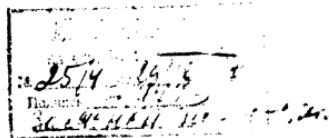


ЭСП

ГПКЭЗ СССР
ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ
 ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 И ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
 «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
 УКРАИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

1963г.



**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ СВАРНЫЕ
 УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
 ОПОРЫ ЛЭП 110 И 150 КВ. (выпуска 1963 г.)**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТОМ 4

АНКЕРНО - УГЛОВЫЕ ОПОРЫ

Анкетным чертежом опору проектировал
 Чертеж № 1317 ТМ-Т4 / 3
 Ст. инженер А. Баженов
 1963г.

главный инженер отделения *Левин* Проценко Н.А./
 главный специалист *Богдан* Ходанюк Ю.К./
 начальник сектора *Богдан* Гендельман Е.А./
 руков. группой *Богдан* Владисенко И.А./

инв. №

Харьков - 1963

1317 ТМ/4 л 1/29

ТИПОВЫЕ И РУКОВОДЯЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

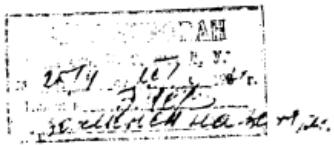
N 1317 ТМ-Т4^a

Перечень томов рабочего проекта
унифицированных металлических
опор ЛЭП 110-150 кВ Выпуска 1963:

- Том 1 Пояснительная записка (Черт. № 1317тн-71)
 Том 2 Паспорта опор (перечень черт. № 1317тн-72^а)
 лист 4
 Том 3 Рабочие чертежи промежуточных
 опор (перечень черт. № 1317тн-73^а)
 Том 4 Рабочие чертежи анкерно-угловых
 опор (перечень черт. № 1317тн-74^а)
 лист 3
 Том 5 Дополнительные расчеты промежуточных
 опор (перечень черт. № 1317тн-50 лист 3)
 Том 6 Дополнительные расчеты анкерно-угловых
 опор (перечень черт. № 1317тн-52 лист 3)
 Том 7 Расчетные листы (перечень черт № 1317тн-77^а)
 лист 3 и 4
 Том 8 Расширение области применения опор.
 Пояснительная записка и чертежи. - № 1317тн-71
 Том 9 Расширение области применения опор. Расчеты
 (перечень черт. № 1317тн-72)
 Плакетка

Примечание:

Технические условия на проектирование
(нагрузки и габариты), а также нагрузки на
фундаменты см. в работе „Унифицированные
металлические опоры ЛЭП 110-150 кв. допускающие
оцинковку“ - тома I и II (перечни черт. № 16937 и 16916-1)



1317TM / 4, 2 / 29

N1317TM-T4

Перечень чертежей тома 4.

№ п/п	Наименование	№ черт.	№ листов
1	Монтажная схема опоры. Шифр. У1м.	1317тм-30	1
2	Монтажная схема опоры. Шифр У3м.	1317тм-31	1
3	Монтажная схема опоры. Шифр У5м	1317тм-32	1
4	Монтажная схема опоры. Шифр У2м.	1317тм-33	1
5	Монтажная схема опоры. Шифр У4м.	1317тм-34	1
6	Монтажная схема опоры. Шифр У6м.	1317тм-35	1
7	Секция ствола. Марки УБ2М; УБ15.	1317тм-37	
8	Секция ствола. Марки УБ3М; УБ16.	1317тм-38	
9	Секция ствола. Марки УБ5М; УБ17.	1317тм-40	
10	Диафрагма. Марка УБ7.	16098-1	1
11	Диафрагма. Марка УБ8.	16099-1	1
12	Секция ствола. Марка УБ10.	16101-1	
13	Секция ствола. Марка УБ11.	16102-1	1
14	Секция ствола. Марка УБ13.	16104-1	1
15	Секция ствола. Марка УБ1М.	1317тм-36	
16	Секция ствола. Марки УБ4М; УБ19.	1317тм-39	1
17	Секция ствола. Марки УБ6М; УБ18.	1317тм-41	
18	Диафрагма. Марка УБ9м.	1317тм-42	
19	Секция ствола. Марка УБ12.	16103-1	
20	Секция ствола. Марка УБ14М	1317тм-43	
21	Траверса R=2,5 м. Марка УБ50.	1317тм-44	
22	Траверса R=4,5 м. Марки УБ21М.	1317тм-45	
23	Траверса R=2бм. Марки УБ22М; УБ23М.	1317тм-46	
24	Монтажные узлы 1 и 2	16109-1	
25	Удлинитель траверсы ЦУБ220; ЦУБ2237	17539-1	
26	Распорка. Марка УБ25	16402-1	
27	Питательные листы и перечень чертежей тома 4.	1317тм-Т4	1÷3

