

Перечень		чертежей	
№№ п/п	Наименование	№№	чертежей
1	2	3	4
1	Обзорный лист	ДО 22-0100-01	
2	Монтажная схема опор П35-1В; П35-1ВТ; П35-1ВПГ; П35-1ВУ	ДО 22-0116-00 лист 1	
3	Монтажная схема опор П35-1В; П35-1ВТ; П35-1ВПГ; П35-1ВУ	ДО 22-0116-00 лист 2	
4	Монтажная схема опор П35-2В; П35-2ВТ; П35-2ВУ; П35-2ВПГ; ПС 35-2В	ДО 22-0117-00 лист 1	
5	Монтажная схема опор П35-2В; П35-2ВТ; П35-2ВУ; П35-2ВПГ; ПС 35-2В	ДО 22-0117-00 лист 2	
6	Монтажная схема опор ПС 35-4В; ПС 35-4ВТ; ПС 35-4ВПГ	ДО 22-0118-00 лист 1	
7	Монтажная схема опор ПС 35-4В; ПС 35-4ВТ; ПС 35-4ВПГ	ДО 22-0118-00 лист 2	
8	Монтажная схема опор П110-1В; П110-1В+4	ДО 22-0101-00	
9	Монтажная схема опор П110-2В; П110-2В+4	ДО 22-0102-00 лист 1	
10	Монтажная схема опор П110-3В; П110-3В+4; П110-3ВУ; ПС 110-3В	ДО 22-0103-00 лист 1	
11	Монтажная схема опор П110-3В; П110-3В+4; П110-3ВУ; ПС 110-3В	ДО 22-0103-00 лист 2	
12	Монтажная схема опор П110-4В; П110-4ВУ; ПС 110-4В; П110-4В+4	ДО 22-0104-00 лист 1	
13	Монтажная схема опор П110-4В; П110-4ВУ; ПС 110-4В; П110-4В+4	ДО 22-0104-00 лист 2	
14	Монтажная схема опор П110-5В; П110-5В+4; ПС 110-5В; П110-5ВПГ	ДО 22-0105-00 лист 1	
15	Монтажная схема опор П110-5В; П110-5В+4; ПС 110-5В; П110-5ВПГ	ДО 22-0105-00 лист 2	
16	Монтажная схема опор П110-6В; П110-6В+4; ПС 110-6В; П110-6ВПГ	ДО 22-0106-00 лист 1	
17	Монтажная схема опор П110-6В; П110-6В+4; ПС 110-6В; П110-6ВПГ	ДО 22-0106-00 лист 2	
18	Монтажная схема опор ПС 110-9В; ПС 110-9ВПГ	ДО 22-0109-00	
19	Монтажная схема опор ПС 110-10В; ПС 110-10ВПГ; ПС 110-10В+1,3	ДО 22-0110-00 лист 1	
20	Монтажная схема опор ПС 110-10В; ПС 110-10ВПГ; ПС 110-10В+1,3	ДО 22-0110-00 лист 2	

1	2	3
21	Монтажная схема опор П150-1В; П150-1В+4; ПС 150-1В; П150-1ВПГ	ДО 22-0114-00 лист 1
22	Монтажная схема опор П150-1В; П150-1В+4; ПС 150-1В; П150-1ВПГ	ДО 22-0114-00 лист 2
23	Монтажная схема опор П150-2В; П150-2В+4; ПС 150-2В; П150-2ВПГ	ДО 22-0115-00 лист 1
24	Монтажная схема опор П150-2В; П150-2В+4; ПС 150-2В; П150-2ВПГ	ДО 22-0115-00 лист 2
25	Средняя секция П16В	ДО 22-0101-02
26	Верхняя секция П22В	ДО 22-0101-03
27	Траверса П30В; $l=2,0$ м	ДО 22-0101-04
28	Средняя секция П18В	ДО 22-0102-02
29	Верхняя секция П26В	ДО 22-0102-03
30	Траверса П28В; $l=4,1$ м	ДО 22-0102-04
31	Тросостойка П 41В	ДО 22-0102-05
32	Нижняя секция П13В	ДО 22-0103-01
33	Средняя секция П17В	ДО 22-0103-02
34	Верхняя секция П23В	ДО 22-0103-03
35	Дополнительные ветви	ДО 22-0103-04
36	Узелки для крепления троса марки ПБ 30Б; ПБ 30В	ДО 22-0103-05
37	Нижняя секция П15В	ДО 22-0104-01
38	Средняя секция П19В	ДО 22-0104-02
39	Верхняя секция П26В	ДО 22-0104-03
40	Траверса П31В; $l=2,1$ м	ДО 22-0104-04
41	Верхняя секция П27В	ДО 22-0105-03
42	Траверса П29В; $l=4,2$ м	ДО 22-0105-04
43	Нижняя секция П20В	ДО 22-0106-01
44	Средняя секция П21В	ДО 22-0106-02
45	Верхняя секция П24В	ДО 22-0106-03
46	Тросостойка П42В	ДО 22-0106-04
47	Верхняя секция П19В	ДО 22-0109-03
48	Тросостойка для планки голаледа С49В	ДО 22-0109-04
49	Средняя секция С16В	ДО 22-0110-02
50	Верхняя секция С18В	ДО 22-0110-03
51	Траверса П33В; $l=2,6$ м	ДО 22-0110-04
52	Верхняя секция П27Г	ДО 22-0111-03
53	Нижняя секция П1В	ДО 22-0116-01
54	Верхняя секция П2В	ДО 22-0116-03
55	Траверса П4В; $l=3,3$ м	ДО 22-0116-04
56	Тросостойка для планки голаледа С50В	ДО 22-0116-05
57	Нижняя секция С5В	ДО 22-0117-01
58	Верхняя секция П3В	ДО 22-0117-03
59	Тросостойка П43В	ДО 22-0117-04
60	Нижняя секция С14В	ДО 22-0118-01
61	Верхняя секция С17В	ДО 22-0118-03
62	Тросостойка С48В	ДО 22-0118-04
63	Тросостойка для планки голаледа С51В	ДО 22-0118-05
64	Расчетный лист опоры П35-1В	ДО 22-0116-06

1	2	3
65	Расчетный лист опоры П35-2В	ДО 22-0117-05
66	Расчетный лист опоры ПС 35-4В	ДО 22-0118-06
67	Расчетный лист опоры П110-1В	ДО 22-0101-05
68	Расчетный лист опоры П110-2В	ДО 22-0102-06
69	Расчетный лист опоры П110-3В	ДО 22-0103-06
70	Расчетный лист опоры П110-4В	ДО 22-0104-05
71	Расчетный лист опоры П110-5В	ДО 22-0105-05
72	Расчетный лист опоры П110-6В	ДО 22-0106-05
73	Расчетный лист опоры П110-9В	ДО 22-0109-05
74	Расчетный лист опоры ПС 110-10В	ДО 22-0110-05
75	Расчетный лист опоры П150-1В	ДО 22-0114-01
76	Расчетный лист опоры П150-2В	ДО 22-0115-01
77	Перечень чертежей	И520ТМ-Т1 Л.1/77

Примечание

В настоящем перечне приведены чертежи унифицированных промежуточных опор 35-150 кВ, переработанных Донецким СПКТБ „Энергостальпроект“ с целью замены секций со сваркой встык болтовыми

И520ТМ-Т1 Л.1/77м.д.

		И520ТМ-Т1		И520ТМ-Т1 Л.1/77м.д.	
		Четырехрядные стальные опоры ВЛ 35 кВ, ВЛ ПС 35 кВ, ВЛ 150 кВ		Лист	Листов
Исполнитель	Котлов	Промежуточные опоры		1	1
Проверенный	Лыткин	Перечень чертежей			
Утвержденный	Савельев	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Согласованный	Савельев	Технический			
Согласованный	Савельев	г. Москва			

Целность	Унифицированные стальные промежуточные опоры ВЛ 35 кВ								Унифицированные стальные промежуточные опоры ВЛ 35 кВ для горных районов				Унифицированные стальные одиночные промежуточные опоры ВЛ 10 кВ												
	одиночные				промежуточные				двухцепные				одиночные				двухцепные								
Тип опоры	I - IV																								
Район гололеда	АС 10/11 - АС 150/24				АС 10/11 - АС 150/24				АС 10/11				АС 10/11 - АС 150/24				АС 10/11 - АС 95/16				АС 120/19 - АС 240/32				
Марка проводов	С-35																								
Марка тросов	С-50																								
Эскиз																									
	Шифр опоры по чертежу монтажной схемы	Д022-0116-00				Д022-0117-00				Д022-0118-00				Д022-0101-00				Д022-0103-00				Д022-0105-00			
	Металла	1435.6	1528.0	1620.6	1461.7	1724.6	1816.8	1909.4	1548.6	1776.4	1907.3	2015.6	2142.0	1799.7	2346.5	2188.4	2783.4	2247.7	2314.8	2909.6	1987.8	2436.8			
	Метизов	126.3	134.2	136.5	126.6	190.8	202.7	205.0	178.6	195.4	175.7	185.1	187.9	121.4	137.6	141.7	166.2	146.6	153.1	177.6	149.5	154.4			
	Налейного металла	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4			
Опоры без цинка	1562.5	1662.6	1757.5	1588.7	1919.8	2019.9	2114.8	1728.6	1972.2	2083.4	2201.1	2350.3	1921.5	2484.5	2330.5	2950.0	2395.1	2468.3	3087.8	2137.7	2591.6				
Опоры с цинковым покрытием	60.9	64.8	68.5	62.0	74.9	78.8	82.5	67.4	76.9	81.3	85.8	90.9	74.9	96.9	90.9	115.1	93.4	96.3	120.4	83.4	101.1				
Опоры с цинковым покрытием	1623.4	1727.4	1826.0	1650.7	1994.7	2098.7	2197.3	1796.0	2049.1	2164.7	2286.9	2421.2	1996.4	2581.4	2421.4	3065.1	2488.5	2564.6	3208.2	2221.1	2692.7				
Дополнительные данные	Опоры применяются также в горных районах				Опоры применяются только с одной грозопроводом на безтросовых участках				Опоры применяются в качестве анкерно-угловых при шифре ВЛ 35-2				Опоры применяются в качестве повышенных на ВЛ 35 кВ				Опора применяется в качестве анкерно-уголовой								

Целность	Унифицированные стальные двухцепные промежуточные опоры ВЛ 10 кВ								Унифицированные стальные промежуточные опоры ВЛ 10 кВ для горных районов				Унифицированные стальные промежуточные опоры ВЛ 150 кВ																
	двухцепные				промежуточные				одиночные				двухцепные				одиночные												
Тип опоры	I - IV																												
Район гололеда	I - II				I - IV				III - IV				III - IV				I - IV												
Марка проводов	АС 10/11 - АС 95/16				АС 120/19 - АС 240/32				АС 10/11 - АС 240/32				АС 95/16 - АС 240/32				АС 120/19 - АС 240/32												
Марка тросов	С-50																												
Эскиз																													
	Шифр опоры по чертежу монтажной схемы	Д022-0102-00				Д022-0104-00				Д022-0106-00				Д022-0109-00				Д022-0110-00				Д022-0114-00				Д022-0115-00			
	Металла	2514.6	3122.8	2960.9	3637.5	3011.8	3448.2	4124.8	3039.2	3534.7	2657.4	2839.8	4523.4	4609.9	5135.6	2415.6	3010.6	2088.6	2537.6	3588.4	4265.0	3179.4	3674.9						
	Метизов	221.0	254.5	229.9	261.0	237.3	298.9	323.3	274.8	305.5	157.8	169.7	343.76	350.71	392.03	159.7	182.9	145.6	168.3	303.3	327.7	277.8	310.0						
	Налейного металла	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	1.6	1.6	1.6	1.6	0.4	0.4	1.6	1.6	1.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8						
Опоры без цинка	2736.0	3377.7	3191.2	3898.9	3249.7	3748.7	4449.7	3315.6	3841.8	2815.6	2959.9	4866.8	4962.2	5529.2	2577.5	3196.3	2237.0	2708.7	3894.5	4595.5	3450.0	3987.7							
Опоры с цинковым покрытием	106.7	131.7	124.5	152.1	126.7	146.2	173.5	129.3	149.8	109.8	115.4	189.9	193.5	215.6	100.5	124.7	87.2	105.6	151.7	179.2	134.9	155.5							
Опоры с цинковым покрытием	2842.7	3509.4	3315.7	4051.0	3376.4	3894.9	4623.2	3444.9	3991.6	2925.4	3075.3	5056.7	5155.7	5744.8	2678.0	3321.0	2324.2	2814.3	4046.2	4774.7	3594.0	4143.2							
Дополнительные данные	Опоры применяются в качестве повышенных на ВЛ 35 кВ				Опора применяется в качестве анкерно-угловой				Опора с тросом применяется для гололеда				Опора с тросом применяется в качестве анкерно-уголовой при шифре ВЛ 10-2, ВЛ 10-4 или ВЛ 10-6				Опора с тросом применяется в качестве анкерно-уголовой												

В обзорный лист включены промежуточные опоры ВЛ 35, 110 и 150 кВ с разработанными домиками отделов СПКБ. Энергосетьпроект филиалом секциями, заменившими секции унифицированных опор со стальной вставкой. Эти опоры согласованы с Северо-Западным отделением и рекомендованы к применению в проектах писем от Энергосетьпроект от № 25/2-83 от 14.07.83г.

Для отличия от соответствующих унифицированных опор в шифре опоры после цифровой части добавлена буква В.

11590 тм - ГЛ Л 2/77

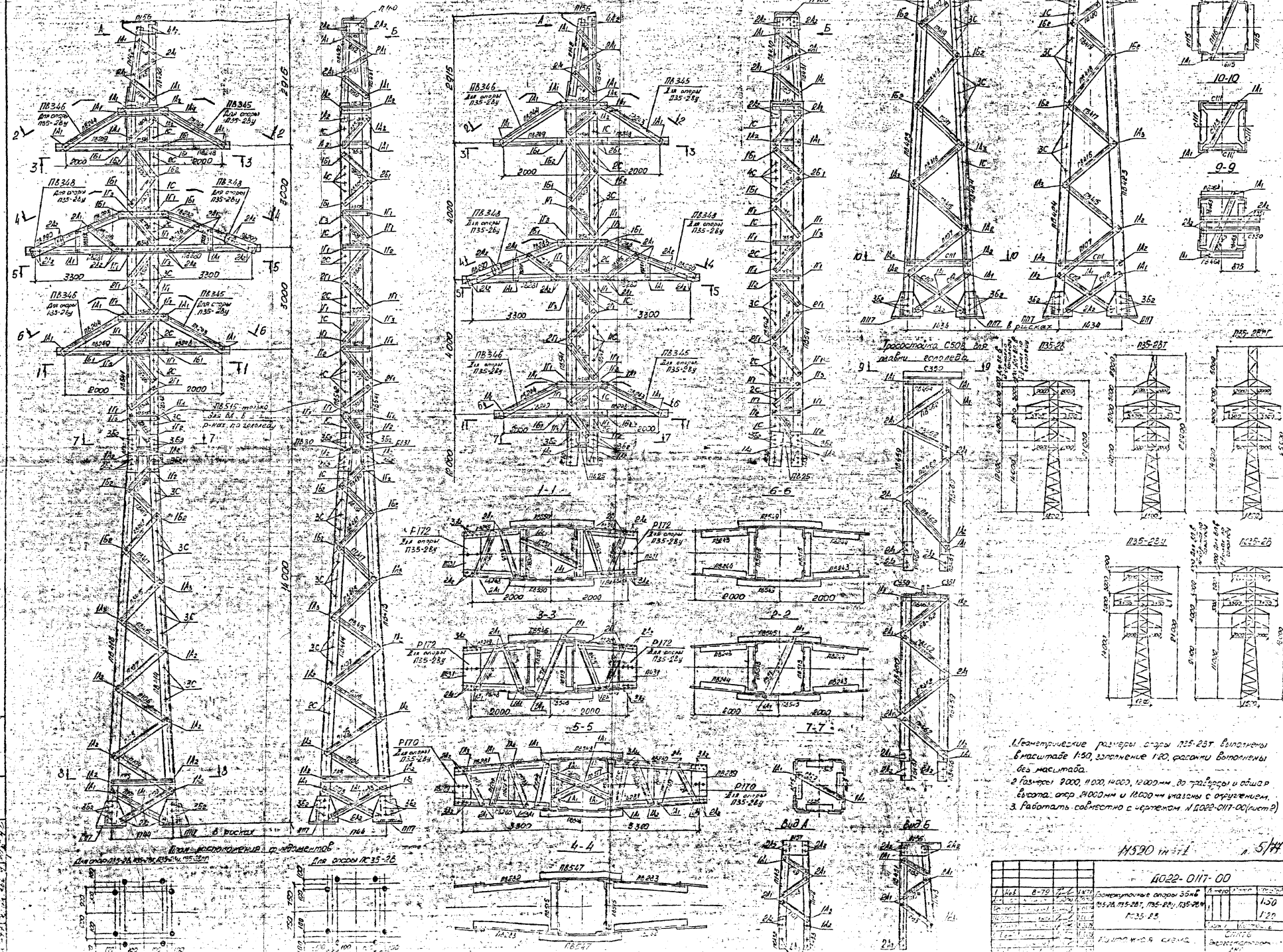
Д022-0100-01	
Унифицированные стальные опоры ВЛ 35 кВ, ВЛ 10 кВ, ВЛ 150 кВ	
Промежуточные опоры	Станд. лист Листов
	Р 1
Обзорный лист	СПКБ Энергосетьпроект

ТАБЛИЦА ОТПРАВОЧНЫХ МАРК

№ п/п	Марка	Имя чертёжника	Наименование элементов	Сечение	Длина	Широк отпоры				Пометка болта						
						Широк отпоры										
						135-13	135-13г	135-13у	135-13н							
18413			Пояса	180x6	110	81,0	3	243,0	2	243,0	2	243,0	2	243,0	Болт в 20, 16	
18414					110	81,0	1	81,0	1	81,0	1	81,0	1	81,0		
1103					18	56	8	448	1	448	1	448	1	448		
1104					19	59	4	236	4	236	1	236	4	236		
1105					19	56	4	224	4	224	1	224	4	224		
1106					18	54	4	216	4	216	1	216	4	216		
1107					17	51	4	204	4	204	1	204	4	204		
18415			Раскосы	150x4	16	68	4	272	4	272	1	272	4	272		
18416					15	65	4	250	4	250	1	250	4	250		
18417					15	62	4	248	4	248	1	248	4	248		
18418					14	60	4	240	4	240	1	240	4	240		
18419					14	65	4	260	4	260	1	260	4	260		
18420					11	55	4	220	4	220	1	220	4	220		
18421			Распорка	163x5	17	81	4	324	4	324	1	324	4	324		
18422			Диспаранга		24	115	1	115	1	115	1	115	1	115		
18423			Башина	8-16,8,6	04	235	4	956	4	956	1	956	4	956		
18501			Пояса	170x6	81	51,5	2	103,0	2	103,0	2	103,0	2	103,0		Болт в 20, 16
18502					81	51,5	1	51,5	1	51,5	1	51,5	1	51,5		
18503					81	51,5	1	51,5	1	51,5	1	51,5	1	51,5		
18504					11	34	4	136	4	136	1	136	4	136		
18505					12	51	4	204	4	204	1	204	4	204		
18506					12	5,5	2	110	2	110	2	110	2	110		
18507			Раскосы	163x40x6	12	55	4	220	4	220	4	220	4	220		
18508					12	55	4	220	4	220	4	220	4	220		
18509					12	77	2	154	2	154	2	154	2	154		
18510					12	77	2	154	2	154	2	154	2	154		
18511					12	77	4	308	4	308	1	308	4	308		
18512					12	74	4	296	4	296	2	296	4	296		
18513			Распорка	150x4	07	32	4	128	4	128	1	128	4	128		
18514			Раскос	163x40x6	12	58	2	116	2	116	2	116	2	116		
18515					07	34	2	136	2	136	2	136	2	136		
18516					07	36	2	144	2	144	2	144	2	144		
18517					06	35	4	140	4	140	4	140	4	140		
18518					09	27	1	27	1	27	1	27	1	27		
18519			Распорки	150x4	09	27	1	27	1	27	1	27	1	27		
18520					09	42	1	42	1	42	1	42	1	42		
18521					09	42	1	42	1	42	1	42	1	42		
18522					10	47	1	47	1	47	1	47	1	47		
18523					10	47	1	47	1	47	1	47	1	47		
18524					11	49	1	49	1	49	1	49	1	49		
18525					10	32	2	64	2	64	2	64	2	64		
18526					11	32	1	32	1	32	1	32	1	32		
18527			Диспаранга	150x4	11	32	1	32	1	32	1	32	1	32		
18528					09	29	1	29	1	29	1	29	1	29		
18529					05	47	4	188	4	188	4	188	4	188		
18530			Фосонки	8-8	05	58	4	232	4	232	4	232	4	232		
18531					12	52	2	104	2	104	2	104	2	104		
18532			Раскосы	156x5	12	52	2	104	2	104	2	104	2	104		
18533					07	02	8	16	8	16	8	16	8	16		
18534			Шайба	8-6	07	02	8	16	8	16	8	16	8	16		
18535			Распорка	163x5	07	35	4	140	4	140	4	140	4	140		

№ п/п	Марка	Имя чертёжника	Наименование элементов	Сечение	Длина	Широк отпоры				Пометка болта					
						Широк отпоры									
						135-13	135-13г	135-13у	135-13н						
18264			Пояса	163x5	47	82	2	164	2	164	2	164	2	164	Болт в 20, 16
18265					47	82	2	164	2	164	2	164	2	164	
18266					19	58	2	116	2	116	1	116	2	116	
18267			Тягу	150x4	19	58	2	116	2	116	1	116	2	116	
18268					03	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18269			Раскосы		05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18270					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18271			Фосонки	8-8	05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18272					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18273					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18274					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18275					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18276					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18277					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18278					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18279					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18280					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18281					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18282					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18283					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18284					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18285					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18286					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18287					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18288					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18289					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18290					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18291					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18292					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18293					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18294					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18295					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18296					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18297					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18298					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18299					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18300					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18301					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18302					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18303					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18304					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18305					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18306					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18307					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18308					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18309					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18310					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18311					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	
18312					05	28	2	56	2	56	2	56	2	56	

Опора ПС-28Т



Метрические размеры опоры ПС-28Т выполнены в масштабе 1:50, за исключением 1:20, размеры выполнены без масштаба.
 в фасции 900, 1100, 1400, 1700 мм до трансформатора и общая высота опор 21000 мм и 18000 мм указаны с округлением.
 3. Работать совместно с чертежом № 0022-017-00(лист 2)

1:500 и 1:1

№ 5/44

0022-017-00

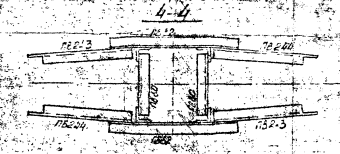
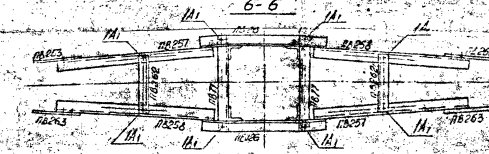
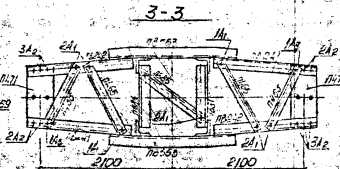
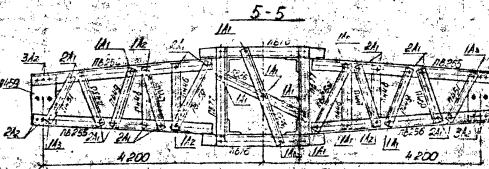
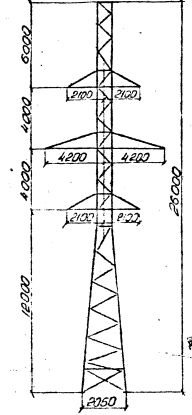
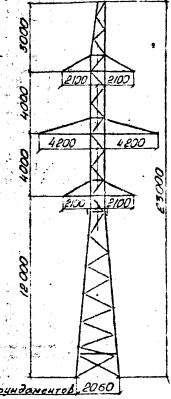
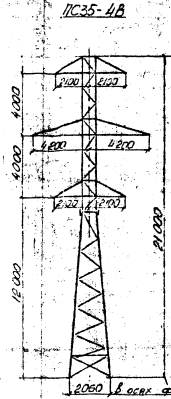
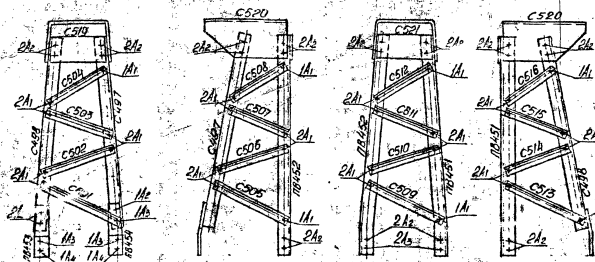
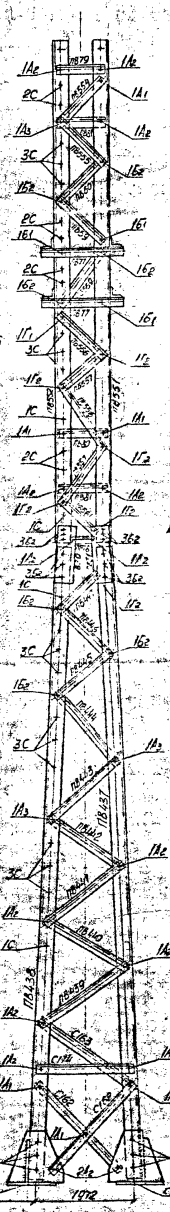
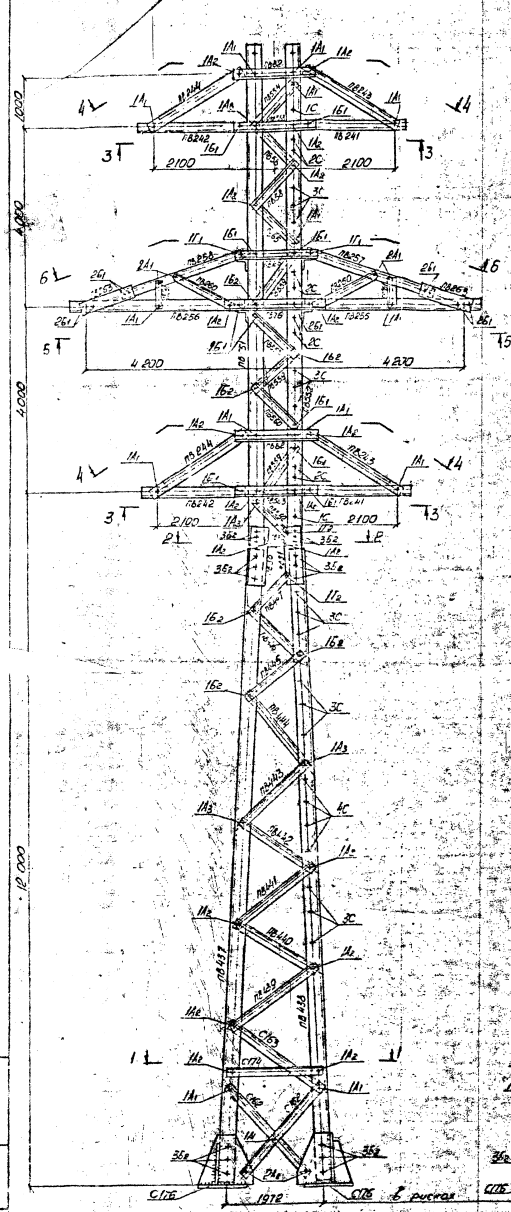
1	116	8-79	12	1479	150
2	117	10-10	13	1480	120
3	118	10-10	14	1481	120
4	119	10-10	15	1482	120
5	120	10-10	16	1483	120
6	121	10-10	17	1484	120
7	122	10-10	18	1485	120
8	123	10-10	19	1486	120
9	124	10-10	20	1487	120
10	125	10-10	21	1488	120
11	126	10-10	22	1489	120
12	127	10-10	23	1490	120
13	128	10-10	24	1491	120
14	129	10-10	25	1492	120
15	130	10-10	26	1493	120
16	131	10-10	27	1494	120
17	132	10-10	28	1495	120
18	133	10-10	29	1496	120
19	134	10-10	30	1497	120
20	135	10-10	31	1498	120
21	136	10-10	32	1499	120
22	137	10-10	33	1500	120
23	138	10-10	34	1501	120
24	139	10-10	35	1502	120
25	140	10-10	36	1503	120
26	141	10-10	37	1504	120
27	142	10-10	38	1505	120
28	143	10-10	39	1506	120
29	144	10-10	40	1507	120
30	145	10-10	41	1508	120
31	146	10-10	42	1509	120
32	147	10-10	43	1510	120
33	148	10-10	44	1511	120
34	149	10-10	45	1512	120
35	150	10-10	46	1513	120
36	151	10-10	47	1514	120
37	152	10-10	48	1515	120
38	153	10-10	49	1516	120
39	154	10-10	50	1517	120
40	155	10-10	51	1518	120
41	156	10-10	52	1519	120
42	157	10-10	53	1520	120
43	158	10-10	54	1521	120
44	159	10-10	55	1522	120
45	160	10-10	56	1523	120
46	161	10-10	57	1524	120
47	162	10-10	58	1525	120
48	163	10-10	59	1526	120
49	164	10-10	60	1527	120
50	165	10-10	61	1528	120
51	166	10-10	62	1529	120
52	167	10-10	63	1530	120
53	168	10-10	64	1531	120
54	169	10-10	65	1532	120
55	170	10-10	66	1533	120
56	171	10-10	67	1534	120
57	172	10-10	68	1535	120
58	173	10-10	69	1536	120
59	174	10-10	70	1537	120
60	175	10-10	71	1538	120
61	176	10-10	72	1539	120
62	177	10-10	73	1540	120
63	178	10-10	74	1541	120
64	179	10-10	75	1542	120
65	180	10-10	76	1543	120
66	181	10-10	77	1544	120
67	182	10-10	78	1545	120
68	183	10-10	79	1546	120
69	184	10-10	80	1547	120
70	185	10-10	81	1548	120
71	186	10-10	82	1549	120
72	187	10-10	83	1550	120
73	188	10-10	84	1551	120
74	189	10-10	85	1552	120
75	190	10-10	86	1553	120
76	191	10-10	87	1554	120
77	192	10-10	88	1555	120
78	193	10-10	89	1556	120
79	194	10-10	90	1557	120
80	195	10-10	91	1558	120
81	196	10-10	92	1559	120
82	197	10-10	93	1560	120
83	198	10-10	94	1561	120
84	199	10-10	95	1562	120
85	200	10-10	96	1563	120
86	201	10-10	97	1564	120
87	202	10-10	98	1565	120
88	203	10-10	99	1566	120
89	204	10-10	100	1567	120
90	205	10-10	101	1568	120
91	206	10-10	102	1569	120
92	207	10-10	103	1570	120
93	208	10-10	104	1571	120
94	209	10-10	105	1572	120
95	210	10-10	106	1573	120
96	211	10-10	107	1574	120
97	212	10-10	108	1575	120
98	213	10-10	109	1576	120
99	214	10-10	110	1577	120
100	215	10-10	111	1578	120
101	216	10-10	112	1579	120
102	217	10-10	113	1580	120
103	218	10-10	114	1581	120
104	219	10-10	115	1582	120
105	220	10-10	116	1583	120
106	221	10-10	117	1584	120
107	222	10-10	118	1585	120
108	223	10-10	119	1586	120
109	224	10-10	120	1587	120
110	225	10-10	121	1588	120
111	226	10-10	122	1589	120
112	227	10-10	123	1590	120
113	228	10-10	124	1591	120
114	229	10-10	125	1592	120
115	230	10-10	126	1593	120
116	231	10-10	127	1594	120
117	232	10-10	128	1595	120
118	233	10-10	129	1596	120
119	234	10-10	130	1597	120
120	235	10-10	131	1598	120
121	236	10-10	132	1599	120
122	237	10-10	133	1600	120
123	238	10-10	134	1601	120
124	239	10-10	135	1602	120
125	240	10-10	136	1603	120
126	241	10-10	137	1604	120
127	242	10-10	138	1605	120
128	243	10-10	139	1606	120
129	244	10-10	140	1607	120
130	245	10-10	141	1608	120
131	246	10-10	142	1609	120
132	247	10-10	143	1610	120
133	248	10-10	144	1611	120
134	249	10-10	145	1612	120
135	250	10-10	146	1613	120
136	251	10-10	147	1614	120
137	252	10-10	148	1615	120
138	253	10-10	149	1616	120
139	254	10-10	150	1617	120
140	255	10-10	151	1618	120
141	256	10-10	152	1619	120
142	257	10-10	153	1620	120
143	258	10-10	154	1621	120
144	259	10-10	155	1622	120
145	260	10-10	156	1623	120
146	261	10-10	157	1624	120
147	262	10-10	158	1625	120
148	263	10-10	159	1626	120
149	264	10-10	160	1627	120
150	265	10-10	161	1628	120
151	266	10-10	162	1629	120
152	267	10-10	163	1630	120
153	268	10-10	164	1631	120
154	269	10-10	165	1632	120
155	270	10-10	166	1633	120
156	271	10-10	167	1634	120
157	272	10-10	168	1635	120
158	273	10-10	169	1636	120
159	274	10-10	170	1637	120
160	275	10-10	171	1638	120
161	276	10-10	172	1639	120
162	277	10-10	173	1640	120
163	278	10-10	174	1641	120
164	279	10-10	175	1642	120
165	280	10-10	176	1643	120
166	281	10-10	177	1644	120
167	282	10-10	178	1645	120
168	283	10-10	179	1646	120
169	284	10-10	180	1647	120
170	285	10-10	181	1648	120
171	286	10-10	182	1649	120
172	287	10-10	183	1650	120
173	288	10-10	184	1651	120
174	289	10-10	185	1652	120
175	290	10-10	186	1653	120
176	291	10-10	187	1654	120
177	292	10-10	188	1655	120
178	293	10-10	189	1656	120
179	294	10-10	190	1657	120
180	295	10-10	191	1658	120
181	296	10-10	192	1659	120
182	297	10-10	193	1660	120
183	298	10-10	194	1661	120
184	299	10-10	195	1662	120
185	300	10-10	196	1663	120
186	301	10-10	197	1664	120
187	302	10-10	198	1665	120
188	303	10-10	199	1666	120
189	304	10-10	200	1667	120

Опора ПС35-4Б

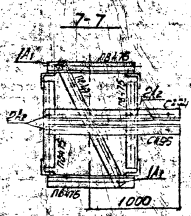
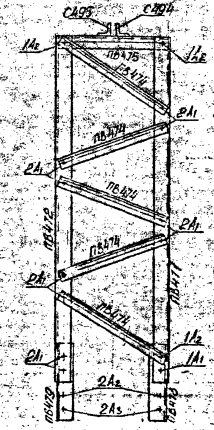
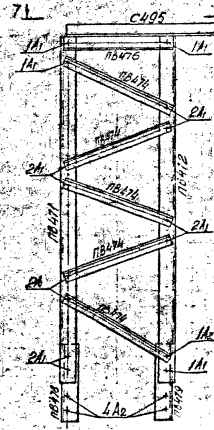
Тросовая СЛБ

ПС35-4БТ

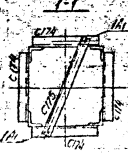
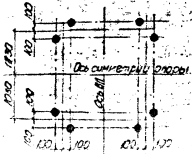
ПС35-4БТ



Тросовая СЛБ для опоры ПС35-4БТ



План расположения анкеров башни



Расчетные данные			
Нормативы	ПЧ9-85, СН и ПТ-И9-88	II	III
Расчетные коэффициенты	Район по гололеду	II	III
	Район по ветру	II	III
Материал	Материал	КС 95	КС 100
	Дополнительные коэффициенты по гололеду в целом	1,0	1,0
	по ветру	0,9	0,9
Металл	Максимальное изменение температуры	6,85	7,25
	Максимальное изменение температуры	40	40
Прочность	Тип зажима	ГЛЖОУ	
	Габаритный	180 185 200 172	
	Ветровой	225 180 220 240	
	Весовой	320 270 420 340	
	Габаритный предел по массе	120 125 150 120	

1. Геометрические размеры опоры ПС35-4Б выполнены в масштабе 1:50, заголовочные 1:20, фланжки выполнены без масштаба.
 2. Размеры 10000 мм по траверсе и общая высота опоры 21000 мм указана с округлением.

11520 мм-11 и 7144

1022-018-00	
Высота	1,20
Ширина	1,20
Материал	КС 95
Материал	КС 100

Таблица отработанных марок

Список чертежей

Марк. ин. черт.	Именное наименование элементов	Сечение	Длина (м)	Шифр опоры						Марк. ин. черт.	Именное наименование элементов	Сечение	Длина (м)	Вес одной марки (кг)	Шифр опоры						Марк. ин. черт.	Именное наименование элементов	Сечение	Длина (м)	Вес одной марки (кг)	Шифр опоры							
				ПК35-48		ПК35-48г		ПК35-48лг							ПК35-48		ПК35-48г		ПК35-48лг							ПК35-48		ПК35-48г		ПК35-48лг			
				К-во	Вес	К-во	Вес	К-во	Вес						К-во	Вес	К-во	Вес	К-во	Вес						К-во	Вес	К-во	Вес	К-во	Вес		
П8431	Пояса	L90x6	110	91,5	2	183,0	2	183,0	2	183,0	П8241	Пояса	L63x5	17	8,2	4	32,8	4	32,8	4	32,8	П8242	Тяги	L50x4	17	8,2	4	32,8	4	32,8	4	32,8	П8243
П8432			21	6,3	4	50,4	4	50,4	4	50,4	П8244			19	5,8	4	23,2	4	23,2	4	23,2	П8245											
П8433			21	6,5	4	26,0	4	26,0	4	26,0	П8246			19	5,8	4	23,2	4	23,2	4	23,2	П8247											
П8434			20	6,2	4	24,8	4	24,8	4	24,8	П8248			11	3,3	4	13,2	4	13,2	4	13,2	П8249											
П8435			20	6,0	4	24,0	4	24,0	4	24,0	П8250			07	2,2	4	8,8	4	8,8	4	8,8	П8251											
П8436			19	5,7	4	22,8	4	22,8	4	22,8	П8252			03	3,4	4	13,6	4	13,6	4	13,6	П8253											
П8437			18	7,6	4	30,4	4	30,4	4	30,4	П8254			21	10,2	1	10,2	1	10,2	1	10,2	П8255											
П8438			17	7,3	4	29,2	4	29,2	4	29,2	П8256			21	10,2	1	10,2	1	10,2	1	10,2	П8257											
П8439			16	7,0	4	28,0	4	28,0	4	28,0	П8258			22	10,5	1	10,5	1	10,5	1	10,5	П8259											
П8440			16	7,6	4	30,4	4	30,4	4	30,4	П8260			22	10,5	1	10,5	1	10,5	1	10,5	П8261											
П8441	Раскосы	L56x5	15	7,2	4	28,8	4	28,8	4	28,8	П8262	Раскосы	L63x5	10	3,2	1	3,2	1	3,2	1	3,2	П8263	Лясы	L63x5	10	3,2	1	3,2	1	3,2	1	3,2	П8264
П8442			19	5,7	4	22,8	4	22,8	4	22,8	П8265			08	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	П8266											
П8443			17	7,3	4	29,2	4	29,2	4	29,2	П8266			07	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8267											
П8444			16	7,0	4	28,0	4	28,0	4	28,0	П8267			05	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	П8268											
П8445	Раскосы	L63x5	15	7,2	4	28,8	4	28,8	4	28,8	П8268	Раскосы	L50x4	08	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	П8269	Раскосы	L50x4	08	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	П8270
П8446			13	6,2	4	24,8	4	24,8	4	24,8	П8269			05	1,4	1	1,4	1	1,4	1	1,4	П8271											
П8447	Раскосы	L63x5	13	6,2	4	24,8	4	24,8	4	24,8	П8270	Раскосы	L50x4	10	3,0	1	3,0	1	3,0	1	3,0	П8271	Раскосы	L50x4	10	3,0	1	3,0	1	3,0	1	3,0	П8272
П8448			19	5,7	4	22,8	4	22,8	4	22,8	П8271			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8273			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1
П8449	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8272	Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8275	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1
П8450			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8273			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1			2,0	П8277	Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8451	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8274	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8279	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8452			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8275			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8281			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8453	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8276	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8283	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8454			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8277			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8285			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8455	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8278	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8287	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8456			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8279			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8289			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8457	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8280	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8291	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8458			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8281			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8293			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8459	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8282	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8295	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8460			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8283			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8297			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8461	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8284	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8299	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8462			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8285			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8301			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8463	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8286	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8303	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8464			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8287			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8305			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8465	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8288	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8307	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8466			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8289			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8309			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8467	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8290	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8311	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8468			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8291			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8313			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8469	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8292	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8315	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8470			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8293			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8317			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8471	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8294	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8319	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1
П8472			14	5,9	4	23,6	4	23,6	4	23,6	П8295			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8321			Раскосы	L50x4	08	2,0	1	2,0	1
П8473	Раскосы	L63x5	14	6,1	4	28,4	4	28,4	4	28,4	П8296	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1	2,0	1	2,0	П8323	Раскосы	L50x4			08	2,0	1	2,0	1

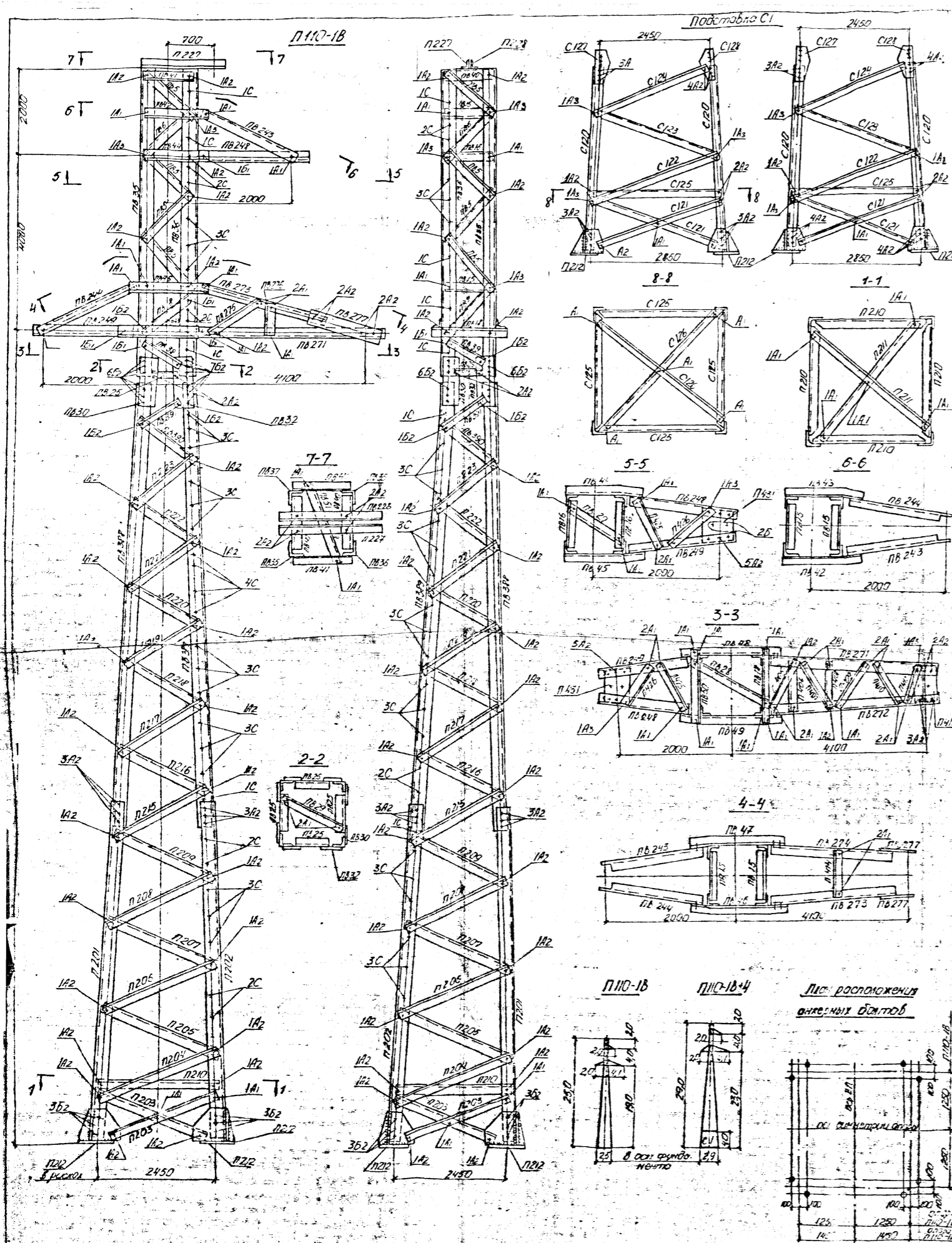
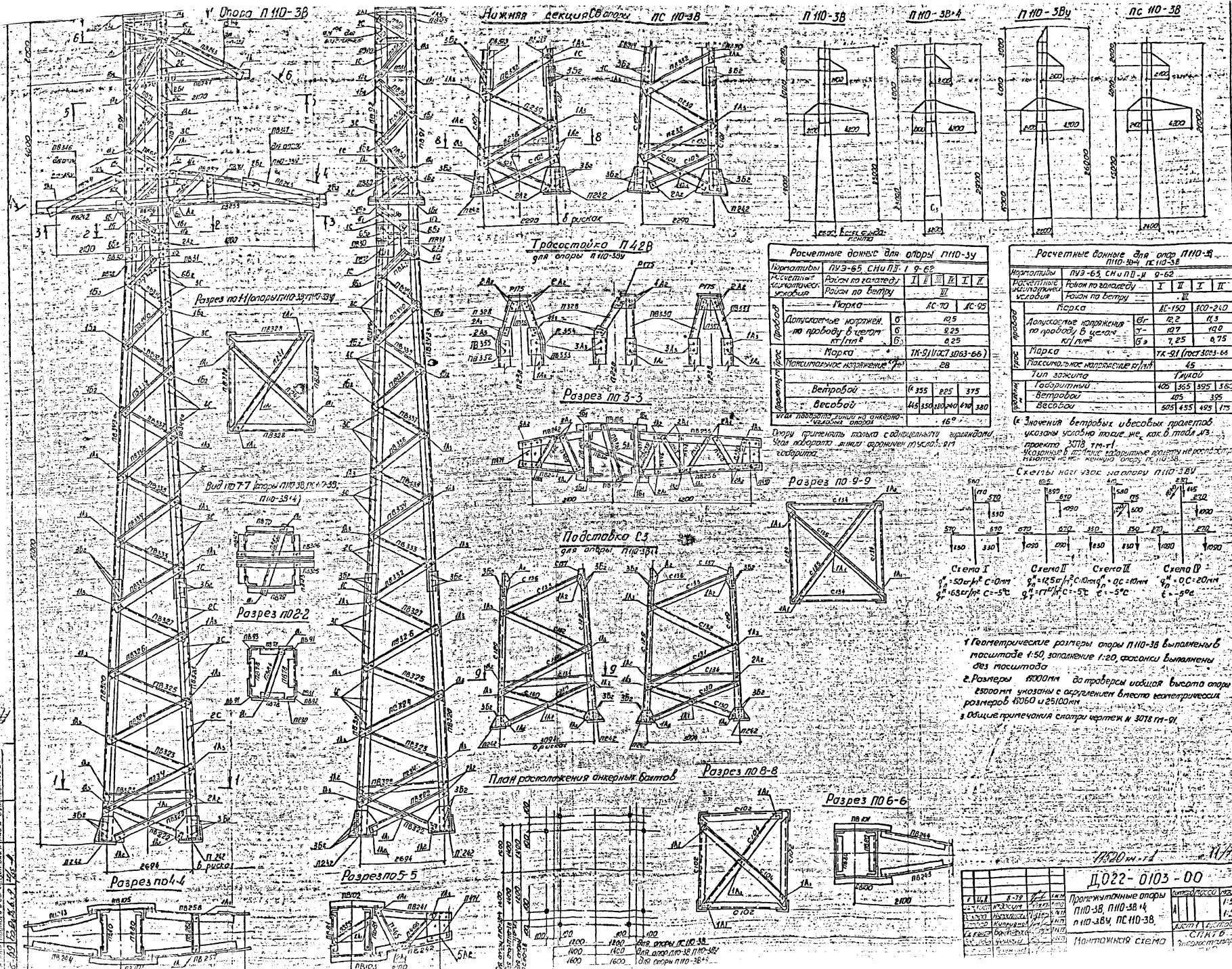


