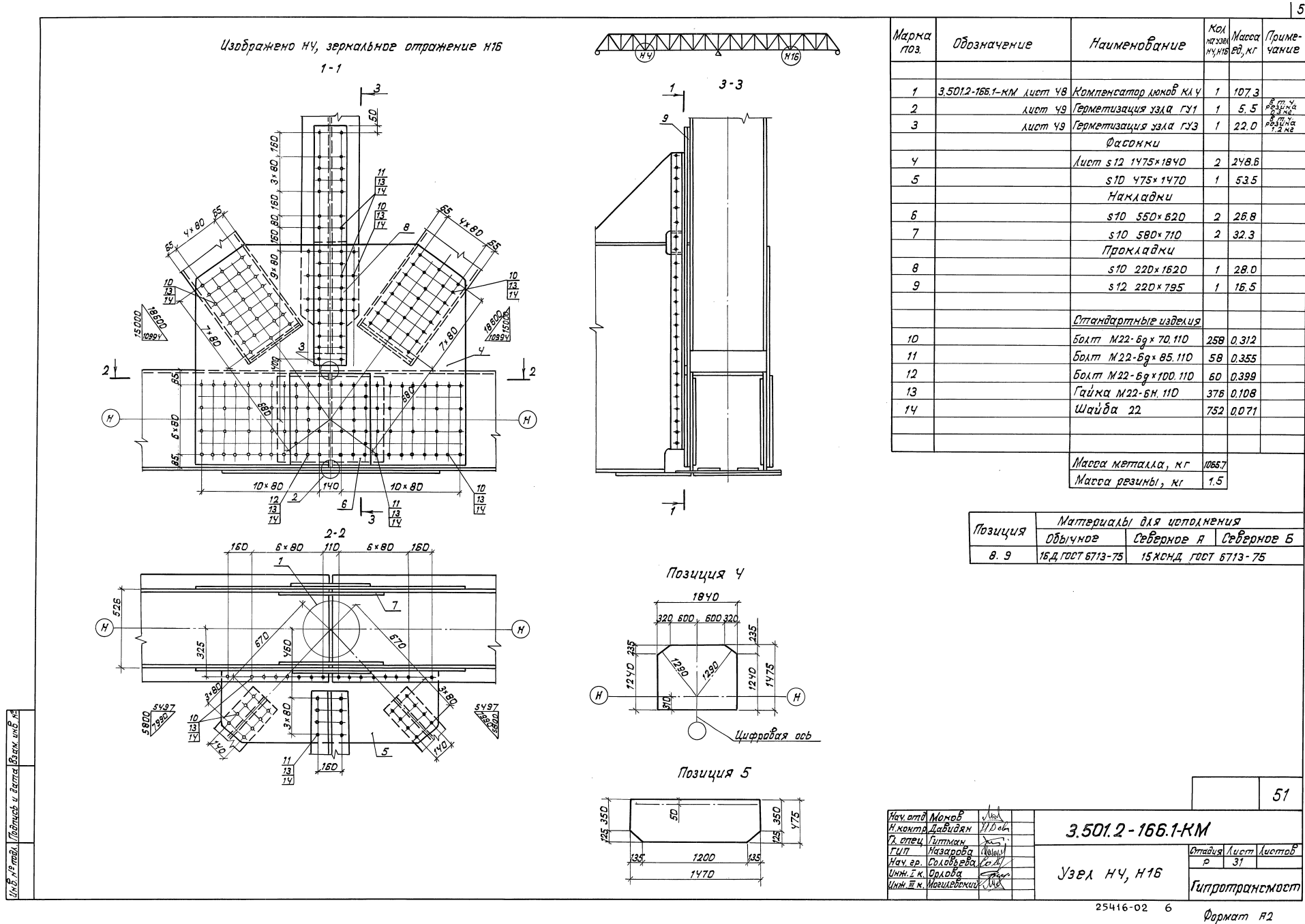
Гипротрансмост

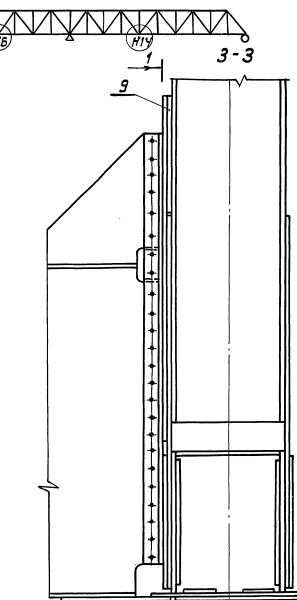


Масса металла, кг	1317,2
Масса резины, кг	1,5

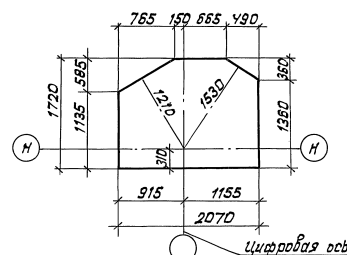
Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	сверхное А	сверхное Б
8, 9, 10	16Д ГОСТ 6713-75	15 ХНД ГОСТ 6713-75	

Нав. отп. <u>Моклов</u>	<u>Иван</u>	<div>3.501.2-166.1-КМ</div> <div>Узел №2, №18</div>	Испыт. №	Испыт.	Испыт.
И. контр. <u>Давыдов</u>	<u>Иван</u>		Р	30	Испыт.
И. спец. <u>Ильин</u>	<u>Иван</u>		<div>Гипротрансмиссия</div>		
ГИП <u>Иванов</u>	<u>Иван</u>				
Нав. отп. <u>Савельев</u>	<u>Иван</u>				
Исп. отп. <u>Орлов</u>	<u>Иван</u>				
Исп. отп. <u>Новоселов</u>	<u>Иван</u>				

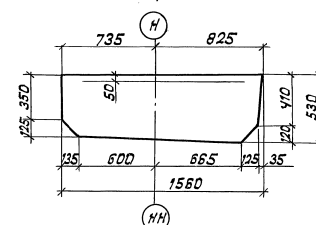




Позиция 4



Позиция 5



Позиция	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное Я	Северное Б
8, 9	16 д.г.р.г. 6713-75	15 д.р.г.д. г.р.г. 6713-75	

Науч. отп.	Монков	1/8				
Н. контр.	Давыдов	1/8				
Д. спец.	Липин	1/8				
Г.П.	Назарова	1/8				
Науч. гр.	Сильверва	1/8				
Инж. т.к	Орлов	1/8				
Инж. т.к	Негилевский	1/8				

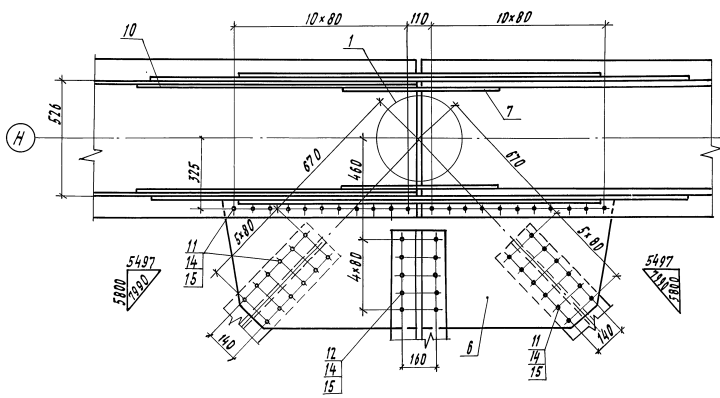
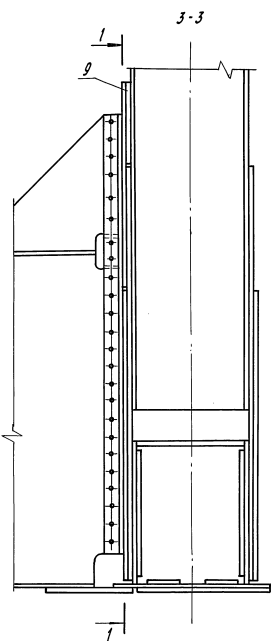
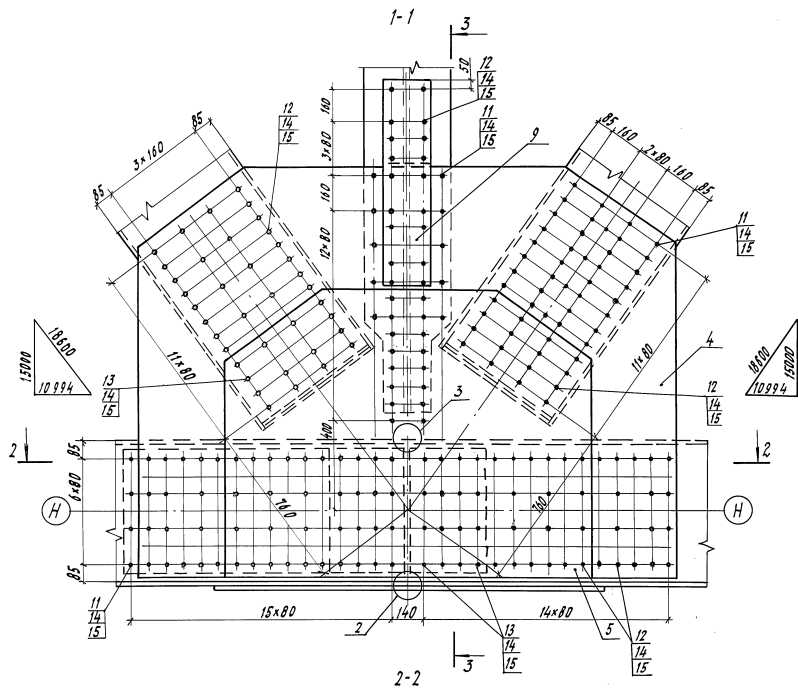
3.501.2-166.1-КМ

Узел №6, Н14

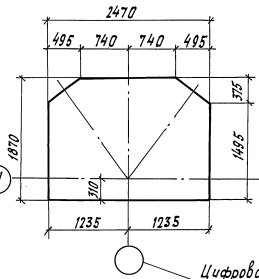
Станд.	Лист	Листов
Р	32	

Гипротрансмост

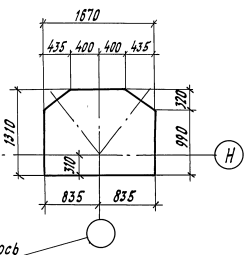
Изображено НВ, зеркальное отражение Н12



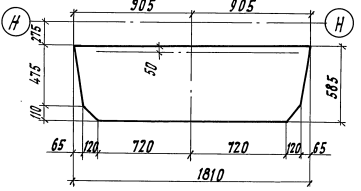
Позиция 4



Позиция 5



Позиция 6



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. метал. шт.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-166.1-КМ лист 48	Компенсатор люков КЛ14	1	107,3	
2	лист 49	Герметизация узла ГУ1	1	5,5	в т.ч. резина 1,8кг
3	лист 49	Герметизация узла ГУ3	1	22,0	в т.ч. резина 1,8кг
Фасонки					
4	лист s12 1870x2470		2	415,6	
5	s10 1310x1670		2	160,8	
6	s10 585x1810		1	78,5	
Накладная					
7	лист s12 580x710		2	58,8	
Прокладки					
8	лист s12 220x405		1	8,4	
9	s10 220x385		1	16,7	
10	s10 580x1310		2	59,6	
Стандартные изделия					
11	Болт М22-6гх70.110		170	0,312	
12	Болт М22-6гх85.110		258	0,355	
13	Болт М22-6гх110.110		92	0,428	
14	Гайка М22-6Н.110		512	0,108	
15	Шайба 22		1024	0,071	
Масса металла, кг				1902,5	
Масса резины, кг				1,5	

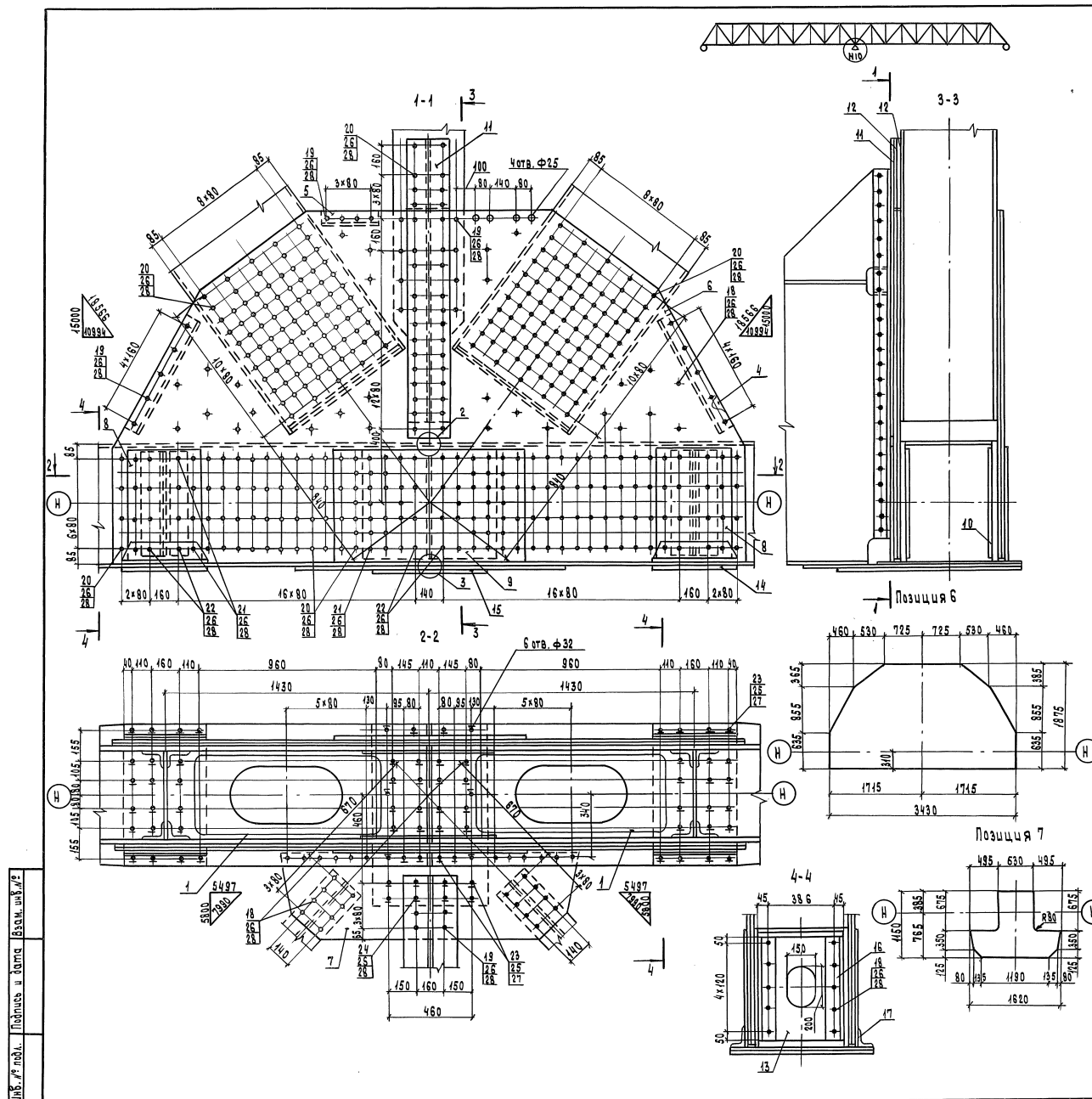
Позиция	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
8, 9, 10	ИД ГОСТ 6713-75	ИХБНД ГОСТ 6713-75	

Нач. отд.	Монров	М.М.
Н. контр.	Алиев	Н.М.
Гл. спец.	Гитман	М.М.
Г.И.П.	Назарова	М.М.
Нач. гр.	Соловьева	М.М.
Инж. 1к	Орлова	М.М.
Инж. 2к	Матвеев	М.М.

3.501.2-166.1-КМ		
Узел НВ, Н12		
Страница	Лист	Листов
Р	33	
ГИПРОТРАНСМОСТ		

25416-02 8

Формат А2



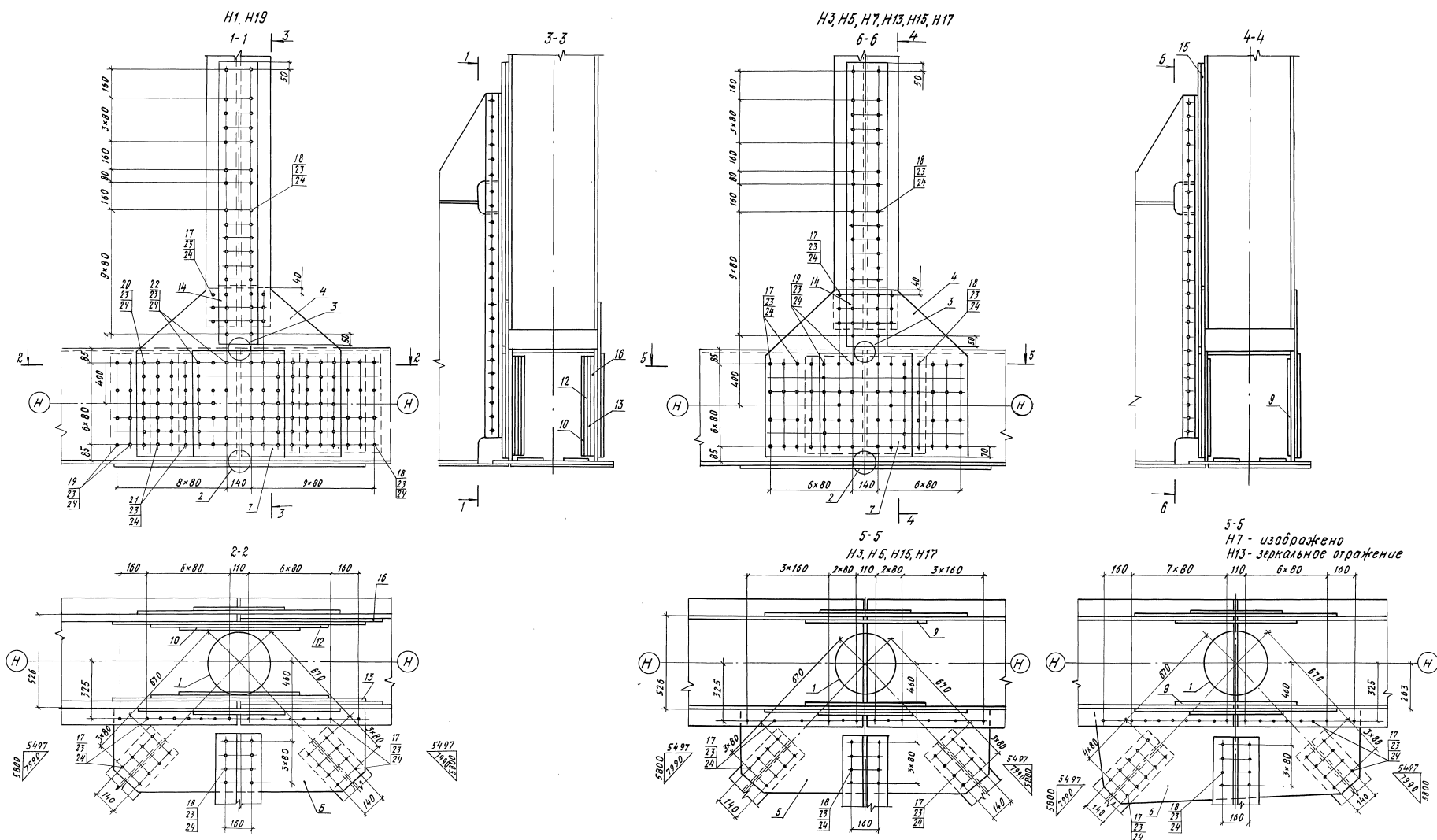
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-166.1-КМ лист 48	Компенсатор люков КЛ5	2	63,4	
2	лист 49	Герметизация узла ГУ3	1	22,0	в т.ч. резина 0,1 кг
3	лист 49	Герметизация узла ГУ4	1	2,1	в т.ч. резина 0,1 кг
4	лист 45	Диафрагма Д3	2	48,0	
5	лист 45	Диафрагма Д5	1	23,1	
6		Фасонки			
6		Лист s12 1875x3430	4	516,2	
7		s10 1150x1620	1	88,9	
		Накладки			
8		Лист s12 410x620	4	23,9	
9		s12 1030x620	2	60,2	
10		s10 580x710	2	32,3	
		Прокладки			
11		Лист s12 220x1620	1	33,6	
12		s12 220x400	2	8,3	
13		Диафрагма s10 580x470	2	21,4	
14		Опорный лист s20 450x770	2	55,6	
15		Опорный лист s20 630x860	1	95,0	
16		Уголок 125x80x8 L 580	8	7,3	
17		Уголок 125x80x8 L 460	4	5,8	
		Стандартные изделия			
18		Болт М22-6g x 70,110	104	0,342	
19		Болт М22-6g x 85,110	72	0,355	
20		Болт М22-6g x 100,110	586	0,399	
21		Болт М22-6g x 110,110	136	0,428	
22		Болт М22-6g x 130,110	16	0,487	
23		Винт В.М.20-6g x 85,36	66	0,200	
24		Винт В.М.20-6g x 100,36	4	0,234	
25		Гайка М20-6Н.4	70	0,063	
26		Гайка М22-6Н.110	944	0,106	
27		Шайба 20,02	110	0,017	
28		Шайба 22	1828	0,071	
		Масса металла, кг		3534,0	
		Масса резины, кг		1,3	

Позиция	Материалы для исполнения
	обычное северное А северное Б
Н.12	16Д ГОСТ 6713-75 15ХНД ГОСТ 6713-75

Поз. 8,9 повторять к нижнему горизонтальному листу элемента Н9-Н10
В поз 8,9 все отверстия диаметром 28 мм

Исполн. М.М.М.	Провер. Л.Д.Д.	3.501.2-166.1-КМ	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд. М.М.М.	Нач. отд. Л.Д.Д.	Узел Н10	р	34	
Нач. отд. Г.И.П.	Нач. отд. Г.И.П.				
Нач. гр. С.О.О.	Нач. гр. С.О.О.				
Инж. И.М.	Инж. И.М.				
Инж. И.М.	Инж. И.М.				