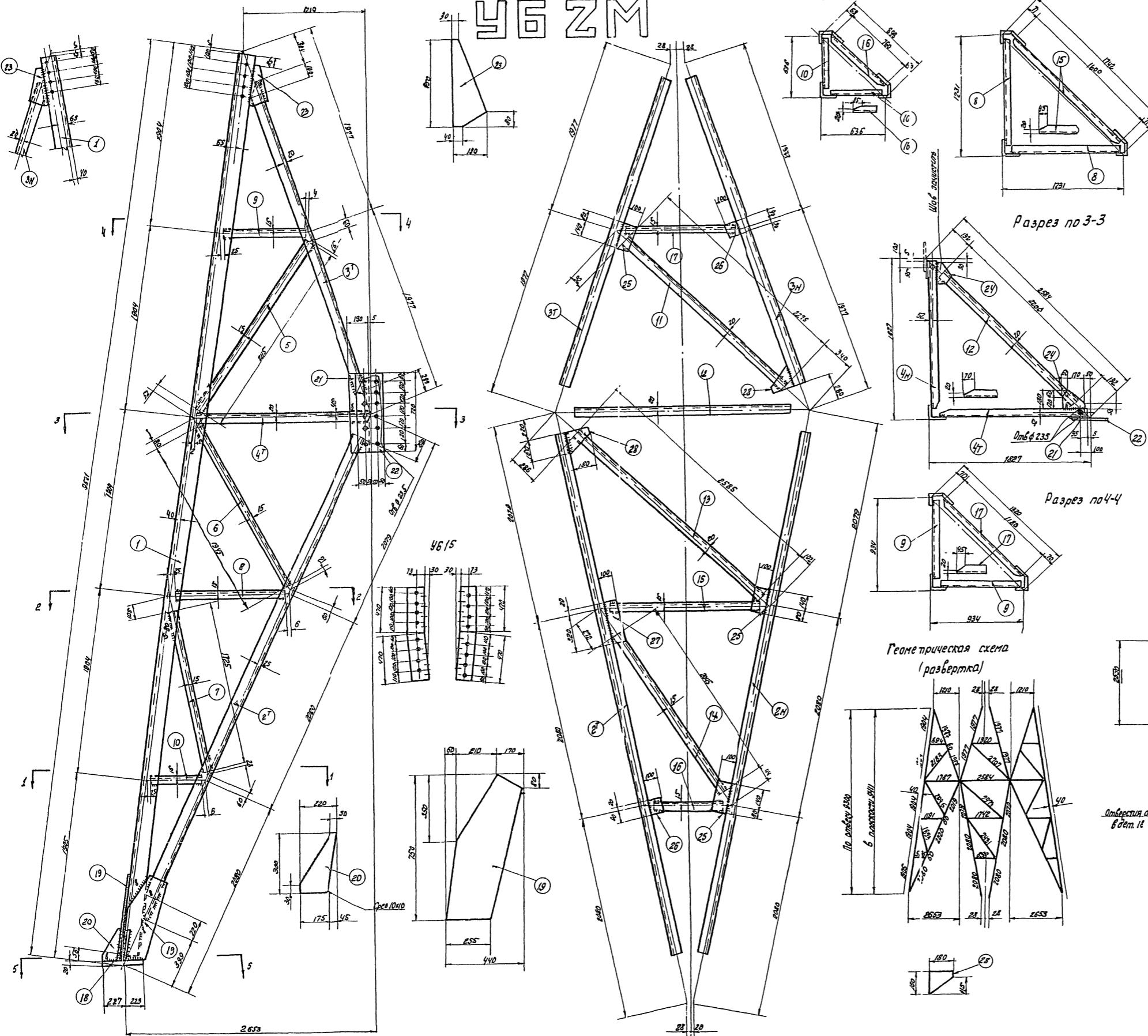
№1317тм-14 л.3 23

№1317тм-Т4 3/3

лист

冀B317
37

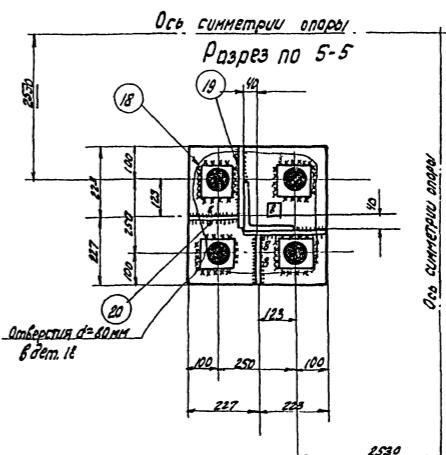
+ 46 ZM



Требуется:			
	Без б/к	Б/к	Всех
Барка	К-60	Гибрал	Всех
Ч-62М	4	608	2432
Ч-615	4	15	60
Всего на отходу			2492

- Примечания:**

 1. Все отверстия $\varnothing 25,5$ мм, } кроме отверстий
2. Все щели $h=5$ мм, }
3. Швы вварены электродом титаном или энэц
4. Условные обозначения и общие
примечания см. на контурной
схеме.
 5. Шайбы для анкерных болтов приведены
на чертежах фундаментов.
 6. В марке 36/55 вытупление держателя
изнутри патрубка шарнирное.