ТАБЛИЦА ОТРАЗОЧНЫХ МАРКИ

Артикул	№ чертежа	Наименование элемента	Сечение	Длина м	Широкое сечение				Болты	Артикул	№ чертежа	Наименование элемента	Сечение	Длина м	Широкое сечение				Болты
					П110-1В	П110-1В+4	К-6	К-6							П110-1В	П110-1В+4	К-6	К-6	
П120	П120	Поясо	Л80*6	76	55,9	3	167,7	3	167,7	П1271	П1271	Поясо	Л63*5	3,8	11,4	1	18,4	1	18,4
П121	П121	Роскосы	Л50*4	2,5	7,6	8	62,4	8	62,4	П1272	П1272	Тяги	Л50*4	3,6	10,9	1	10,9	1	10,9
П122	П122	Роскосы и распорки нижней зоны	Л50*4	2,5	7,6	4	31,2	4	31,2	П1273	П1273	Роскосы и распорки нижней зоны	Л50*4	3,6	10,9	1	10,9	1	10,9
П123	П123	Распорки	Л70*5	2,4	12,9	4	51,6	4	51,6	П1274	П1274	Распорки	Л70*5	1,0	3,1	1	3,1	1	3,1
П124	П124	Диафрагма	Л63*5	3,3	15,8	2	31,6	2	31,6	П1275	П1275	Диафрагма	Л63*5	0,6	1,8	1	1,8	1	1,8
П125	П125	Болшог	Л228*6	0,4	26,8	4	107,2	4	107,2	П1276	П1276	Болшог	Л228*6	1,5	4,7	2	9,4	2	9,4
П126	П126	Поясо	Л40*6	10,7	78,7	3	236,1	3	236,1	П1277	П1277	Поясо	Л40*6	0,7	2,0	2	4,0	2	4,0
П127	П127	Роскосы	Л50*4	1,9	5,7	4	22,8	4	22,8	П1278	П1278	Роскосы	Л50*4	0,6	1,7	1	1,7	1	1,7
П128	П128	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1279	П1279	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П129	П129	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1280	П1280	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П130	П130	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1281	П1281	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П131	П131	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1282	П1282	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П132	П132	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1283	П1283	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П133	П133	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1284	П1284	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П134	П134	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1285	П1285	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П135	П135	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1286	П1286	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П136	П136	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1287	П1287	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П137	П137	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1288	П1288	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П138	П138	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1289	П1289	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П139	П139	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1290	П1290	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П140	П140	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1291	П1291	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П141	П141	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1292	П1292	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П142	П142	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1293	П1293	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П143	П143	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1294	П1294	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П144	П144	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1295	П1295	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П145	П145	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1296	П1296	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П146	П146	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1297	П1297	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П147	П147	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1298	П1298	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П148	П148	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1299	П1299	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П149	П149	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1300	П1300	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П150	П150	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1301	П1301	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П151	П151	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1302	П1302	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П152	П152	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1303	П1303	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П153	П153	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1304	П1304	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П154	П154	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1305	П1305	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П155	П155	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1306	П1306	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П156	П156	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1307	П1307	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П157	П157	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1308	П1308	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П158	П158	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1309	П1309	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П159	П159	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1310	П1310	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П160	П160	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1311	П1311	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П161	П161	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1312	П1312	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П162	П162	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1313	П1313	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П163	П163	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1314	П1314	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П164	П164	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1315	П1315	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П165	П165	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1316	П1316	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П166	П166	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1317	П1317	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П167	П167	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1318	П1318	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П168	П168	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1319	П1319	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П169	П169	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1320	П1320	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П170	П170	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1321	П1321	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П171	П171	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1322	П1322	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П172	П172	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1323	П1323	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П173	П173	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1324	П1324	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П174	П174	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1325	П1325	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П175	П175	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1326	П1326	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П176	П176	Роскосы	Л50*4	1,7	5,2	4	20,8	4	20,8	П1327	П1327	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6
П177	П177	Роскосы	Л50*4	1,8	5,4	4	21,6	4	21,6	П1328	П1328	Роскосы	Л50*4	0,2	0,6	1	0,6	1	0,6



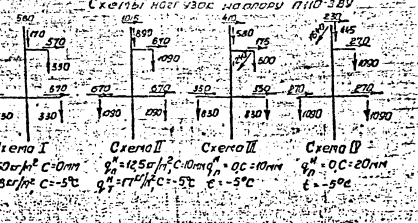
Расчетные данные для опоры П10-3У

Материалы	ПУЭ-65, СНиП-11-9-62
Расчетные нагрузки	Таблицы по главе 1
Условия	Таблицы по ветру
Масштаб	1:100
Дополнительные нагрузки по проводу в четв. м/м ²	0,25
Масштабное напряжение	28
Ветровой	16,355 225 375
Весовой	140 350 400 410 300

Расчетные данные для опоры П10-3В

Материалы	ПУЭ-65, СНиП-11-9-62
Расчетные нагрузки	Таблицы по главе 1
Условия	Таблицы по ветру
Масштаб	1:100
Дополнительные нагрузки по проводу в четв. м/м ²	0,25
Масштабное напряжение	28
Ветровой	16,355 225 375
Весовой	140 350 400 410 300

Значения ветровых и весовых нагрузок указаны условно также же, как в табл. 13 проекта 3018 тп-11.

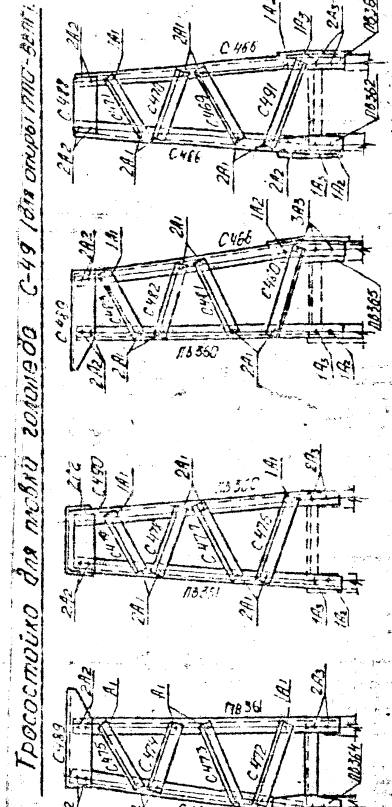
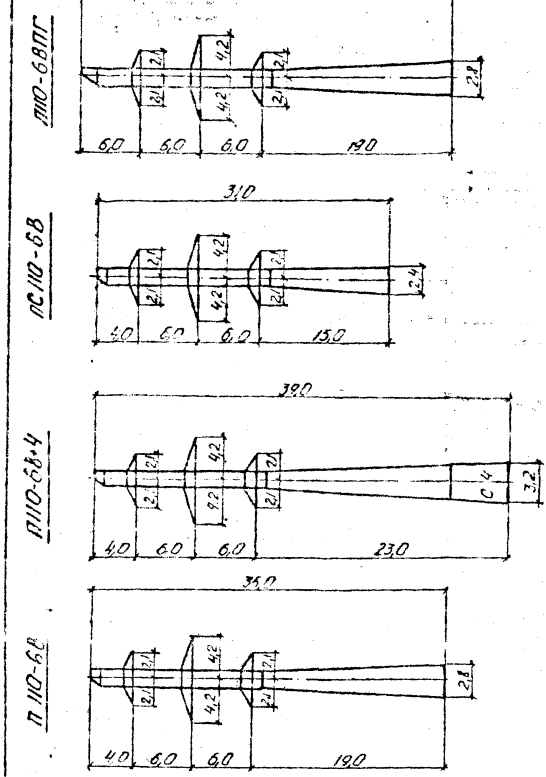
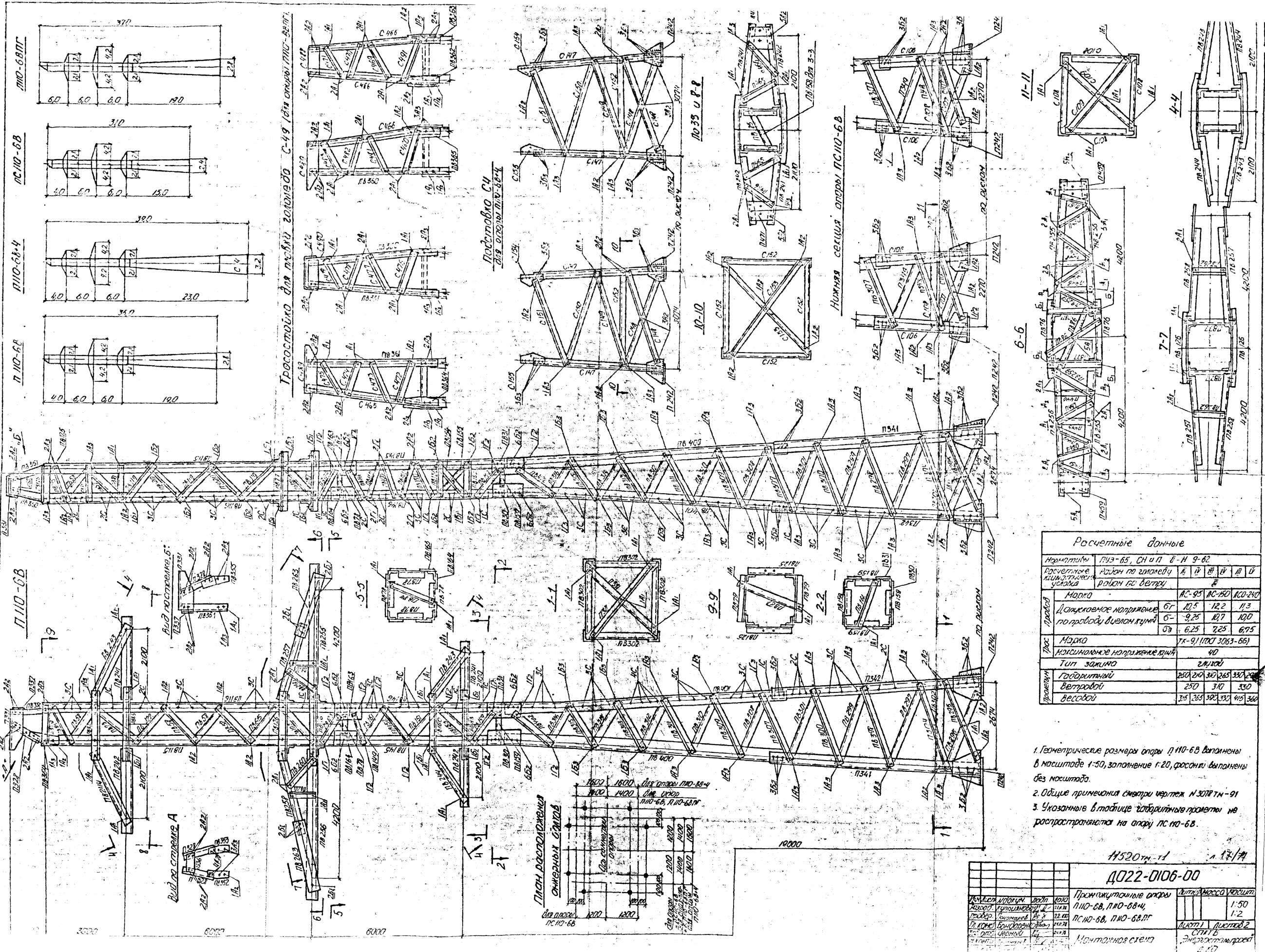


- Геометрические размеры опоры П10-3В выполнены в масштабе 1:50, за исключением 1:20, оси опоры выполнены без масштаба.
- Размеры 8000 мм до прохода и общей высоты опоры 8500 мм указаны с округлением в большую сторону геометрических размеров 4000 и 25100 мм.
- Общие примечания опоры чертеж и 3018 тп-11.

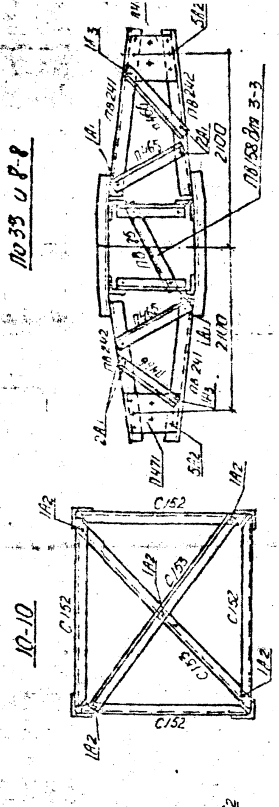
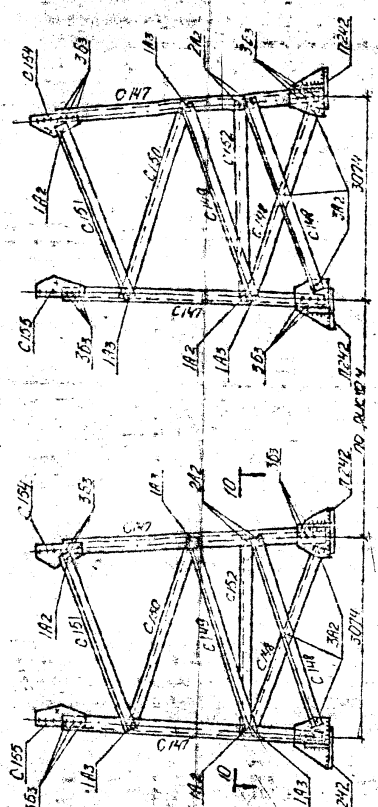
Вид опоры П10-3В
Вид опоры П10-3В

Д.022-0103-00

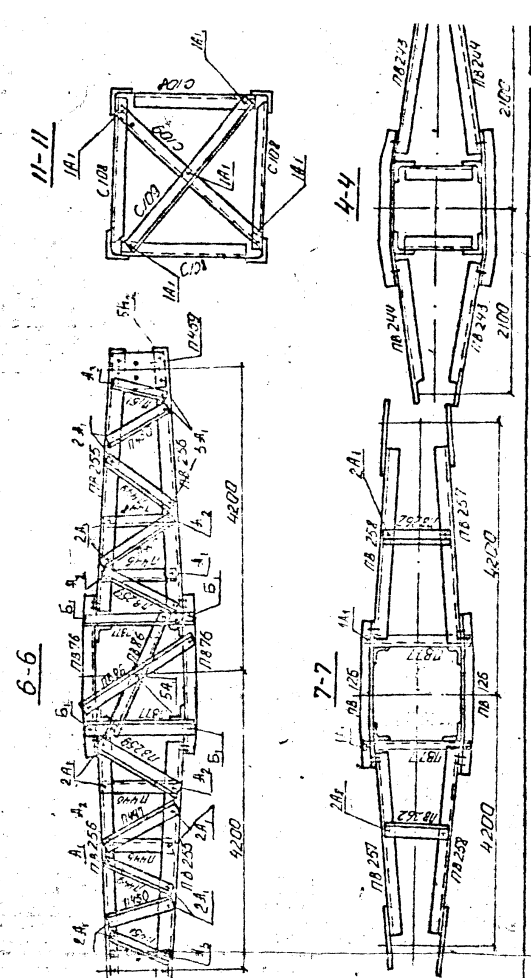
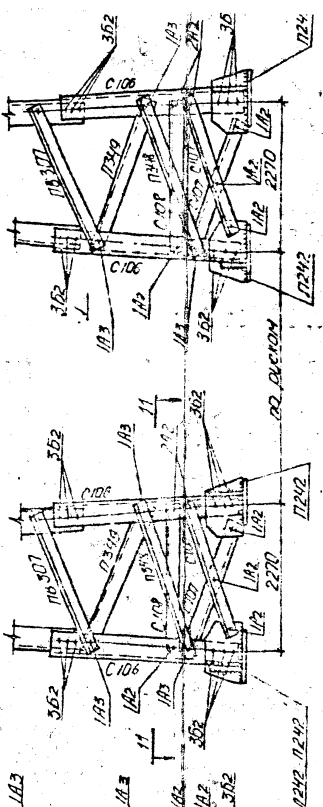
Л.1	8-39	1:50
Л.2	8-39	1:50
Л.3	8-39	1:50
Л.4	8-39	1:50
Л.5	8-39	1:50
Л.6	8-39	1:50
Л.7	8-39	1:50
Л.8	8-39	1:50
Л.9	8-39	1:50
Л.10	8-39	1:50
Л.11	8-39	1:50
Л.12	8-39	1:50
Л.13	8-39	1:50
Л.14	8-39	1:50
Л.15	8-39	1:50
Л.16	8-39	1:50
Л.17	8-39	1:50
Л.18	8-39	1:50
Л.19	8-39	1:50
Л.20	8-39	1:50
Л.21	8-39	1:50
Л.22	8-39	1:50
Л.23	8-39	1:50
Л.24	8-39	1:50
Л.25	8-39	1:50
Л.26	8-39	1:50
Л.27	8-39	1:50
Л.28	8-39	1:50
Л.29	8-39	1:50
Л.30	8-39	1:50
Л.31	8-39	1:50
Л.32	8-39	1:50
Л.33	8-39	1:50
Л.34	8-39	1:50
Л.35	8-39	1:50
Л.36	8-39	1:50
Л.37	8-39	1:50
Л.38	8-39	1:50
Л.39	8-39	1:50
Л.40	8-39	1:50
Л.41	8-39	1:50
Л.42	8-39	1:50
Л.43	8-39	1:50
Л.44	8-39	1:50
Л.45	8-39	1:50
Л.46	8-39	1:50
Л.47	8-39	1:50
Л.48	8-39	1:50
Л.49	8-39	1:50
Л.50	8-39	1:50
Л.51	8-39	1:50
Л.52	8-39	1:50
Л.53	8-39	1:50
Л.54	8-39	1:50
Л.55	8-39	1:50
Л.56	8-39	1:50
Л.57	8-39	1:50
Л.58	8-39	1:50
Л.59	8-39	1:50
Л.60	8-39	1:50
Л.61	8-39	1:50
Л.62	8-39	1:50
Л.63	8-39	1:50
Л.64	8-39	1:50
Л.65	8-39	1:50
Л.66	8-39	1:50
Л.67	8-39	1:50
Л.68	8-39	1:50
Л.69	8-39	1:50
Л.70	8-39	1:50
Л.71	8-39	1:50
Л.72	8-39	1:50
Л.73	8-39	1:50
Л.74	8-39	1:50
Л.75	8-39	1:50
Л.76	8-39	1:50
Л.77	8-39	1:50
Л.78	8-39	1:50
Л.79	8-39	1:50
Л.80	8-39	1:50
Л.81	8-39	1:50
Л.82	8-39	1:50
Л.83	8-39	1:50
Л.84	8-39	1:50
Л.85	8-39	1:50
Л.86	8-39	1:50
Л.87	8-39	1:50
Л.88	8-39	1:50
Л.89	8-39	1:50
Л.90	8-39	1:50
Л.91	8-39	1:50
Л.92	8-39	1:50
Л.93	8-39	1:50
Л.94	8-39	1:50
Л.95	8-39	1:50
Л.96	8-39	1:50
Л.97	8-39	1:50
Л.98	8-39	1:50
Л.99	8-39	1:50
Л.100	8-39	1:50



Подготовка СЧ
для опоры П110-6В4



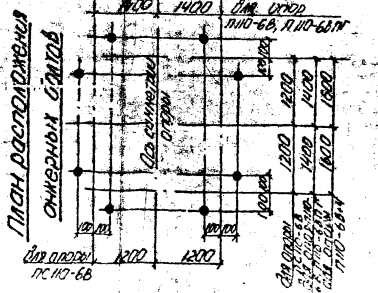
Нижняя секция опоры ПС110-6В



Расчетные данные

Нормативы	П43-65, СНиП П-Н 9-62				
Расчетные климатические условия	район по карте	II	III	IV	V
	район по ветру	II			
Продольная ось	Марка	АС-95	АС-100	АС-240	
	Допустимое напряжение по свободной длине стержня	67	10,5	12,2	11,3
	С	6-	9,25	10,7	10,0
Поперечная ось	Марка	7К-9/1100	3063-66)		
	Максимальное напряжение стержня	40			
Тип зажима		2М1100			
Прочность	Габаритный	250	240	265	330
	Ветровой	250	310	330	
	Весовой	3,5	2,5	3,9	4,5

- Геометрические размеры опоры П110-6В выполнены в масштабе 1:50, заполнения 1:20, расчески выполнены без масштаба.
- Общие примечания см. черт. №3078ТН-91
- Указанные в таблице габаритные пролеты не распространяются на опоры ПС110-6В.



14520тн.тд 1.13/71

Д022-0106-00

Исполнитель	И.И.И.	Проверенный	И.И.И.	Дата	1.13/71
Масштаб	1:50	Содержание	Промежуточные опоры П110-6В, П110-6В4	Лист	1/2
Спецификация	С.И.И.	Содержание	П110-6В, П110-6В4	Лист	1/2
Содержание	С.И.И.	Содержание	П110-6В, П110-6В4	Лист	1/2

Таблица отработанных марок

№ Марка	№ Чертеж	Наименование элементов	Сечение	Длина (м)	Вес одной марки (кг)	Шифр опоры					Монтаж Болты	№ Марка	№ Чертеж	Наименование элементов	Сечение	Длина (м)	Вес одной марки (кг)	Шифр опоры					Монтаж Болты				
						ПНО-66	ПНО-66-4	ПНО-66	ПНО-66П	ПНО-66ПГ								ПНО-66	ПНО-66-4	ПНО-66	ПНО-66П	ПНО-66ПГ					
																								К-60	К-60	К-60	К-60
П341	Д022-0106-01	Пояса	L110x8	7.6	107.6	2	205.7	2	205.2	—	—	2	205.7	Верхняя секция П208	Раскосы	L56x5	7.5	7.2	2	14.4	2	14.4	2	14.4	2	14.4	Болты φ16, φ20, φ24
П342			L56x5	7.6	107.6	2	205.7	2	205.2	—	—	2	205.7			Распорки	L56x5	1.5	3.2	2	14.4	2	14.4	2	14.4		
П343		L63x5	2.7	11.6	8	92.8	8	92.8	—	—	8	92.8	Диафрагма		L63x5	0.98	4.2	2	8.4	2	8.4	2	8.4				
П304		Раскосы	L56x5	2.8	13.3	4	53.2	4	53.2	—	—	4	53.2		Распорки	L56x5	1.37	6.6	1	6.6	1	6.6	1	6.6			
П8297			L56x5	2.7	11.3	4	45.2	4	45.2	—	—	4	45.2		Диафрагма	L56x5	0.81	3.9	4	15.6	4	15.6	4	15.6			
П8298			L56x5	2.6	10.9	4	43.6	4	43.6	—	—	4	43.6		Расорки	L56x5	1.27	5.4	2	10.8	2	10.8	2	10.8			
П8299			L56x5	2.5	10.6	4	42.4	4	42.4	—	—	4	42.4		Диафрагма	L56x5	1.26	5.4	1	5.4	1	5.4	1	5.4			
П8300			L56x5	2.4	10.2	4	40.8	4	40.8	—	—	4	40.8		Расорки	L56x5	0.54	2.4	4	18.4	4	18.4	4	18.4			
П8301			L56x5	2.3	9.8	4	39.2	4	39.2	—	—	4	39.2		Расорки	L56x5	1.3	6.3	2	12.6	2	12.6	2	12.6			
П8302			L56x5	2.6	11.1	4	43.6	4	43.6	—	—	4	43.6		Расорки	L56x5	1.60	8.2	4	32.8	4	32.8	4	32.8			
П311	Распорки		L70x5	3.6	17.4	2	34.8	2	34.8	—	—	2	34.8	Расорки	L70x5	1.69	8.2	4	32.8	4	32.8	4	32.8				
П242	Бошмак	-B-6.8.20	0.4	27.0	4	108.0	4	108.0	—	—	4	108.0	Расорки	L63x5	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8307	Д022-0106-02	Средняя секция П218	L56x5	2.22	9.5	4	38.0	4	38.0	4	38.0	4	38.0	Траверса П318 L-218	Пояса	L63x5	1.60	8.2	4	32.8	4	32.8	4	32.8	Болты φ16, φ20		
П8308				L56x5	2.15	9.1	4	36.4	4	36.4	4	36.4	4			36.4	Тяги	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2		4	23.2
П8309				L56x5	2.06	8.8	4	35.2	4	35.2	4	35.2	4			35.2		Раскосы	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8310				L56x5	1.97	8.4	4	33.6	4	33.6	4	33.6	4			33.6	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8311				L56x5	1.89	8.0	4	32.0	4	32.0	4	32.0	4			32.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8312				L56x5	1.81	7.7	4	30.8	4	30.8	4	30.8	4			30.8	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8313				L56x5	1.73	7.3	4	29.2	4	29.2	4	29.2	4			29.2		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8314				L56x5	1.65	6.9	4	27.6	4	27.6	4	27.6	4			27.6	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8315				L56x5	1.57	6.4	4	25.6	4	25.6	4	25.6	4			25.6		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8316				L56x5	1.49	6.0	4	24.0	4	24.0	4	24.0	4			24.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4		23.2	4
П8317	L56x5	1.41	5.6	4	22.4	4	22.4	4	22.4	4	22.4	Расорки	L50x4	1.9	5.8	4		23.2	4	23.2	4	23.2					
П8318	L56x5	1.33	5.2	4	20.8	4	20.8	4	20.8	4	20.8		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8319	L56x5	1.25	4.8	4	19.2	4	19.2	4	19.2	4	19.2	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8320	L56x5	1.17	4.4	4	17.6	4	17.6	4	17.6	4	17.6		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8321	L56x5	1.09	4.0	4	16.0	4	16.0	4	16.0	4	16.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8322	L56x5	1.01	3.6	4	14.4	4	14.4	4	14.4	4	14.4		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8323	L56x5	0.93	3.2	4	12.8	4	12.8	4	12.8	4	12.8	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8324	L56x5	0.85	2.8	4	11.2	4	11.2	4	11.2	4	11.2		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8325	L56x5	0.77	2.4	4	9.6	4	9.6	4	9.6	4	9.6	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8326	L56x5	0.69	2.0	4	8.0	4	8.0	4	8.0	4	8.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8327	L56x5	0.61	1.6	4	6.4	4	6.4	4	6.4	4	6.4	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8328	L56x5	0.53	1.2	4	4.8	4	4.8	4	4.8	4	4.8		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8329	L56x5	0.45	0.8	4	3.2	4	3.2	4	3.2	4	3.2	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8330	L56x5	0.37	0.4	4	1.6	4	1.6	4	1.6	4	1.6		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8331	L56x5	0.29	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8332	L56x5	0.21	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8333	L56x5	0.13	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8334	L56x5	0.05	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8335	L56x5	0.07	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8336	L56x5	0.09	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8337	L56x5	0.11	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8338	L56x5	0.13	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8339	L56x5	0.15	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8340	L56x5	0.17	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8341	L56x5	0.19	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8342	L56x5	0.21	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8343	L56x5	0.23	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8344	L56x5	0.25	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8345	L56x5	0.27	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8346	L56x5	0.29	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8347	L56x5	0.31	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8348	L56x5	0.33	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8349	L56x5	0.35	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8350	L56x5	0.37	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0		Расорки	L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8351	L56x5	0.39	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	Расорки		L50x4	1.9	5.8	4	23.2	4	23.2	4	23.2					
П8352	L56x5	0.																									

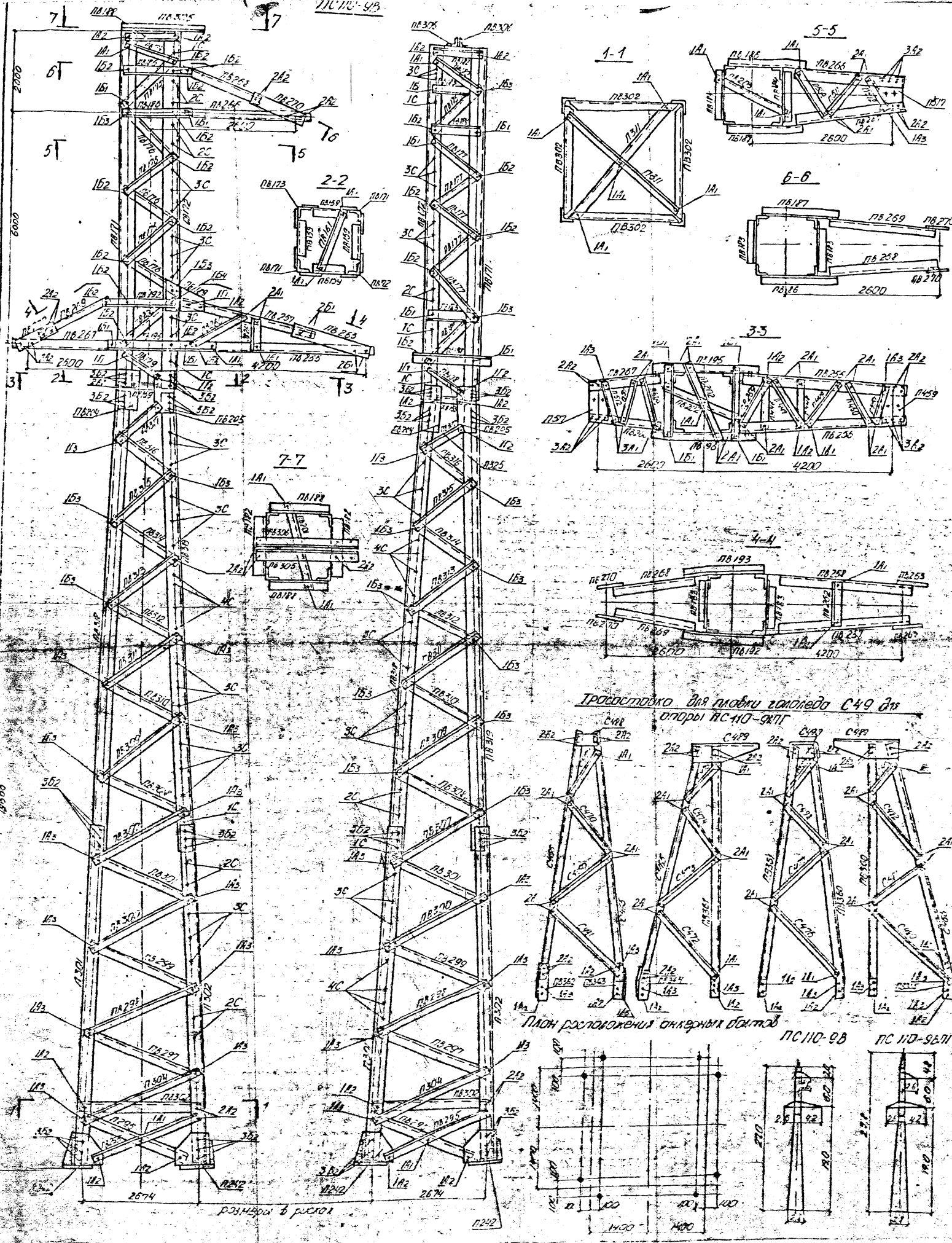


ТАБЛИЦА ОТПРАВОЧНЫХ МАРК

№ чертежа	Номенклатурный элемент	Сечение	Масса (кг)				Шлиф опоры	Шлиф опоры	Шлиф опоры	Шлиф опоры
			А	В	С	Д				
01-01	Поясо	100*7	7,6	82,0	2	164,0	2	164,0		
		156*5	2,7	14,6	8	92,8	8	92,8		
	роскосы	156*5	2,7	14,6	4	53,2	4	53,2		
		156*5	2,6	10,9	4	43,6	4	43,6		
	роскосы	170*5	2,6	14,1	4	56,4	4	56,4		
		163*5	3,6	17,4	2	34,8	2	34,8		
	роскосы	156*5	2,2	9,5	4	38,0	4	38,0		
		170*5	1,7	9,1	4	36,4	4	36,4		
	Поясо	100*7	10,7	115,6	2	231,2	2	231,2		
		190*6	9,1	75,8	2	151,6	2	151,6		
роскосы	156*5	1,39	5,9	4	23,6	4	23,6			
	156*5	1,34	5,4	10	53,6	10	53,6			
роскосы	156*5	1,21	5,7	2	11,4	2	11,4			
	156*5	1,23	5,8	2	11,6	2	11,6			
роскосы	156*5	0,98	4,0	4	16,0	4	16,0			
	156*5	0,93	4,0	2	8,0	2	8,0			
роскосы	156*5	1,14	5,3	2	10,6	2	10,6			
	156*5	0,98	4,0	2	9,2	2	9,2			
роскосы	156*5	1,45	6,3	1	5,3	1	5,3			
	156*5	1,52	7,3	1	7,3	1	7,3			
роскосы	156*5	1,1	4,8	1	4,8	1	4,8			
	156*5	1,29	5,9	2	11,8	2	11,8			
роскосы	150*4	1,3	4,2	2	8,4	2	8,4			
	150*4	1,31	4,2	1	4,2	1	4,2			
роскосы	150*4	0,8	3,9	4	15,6	4	15,6			
	150*4	0,85	4,1	4	16,4	4	16,4			
роскосы	150*4	0,79	3,4	2	6,8	2	6,8			
	150*4	0,54	1,7	2	3,4	2	3,4			
роскосы	150*4	0,79	3,4	2	6,8	2	6,8			
	150*4	0,54	1,7	2	3,4	2	3,4			

№ чертежа	Номенклатурный элемент	Сечение	Масса (кг)				Шлиф опоры	Шлиф опоры	Шлиф опоры	Шлиф опоры
			А	В	С	Д				
02-01	Поясо	163*5	3,77	18,1	1	18,1	1	18,1		
		170*5	3,57	19,2	1	19,2	1	19,2		
	роскосы	150*4	1,5	3,5	1	3,5	1	3,5		
		150*4	1,55	4,7	2	9,4	2	9,4		
	роскосы	150*4	0,63	1,9	2	3,8	2	3,8		
		150*4	0,66	2,0	1	2,0	1	2,0		
	роскосы	150*4	0,79	2,9	1	2,9	1	2,9		
		150*4	1,02	3,2	1	3,2	1	3,2		
	роскосы	150*4	0,63	1,9	1	1,9	1	1,9		
		150*4	0,85	2,5	1	2,5	1	2,5		
роскосы	150*4	0,74	2,3	1	2,3	1	2,3			
	150*4	0,62	1,9	1	1,9	1	1,9			
роскосы	150*4	2,89	13,9	-	-	1	13,9			
	150*4	2,79	13,9	-	-	1	13,9			
роскосы	150*4	2,99	14,4	-	-	1	14,4			
	150*4	2,99	14,4	-	-	1	14,4			
роскосы	150*4	0,77	2,7	-	-	1	2,7			
	150*4	0,76	2,3	-	-	1	2,3			
роскосы	150*4	0,6	2,0	-	-	1	2,0			
	150*4	1,13	3,4	-	-	1	3,4			
роскосы	150*4	0,9	2,1	-	-	1	2,1			
	150*4	0,7	2,1	-	-	1	2,1			
роскосы	150*4	1,12	3,6	-	-	1	3,6			
	150*4	0,87	2,7	-	-	1	2,7			
роскосы	150*4	0,7	2,1	-	-	1	2,1			
	150*4	0,6	1,8	-	-	1	1,8			
роскосы	150*4	0,82	2,5	-	-	1	2,5			
	150*4	0,74	2,4	-	-	1	2,4			
роскосы	150*4	0,8	2,4	-	-	1	2,4			
	150*4	0,8	2,4	-	-	1	2,4			
роскосы	150*4	0,7	3,0	-	-	1	3,0			
	150*4	0,3	2,8	-	-	1	2,8			
роскосы	150*4	1,19	5,8	-	-	1	5,8			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
роскосы	150*4	1,4	10,4	1	10,4	-	-			
	150*									

Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого		
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80			
С180	3078ТМ-ТБ-5А	пояса	L140x9	7.7	149.5	2	299.0	2	299.0	2	299.0		
С181				7.7	14.5	2	299.0	2	299.0	2	299.0		
С182		раскосы	L63x5	2.7	12.8	8	102.4	8	102.4	8	102.4		
С183				2.7	13.2	4	52.8	4	52.8	4	52.8		
С184				2.7	12.8	4	52.8	4	52.8	4	52.8		
С185				2.6	12.3	4	49.2	4	49.2	4	49.2		
С186				2.5	11.9	4	47.6	4	47.6	4	47.6		
С187				2.4	11.4	4	45.6	4	45.6	4	45.6		
С188		2.3	11.0	4	44.0	4	44.0	4	44.0				
С189		распорка	L50x6**	2.5	21.5	4	86.0	4	86.0	4	86.0		
С190				диафрагма	L70x5**	3.6	19.2	2	38.4	2	38.4	2	38.4
С191						башмак	-8-30,10,6	0.5	65.0	4	260.0	4	260.0

Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80	
ПБ190	1022-0109-03	раскосы	L56x5	0.3	2.2	2	4.4	2	4.4	2	4.4
ПБ191				0.3	4.1	2	8.2	2	8.2	2	8.2
ПБ194		раскосы	L63x5	1.7	1.3	2	16.6	2	16.6	2	16.6
ПБ198				1.1	4.8	2	9.6	2	9.6	2	9.6
ПБ200		раскосы	L56x5	1.4	5.9	2	11.8	2	11.8	2	11.8
ПБ201				1.3	6.5	1	6.5	1	6.5	1	6.5
ПБ202		диафрагма	L50x4	1.4	4.2	2	8.4	2	8.4	2	8.4
ПБ203				1.4	4.2	1	4.2	1	4.2	1	4.2
ПБ159		распорка	L63x5	0.8	3.9	4	15.6	4	15.6	4	15.6
ПБ161				диафрагма	L56x5	1.3	5.4	1	5.4	1	5.4

Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80	
С479	1022-0109-04	раскосы	L50x4	0.6	1.8	1	1.8	1	1.8	1	1.8
С480				1.3	3.8	1	3.8	1	3.8	1	3.8
С481		раскосы	L50x4	0.8	2.5	1	2.5	1	2.5	1	2.5
С482				0.8	2.4	1	2.4	1	2.4	1	2.4
С483		раскосы	L50x4	0.6	1.8	1	1.8	1	1.8	1	1.8
ПБ362				0.4	2.2	1	2.2	1	2.2	1	2.2
ПБ363		раскосы	L50x4	0.4	2.2	1	2.2	1	2.2	1	2.2
ПБ364				0.3	2.4	1	2.4	1	2.4	1	2.4
ПБ365		раскосы	L50x4	0.3	2.4	1	2.4	1	2.4	1	2.4
С488				0.3	2.8	1	2.8	1	2.8	1	2.8
С489		раскосы	L50x4	0.8	3.0	1	3.0	1	3.0	1	3.0
С490				0.3	2.8	1	2.8	1	2.8	1	2.8
С491		раскосы	L50x4	1.2	3.6	1	3.6	1	3.6	1	3.6

№ п/п	Наименование чертежей	Шифр опоры		
		ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13
1	Монтажная схема (лист 1)	1022-010-00	1022-010-00	1022-010-00
2	Монтажная схема (лист 2)	1022-010-00	1022-010-00	1022-010-00
3	Нижняя секция С15	3078ТМ-ТБ-5А	3078-ТБ-5А	3078-ТБ-5А
4	Средняя секция С15Б	1022-010-02	1022-010-02	1022-010-02
5	Верхняя секция С18Б	1022-010-03	1022-010-03	1022-010-03
6	Верхняя секция С19Б	1022-0109-03	1022-0109-03	1022-0109-03
7	Траверса П29В, L=4,2м	1022-0105-04	1022-0105-04	1022-0105-04
8	Траверса П33В, L=2,6м	1022-010-04	1022-010-04	1022-010-04
9	Тросостойка П42В	1022-0106-04		1022-0106-04
10	Тросостойка для тросов		1022-0109-04	
11	Подставка Р5			5736ТМ-ТБ-29А
12	Расчетный лист	1022-010-05	1022-010-05	1022-010-05
13	Общие примечания к монтажным схемам	3078ТМ-91	3078ТМ-91	3078ТМ-91

Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80	
ПБ370	1022-010-02	пояса	L140x9	10.7	203.2	2	416.4	2	416.4	2	416.4
ПБ371				10.7	203.2	2	416.4	2	416.4	2	416.4
С242		раскосы	L63x5	2.2	10.6	4	42.4	4	42.4	4	42.4
С243				2.1	10.2	4	40.8	4	40.8	4	40.8
С244				2.0	9.8	4	39.2	4	39.2	4	39.2
С245				1.9	9.4	4	37.6	4	37.6	4	37.6
С246				1.9	8.9	4	35.6	4	35.6	4	35.6
С247				1.8	8.6	4	34.4	4	34.4	4	34.4
ПБ372		раскосы	L70x5	1.7	9.1	4	36.4	4	36.4	4	36.4
ПБ373				1.6	8.7	4	34.8	4	34.8	4	34.8
ПБ374				1.5	8.3	4	33.2	4	33.2	4	33.2
ПБ375		1.5	8.0	4	32.0	4	32.0	4	32.0		
ПБ376		1.3	6.8	4	27.2	4	27.2	4	27.2		

Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80	
ПБ255	1022-0105-04	пояса	L63x5	3.8	18.1	2	36.2	2	36.2	2	36.2
ПБ257				3.8	18.1	2	36.2	2	36.2	2	36.2
ПБ258		траверсы	L70x5	3.6	19.2	2	38.4	2	38.4	2	38.4
ПБ259				3.6	19.2	2	38.4	2	38.4	2	38.4
ПБ260		раскосы	L50x4	1.2	3.5	2	7.0	2	7.0	2	7.0
ПБ261				1.6	4.7	4	18.8	4	18.8	4	18.8
ПБ262		распорки	L50x4	0.6	1.9	4	7.6	4	7.6	4	7.6
ПБ263				0.7	2.0	2	4.0	2	4.0	2	4.0
П446		раскосы	-8-6	0.5	2.0	4	8.0	4	8.0	4	8.0
П447				0.8	2.4	2	4.8	2	4.8	2	4.8
П448		раскосы	L50x4	1.0	3.2	2	6.4	2	6.4	2	6.4
П449				0.6	1.9	2	3.8	2	3.8	2	3.8
П450		раскосы	L50x4	0.8	2.5	2	5.0	2	5.0	2	5.0
П451				0.7	2.3	2	4.6	2	4.6	2	4.6
П452		раскосы	-8-8	0.6	1.9	2	3.8	2	3.8	2	3.8
П453	0.3			3.4	2	6.8	2	6.8	2	6.8	