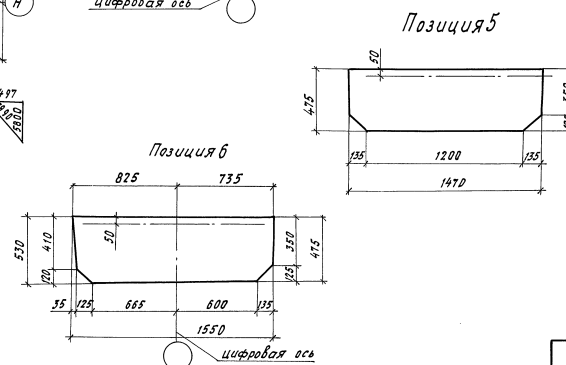
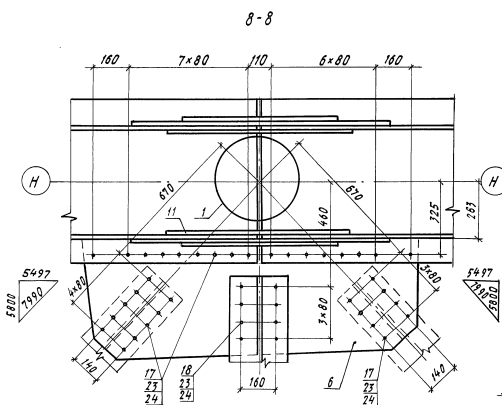
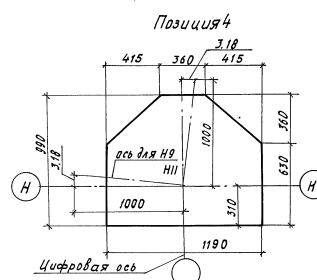
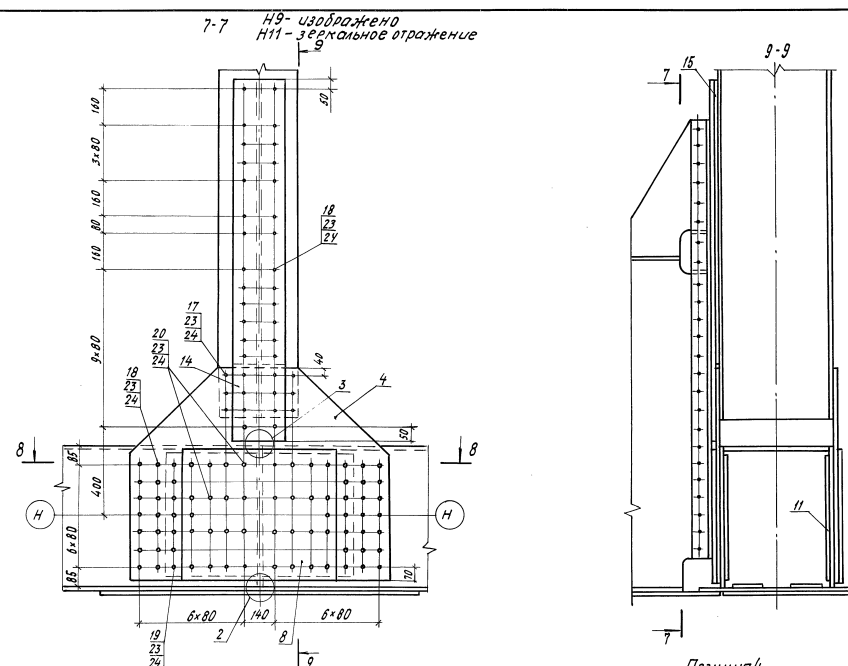
25416-02 9 Формат А2



Нач. отд.	Мочалов	Мочалов	
Н. контр.	Лавочкин	Лавочкин	
Гл. спец.	Гитман	Гитман	
Г.И.П.	Натарова	Натарова	
Нач. гр.	Соловьева	Соловьева	
Инж. I к.	Орлова	Орлова	
Инж. II к.	Мочаловский	Мочаловский	

3.501.2-166.1-КМ		
Узел Н (Н1, Н3, Н5, Н7, Н9, Н11, Н13, Н15, Н17, Н19)	Градус	Лист
(начало)	Р	35
Гипротрансмот		

25416-02 10 формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мол. на узел						Масса ед. изм.	Приме- чание
			Н1, Н19	Н3, Н17	Н4, Н5	Н6, Н7	Н12, Н13	Н14, Н15		
1	3.501.2-168.1-КМ лист 48	Компенсатор люков КМ4	1	1	1	1	1	107,3	в т.ч. резина вместо бумаги резина 1,2 кг	
2	лист 48	Герметизация узла ГУ1	1	1	1	1	1	6,6		
3	лист 49	Герметизация узла ГУ3	1	1	1	1	1	22,0		
		<u>Фасонки</u>								
4	лист 512	990х1190	2	2	2	2	2	96,9		
5		510 475х1470	1	1	1			53,5		
6		530х1560					1	1	59,4	
		<u>Накладки</u>								
7	лист 510	550х620	2	2	2	2		26,8		
8		620х710					2	34,5		
9		580х710		2	2	2		32,3		
10	512	580х710	2					38,8		
11		580х870					2	47,5		
12		580х1030	2					56,3		
13		580х1510	2					82,5		
		<u>Прокладки</u>								
14	лист 510	220х1620	1	1	1	1	1	28,0		
15		512 220х1285	1	1	1	1	1	26,6		
16		516 580х830	2					60,5		
		<u>Стандартные изделия</u>								
17		Болт М22-69х70.110	50	94	94	101	53	0.512		
18		Болт М22-69х85.110	50	58	58	58	98	0.355		
19		Болт М22-69х100.110	32	60	60	60	28	0.399		
20		Болт М22-69х110.110	28				68	0.428		
21		Болт М22-69х130.110	84					0.487		
22		Болт М22-69х150.110	64					0.545		
23		Гайка М22-6Н.110	308	212	212	219	247	0.108		
24		Шайба 22	616	424	424	438	494	0.071		
		<u>Масса металла, кг</u>	1175,9	680,3	680,3	610,0	758,5			
		<u>Масса резины, кг</u>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			

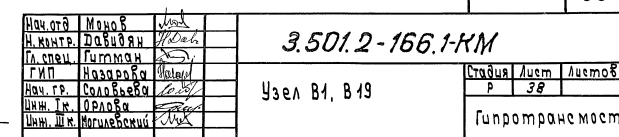
Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное А	северное
14, 15, 16	16Д ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	

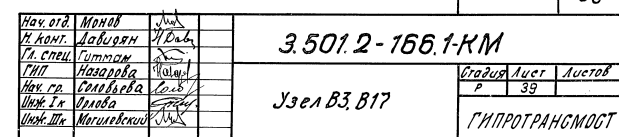
1. Поворот осей на позиции 4 производится в узлах Н9, Н11.
2. В поз. 8, 11 продольные риски болтов должны соответствовать продольным рискам поз. 4.
3. На поз. 4, 8 указать масляной краской направление к узлу Н10

[illegible]

25416-02 11 *формат А2*

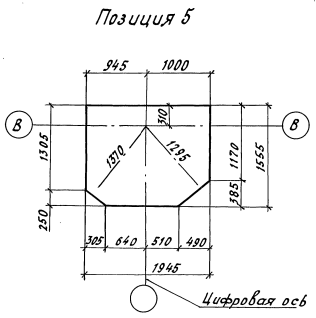
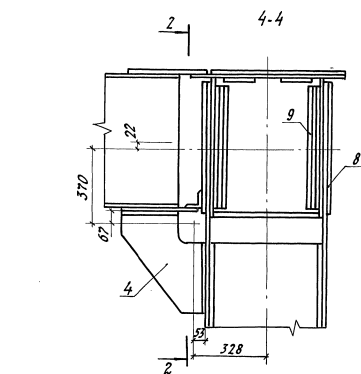
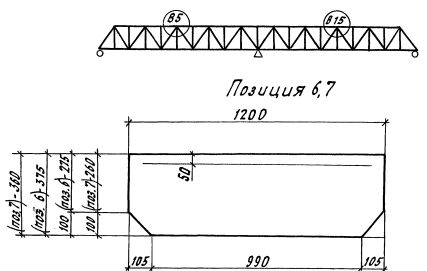
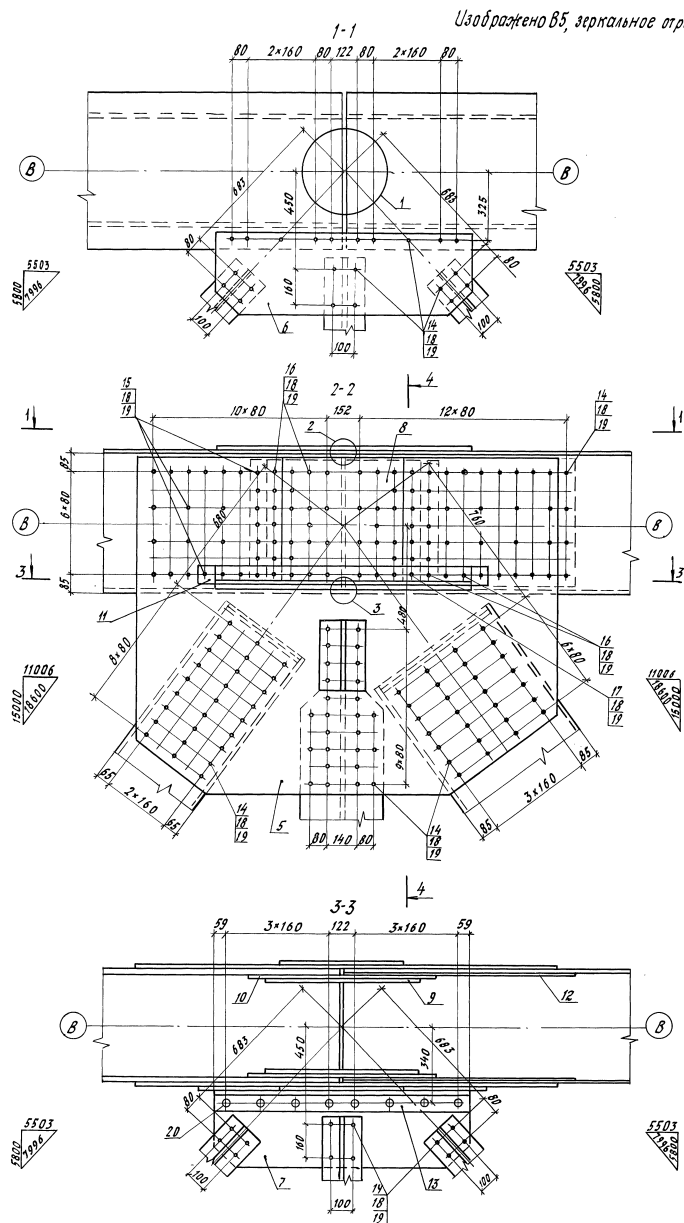






Исх. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. поз. 815	Масса ед., кг	Примечание
1	3.501.2-166.1-КМ Лист 48	Компенсатор люков КЛЗ	1	108,3	
2	Лист 49	Герметизация узла ГУ2	1	5,9	в т.ч. резина 0,2 кг
3	Лист 49	Герметизация узла ГУ3	1	22,0	в т.ч. резина 0,2 кг
4	Лист 48	Ствол ГТ1	1	17,6	
Фасонки					
5	Лист s12 1555x1945		2	272,4	
6	s10 375x1200		1	34,5	
7	s10 360x1200		1	33,1	
Накладки					
8	Лист s10 580x620		2	27,3	
9	s10 580x720		2	32,8	
10	s10 580x880		2	40,1	
Прокладки					
11	Лист s10 90x390		2	2,8	
12	s6 380x1080		2	28,5	
13	Уголок крепления фасонки 90x90x9 В=1200		1	14,6	
Стандартные изделия					
14	Болт М22-Вгx70,110		204	0,312	
15	Болт М22-Вгx85,110		102	0,355	
16	Болт М22-Вгx110,110		86	0,428	
17	Болт М22-Вгx120,110		8	0,457	
18	Гайка М22-ВН,110		400	0,108	
19	Шайба 22		800	0,071	
20	Заклепка 22x50,10		8	0,213	
				Масса металла, кг	1286,4
				Масса резины, кг	1,5

Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное А	северное Б
11,12	164 ГОСТ 6713-75	15хснд ГОСТ 6713-75	

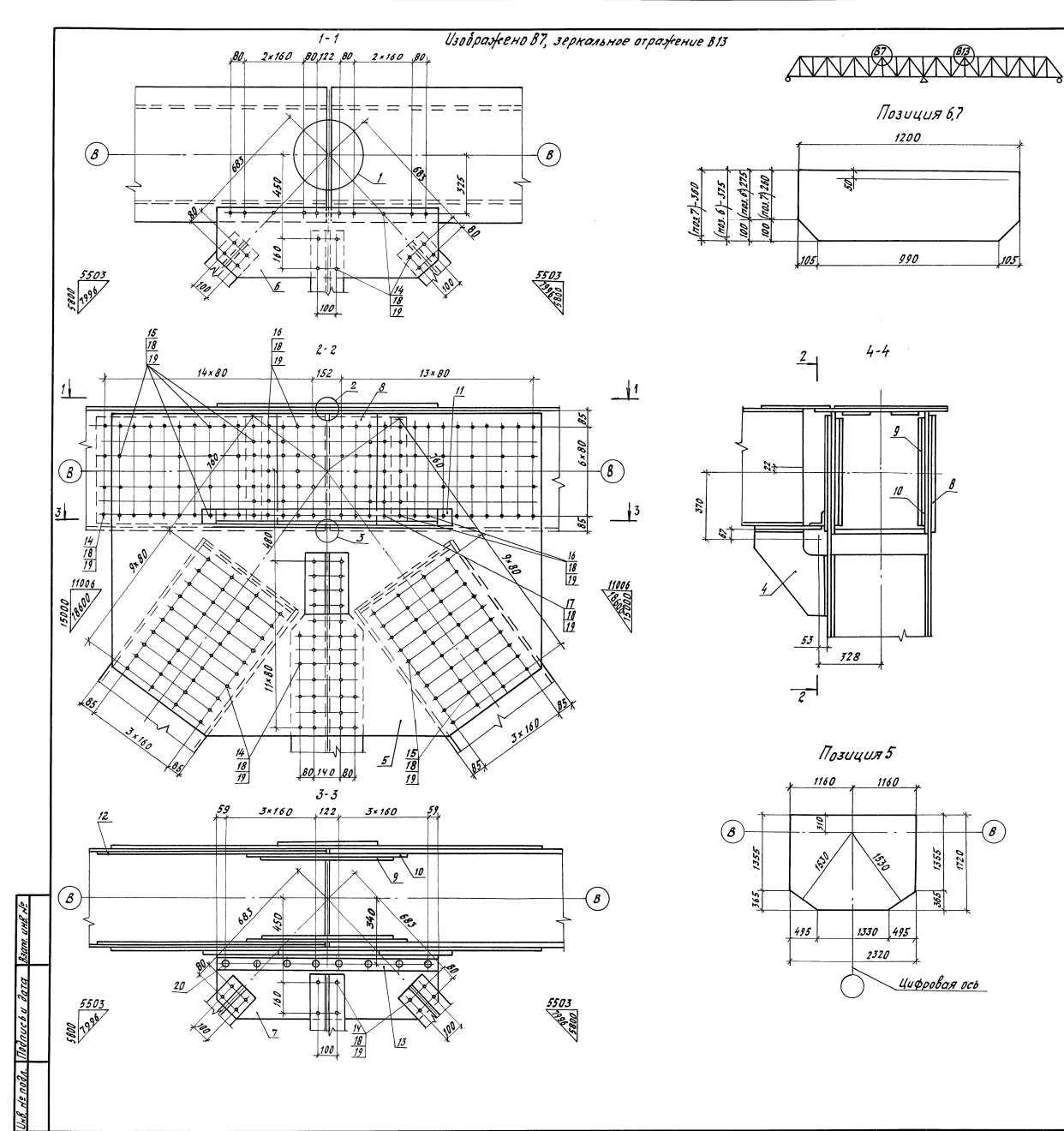
Исполн.	Монах	Исполн.	Монах	Исполн.	Монах
И. контр.	Давыдов	И. контр.	Давыдов	И. контр.	Давыдов
И. спец.	Гитман	И. спец.	Гитман	И. спец.	Гитман
И. п.	Назарова	И. п.	Назарова	И. п.	Назарова
И. к. г.	Сельска	И. к. г.	Сельска	И. к. г.	Сельска
И. к. г.	Урлова	И. к. г.	Урлова	И. к. г.	Урлова
И. к. г.	Минишвили	И. к. г.	Минишвили	И. к. г.	Минишвили

3.501.2-166.1-КМ

Узел Б5, Б15

Страница	Лист	Листов
Р	40	
Гипротрансмот		

25416-02 15 формат А2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-166.1-КМ лист 48	Компенсатор люков КЛС	1	108,3	
2	лист 49	Герметизация узла ГУ 2	1	5,3	в т.ч. резина 0,01
3	лист 49	Герметизация узла ГУ 3	1	22,0	в т.ч. резина 0,01
4	лист 46	Столик СТ 1	1	17,6	
Фасонки					
5	лист s12	1720x2320	2	358,9	
6	s10	375x1200	1	34,5	
7		360x1200	1	33,1	
Накладки					
8	лист s10	560x620	2	27,3	
9		580x720	2	32,8	
10		580x800	2	40,1	
Прокладки					
11	лист s10	90x390	2	2,8	
12	s6	580x1240	2	33,9	
Уголок крепления фасонки					
13		90x90x9	1	14,6	
Стандартные изделия					
14		Болт М22-6g x 70.110	186	0,312	
15		Болт М22-6g x 85.110	214	0,355	
16		Болт М22-6g x 110.110	86	0,428	
17		Болт М22-6g x 120.110	8	0,457	
18		Гайка М22-6Н.110	494	0,108	
19		Шайба М22	988	0,071	
20		Защелка 22x50.10	8	0,213	

Масса металла, кг	1575,8
Масса резины, кг	1,5

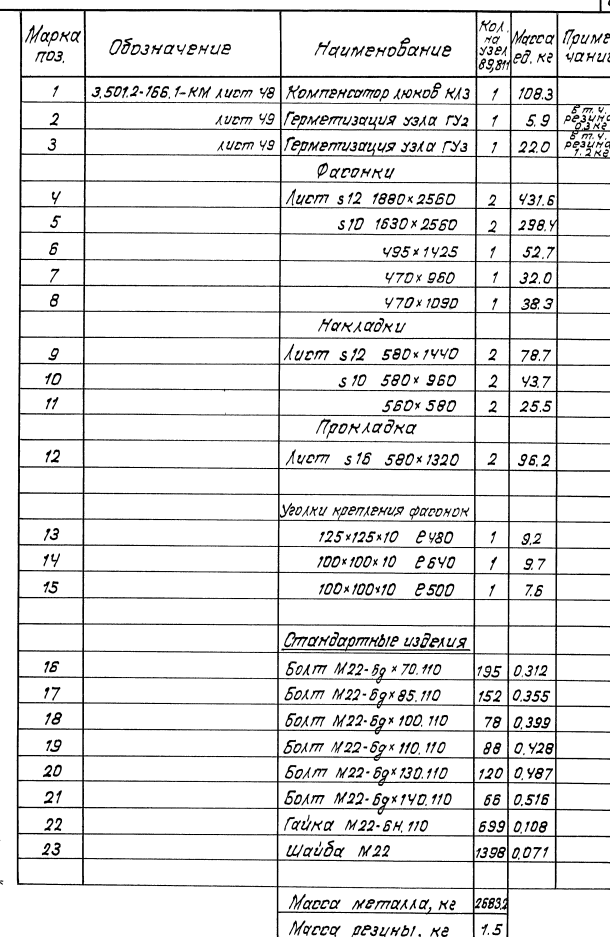
Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное А	северное Б
11, 12	16А ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	

Нач. отд.	Монин	Инж. И.И. Давыдов
Н.контр.	Давыдов	Инж. И.И. Давыдов
Н.спец.	Гитман	Инж. И.И. Давыдов
ГМП	Назарова	Инж. И.И. Давыдов
Нач. гр.	Селезнева	Инж. И.И. Давыдов
Инж. Г.к.	Орлова	Инж. И.И. Давыдов
Инж. Ш.к.	Михайлов	Инж. И.И. Давыдов

3.501.2-166.1-КМ

Узел Б7, В13

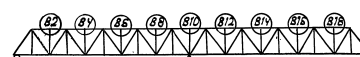
Лист	41
Р	41
ГипроТрансМост	



Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное Я	северное
12	16Д ГОСТ 6713-75	15ХОНД ГОСТ 6713-75	

В поз. 9, 10, 11 продолжные реки балтов должны соответствовать продолжным рекам поз. 4, 5

[illegible]



Науч. отдел	Монров	Иван							
Науч. центр	Давыдов	Иван							
Л. спец.	Гупин	Иван							
Гип	Насаров	Иван							
Науч. анал.	Соловьев	Иван							
Инж. Т.И.	Орлов	Иван							
Инж. Т.И.	Носов	Иван							

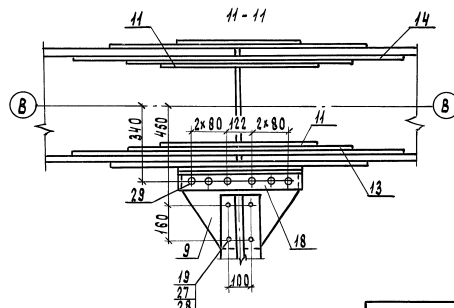
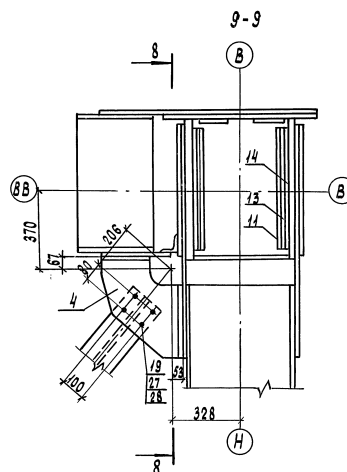
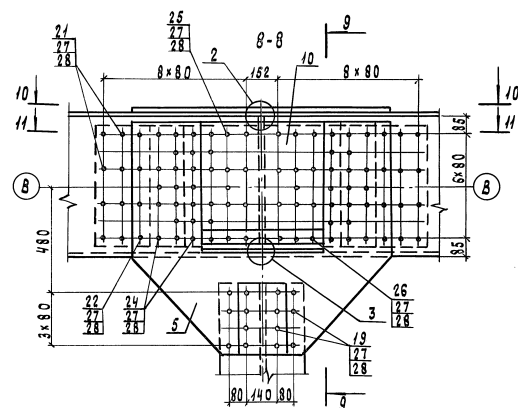
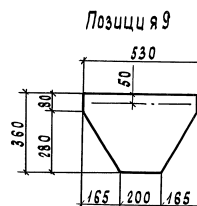
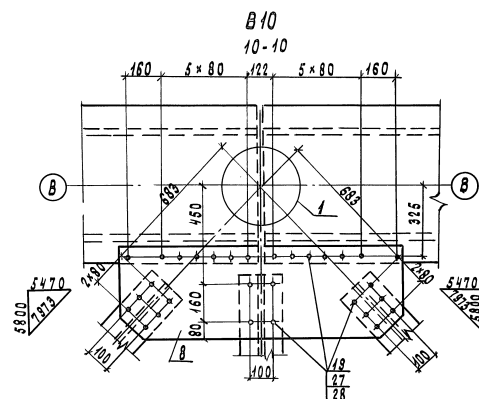
3.501.2-166.1-КМ

Усл. 18 (82,84,86,88, 810,812,814, 816,818)

(начало)

Гипротрансмиссия

Формат А2



Позиция	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
15. 16	16 д ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел				Масса ед., кг	Примечание
			22, 24, 28 32, 36, 38	36, 38, 41	46, 50, 55	60		
1	3,501.2-166,1-км лист 48	Компенсатор люков клз	1	1	1	108,3		
2	лист 49	Герметизация узла гу2	1	1	1	5,9	8,5 м.к. 8,5 м.к. 8,5 м.к.	
3	лист 49	Герметизация узла гу3	1	1	1	22,0	8,5 м.к. 8,5 м.к. 8,5 м.к.	
4	лист 46	Столик ст2	1	1	1	18,8		
		Фасонки						
5		Лист s12 1080x1200	2	2	2	104,5		
6		s10 375x1200	1	1		34,5		
7		360x1200	1	1		33,1		
8		415x1330			1	42,5		
9		360x530			1	11,4		
		Накладки						
10		s10 550x620	2	2	2	26,8		
11		580x720	2	2	2	32,8		
12		580x880	2			40,1		
13		s12 580x1040			2	56,8		
14		580x1520			2	83,0		
		Прокладки						
15		s12 90x160	2	2		1,4		
16		s10 90x480	2	2		3,4		
		Уголки крепления фасонки						
17		Уголок 90x90x9 s1200	1	1		14,6		
18		Уголок 90x90x9 s550			1	6,7		
		Стандартные изделия						
19		Болт М22-69x70.110	66	124	70	0,342		
20		Болт М22-69x85.110	62	30		0,355		
21		Болт М22-69x100.110		68	32	0,399		
22		Болт М22-69x110.110	86		16	0,428		
23		Болт М22-69x120.110	8			0,457		
24		Болт М22-69x130.110			76	0,487		
25		Болт М22-69x140.110			54	0,516		
26		Болт М22-69x150.110			6	0,545		
27		Гайка М22-6Н.110	222	222	254	0,108		
28		Шайба 22	444	444	508	0,071		
29		Защелка 22x50.10	8	8	6	0,213		
		Масса металла, кг	794,0	707,2	996,3			
		Масса резины, кг	1,5	1,5	1,5			

Науч. отд.	Маноф	Авт.					
Науч. отд.	Давыдов	Авт.					
Гл. спец.	Гитман	Авт.					
Гл. сп.	Назаров	Авт.					
Ряз. гр.	Соловьев	Авт.					
Инж. Т.К.	Орлов	Авт.					
Инж. Л.К.	Мельников	Авт.					