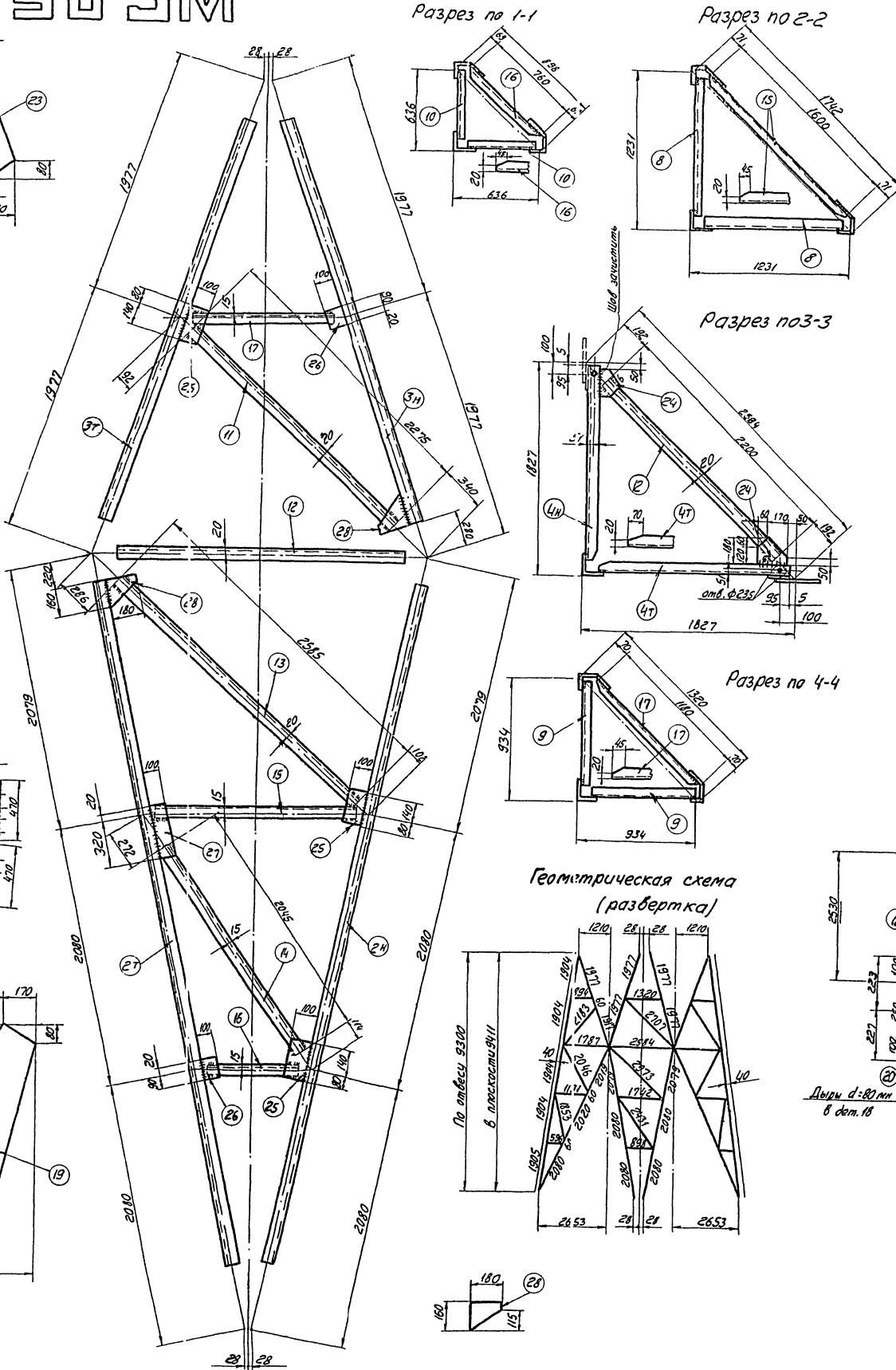