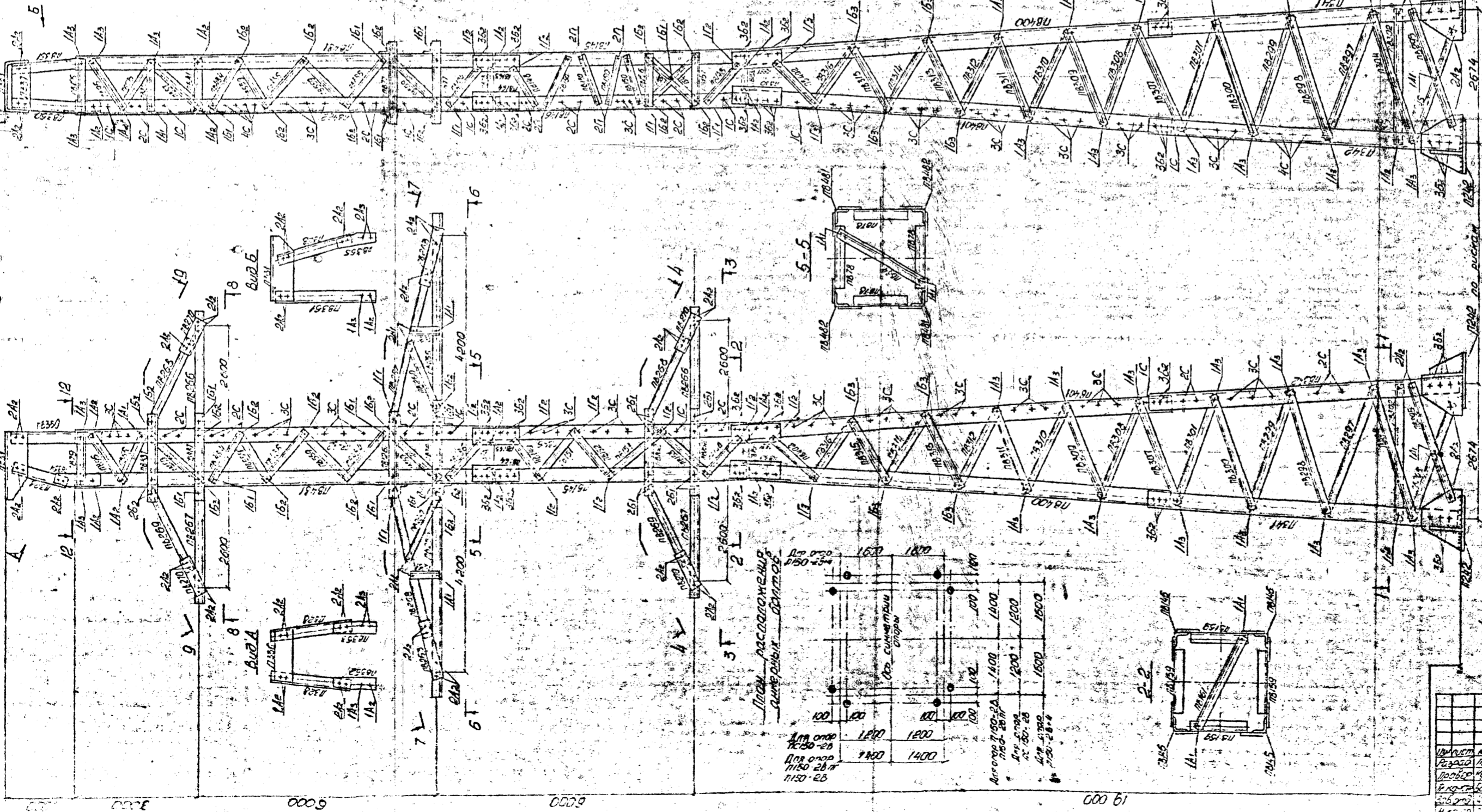
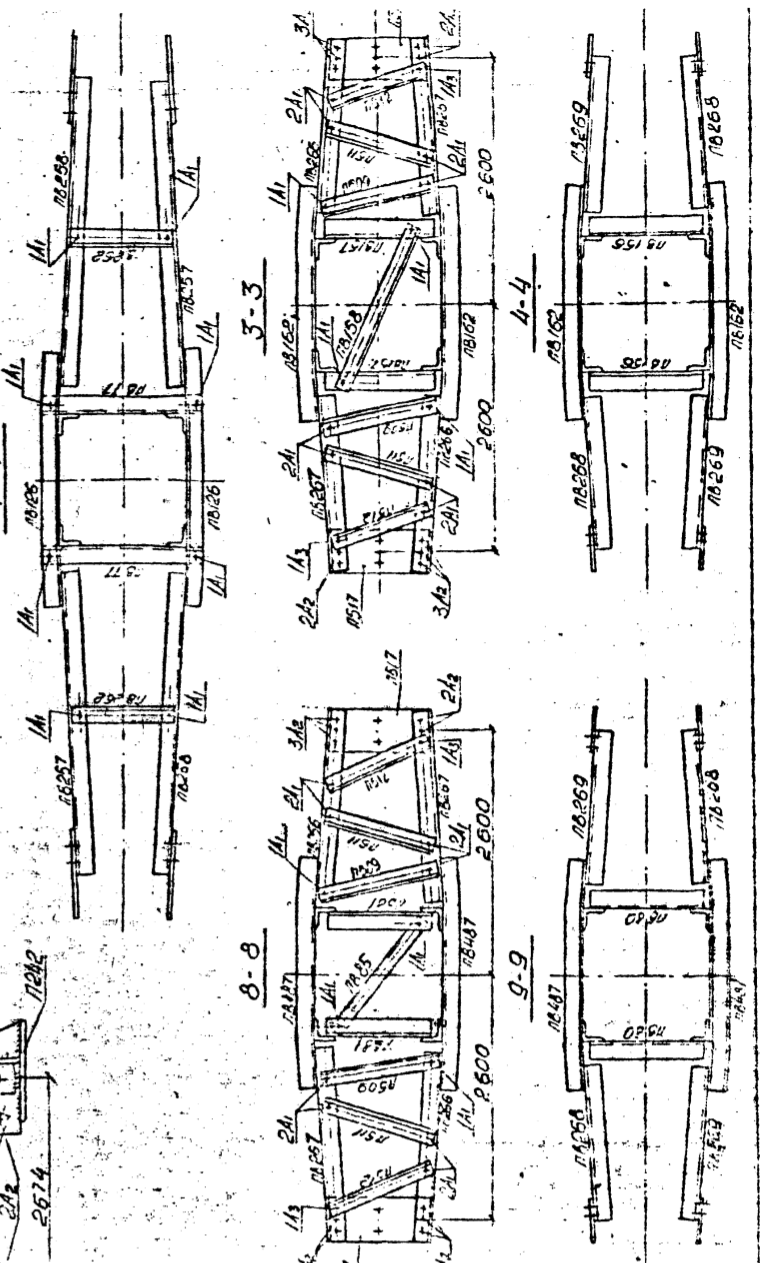
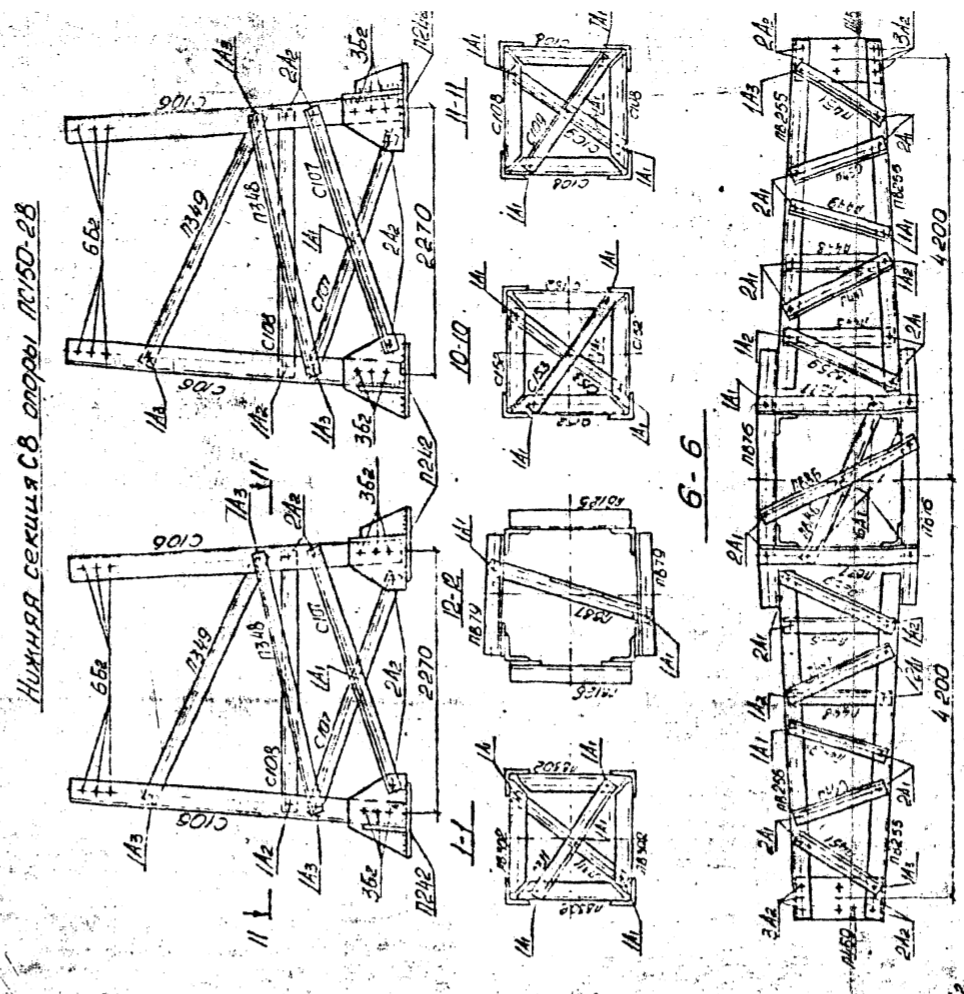
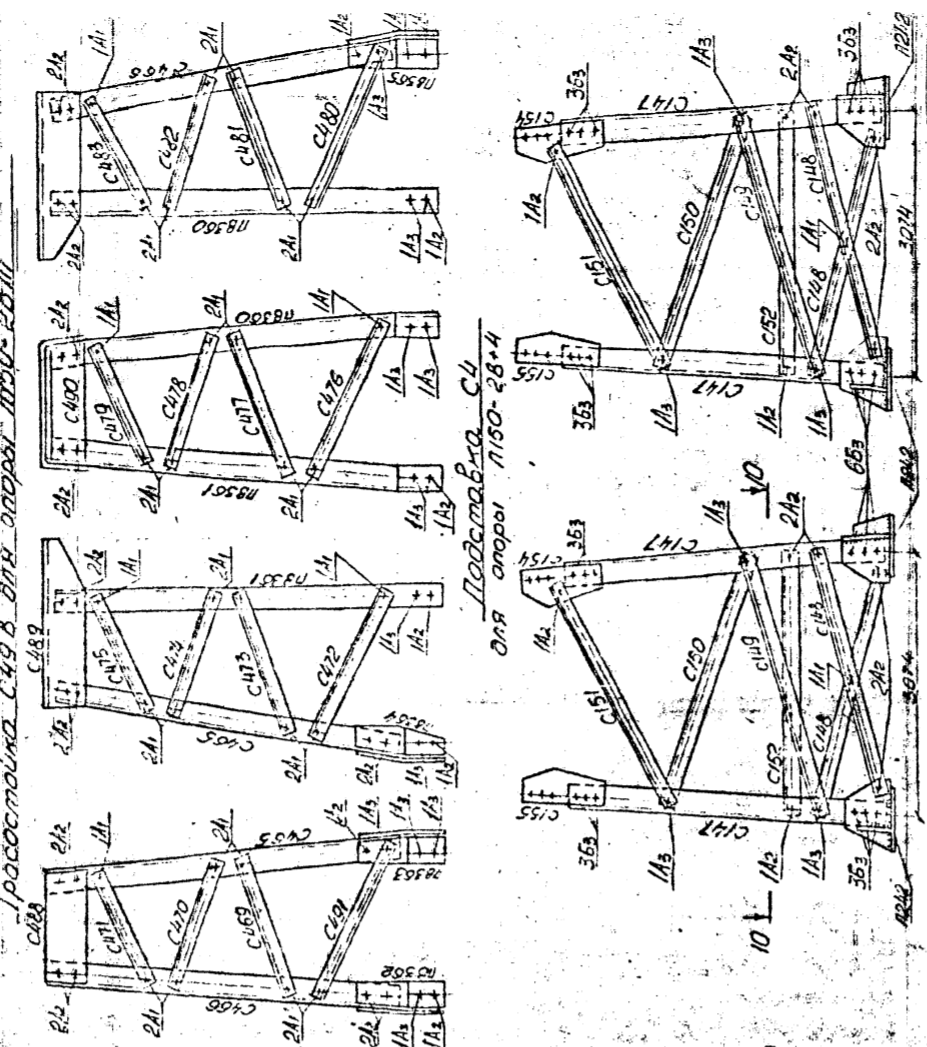
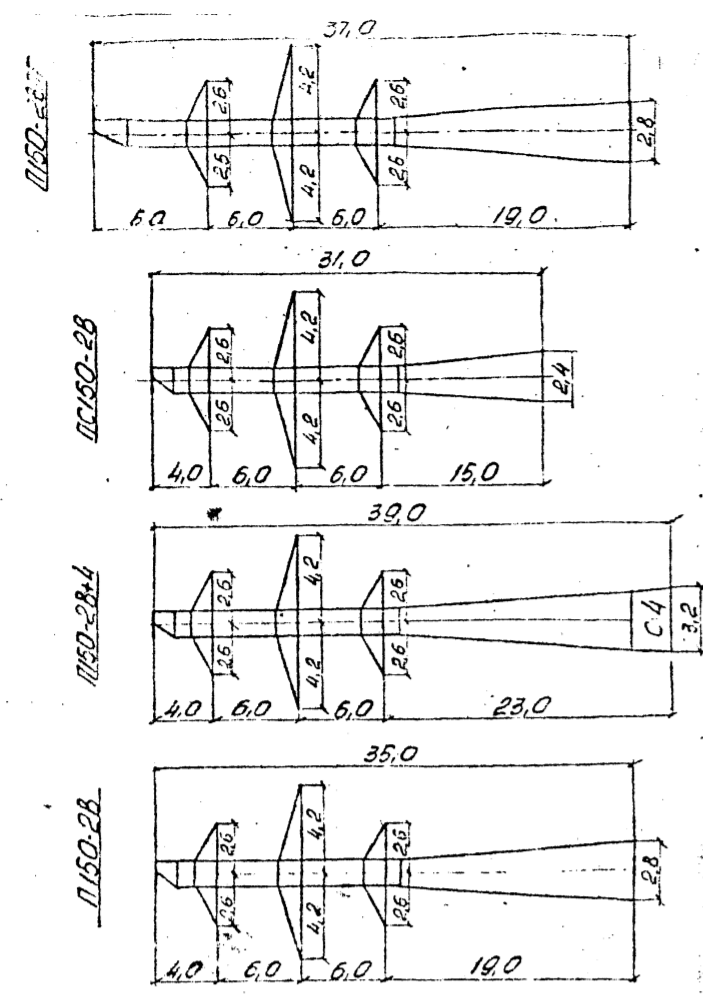
Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80	
Р191	5736ТМ-ТБ-29А	пояса	L140x9	1.3	24.8	1	24.8	1	24.8	1	24.8
Р192				1.3	24.8	1	24.8	1	24.8	1	24.8
Р193		распорки	L90x6**	2.5	28.7	1	28.7	1	28.7	1	28.7
Р194				3.2	26.6	1	26.6	1	26.6	1	26.6
Р195		раскосы	L70x6	2.5	20.6	1	20.6	1	20.6	1	20.6
Р196				1.5	9.6	1	9.6	1	9.6	1	9.6
Р197		диафрагма	L70x5**	1.6	8.9	1	8.9	1	8.9	1	8.9
Р198				3.5	18.9	1	18.9	1	18.9	1	18.9
Р199		раскосы	-8-10	0.9	18.8	1	18.8	1	18.8	1	18.8
Р200				0.9	18.8	1	18.8	1	18.8	1	18.8
Р201		раскосы	-8-10	0.9	18.8	1	18.8	1	18.8	1	18.8
Р202				0.9	18.8	1	18.8	1	18.8	1	18.8
Р203		башмаки	-8-30,10	0.6	19.0	1	19.0	1	19.0	1	19.0
Р204				0.6	19.0	1	19.0	1	19.0	1	19.0
ПБ370		раскосы	-8-8	0.5	5.6	1	5.6	1	5.6	1	5.6
ПБ371	0.5			5.6	1	5.6	1	5.6	1	5.6	

Вес металла на опору	4523.4	4609.9	5135.6
Вес метизов	343.76	350.71	392.03
Вес монтажного металла	1.6	1.6	1.6
Общий вес опоры без цинкового покрытия	4858.8	4962.2	5529.2
Вес цинкового покрытия	189.9	193.5	215.6
Общий вес опоры с цинковым покрытием	5058.7	5156.7	5744.8

Марка	№ чертежа	Наименование элементов	Сечение	Длина, м	Шифр опоры						Итого
					ПСНО-10В	ПСНО-10ВЛГ	ПСНО-10В+13	К-80	Вес	К-80	
ПБ211	1022-010-03	пояса	L125x8	6.0	93.0	2	186.0	2	186.0	2	186.0
ПБ212				6.0	93.0	2	186.0	2	186.0	2	186.0
ПБ214		раскосы	L70x6	1.3	8.1	2	16.2	2	16.2	2	16.2
ПБ215				1.2	5.9	2	11.8	2	11.8	2	11.8
ПБ216				1.4	8.9	6	53.4	6	53.4	6	53.4
ПБ217				1.4	8.9	2	17.8	2	17.8	2	17.8
ПБ218				1.4	6.8	4	27.2	4	27.2	4	27.2
ПБ219				1.4	6.8	2	13.6	2	13.6	2	13.6
ПБ220		распорки	L63x5	1.4	6.8	2	13.6	2	13.6	2	13.6
ПБ221				1.2	5.7	2	11.4	2	11.4	2	11.4
ПБ222				1.2	7.6	2	15.2	2	15.2	2	15.2
ПБ223		распорки	L63x5	1.3	6.3	4	25.2	4	25.2	4	25.2
ПБ224				0.9	4.0	4	16.0	4	16.0	4	16.0
ПБ225		диафрагма	L50x4	0.7	3.5	4	14.0	4	14.0	4	14.0

ТАБЛИЦА ОТПРАВОЧНЫХ МАРК

№ п/п	Марки	№ чертежа	Наименование элемента	Сечение	Длина (м)	Вес одной марки (кг)	Широк оловы				Болты	№ п/п	Марки	№ чертежа	Наименование элемента	Сечение	Длина (м)	Вес одной марки (кг)	Широк оловы				Болты								
							П150-18		П150-18+4										ПС150-18		П150-18лг			П150-18		П150-18+4		ПС150-18		П150-18лг	
							К-во	Вес	К-во	Вес									К-во	Вес	К-во	Вес		К-во	Вес	К-во	Вес	К-во	Вес	К-во	Вес
1	Поясо	L 90x6	7,6	63,3	3	189,9	3	189,9	—	—	3	189,9	Поясо	L 90x6	7,6	63,3	1	63,3	1	63,3	—	—	1	63,3							
2	Роскосы	L 56x5	2,7	11,6	8	92,8	8	92,8	—	—	8	92,8	Роскосы	L 56x5	2,7	11,6	4	45,5	4	45,5	—	—	4	45,5							
3	Роскосы	L 70x5	2,6	14,2	4	56,8	4	56,8	—	—	4	56,8	Роскосы	L 70x5	2,6	14,2	4	56,8	4	56,8	—	—	4	56,8							
4	Роскосы	L 63x5	3,6	11,6	2	35,0	2	35,0	—	—	2	35,0	Роскосы	L 63x5	3,6	11,6	2	35,0	2	35,0	—	—	2	35,0							
5	Болты	8-20, 8,6	0,4	27,0	4	108,0	4	108,0	—	—	4	108,0	Болты	8-20, 8,6	0,4	27,0	4	108,0	4	108,0	—	—	4	108,0							
6	Поясо	L 80x6	10,7	77,7	1	77,7	1	77,7	1	77,7	1	77,7	Поясо	L 80x6	10,7	77,7	1	77,7	1	77,7	1	77,7	1	77,7							
7	Роскосы	L 56x5	2,1	9,4	4	36,4	4	36,4	4	36,4	4	36,4	Роскосы	L 56x5	2,1	9,4	4	36,4	4	36,4	4	36,4	4	36,4							
8	Роскосы	L 70x5	1,7	9,4	4	35,6	4	35,6	4	35,6	4	35,6	Роскосы	L 70x5	1,7	9,4	4	35,6	4	35,6	4	35,6	4	35,6							
9	Роскосы	L 63x5	1,7	8,9	4	35,6	4	35,6	4	35,6	4	35,6	Роскосы	L 63x5	1,7	8,9	4	35,6	4	35,6	4	35,6	4	35,6							
10	Поясо	L 70x6	10,1	64,5	2	129,0	2	129,0	2	129,0	2	129,0	Поясо	L 70x6	10,1	64,5	2	129,0	2	129,0	2	129,0	2	129,0							
11	Роскосы	L 56x5	1,4	5,8	5	35,6	5	35,6	5	35,6	5	35,6	Роскосы	L 56x5	1,4	5,8	5	35,6	5	35,6	5	35,6	5	35,6							
12	Роскосы	L 63x4x5	1,1	5,3	2	10,6	2	10,6	2	10,6	2	10,6	Роскосы	L 63x4x5	1,1	5,3	2	10,6	2	10,6	2	10,6	2	10,6							
13	Роскосы	L 70x5	1,3	7,1	1	7,1	1	7,1	1	7,1	1	7,1	Роскосы	L 70x5	1,3	7,1	1	7,1	1	7,1	1	7,1	1	7,1							
14	Роскосы	L 63x5	1,3	6,2	1	6,2	1	6,2	1	6,2	1	6,2	Роскосы	L 63x5	1,3	6,2	1	6,2	1	6,2	1	6,2	1	6,2							
15	Роскосы	L 50x4	1,4	4,3	2	8,6	2	8,6	2	8,6	2	8,6	Роскосы	L 50x4	1,4	4,3	2	8,6	2	8,6	2	8,6	2	8,6							
16	Роскосы	L 55x5	1,1	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2	Роскосы	L 55x5	1,1	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2							
17	Роскосы	L 63x5	0,8	4,0	4	16,0	4	16,0	4	16,0	4	16,0	Роскосы	L 63x5	0,8	4,0	4	16,0	4	16,0	4	16,0	4	16,0							
18	Роскосы	L 50x4	1,0	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2	Роскосы	L 50x4	1,0	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2							
19	Роскосы	L 56x5	1,0	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2	Роскосы	L 56x5	1,0	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2							
20	Роскосы	L 50x4	1,0	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2	Роскосы	L 50x4	1,0	4,1	2	8,2	2	8,2	2	8,2	2	8,2							
21	Роскосы	L 55x5	1,3	5,5	1	5,5	1	5,5	1	5,5	1	5,5	Роскосы	L 55x5	1,3	5,5	1	5,5	1	5,5	1	5,5	1	5,5							
22	Роскосы	L 50x4	1,4	4,3	2	8,6	2	8,6	2	8,6	2	8,6	Роскосы	L 50x4	1,4	4,3	2	8,6	2	8,6	2	8,6	2	8,6							
23	Роскосы	L 50x4	1,4	4,3	2	8,6	2	8,6	2	8,6	2	8,6	Роскосы	L 50x4	1,4	4,3	2	8,6	2	8,6	2	8,6	2	8,6							
24	Роскосы	L 55x5	1,1	4,8	2	9,6	2	9,6	2	9,6	2	9,6	Роскосы	L 55x5	1,1	4,8	2	9,6	2	9,6	2	9,6	2	9,6							
25	Роскосы	L 63x4x6	1,2	5,7	2	11,4	2	11,4	2	11,4	2	11,4	Роскосы	L 63x4x6	1,2	5,7	2	11,4	2	11,4	2	11,4	2	11,4							
26	Роскосы	L 70x5	1,0	5,1	2	10,2	2	10,2	2	10,2	2	10,2	Роскосы	L 70x5	1,0	5,1	2	10,2	2	10,2	2	10,2	2	10,2							
27	Роскосы	L 56x5	1,4	6,1	4	24,4	4	24,4	4	24,4	4	24,4	Роскосы	L 56x5	1,4	6,1	4	24,4	4	24,4	4	24,4	4	24,4							
28	Роскосы	8-8	0,5	5,8	4	23,2	4	23,2	4	23,2	4	23,2	Роскосы	8-8	0,5	5,8	4	23,2	4	23,2	4	23,2	4	23,2							
29	Поясо	L 63x5	3,8	16,1	1	16,1	1	16,1	1	16,1	1	16,1	Поясо	L 63x5	3,8	16,1	1	16,1	1	16,1	1	16,1	1	16,1							
30	Тяги	L 70x5	3,6	19,2	1	19,2	1	19,2	1	19,2	1	19,2	Тяги	L 70x5	3,6	19,2	1	19,2	1	19,2	1	19,2	1	19,2							
31	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
32	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
33	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
34	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
35	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
36	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
37	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
38	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
39	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
40	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
41	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
42	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
43	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
44	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
45	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
46	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
47	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
48	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
49	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
50	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
51	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5							
52	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	Роскосы и распорки	L 50x4	0,8	3,5	1	3,5	1												



Расчетные данные			
Маркитивы	ПЧЗ-65, СН П-И 9-62		
Расчетные климатические условия	Район по гололеду I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII		
Марка	Район по ветру III		
Марка	Ис-150	АСО-2416	
	Допускаемые каля-жения по проводу в целом кг/мм ²	СГ 122	СГ 11,5
	СВ 10,7	СВ 10,0	
СВ 7,25	СВ 6,75		
Марка	ТК-91 (ГОСТ 3063-61)		
Максимальное напряжение кА	40		
Тип зажима	Глухой		
Габаритные ветровой	370	320	
Весовой	207	140	327

1. Геометрические размеры опоры выполнены в масштабе 1:50, за исключением 1:20, фасонки выполнены без масштаба.
 2. Указанные в таблице габаритные пролеты не распространяются на опоры ПС150-2Б.

11520 тт-11

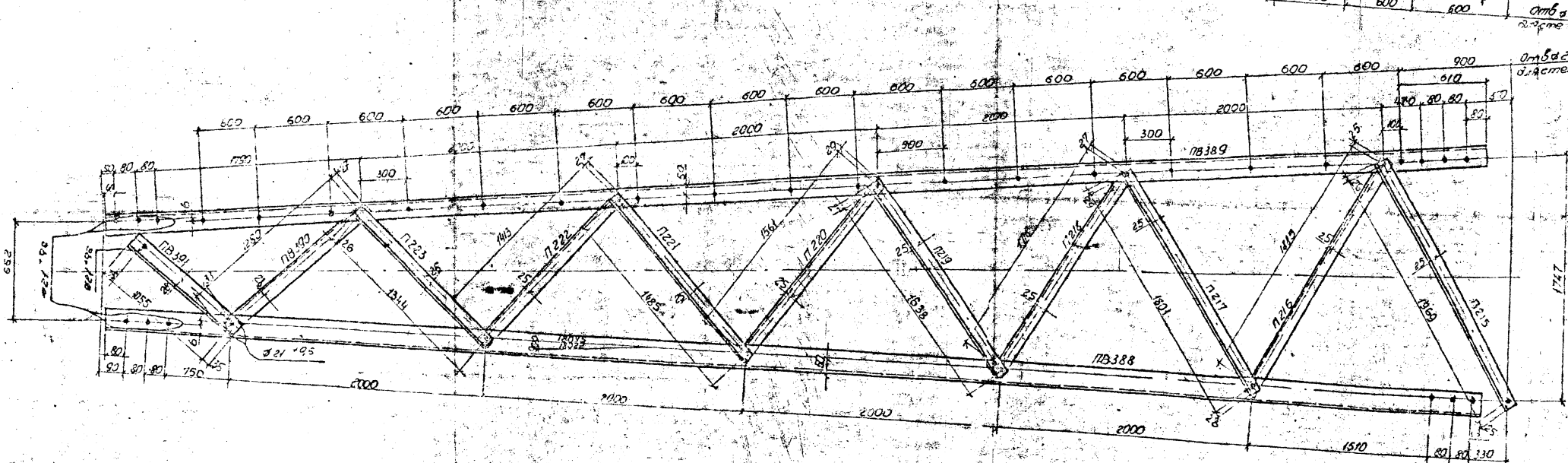
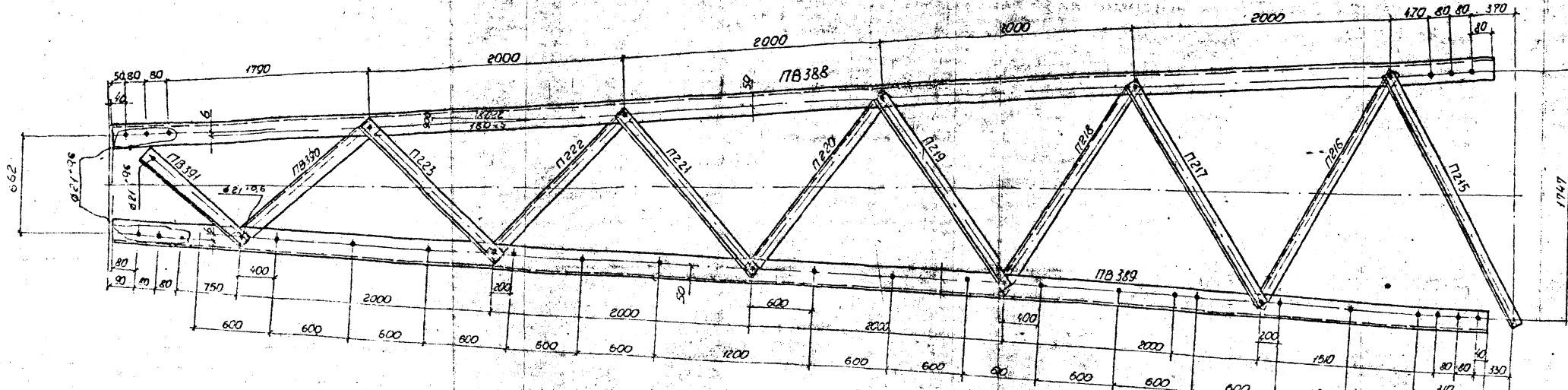
11520-0115-00

Проектные	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Согласованный
1150-2Б	1150-2Б+4	1150-2Б	1150-2Б	1150-2Б
1150-2Б	1150-2Б	1150-2Б	1150-2Б	1150-2Б

МОНТ-2МДРЯ СЕН2

Спецификация

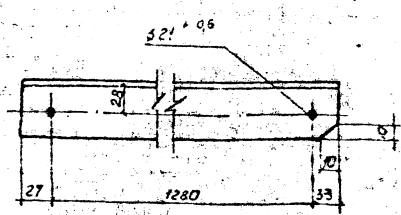
Марка	мм дет	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг		Примечания
				г	н	дет	всех марок	
ПВ388		L 80x6	10700				78,7	
ПВ389		L 80x6	10700				78,7	
П215		L 50x4	2020				6,2	
П216		L 50x4	1935				5,9	
П217		L 50x4	1855				5,7	
П218		L 50x4	1770				5,4	
П219		L 50x4	1690				5,2	
П220		L 50x4	1615				4,9	
П221		L 50x4	1535				4,7	
П222		L 50x4	1465				4,5	
П223		L 50x4	1395				4,2	
ПВ390		L 56x5	1310				5,7	Рез полки
ПВ391		L 56x5	1125				4,8	



Требуется на опору

Марка	К-во	Вес в кг	
		марки	всех
ПВ388	3	78,7	236,1
ПВ389	1	78,7	78,7
П215	4	6,2	24,8
П216	4	5,9	23,6
П217	4	5,7	22,8
П218	4	5,4	21,6
П219	4	5,2	20,8
П220	4	4,9	19,6
П221	4	4,7	18,8
П222	4	4,5	18,0
П223	4	4,2	16,8
ПВ390	4	5,7	22,8
ПВ391	4	4,8	19,2
Итого			543,6

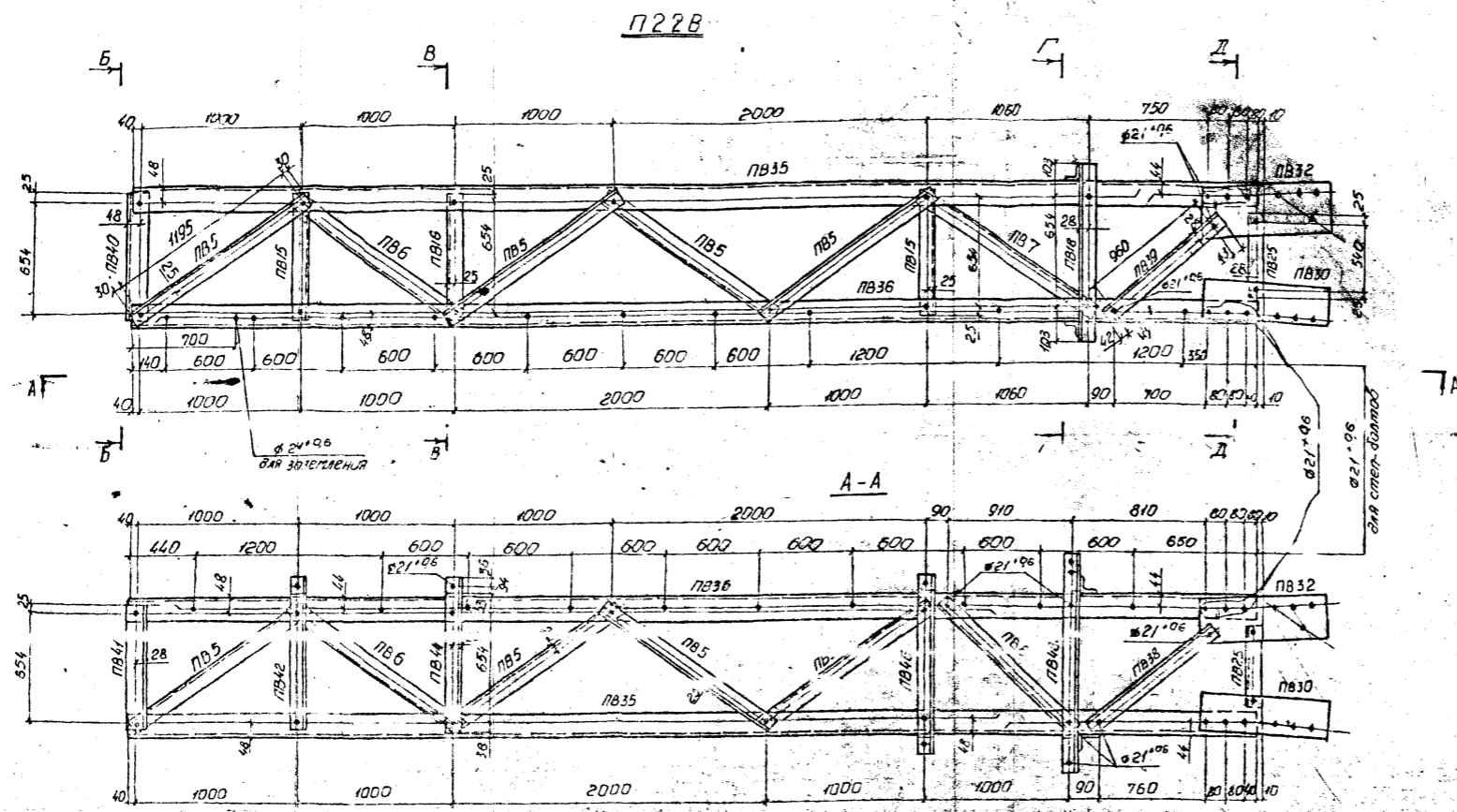
Рез марки ПВ390



1. Все отверстия $\varnothing 17^{+0,06}$ мм
2. Все отрезки углов 25 мм } кроме оговоренных
3. С марок ПВ388, ПВ389 в месте стыковосложней сечения снять фаску 7x7 на длине 250 мм или убрать внутреннее засорение путем шпательной в марках П201, П202 чертеж И 3078 тт-12⁰

И520 тт-11 а. 26/77

Исполнитель		Проверитель		Проектировщик	
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Маслов	Маслов	Маслов	Маслов	Маслов	Маслов
Петров	Петров	Петров	Петров	Петров	Петров
Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров
Тихонов	Тихонов	Тихонов	Тихонов	Тихонов	Тихонов
Федотов	Федотов	Федотов	Федотов	Федотов	Федотов
Харьков	Харьков	Харьков	Харьков	Харьков	Харьков
Цыганов	Цыганов	Цыганов	Цыганов	Цыганов	Цыганов
Чайков	Чайков	Чайков	Чайков	Чайков	Чайков
Шаров	Шаров	Шаров	Шаров	Шаров	Шаров
Щеглов	Щеглов	Щеглов	Щеглов	Щеглов	Щеглов
Юрьев	Юрьев	Юрьев	Юрьев	Юрьев	Юрьев
Яковлев	Яковлев	Яковлев	Яковлев	Яковлев	Яковлев

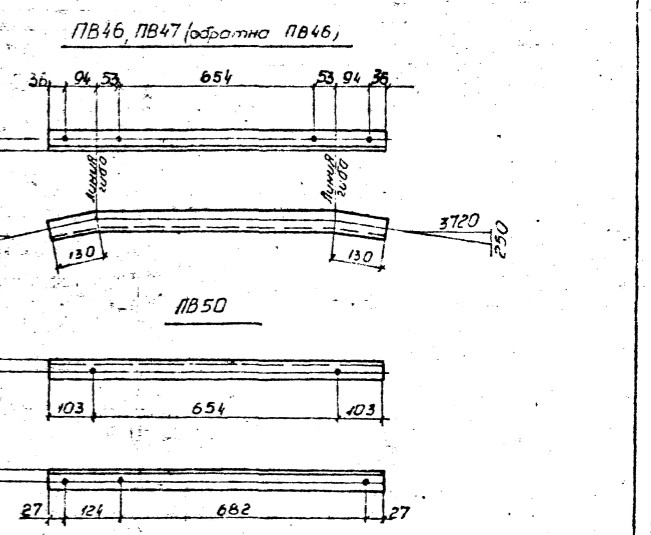
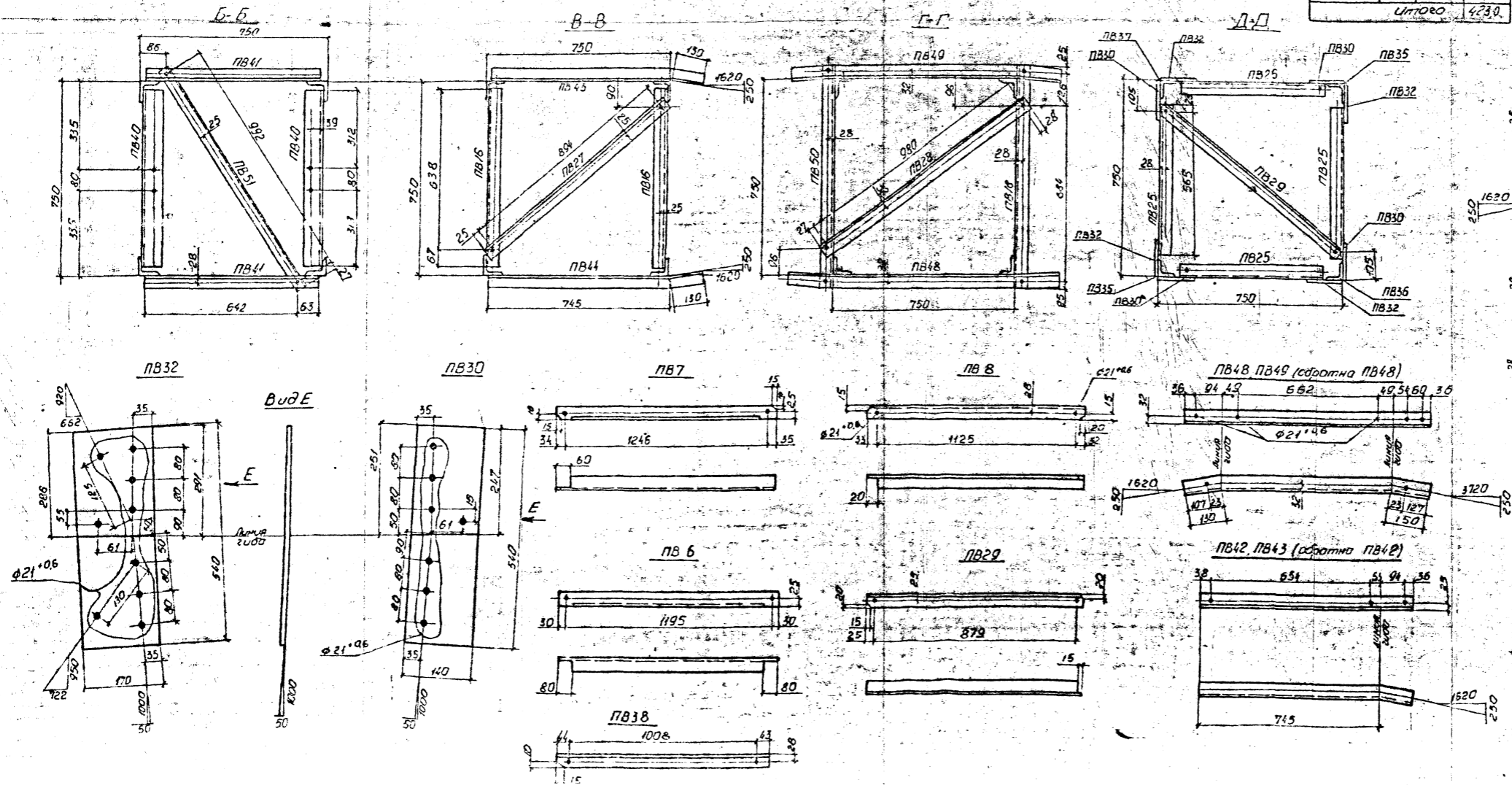


Используется по плану

Марка	К-во	Масса (кг)	
		марки	всех
ПБ 35	2	45,3	90,6
ПБ 36	1	45,3	45,3
ПБ 37	1	45,3	45,3
ПБ 38	2	4,7	9,4
ПБ 39	2	4,4	8,8
ПБ 40	2	3,4	6,8
ПБ 41	2	3,0	6,0
ПБ 42	1	2,7	2,7
ПБ 43	1	2,7	2,7
ПБ 44	1	4,2	4,2
ПБ 45	1	4,2	4,2
ПБ 46	1	3,1	3,1
ПБ 47	1	3,1	3,1
ПБ 48	1	5,0	5,0
ПБ 49	1	5,0	5,0
ПБ 50	1	3,7	3,7
ПБ 51	1	3,2	3,2
ПБ 5	16	3,8	60,8
ПБ 6	4	3,8	15,2
ПБ 7	2	4,0	8,0
ПБ 8	2	5,1	10,2
ПБ 15	4	2,2	8,8
ПБ 16	2	2,2	4,4
ПБ 18	1	3,7	3,7
ПБ 25	4	2,5	10,0
ПБ 27	1	2,9	2,9
ПБ 28	1	5,0	5,0
ПБ 29	1	2,9	2,9
ПБ 30	4	4,7	18,8
ПБ 32	4	5,8	23,2
Итого			423,0

Спецификация

Марка	МН дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание
				Т	Н		
ПБ35		L70x6	7090			45,3	
ПБ36		L70x6	7090			45,3	
ПБ37		L70x6	7090			45,3	
ПБ38		L56x5	1095			4,7	срез
ПБ39		L56x5	1045			4,4	
ПБ40		L63x5	705			3,4	
ПБ41		L56x5	705			3,0	
ПБ42		L50x4	875			2,7	гнуть
ПБ43		L50x4	875			2,7	обратно ПБ42
ПБ44		L63x5	875			4,2	гнуть
ПБ45		L63x5	875			4,2	обратно ПБ44
ПБ46		L50x4	1020			3,1	гнуть
ПБ47		L50x4	1020			3,1	обратно ПБ46
ПБ48		L63x5	1040			5,0	гнуть
ПБ49		L63x5	1040			5,0	обратно ПБ48
ПБ50		L56x5	860			3,7	
ПБ51		L50x4	1045			3,2	
ПБ 5		L50x4	1255			3,8	
ПБ 6		L50x4	1255			3,8	срез
ПБ 7		L50x4	1315			4,0	срез
ПБ 8		L56x5	1190			5,1	срез
ПБ15		L50x4	705			2,2	
ПБ16		L50x4	705			2,2	
ПБ18		L56x5	860			3,7	
ПБ25		L56x5	590			2,5	
ПБ 27		L50x4	945			2,9	
ПБ 28		L63x5	1035			5,0	
ПБ29		L50x4	930			2,9	срез
ПБ30		-140x8	540			4,7	гнуть
ПБ32		-170x8	540			5,8	гнуть