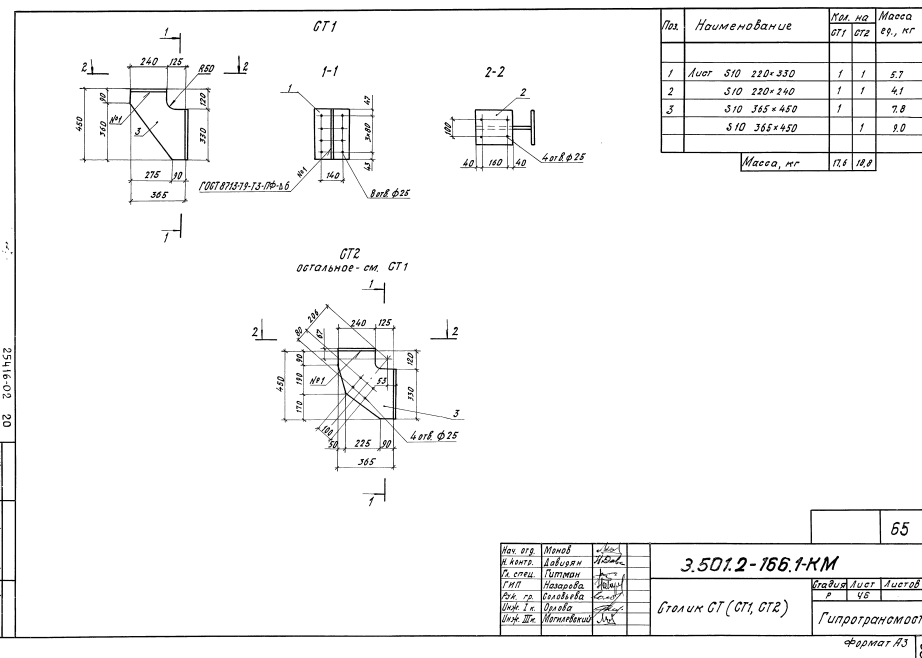
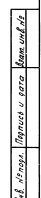
3 501.2-166.1-КМ

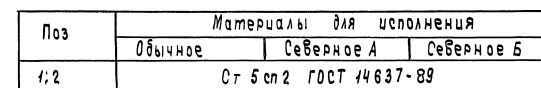
Узел в (82, 84, 86, 88, 810,
812, 814, 816, 818)

(окончание)

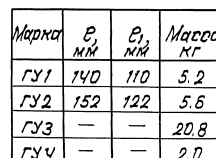
Контрагент	Авт.						
Р	44						

Гипротрансмост



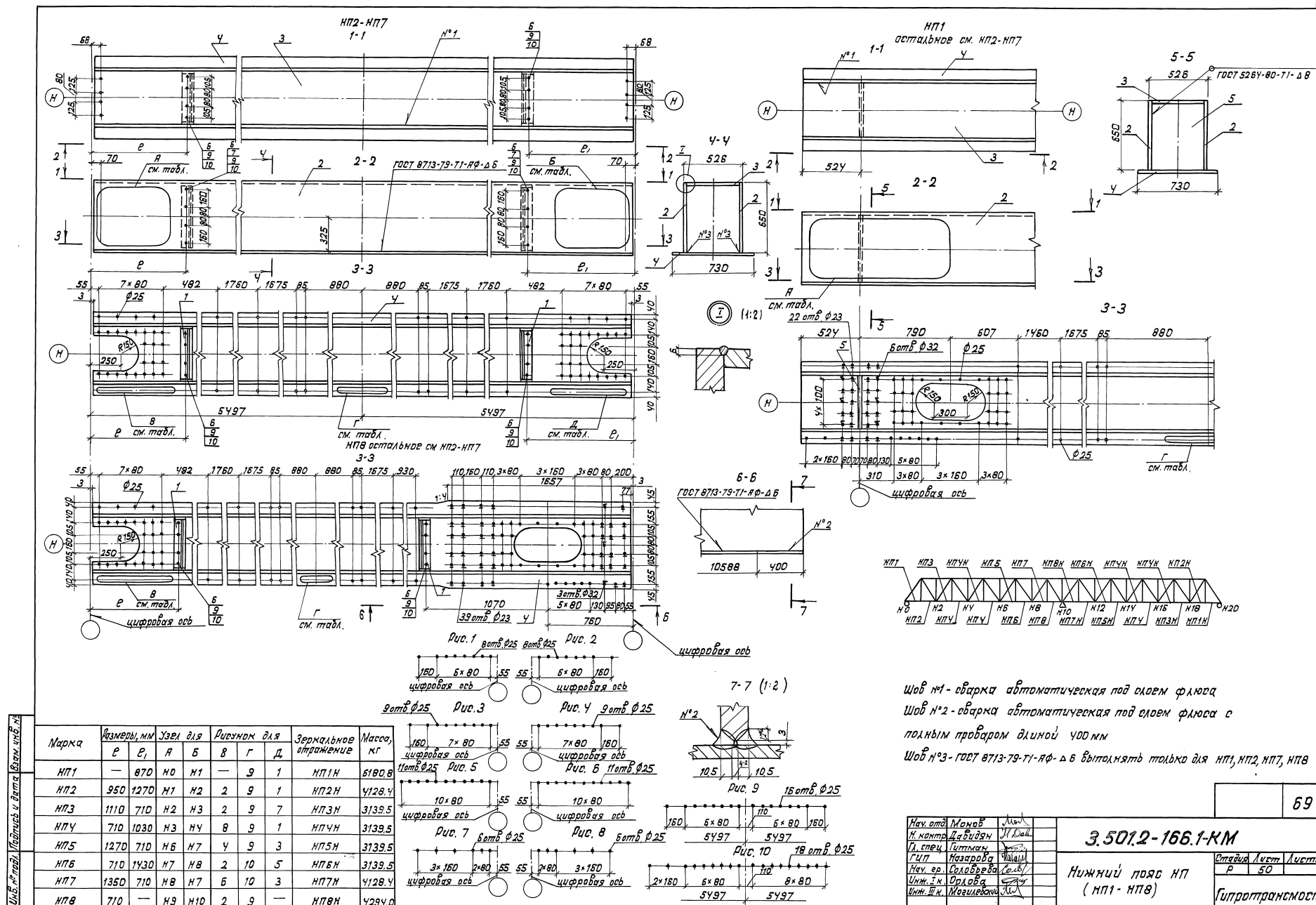
[illegible]

18.08.2011 14:42:43



Поз.	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
4; 5	15ХСНД	ГОСТ 6713-75	10ХСНД ГОСТ 6713-75
6; 7	16Д ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	

[illegible]



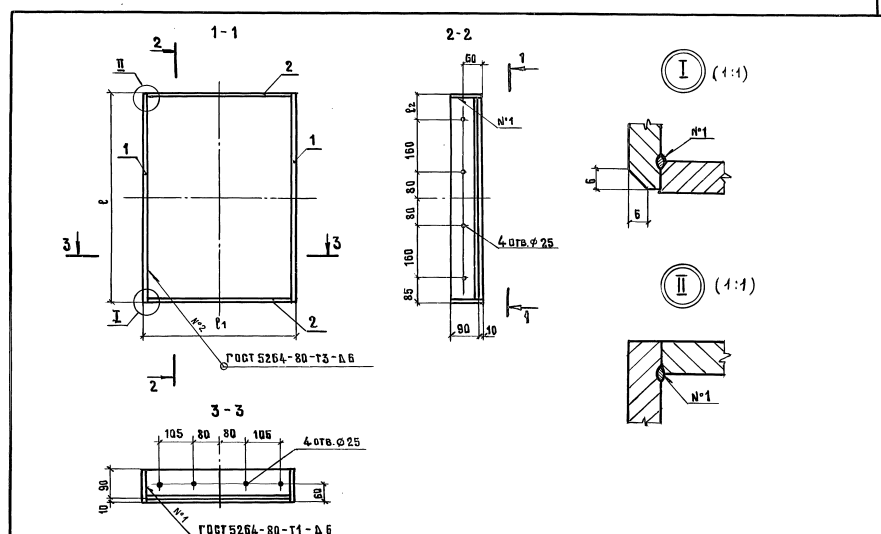
[illegible]

Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	
ЗГ1	638	476	73	39,3
ЗГ2	638	486	73	40,0
ЗГ3	638	446	73	37,3
ЗГ4	634	446	69	37,1
ЗГ5	638	494	73	40,4
ЗГ6	634	476	68	39,2

Поз	Наименование	Количество на марку						Масса ед., кг
		ЗГ1	ЗГ2	ЗГ3	ЗГ4	ЗГ5	ЗГ6	
1	Лист 5 10	100 × 638	2	2	2	2		5.0
		100 × 634			2		2	5.0
2		100 × 426			2			3.3
		100 × 456	2				2	3.6
		100 × 466		2				3.7
		100 × 474				2		3.7
3		426 × 618			1			20.7
		456 × 618	1					22.1
		466 × 618		1				22.6
		474 × 618				1		23.0
		426 × 614			1			20.6
		456 × 614				1		22.0

[illegible]

ФОРМАТ А3



Исх. отд.	Монцов	<i>Мон</i>	3.501.2-166.1-КМ	Станд	<table><tr><td>Т</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>32</td><td></td></tr></table>	Т	Лист	Листов	Р	32	
Т	Лист	Листов									
Р	32										
И.контр.	Давыдова	<i>Дав.</i>									
И. спец.	Гитман	<i>Гит</i>									
ГМП	Насырова	<i>Насы</i>									
Исх. гр.	Савосеева	<i>Сав</i>									
Исх. Инст.	Овляев	<i>Овля</i>	3 аглушка герметизирующая (ЗГ1-ЗГ6)	гипротрагност							
Исх. Инст.	Могилевский	<i>Мог</i>									

25416-02 25

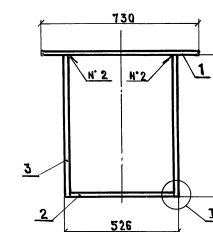
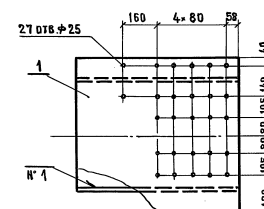
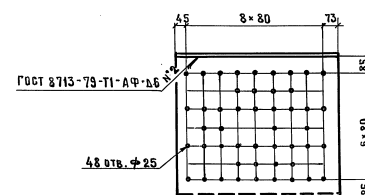
Формат А3



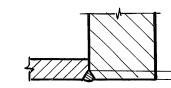
[illegible]

Нач. от.	Монов	Иванов	3.501.2-166.1-КМ	Верхний пояс ВП (ВП1- ВП9)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Давыд	Иванов			р	54	
Гл. спец.	Гитман	Иванов					
ГИП	Назаров	Иванов					
Нач. гр.	Головнева	Иванов					
Инж. III кат	Могилевский	Иванов			Гипотрансмост		

Формат А3



① (1:2)



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Листы 12 730 x 158	1	52,1
2	446 x 758	1	31,8
3	840 650 x 758	2	154,7

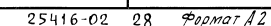
	Мясца марки, кг	1933
--	-----------------------	------

шов №1 - сварка автоматическая под слоем флюса.

[illegible]

25416-02 27

Формат А3



74

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на марку									Масса ед., кг
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8/P9	P9	
1	3.501.2-166.1-КМ Лист 48	Компенсатор люков КМ1	4	2	2	2	2	2	2	4	4	65.7
2		Лист s25 800 × 17040	1								1	2675.3
		s12 650 × 17200		2								1053.2
		s16 650 × 17200			2							1404.2
		s10 450 × 17360				2						613.2
		s12 650 × 17200					2					1053.2
		s32 650 × 17200						2				2808.4
		s20 650 × 17200							2			1755.3
		s32 800 × 17006								1		3417.5
3		Лист s25 800 × 17040	1								1	2675.3
		s32 800 × 17006								1		3417.5
4		Лист s12 476 × 17040	1								1	748.9
		s10 502 × 17200		2			2					665.2
		494 × 17200			2							654.4
		506 × 17360				2						676.9
		462 × 17200						2				611.2
		s12 486 × 17200							2			772.3
		s16 462 × 17006								1		966.6
5		Лист s12 476 × 17040	1								1	718.7
		s16 462 × 17006								1		926.3
6		Лист s10 476 × 776	2								2	29.0
		502 × 630		2			2					24.8
		494 × 630			2							24.4
		506 × 430				2						17.1
		462 × 630						2				22.8
		486 × 626							2			23.9
		462 × 768								2		27.9

74

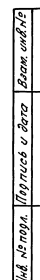
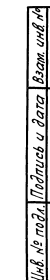
Нач. отд.	Монах	Нач. экзп.	Давидян	Нач. экзп.	Давидян
Нач. спец.	Гитман	Нач. экзп.	Гитман	Нач. экзп.	Гитман
Нач. гр.	Боговдова	Нач. экзп.	Боговдова	Нач. экзп.	Боговдова
Нач. экзп.	Орлова	Нач. экзп.	Орлова	Нач. экзп.	Орлова
Нач. экзп.	Морилевский	Нач. экзп.	Морилевский	Нач. экзп.	Морилевский

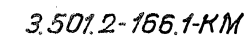
3.501.2-166.1-КМ

Расчет Р (Р1-Р9)

Стация	Лист	Листов
Р	57	
Гипрогидротранспорт		

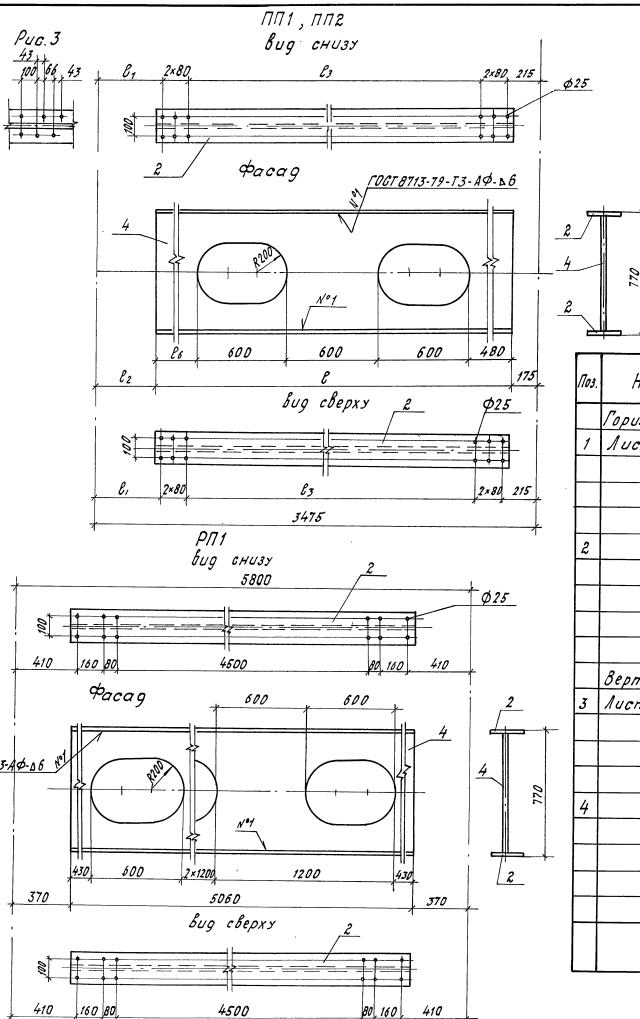
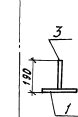
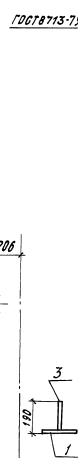
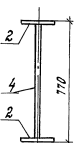
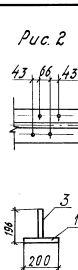
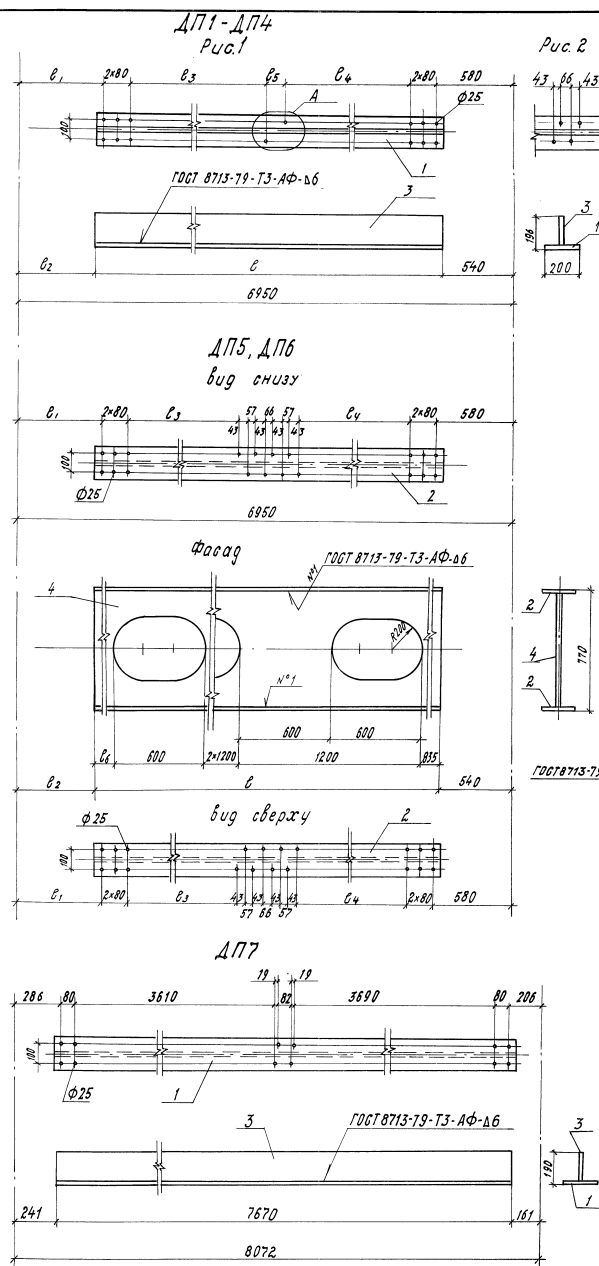
25416-02 29 Формат А2



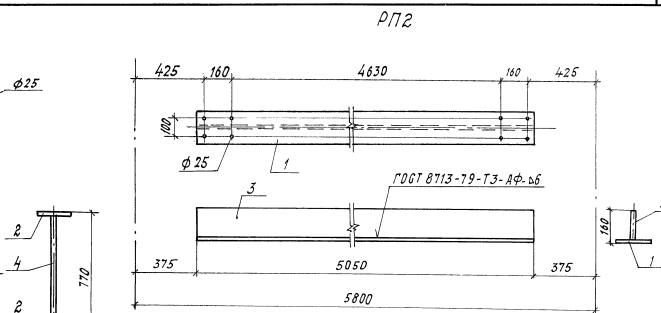


25416-02 31 Formam A2

Изм. №, дата, подпись и дата



Марки	Размеры, мм							рис. 9.1.1
	В	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	В ₅	В ₆	
ДП1	5830	620	580	2619	2659	152	—	2
ДП2	5830	620	580	2519	2659	252	—	3
ДП3	5870	580	540	2659	2659	152	—	2
ДП4	5870	580	540	2559	2659	252	—	3
ДП5	5830	620	580	2519	2559	—	795	—
ДП6	5870	580	540	2559	2559	—	835	—
ПП1	2760	580	540	2360	—	—	480	—
ПП2	2720	620	580	2320	—	—	440	—



Поз.	Наименование	Количество по марку												Масса едич., кг
		ДП1	ДП2	ДП3	ДП4	ДП5	ДП6	ДП7	ПП1	ПП2	РП1	РП2		
	Горизонтальный лист													
1	Лист S16 200×5830	1	1										146,4	
	200×5870			1	1								147,5	
	S10 200×7670						1						120,4	
	200×5050										1		79,3	
2	S10 200×5830					2							91,5	
	200×2760								2				43,3	
	200×2720									2			42,7	
	200×5060										2		78,4	
	200×5870						2						92,2	
	Вертикальный лист													
3	Лист S16 180×5830	1	1										131,8	
	180×5870			1	1								132,7	
	S12 180×7670						1						130,1	
	S10 150×5050										1		59,5	
4	S10 750×5830					1							278,9	
	750×2760							1					130,3	
	750×2720									1			128,0	
	750×5060										1		233,5	
	750×5870						1						281,2	
	Масса марки, кг	276,2	276,2	280,2	280,2	441,9	465,6	250,5	276,3	273,4	392,3	138,8		

Нач. отд.	Менедж.	Инж. спец.	Инж. гл.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.	Инж. з.к.
Менедж.	Давыдов	Гитман	Назарова	Богова	Орлова									
3.501.2-166.1-КМ														
Диагональ ДП (ДП1-ДП7)														
Полудиагональ ПП (ПП1, ПП2)														
Распорка РП (РП1, РП2)														
Стандарт														
Лист														
Листов														
Гипотенузность														

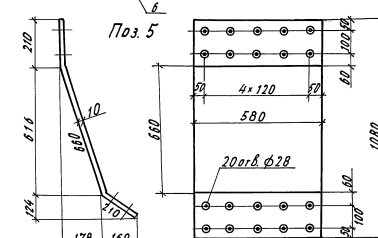
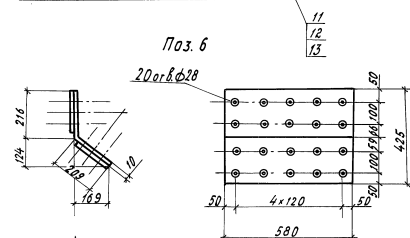
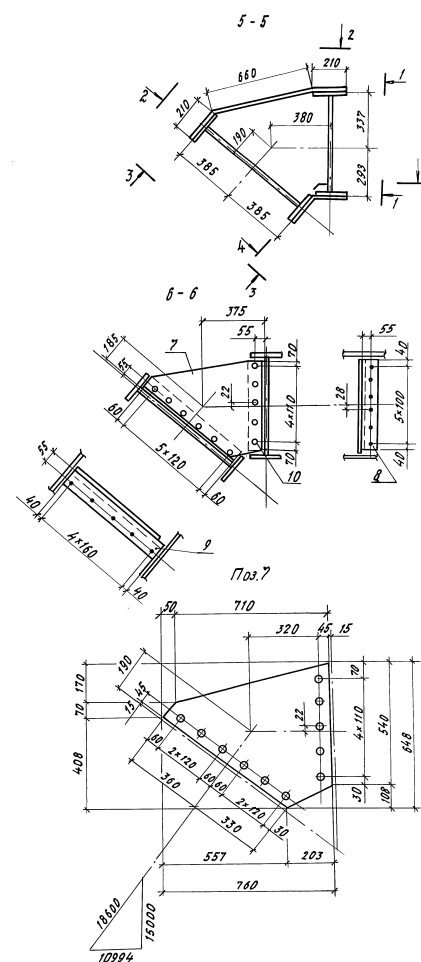
25416-02 33 Формат А2