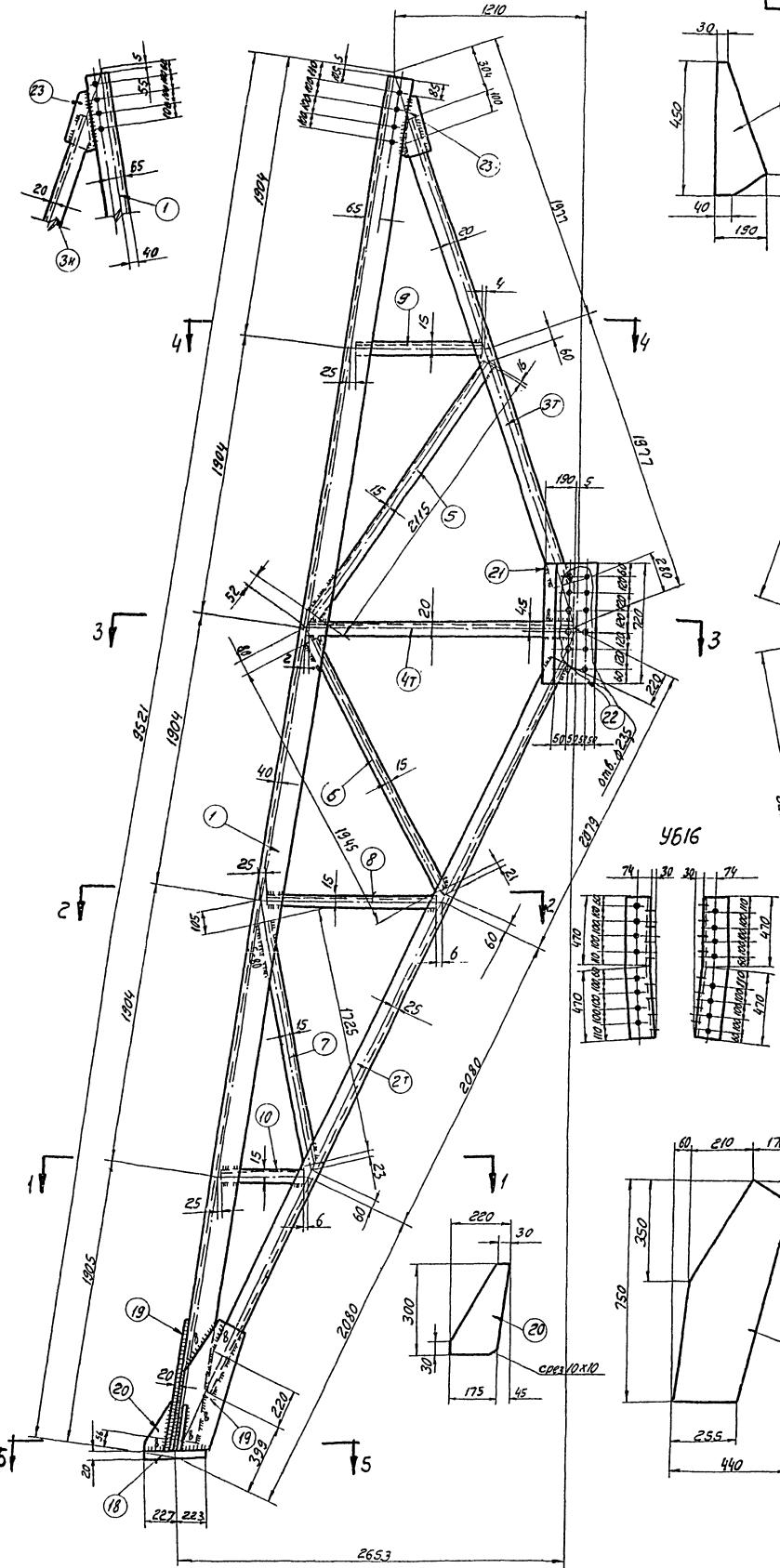