1. Все отверстия $\phi 21^{+0,06}$ мм } кроме оговоренных
 2. Все срезы уголков 25 мм
 3. Марка ПБ36 отличается от марки ПБ37 наличием отверстий под стел-балки

11520 м-тд 1.28/74

ДО 22-0101-03

Исполн.	Провер.	Проект.	Дата

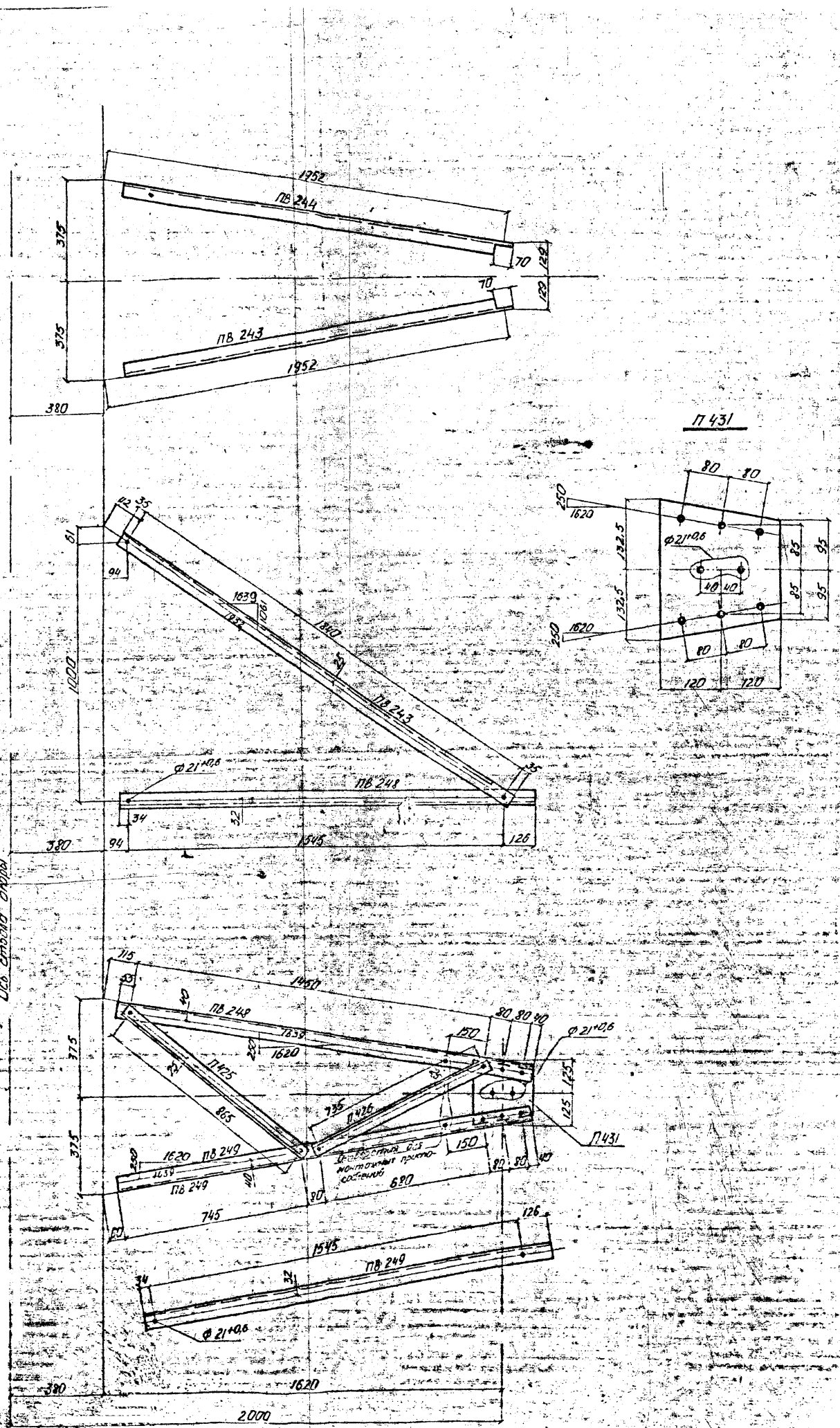
Проектные отметки: П10-10, П10-10-1

Масштаб: 1:10, 1:20

Страна: СССР

Безопасная секция П22В

32/8-2001 15.12.18



Все отборты с одной

Спецификация

Марка	№№ деталей	Сечение	Длина м	К. кол		Масса (кг)		Примечание
				Т	Н	шт	всех марок	
ПВ 248		203x5	1705				8,2	
ПВ 249		203x5	1705				8,2	
ПВ 243		250x4	1910				5,8	срез
ПВ 244		250x4	1910				5,8	обратно ПВ 243
П 425		250x4	915				2,8	
П 426		250x4	785				2,4	
П 431		-240x8	265				3,4	

Требуется на трюм

Марка	К-во	Масса (кг)	
		марки	всех
ПВ 248	1	8,2	8,2
ПВ 249	1	8,2	8,2
ПВ 243	1	5,8	5,8
ПВ 244	1	5,8	5,8
П 425	1	2,8	2,8
П 426	1	2,4	2,4
П 431	1	3,4	3,4
Итого:			36,6

1 Все отборты $\phi 21^{+0.6}$ мм } крме
 2 Все срезы углов 25 мм } оловоренных

39

21/55-29 15.12.18

11520 мм - 1 11.28/11

ДО 22-0101-04

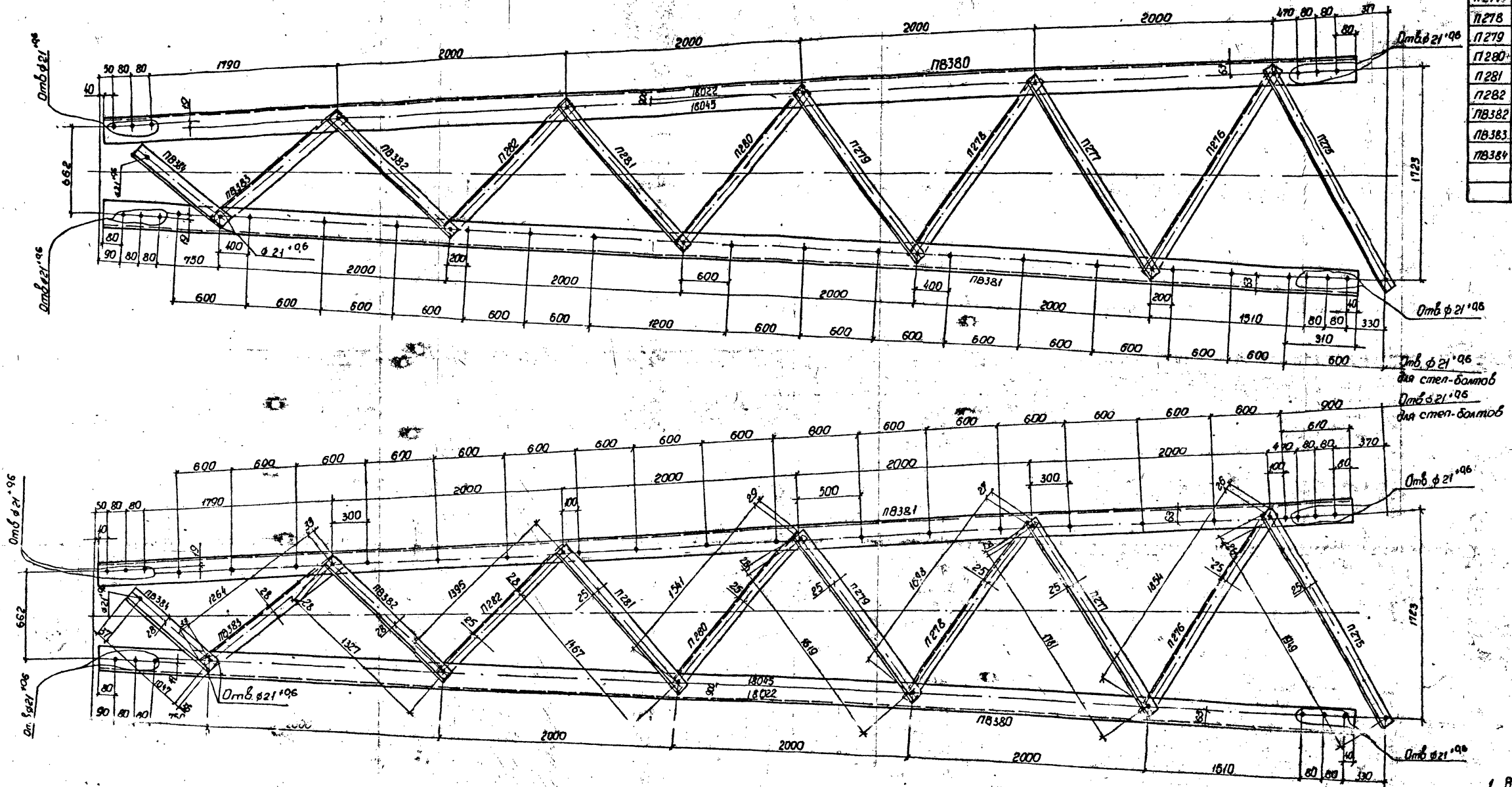
№	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Промежуточные опоры 35 и 110 мм. Длина 125-128, 125-28, 110-18, 110-28, 125-28	шт	1:10	
2	Требуется П306 В-200	шт		

Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг		Примечание
				т	н	дет	всех марок	
ПВ380		L 100x7	10700				156	
ПВ381		L 100x7	10700				156	
П275		L 50x4	2000				61	
П276		L 50x4	1915				58	
П277		L 50x4	1895				56	
П278		L 50x4	1750				53	
П279		L 50x4	1670				51	
П280		L 50x4	1595				48	
П281		L 50x4	1520				46	
П282		L 50x4	1445				44	
ПВ382		L 56x5	1380				59	
ПВ383		L 56x5	1350				57	
ПВ384		L 56x5	1120				48	

Требуется на опору

Марка	К-во	Вес в кг	
		Одной детали	Всех
ПВ380	2	115,6	231,2
ПВ381	2	115,6	231,2
П275	4	6,1	24,4
П276	4	5,8	23,2
П277	4	5,6	22,4
П278	4	5,3	21,2
П279	4	5,1	20,4
П280	4	4,8	19,2
П281	4	4,6	18,4
П282	4	4,4	17,6
ПВ382	4	5,9	23,6
ПВ383	4	5,7	22,8
ПВ384	4	4,8	19,2
Итого			694,8



1. Все отверстия $\phi 17 \pm 0,05$ мм
2. Все отрезки углов 25 мм } кромки оговоренных
3. С торцов ПВ380, ПВ381 в месте стыковки с нижней секцией снять фаску 10×10 на длине 290 мм или убрать внутреннее закругление путем шлифовки. В торцах П276, П277 чертёж и 3078 мм-14.

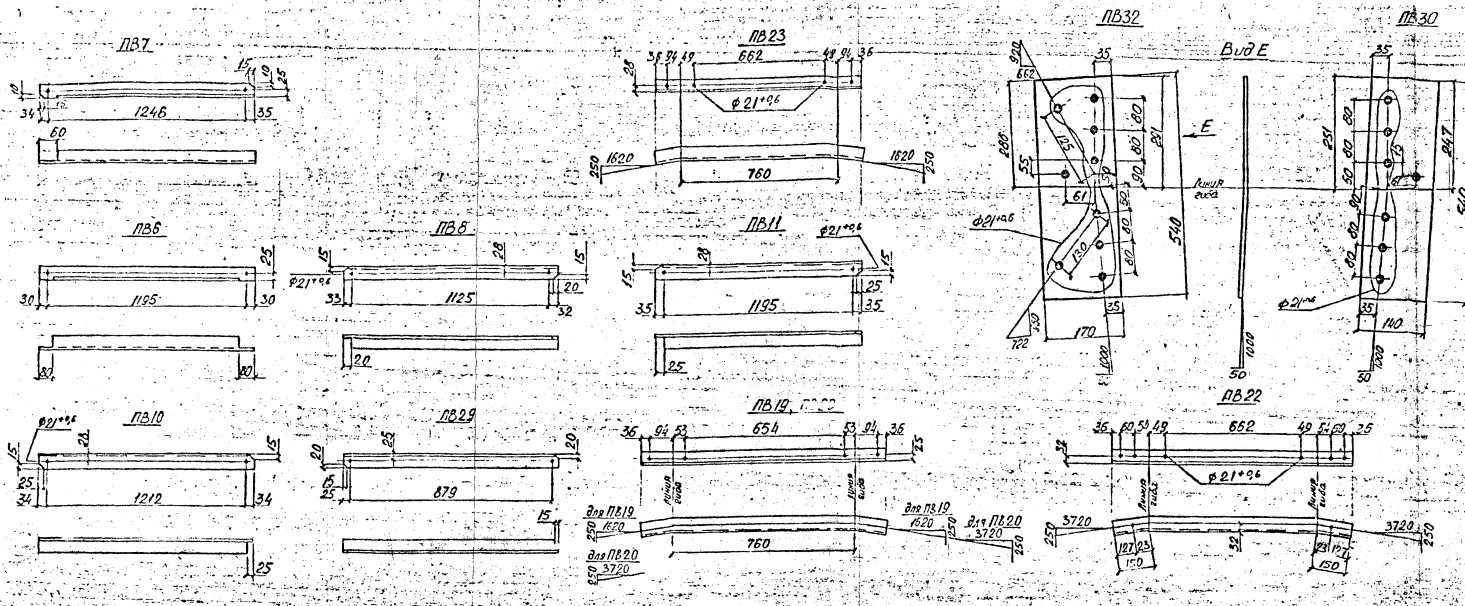
22.05-16 БДД. А.А.П.

11520 мм-11 29/77

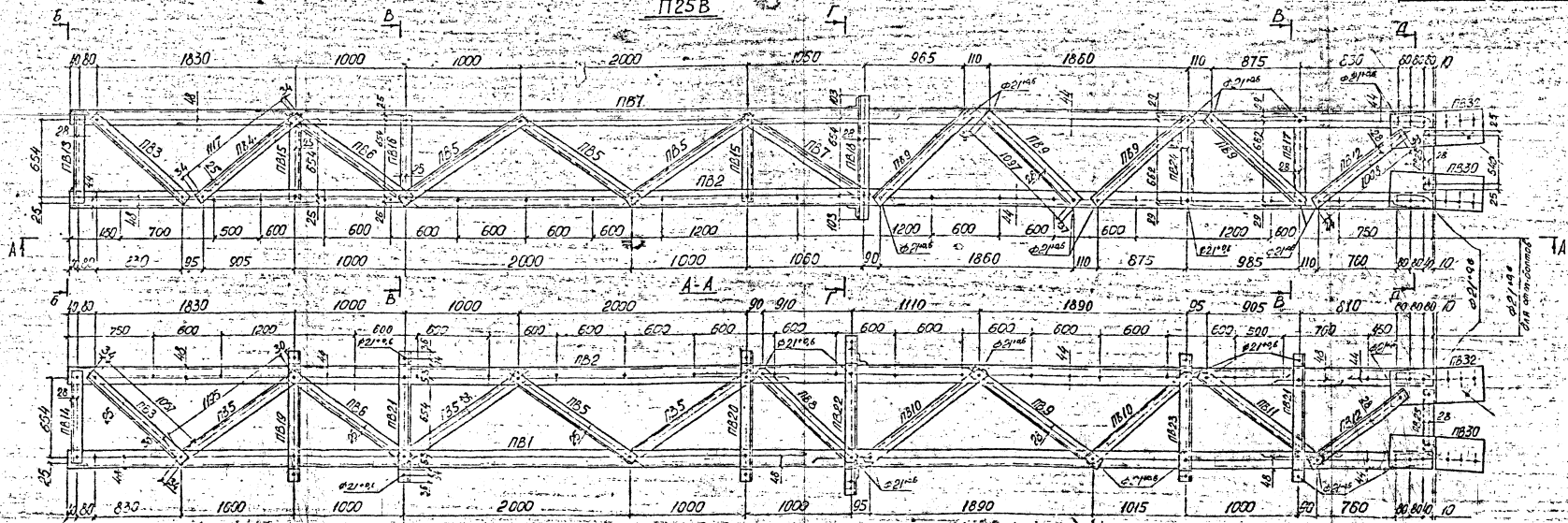
А 022 - 0102 - 02

Исполн	Контроль	Подпись	Дата	Проект	Масштаб	Масштаб
				Проект	1:20	1:10
				Средняя секция П188		

328-920-15-10-10

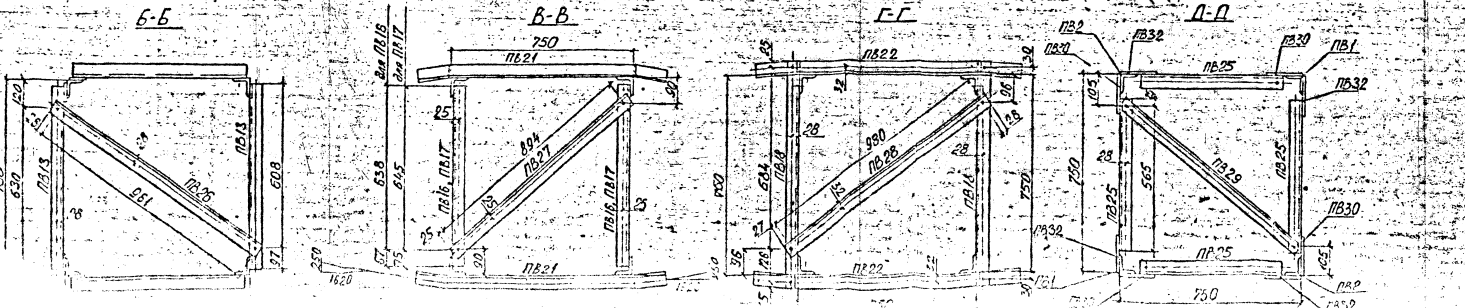


Марка	№ прог.	Сечение	Длина мм	№м.б.о		Масса (кг)	Примечание
				Т	Н		
ПБ1		170x6	2000			76,7	
ПБ2		170x6	2000			76,7	
ПБ3		150x4	1125			3,4	
ПБ4		150x4	1185			3,6	
ПБ5		150x4	1255			3,8	
ПБ6		150x4	1255			3,8	срез
ПБ7		150x4	1315			4,0	срез
ПБ8		156x5	1190			5,1	срез
ПБ9		156x5	1170			5,0	
ПБ10		156x5	1280			5,4	срез
ПБ11		156x5	1265			5,4	срез
ПБ12		155x5	1095			4,7	
ПБ13		155x5	705			3,0	
ПБ14		155x5	705			3,0	срез
ПБ15		150x4	705			2,2	срез
ПБ16		150x4	705			2,2	
ПБ17		156x5	720			3,1	
ПБ18		156x5	860			3,7	
ПБ19		150x4	1020			3,1	знуть
ПБ20		150x4	1020			3,1	знуть
ПБ21		183x5	1020			4,9	знуть
ПБ22		163x5	1260			5,1	знуть
ПБ23		156x5	1020			4,3	знуть
ПБ24		156x5	720			3,1	
ПБ25		156x5	590			2,5	
ПБ26		150x4	1015			3,1	
ПБ27		150x4	945			2,9	
ПБ28		163x5	1035			5,0	
ПБ29		150x4	930			2,9	срез
ПБ30		140x8	540			4,7	знуть
ПБ32		170x8	540			5,8	знуть



Требуются на опору

Марка	К-во	Масса (кг)
ПБ1	2	76,7
ПБ2	2	76,7
ПБ3	4	3,4
ПБ4	2	3,6
ПБ5	14	3,8
ПБ6	4	3,8
ПБ7	2	4,0
ПБ8	2	5,1
ПБ9	10	5,0
ПБ10	4	5,4
ПБ11	2	5,4
ПБ12	4	4,7
ПБ13	2	3,0
ПБ14	2	3,0
ПБ15	4	2,2
ПБ16	2	2,2
ПБ17	2	3,1
ПБ18	2	3,7
ПБ19	2	3,1
ПБ20	2	3,1
ПБ21	4	4,9
ПБ22	2	5,1
ПБ23	2	4,3
ПБ24	2	3,1
ПБ25	4	2,5
ПБ26	1	3,1
ПБ27	2	2,9
ПБ28	1	5,0
ПБ29	1	2,9
ПБ30	4	4,7
ПБ32	4	5,8
Итого		6870

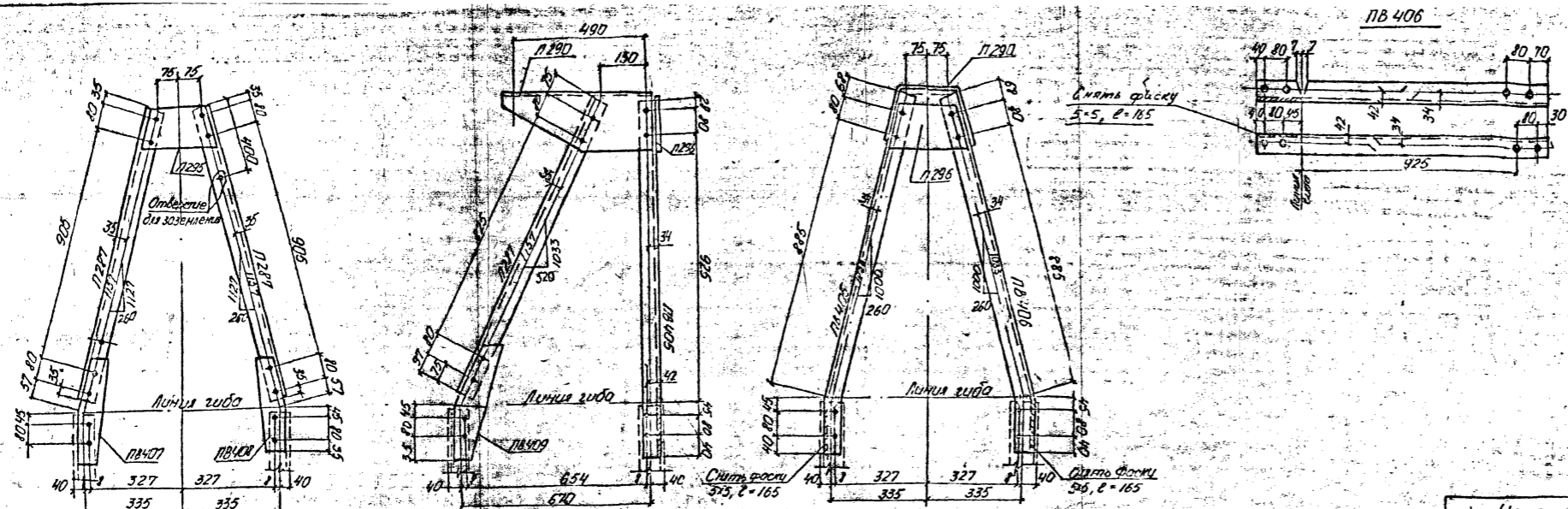


Примечание
 1 Все отверстия $\phi 17^{+0,05}$ мм
 2 Все срезы уголков 25 мм
 11520 мм \times 1 = 130174

ЛО22-0102-03

Проектировщик	С.В.С.	Проверенный	С.В.С.
Инженер	С.В.С.	Инженер	С.В.С.
Строитель	С.В.С.	Строитель	С.В.С.
Монтажник	С.В.С.	Монтажник	С.В.С.
Сварщик	С.В.С.	Сварщик	С.В.С.
Контроль	С.В.С.	Контроль	С.В.С.

32/10-804 11.12.78



ПВ 407, ПВ 408 (сборка ПВ 407)

ПВ 409, ПВ 410 (сборка ПВ 409)

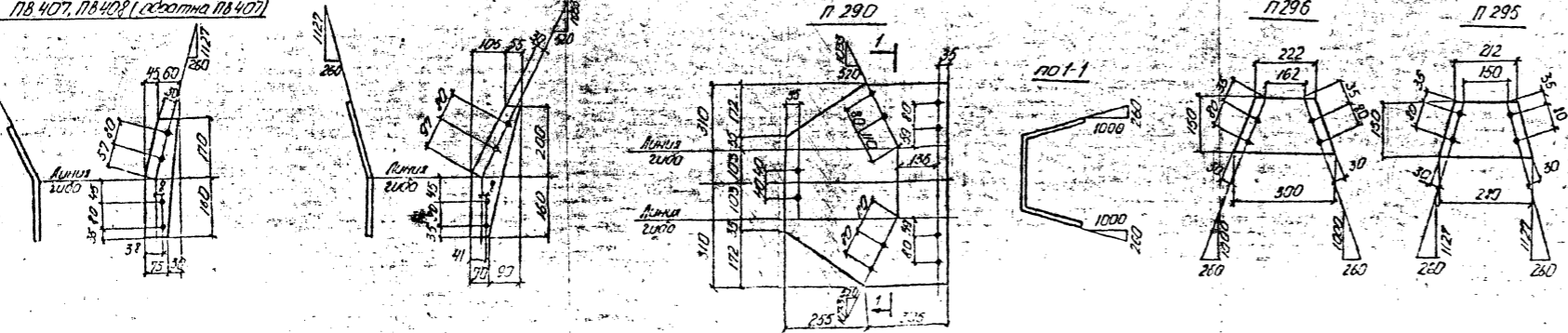
П 290

П 296

П 295

46

22/10-3665 М.Р.М.



Изготовить			
Марка	к-во	Масса в кг	
		общей	всех
П 287	2	5,5	11,0
ПВ 405	1	5,8	5,8
ПВ 406	1	5,8	5,8
П 290	1	19,0	19,0
ПВ 407	1	1,0	1,0
ПВ 408	1	1,0	1,0
ПВ 409	1	2,5	2,5
ПВ 410	1	2,5	2,5
П 295	1	2,3	2,3
П 296	1	2,5	2,5
Итого:		53,4	

Спецификация

Марка	МН дет	Сечение	Длина в мм	Количество		Масса в кг		Примечания
				Т	Н	дет	всех	
П 287		L 63x5	1135					5,5
ПВ 405		L 63x5	1200					5,8
ПВ 406		L 63x5	1200					5,8
П 290		- 560x8	620					19,0
ПВ 407		- 105x8	330					1,0
ПВ 408		- 105x8	330					1,0
П 296		- 150x8	300					2,5
ПВ 409		- 160x8	350					2,5
ПВ 410		- 160x8	350					2,5
П 295		- 150x8	280					2,3

Примечания:

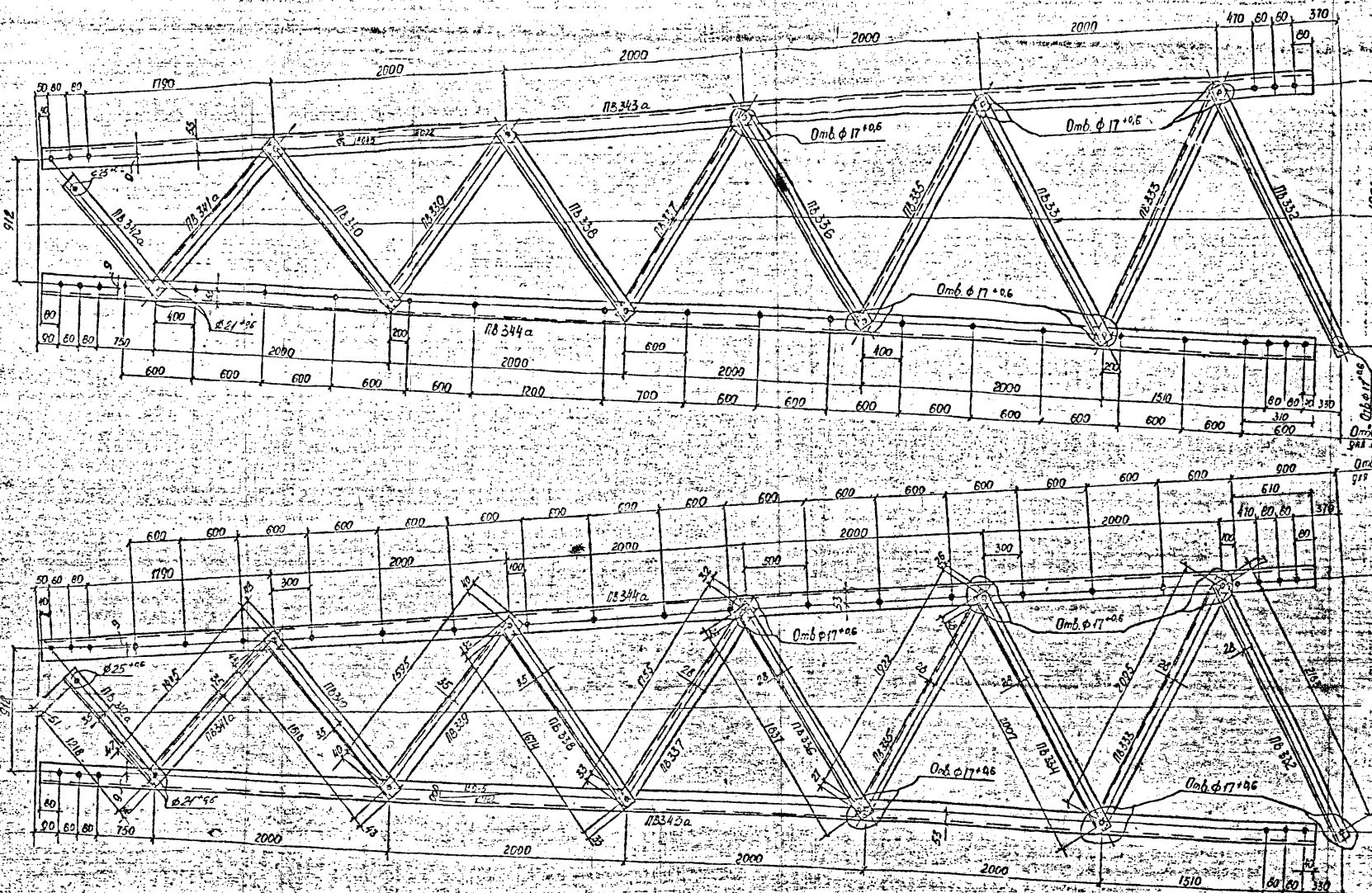
1. Все отверстия ф 17 мм.
2. Все срезы углов оварены по чертежу.
3. Сварные швы h=5 мм.

11520 м.к.

н.32/74

4022-0102-05

М.Р.М.	И.Р.М.	М.Р.М.	М.Р.М.	М.Р.М.	М.Р.М.
Промышленные			Масса	Мощность	
Опоры П110-2В				1:10	
П110-2В+4					
Прокрутки П41В			Энергопотребление		

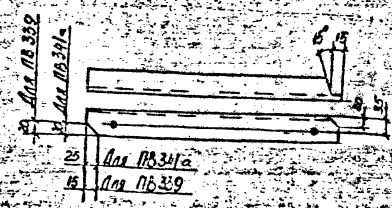


Марка	Сечение	Длина м	R-до	Масса, кг		Примечание
				всего	покры	
ПБ 343а	L80*6	10700	1		78,7	
ПБ 344а	L80*6	10700	1		78,7	
ПБ 332	L56*5	2235	1		9,5	
ПБ 333	L56*5	2145	1		9,1	
ПБ 334	L56*5	2060	1		8,6	
ПБ 335	L56*5	1975	1		8,4	
ПБ 336	L56*5	1890	1		8,0	
ПБ 337	L56*5	1820	1		7,8	
ПБ 338	L70*5	1740	1		9,4	
ПБ 339	L70*5	1675	1		8,9	
ПБ 340	L70*5	1605	1		8,5	
ПБ 341а	L70*5	1535	1		8,2	
ПБ 342а	L70*6	1315	1		8,4	

Требуется на опору			
Марка	R-до	Масса, кг	
		основ	крыш
ПБ 343а	3	78,7	236,1
ПБ 344а	1	78,7	78,7
ПБ 332	4	9,5	38,0
ПБ 333	4	9,1	36,4
ПБ 334	4	8,6	34,2
ПБ 335	4	8,4	33,6
ПБ 336	4	8,0	32,0
ПБ 337	4	7,8	31,2
ПБ 338	4	9,4	37,6
ПБ 339	4	8,9	35,6
ПБ 340	4	8,5	34,0
ПБ 341а	4	8,2	32,8
ПБ 342а	4	8,4	33,6
Итого:			694,8

1 Все отверстия ф 21*0,6 мм } кроме оговоренных.
 2 Все срезы углов 25мм }

Реж. марка ПБ 341а, ПБ 339



66

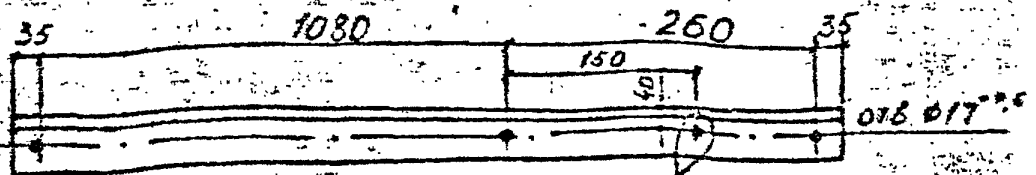
Лист 1 из 1
 20.08.1974 г.

11520 мм

№ 22-0103-02		Проект		Масштаб	
И.И.И.	В.В.В.	1:20	1:10		
Разработано	Проверено				
Исполнено	Сдано				

ПВ305, ПВ306

1410



Отверстие для
МОНТАЖНЫХ
ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Спецификация

Марка	МН дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечан
				Т	Н	дет.	всех марк	
ПВ305		1-80*6	1410				10.4	
ПВ306		1-80*6	1410				10.4	ВООБЩЕ ПВ305

2022-0103-05

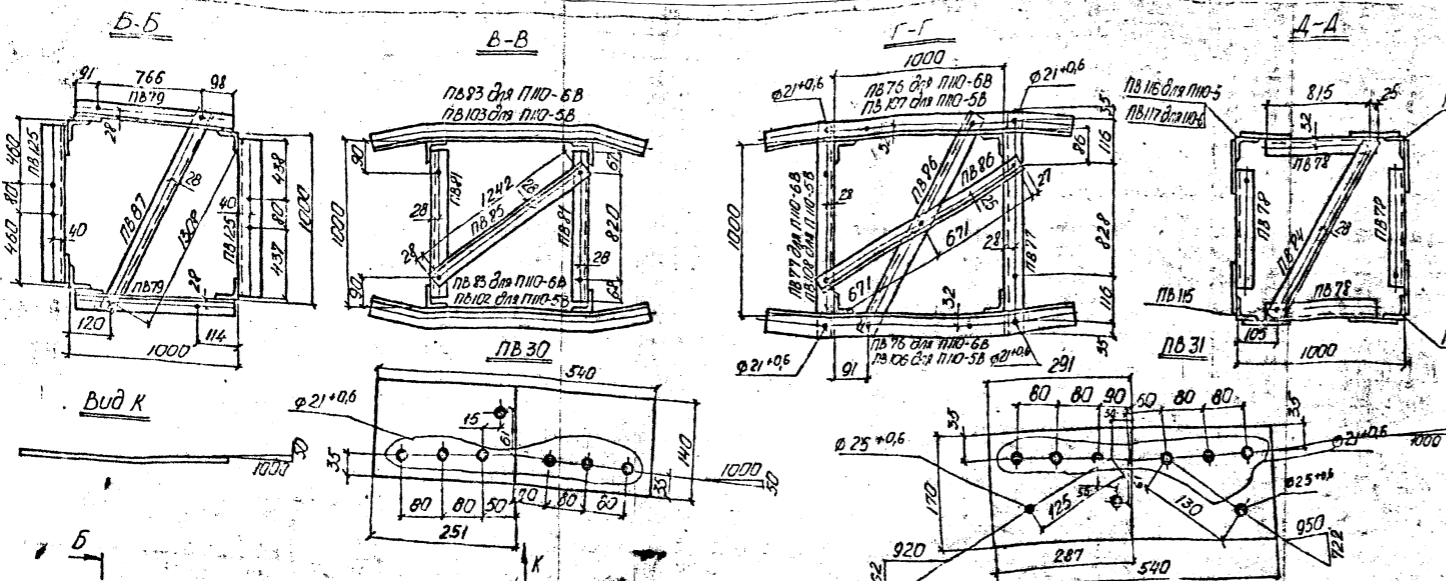
Промежуточные опоры
110 и 150 кВ.

Изм	Испол	Исполн	Подп	Дата	Лист 1	Листов 1
Разреш	Купцов	Т	ИЗЛ			
Провер	Колмазов	И	ИЛ			
По чертеж	Бондаренко	И	ИЛ			
Зав. отд	Черныш	И	ИЛ			
Аконт	Колмазов	И	ИЛ			
Утв.						

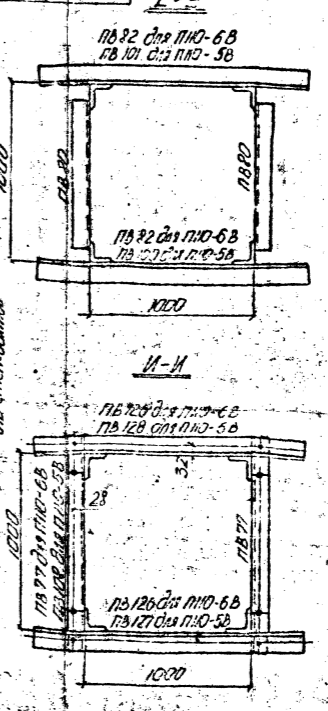
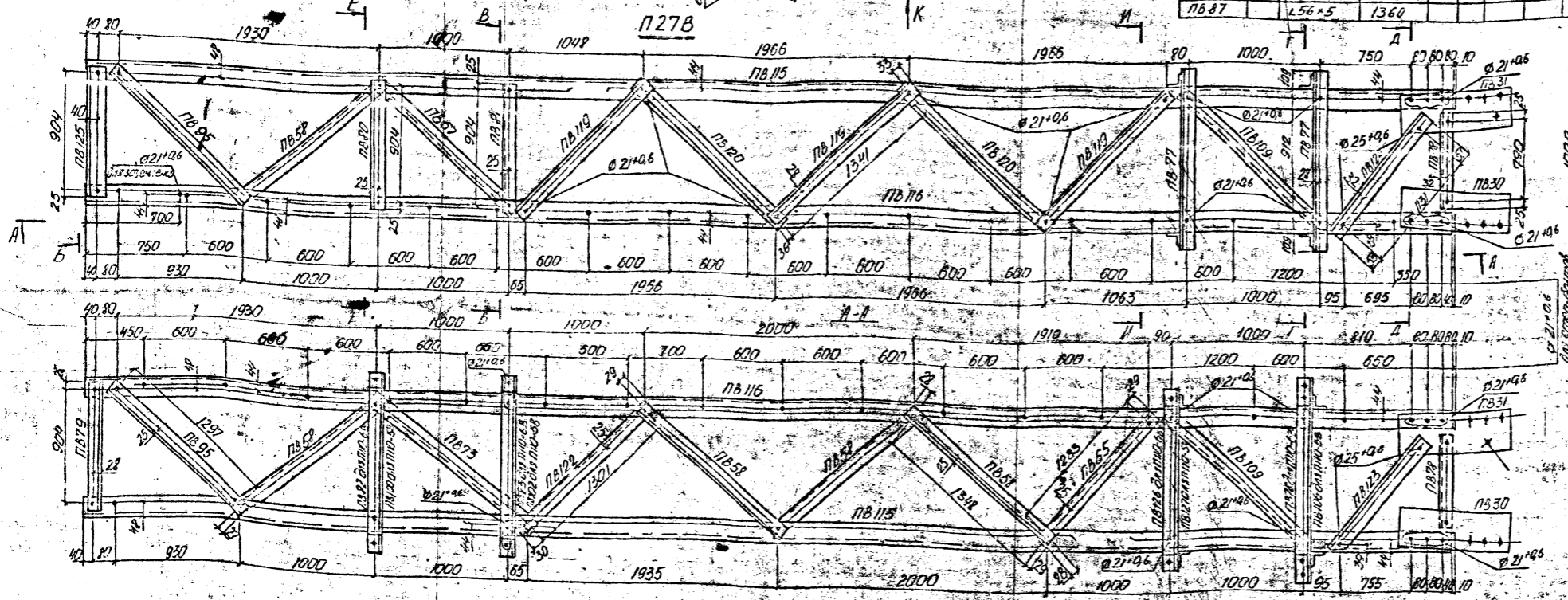
Углы для крепления
троса марки
ПВ305, ПВ306

Лист 1
Листов 1
СНП
Энергообъект
ДКО

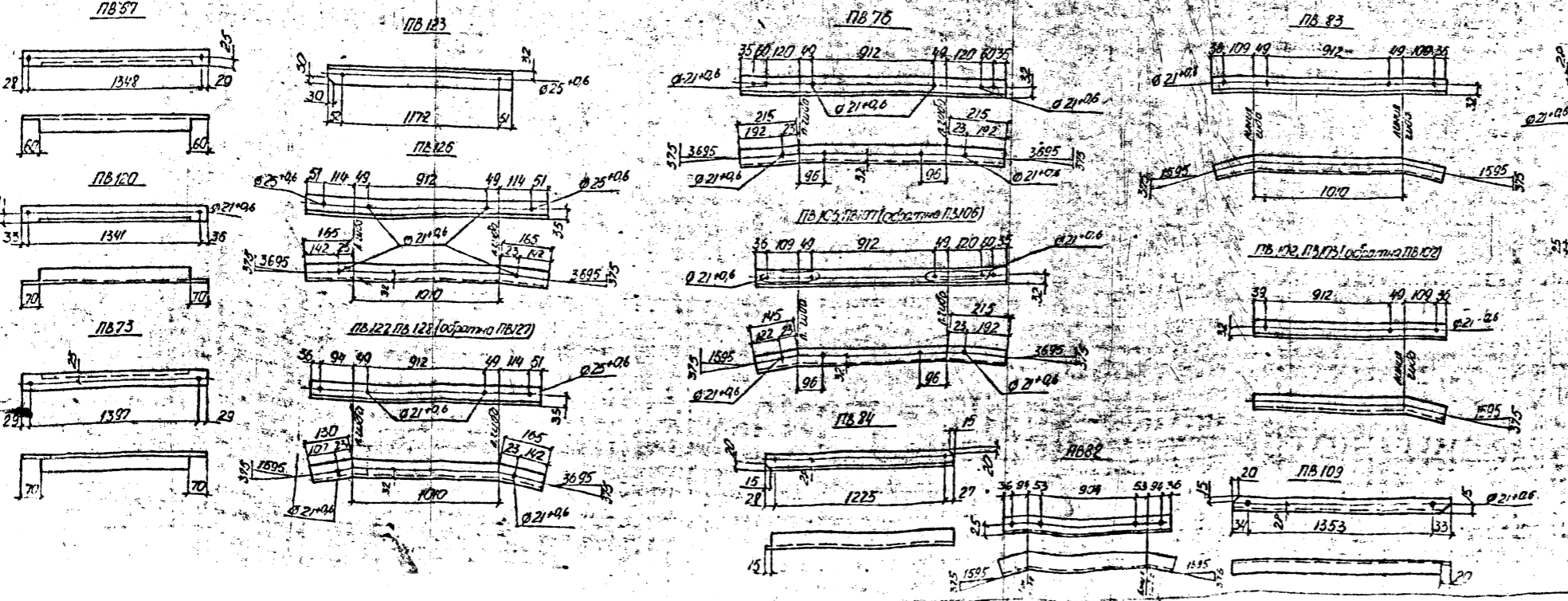
20/8 904 15.11.77
 48
 22/35-98 7.02



Марка	№/дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)		Примеч.	Марка	№/дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)		Примеч.
				Т	Н	Идет	Всех						Т	Н	Идет	Всех	
ПБ 102		263x5	1145					5,5	жгуты	ПБ 115	270x5	10100					54,3
ПБ 103		263x5	1145					5,5	сварочный	ПБ 116	270x5	10100					54,3
ПБ 106		263x5	1370					6,6	жгуты	ПБ 117	270x5	10100					54,3
ПБ 107		263x5	1370					6,6	сварочный	ПБ 118	250x4	1405					4,3
ПБ 108		256x5	1125					4,8	жгуты	ПБ 119	250x4	1405					4,3
ПБ 76		263x5	1440					6,9	жгуты	ПБ 120	250x4	1455					4,5
ПБ 77		256x5	1130					4,8	жгуты	ПБ 121	250x4	1340					4,1
ПБ 78		263x5	840					4,0	жгуты	ПБ 122	256x5	1410					6,0
ПБ 79		256x5	955					4,1	жгуты	ПБ 123	256x5	1410					6,0
ПБ 80		250x4	955					2,9	жгуты	ПБ 124	256x5	1420					6,0
ПБ 81		256x5	955					4,1	жгуты	ПБ 125	250x4	1360					4,2
ПБ 82		250x4	1270					3,9	жгуты	ПБ 126	263x5	1275					6,1
ПБ 83		263x5	1300					6,3	жгуты	ПБ 127	263x40x6	1235					5,7
ПБ 84		256x5	1280					5,4	срез	ПБ 128	270x5	955					5,1
ПБ 85		256x5	1295					5,5	жгуты	ПБ 129	270x5	1340					7,2
ПБ 86		250x4	1395					4,3	жгуты	ПБ 130	270x5	1305					7,0
ПБ 95		250x4	1350					4,1	жгуты	ПБ 131	270x5	1305					7,0
ПБ 30		140x8	540					4,7	жгуты	ПБ 132	250x4	1125					3,4
ПБ 31		170x8	540					5,8	жгуты	ПБ 133	250x4	1125					3,4
ПБ 87		256x5	1360					5,8	жгуты								