79

Поз	Наименование	Пол.	Масса ед., кг
1	Лист S10 200×4920	2	77,2
2	200×4920	2	77,2
3	610×4920	1	203,3
4	760×4920	1	257,4
5	580×1080	2	49,2
6	580×425	2	19,4
7	760×648	3	24,2
8	Уголок 90×90×9 с=580	3	7,1
9	с=720	3	8,8
Стандартные изделия			
10	Заклепка 22×50,10	33	0,213
11	Болт М22-6g×70,110	113	0,312
12	Гайка М22-6H, 110	113	0,108
13	Шайба 22	226	0,071

Масса
матриц,
кг

1097,5



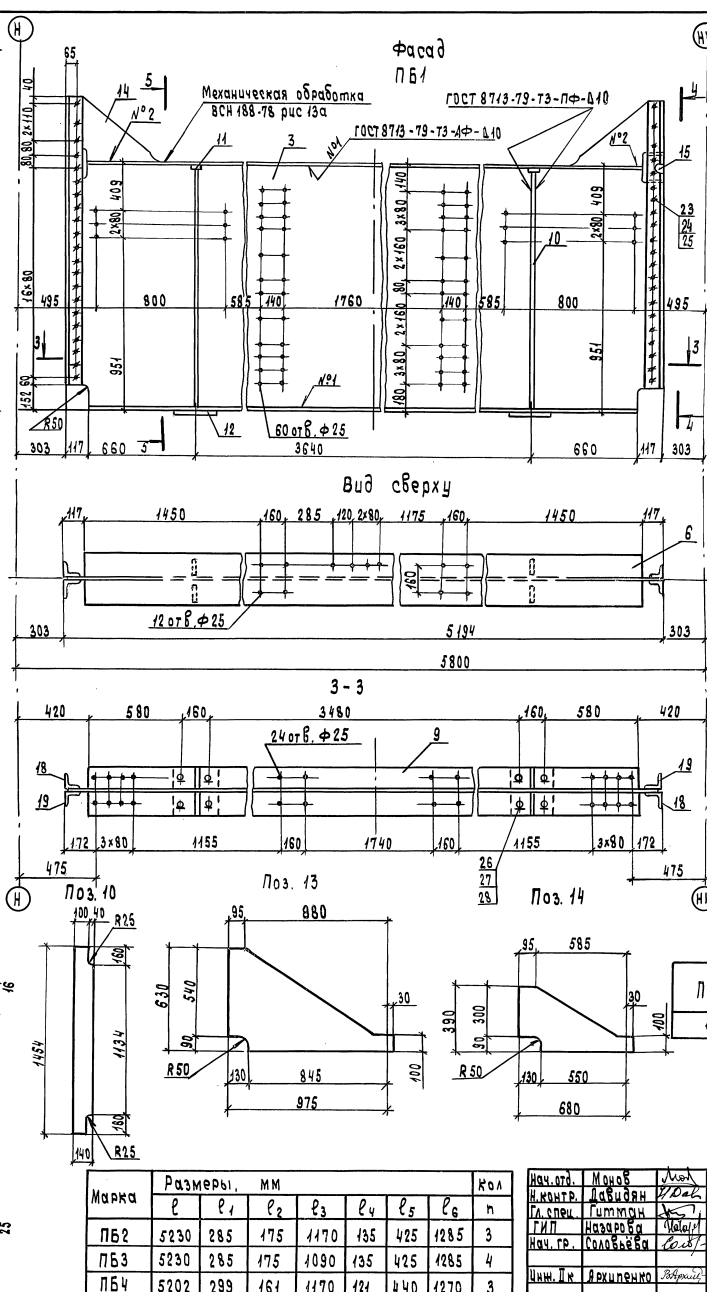
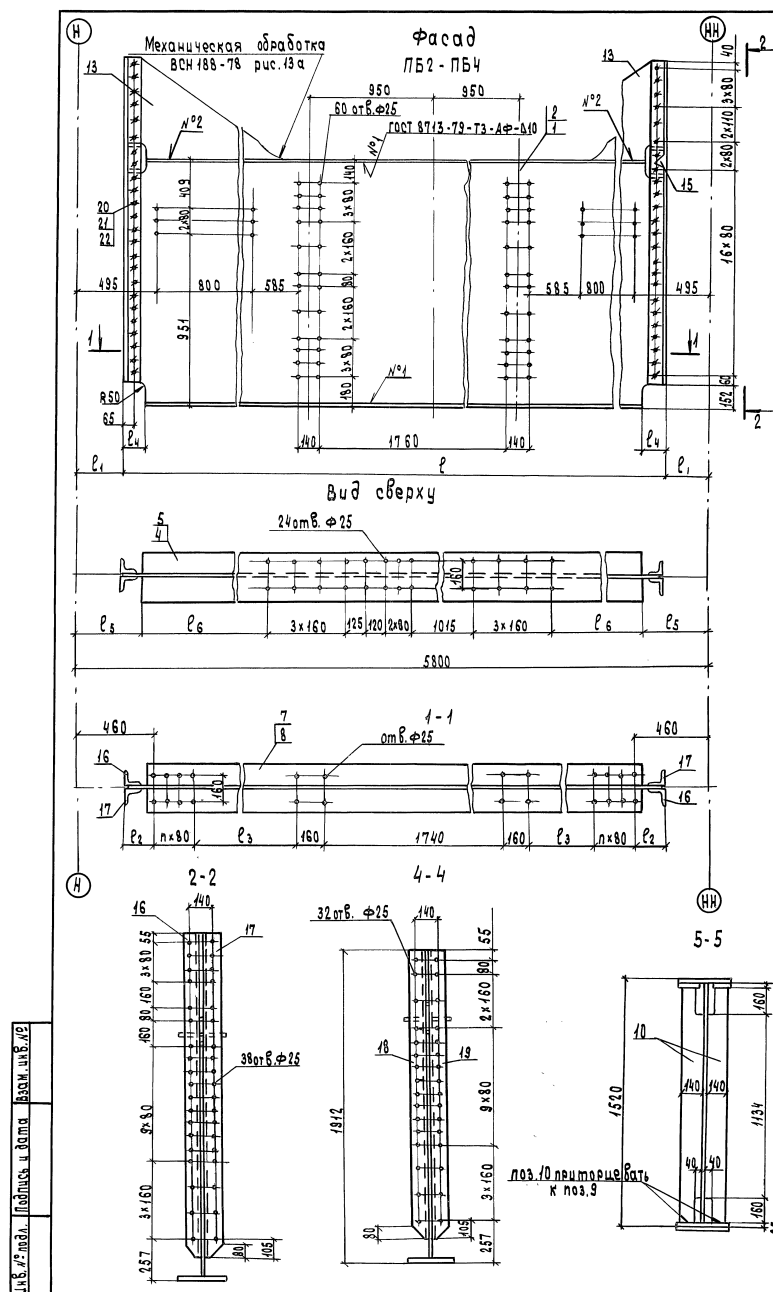
Исполн.	Монин	Провер.	Монин
Н.контр.	Авдеев	Н.контр.	Монин
Н.спец.	Григорьев	Н.спец.	Монин
Н.пр.	Монин	Н.пр.	Монин
Н.инж.п.	Монин	Н.инж.п.	Монин
Н.инж.м.	Монин	Н.инж.м.	Монин

3.501.2-166.1-КМ

Распорка трубчатая
РТ

Лист	Листов
Р	53
Гипротрансмос	

25416-02 34 формат А2



Поз.	Наименование	Кол. на ПБ				Масса ед., кг
		П51	П52	П53	П54	
1	Лист s12 1470 x 5210		1	1		724,4
2	1470 x 5180				1	717,3
3	1470 x 5180	1				717,3
4	Лист s 25 300 x 4950		1	1		294,4
5	300 x 4920				1	289,7
6	300 x 4980	1				292,0
7	300 x 4980		1	1		292,0
8	300 x 4980				1	292,0
9	300 x 4980	1				292,0
10	Лист s32 140 x 1454	4				51,1
11	Лист s16 60 x 115	4				0,9
12	Лист s 20 260 x 300	2				12,2
13	Лист s12 630 x 1005		2	2	2	34,4
14	390 x 710	2				16,3
15	95 x 146	2	2	2	2	1,3
16	Уголок 100 x 100 x 12 P 2000		2	2	2	35,8
17	P 2000		2	2	2	35,8
18	P 1760	2				31,5
19	P 1760	2				31,5
	Стандартные изделия					
20	Болт М22 - 69 x 85, 110		48	48	48	0,355
21	Гайка М22 - 6 Н. 110		48	48	48	0,108
22	Шайба 22		96	96	96	0,071
23	Болт М24 - 69 x 85, 110	42				0,486
24	Гайка М24 - 6 Н. 110	42				0,171
25	Шайба 24	84				0,091
26	Винт В. М20 - 69 x 85, 36	8				0,200
27	Гайка М20 - 6 Н. 4	8				0,063
28	Шайба 20.02	8				0,017
	Масса марки, кг	1731,1	4598,4	4598,4	4642,6	

д - Винт М20 по ГОСТ 17475-80
Потай снцз

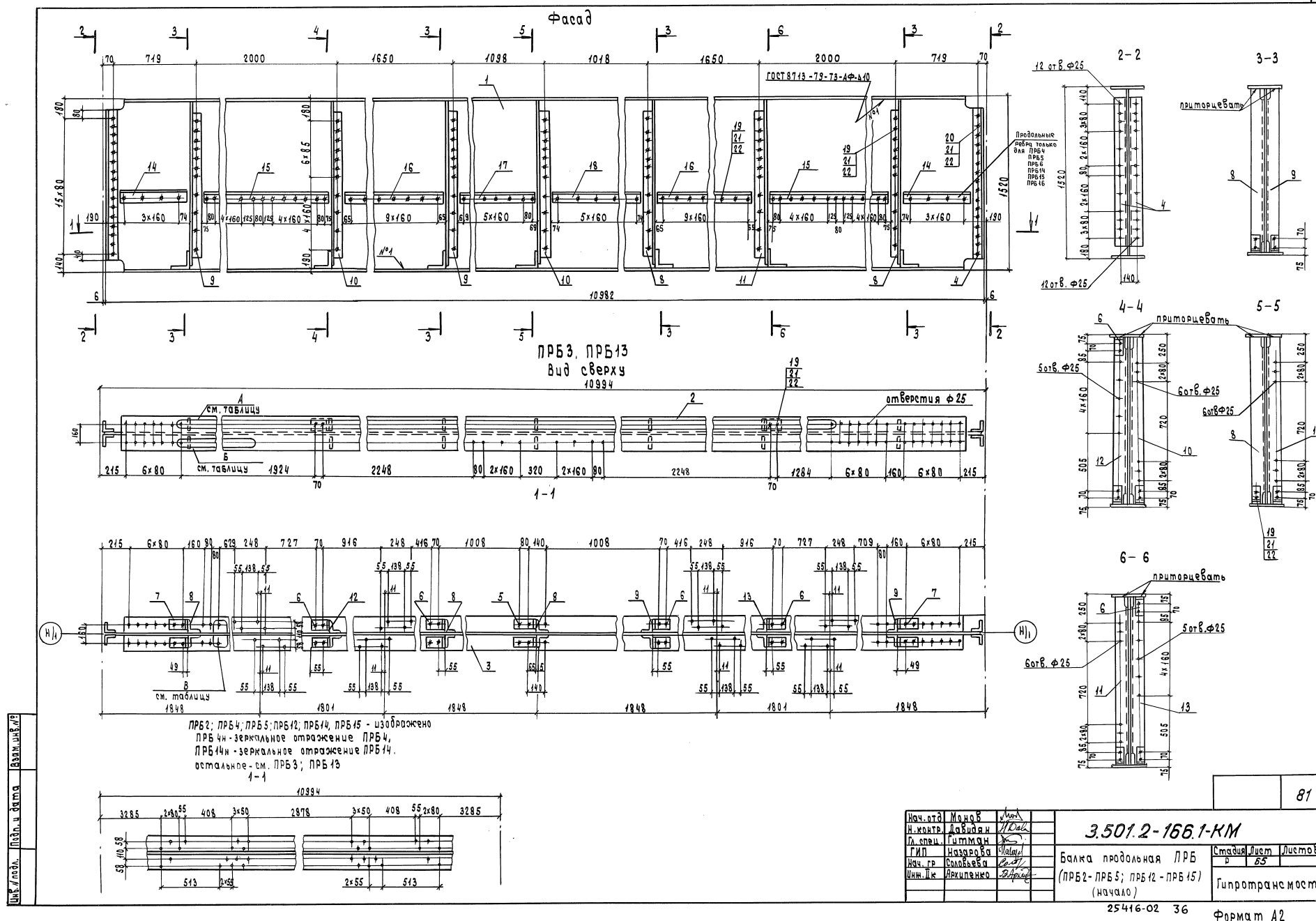
Поз.	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
15	16Д ГОСТ 6743-75	15ХСНД ГОСТ 6743-75	10ХСНД ГОСТ 6743-75

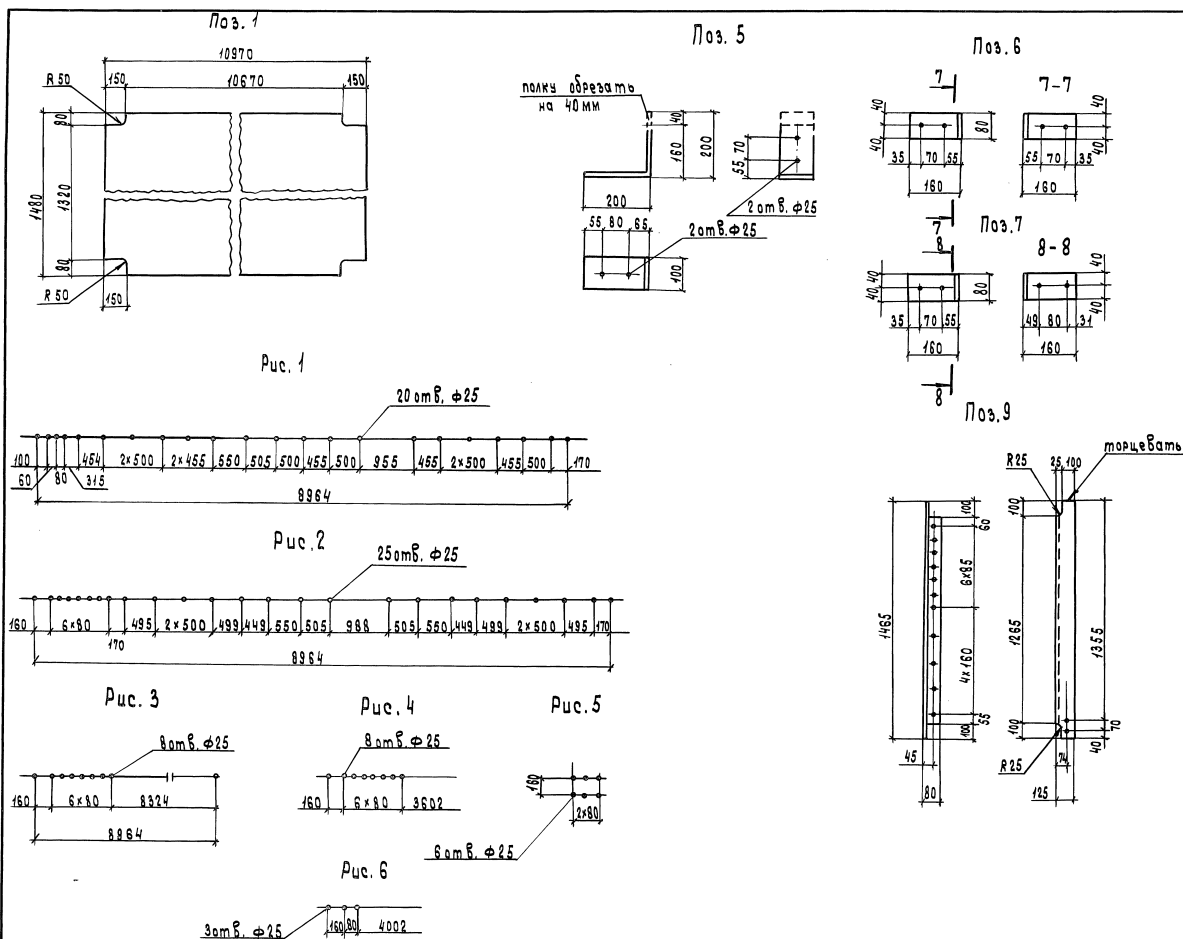
Шов №2 - сварка с разделкой кромок полуавтоматическая под слоем флюса

Марка	Размеры, мм								кол	Изм. отс.	Материал	Лист	3.501.2-166.1-KM	Балка поперечная ПБ (ПБ4 - ПБ4)	Гипотрансмост
	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	n							
ПБ2	5230	285	175	1170	135	425	1285	3	И.М.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.			
ПБ3	5230	285	175	1090	135	425	1285	4	И.М.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.			
ПБ4	5202	289	161	1170	144	440	1270	3	И.М.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.			

25416-02 35 Формат А2

81





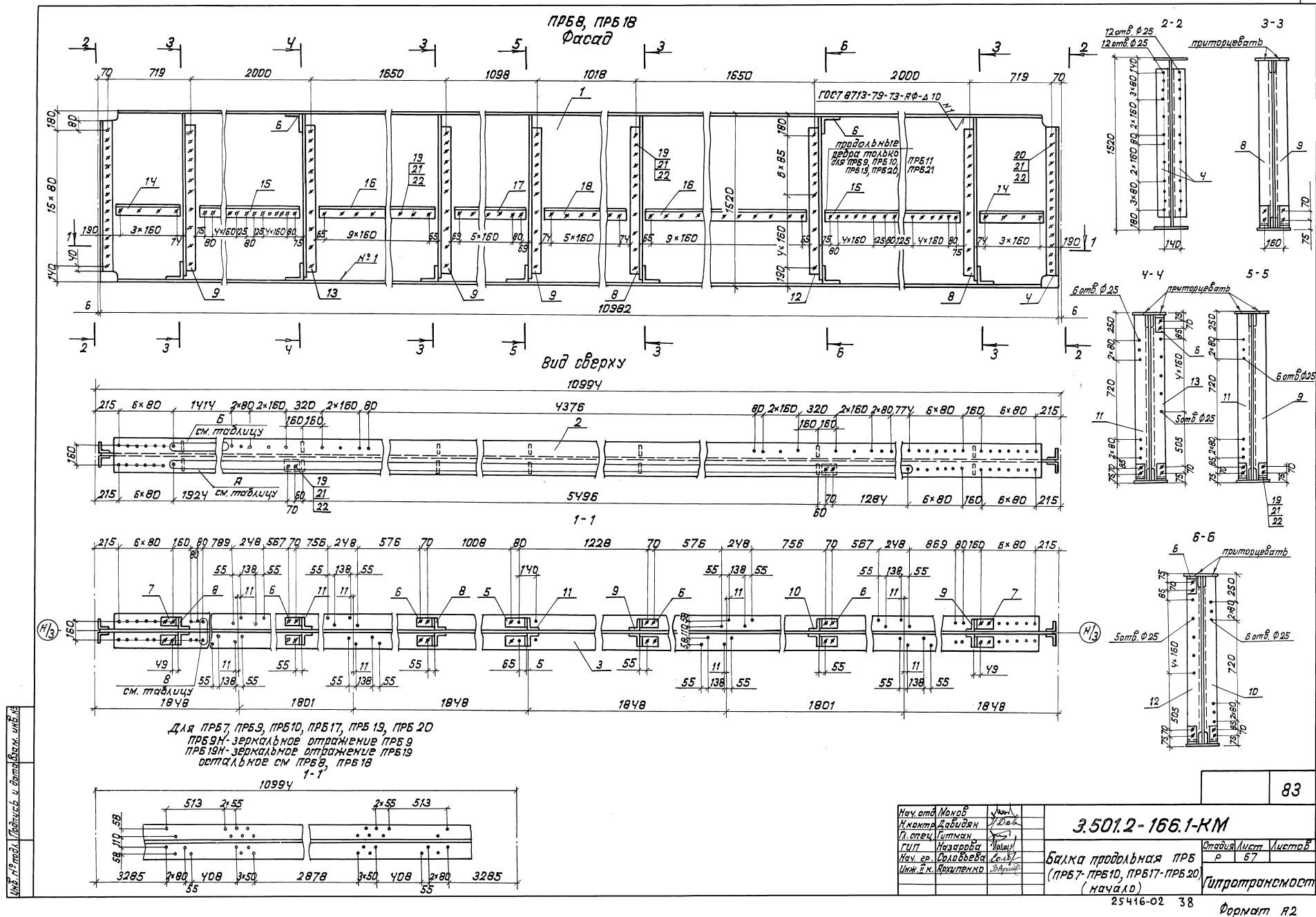
Поз	Наименование	Кол. на марку		Масса, кг
		ПРБ2, ПРБ3, ПРБ12, ПРБ13	ПРБ4, ПРБ4ч, ПРБ5, ПРБ14, ПРБ14ч, ПРБ15	
1	Лист s12 1480 x 10970	1	1	1529,4
2	s20 300 x 10670	1	1	502,6
3	s20 300 x 10670	1	1	502,6
4	Уголок 100x100x12 L1320	4	4	23,6
5	Уголок 200x200x12 L100	2	2	3,7
6	Уголок 160x160x12 L80	10	10	2,3
7	L80	4	4	2,3
8	Уголок 125x80x10 L1465	5	5	22,7
9	L1465	4	4	22,7
10	L1465	2	2	22,7
11	L1465	1	1	22,7
12	L1465	1	1	22,7
13	L1465	1	1	22,7
14	Уголок 100x100x12 L560		2	10,0
15	L1850		2	33,4
16	L1520		2	27,2
17	L960		1	17,2
18	L880		1	15,8
Стандартные изделия				
19	Болт М22-6g x 70, 110	139	208	0,342
20	Болт М22-6g x 80, 110	32	32	0,344
21	Гайка М22-6Н, 110	174	240	0,108
22	Шайба 22	342	480	0,074
Масса марки, кг		3083,4	3295,8	

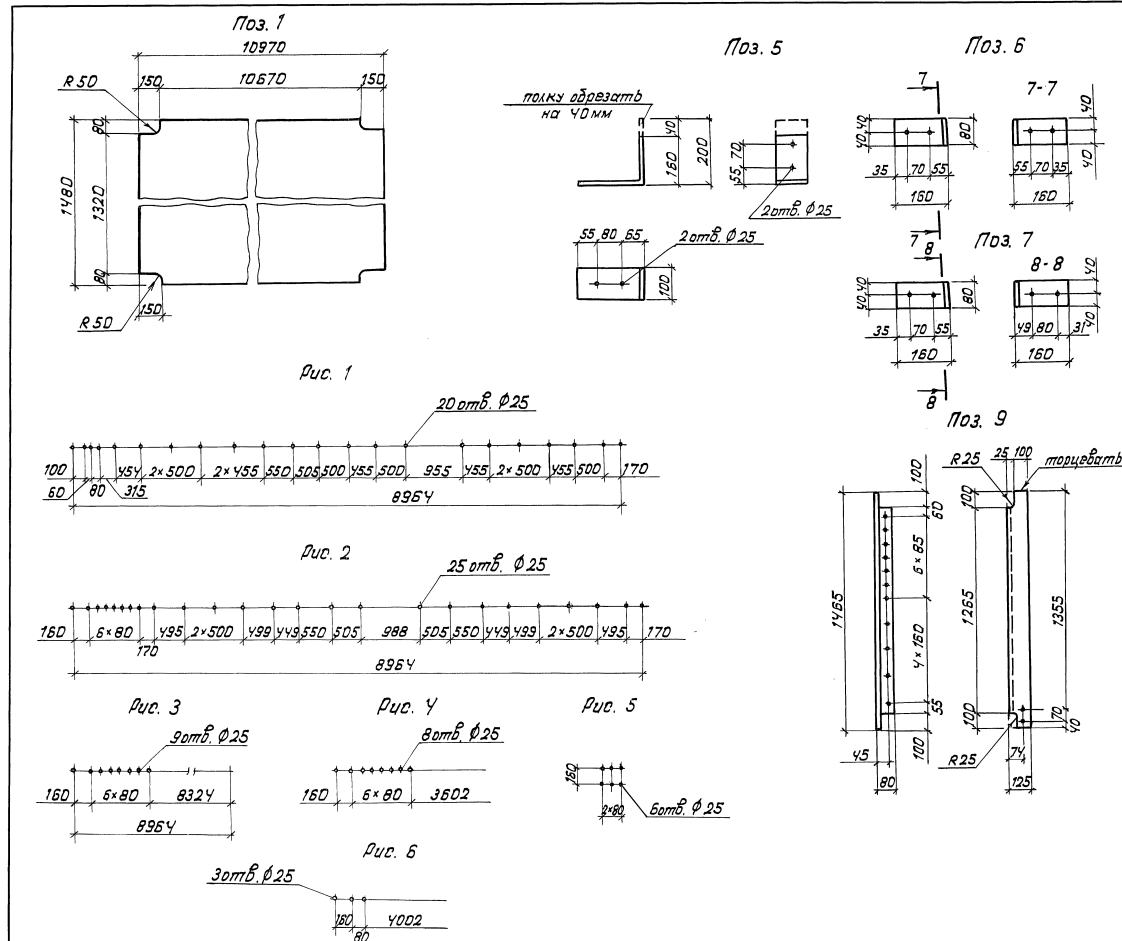
Болты крепления уголков поз.6 к верхнему поясу поз.2 устанавливать головками кверху.