1317 TM 14 n 10/29

		ГПКЭИ - СССР	г. Казахстан
ЭСП		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Украинское отделение	1963г.
Начальник СТП	Б. -	Генеральный инженер	Рабочие
Руководитель группы	Андрей	Власенко	чертежи
Старший инженер	Денис	Донец	Опоры анкерного типа
Инженер		Колинский	Секция ствола
Подтвердил	М.С.	Чекотович	Марки ЧБ2Н, ЧБ1/5
			МП-15, А20, Рам 50 дюйм
			N1317 ТМ-37

N1317TM-38

У6ЗМ



Спецификация									
Марка	НН Аст	Сечение	К-60			Вес в кг			Примечание
			Длины мм	Т	Н	1дм.	Всех	Марки	
1	L	40x9	3460	1		184	184		
27	L	90x7	5620	1	1	542	108		
37	L	75x6	3370	1	1	232	46		
47	L	75x6	1780	1	1	123	24		
5	L	50x5	2115	2		80	16		
6	L	50x5	1915	2		75	15		
7	L	50x5	1725	2		65	13		
8	L	50x5	1160	2		44	9		
9	L	50x5	865	2		33	7		
10	L	50x5	565	2		22	4		
11	L	63x5	2275	1		118	12		
12	L	63x5	2200	1		110	11		
13	L	63x5	2595	1		164	12		
14	L	50x5	2045	1		78	8		
15	L	50x5	1600	1		60	6		
16	L	50x5	760	1		39	3		
17	L	50x5	1180	1		44	4		
18	-	450x20	450	1		317	32		
19	-	440x10	750	2		26	52		
20	-	220x10	300	2		5,2	10		
21	-	190x10	720	2		10,7	21,0		
22	-	200x10	720	1		11,3	11,0		
23	-	190x8	450	2		5,4	11		
24	-	180x8	230	2		3,8	6		
25	-	100x6	220	3		1,0	3		
26	-	100x6	110	2		0,5	1		
27	-	100x6	340	1		1,6	2		
28	-	160x6	180	2		1,4	3		
Вес наплавленного металла 10									
9516	L	140x9	940	1		16,2	18	18	ГНУЧБ

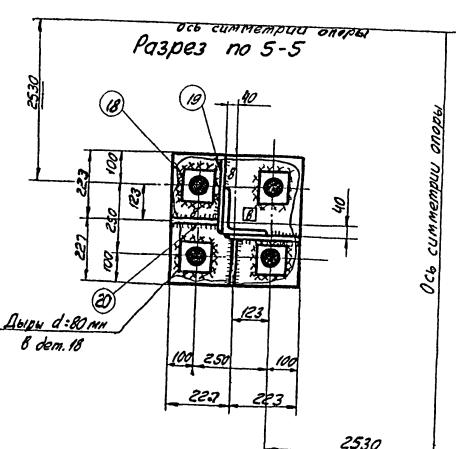
Примечания

Марка	К-во	вес в кг
Марка	К-во	вес в кг
ЧМ-16	4	2576
ЧМ-16	4	72
Всего на опору		2648

4. Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.

5. Шайбы для анкерных болтов приведены на чертежах фундаментов.