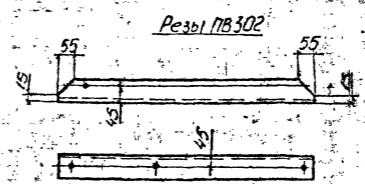
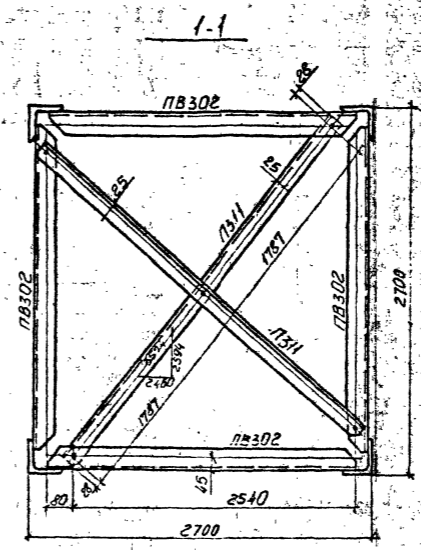
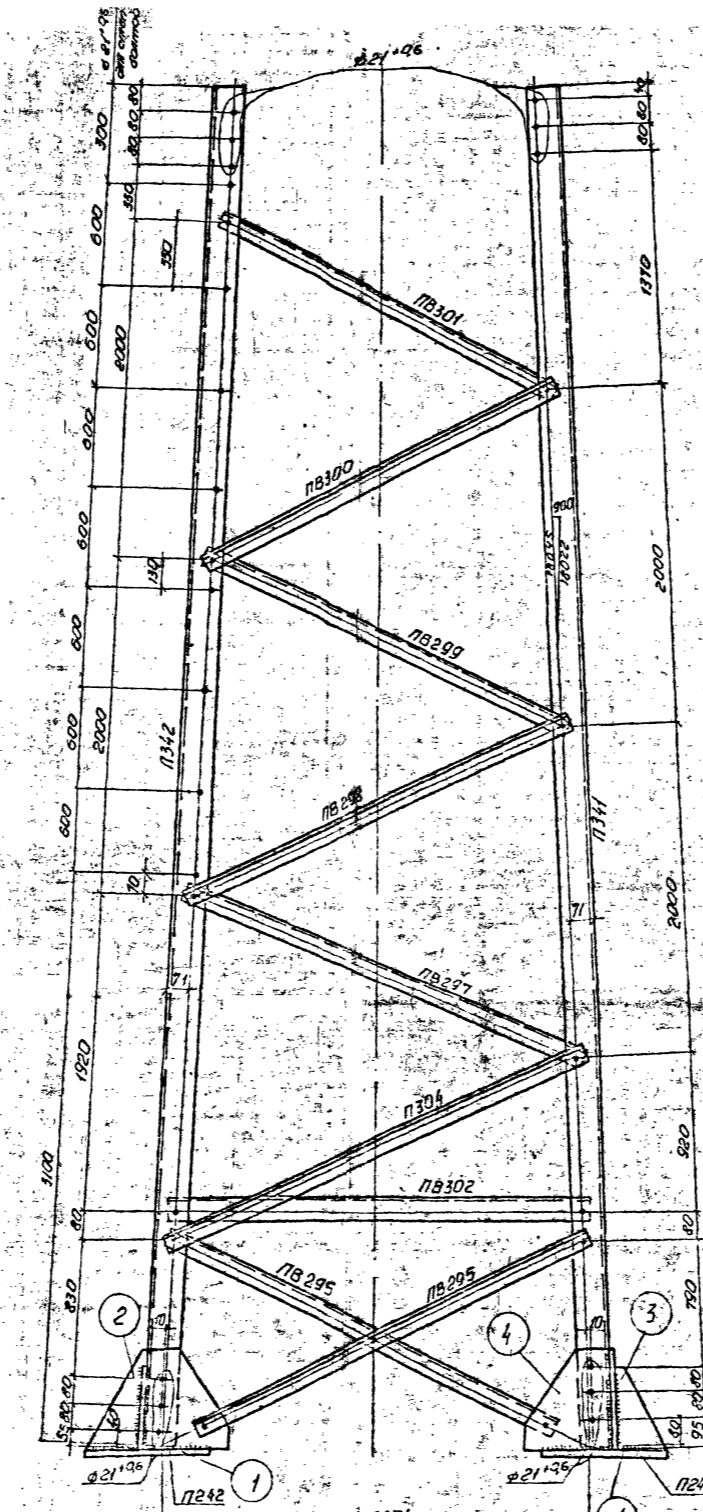
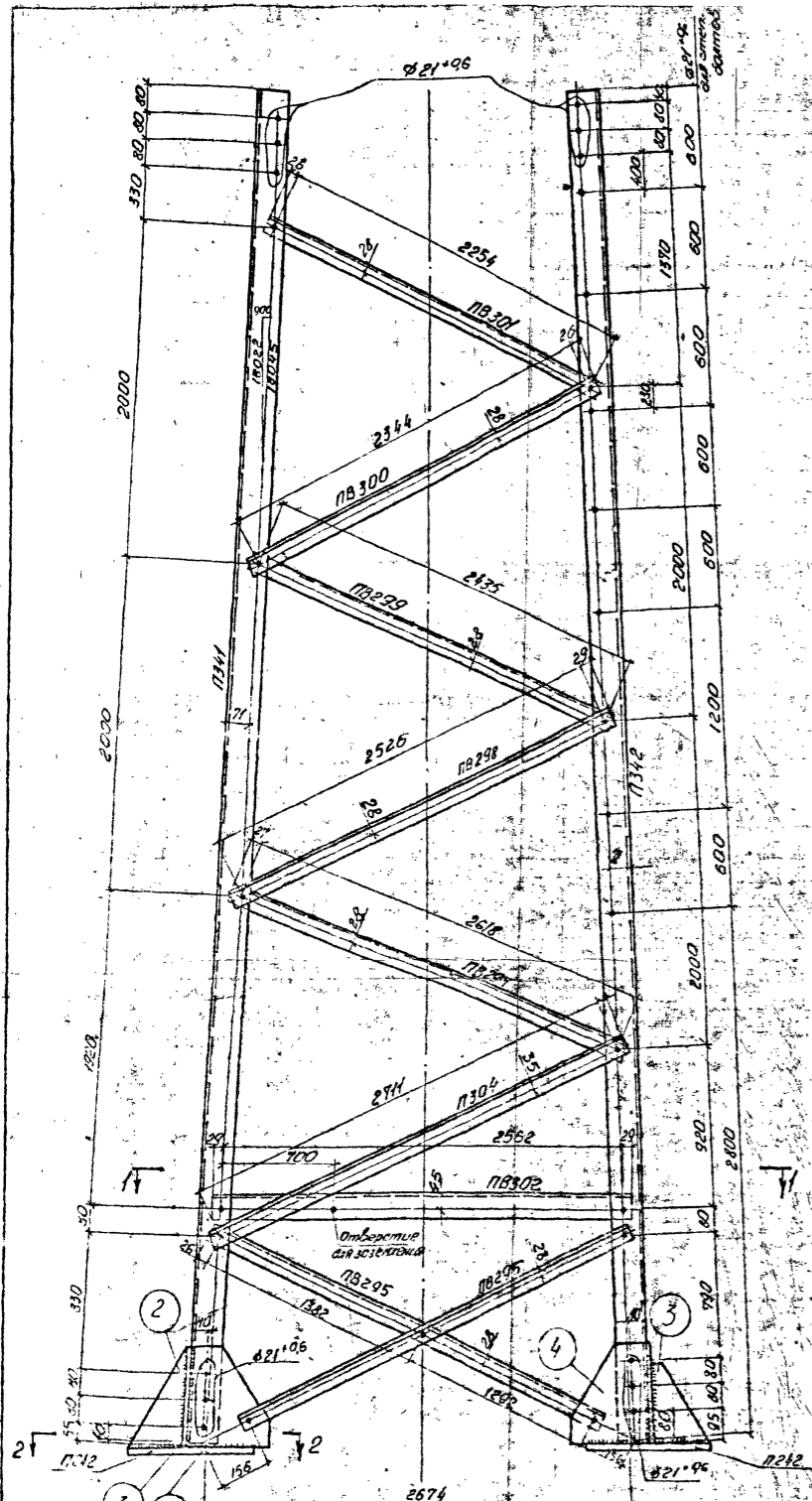
Марка	Требуется по опоре			
	П110-5В		П110-6В	
	К-во	Масса (кг)	К-во	Масса (кг)
ПБ 115	2	54,3	2	54,3
ПБ 116	1	54,3	2	54,3
ПБ 117	1	54,3		
ПБ 87	1	5,8	1	5,8
ПБ 57	2	4,3	2	4,3
ПБ 58	10	4,3	10	4,3
ПБ 73	2	4,5	2	4,5
ПБ 65	2	4,1	2	4,1
ПБ 119	6	6,0	6	6,0
ПБ 120	4	6,0	4	6,0
ПБ 109	4	6,0	4	6,0
ПБ 122	2	4,2	2	4,2
ПБ 123	2	6,1	2	6,1
ПБ 124	2	5,7	2	5,7
ПБ 125	2	5,1	2	5,1
ПБ 126	2	7,2	2	7,2
ПБ 127	1	7,0		
ПБ 128	1	7,0		
ПБ 102	1	3,4		
ПБ 103	1	3,4		
ПБ 106	1	5,5		
ПБ 107	1	6,6		
ПБ 108	2	4,8		
ПБ 76	2	6,9		
ПБ 77	2	4,8		
ПБ 78	4	4,0		
ПБ 79	2	4,1		
ПБ 80	2	2,9		
ПБ 81	2	4,1		
ПБ 82	2	3,9		
ПБ 83	2	6,3		
ПБ 84	1	5,4		
ПБ 85	1	5,5		
ПБ 86	2	4,3		
ПБ 95	4	4,1		
ПБ 30	4	4,7		
ПБ 31	4	5,8		
Итого:		598,3		604,9



1. Все отверстия $\phi 21 \pm 0,6$ мм } кроме
 2. Все срезы чистов. 25 мм } оговорены
 3. При использовании секции в опорах П110-5В цветной металл стел-бетон в одной полке марки ПБ 116, при использовании в опорах П110-6В в 2х полках марки ПБ 116.

Итого: 598,3 кг
 604,9 кг

ГО 22-0105-03



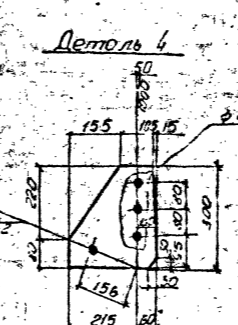
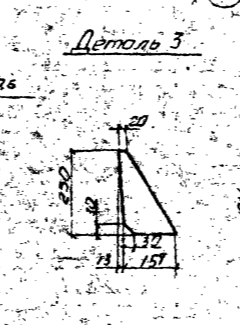
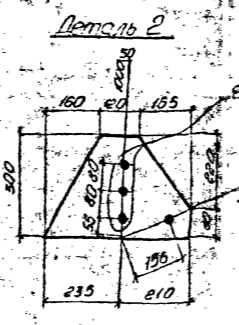
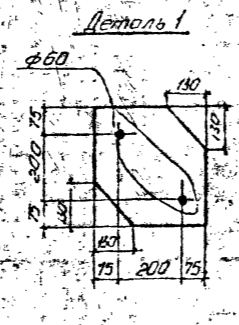
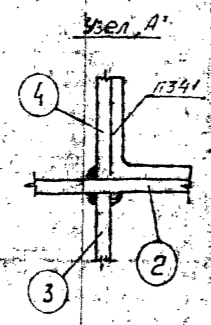
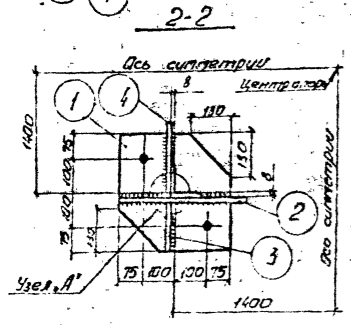
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	№ пром.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание
				Г	И		
П341		L 110x8	7600				102,6
П342		L 110x8	7600				102,6
ПВ295		L 56x5	2725				11,8
П304		L 63x5	2765				13,3
ПВ297		L 56x5	2670				11,3
ПВ298		L 56x5	2580				10,9
ПВ299		L 56x5	2485				10,6
ПВ300		L 56x5	2395				10,2
ПВ301		L 56x5	2305				9,8
ПВ302		L 70x5	2620				14,1 <i>ред. марку</i>
П311		L 63x5	3630				17,4 <i>ред. марку</i>
П242	1	- 350x20	350	1	1	12,7	12,7
	2	- 300x8	445	1	1	5,4	5,4
	4	- 275x8	300	1	1	3,7	3,7
	3	- 170x6	250	1	1	1,2	1,2

Требуется на опору

Марка	К-во	Масса/марка	Масса/всех
П341	2	102,6	205,2
П342	2	102,6	205,2
ПВ295	8	11,8	94,8
П304	4	13,3	53,2
ПВ297	4	11,3	45,2
ПВ298	4	10,9	43,5
ПВ299	4	10,6	42,4
ПВ300	4	10,2	40,8
ПВ301	4	9,8	39,2
ПВ302	4	14,1	56,4
П311	2	17,4	34,8
П242	4	27	108
Итого			956,8

1. Все отверстия $\phi 21 \cdot 96$ } кроме
 2. Все обрезы уголков 25 мм } оговаренных
 3. Все швы П-ВГМ



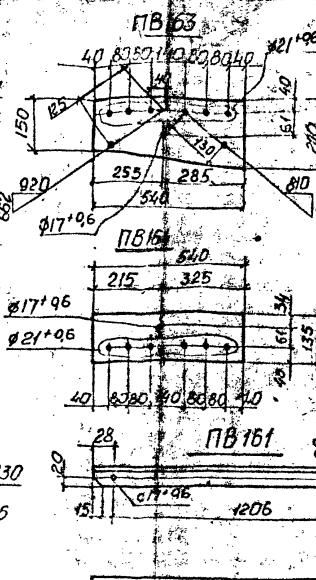
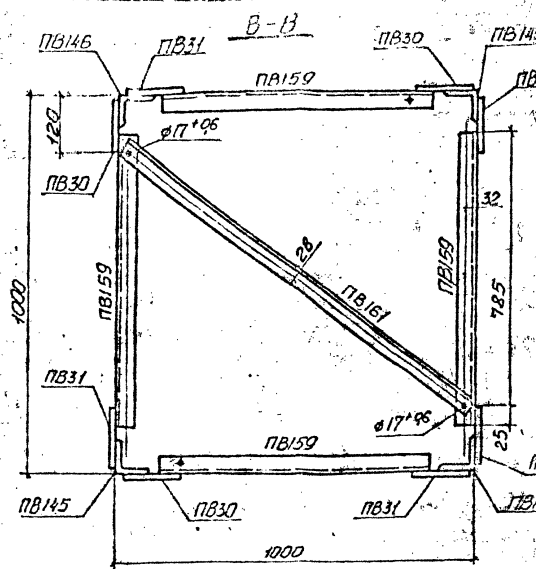
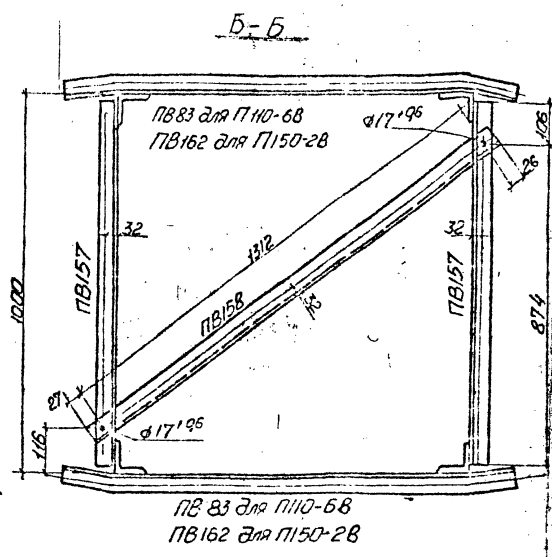
И520ТМ-1 № 44/77

№ 22-0106-01

Промышленные опоры	Итого масса (кг)
110x5 и 150x5	1.20
П110-68, П150-28	1.10

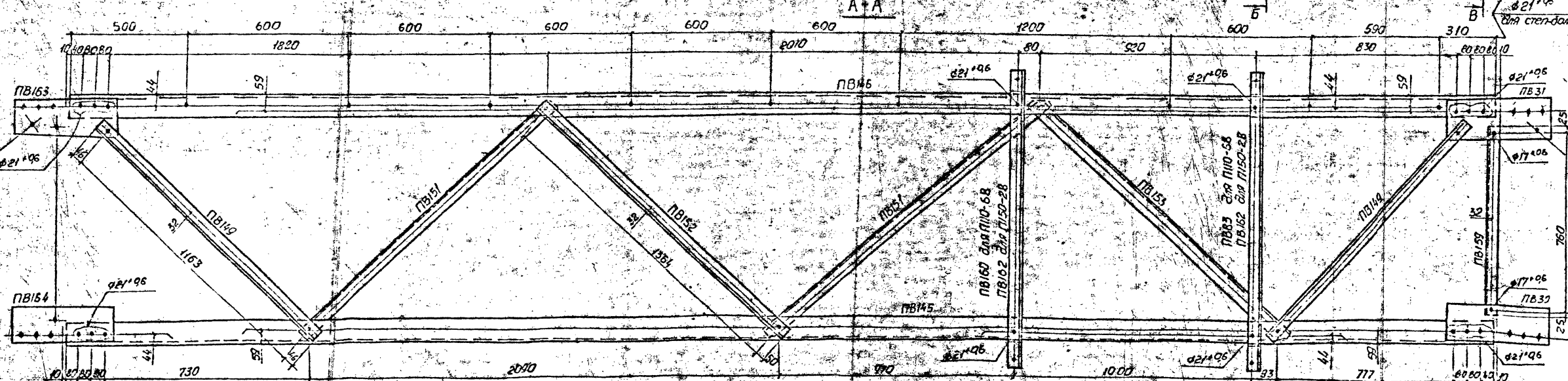
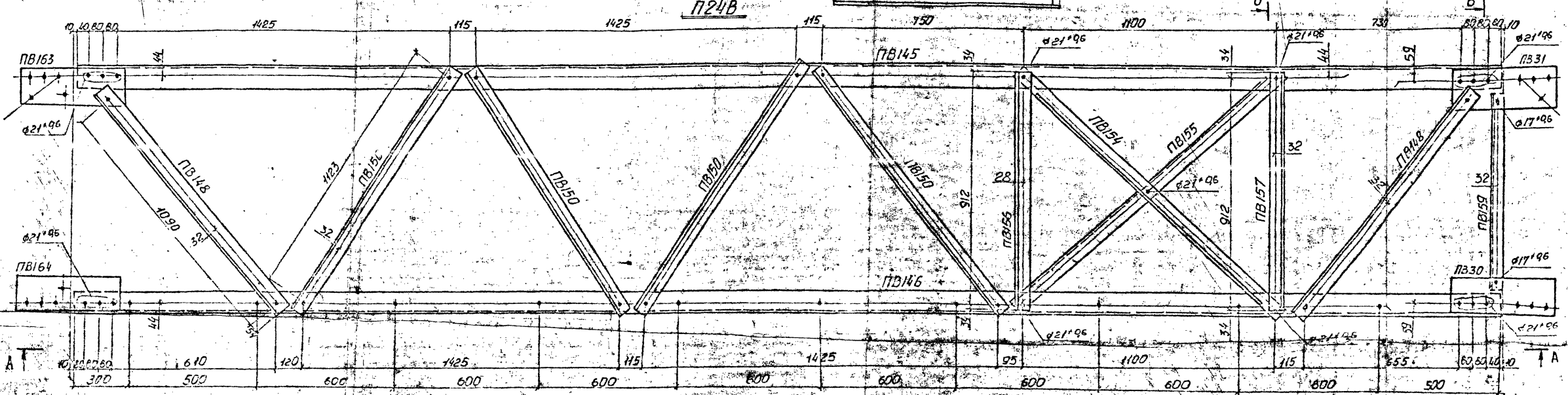
Нижняя секция П208

22.35.11 13.12.14.



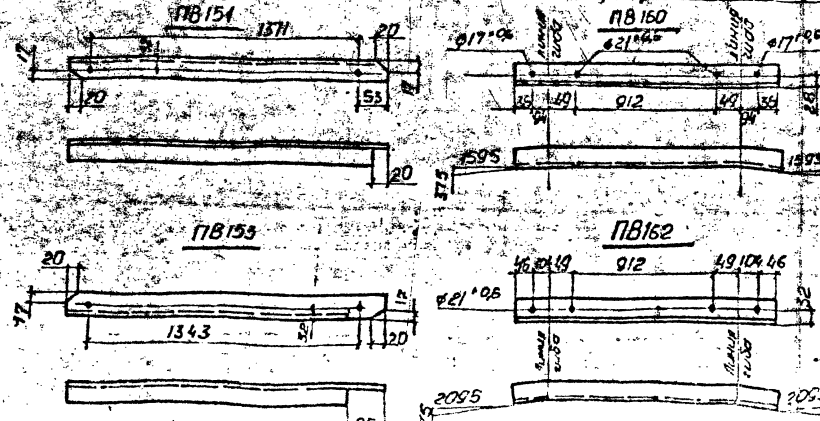
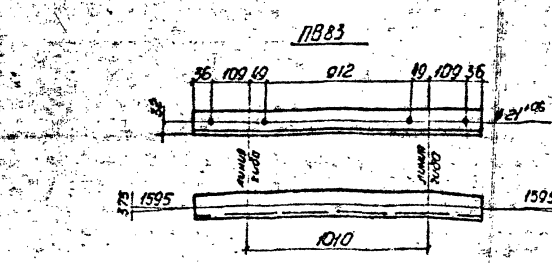
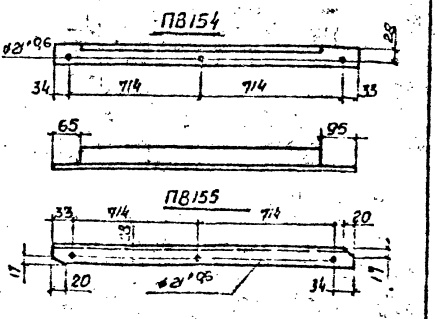
Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание	Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание
				Т	Н							Т	Н		
ПБ159		L 63x5	810			39		ПБ145		L 90x6	6100			50,8	
ПБ160		L 56x5	1270			54	Гнутый	ПБ146		L 90x6	6100			50,8	
ПБ161		L 56x5	1260			54	срез								
ПБ162		L 63x5	1310			6,3	Гнутый	ПБ148		L 63x5	1195			5,7	
ПБ163		L 63x5	1300			6,3	Гнутый	ПБ149		L 63x5	1255			6,1	
ПБ163		-200x8	540			5,9		ПБ150		L 63x5	1225			5,9	
ПБ164		-135x8	540			4,6		ПБ151		L 63x5	1415			7,1	срез
								ПБ152		L 63x5	1465			7,1	
								ПБ153		L 63x5	1445			7,0	срез
								ПБ154		L 56x5	1495			7,2	срез
								ПБ155		L 56x5	1495			7,2	срез
								ПБ156		L 56x5	980			4,2	
								ПБ157		L 63x5	980			4,7	
								ПБ158		L 63x5	1355			8,6	



Требуется на работу

Марка	П110-68		П150-28	
	К-во	Масса (кг)	К-во	Масса (кг)
ПБ145	2	50,8	2	50,8
ПБ146	2	50,8	2	50,8
ПБ148	4	5,7	4	5,7
ПБ149	4	6,1	4	6,1
ПБ150	8	5,9	8	5,9
ПБ151	4	7,1	4	7,1
ПБ152	2	7,1	2	7,1
ПБ153	2	7,0	2	7,0
ПБ154	2	7,2	2	7,2
ПБ155	2	7,2	2	7,2
ПБ156	2	4,2	2	4,2
ПБ157	2	4,7	2	4,7
ПБ158	1	8,6	1	8,6
ПБ159	4	3,9	4	3,9
ПБ160	2	5,4	2	5,4
ПБ161	1	5,4	1	5,4
ПБ162			4	6,3
ПБ163	2	6,3	2	6,3
ПБ164	4	4,6	4	4,6
Итого		492,8	Итого	492,8

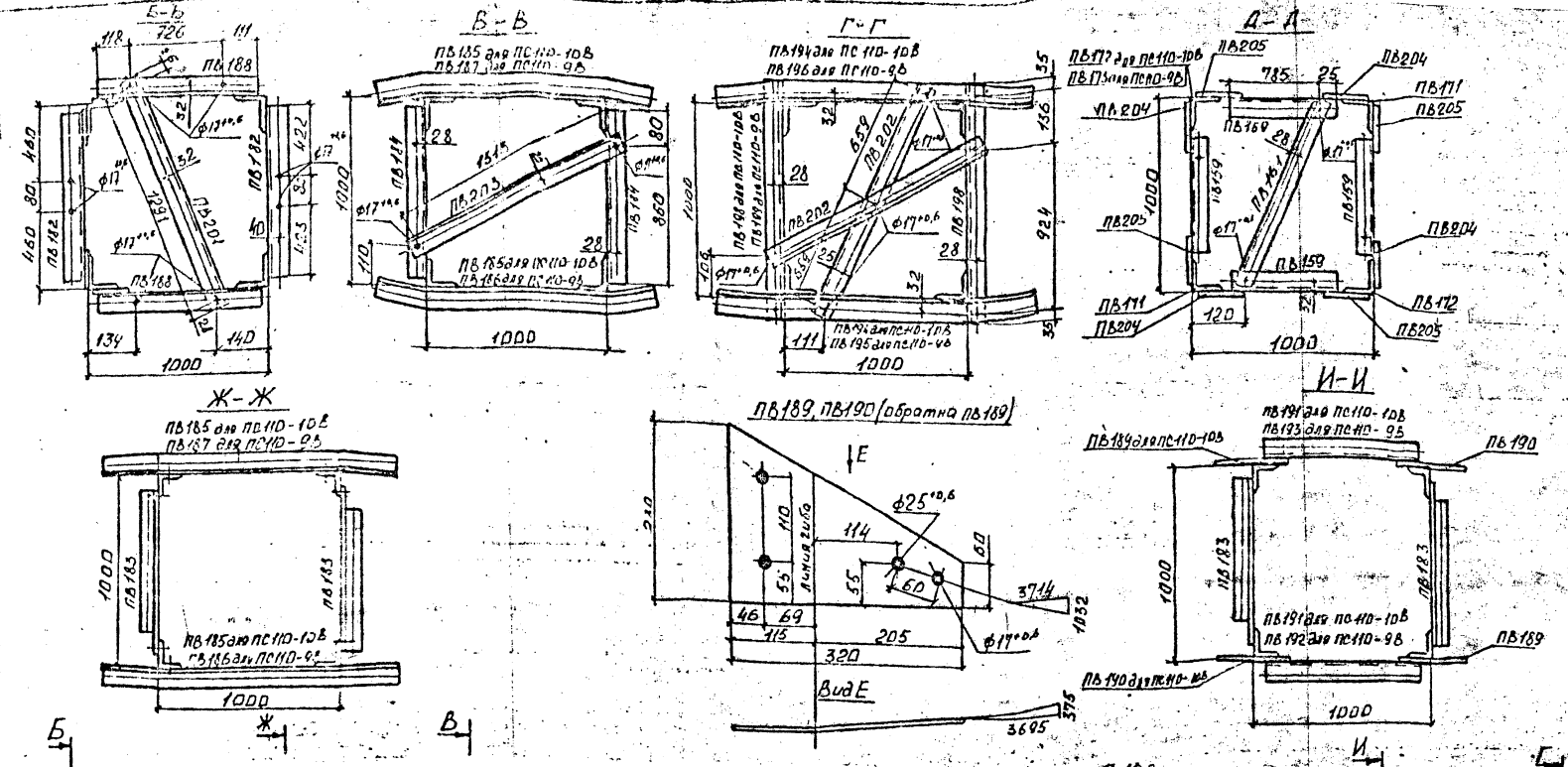


1. Все отверстия $\phi 25^{+0,06}$ мм
 2. Все обрезы уголков 51 мм } кромки охваченных

П022-0106-03

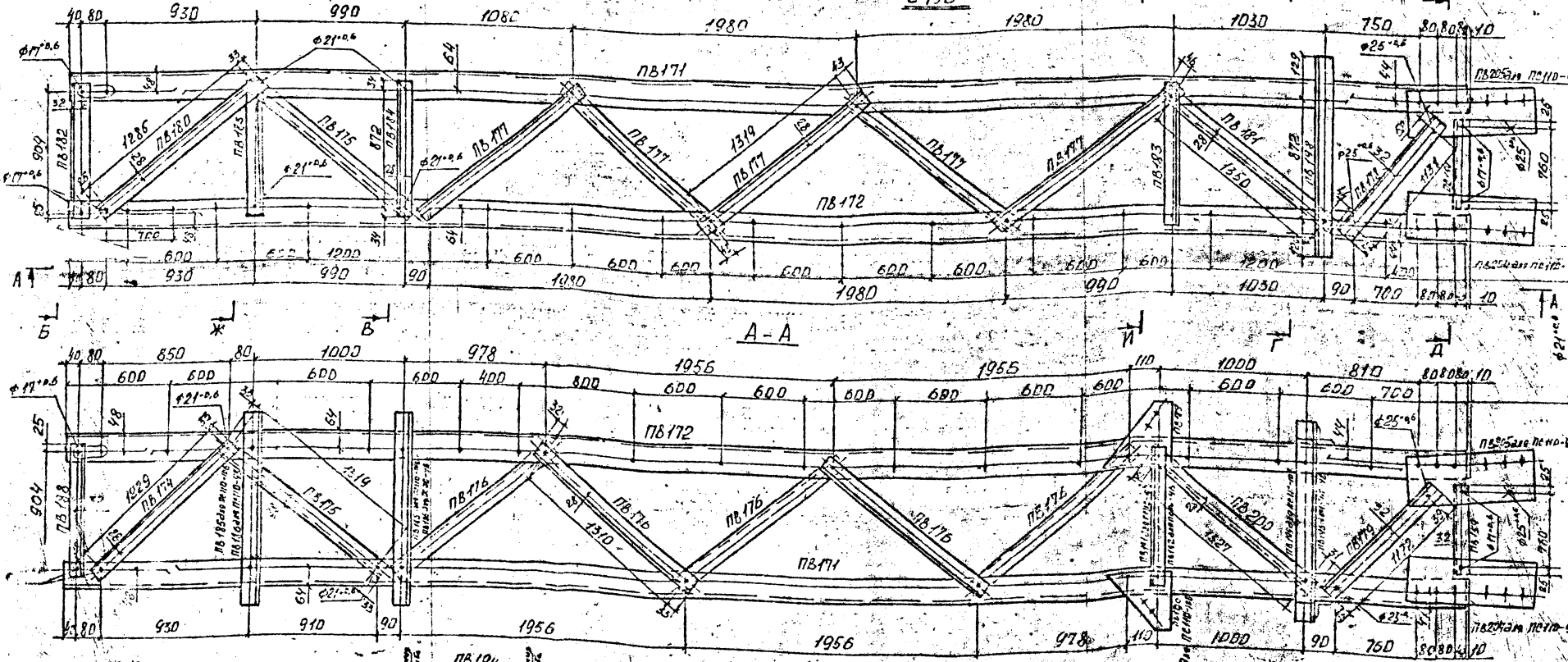
Промежуточные опоры	№ и 150x6	№ и 110-68	№ и 150-28	№ и 110-68

36

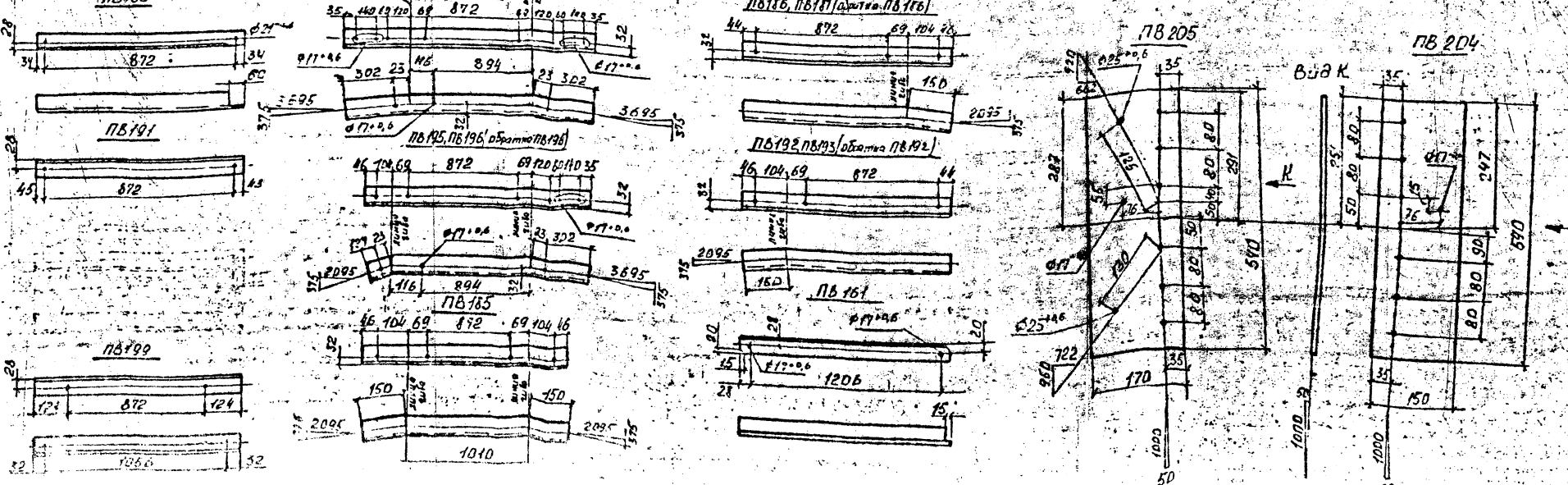


Спецификация

Марка	№ пер.	Сечение	Линия		К-во		Масса (кг)		Примечание	Марка	№ пер.	Сечение	Длина		К-во		Масса (кг)		Примечание
			мм	мм	Т	Н	Т	Н					Т	Н	Т	Н			
ПБ 191		156x5	960				4,1			ПБ 171		190x6	9100						
ПБ 192		163x40x6	1135				5,3		2шт	ПБ 172		190x6	9100						75,8
ПБ 193		163x40x6	1155				5,3		обратно ПБ 172	ПБ 173		190x6	9100						75,8
ПБ 194		163x5	1720				8,3		2шт										75,8
ПБ 195		163x5	1515				7,3		2шт	ПБ 174		156x5	1290						5,8
ПБ 196		163x5	1515				7,3		обратно ПБ 174	ПБ 175		156x5	1385						5,9
ПБ 198		156x5	1130				4,8			ПБ 176		156x5	1375						5,8
ПБ 199		156x5	1120				4,8			ПБ 177		156x5	1405						6,0
ПБ 200		156x5	1390				5,9			ПБ 178		163x40x6	1235						5,7
ПБ 159		163x5	810				3,9			ПБ 179		163x40x6	1250						5,8
ПБ 203		150x4	1365				4,2			ПБ 180		156x5	1345						5,7
ПБ 161		156x5	1260				5,4		срез	ПБ 181		156x5	1440						6,1
ПБ 201		163x5	1345				6,5			ПБ 182		163x5	955						4,6
ПБ 202		150x4	1370				4,2			ПБ 183		156x5	940						4,0
ПБ 204		150x8	540				5,1		2шт	ПБ 184		156x5	940						4,0
ПБ 205		170x8	540				5,8		2шт	ПБ 185		163x40x6	1310						6,1
										ПБ 186		163x40x6	1135						5,3
										ПБ 187		163x40x6	1135						5,3
										ПБ 188		163x5	955						4,6
										ПБ 189		230x6	320						2,2
										ПБ 190		230x6	320						2,2



Требуется на опору ПСНД-9Б						Требуется на опору ПСНД-10Б																	
Марка	К-во	Масса (кг)		Марка	К-во	Масса (кг)		Марка	К-во	Масса (кг)		Марка	К-во	Масса (кг)									
		норм	всех			норм	всех			норм	всех			норм	всех								
ПБ 171	2	75,8	151,6					ПБ 171	2	75,8	151,6	ПБ 198	2	4,8	9,6								
ПБ 172	1	75,8	75,8	ПБ 198	1	4,8	4,8	ПБ 172	2	75,8	151,6	ПБ 200	2	5,9	11,8								
ПБ 173	1	75,8	75,8	ПБ 199	1	4,8	4,8					ПБ 201	1	6,5	6,5								
ПБ 174	2	5,3	10,6	ПБ 200	2	5,9	11,8	ПБ 174	2	5,3	10,6	ПБ 159	4	3,9	15,6								
ПБ 175	4	5,9	23,6	ПБ 201	1	6,5	6,5	ПБ 175	4	5,9	23,6	ПБ 203	1	4,2	4,2								
ПБ 176	10	5,8	58,0	ПБ 202	2	4,2	8,4	ПБ 176	10	5,8	58,0	ПБ 161	1	5,4	5,4								
ПБ 177	10	6,0	60,0	ПБ 203	1	4,2	4,2	ПБ 177	10	6,0	60,0	ПБ 202	2	4,2	8,4								
ПБ 178	2	5,7	11,4	ПБ 161	1	5,4	5,4	ПБ 178	2	5,7	11,4												
ПБ 179	2	5,8	11,6	ПБ 189	1	2,2	2,2	ПБ 179	2	5,8	11,6												
ПБ 180	2	5,7	11,4	ПБ 190	1	2,2	2,2	ПБ 180	2	5,7	11,4												
ПБ 181	2	6,1	12,2	ПБ 204	4	5,1	20,4	ПБ 181	2	6,1	12,2												
ПБ 182	2	4,6	9,2	ПБ 205	4	5,8	23,2	ПБ 182	2	4,6	9,2												
ПБ 183	4	4,0	16,0					ПБ 183	4	4,0	16,0												
ПБ 184	2	4,0	8,0					ПБ 184	2	4,0	8,0												
ПБ 185	2	5,3	10,6					ПБ 185	4	6,1	24,4												
ПБ 186	2	5,3	10,6					ПБ 186	2	4,6	9,2												
ПБ 187	2	5,3	10,6					ПБ 187	2	4,5	9,0												
ПБ 188	2	4,6	9,2					ПБ 188	2	2,2	4,4												
ПБ 189	1	5,3	5,3					ПБ 189	2	2,2	4,4												
ПБ 190	2	2,2	4,4					ПБ 190	2	2,2	4,4												
ПБ 191	2	4,1	8,2					ПБ 191	2	4,1	8,2												
ПБ 192	1	7,3	7,3					ПБ 192	2	8,3	16,6												
ПБ 193	1	7,3	7,3																				
ПБ 194	1	7,3	7,3																				
ПБ 195	1	7,3	7,3																				
ПБ 196	1	7,3	7,3																				
Итого:						7003						Итого:						563,9					



1. Все отверстия ф 21±0,6 мм, кроме
 2. Все обрезы удалять 26 мм, огрунтовать.
 3. При использовании секции в опорах ПСНД-9Б
 установить стел-болты в одном гориз
 марке ПБ 172, при использовании в опорах ПСНД-10Б
 в двух поясах марки ПБ 172.

11520777 48/47

2022-0109-03

Уч. лист	Конт. №	Листов	Всего	Промежуточные опоры	Листов	Всего
1		1	1	10	1	1
2		1	2	10	1	2
3		1	3	10	1	3
4		1	4	10	1	4
5		1	5	10	1	5
6		1	6	10	1	6
7		1	7	10	1	7
8		1	8	10	1	8
9		1	9	10	1	9
10		1	10	10	1	10

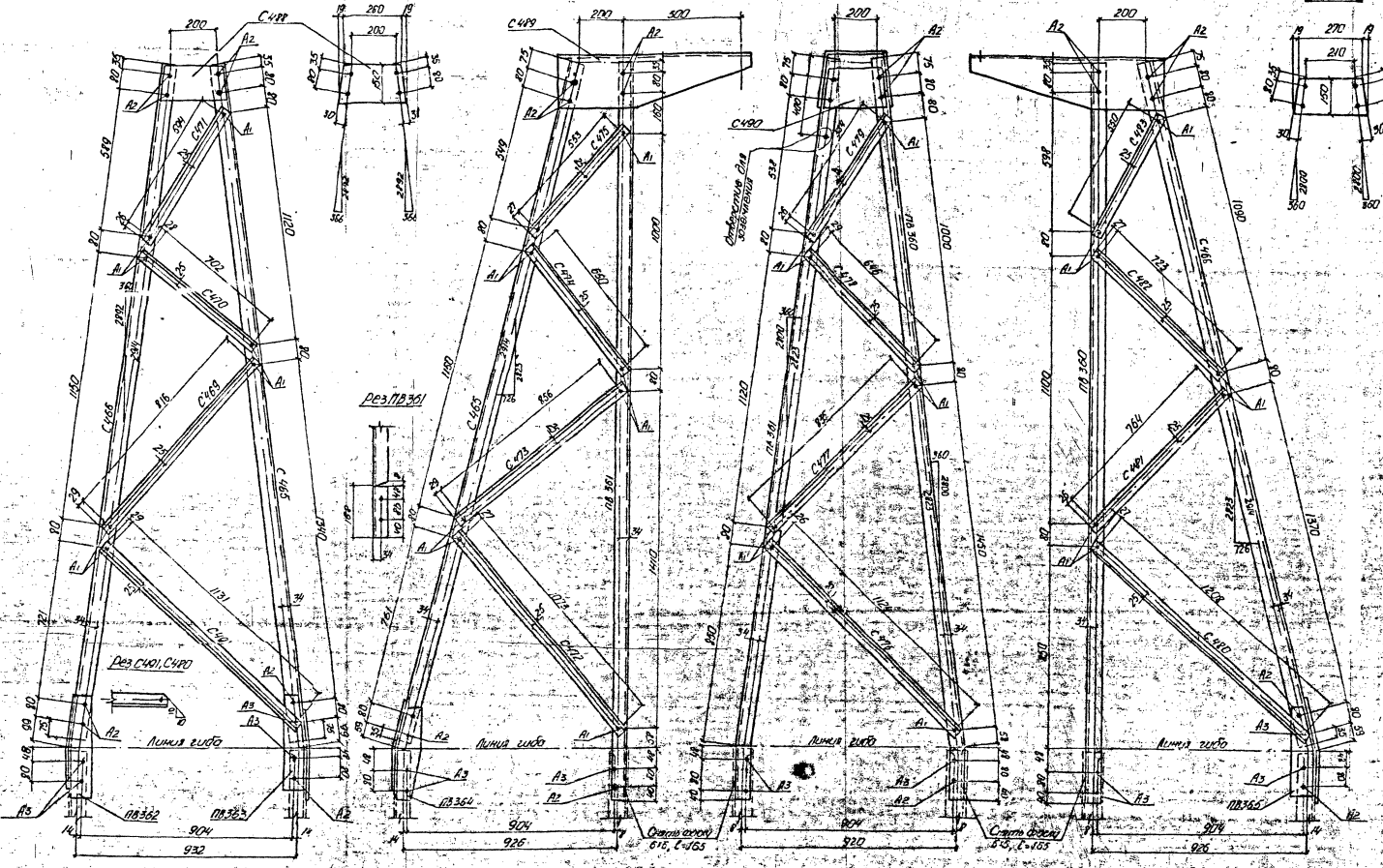
ПСНД-9Б ПСНД-10Б

Вопросы к проекту С-19Б

Эксплуатационный лист

C49B

C49D



Спецификация

Марка	№ шт	Профиль	Длина		Масса в кг		Примеч.
			мм	г	шт	всего	
C465		L 63x5	2990			13,9	
C466		L 63x5	2990			13,9	
ПБ 360		L 63x5	2995			14,4	
ПБ 361		L 63x5	2995			14,4	
C468		L 50x4	870			2,7	
C470		L 50x4	795			2,3	
C471		L 50x4	645			2,0	
C472		L 50x4	1125			3,4	
C473		L 50x4	910			2,8	
C474		L 50x4	700			2,1	
C475		L 50x4	605			1,8	
C476		L 50x4	1175			3,6	
C477		L 50x4	985			2,7	
C478		L 50x4	700			2,1	
C479		L 50x4	605			1,8	
C480		L 50x4	1260			3,8	
C481		L 50x4	915			2,5	
C482		L 50x4	775			2,4	
C483		L 50x4	600			1,8	
ПБ 362		-90x8	385			2,2	штупа
ПБ 363		-90x8	385			2,2	штупа
ПБ 364		-110x8	340			2,4	штупа
ПБ 365		-110x8	340			2,4	штупа
C488		-80x8	298			2,8	
C489		-80x8	820			30,6	
C490		-150x8	308			2,8	
C491		L 50x4	1185			3,6	

Требуется по проекту

Марка	шт	Масса в кг		Марка	шт	Масса в кг	
		штупа	всего			штупа	всего
C465	1	13,9	13,9	C480	1	2,8	2,8
C466	1	13,9	13,9	C481	1	2,5	2,5
ПБ 360	1	14,4	14,4	C482	1	2,4	2,4
ПБ 361	1	14,4	14,4	C483	1	1,8	1,8
C468	1	2,7	2,7	ПБ 362	1	2,2	2,2
C470	1	2,3	2,3	ПБ 363	1	2,2	2,2
C471	1	2,0	2,0	ПБ 364	1	2,4	2,4
C472	1	3,4	3,4	ПБ 365	1	2,4	2,4
C473	1	2,8	2,8	C488	1	2,8	2,8
C474	1	2,1	2,1	C489	1	30,6	30,6
C475	1	1,8	1,8	C490	1	2,8	2,8
C476	1	3,6	3,6	C491	1	3,6	3,6
C477	1	2,7	2,7				
C478	1	2,1	2,1				
C479	1	1,8	1,8	Итого		142,8	142,8

Выборка металла на 1 трассостойку

Профиль	Масса стали	ГОСТ	Масса кг
L 63x5		180x90	26,5
L 50x4			41,4
-81		82x51	44,8

Вес металла по трассостойке 112,1
 Вес металла 11,7
 Общие вес трассостойки без шпунтового крепления 123,8
 Вес шпунтового крепления 6,0
 Общий вес трассостойки с шпунтовым креплением 130,5

Весовые соотношения монтажных деталей

Положение	Диаметр	Длина	Масса	Количество	Масса в кг
ПБ 116x80	16	60	11	70	7,7
ПБ 116x50	16	50	7	70	4,9
ПБ 116x30	16	30	3	70	2,1
Итого				70	14,7

- Примечания:
- Все отверстия ø17x46 мм
 - Все отрезки длиной 25 мм, кроме открученных
 - Данные применяются сн. на монтажные стемы соответствующей ст. ст.
 - Все швы h=5 мм.