Изоб.	на	Рис. для			Зеркальное отражение
		А	Б	В	
взаим.	на	ПРБ2	3	4	
	на	ПРБ3	3	4	
	на	ПРБ4	6	6	ПРБ4ч
	на	ПРБ5	3	4	
взаим.	на	ПРБ12	2	4	
	на	ПРБ13	2	4	
	на	ПРБ14	1	6	ПРБ14ч
	на	ПРБ15	2	4	

Нач. отд. Монаев	Н.контр. Давыдов	Гл. спец. Гитман	Нач. гр. Соловьева	Инж. И. Яхлепко
3.501.2-166.1-КМ				
Баляс продольная ПРБ (ПРБ2-ПРБ5, ПРБ12-ПРБ15)			Стрелка	Лист
(окончание)			Р	ББ
			Листов	

25416-02 37 Формат А2





Поз.	Наименование	Кол. на марку ПРБ				Масса ед., кг
		ПРБ 7, ПРБ 8 ПРБ 17, ПРБ 18	ПРБ 9, ПРБ 10 ПРБ 19, ПРБ 20	ПРБ 11, ПРБ 12 ПРБ 13, ПРБ 14	ПРБ 15, ПРБ 16	
1	Лист s12 1480x10970	1	1			1529.4
2	s20 300x10670	1	1			502.6
3	s20 300x10670	1	1			502.6
4	Уголок 100x100x12 Р 1320	4	4			23.6
5	Уголок 200x200x12 Р 100	2	2			3.7
6	Уголок 160x160x12 Р 80	10	10			2.3
7	Р 80	4	4			2.3
8	Уголок 125x80x10 Р 1465	4	4			22.7
9	Р 1465	5	5			22.7
10	Р 1465	1	1			22.7
11	Р 1465	2	2			22.7
12	Р 1465	1	1			22.7
13	Р 1465	1	1			22.7
14	Уголок 100x100x12 Р 560		2			10.0
15	Р 1650		2			33.1
16	Р 1520		2			27.2
17	Р 960		1			17.2
18	Р 880		1			15.8
Стандартные изделия						
19	Болт М22-6g x 70, 110	139	208			0.312
20	Болт М22-6g x 80, 110	32	32			0.341
21	Гайка М22-6Н, 110	171	240			0.108
22	Шайба 22	342	480			0.071
Масса марки, кг		3083.4	3265.8			

Болты крепления уголков поз. 6 к верхнему поясу
поз. 2 устанавливаются головками к верху.

	Издано	Рис. для			Зеркальное отражение
		А	Б	В	
езда на поперечинах	ПРБ 7	3	4		
	ПРБ 8	3	4		
	ПРБ 9	6	6	5	ПРБ 9Н
	ПРБ 10	3	4		
езда на ж.б. плите	ПРБ 17	2	4		
	ПРБ 18	2	4		
	ПРБ 19	1	6	5	ПРБ 19Н
	ПРБ 20	2	4		

Нач. отд. Магистр	Нач. отд. Магистр	Нач. отд. Магистр	Нач. отд. Магистр	Нач. отд. Магистр	Нач. отд. Магистр
Н. контр. Давидян	Н. контр. Давидян	Н. контр. Давидян	Н. контр. Давидян	Н. контр. Давидян	Н. контр. Давидян
Н. спец. Литман	Н. спец. Литман	Н. спец. Литман	Н. спец. Литман	Н. спец. Литман	Н. спец. Литман
Н. в.р. Назаров	Н. в.р. Назаров	Н. в.р. Назаров	Н. в.р. Назаров	Н. в.р. Назаров	Н. в.р. Назаров
Нач. в.р. Соловьев	Нач. в.р. Соловьев	Нач. в.р. Соловьев	Нач. в.р. Соловьев	Нач. в.р. Соловьев	Нач. в.р. Соловьев
Инж. И. К. Яковенко	Инж. И. К. Яковенко	Инж. И. К. Яковенко	Инж. И. К. Яковенко	Инж. И. К. Яковенко	Инж. И. К. Яковенко

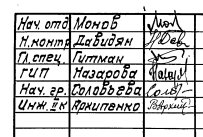
3.501.2-166.1-КМ

Балка продольная ПРБ
(ПРБ 7-ПРБ 10, ПРБ 17-ПРБ 20)
(окончание)

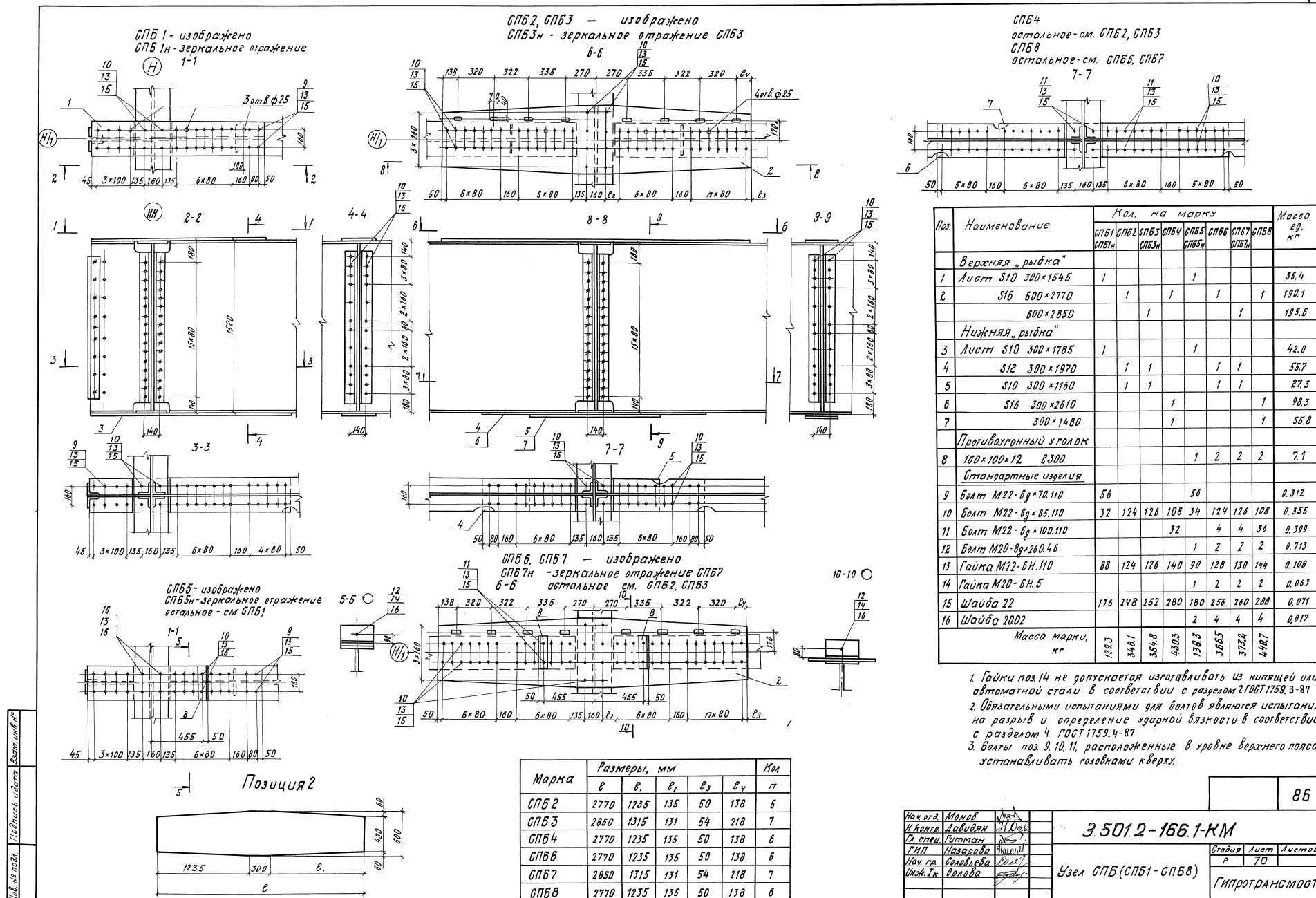
Опав. Лист	Листов
Р	58
Гипротранспост	

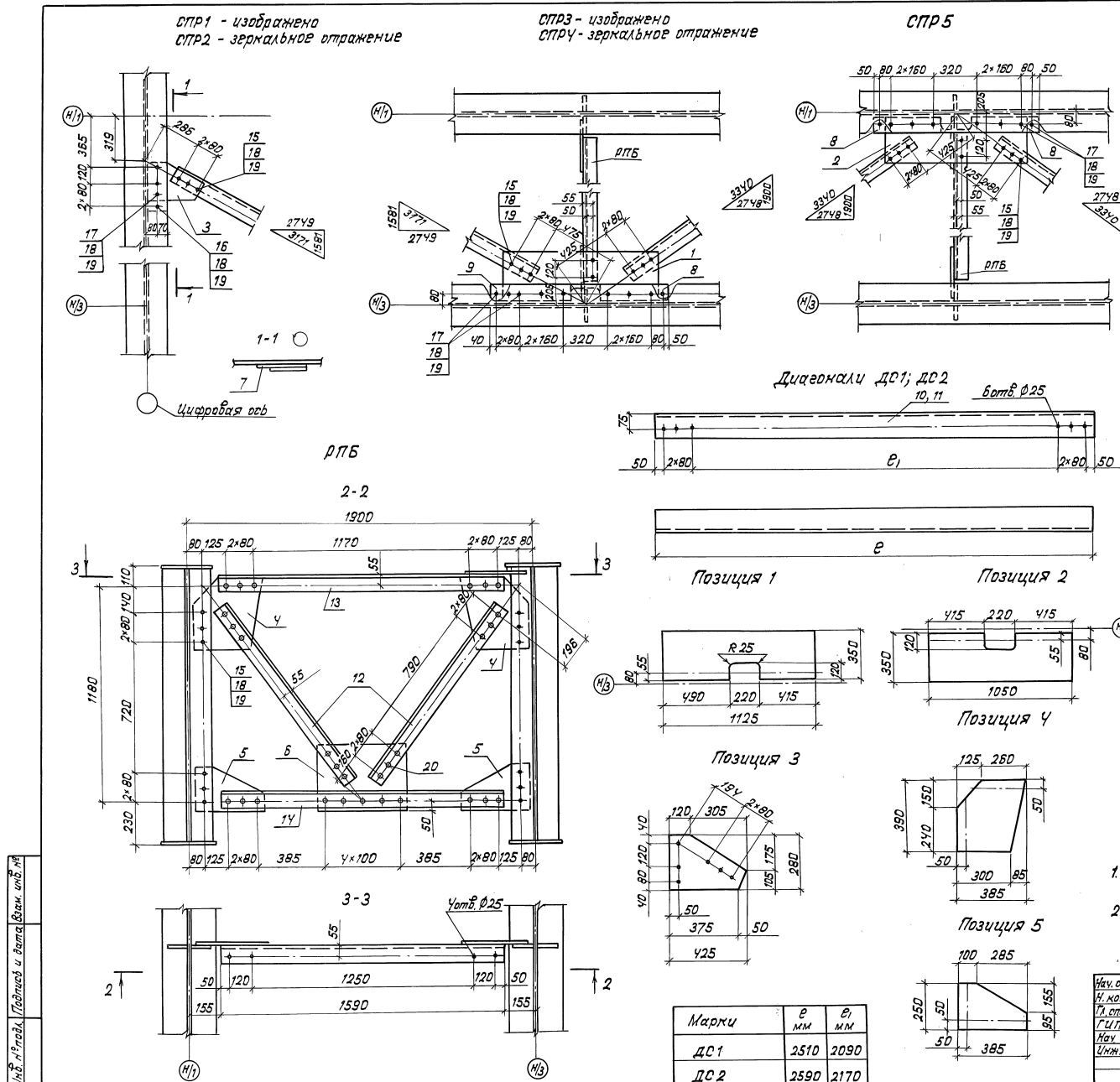
25416-02 39

Формат А2



3.501.2-166.1-КМ		Стадия	Лист	Листов
Балка продольная ПРБ (ПРБ1, ПРБ6, ПРБ11, ПРБ16, ПРБ21)		Р	69	
		Гипотрансмиссия		





Поз.	Наименование	Кол. на марку						Масса ед., кг
		СПР1 СПР2	СПР3 СПР4	СПР5	РГБ	ДС1	ДС2	
	Фасонки							
1	Лист s 10 350×1125		1					28.9
2	350×1050			1				26.8
3	280×425	1						7.0
4	385×390				2			9.8
5	250×385				2			5.8
6	360×490				1			13.9
	Прокладки							
7	Лист s 20 120×360	1						6.8
8	s 25 125×500		1	2				12.3
9	125×570		1					14.0
	Угловые							
10	Б 125×125×10 Р 2510					1		48.0
11	Р 2590						1	50.0
12	Б 90×90×9 Р 1210				2			14.8
13	Р 1590				1			19.4
14	Р 1590				1			19.4
	Стандартные изделия							
15	Болт М22-Вгх70.110	3	8	8	14			0.312
16	М22-Вгх85.110	1						0.355
17	М22-Вгх100.110	3	9	8				0.399
18	Гайка М22-ВН.110	7	17	16	14			0.108
19	Шайба 22	14	34	32	28			0.071
20	Защелпка 22×55.10				29			0.231
	Масса марки, кг	18.1	65.5	67.1	128.1	48.0	50.0	

Поз.	Материалы для исполнения		
	Обычное	Сварное Я	Сварное Б
7, 8, 9	16Д ГОСТ 6713-75	15ХСНД	ГОСТ 6713-75

- Болты поз. 17, расположенные в узле верхнего пояса, устанавливать головками вверх.
- На монтаже два «светящихся» отверстия в поз. 13 заполнить высокопрочными болтами.

Нав. от	Мокров	Мокров	
Н. контр.	Давидян	Давидян	
Г. спец.	Гитман	Гитман	
Г. ит.	Назарова	Назарова	
Нав. гр.	Бороздова	Бороздова	
Инж. Е.Н.	Орлова	Орлова	

3.501.2-166.1-КМ

Узел СПР (СПР1-СПР5).

Распорка РПБ.

Узел ДС (ДС1, ДС2)

Стандарт

Лист 71

Тип транспорта

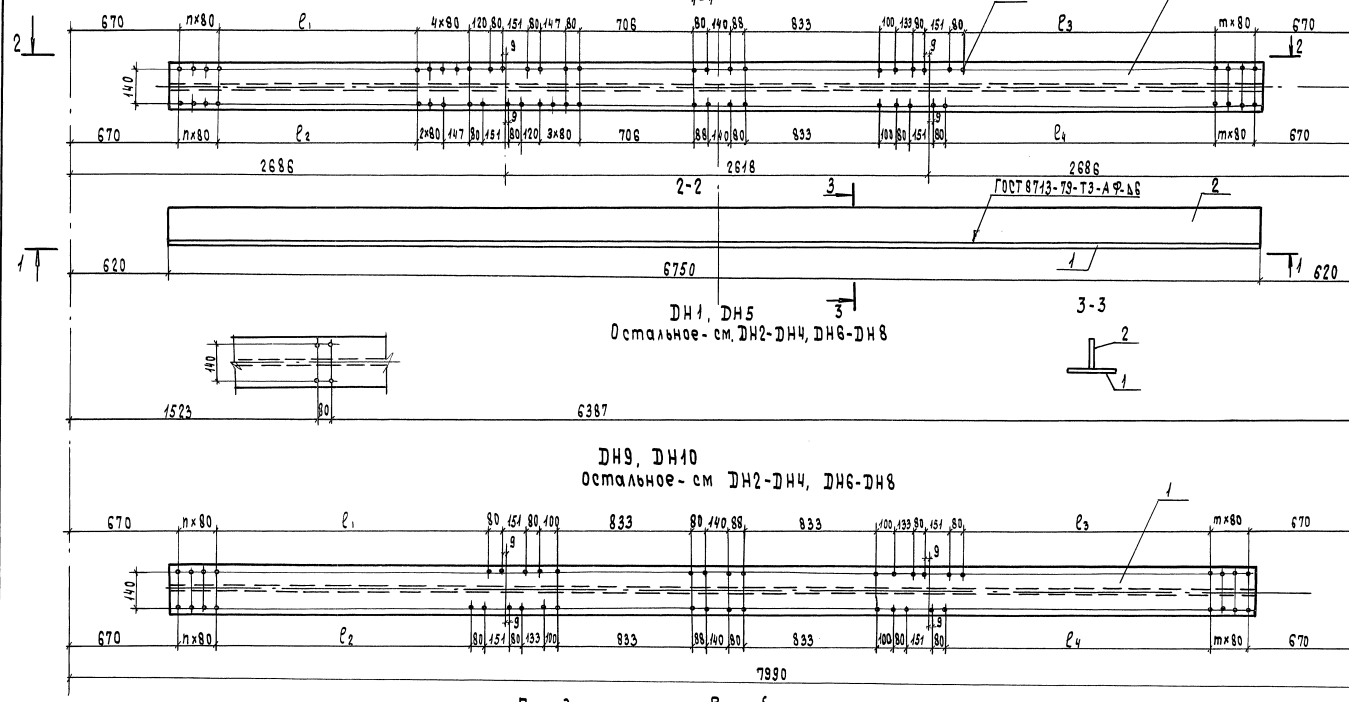
25416-02 42

Формат А2

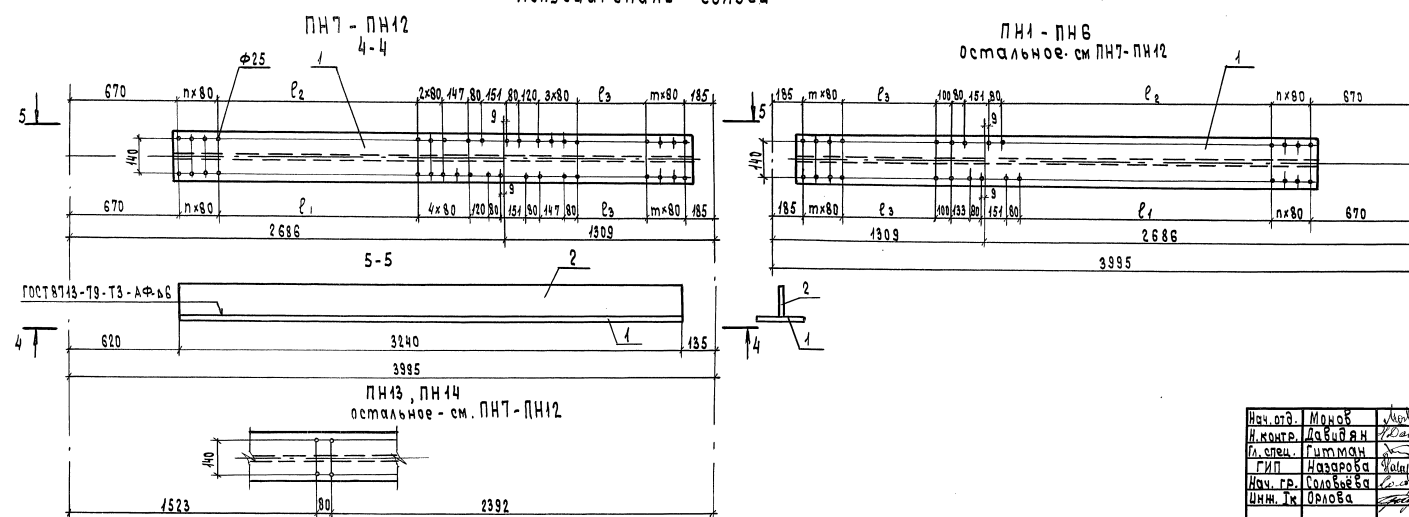
88

Марки	Размеры, мм				Кол.	
	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	ℓ_4	n	m
ДН1	1247	1247	1554	1687	3	3
ДН2, ДН3	1247	1247	1554	1687	3	3
ДН4	1247	1247	1474	1607	3	4
ДН5	1247	1247	1474	1607	3	4
ДН6	1247	1247	1394	1527	3	5
ДН7	1087	1087	1554	1687	5	3
ДН8	1087	1087	1394	1527	5	5
ДН9, ДН10	1687	1554	1554	1687	3	3
ПН1, ПН2, ПН3	1554	1687	562	—	3	3
ПН4	1474	1607	482	—	4	4
ПН5, ПН6	1394	1527	402	—	5	5
ПН7, ПН8	1247	1247	435	—	3	3
ПН9	1247	1247	355	—	3	4
ПН10	1087	1087	435	—	5	3
ПН11	1247	1247	275	—	3	5
ПН12	1087	1087	275	—	5	5
ПН13	1247	1247	435	—	3	3
ПН14	1247	1247	355	—	3	4

Диагонали связей ДН2-ДН4, ДН6-ДН8

ДН9, ДН10
Остальное - см. ДН2-ДН4, ДН6-ДН8

Полудиagonalи связей

ПН13, ПН14
Остальное - см. ПН7-ПН12

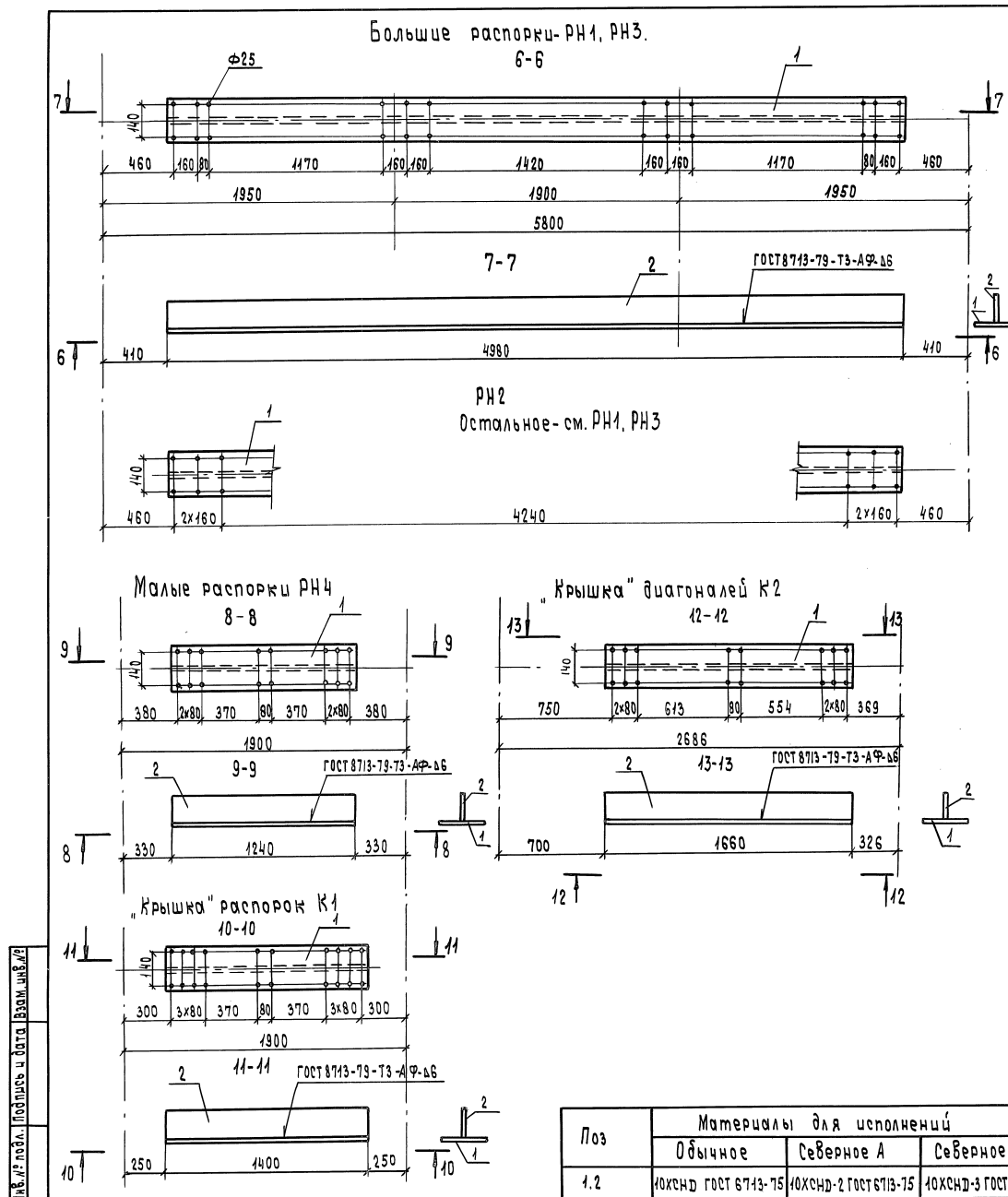
Изд. 019	Мамов	Авт.	
И. контр.	Давыдов	Рис.	
И. спец.	Гутман	Инж.	
И. пр.	Назарова	Инж.	
И. пр.	Соловьева	Инж.	
И. пр.	Орлова	Инж.	