6. В марке УБ/Б внутреннее закрепление избыточно по типу штамповки

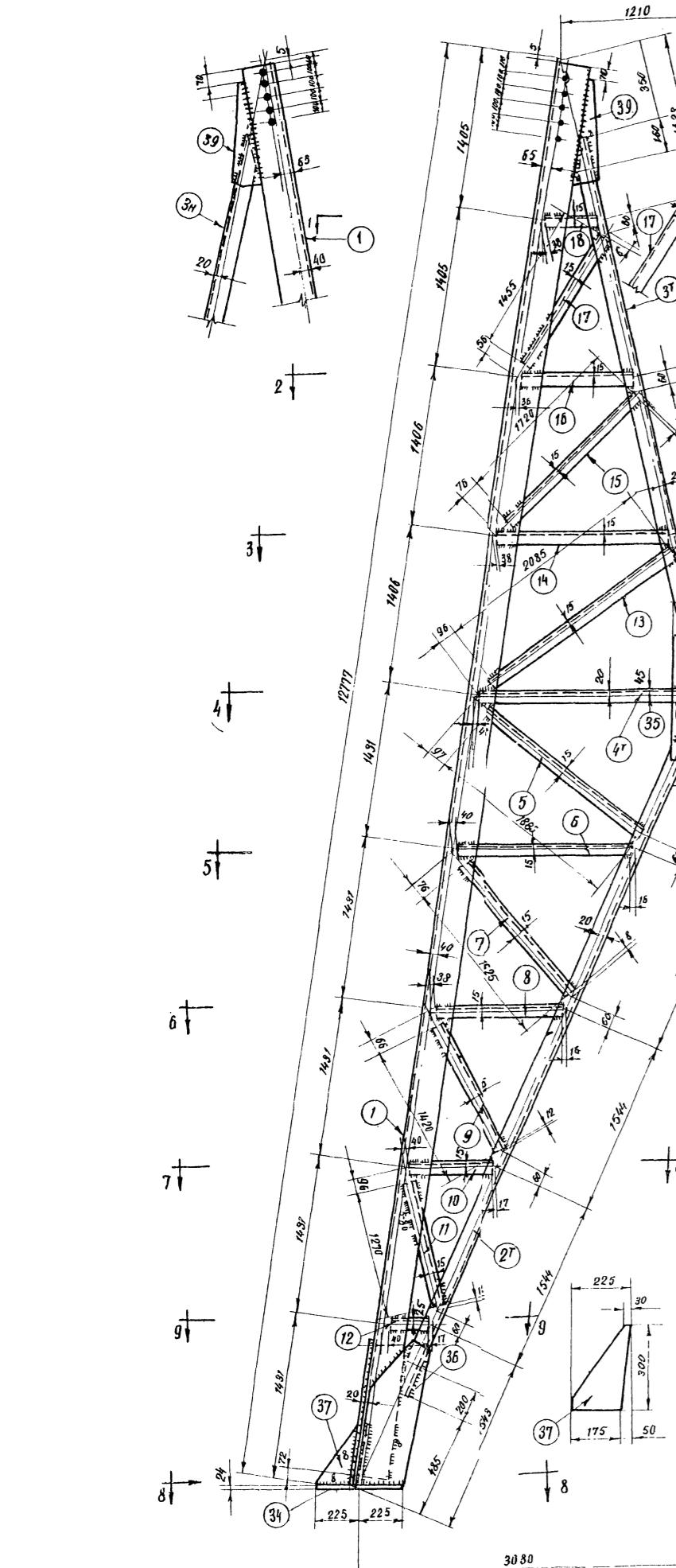


N 1317 TM/4 J.11 | 29

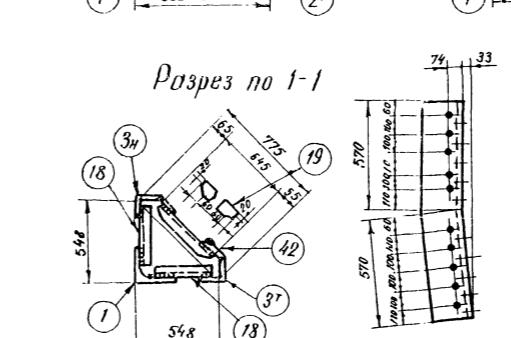
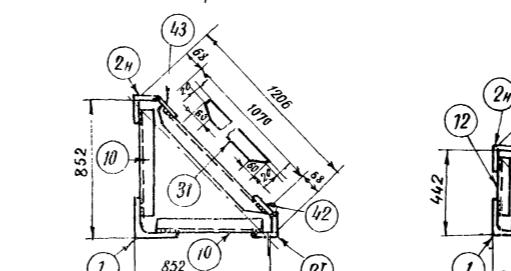