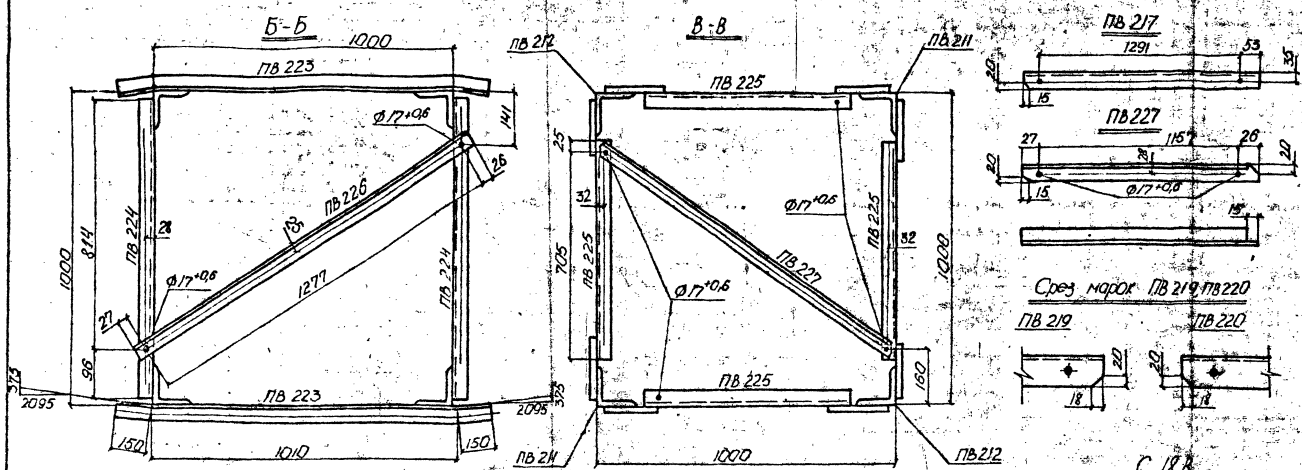
1520 тн-1 49/44

1022-0109-04

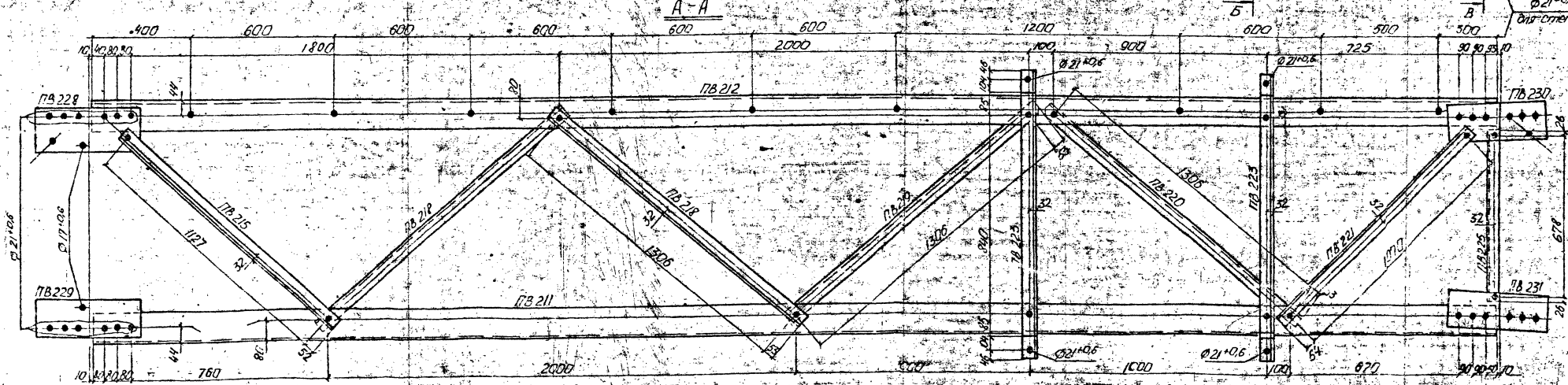
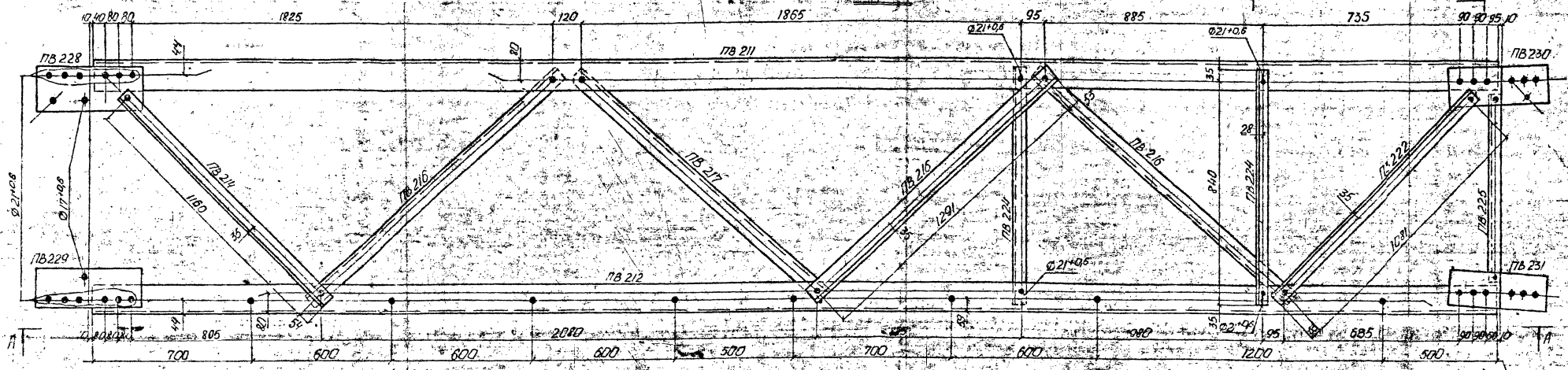
Исполнитель	Проверитель	Составитель	Дата

1:10

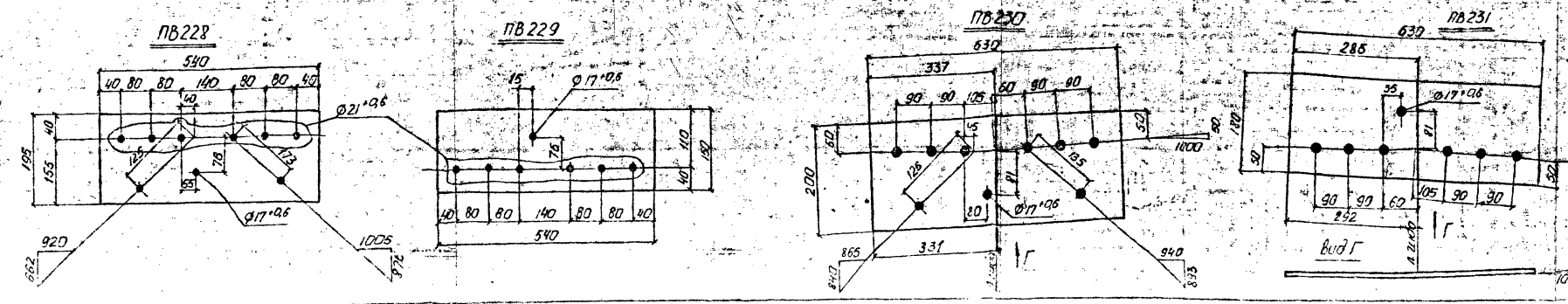
45
22/15-15 Бед. в.м.м.



Спецификация															
Марка	N/N дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Н	Масса (кг) Идет. всех	Примечание	Марка	N/N дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Н	Масса (кг) Идет. всех	Примечание
ПБ 223		L 63x5	730			3,5		ПБ 211		L 125x8	6000			93,0	
ПБ 226		L 50x4	1330			4,1		ПБ 212		L 125x8	6000			93,0	
ПБ 227		L 56x5	1210			5,1	срез	ПБ 214		L 70x6	1285			8,1	
ПБ 228		-195x10	540			8,3		ПБ 215		L 63x5	1230			5,9	
ПБ 229		-150x10	540			6,4		ПБ 216		L 70x6	1395			8,9	
ПБ 230		-200x10	630			9,9	зачисть	ПБ 217		L 70x6	1395			8,9	срез
ПБ 231		-180x10	630			8,9	зачисть	ПБ 218		L 63x5	1410			6,8	
								ПБ 219		L 63x5	1410			6,8	срез
								ПБ 220		L 63x5	1410			6,8	срез
								ПБ 221		L 63x5	1175			5,7	
								ПБ 222		L 70x6	1185			7,6	
								ПБ 223		L 63x5	1310			6,3	зачисть
								ПБ 224		L 56x5	910			4,0	



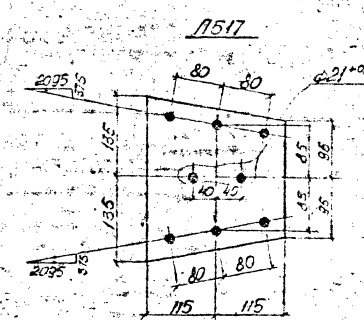
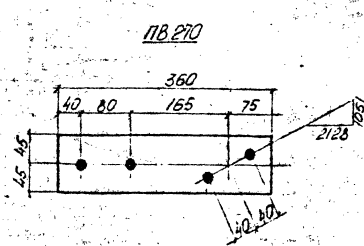
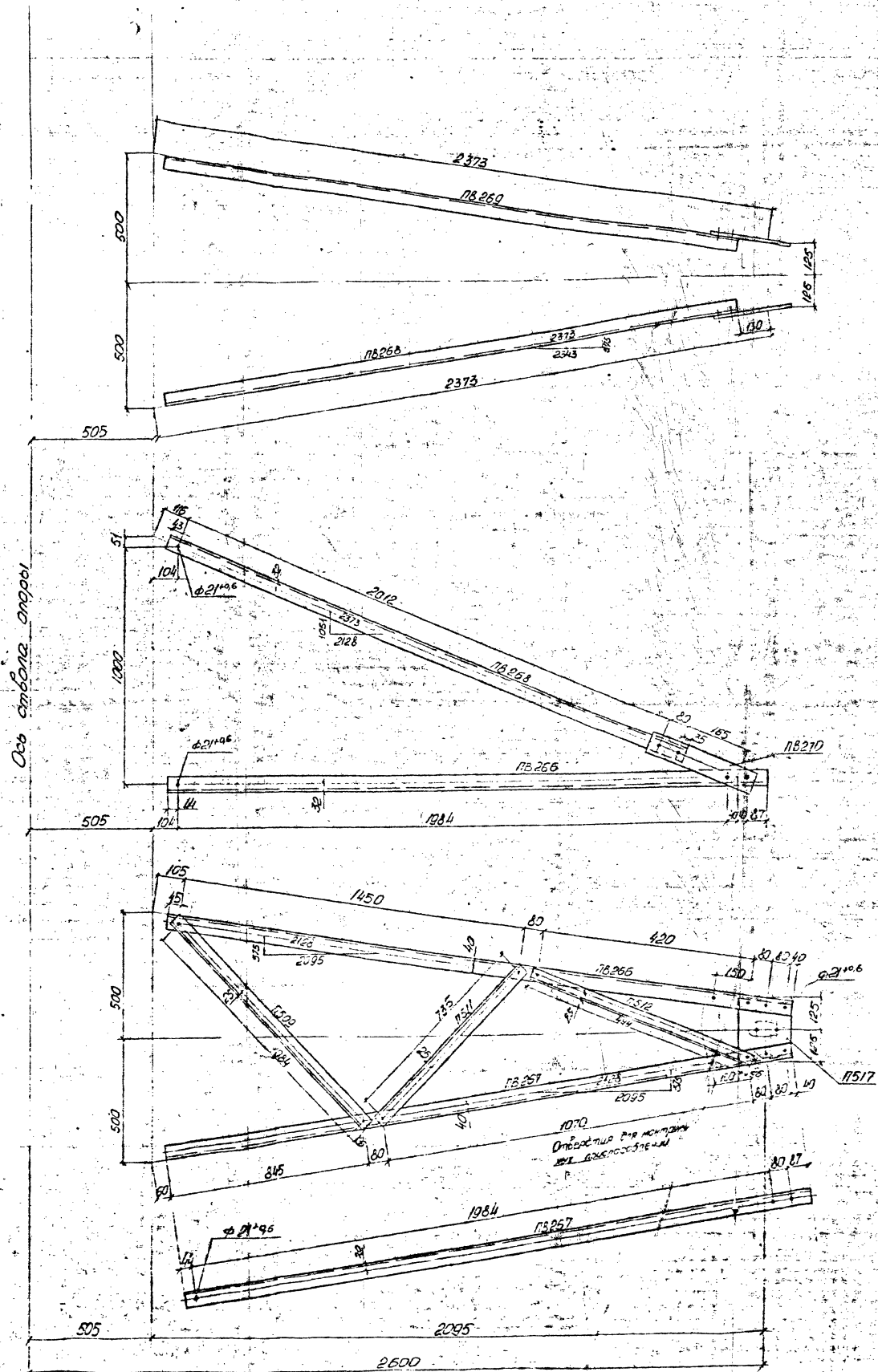
Требуется на опоры		
Марка	К-во	Масса (кг)
ПБ 211	2	93,0
ПБ 212	2	93,0
ПБ 214	2	8,1
ПБ 215	2	5,9
ПБ 216	6	8,9
ПБ 217	2	8,9
ПБ 218	4	6,8
ПБ 219	2	6,8
ПБ 220	2	6,8
ПБ 221	2	5,7
ПБ 222	2	7,6
ПБ 223	4	6,3
ПБ 224	4	4,0
ПБ 225	4	3,5
ПБ 226	1	4,1
ПБ 227	1	5,1
ПБ 228	4	8,3
ПБ 229	4	6,4
ПБ 230	4	9,9
ПБ 231	4	8,9
Итого:		750,6



Примечание
 1. Все отверстия $\phi 25^{+0,6}$ мм
 2. Все образы буров 51 мм

Н520м-1
 5/177
 Д022-0110-03
 Расчетная масса
 1:10
 Проектная фирма
 Дата

Ось симметрии



Спецификация

Марка	№№ дет.	Сечение	Длина мм	к-во		Масса (кг)		Примеч.
				Т	Н	дет.	всех марок	
118265		163x5	2195				10,6	
118267		163x5	2195				10,6	
118268		163x40x6	2170				10,1	
118269		163x40x6	2170				10,1	кромка/32
11509		150x4	1135				3,5	
11511		150x4	985				2,4	
11512		150x4	545				1,7	
118270		-90x6	360				1,5	
11517		-230x8	270				3,3	

Требуется на работу

Марка	к-во	Масса(кг)	
		марк.	всех
118265	1	10,6	10,6
118267	1	10,6	10,6
118268	1	10,1	10,1
118269	1	10,1	10,1
11509	1	3,5	3,5
11511	1	2,4	2,4
11512	1	1,7	1,7
118270	2	1,5	3,0
11517	1	3,3	3,3
Итого:		55,3	

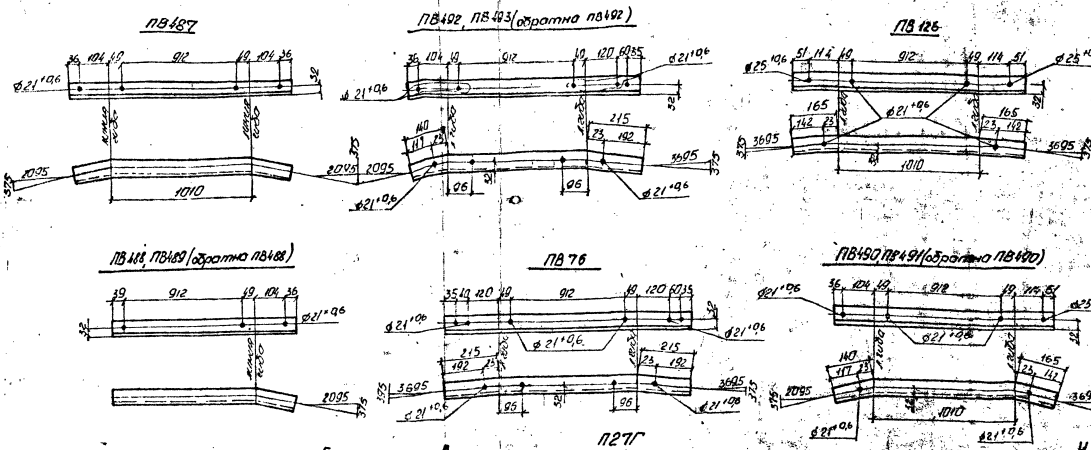
1. Все отверстия $\Phi 17^{+0,1}$ мм } кроме оговоренных
 2. Все образы углов 25 мм }

27.10.2023 14:12/14

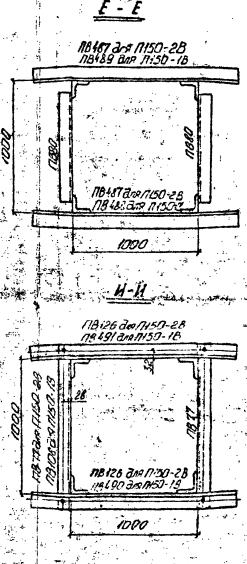
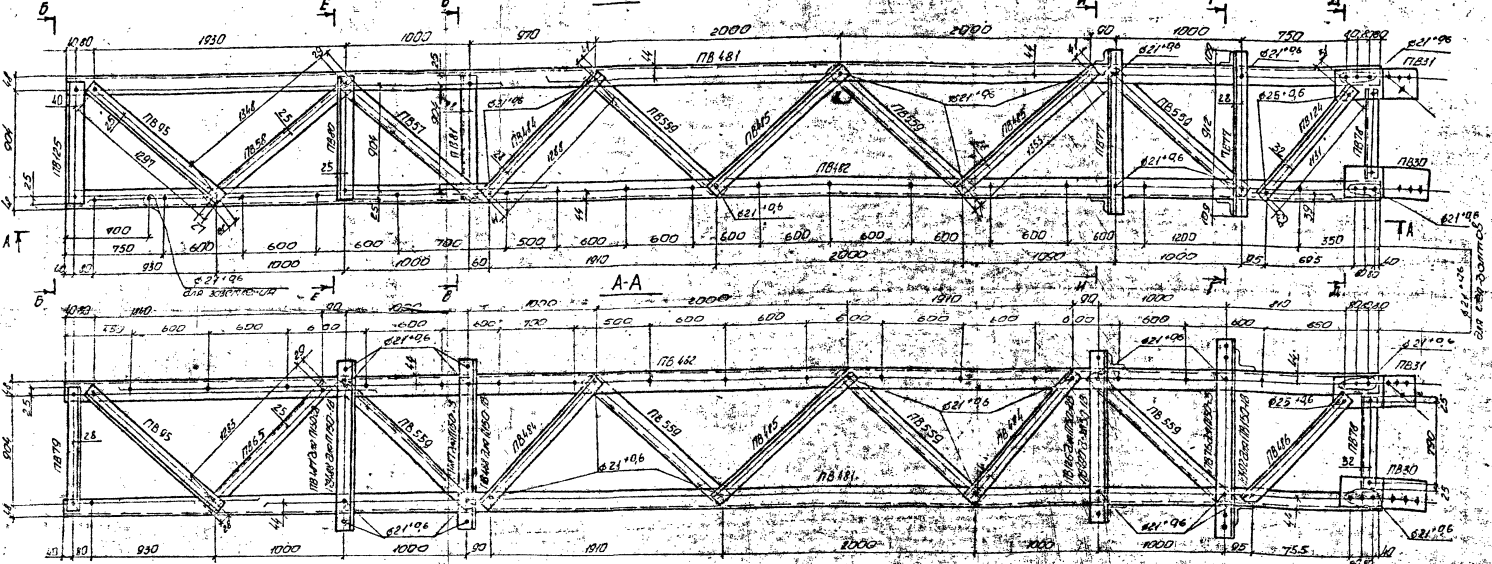
№1500тн-14 82/77

ЛО22-010-04

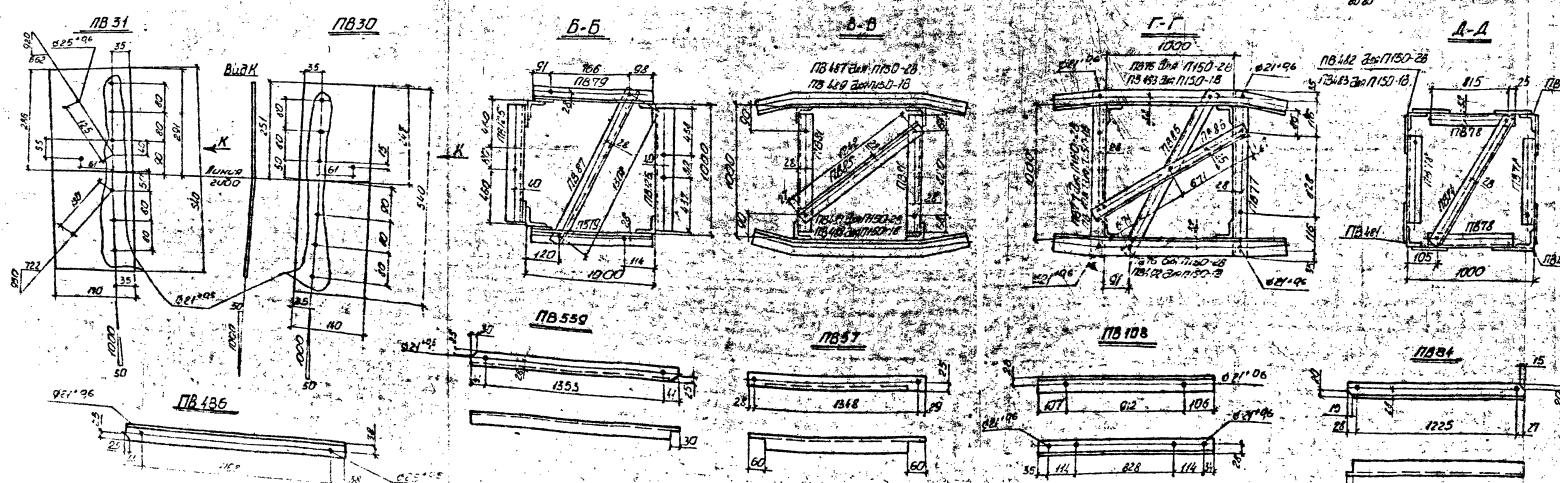
№	Исполн.	Проверенный	Дата	Масштаб
				1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ															
Марка	Кл. Вел.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание	Марка	Кл. Вел.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание
				Т	Н							Т	Н		
ПБ 77		L56x5	1130			48		ПБ 481		L70x6	10100			64,5	
ПБ 78		L63x5	840			4,0		ПБ 482		L70x6	10100			64,5	
ПБ 79		L56x5	955			4,1		ПБ 483		L70x6	10100			64,5	
ПБ 80		L50x4	955			2,9		ПБ 484		L56x5	1370			5,8	
ПБ 81		L56x5	955			3,1		ПБ 485		L56x5	1435			6,1	
ПБ 84		L56x5	1280			4,1	Соед.	ПБ 486		L63x40x6	1250			58	среза
ПБ 85		L56x5	1295			3,5		ПБ 487		L63x40x6	1200			60	среза
ПБ 86		L50x4	1395			4,3		ПБ 488		L63x40x6	1140			53	среза
ПБ 87		L56x5	1360			3,8		ПБ 489		L63x40x6	1140			53	среза
ПБ 95		L50x4	1350			4,1		ПБ 490		L70x5	1315			7,1	среза
ПБ 108		L56x5	125			1,8		ПБ 491		L70x5	1315			7,1	среза
ПБ 124		L63x40x6	1235			3,7		ПБ 492		L63x5	1365			6,2	среза
ПБ 125		L70x5	955			3,1		ПБ 493		L63x5	1365			6,2	среза
ПБ 126		L70x5	1340			7,2	среза	ПБ 57		L50x4	1405			4,3	среза
ПБ 539		L56x5	1435			6,1	среза	ПБ 58		L50x4	1405			4,3	среза
ПБ 30		L40x8	540			4,7	среза	ПБ 65		L50x4	1340			4,1	среза
ПБ 31		L70x6	540			3,8	среза	ПБ 76		L63x5	1440			6,9	среза



Марка	Требуется на опору					
	ПБ 150-18		ПБ 150-28			
	К-во	Масса (кг)	К-во	Масса (кг)		
ПБ 481	2	645	1290	2	645	1290
ПБ 482	1	645	645	2	645	1290
ПБ 483	1	645	645	—	—	—
ПБ 484	6	58	348	6	58	348
ПБ 485	6	61	366	6	61	366
ПБ 486	2	58	116	2	58	116
ПБ 487	—	—	—	4	60	240
ПБ 488	2	53	106	—	—	—
ПБ 489	2	53	106	—	—	—
ПБ 490	1	71	71	—	—	—
ПБ 491	1	71	71	—	—	—
ПБ 492	1	62	62	—	—	—
ПБ 493	1	62	62	—	—	—
ПБ 57	2	43	86	2	43	86
ПБ 58	2	43	86	2	43	86
ПБ 65	2	41	82	2	41	82
ПБ 76	—	—	—	2	69	138
ПБ 77	2	48	96	4	48	192
ПБ 78	4	40	160	4	40	160
ПБ 79	2	41	82	2	41	82
ПБ 80	2	29	58	2	29	58
ПБ 81	2	41	82	2	41	82
ПБ 84	1	41	41	1	41	41
ПБ 85	1	35	35	1	35	35
ПБ 86	2	43	86	2	43	86
ПБ 87	1	58	58	1	58	58
ПБ 95	4	41	164	4	41	164
ПБ 108	2	41	82	—	—	—
ПБ 124	2	57	114	2	57	114
ПБ 125	2	51	102	2	51	102
ПБ 126	—	—	—	2	32	64
ПБ 539	14	61	854	14	61	854
ПБ 30	4	29	116	4	29	116
ПБ 31	4	51	204	4	51	204
Итого:			5363			666

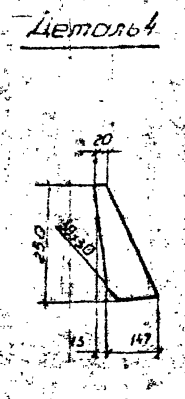
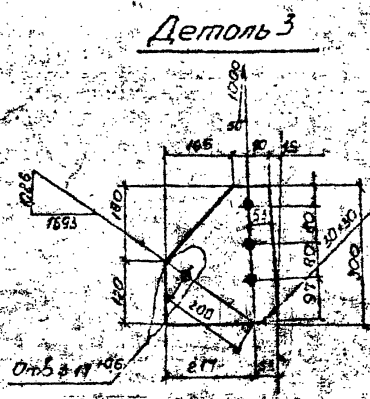
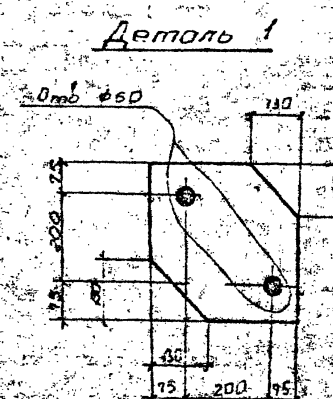
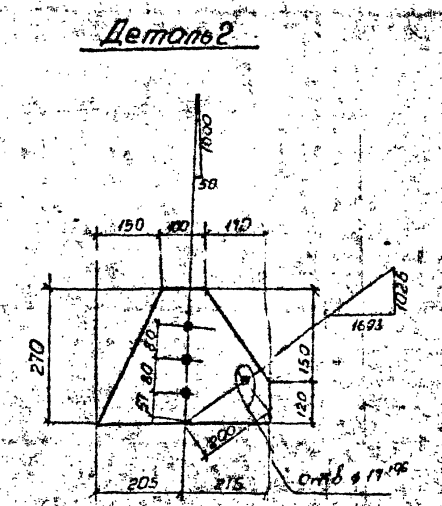
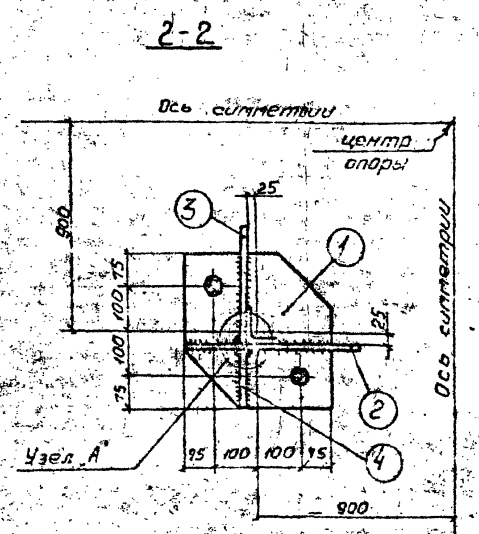
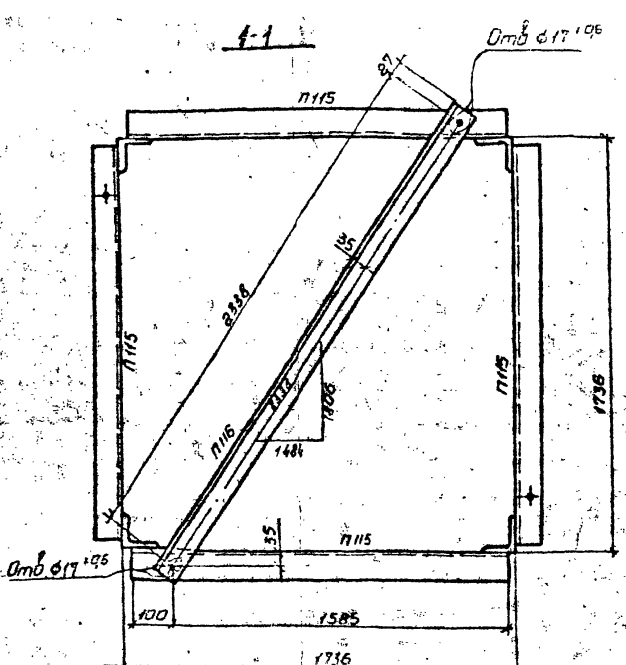
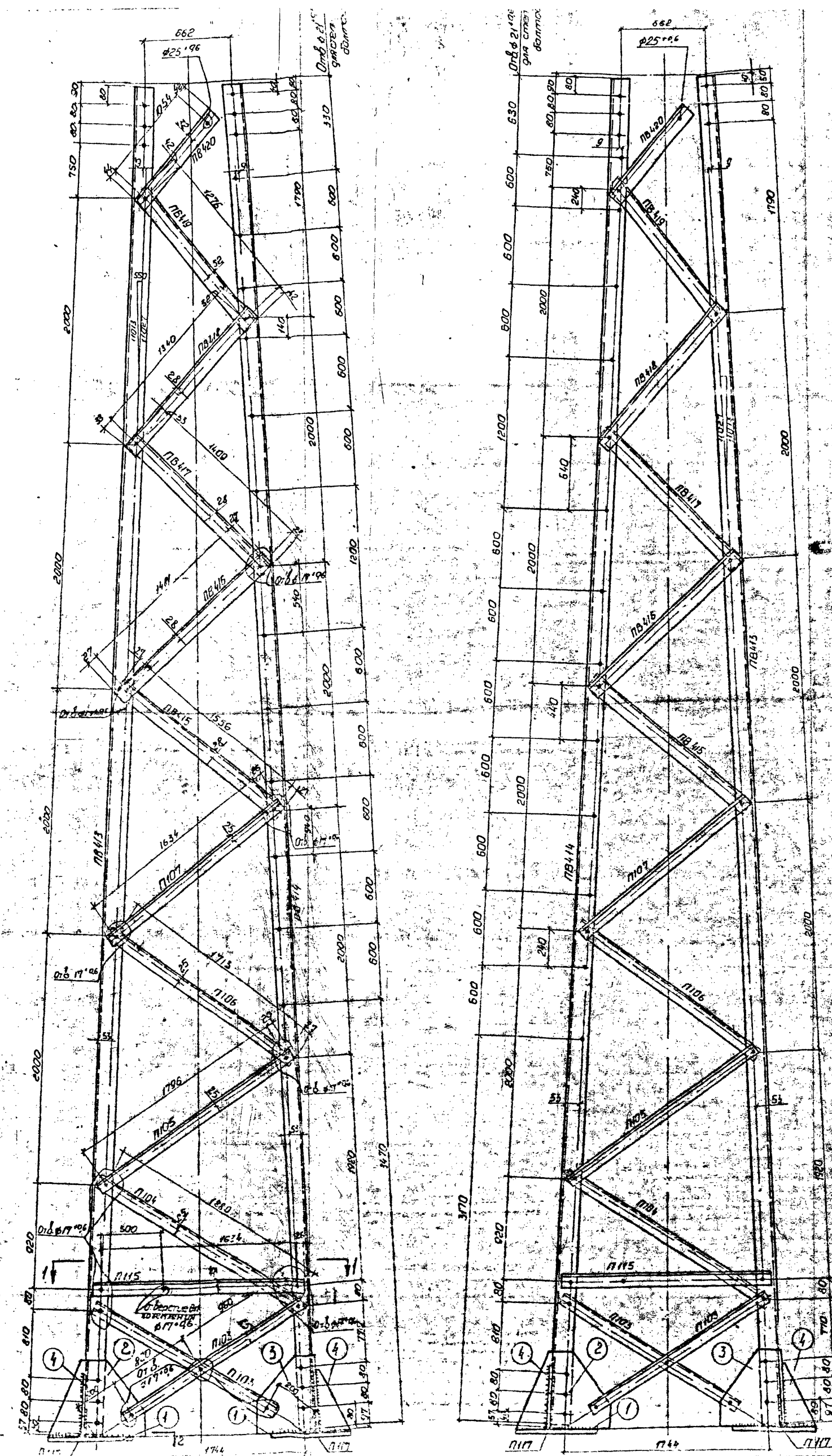


1. Все отбортыя в 17° к п.
 2. Все оторты углов обр.
 3. При изготовлении секции в опоре ПБ 150-18 установить стел. балки в одной полке марки ПБ 122 приделываемыми в опоре ПБ 150-28 в 60 см поск. марки ПБ 482.

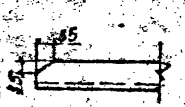
1/320 п. 1/1 53/9

ДО 22-014-03

Исполнитель	Проверенный	Дата
1/320 п. 1/1	1/320 п. 1/1	1/320 п. 1/1



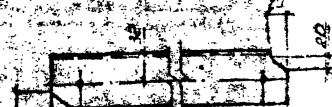
Раз. марки П103



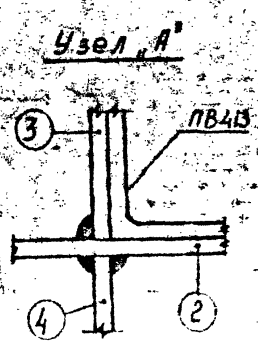
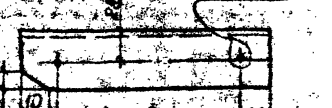
Раз. марки П104



Раз. марки ПВ419



Раз. марки ПВ417



Спецификация

Марка	мм вет	Сечение	Длина м	К-во		Масса кг		Примечания
				т	н	идет	всех	
ПВ413		L 80x6	11000				81,0	
ПВ414		L 80x6	11000				81,0	
П103		L 50x4	1830				5,6	срез
П104		L 50x4	1930				5,9	срез
П105		L 50x4	1850				5,6	
П106		L 50x4	1765				5,4	
П107		L 50x4	1685				5,1	
ПВ415		L 56x5	1610				6,8	
ПВ416		L 56x5	1535				6,5	
ПВ417		L 56x5	1470				6,2	срез
ПВ418		L 56x5	1405				6,0	
ПВ419		L 63x5	1360				6,5	срез
ПВ420		L 63x5	1140				5,5	
П115		L 63x5	1685				8,1	
П116		L 63x5	2900				11,5	
П117	1	- 350x16	350	1	13,3	13,3		239
	2	- 270x8	420	1	5,5	5,5		
	3	- 270x8	300	1	4,0	4,0		
	4	- 160x16	250	1	1,1	1,1		

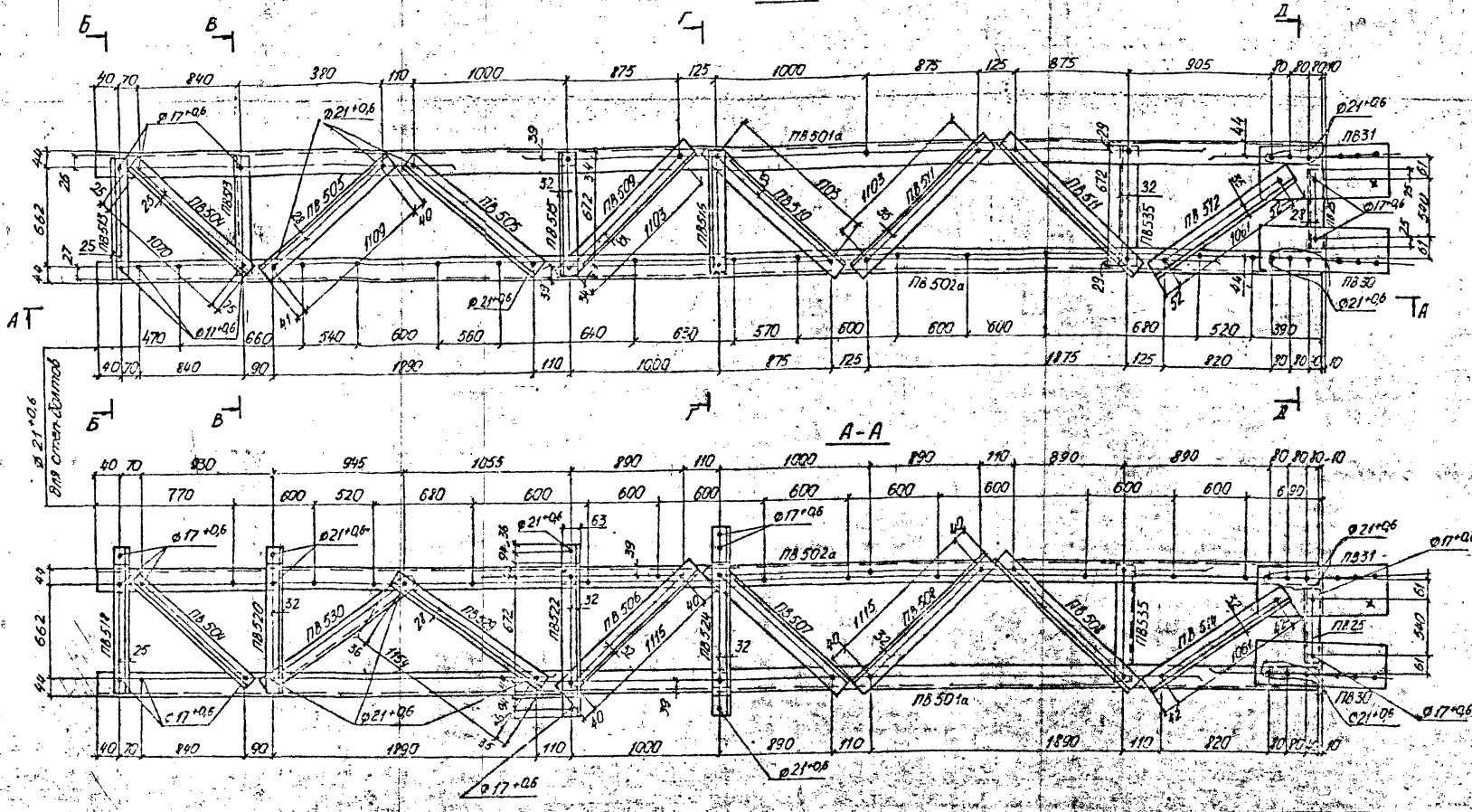
Требуется по опору

Марка	к-во	Масса кг	
		1 марки	всех
ПВ413	3	81,0	243,0
ПВ414	1	81,0	81,0
П103	8	5,6	44,8
П104	4	5,9	23,6
П105	4	5,6	22,4
П106	4	5,4	21,6
П107	4	5,1	20,4
ПВ415	4	6,8	27,2
ПВ416	4	6,5	26,0
ПВ417	4	6,2	24,8
ПВ418	4	6,0	24,0
ПВ419	4	6,5	26,0
ПВ420	4	5,5	22,0
П115	4	8,1	32,4
П116	1	11,5	11,5
П117	4	239	95,6
Итого:			746,3

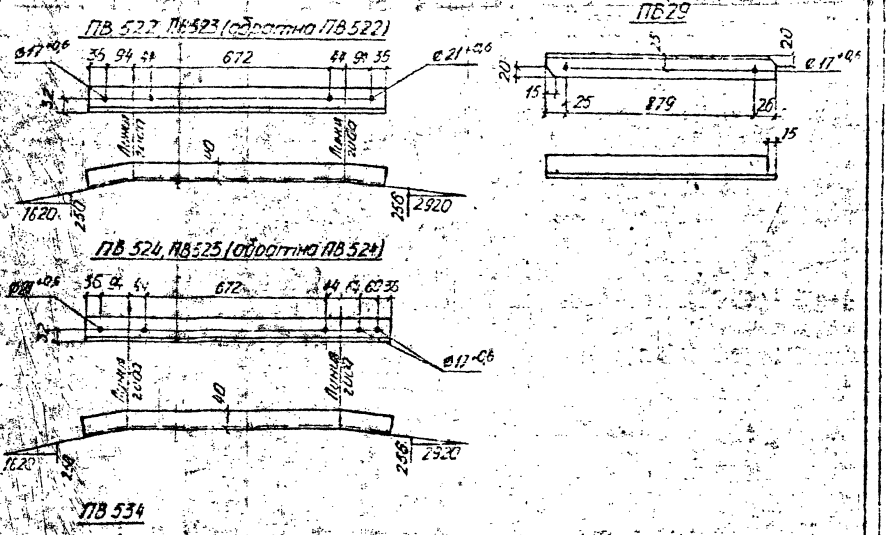
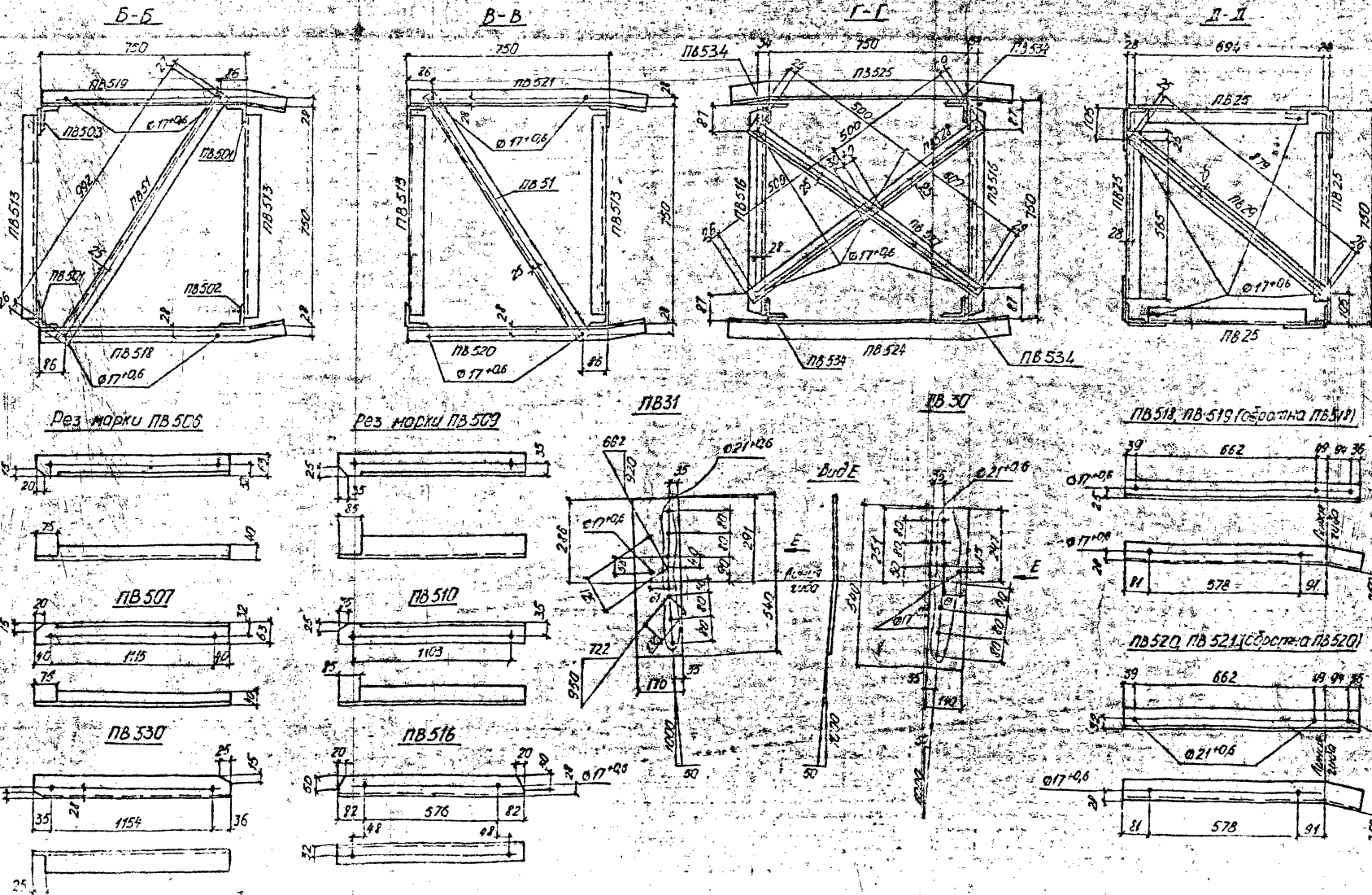
1. Все отверстия $\phi 21^{+0,06}$ мм
 2. Все обрезы уголков 25мм
 3. Все швы А-8мм

11520-11-1
1154/11

ДО22-0116-01		1:10 1:20	
Проектные органы 5560 П35-1В, П35-2В		Исполнители СПКТБ Энергообеспечение	
Исполнитель Нижняя секция П15		Исполнитель Энергообеспечение	



Марка	К-во	Масса в кг (нетто, все)	Марка	Мет	Сечение	Длина	К-во	Масса в кг (нетто, все)	Примечание
ПБ 501a	2	51,5	ПБ 501a		L 70x6	8060		51,5	
ПБ 502a	1	51,5	ПБ 502a		L 70x6	8060		51,5	
ПБ 503a	1	51,5	ПБ 503a		L 70x6	8060		51,5	
ПБ 504	4	3,4	ПБ 504		L 50x4	1120		3,4	
ПБ 505	4	5,1	ПБ 505		L 55x5	1190		5,1	
ПБ 506	2	5,5	ПБ 506		L 63x40x6	1195		5,5	Срез
ПБ 507	2	5,5	ПБ 507		L 63x40x6	1195		5,5	Срез
ПБ 508	4	5,5	ПБ 508		L 63x40x6	1195		5,5	
ПБ 509	2	7,7	ПБ 509		L 70x6	1205		7,7	Срез
ПБ 510	2	7,7	ПБ 510		L 70x6	1205		7,7	Срез
ПБ 511	4	2,7	ПБ 511		L 70x6	1205		2,7	
ПБ 512	2	7,4	ПБ 512		L 70x6	1165		7,4	
ПБ 513	4	2,2	ПБ 513		L 50x4	715		2,2	
ПБ 514	2	5,4	ПБ 514		L 63x40x6	1145		5,4	
ПБ 515	2	3,4	ПБ 515		L 63x40x6	740		3,4	
ПБ 516	2	3,5	ПБ 516		L 63x5	740		3,5	
ПБ 25	4	2,5	ПБ 25		L 55x5	590		2,5	
ПБ 518	1	2,7	ПБ 518		L 50x4	840		2,7	Гнуть
ПБ 519	1	2,7	ПБ 519		L 50x4	840		2,7	Гнуть
ПБ 520	1	4,2	ПБ 520		L 63x5	820		4,2	Гнуть
ПБ 521	1	4,2	ПБ 521		L 63x5	820		4,2	Гнуть
ПБ 522	1	4,7	ПБ 522		L 63x40x6	1020		4,7	Гнуть
ПБ 523	1	4,7	ПБ 523		L 63x40x6	1020		4,7	Гнуть
ПБ 524	1	4,9	ПБ 524		L 63x40x6	1050		4,9	Гнуть
ПБ 525	1	4,9	ПБ 525		L 63x40x6	1050		4,9	Гнуть
ПБ 51	2	3,2	ПБ 51		L 50x4	1045		3,2	
ПБ 527	1	3,2	ПБ 527		L 50x4	1055		3,2	
ПБ 528	1	3,2	ПБ 528		L 50x4	1055		3,2	Срез
ПБ 29	1	2,9	ПБ 29		L 50x4	930		2,9	Срез
ПБ 31	4	5,8	ПБ 31		-170x8	540		5,8	Гнуть
ПБ 30	4	4,7	ПБ 30		-140x8	540		4,7	Гнуть
ПБ 529	2	5,2	ПБ 529		L 55x5	1225		5,2	
ПБ 530	2	5,2	ПБ 530		L 55x5	1225		5,2	Срез
ПБ 534	8	0,2	ПБ 534		-60x6	60		0,2	
ПБ 535	4	3,5	ПБ 535		L 63x5	730		3,5	
Итого		531,1							



1. Все отверстия - $\varnothing 25^{+0,6}$ мм
2. Все срезы углов - 51 мм
3. Марка ПБ 502а отличается от марки ПБ 503а наличием отверстий под стеновые.