3.501.2-166.1-КМ

Диагональ ДН (ДН1-ДН10)	Связь	Лист	Листов
Полудиagonalи ПН (ПН1-ПН14)	Р	72	
Распорка РН (РН1-РН4)			
Крышка К (К1, К2)			
(начало)			

25416-02 43

Формат А2



Поз.	Наименование	Количество на марку															Масса ед. кг
		ДН1	ДН2	ДН3	ДН4	ДН5	ДН6	ДН7	ДН8	ДН9	ДН10	РН1	РН2	РН3	РН4	К1	
1.	Горизонтальный лист																
	220 × 8750 s 10	1	1						1								118,6
	s 12			1	1	1	1	1		1							140,1
	s 16								1								186,5
	220 × 4980 s 10										1	1	1				86,0
	220 × 1400 s 10															1	24,2
	220 × 1240 s 10															1	24,4
	Обозначение марки	ПН1	ПН2	ПН3	ПН4	ПН5	ПН6	ПН7	ПН8	ПН9	ПН10	ПН11	ПН12	ПН13	ПН14	К2	
	220 × 3240 s 10	1	1					1						1			56,0
	s 12			1	1	1			1	1	1	1			1		67,1
	s 16						1						1				89,5
	220 × 1660 s 10															1	28,7
	Обозначение марки	ДН1	ДН2	ДН3	ДН4	ДН5	ДН6	ДН7	ДН8	ДН9	ДН10	РН1	РН2	РН3	РН4	К1	
2	Вертикальный лист																
	120 × 6750 s 10									1							63,6
	180 × 6750 s 16	1	1														152,6
	220 × 6750 s 25			1	1	1	1	1	1	1							294,5
	120 × 4980 s 10											1	1				46,9
	180 × 4980 s 16													1			112,6
	120 × 1400 s 10															1	13,2
	120 × 1240 s 10															1	44,7
	Обозначение марки	ПН1	ПН2	ПН3	ПН4	ПН5	ПН6	ПН7	ПН8	ПН9	ПН10	ПН11	ПН12	ПН13	ПН14	К2	
	120 × 3240 s 10		1														30,5
	180 × 3240 s 16	1						1						1			78,3
	220 × 3240 s 25			1	1	1	1		1	1	1	1		1			139,9
	120 × 1660 s 10															1	15,6
	Обозначение марки	ДН1	ДН2	ДН3	ДН4	ДН5	ДН6	ДН7	ДН8	ДН9	ДН10	РН1	РН2	РН3	РН4	К1	
	Масса марки, кг	269,2	269,2	431,6	431,6	431,6	431,6	431,6	478,0	480,2	431,6	432,9	432,9	198,6	33,1	37,4	
		ПН1	ПН2	ПН3	ПН4	ПН5	ПН6	ПН7	ПН8	ПН9	ПН10	ПН11	ПН12	ПН13	ПН14	К2	
		129,3	86,5	207,0	207,0	207,0	229,4	129,3	207,0	207,0	207,0	207,0	229,4	129,3	207,0	44,3	

Для "обычного" исполнения сталь марки 10ХСНД должна иметь категорию

1 - нпу s10mm u s12mm
2 - нпу s16mm u s25mm

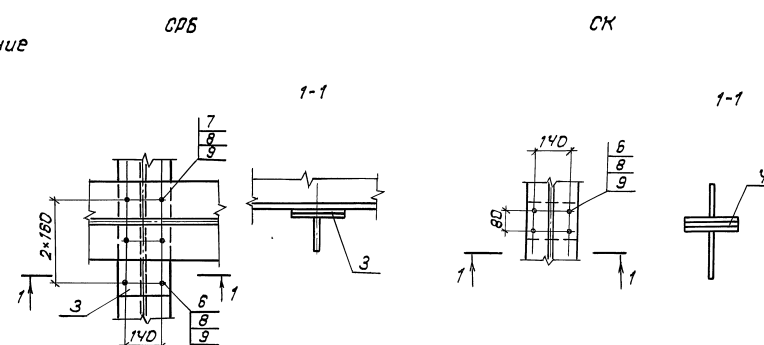
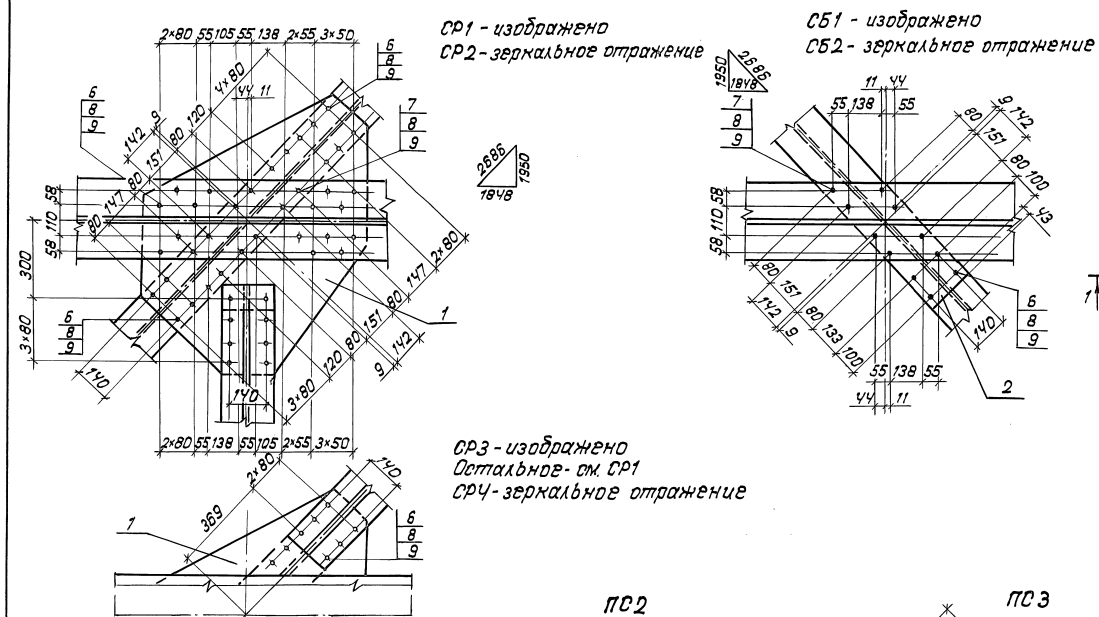
Поз	Материалы для исполнений		
	Обычное	Северное А	Северное Б
1.2	похснр гост 6743-75	похснр-2 гост 6743-75	похснр-3 гост 6743-75

Нач. отд.	Мано В	Диаг.	
Н. контр.	Давыдов	П	
Г. спец.	Гуманов	Диаг.	
Г.П.	Хазарова	П	
Нач. гр.	Соловьев	Диаг.	
Изм. Г.к	Бердяз	П	

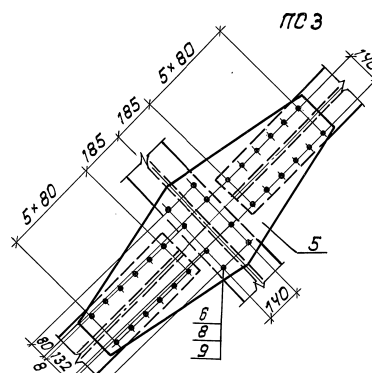
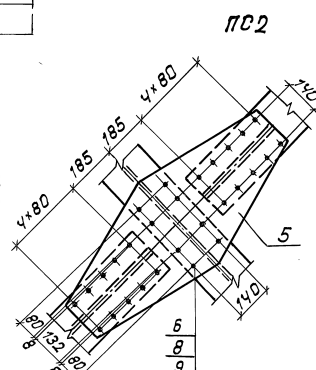
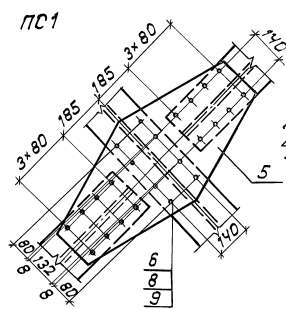
3.501.2-166.1-КМ

Диагональ ДН (ДН1-ДН40)	Градива	Диаг.	Диаг. В
Полудиагональ ПН (ПН1-ПН14)	Р	73	
Распорка РН (РН1-РН4)	Гипотенузность		
Крепшка КН (К1-К2)			

90



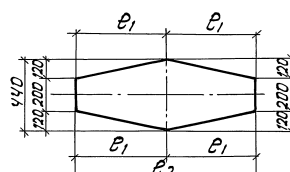
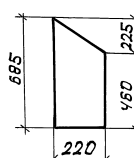
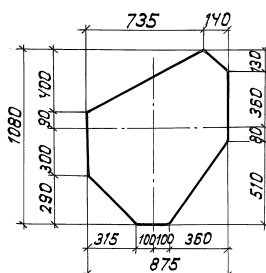
Поз	Наименование	Количество на марку											Масса ед. кг
		CP1	CP2	CP3	CP4	CB1	CB2	CP5	CK	PC1	PC2	PC3	
1	Лист s10 875x1080	1	1	1	1								51.1
2	220x685					1	1						9.9
3	220x420							1					7.3
4	220x180								1				3.1
5	440x940									1			23.6
	440x1100										1		27.6
	s12 440x1260											1	38.0
	Стандартные изделия												
6	Болт М22-Бгх70,110	38	38	38	38	3	3	2	4	24	28	32	0.312
7	Болт М22-Бгх85,110	8	8	8	8	8	8	4					0.355
8	Гайка М22-Бн110	46	46	46	46	11	11	6	4	24	28	32	0.108
9	Шайба 22	92	92	92	92	22	22	12	8	48	56	64	0.071
	Масса узла, кг	77.3	77.3	77.3	77.3	16.4	16.4	10.8	6.4	37.1	43.3	56.0	



Позиция 1

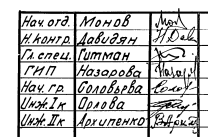
Позиция 2

Позиция 5



Марки	Размеры, мм	
	e_1	e_2
PC1	470	940
PC2	550	1100
PC3	630	1260

Наз. отс.	Масштаб	Масштаб	3.501.2-166.1-КМ		
Исполн.	Давыдов	Давыдов			
Провер.	Гитман	Гитман			
Наз. впр.	Назарова	Назарова			
Исполн.	Орлова	Орлова			
			Узел CP (CP1-CP4), Узел CB (CB1, CB2), Узел CP5, Узел CK, Узел PC (PC1-PC3)		
			25416-02 45		
			Формат А2		



При сборке пролетных строений диагонали устанавливать отв. Ф18 вверх.

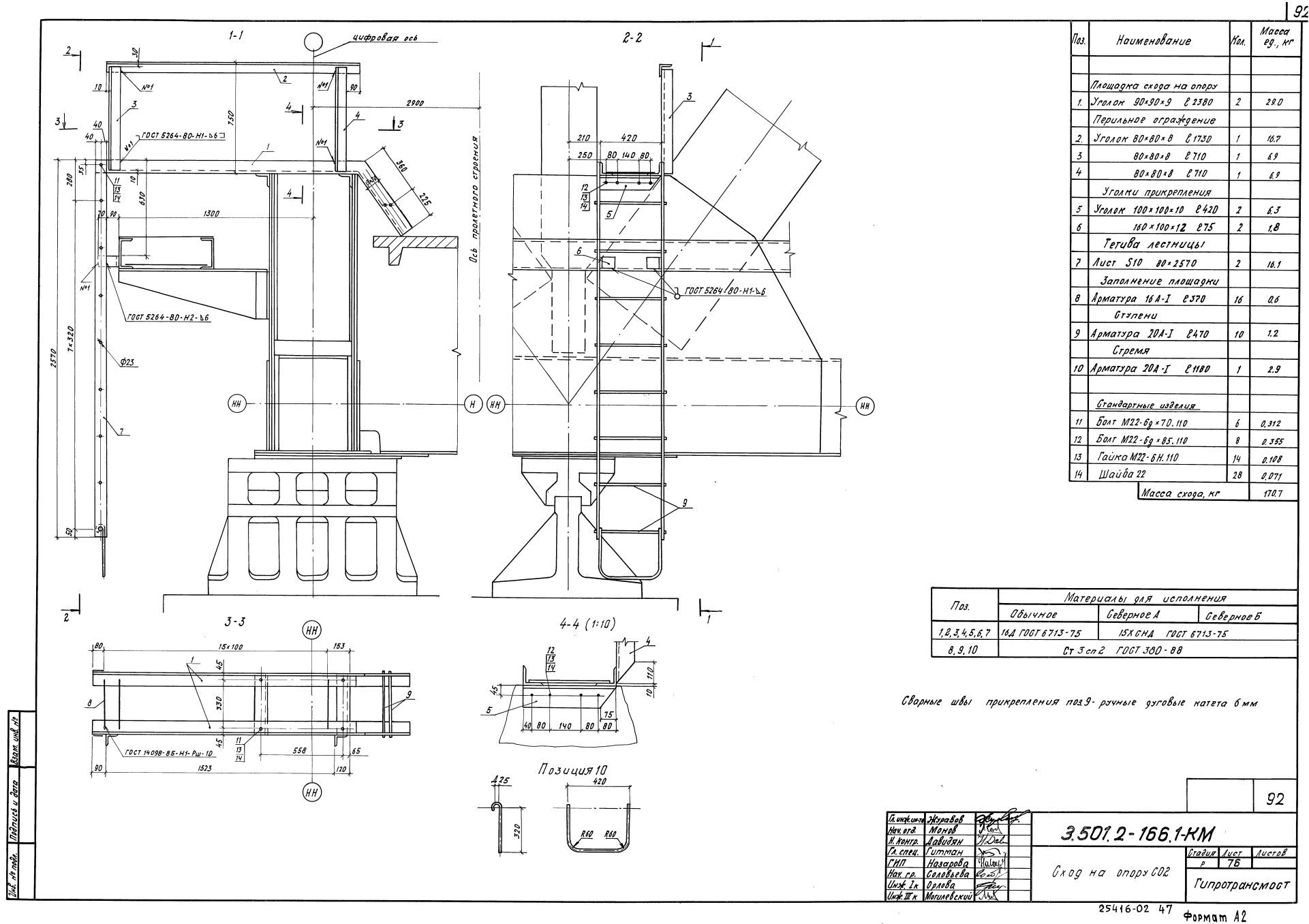
3.501.2-166.1-KM

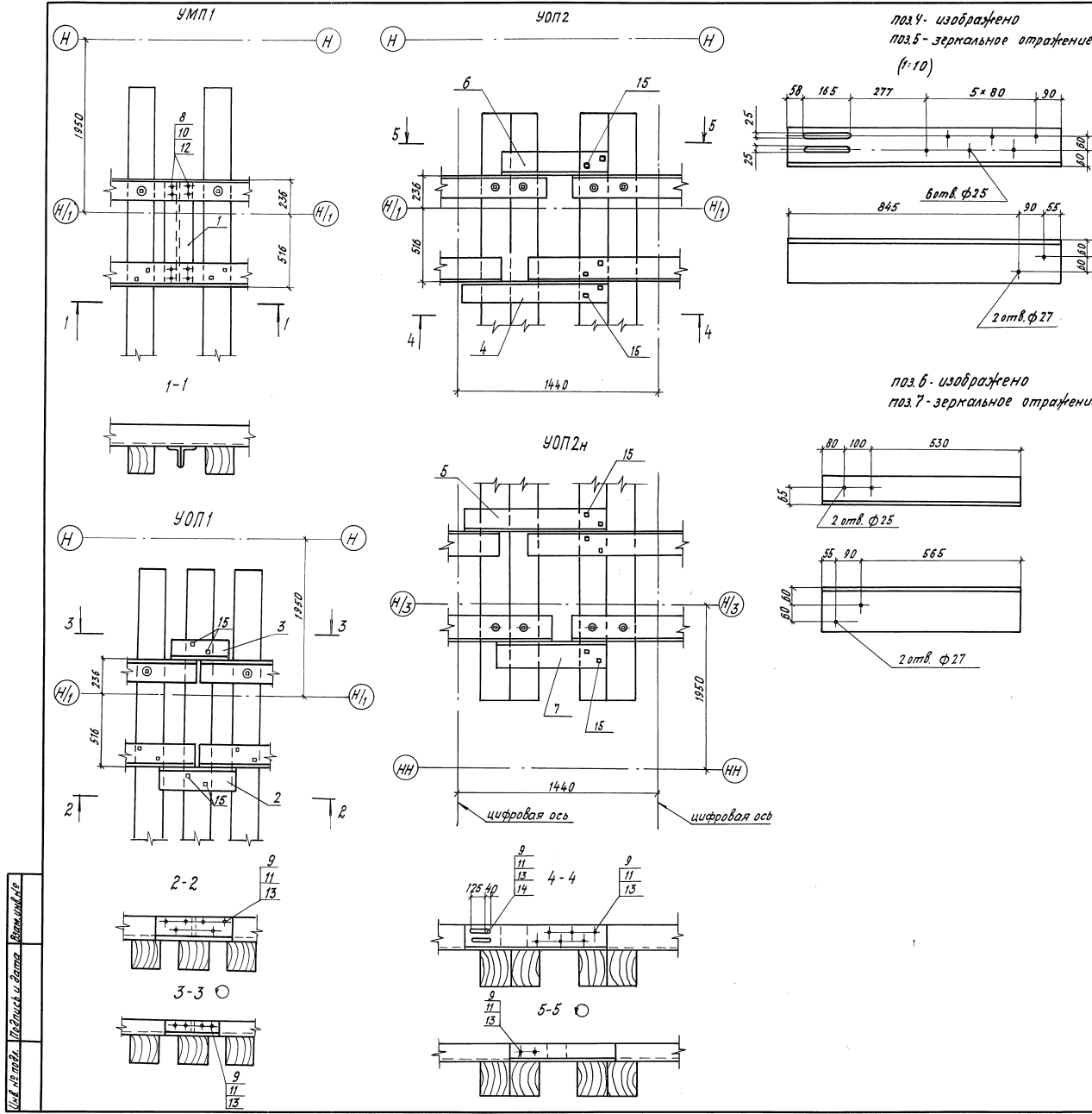
Диагональ ДВ (ДВ1-ДВ3).
Полудиагональ ПВ (ПВ1-ПВ3).
Распорка РВ.

Стадия	Лист	Листов
Р	75	

Гипотрансформист

25416-02 46 формат А2



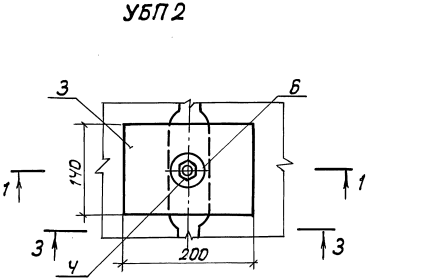
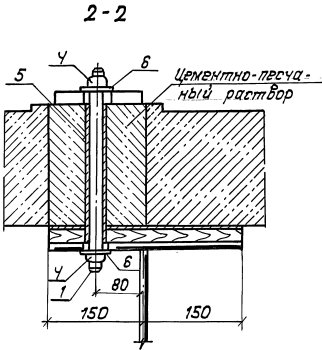
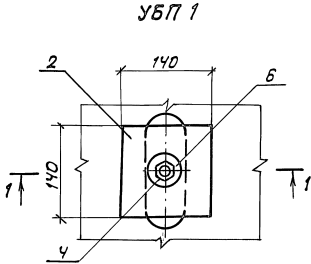


Поз.	Обозначение	Наименование	Мат. вкл. на:				Масса ед., кг
			УМП1	УОП1	УОП2	УОП2Н	
1	3.501.2-139.1-7-930.310	Мостик ПМ1	1				37.1
2	3.501.2-139.1-7-930.501	Уголок УО1		1			22.0
3	-03	Уголок УО3		1			10.1
4		Уголок Б-160×160×16			1		38.1
5		Е990			1		38.1
6		Уголок Б-160×100×12			1		16.8
7		Е710			1		16.8
8		Болт М22-Вg×70.110	8				0.312
9		Болт М22-Вg×80.46		10	10		0.328
10		Гайка М22-Бн.110	8				0.108
11		Гайка М22-Бн		10	10	10	0.077
12		Шайба 22	16				0.071
13		Шайба 22.02		20	20	20	0.018
14		Шайба 22.65Г		2	2		0.049
15		Штифт питевой 1,24×170	4	4	4		0.560
Масса, кг			414	388	617	617	

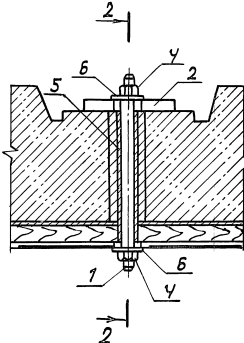
Поз.	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
4; 5; 6; 7	16Л ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	10ХСНД ГОСТ 6713-75

1. Гайки поз. 11 не допускается изготавливать из кипящей или автоматной стали в соответствии с разделом 2 ГОСТ 1759.3-87
2. Обязательными испытаниями для болтов поз. 9 являются испытания на разрыв и определение ударной вязкости в соответствии с разделом 4 ГОСТ 1759.4-87

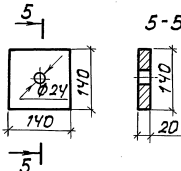
Нач. вкл. Н. контр. Гл. спец. Нач. гр. Инж. з.к. Инж.	Монев Давидян Гитман Назарова Орлова Длинно	Л.М.А. Л.М.А. Л.М.А. Л.М.А. Л.М.А. Л.М.А.	3.501.2-166.1-КМ	Узел УМП, УОП (УМП1; УОП1; УОП2; УОП2Н)	Общая Р	Лист 77	Листов
25416-02 48				Формат А2			



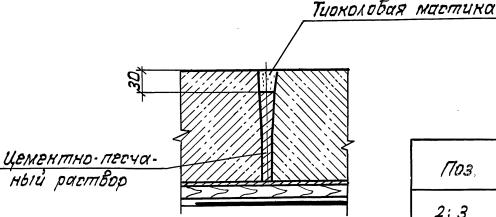
1-1



Позиция 2 (1:75)



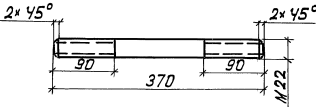
3-3



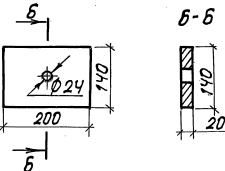
Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		УБП1	УБП2	
1	Шпилька $\Phi 22$ Р 370	1	1	1,1
2	Лист S 20 140x140	1		3,1
3	Лист S 20 140x200		1	4,4
Стандартные изделия				
4	Гайка М 22-6Н 110	2	2	0,108
6	Шайба 22	2	2	0,071
Детали				
5	Резиновая прокладка 4М 220x20 Р-220 ГОСТ 5496-78	1	1	0,1
Материалы				
Цементно-песчаный раствор марки 200		0,001	0,001	
Тугоплавкая мастика КМ-05				
КБ-05ТУ ВУ-24Б-71			0,01	
Масса металла		4,6	5,9	

Поз.	Материалы для исполнения		
	Обычное	Среднее Я	Среднее Б
2; 3	Ст 3 сп 2 ГОСТ 14637-89		

Позиция 1



Позиция 3 (1:75)



Науч. отд.	Мониторинг	Уч. отд.	Уч. отд.
Н.контр.	Добудян	Уч. отд.	Уч. отд.
П.спеч.	Уткин	Уч. отд.	Уч. отд.
С.П.	Назарова	Уч. отд.	Уч. отд.
Нач.вр.	Соловьева	Уч. отд.	Уч. отд.
Инж.т.к.	Орлова	Уч. отд.	Уч. отд.
Инж.	Дыкина	Уч. отд.	Уч. отд.