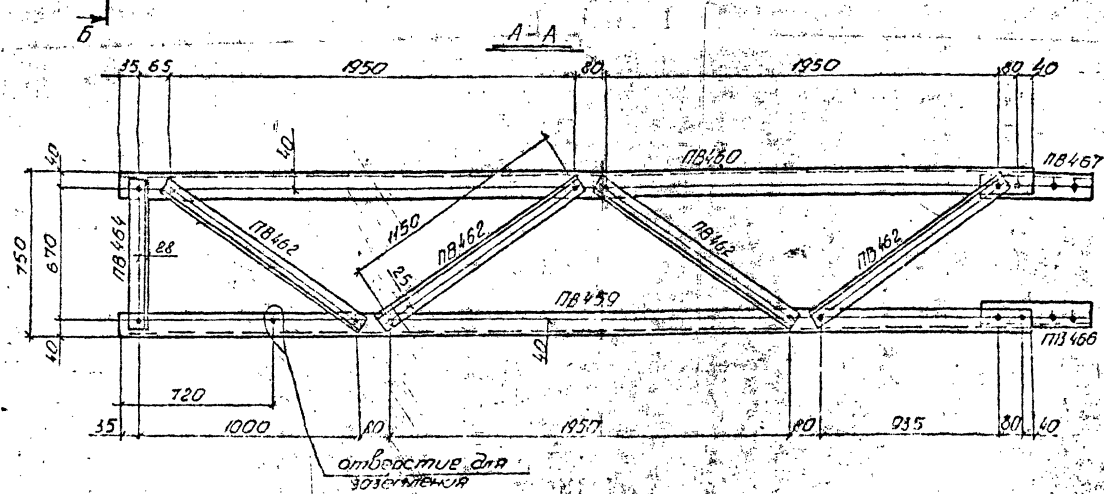
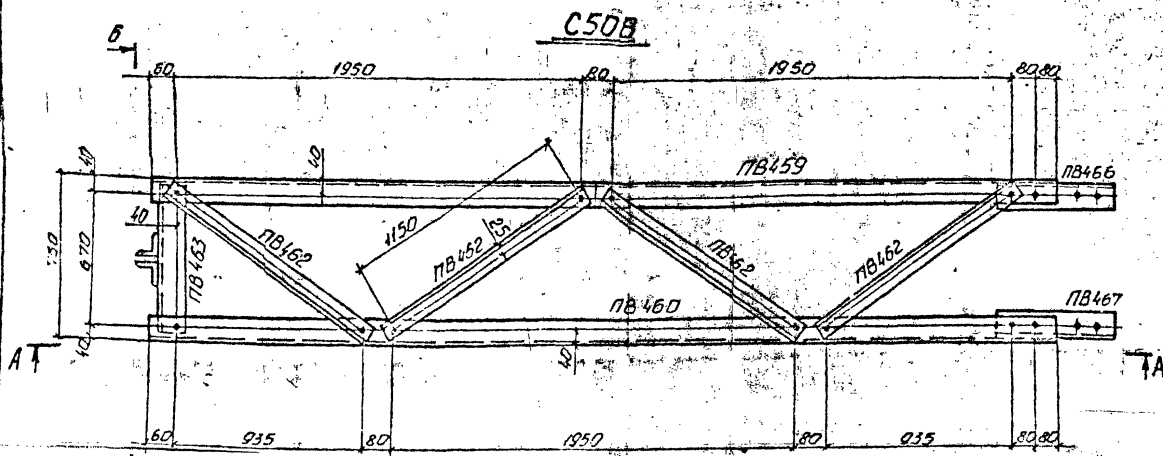
1:520 м. 1/1

4022-016-03

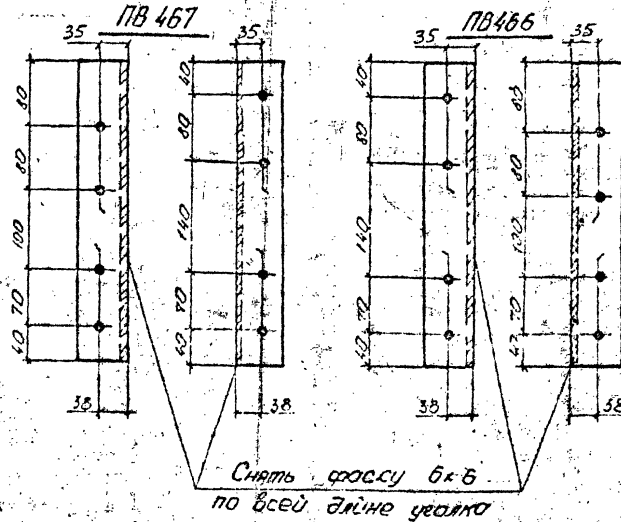
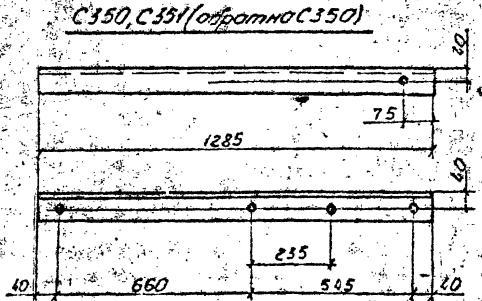
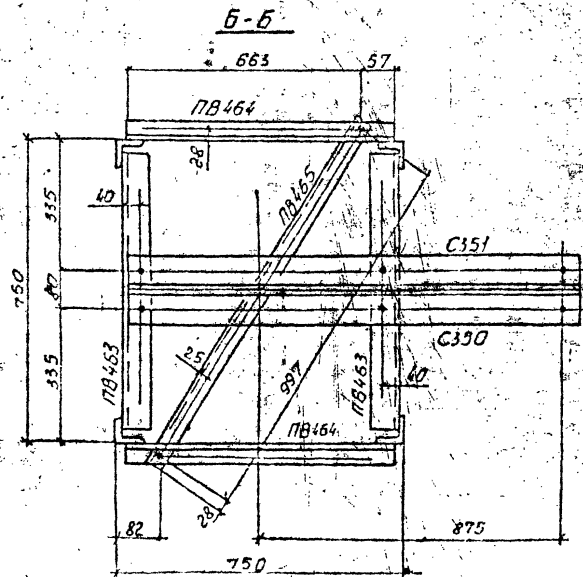
Исполн.	Провер.	Деталь	Масштаб	Дата
Л. 10	Л. 10	Л. 10	1:10	1.20

Проектно-конструкторский отдел
 Проектирование и изготовление
 ПЗВ-14 ПЗВ-15г, ПЗВ-16г;
 ПЗВ-17, ПЗВ-18, ПЗВ-19

70



62



Спецификация

Марка	ММ Дел	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)		Примечание
				Т	Н	всех	марк	
ПВ 459		L63x5	4200				202	
ПВ 460		L63x5	4200				202	
ПВ 462		L50x4	1200				37	
ПВ 463		L70x6	720				46	
ПВ 464		L56x5	720				31	
ПВ 465		L50x4	1050				32	
ПВ 466		L63x5	370				18	снять фаску
ПВ 467		L63x5	370				18	снять фаску
C 350		L80x6	1285				95	
C 351		L80x6	1285				95	обратно C 350

Требуется на простотойку

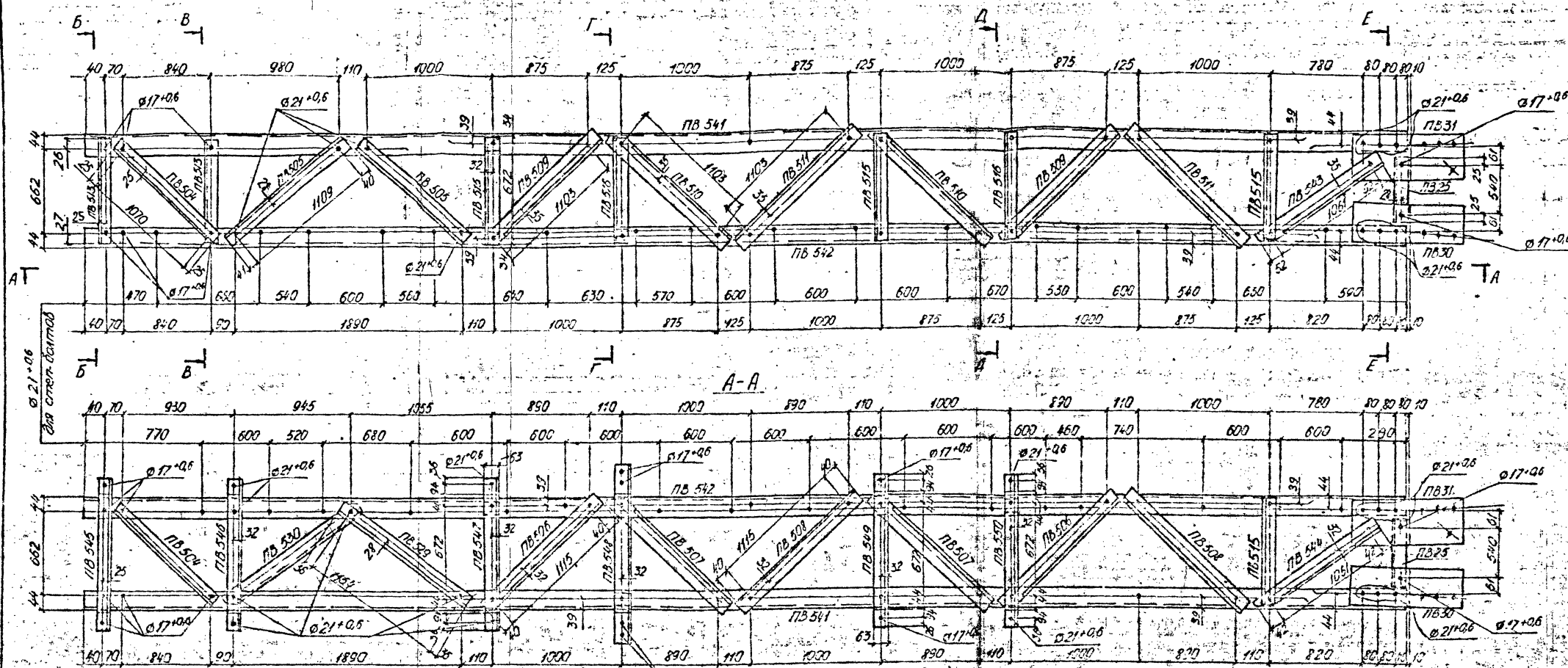
Марка	К-во	Масса (кг)	
		марки	всех
ПВ 459	2	202	404
ПВ 460	2	202	404
ПВ 462	16	37	592
ПВ 463	2	46	92
ПВ 464	2	31	62
ПВ 465	1	32	32
ПВ 466	2	18	36
ПВ 467	2	18	36
C 350	1	95	95
C 351	1	95	95
Итого:			1848

1. Все отверстия $\phi 17^{+0.06}$ мм } кроме
2. все срезы углов 25мм } оговаривать

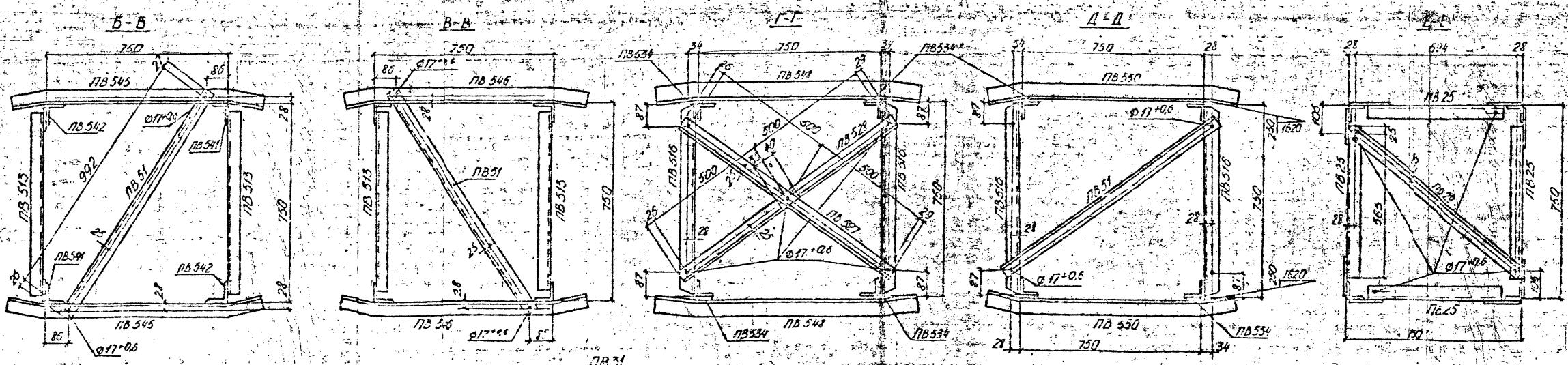
11520 тт. 11 п. 57/74

ДО 22-0116-05		1/20	
35 КБ		1/10	
П35-18, П35-2В		лист 2 из 10	
Простотойка для		СПК/Б	
побки головок С50В		Энергосталь/ФСК	
		ДНО	

ПЗВ

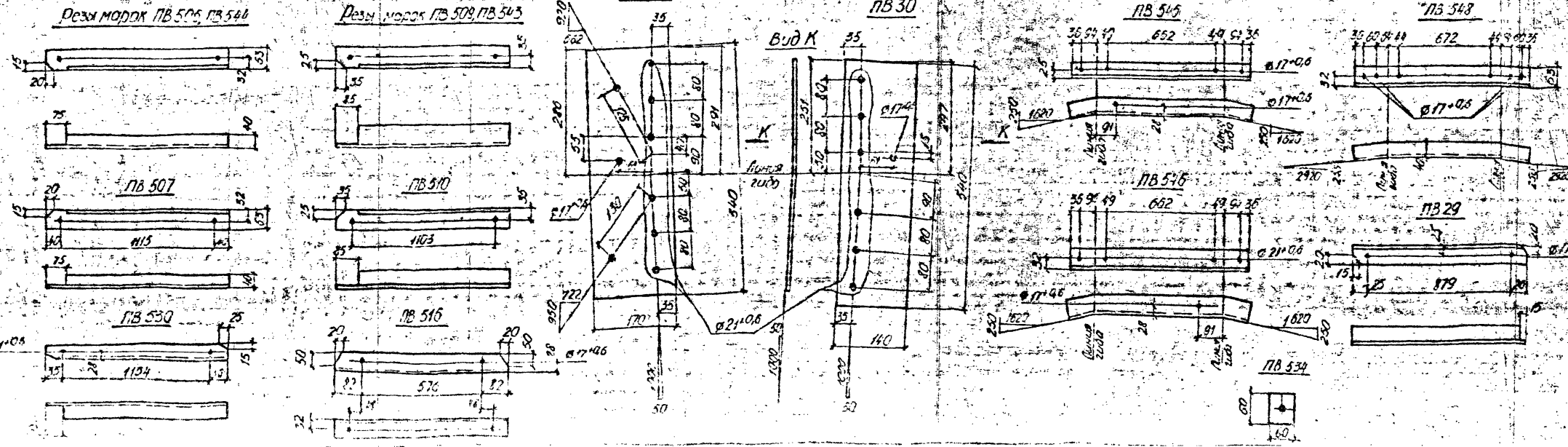


Марка	№ дет.	Сечение	Длин.	К-во		Масса в кг		Примечание
				Т	Н	Идем	Беск	
ПБ 541		270x6	10060					64,3
ПБ 542		270x6	10060					64,3
ПБ 504		150x4	1120					3,4
ПБ 505		156x5	1190					5,1
ПБ 506		263x40x6	1195					5,5 Срез
ПБ 507		263x40x6	1195					5,5 Срез
ПБ 508		263x40x6	1195					5,5
ПБ 509		270x6	1205					7,7 Срез
ПБ 510		270x6	1205					7,7 Срез
ПБ 511		270x6	1205					7,7
ПБ 51		250x4	1045					3,2
ПБ 513		250x4	715					2,2
ПБ 515		263x40x6	740					3,4
ПБ 516		263x5	740					3,6 Срез
ПБ 543		270x6	1165					7,4 Срез
ПБ 544		263x40x6	1145					5,3 Срез
ПБ 25		256x5	590					2,5
ПБ 545		250x4	1020					3,1 Гнуть
ПБ 546		256x5	1020					4,3 Гнуть
ПБ 547		263x40x6	1020					4,7 Гнуть
ПБ 548		263x40x6	1020					5,0 Гнуть
ПБ 549		263x40x6	1020					4,6 Гнуть
ПБ 550		263x40x6	1020					4,7 Гнуть
ПБ 527		250x4	1055					3,2
ПБ 528		250x4	1055					3,2 Срез
ПБ 29		250x4	930					2,9 Срез
ПБ 31		-160x8	420					4,2 Гнуть
ПБ 30		-140x8	420					3,7 Гнуть
ПБ 529		256x5	1225					5,2
ПБ 530		256x5	1225					5,2 Срез
ПБ 534		-80x6	60					0,2



Требуется по опору

Марка	К-во	Масса в кг	Марка	К-во	Масса в кг
ПБ 541	2	64,3	ПБ 25	4	2,5
ПБ 542	2	64,3	ПБ 545	2	3,1
			ПБ 546	2	4,3
ПБ 504	4	3,4	ПБ 547	2	4,7
ПБ 505	4	5,1	ПБ 548	2	5,0
ПБ 506	4	5,5	ПБ 549	2	4,6
ПБ 507	4	5,5	ПБ 550	2	4,7
ПБ 508	4	5,5	ПБ 527	1	3,2
ПБ 509	4	7,7	ПБ 528	1	3,2
ПБ 510	4	7,7	ПБ 29	1	2,9
ПБ 511	4	7,7	ПБ 31	4	4,2
ПБ 513	4	2,2	ПБ 30	4	3,7
ПБ 515	8	3,4	ПБ 529	2	5,2
ПБ 516	4	3,6	ПБ 530	2	5,2
ПБ 543	2	7,4	ПБ 534	10	0,2
ПБ 544	2	5,3			
ПБ 51	3	3,2	Итого:		66,15

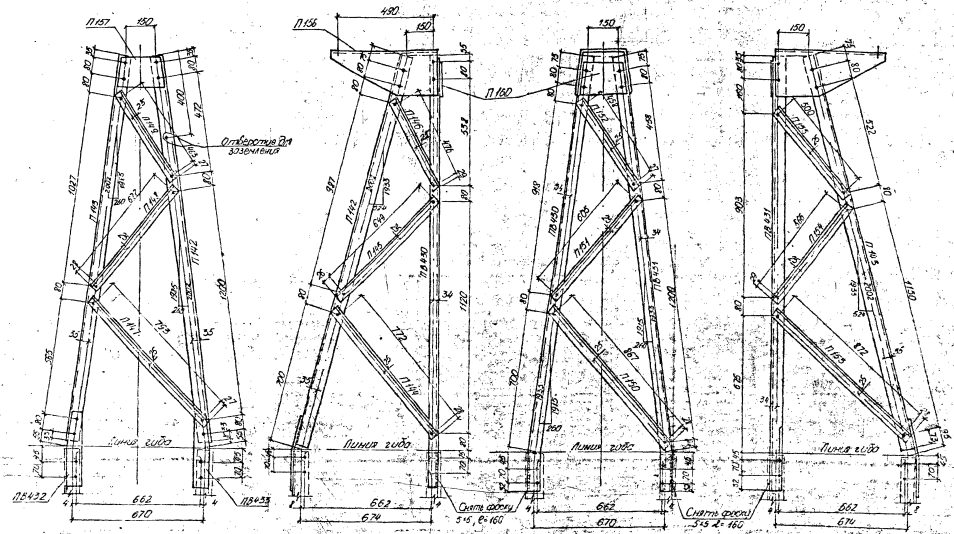


1 Все стандарты - в 25 мм
2 Все обрезки уголков - 51 мм

1520 гн-1
ДО22-0117-03

№	Изм.	Дата	Исполн.	Провер.	Масса	Нормат.
1	Изм.	8-79	И.И.	И.И.	150	1-20
Промежуточные опоры						
ПЗВ-28, ПЗВ-29, ПЗВ-30, ПЗВ-31, ПЗВ-32						
ПС 35-28						
Итого: 1 шт.						
СП 116						
Всего: 1 шт.						
Эксплуатационная						

П.153

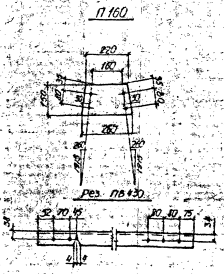
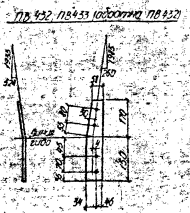
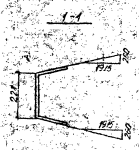
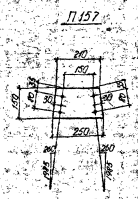
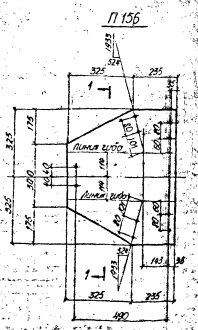


Требуется по плану

Марка	К-во	Масса в кг
ПБ 430	1	100, 10,0
ПБ 431	1	100, 10,0
П 142	1	95, 9,5
П 143	1	95, 9,5
П 144	1	21, 2,1
П 145	1	21, 2,1
П 146	1	16, 1,6
П 147	1	2,6, 2,6
П 148	1	2,2, 2,2
П 149	1	1,6, 1,6
П 150	1	2,1, 2,1
П 151	1	2,0, 2,0
П 152	1	1,5, 1,5
П 153	1	2,1, 2,1
П 154	1	1,9, 1,9
П 155	1	1,7, 1,7
П 156	1	1,3, 1,3
П 157	1	2,3, 2,3
ПБ 432	1	100, 10,0
ПБ 433	1	100, 10,0
П 160	1	23, 2,3
Итого		92,2

Стеклопакет

Марка	мм	Профиль	Ширина мм	К-во	Масса в кг	Примечания
ПБ 430		L 6315	2080		10,0	
ПБ 431		L 6315	2080		10,0	
П 142		L 6315	1980		9,5	
П 143		L 6315	1980		9,5	
П 144		L 5016	825		2,6	
П 145		L 5016	700		2,1	
П 146		L 5016	550		1,6	
П 147		L 5014	445		2,6	
П 148		L 5014	730		2,2	
П 149		L 5014	515		1,6	
П 150		L 5016	920		2,1	
П 151		L 5016	655		2,0	
П 152		L 5014	540		1,6	
П 153		L 5014	925		2,1	
П 154		L 5014	620		1,9	
П 155		L 5014	550		1,7	
П 156		-50014	650		1,5	Панель
П 157		-40114	250		2,3	
ПБ 432		-80110	320		1,9	Панель
ПБ 433		-80110	320		1,9	Панель
П 160		-15014	250		2,3	



1. Все отверстия $\phi 17^{+0,1}$ мм
 2. Все образцы углов 25 мм, кроме откосов
 3. Обложки шириной 1,5 мм.

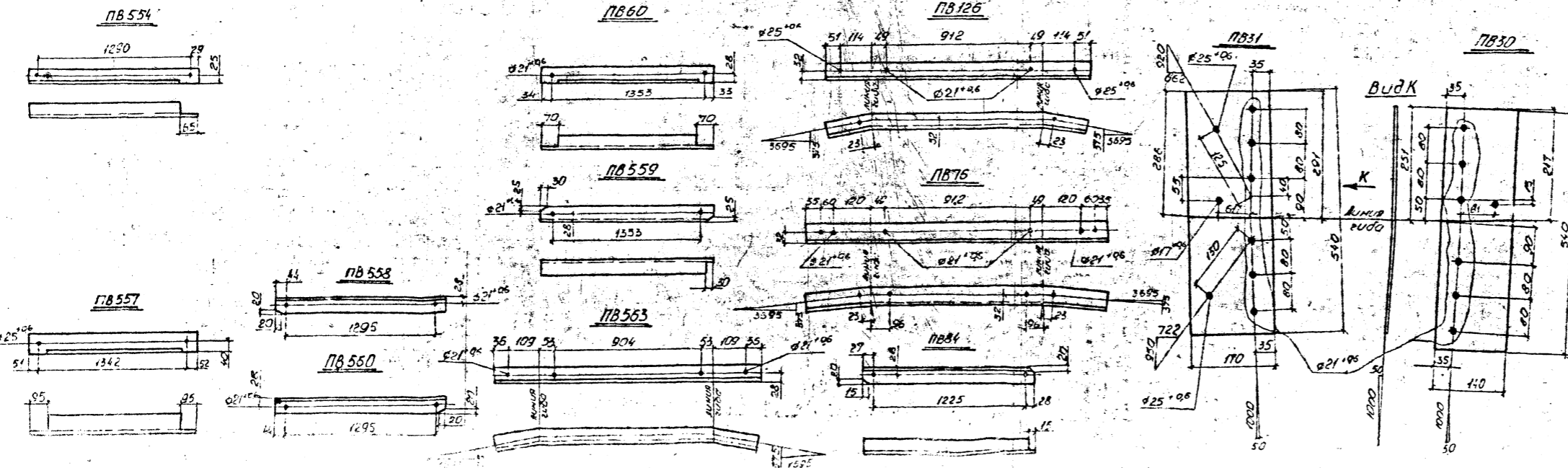
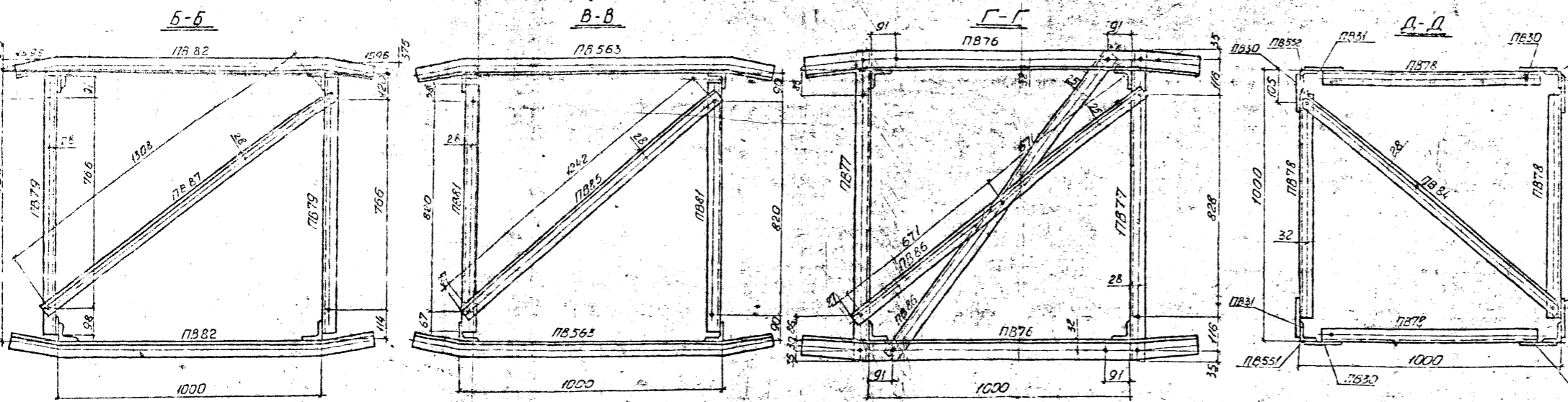
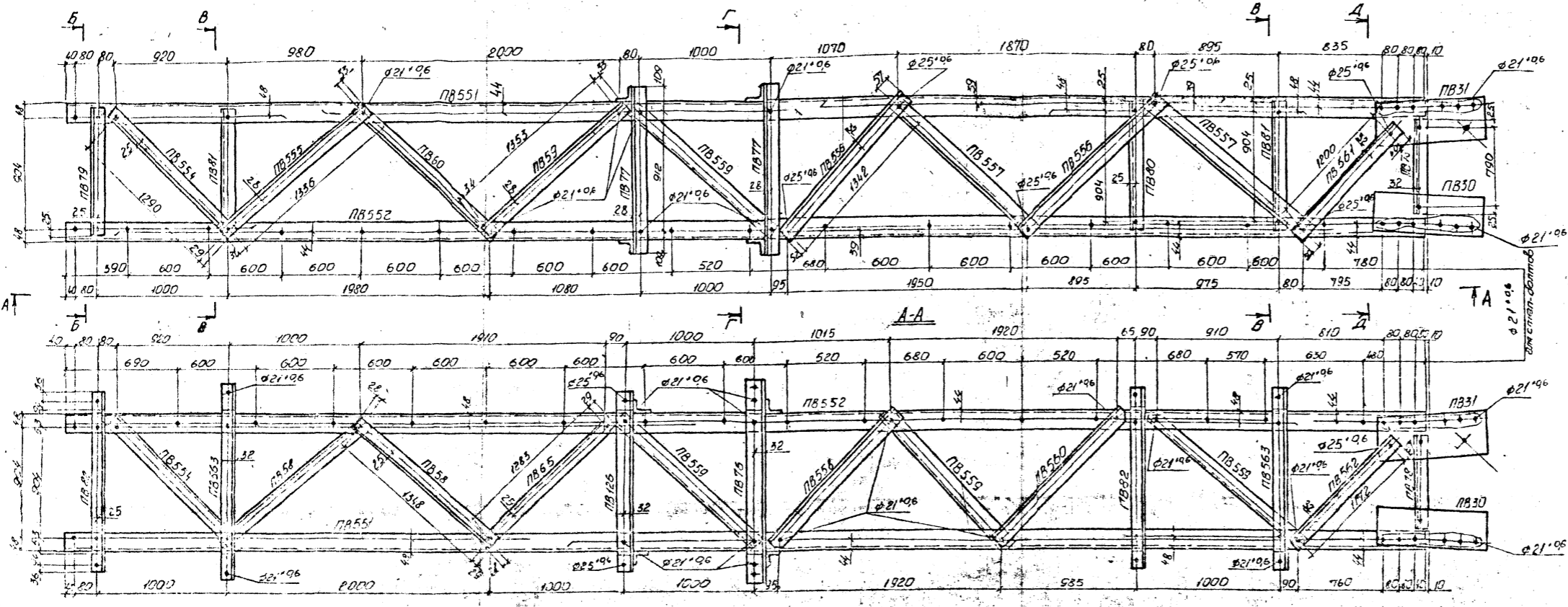
1:200 м.д.

1:50/17

А022-0117-04

Исполнитель	Проверенный	Составитель	Специалист
35.65	17.35-18	17.35-28	
Масштаб	1:10		
Таблица	Таблица	Таблица	Таблица

С178



Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Масса (кг)	Примечание
				Т	Н		
ПБ551		270x6	10170			65,0	
ПБ552		270x6	10170			65,0	
ПБ554		150x4	1345			4,1	срез
ПБ555		156x5	1400			6,0	
ПБ556		163x5	1445			7,0	
ПБ557		170x5	1445			7,8	срез
ПБ558		156x5	1380			5,9	срез
ПБ559		156x5	1435			6,1	срез
ПБ560		156x5	1380			5,9	срез
ПБ561		163x5	1300			6,3	
ПБ562		163x5	1250			6,0	
ПБ563		163x5	1300			6,3	знуть
ПБ58		150x4	1405			4,3	
ПБ59		156x5	1420			6,0	
ПБ60		156x5	1420			6,0	срез
ПБ65		150x4	1340			4,1	
ПБ76		163x5	1440			6,4	знуть
ПБ77		156x5	1130			4,8	
ПБ78		163x5	810			4,0	
ПБ79		156x5	955			4,1	
ПБ80		150x4	955			2,9	
ПБ81		156x5	955			4,1	
ПБ82		150x4	1270			3,9	знуть
ПБ84		156x5	1200			5,4	срез
ПБ85		156x5	1295			5,5	
ПБ86		150x4	1395			4,3	
ПБ87		156x5	1360			5,8	
ПБ126		170x5	1340			7,2	знуть
ПБ30		140x8	540			4,7	знуть
ПБ31		170x8	540			5,8	знуть

Требуется на объект

Марка	К-во	Масса (кг)	Марка	К-во	Масса (кг)
ПБ551	2	65,0	ПБ76	2	6,9
ПБ552	2	65,0	ПБ77	4	4,8
			ПБ78	4	4,0
ПБ554	4	4,1	ПБ79	2	4,1
ПБ555	2	6,0	ПБ80	2	2,9
ПБ556	4	7,0	ПБ81	4	4,1
ПБ557	4	7,8	ПБ82	4	3,9
ПБ558	2	5,9	ПБ84	2	5,4
ПБ559	8	6,1	ПБ85	2	5,5
ПБ560	2	5,9	ПБ86	2	4,3
ПБ561	2	6,3	ПБ87	1	5,8
ПБ562	2	6,0	ПБ126	2	7,2
ПБ563	4	6,3			
ПБ58	4	4,3	ПБ30	4	4,7
ПБ59	2	6,0	ПБ31	4	5,8
ПБ60	2	6,0			
ПБ65	2	4,1			
Итого					70,5

1. Все отверстия - $\phi 21^{+0,06}$ мм
 2. Все обрезы - для $\phi 21^{+0,06}$ мм - 26 мм } кромки
 для $\phi 21^{+0,06}$ мм - 41 мм } пооборочных

11520 мм - А а 62/44

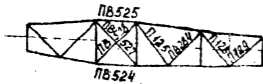
Д022-0118-03

Условные обозначения	Примечания	Кол-во	Масса
Условные обозначения	Примечания	Кол-во	Масса
Условные обозначения	Примечания	Кол-во	Масса

2-2



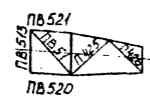
3-3



5-5



4-4



1-1

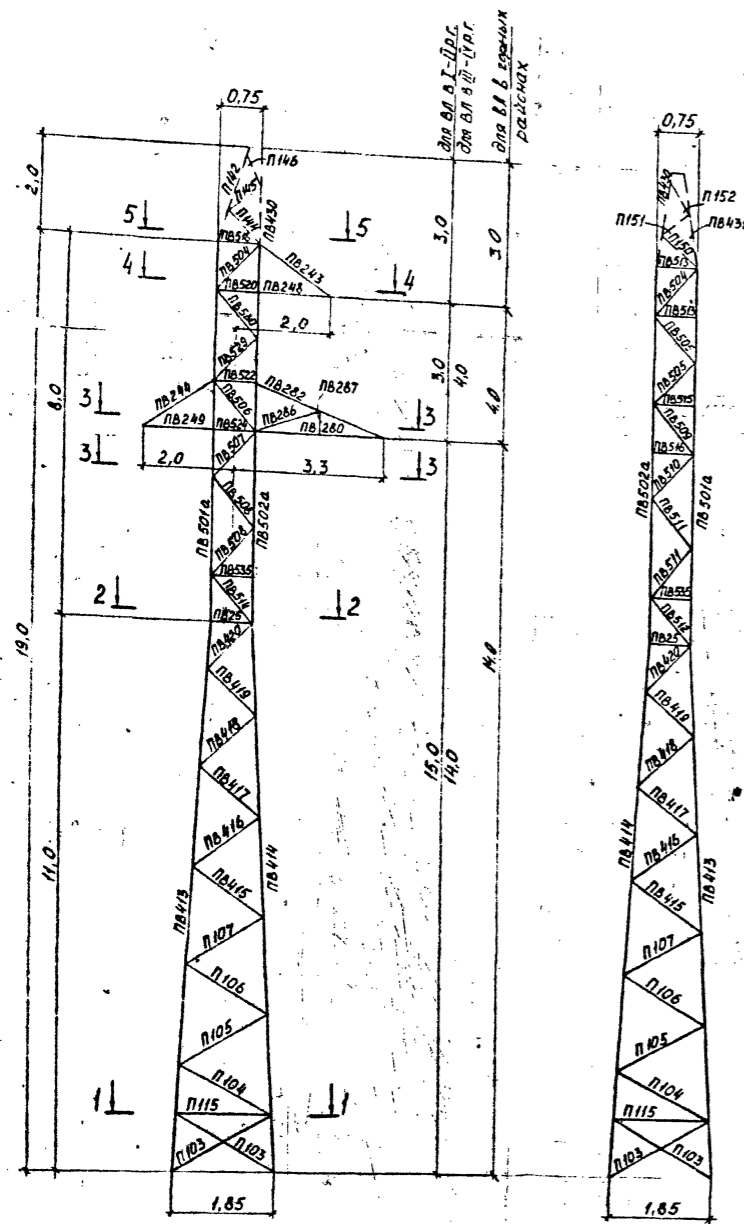
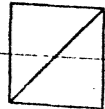


Таблица подбора сармента

Table with columns for section type, element name, dimensions, calculation load, reinforcement area, and various material properties. It lists different sections like 'Нижняя секция', 'Верхняя секция', 'Траверса', and 'Пояс' with their respective reinforcement requirements.

Схемы расчетных нагрузок на опору

Table showing four load schemes (I, II, III, IV) with their characteristics and corresponding diagrams. Each scheme includes a description of the load conditions and a diagram showing the load distribution on the tower structure.