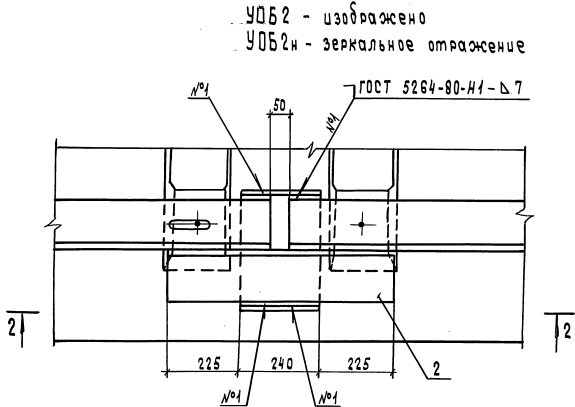
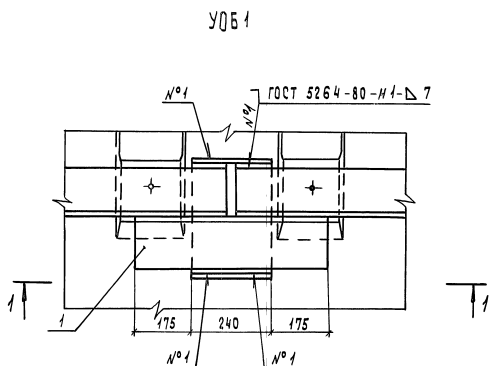
3.501.2-166.1-КМ

Узел УБП (УБП1, УБП2)

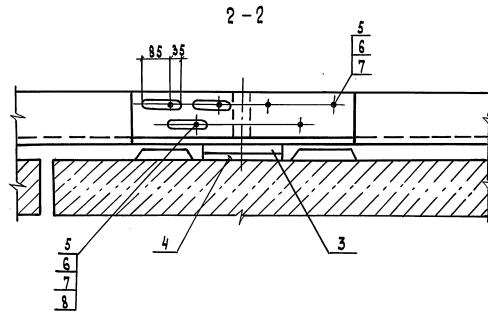
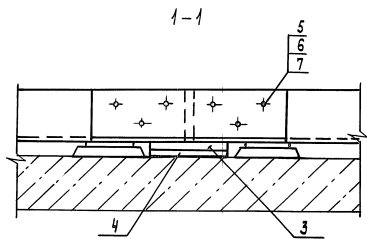
Лист	Лист	Лист
Р	78	Лист

Гипотранспорт

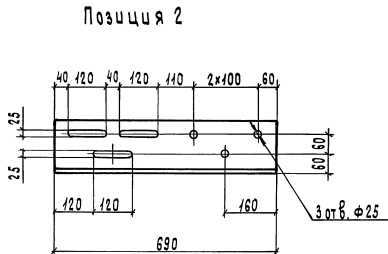
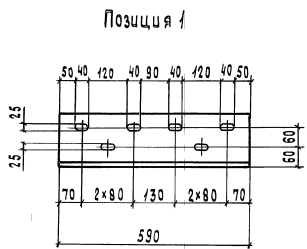
25416-02 49 формат А2



Поз.	Наименование	Кол. на			Масса ед., кг
		УОБ1	УОБ2	УОБ2н	
	Накладки				
1	Уголок Б-160х160х16 Р 530	4			22.7
2	Уголок Б-160х160х16 Р 630		4	4	26.6
3	Лист S20 240х340	1	1	1	12.8
4	Лист S20 240х360	1	1	1	13.6
	<u>Стандартные изделия</u>				
5	Болт М22-6gх80.46	6	6	6	0.326
6	Гайка М22-6Н	6	6	6	0.077
7	Шайба 22.02	12	12	12	0.048
8	Шайба 22.65г		3	3	0.049
	</				



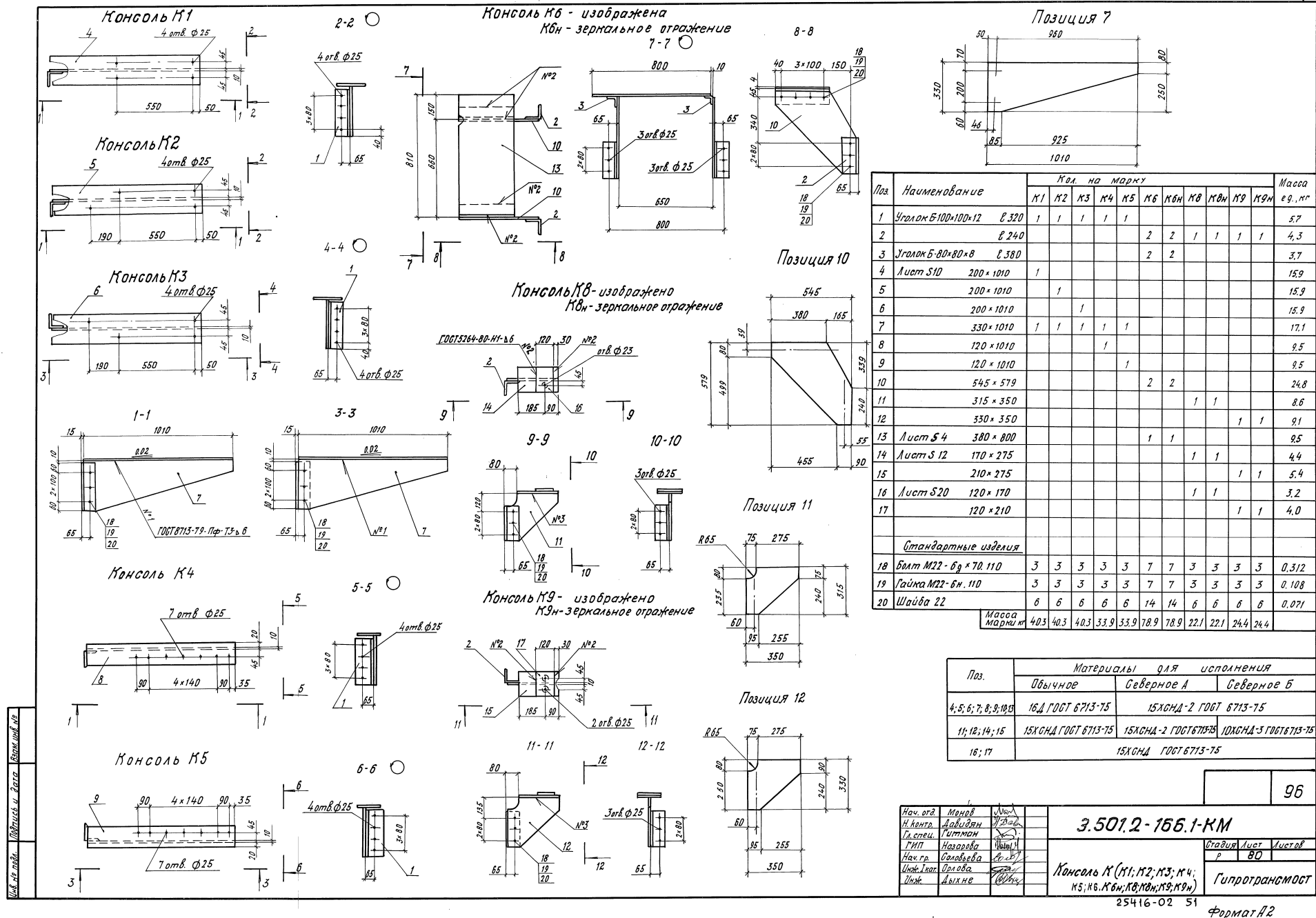
Поз.	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
1; 2	16Д ГОСТ 6743-75	15ХСНД ГОСТ 6743-75	10ХСНД ГОСТ 6743-75

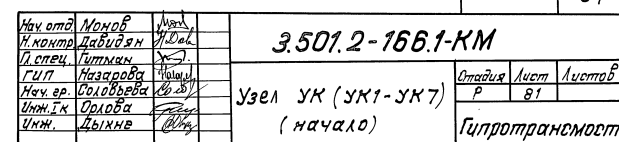


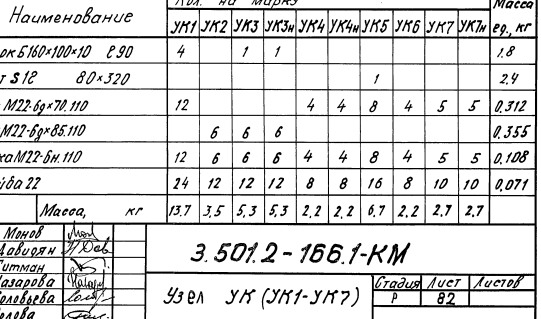
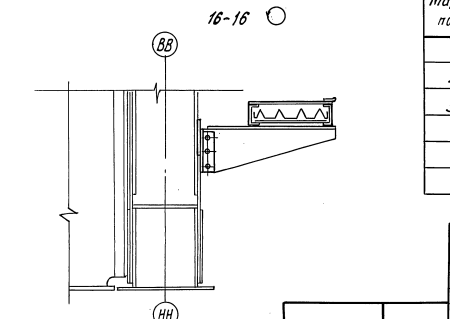
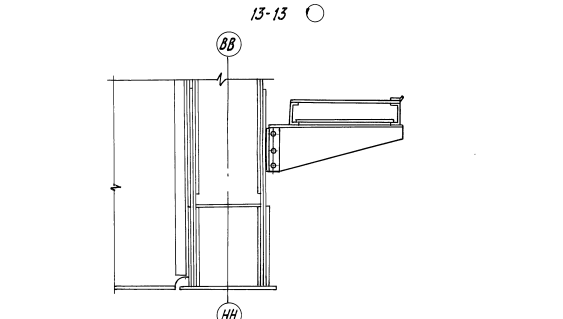
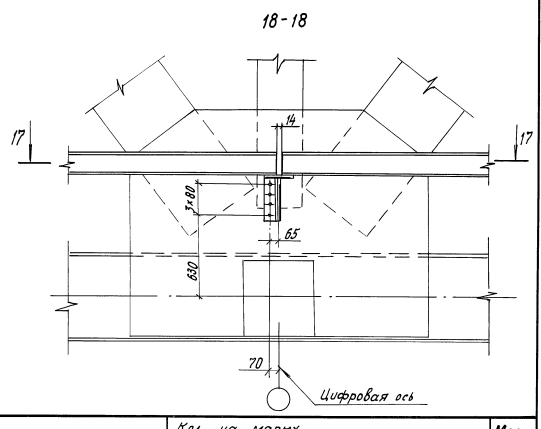
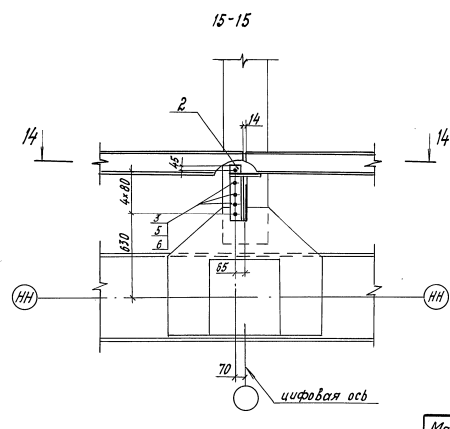
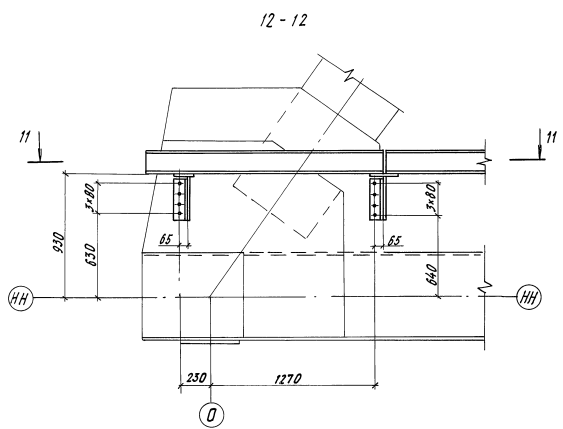
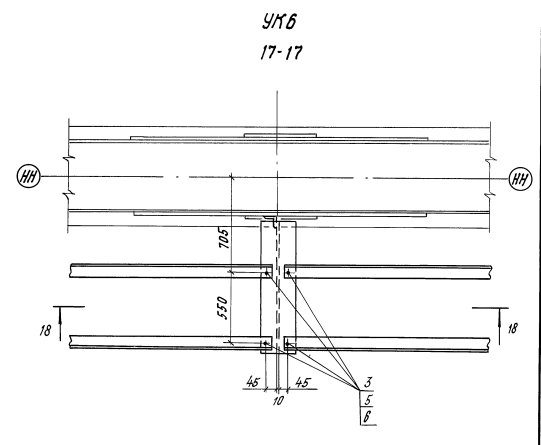
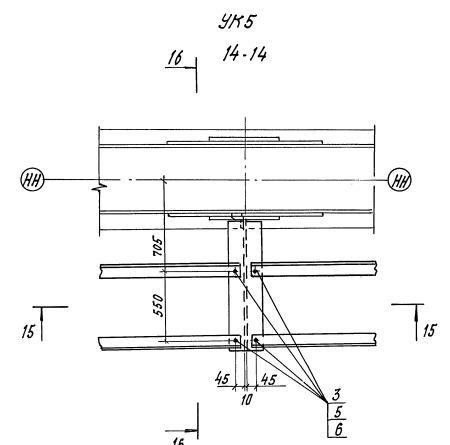
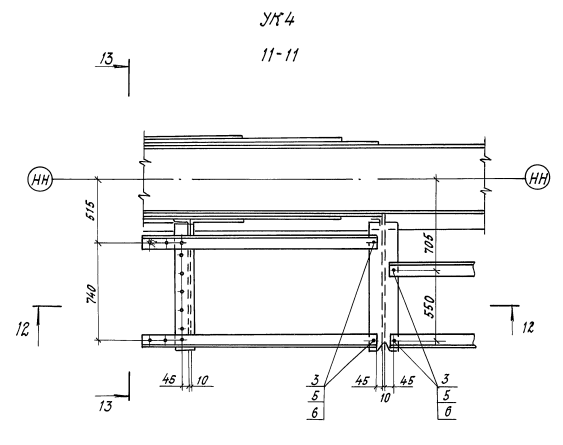
1. Гайки поз. 6 не допускается изготавливать из кипящей или автоматной стали в соответствии с разделом 2 ГОСТ 1759.3-87
2. Обязательными испытаниями для болтов поз. 5 являются испытания на разрыв и определение ударной вязкости в соответствии с разделом 4 ГОСТ 1759.4-87

Нач. отд. Мокров	Мокров	Мокров
Н. контр. Давыдов	Давыдов	Давыдов
Гл. инж. Гитман	Гитман	Гитман
Гл. инж. Назарова	Назарова	Назарова
Нач. гр. Соловьева	Соловьева	Соловьева
Инж. И.К. Орлова	Орлова	Орлова
Инж. Дыхина	Дыхина	Дыхина

3.501.2-166.1-КМ		
Узел УОБ (УОБ1; УОБ2; УОБ2н)		
Страница	Лист	Листов
Р	79	
Гипотраверность		







Марка, поз.	Наименование	Кол. по марку										Масса ед. кг
		УК1	УК2	УК3	УК3н	УК4	УК4н	УК5	УК6	УК7	УК7н	
1	Уголок 5160x100x10 С 90	4		1	1							1,8
2	Лист S12 80x320							1				2,4
3	Болт М22-6рx70.110	12				4	4	8	4	5	5	0,312
4	Болт М22-6рx85.110		6	6	6							0,355
5	Гайка М22-бн.110	12	6	6	6	4	4	8	4	5	5	0,108
6	Шайба 22	24	12	12	12	8	8	16	8	10	10	0,071
Масса, кг		13,7	3,5	5,3	5,3	2,2	2,2	0,7	2,2	2,7	2,7	

Нач. отд.	Монд	Лавиан	Лавиан
Н. контр.	Давидян	Давидян	Давидян
Гл. спец.	Гитман	Гитман	Гитман
ГМП	Назарова	Назарова	Назарова
Нач. гр.	Белавина	Белавина	Белавина
Инж. Кан.	Орлова	Орлова	Орлова
Инж.	Дыхнев	Дыхнев	Дыхнев

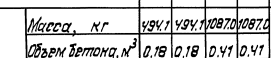
3.501.2-166.1-КМ

Узел УК (УК1-УК7)

(Окончание)

Страница	Лист	Листов
Р	82	
Гипротрансмост		

25416-02 53 формат А2

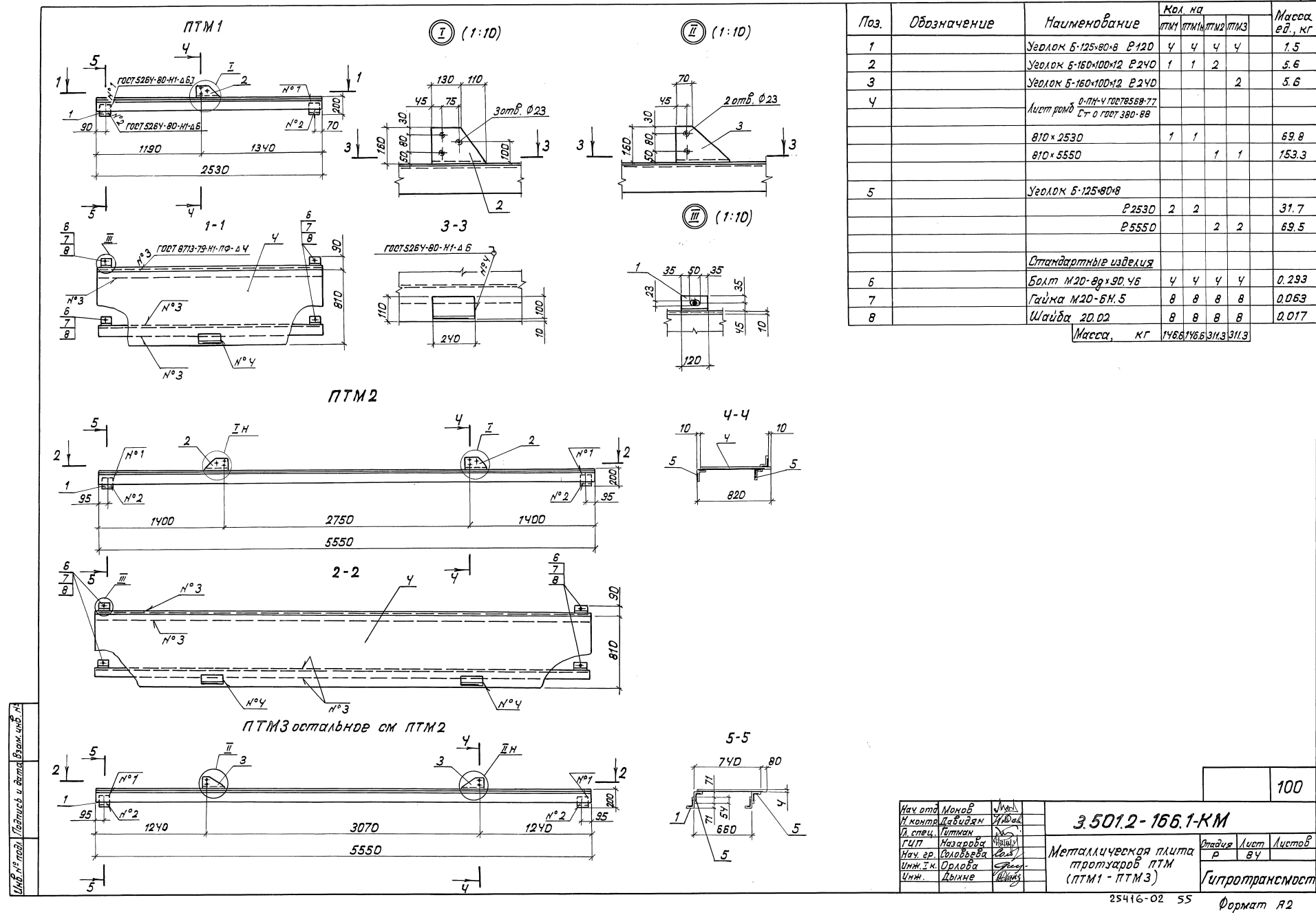


Нав. отп.	Монров	Лунд					
Н. контр.	Добчин	Добчин					
Л. спец.	Гутман	Гутман					
Гип.	Назаров	Назаров					
Нав. гр.	Сидорова	Сидорова					
Иж. Г.К.	Орлова	Орлова					
Иж. Г.	Дюкне	Дюкне					