- 1. Расчет выполнен по методу предельных состояний в соответствии с указаниями СНиП II-И.9-62.
2. Расчет выполнен без учета подвески троса.
3. Нормальная опора применяется в I-II р-не гололеда с расстоянием между траверсами 3.0 м, в III-IV р-не гололеда - 4 м, в горных районах расстояние между траверсами всегда 4 м.
4. Суммарное давление ветра на конструкцию опоры
а) для нормальной опоры
Rr = 1012 кг - по схеме I;
Rl = 853 кг, Rn = 822 кг - по схеме I^a;
б) для специальной опоры
Rr = 1625 кг - по схеме I;
Rl = 1365 кг, Rn = 1330 кг - по схеме I^a
5. Расчетные нагрузки даны по специальной опоре для горных районов.
6. Чертеж разработан на основании расчетного листа черт. № 3079ТН-76-10^a С30, Энергосетьпроект, 11520ТН-71 л. 65/77

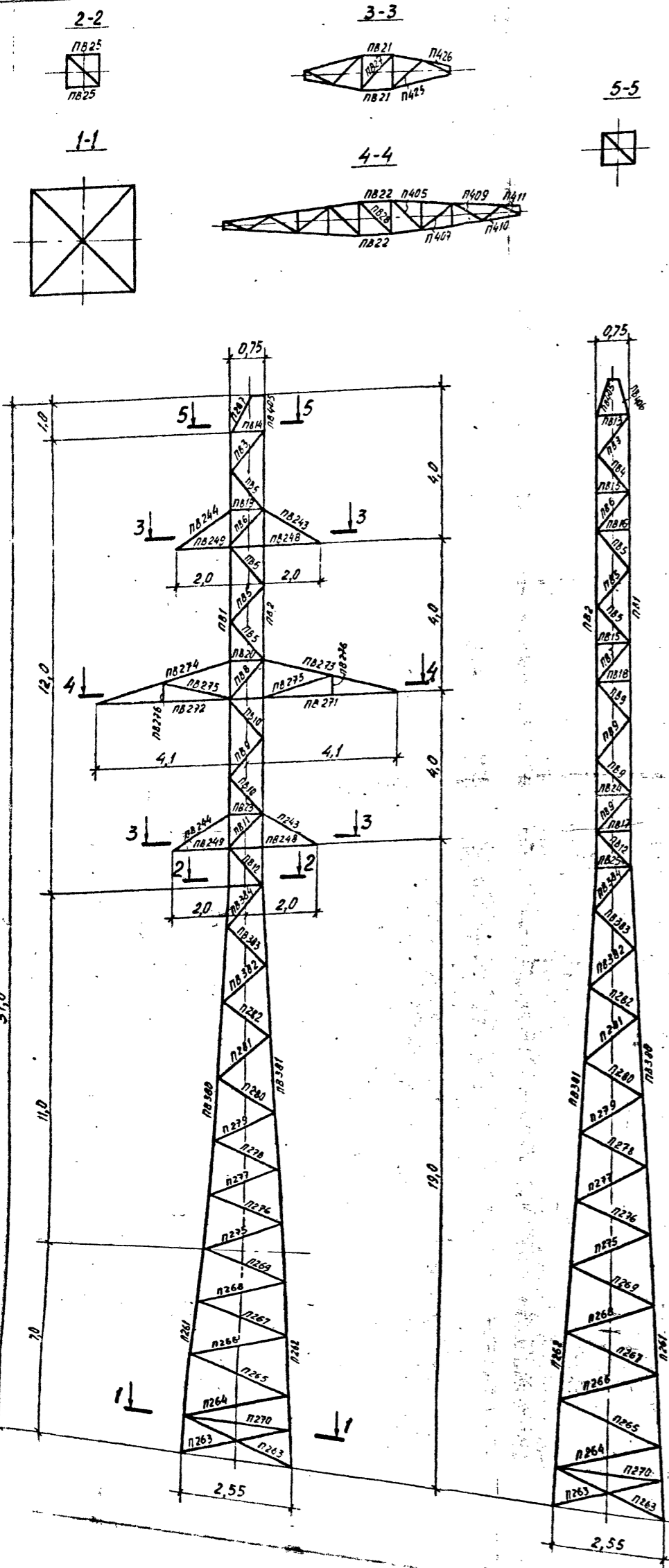
Table with project information including drawing number (1022-0116-06), scale (1:1), and other technical details.

Таблица подбора сартамента

Часть опоры	Наименование элементов	Обозначение	Расчетное усилие N (T)		Линейная нагрузка (кг/см)	Схема	Сечение	Площадь сечения F (см²)	Площадь сечения с учетом выреза F (см²)	Радиус инерции I (см)	Радиус инерции (см)		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	L ₁₃	L ₁₄	L ₁₅	L ₁₆	L ₁₇	L ₁₈	L ₁₉	L ₂₀	L ₂₁	L ₂₂	L ₂₃	L ₂₄	L ₂₅	L ₂₆	L ₂₇	L ₂₈	L ₂₉	L ₃₀	L ₃₁	L ₃₂	L ₃₃	L ₃₄	L ₃₅	L ₃₆	L ₃₇	L ₃₈	L ₃₉	L ₄₀	L ₄₁	L ₄₂	L ₄₃	L ₄₄	L ₄₅	L ₄₆	L ₄₇	L ₄₈	L ₄₉	L ₅₀	L ₅₁	L ₅₂	L ₅₃	L ₅₄	L ₅₅	L ₅₆	L ₅₇	L ₅₈	L ₅₉	L ₆₀	L ₆₁	L ₆₂	L ₆₃	L ₆₄	L ₆₅	L ₆₆	L ₆₇	L ₆₈	L ₆₉	L ₇₀	L ₇₁	L ₇₂	L ₇₃	L ₇₄	L ₇₅	L ₇₆	L ₇₇	L ₇₈	L ₇₉	L ₈₀	L ₈₁	L ₈₂	L ₈₃	L ₈₄	L ₈₅	L ₈₆	L ₈₇	L ₈₈	L ₈₉	L ₉₀	L ₉₁	L ₉₂	L ₉₃	L ₉₄	L ₉₅	L ₉₆	L ₉₇	L ₉₈	L ₉₉	L ₁₀₀	L ₁₀₁	L ₁₀₂	L ₁₀₃	L ₁₀₄	L ₁₀₅	L ₁₀₆	L ₁₀₇	L ₁₀₈	L ₁₀₉	L ₁₁₀	L ₁₁₁	L ₁₁₂	L ₁₁₃	L ₁₁₄	L ₁₁₅	L ₁₁₆	L ₁₁₇	L ₁₁₈	L ₁₁₉	L ₁₂₀	L ₁₂₁	L ₁₂₂	L ₁₂₃	L ₁₂₄	L ₁₂₅	L ₁₂₆	L ₁₂₇	L ₁₂₈	L ₁₂₉	L ₁₃₀	L ₁₃₁	L ₁₃₂	L ₁₃₃	L ₁₃₄	L ₁₃₅	L ₁₃₆	L ₁₃₇	L ₁₃₈	L ₁₃₉	L ₁₄₀	L ₁₄₁	L ₁₄₂	L ₁₄₃	L ₁₄₄	L ₁₄₅	L ₁₄₆	L ₁₄₇	L ₁₄₈	L ₁₄₉	L ₁₅₀	L ₁₅₁	L ₁₅₂	L ₁₅₃	L ₁₅₄	L ₁₅₅	L ₁₅₆	L ₁₅₇	L ₁₅₈	L ₁₅₉	L ₁₆₀	L ₁₆₁	L ₁₆₂	L ₁₆₃	L ₁₆₄	L ₁₆₅	L ₁₆₆	L ₁₆₇	L ₁₆₈	L ₁₆₉	L ₁₇₀	L ₁₇₁	L ₁₇₂	L ₁₇₃	L ₁₇₄	L ₁₇₅	L ₁₇₆	L ₁₇₇	L ₁₇₈	L ₁₇₉	L ₁₈₀	L ₁₈₁	L ₁₈₂	L ₁₈₃	L ₁₈₄	L ₁₈₅	L ₁₈₆	L ₁₈₇	L ₁₈₈	L ₁₈₉	L ₁₉₀	L ₁₉₁	L ₁₉₂	L ₁₉₃	L ₁₉₄	L ₁₉₅	L ₁₉₆	L ₁₉₇	L ₁₉₈	L ₁₉₉	L ₂₀₀	L ₂₀₁	L ₂₀₂	L ₂₀₃	L ₂₀₄	L ₂₀₅	L ₂₀₆	L ₂₀₇	L ₂₀₈	L ₂₀₉	L ₂₁₀	L ₂₁₁	L ₂₁₂	L ₂₁₃	L ₂₁₄	L ₂₁₅	L ₂₁₆	L ₂₁₇	L ₂₁₈	L ₂₁₉	L ₂₂₀	L ₂₂₁	L ₂₂₂	L ₂₂₃	L ₂₂₄	L ₂₂₅	L ₂₂₆	L ₂₂₇	L ₂₂₈	L ₂₂₉	L ₂₃₀	L ₂₃₁	L ₂₃₂	L ₂₃₃	L ₂₃₄	L ₂₃₅	L ₂₃₆	L ₂₃₇	L ₂₃₈	L ₂₃₉	L ₂₄₀	L ₂₄₁	L ₂₄₂	L ₂₄₃	L ₂₄₄	L ₂₄₅	L ₂₄₆	L ₂₄₇	L ₂₄₈	L ₂₄₉	L ₂₅₀	L ₂₅₁	L ₂₅₂	L ₂₅₃	L ₂₅₄	L ₂₅₅	L ₂₅₆	L ₂₅₇	L ₂₅₈	L ₂₅₉	L ₂₆₀	L ₂₆₁	L ₂₆₂	L ₂₆₃	L ₂₆₄	L ₂₆₅	L ₂₆₆	L ₂₆₇	L ₂₆₈	L ₂₆₉	L ₂₇₀	L ₂₇₁	L ₂₇₂	L ₂₇₃	L ₂₇₄	L ₂₇₅	L ₂₇₆	L ₂₇₇	L ₂₇₈	L ₂₇₉	L ₂₈₀	L ₂₈₁	L ₂₈₂	L ₂₈₃	L ₂₈₄	L ₂₈₅	L ₂₈₆	L ₂₈₇	L ₂₈₈	L ₂₈₉	L ₂₉₀	L ₂₉₁	L ₂₉₂	L ₂₉₃	L ₂₉₄	L ₂₉₅	L ₂₉₆	L ₂₉₇	L ₂₉₈	L ₂₉₉	L ₃₀₀	L ₃₀₁	L ₃₀₂	L ₃₀₃	L ₃₀₄	L ₃₀₅	L ₃₀₆	L ₃₀₇	L ₃₀₈	L ₃₀₉	L ₃₁₀	L ₃₁₁	L ₃₁₂	L ₃₁₃	L ₃₁₄	L ₃₁₅	L ₃₁₆	L ₃₁₇	L ₃₁₈	L ₃₁₉	L ₃₂₀	L ₃₂₁	L ₃₂₂	L ₃₂₃	L ₃₂₄	L ₃₂₅	L ₃₂₆	L ₃₂₇	L ₃₂₈	L ₃₂₉	L ₃₃₀	L ₃₃₁	L ₃₃₂	L ₃₃₃	L ₃₃₄	L ₃₃₅	L ₃₃₆	L ₃₃₇	L ₃₃₈	L ₃₃₉	L ₃₄₀	L ₃₄₁	L ₃₄₂	L ₃₄₃	L ₃₄₄	L ₃₄₅	L ₃₄₆	L ₃₄₇	L ₃₄₈	L ₃₄₉	L ₃₅₀	L ₃₅₁	L ₃₅₂	L ₃₅₃	L ₃₅₄	L ₃₅₅	L ₃₅₆	L ₃₅₇	L ₃₅₈	L ₃₅₉	L ₃₆₀	L ₃₆₁	L ₃₆₂	L ₃₆₃	L ₃₆₄	L ₃₆₅	L ₃₆₆	L ₃₆₇	L ₃₆₈	L ₃₆₉	L ₃₇₀	L ₃₇₁	L ₃₇₂	L ₃₇₃	L ₃₇₄	L ₃₇₅	L ₃₇₆	L ₃₇₇	L ₃₇₈	L ₃₇₉	L ₃₈₀	L ₃₈₁	L ₃₈₂	L ₃₈₃	L ₃₈₄	L ₃₈₅	L ₃₈₆	L ₃₈₇	L ₃₈₈	L ₃₈₉	L ₃₉₀	L ₃₉₁	L ₃₉₂	L ₃₉₃	L ₃₉₄	L ₃₉₅	L ₃₉₆	L ₃₉₇	L ₃₉₈	L ₃₉₉	L ₄₀₀	L ₄₀₁	L ₄₀₂	L ₄₀₃	L ₄₀₄	L ₄₀₅	L ₄₀₆	L ₄₀₇	L ₄₀₈	L ₄₀₉	L ₄₁₀	L ₄₁₁	L ₄₁₂	L ₄₁₃	L ₄₁₄	L ₄₁₅	L ₄₁₆	L ₄₁₇	L ₄₁₈	L ₄₁₉	L ₄₂₀	L ₄₂₁	L ₄₂₂	L ₄₂₃	L ₄₂₄	L ₄₂₅	L ₄₂₆	L ₄₂₇	L ₄₂₈	L ₄₂₉	L ₄₃₀	L ₄₃₁	L ₄₃₂	L ₄₃₃	L ₄₃₄	L ₄₃₅	L ₄₃₆	L ₄₃₇	L ₄₃₈	L ₄₃₉	L ₄₄₀	L ₄₄₁	L ₄₄₂	L ₄₄₃	L ₄₄₄	L ₄₄₅	L ₄₄₆	L ₄₄₇	L ₄₄₈	L ₄₄₉	L ₄₅₀	L ₄₅₁	L ₄₅₂	L ₄₅₃	L ₄₅₄	L ₄₅₅	L ₄₅₆	L ₄₅₇	L ₄₅₈	L ₄₅₉	L ₄₆₀	L ₄₆₁	L ₄₆₂	L ₄₆₃	L ₄₆₄	L ₄₆₅	L ₄₆₆	L ₄₆₇	L ₄₆₈	L ₄₆₉	L ₄₇₀	L ₄₇₁	L ₄₇₂	L ₄₇₃	L ₄₇₄	L ₄₇₅	L ₄₇₆	L ₄₇₇	L ₄₇₈	L ₄₇₉	L ₄₈₀	L ₄₈₁	L ₄₈₂	L ₄₈₃	L ₄₈₄	L ₄₈₅	L ₄₈₆	L ₄₈₇	L ₄₈₈	L ₄₈₉	L ₄₉₀	L ₄₉₁	L ₄₉₂	L ₄₉₃	L ₄₉₄	L ₄₉₅	L ₄₉₆	L ₄₉₇	L ₄₉₈	L ₄₉₉	L ₅₀₀	L ₅₀₁	L ₅₀₂	L ₅₀₃	L ₅₀₄	L ₅₀₅	L ₅₀₆	L ₅₀₇	L ₅₀₈	L ₅₀₉	L ₅₁₀	L ₅₁₁	L ₅₁₂	L ₅₁₃	L ₅₁₄	L ₅₁₅	L ₅₁₆	L ₅₁₇	L ₅₁₈	L ₅₁₉	L ₅₂₀	L ₅₂₁	L ₅₂₂	L ₅₂₃	L ₅₂₄	L ₅₂₅	L ₅₂₆	L ₅₂₇	L ₅₂₈	L ₅₂₉	L ₅₃₀	L ₅₃₁	L ₅₃₂	L ₅₃₃	L ₅₃₄	L ₅₃₅	L ₅₃₆	L ₅₃₇	L ₅₃₈	L ₅₃₉	L ₅₄₀	L ₅₄₁	L ₅₄₂	L ₅₄₃	L ₅₄₄	L ₅₄₅	L ₅₄₆	L ₅₄₇	L ₅₄₈	L ₅₄₉	L ₅₅₀	L ₅₅₁	L ₅₅₂	L ₅₅₃	L ₅₅₄	L ₅₅₅	L ₅₅₆	L ₅₅₇	L ₅₅₈	L ₅₅₉	L ₅₆₀	L ₅₆₁	L ₅₆₂	L ₅₆₃	L ₅₆₄	L ₅₆₅	L ₅₆₆	L ₅₆₇	L ₅₆₈	L ₅₆₉	L ₅₇₀	L ₅₇₁	L ₅₇₂	L ₅₇₃	L ₅₇₄	L ₅₇₅	L ₅₇₆	L ₅₇₇	L ₅₇₈	L ₅₇₉	L ₅₈₀	L ₅₈₁	L ₅₈₂	L ₅₈₃	L ₅₈₄	L ₅₈₅	L ₅₈₆	L ₅₈₇	L ₅₈₈	L ₅₈₉	L ₅₉₀	L ₅₉₁	L ₅₉₂	L ₅₉₃	L ₅₉₄	L ₅₉₅	L ₅₉₆	L ₅₉₇	L ₅₉₈	L ₅₉₉	L ₆₀₀	L ₆₀₁	L ₆₀₂	L ₆₀₃	L ₆₀₄	L ₆₀₅	L ₆₀₆	L ₆₀₇	L ₆₀₈	L ₆₀₉	L ₆₁₀	L ₆₁₁	L ₆₁₂	L ₆₁₃	L ₆₁₄	L ₆₁₅	L ₆₁₆	L ₆₁₇	L ₆₁₈	L ₆₁₉	L ₆₂₀	L ₆₂₁	L ₆₂₂	L ₆₂₃	L ₆₂₄	L ₆₂₅	L ₆₂₆	L ₆₂₇	L ₆₂₈	L ₆₂₉	L ₆₃₀	L ₆₃₁	L ₆₃₂	L ₆₃₃	L ₆₃₄	L ₆₃₅	L ₆₃₆	L ₆₃₇	L ₆₃₈	L ₆₃₉	L ₆₄₀	L ₆₄₁	L ₆₄₂	L ₆₄₃	L ₆₄₄	L ₆₄₅	L ₆₄₆	L ₆₄₇	L ₆₄₈	L ₆₄₉	L ₆₅₀	L ₆₅₁	L ₆₅₂	L ₆₅₃	L ₆₅₄	L ₆₅₅	L ₆₅₆	L ₆₅₇	L ₆₅₈	L ₆₅₉	L ₆₆₀	L ₆₆₁	L ₆₆₂	L ₆₆₃	L ₆₆₄	L ₆₆₅	L ₆₆₆	L ₆₆₇	L ₆₆₈	L ₆₆₉	L ₆₇₀	L ₆₇₁	L ₆₇₂	L ₆₇₃	L ₆₇₄	L ₆₇₅	L ₆₇₆	L ₆₇₇	L ₆₇₈	L ₆₇₉	L ₆
-------------	------------------------	-------------	------------------------	--	---------------------------	-------	---------	-------------------------	---	-----------------------	---------------------	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------------

Таблица подбора саргмента

Часть опоры	Наименование элементов	Обозначение элементов	Расчетное усилие (кН)			Сечение	Площадь сечения (см²)	Площадь поверхности (см²)	Модуль сопротивления (см³)	Радиусы инерции (см)	Длина элемента по оси (см)	Глубина заделки (см)	Угол	Угол в вальме	L/H	E/P	M _н	Губкость	Напряжения (кг/см²)				Нормальная деформация	Нормальная нагрузка
			4	5	6														σ _н	σ _м	Σσ	R		
Верхняя секция	Раскос	П8 1	1333			L 70x6	8,15	138	100	75	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	Раскос	П8 3	201	201		L 50x4	3,89	0,99	106	107	0,92	99	200	0,609	0,75	1,78	1130	1160	2100	6420	24,5			
	Раскос	П8 4	213	213		L 50x4	3,89	0,99	102	113	0,92	102	200	0,584	0,75	1,70	1250	1250	2100	1416	24,3			
	Раскос	П8 5	22	22		L 50x4	3,89	0,99	120	121	0,88	107	150	0,544	0,75	1,59	1385	1385	2100	1416	24,3			
	Раскос	П8 7	237	237		L 50x4	3,89	0,99	120	121	0,88	107	150	0,544	0,75	1,59	1385	1385	2100	1416	24,3			
	Раскос	П8 9	342	342		L 50x4	3,89	0,99	125	125	0,88	109	190	0,528	0,75	1,54	1540	1540	2100	1416	24,3			
	Раскос	П8 12	353	353		L 56x5	5,41	1,1	110	100	0,94	94	197	0,654	0,75	2,65	1290	1290	2100	1420	3,40			
	Раскос	П8 8	128	128		L 56x5	5,41	1,1	114	104	0,94	98	197	0,618	0,75	2,57	1410	1410	2100	1420	3,0			
	Раскос	П8 10	322	322		L 56x5	5,41	1,1	113	103	0,94	97	200	0,627	0,75	2,54	495	495	2100	1420	3,2			
	Раскос	П8 11	318	318		L 56x5	5,41	1,1	122	111	0,91	101	195	0,592	0,75	2,40	1340	1340	2100	1420	3,29			
	Раскос	П8 25	0,28	0,28		L 56x5	5,41	1,1	75	68	0,91	100	195	0,600	0,75	2,43	1310	1310	2100	1420	3,29			
	Раскос	П8 22	4,01	4,01		L 63x5	6,13	1,25	75	60	0,80	48	200	0,896	0,75	4,40	910	910	2100	1416	256			
	Раскос	П8 21	1,91	1,91		L 63x5	6,13	1,25	75	60	0,80	48	200	0,896	0,75	4,40	435	435	2100	1416	256			
	Раскос	П8 28	256	256		L 63x5	6,13	1,25	98	79	0,80	79	200	0,756	0,75	3,67	680	680	2100	1416	256			
	Раскос	П8 27	115	115		L 50x4	3,89	0,99	90	91	0,91	91	200	0,681	0,75	1,99	560	560	2100	1416	205			
Средняя секция	Раскос	П8 38	272	272		L 100x7	13,8	3,08	200	65	1,14	74	120	0,786	0,75	1,085	1560	1560	2100	6420	24,48			
	Раскос	П8 39	272	272		L 56x5	5,41	1,1	121	110	0,91	100	198	0,600	0,75	2,43	1120	1120	2100	1420	3,4			
	Раскос	П8 38	226	226		L 56x5	5,41	1,1	128	115	0,91	103	200	0,576	0,75	2,34	910	910	2100	1416	3,01			
	Раскос	П8 38	172	172		L 56x5	5,41	1,1	133	121	0,91	107	200	0,544	0,75	2,27	1160	1160	2100	1416	2,56			
	Раскос	П8 28	167	167		L 50x4	3,89	0,99	139	140	0,83	116	197	0,478	0,75	1,39	1200	1200	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 21	147	147		L 50x4	3,89	0,99	147	149	0,81	121	198	0,445	0,75	1,30	1130	1130	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 20	132	132		L 50x4	3,89	0,99	154	156	0,80	125	200	0,425	0,75	1,24	1065	1065	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 29	119	119		L 50x4	3,89	0,99	162	164	0,79	129	200	0,405	0,75	1,18	1010	1010	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 28	109	109		L 50x4	3,89	0,99	170	172	0,78	134	200	0,384	0,75	1,12	975	975	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 27	100	100		L 50x4	3,89	0,99	178	180	0,78	140	200	0,360	0,75	1,05	935	935	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 26	92	92		L 50x4	3,89	0,99	186	188	0,77	145	200	0,340	0,75	0,99	930	930	2100	1416	2,05			
	Раскос	П8 25	86	86		L 50x4	3,89	0,99	195	197	0,77	152	200	0,314	0,75	0,92	933	933	2100	1416	2,05			
	Нижняя секция	Раскос	П8 21	185,1	185,1		L 100x7	13,8	3,08	200	65	1,14	74	120	0,786	0,75	1,085	1710	1710	2100	6420	24,41		
		Раскос	П8 29	0,81	0,81		L 50x4	3,89	0,99	203	205	0,77	158	200	0,296	0,75	0,88	940	940	2100	1416	2,05		
		Раскос	П8 28	0,76	0,76		L 50x4	3,89	0,99	212	214	0,77	165	200	0,275	0,75	0,80	950	950	2100	1416	2,05		
Раскос		П8 27	0,72	0,72		L 50x4	3,89	0,99	221	223	0,77	172	200	0,254	0,75	0,74	970	970	2100	1416	2,05			
Раскос		П8 26	0,68	0,68		L 50x4	3,89	0,99	230	232	0,77	178	200	0,233	0,75	0,680	1000	1000	2100	1416	2,05			
Раскос		П8 25	0,64	0,64		L 50x4	3,89	0,99	239	241	0,77	186	200	0,218	0,75	0,64	1000	1000	2100	1416	2,05			
Раскос		П8 24	0,61	0,61		L 50x4	3,89	0,99	248	251	0,77	195	200	0,202	0,75	0,590	1035	1035	2100	1416	2,05			
Раскос		П8 23	0,52	0,52		L 50x4	3,89	0,99	254	257	0,77	195	200	0,206	0,75	0,590	1035	1035	2100	1416	2,05			
Полоса		Полоса	П8 28	1,61			L 63x5	6,13	1,25	145	116	1,16	120	0,278	0,75	2,2	750	750	2100	1420	3,01			
		Полоса	П8 24	0,77			L 50x4	3,89	0,99	178	180	0,99	178	180	0,27	1,97	235	1110	1345	2100	1416	2,43		
		Полоса	П8 26	0,29			L 50x4	3,89	0,99	87	88	0,80	75	194	0,180	0,75	2,12	426	950	2100	1416	2,05		
		Полоса	П8 27	3,72			L 63x5	6,13	1,25	86	69	1,25	86	69	0,815	0,75	3,74	995	995	2100	1416	2,22		
		Полоса	П8 25	1,48			L 50x4	3,89	0,99	137	138	0,99	137	138	0,25	1,98	380	360	2100	1416	2,43			
		Полоса	П8 23	0,35			L 50x4	3,89	0,99	96	97	0,99	96	97	0,227	0,75	2,71	295	295	2100	1416	2,05		
		Полоса	П8 22	0,25			L 50x4	3,89	0,99	83	84	0,99	83	84	0,216	0,75	1,98	250	250	2100	1416	2,05		
	Полоса	П8 21	0,23			L 50x4	3,89	0,99	71	76	0,99	71	76	0,207	0,75	2,07	305	300	2100	1416	2,05			
	Полоса	П8 20	0,24			L 50x4	3,89	0,99	70	71	0,99	70	71	0,204	0,75	2,19	385	300	2100	1416	2,05			
	Полоса	П8 19	1,08			L 50x4	3,89	0,99	56	57	0,99	57	197	0,869	0,75	2,37	435	720	2100	1416	2,05			
	Полоса	П8 18	1,28			L 63x5	6,13	1,25	116	93	1,25	116	93	0,263	0,75	4,08	315	315	2100	1416	10,44			

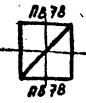


Схемы расчетных нагрузок на опору.

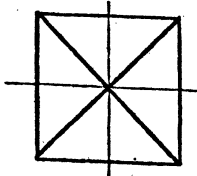
№№ схем	Характеристика схемы	Схема загрузки	№№ схем	Характеристика схемы	Схема загрузки
I	Пробода и трос не обдуваны и свободны от гололеда. Ветер направлен под 45° к оси троса. ε=5°, δ=0, q _н =50 кг/м², q _л =32 кг/м². Схема является расчетной для лавосов стблг опоры.		II	Пробода и трос не обдуваны и покрыты гололедом. Ветер направлен вдоль оси троса. ε=5°, δ=10мм; q _н =25 кг/м², q _л =18 кг/м². Схема является расчетной для тросовых стблг.	
III	Обдуван один трос, движущийся в направлении крутящего момента на опору. ε=5°, δ=0, q=0. Схема является расчетной для раскосов стблг опоры лавосов и раскосов тросов.		IV	Обдуван один трос. ε=5°, δ=0. И-ч гололеда, пробод АС-95 трос С-50. Схема является расчетной для раскосов П83 и П85 и элементов тросостойки.	

1. Расчет выполнен по методу предельных состояний в соответствии с указаниями СНиП II-И.9-62.
2. Суммарное давление ветра на конструкцию опоры P_р=2089 кг - по схеме I; P_л=1814 кг; P_н=1716 кг - по схеме I^а.
3. Чертеж разработан на основании расчетного листа черт. № 3076-И-142^а ЦЗО. Энергостройпроект.

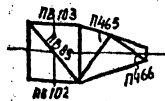
2-2



1-1



4-4



3-3

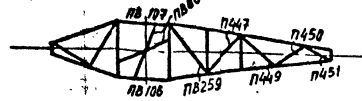
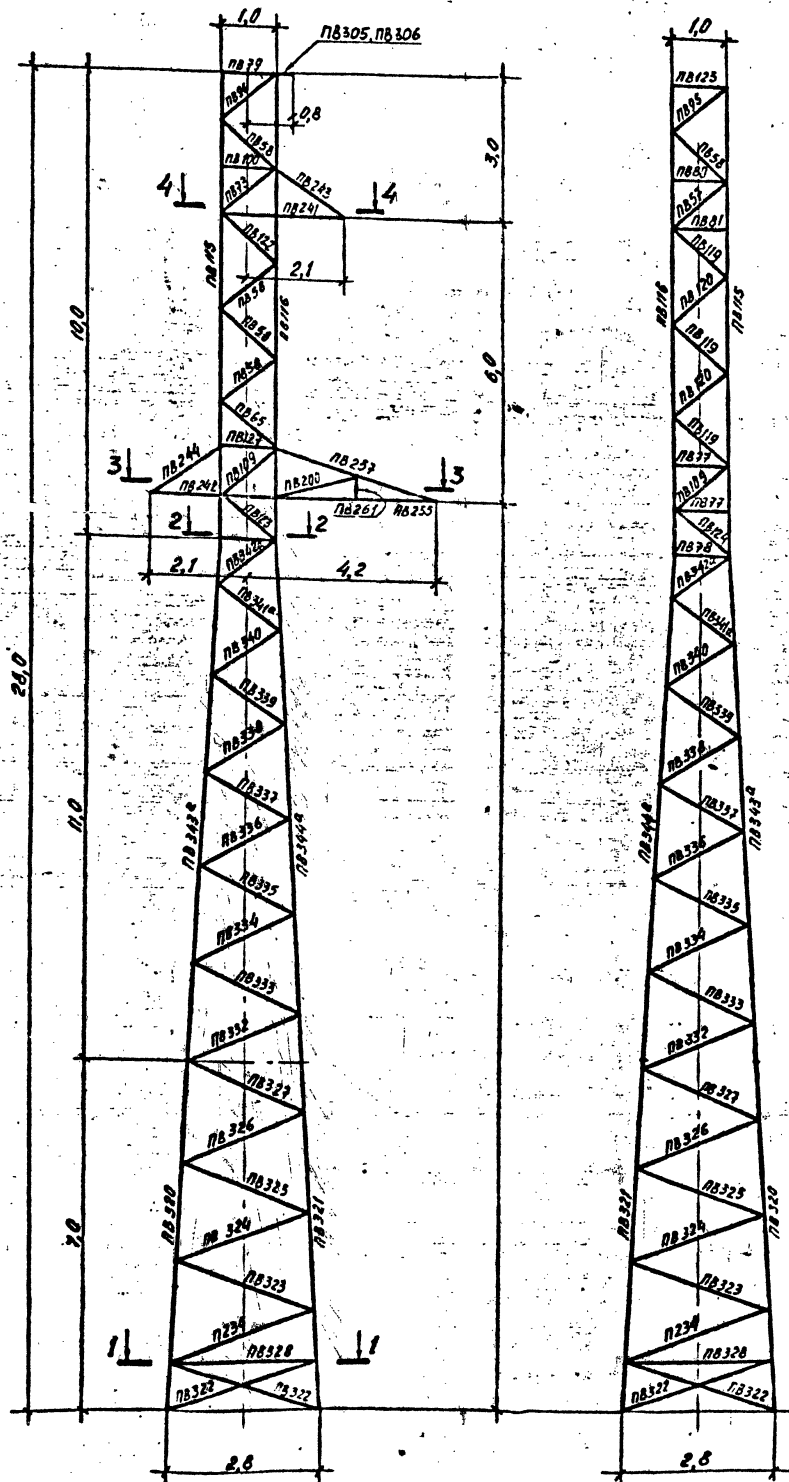


Таблица подбора сортамента

Table with columns for section type, member name, calculation force, section type, diameter, and various stress/strain parameters. It lists calculations for different parts of the tower structure.



ПБ305, ПБ306 - М-М'

Схемы расчетных нагрузок на опору

Table with 2 columns: 'Характеристика схемы' (Characteristic of the scheme) and 'Схема загрузки' (Loading scheme). It describes four different loading scenarios for the tower's support.

Table with 2 columns: 'Характеристика схемы' (Characteristic of the scheme) and 'Схема загрузки' (Loading scheme). It describes two more loading scenarios for the tower's support.

- 1. Расчет выполнен по методу предельных состояний в соответствии с указаниями СНиП II-М-9-62.
2. Суммарное давление ветра на конструкцию опоры Pp = 2020 кг - по схеме I; P1 = 1687 кг; P2 = 1637 кг - по схеме Iа.
3. Чертеж разработан на основании расчетного листа черт. № 3078тн-145а РЗО, Энергостройпроект.

1:1520тн-71 27/77

Table with project information including drawing number (0022-0105-05), scale (1:150), and project name (Трехжесточные опоры П110-58).

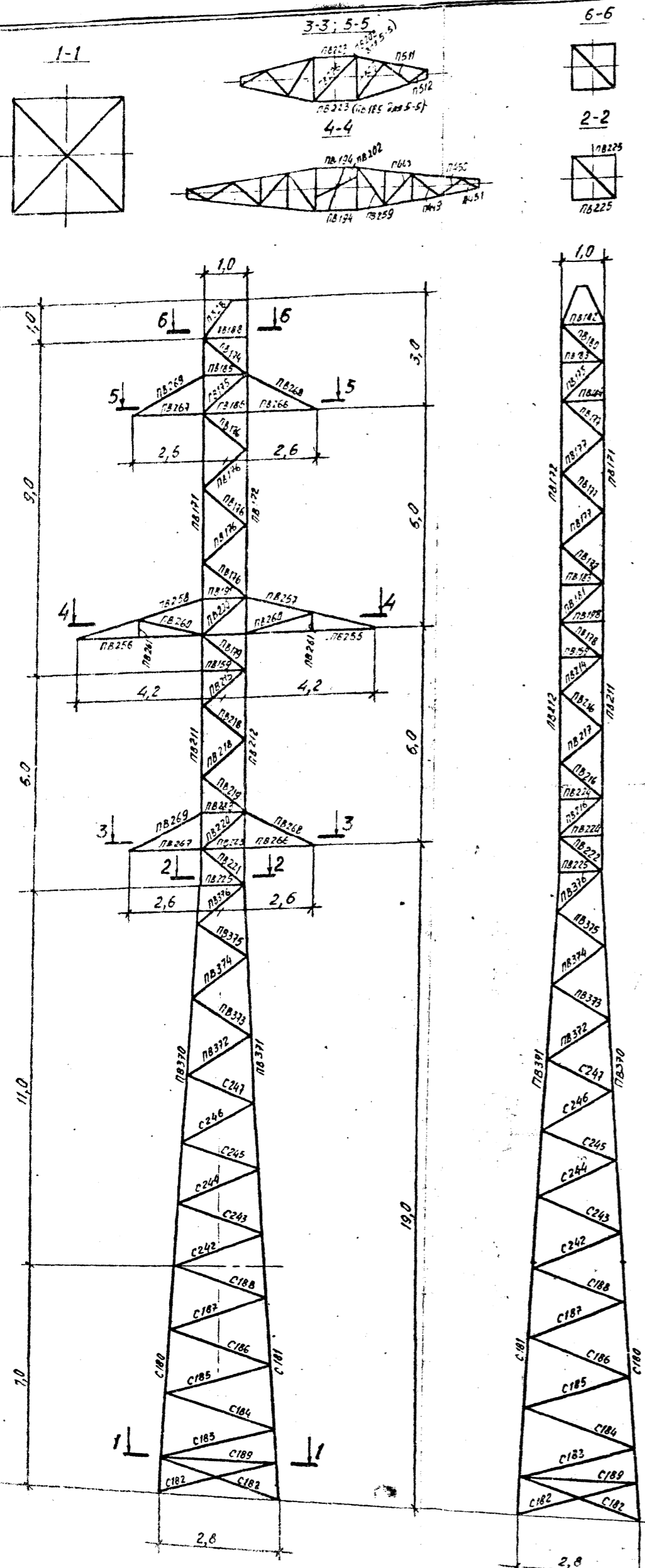


Таблица подбора сортамента

Часть опоры	Наименование элементов	Сорт	Расчетное усилие N (Т)	Сечение	Площадь сечения F (см²)	Половое сечение (см)	Рабочее усилие (Т)	Коэффициент запаса	Глубина	J _{yo}	J _{yo} / V _{гидр}	N _п	Глубина		Напряжение (кг/см²)		Диаметр стержня	Сортамент						
													24	25	N	M			Σσ	R				
Нижняя секция	Пояс	ПБ100	4,35	L 100x9	2,7	10	4,34	1,25	100	4,6	1,25	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Раскос	С188	1,49	L 63x5	6,13	7	1,49	1,25	200	4,6	1,25	14	52	20	0,844	0,75	2,133	1,790	1,790	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100

Схемы расчетных нагрузок на опору.

№№ схем	Характеристика схемы	Схема загрузки
I	Пробода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер направлен под 45° к оси траверса. z=5m; c=0; q _н =85 кг/м²; q _л =123 кг/м²	
II	Пробода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер направлен вдоль оси траверса. z=5m; c=20mm; q _н =21 кг/м²; q _л =31 кг/м²	

№№ схем	Характеристика схемы	Схема загрузки
III	Оборван один провол, дающий наибольший крутящий момент на опору. z=5m; c=0; q _н =0	
IV	Оборван один трос. z=5m; c=0; q _н =0	

- Расчет выполнен по методу предельных состояний в соответствии с указаниями СНиП II-И. 9-52.
- Суммарное давление ветра на конструкцию опоры: P_в = 4760 кг - по схеме I; P_л = 4065 кг; P_н = 3885 кг - по схеме II.
- Чертеж разработан на основании расчетного листа черт. № 3079ТН-ТБ-13^а С30, Энергостройсервис.

115201M-71 175/77

0022-0110-05		Индивидуальные отдельные специализированные опоры ВЛ35-110 и ISO 4.6	
Исполн. Черныш В.А.	Проверил Черныш В.А.	Спроектировал опору ВЛ35-110 и ISO 4.6	Лист 1
Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик

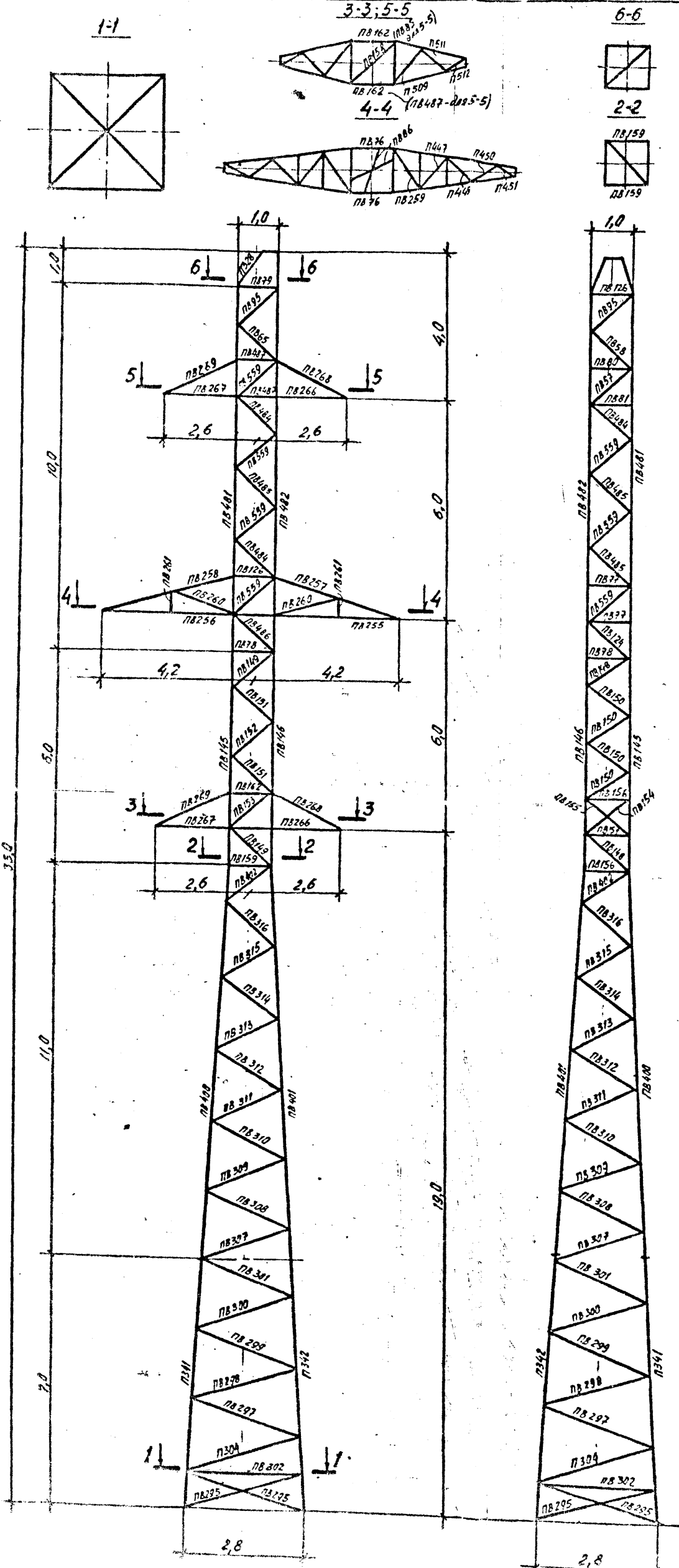


Таблица подбора сортамента

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Радиусы инерции (см)		14	15	16	17	18	Глубина		23	24	Напряжения (кг/см²)				28	29	30		
											21	22						25	26			27	28							
Верхняя секция L=6.0 м	Пояс	ПБ145	18.03				L 50x6	10.6			1.79	100	56						56	120	0.670	0.75	9.24	2060	2100	6120	24.48			
	Раскос	ПБ148	4.56	4.56			L 63x5	6.13			1.25	121	97						93	193	0.663	0.75	3.28	1495	2060	2100	1124	4.56		
	Раскос	ПБ150	4.31	4.31			L 63x5	6.13			1.25	113	91						89	195	0.696	0.75	3.20	1347	1495	2100	1124	4.56		
	Раскос	ПБ154	5.48	5.48			L 56x5	5.41			1.1	73	67						77	200	0.768	0.75	2.20	1347	1495	2100	1124	4.56		
	Раскос	ПБ155	5.48	5.48			L 56x5	5.41			1.1	73	67						77	200	0.768	0.75	2.20	1347	1495	2100	1124	4.56		
	Раскос	ПБ149	4.1	4.1			L 63x5	6.13			1.1	73	67						77	200	0.768	0.75	2.20	1347	1495	2100	1124	4.56		
	Раскос	ПБ151	4.4	4.4			L 63x5	6.13			1.25	129	104						94	192	0.618	0.75	6.23	880	880	2100	1124	3.2		
	Раскос	ПБ152	4.42	4.42			L 63x5	6.13			1.25	137	110						91	189	0.6	0.75	2.34	1445	1445	2100	1124	3.2		
	Раскос	ПБ153	4.35	4.35			L 63x5	6.13			1.25	137	110						91	189	0.6	0.75	2.34	1445	1445	2100	1124	3.2		
	Раскос	ПБ159	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	135	108						92	180	0.6	0.75	2.16	1610	1610	2100	1124	4.56		
Верхняя секция L=10.0 м	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
	Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56			
Раскос	ПБ152	0.88	0.88			L 63x5	6.13			1.25	100	80						84	200	0.840	0.75	3.86	1577	2100	1124	4.56				
Средняя секция	Пояс	ПБ481	6.31				L 70x6	6.15			1.38	100	72						72	120	0.792	0.75	6.75	1290	2100	1124	2.55			
	Раскос	ПБ481	1.75	1.75			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48		
Раскос	ПБ481	1.8	1.8			L 50x4	3.89			0.99	130	132						112	197	0.506	0.75	1.48	1170	1290	2100	6120	24.48			
Нижняя секция	Пояс	ПБ400	23.0				L 110x8	17.20			5.39	200	59						67	120	0.825	0.75	14.20	1620	2100	6120	24.48			
	Раскос	ПБ400	3.83				L 70x5	6.86			1.39	134	97						92	198	0.672	0.75	3.46	1110	1620	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ316	3.35	3.35			L 70x5	6.86			1.39	133	103						97	200	0.672	0.75	3.23	1040	1620	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ315	2.98	2.98			L 70x5	6.86			1.39	151	108						100	200	0.6	0.75	3.09	965	1040	2100	1124	3.8		
	Раскос	ПБ314	2.68	2.68			L 70x5	6.86			1.39	158	114						103	200	0.578	0.75	2.99	965	1040	2100	1124	3.8		
	Раскос	ПБ313	2.43	2.43			L 70x5	6.86			1.39	166	120						106	200	0.552	0.75	2.96	905	965	2100	1124	3.2		
	Раскос	ПБ312	2.23	2.23			L 56x5	5.41			1.1	174	158						127	191	0.415	0.75	2.84	856	905	2100	1124	3.2		
	Раскос	ПБ311	2.05	2.05			L 56x5	5.41			1.1	174	158						127	191	0.415	0.75	2.84	856	905	2100	1124	3.2		
	Раскос	ПБ310	1.91	1.91			L 56x5	5.41			1.1	191	174						138	192	0.392	0.75	1.59	1295	1295	2100	1124	3.01		
	Раскос	ПБ309	1.78	1.78			L 56x5	5.41			1.1	200	182						142	192	0.352	0.75	1.49	1280	1280	2100	1124	3.01		
Раскос	ПБ308	1.67	1.67			L 56x5	5.41			1.1	208	189						148	190	0.328	0.75	1.33	1255	1255	2100	1124	3.01			
Раскос	ПБ307	1.58	1.58			L 56x5	5.41			1.1	217	198						153	190	0.311	0.75	1.26	1255	1255	2100	1124	2.56			
Траверза	Пояс	ПБ341	24.48				L 110x8	17.20			5.39	200	59						67	120	0.825	0.75	14.20	1620	2100	6120	24.48			
	Раскос	ПБ301	1.49	1.49			L 56x5	5.41			1.1	226	208						159	195	0.293	0.75	1.19	1255	1255	2100	6120	24.48		
	Раскос	ПБ300	1.41	1.41			L 56x5	5.41			1.1	235	214						165	195	0.275	0.75	1.12	1260	1260	2100	1124	2.05		
	Раскос	ПБ299	1.34	1.34			L 56x5	5.41			1.1	244	222						171	196	0.257	0.75	1.04	1260	1260	2100	1124	2.05		
	Раскос	ПБ298																												