3 501.2 - 166.1-КМ

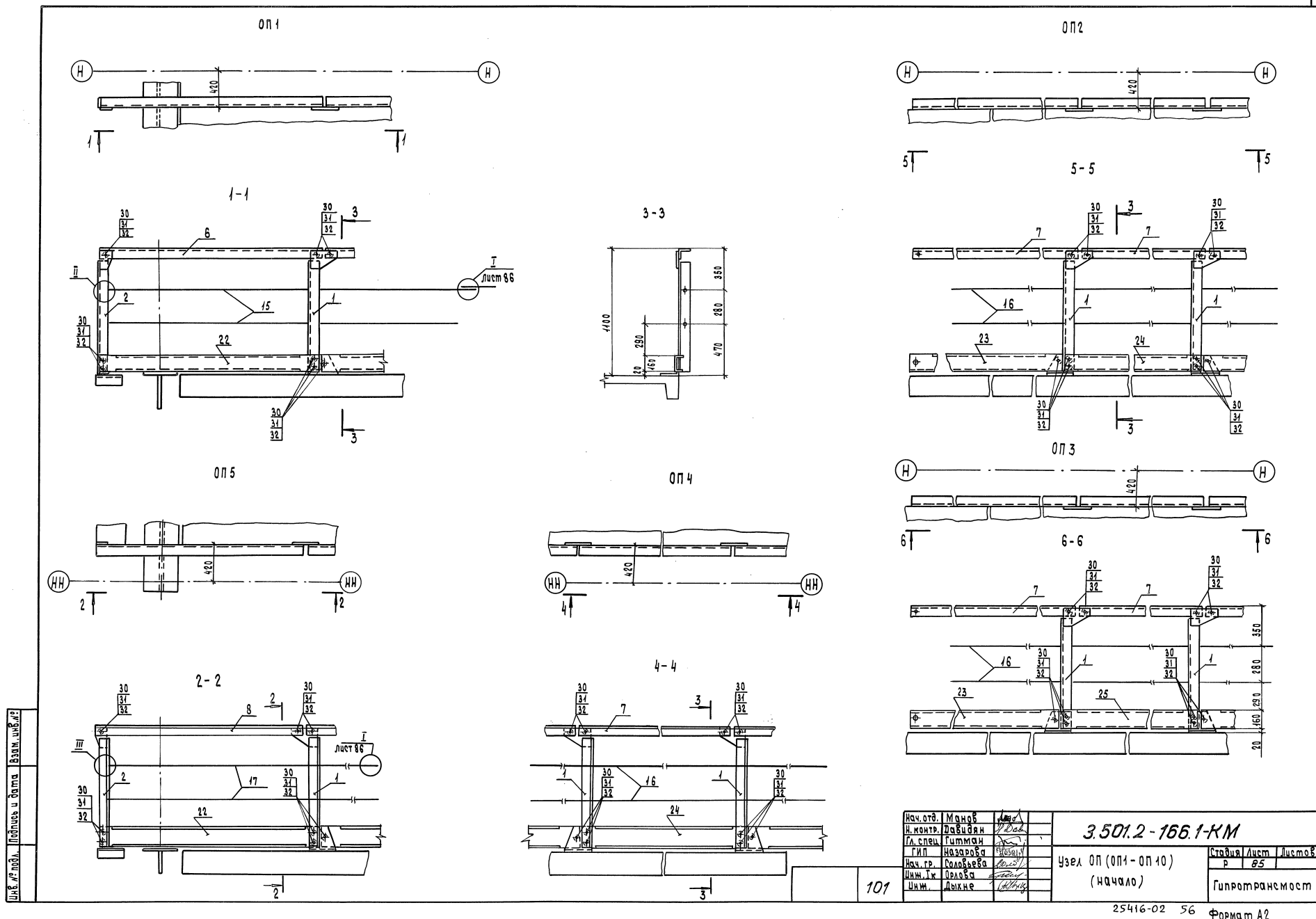
Железобетонная плита	Станд.	Лист	Листов
тротуаров ПТБ	Р	93	
(ПТБ1 - ПТБ3)			
Гипотранспорти			

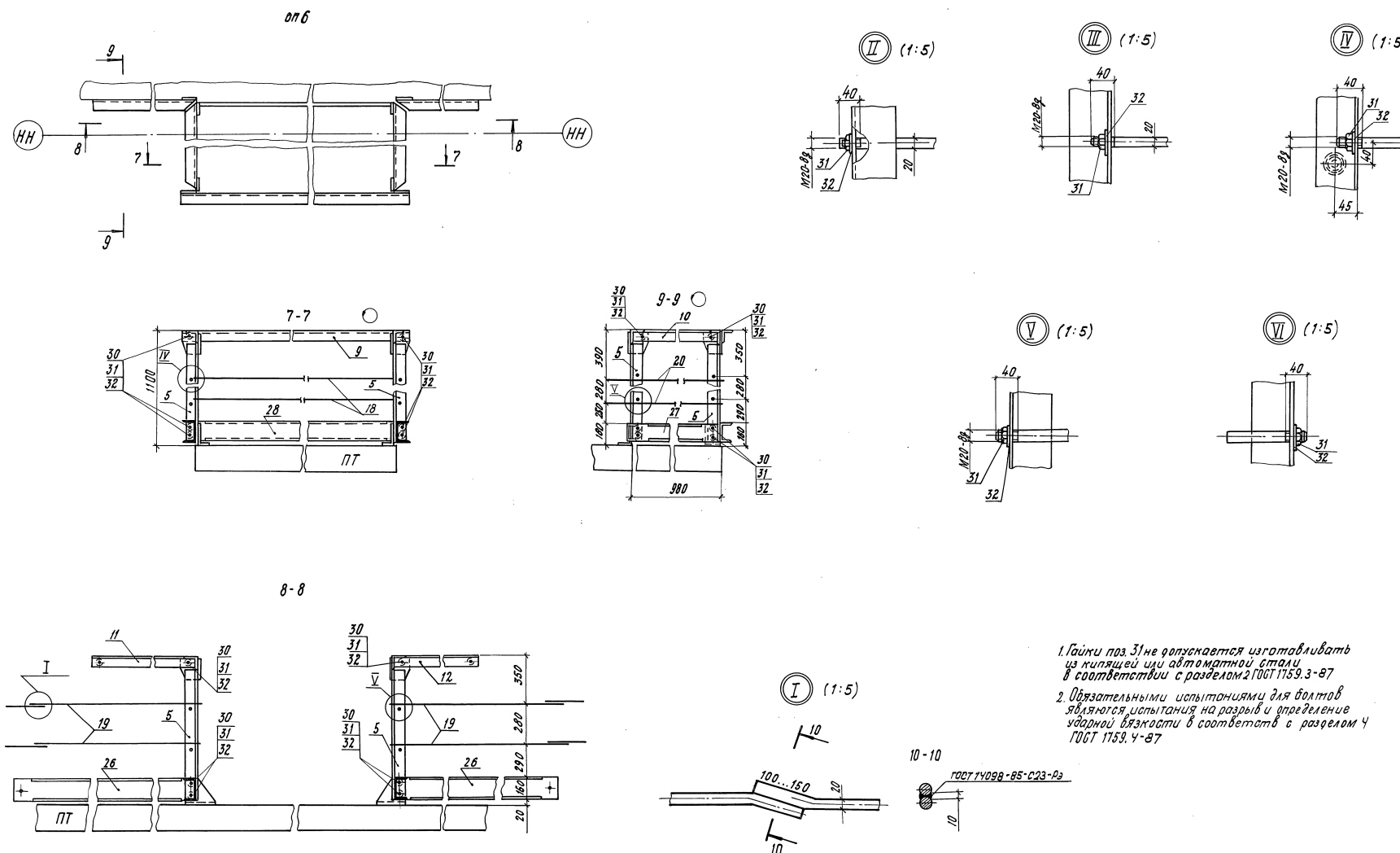
100



Шифр и дата
Шифр и дата

101

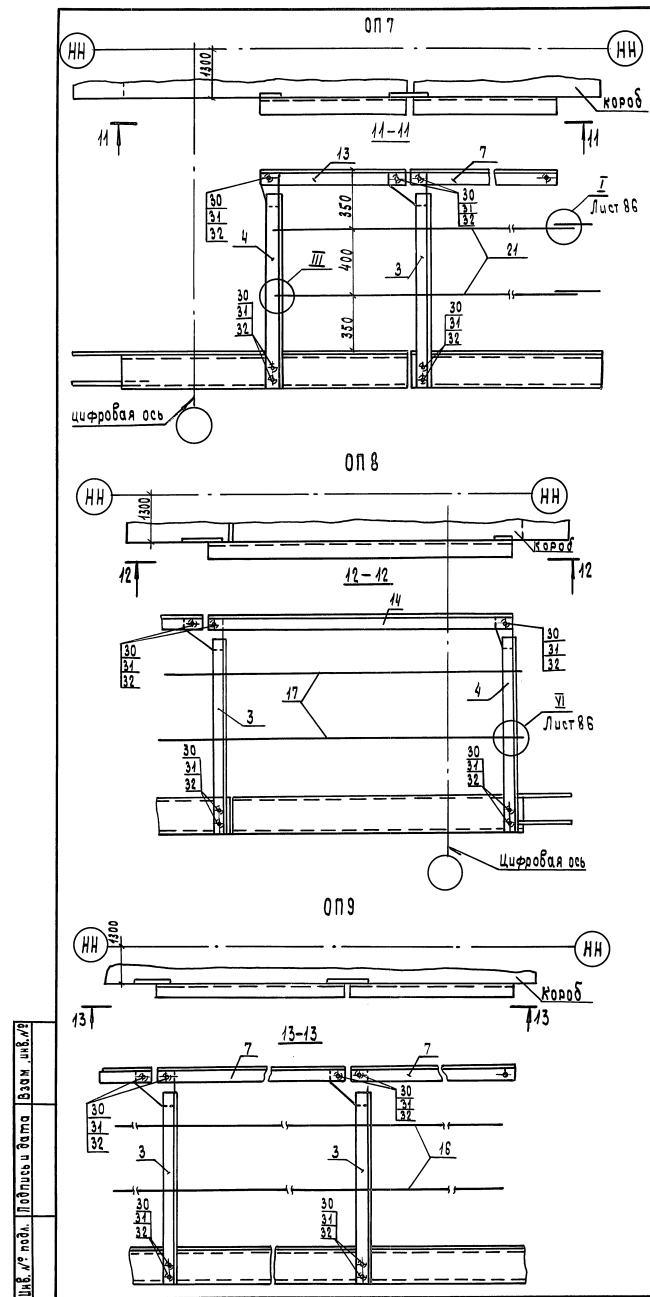




102

Нач. отд.	Монев	И. контр.	Давидян	И. спец.	Гитман	3.501.2-166.1-КМ				
ГМП	Назарова	Нач. гр.	Славовва	Инж. I к.	Ворова	Узел ОП (ОП1 - ОП10)				
Инж.	Ахине					(продолжение)				
						Итого	88	Гипотрансмост		

25416-02 57 Формат А2



Поз	Материалы для исполнения		
	Обычное	Северное А	Северное Б
15;16;17;18;19;20;21	Ст 3 кпз	ГОСТ 380-88	

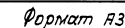
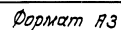
Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на									Масса, ед. кг
			оп1	оп2	оп3	оп4	оп5	оп6	оп7	оп8	оп9	
		Стойки										
1	3.501.2-166.1-КМ Лист 88	СП1	1	2	2	2	1					12.2
2		СП2	1				1					10.9
3		СП3							1	1	2	14.0
4		СП4							1	1		12.7
5		СП5							4			12.3
		Поручни										
6	3.501.2-139.2-6-920.101	ППО1	1									19.1
7	-01	ППО2		2	2	1			1		2	26.3
8	-05	ППО6					1					17.9
9	-06	ППО7						1				31.2
10	-07	ППО8						2				9.1
11	-08	ППО9						1				26.1
12	-09	ППО10						1				24.4
13	-10	ППО11							1			8.6
14	-11	ППО12								1		18.2
15		20А-1	2									8.3
16		20А-1		2	2	2					2	13.8
17		20А-1					2			2		8.2
18		20А-1						2				7.5
19		20А-1						4				3.2
20		20А-1						4				2.6
21		20А-1							2			5.7
22		Г 16	1				1					27.5
23		Г 16		1	1							37.8
24		Г 16		1		1						39.9
25		Г 16			1							39.9
26		Г 16						2				36.6
27		Г 16						2				12.9
28		Г 16						1				44.5
		Стандартные изделия										
30		Болт М20-8х70.46	8	10	10	10	8	24	7	7	8	0.244
31		Гайка М20-8х5	10	10	10	10	10	40	9	9	8	0.063
32		Шайба 20.02	18	20	20	20	18	64	16	16	16	0.017
Масса, кг			89.2	105.6	105.7	121.5	87.7	340.3	75.6	63.9	111.0	

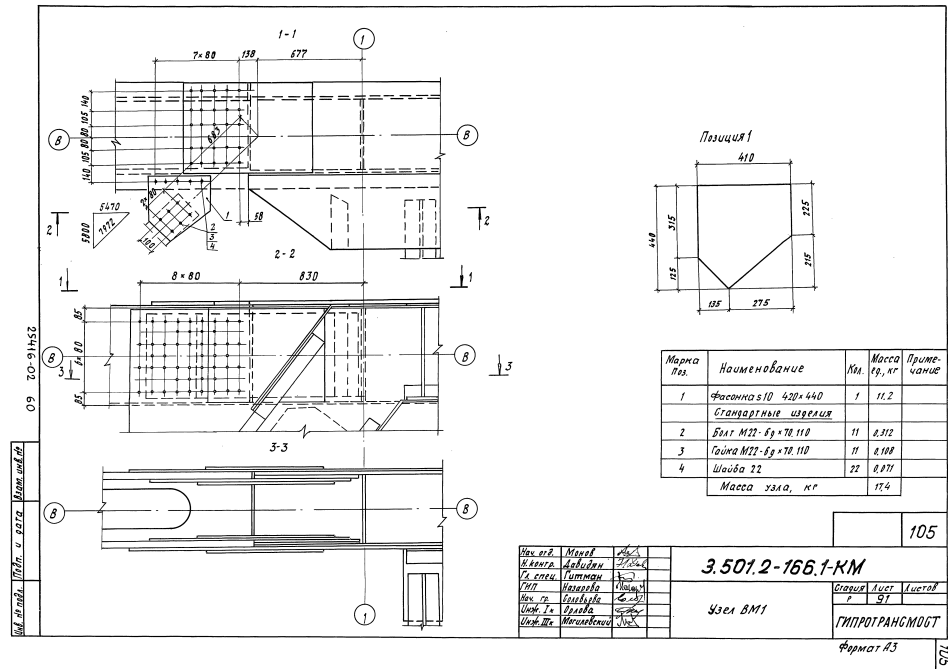
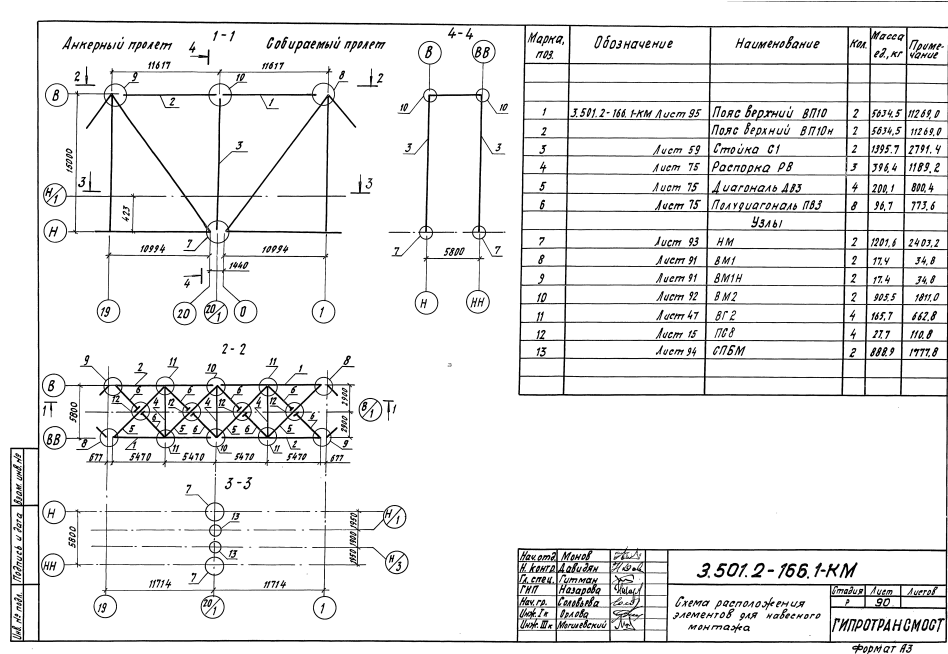
Нач. отд.	Мано	Лист
Н. контр.	Давидян	Лист
Гл. спец.	Гитман	Лист
Гип.	Назарова	Лист
Нач. гр.	Соловьева	Лист
Инж. И.	Орлова	Лист
Инж.	Дьяков	Лист

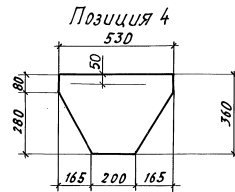
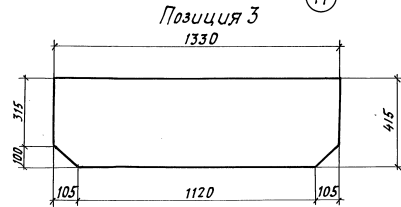
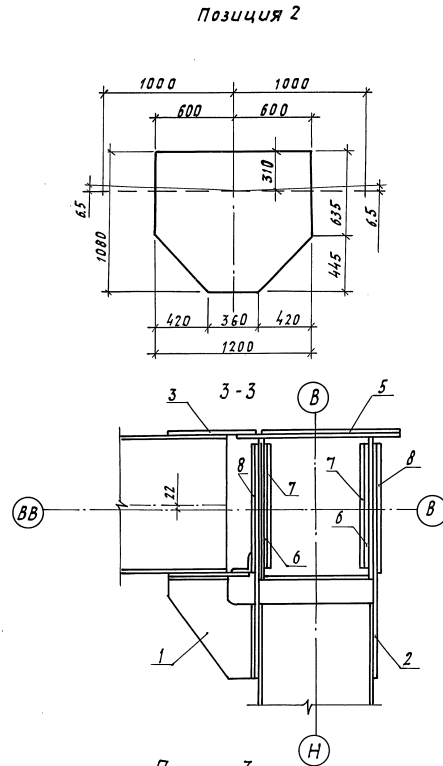
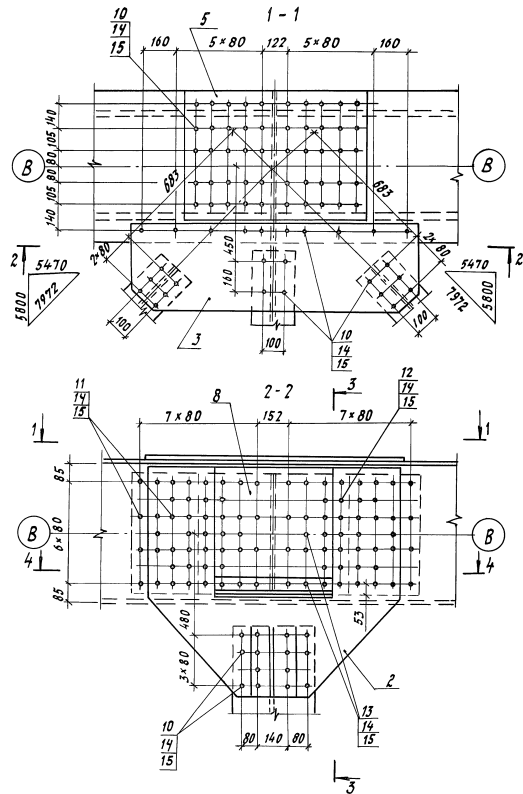
3.501.2-166.1-КМ

Узлы ОП (ОП1-ОП10)
(окончание)

Страница	Лист	Листов
87	87	
Гипотезность		





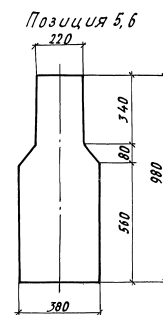
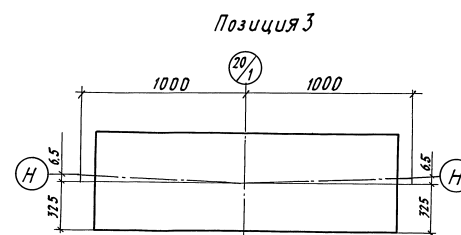
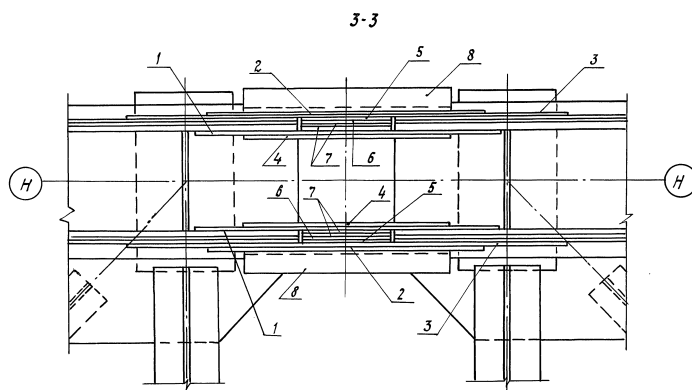
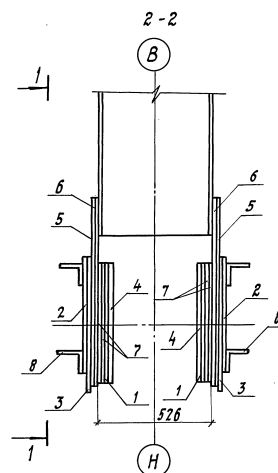


Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-166.1-КМ Лист 46	Болтик СТ1	1	17,6	
2		Фасонки			
3		лист s12 1080x1200	2	104,5	
4		s10 415x1330	1	42,5	
5		360x530	1	11,4	
6		Накладки			
7		лист s16 630x850	1	67,3	
8		580x1360	2	99,1	
9		580x720	2	52,5	
10		s10 560x620	2	27,3	
11		Уголок крепления фасонки			
12		90x90x9 L1200	1	6,7	
13		Стандартные изделия			
14		Болт М22-6g x 70, 110	108	0,312	
15		Болт М22-6g x 110, 110	88	0,428	
16		Болт М22-6g x 130, 110	28	0,487	
17		Болт М22-6g x 150, 110	64	0,545	
18		Гайка М22-6 Н, 110	288	0,108	
19		Шайба 22	576	0,071	
20		Заклепка 22x50, 10	6	0,213	
Масса узла, кг				995,5	

В поз. 6, 7, 8 продольные риски болтов должны соответствовать продольным рискам поз. 2

Нач. отд.	Менов	Нач. отд.	Менов
Н. контр.	Давидов	Н. контр.	Давидов
Л. спец.	Гитман	Л. спец.	Гитман
Нач. гр.	Назарова	Нач. гр.	Назарова
Инж. I к.	Соловьева	Инж. I к.	Соловьева
Инж. III к.	Ворова	Инж. III к.	Ворова

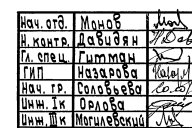
3.501.2-166.1-КМ	Лист 46	Листов 92
Узел ВМ2	Гипротрансмост	



Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное А	северное Б
5, 6, 7	18д ГОСТ 6713-75	15ХСНД ГОСТ 6713-75	
8	15ХСНД ГОСТ 6713-75	10ХСНД 6713-75	

В поз. 1, 2, 4, 8 продольные риски болтов должны соответствовать продольным рискам поз. 3

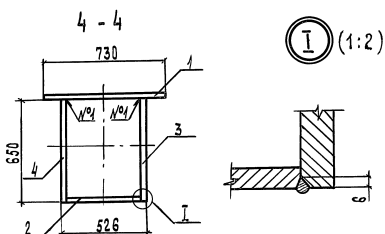
Нач. орг	Мамов	Мамов	3.501.2 - 166.1-КМ	Годы: август 93	август
Н. конт.	Давыдов	Давыдов			
Гл. спец.	Гитман	Гитман			
ГМП	Назарова	Малай			
Нач. гр.	Соловьева	Соловьева			
Мен. Гл.	Ворова	Ворова	Узел НМ		ГНПРОТРАНСМОГ
Мен. ЗИ	Михайлевский	Михайлевский			



Позиция	Материалы для исполнения		
	обычное	северное А	северное Б
13	16 д ГОСТ 6713-75	16 хсмд ГОСТ 6713-75	
15, 16	15 хсмд ГОСТ 6713-75	10 хсмд ГОСТ 6713-75	

Узел СПБМ

Стадия	Лист	Листов
Р	94	
Гипотрансность		



Масса пояса, кг	5634,5
-----------------	--------

Стадия	Лист	Листов
Р	95	
Гипотрансность		

25416-02 (64)