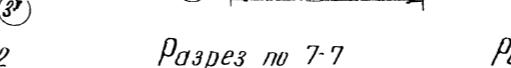
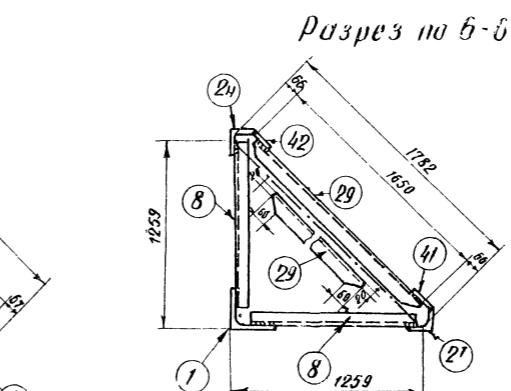
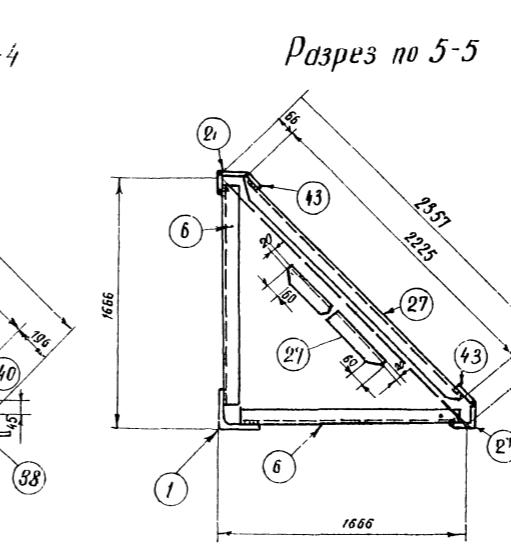
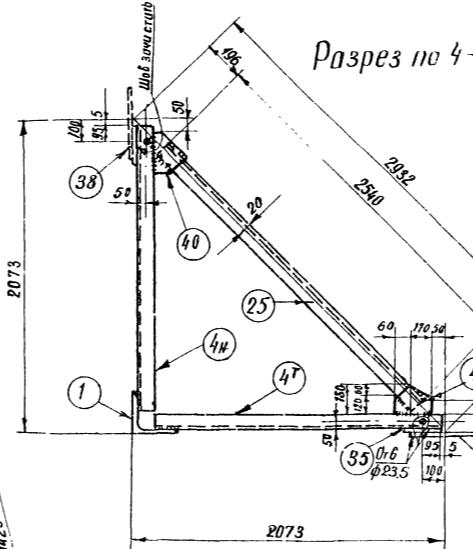
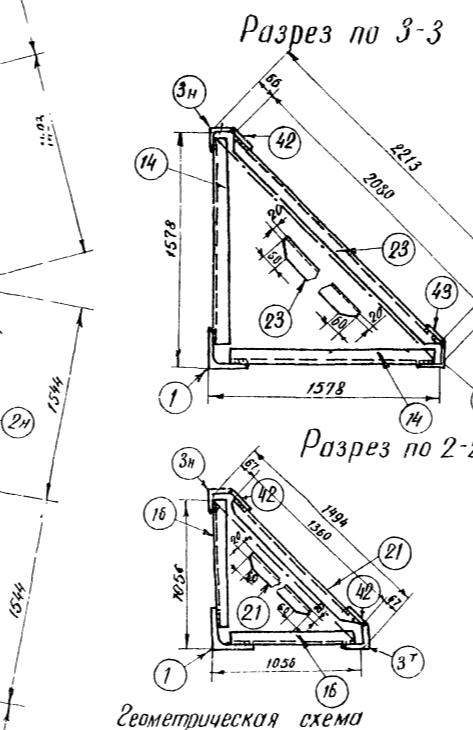
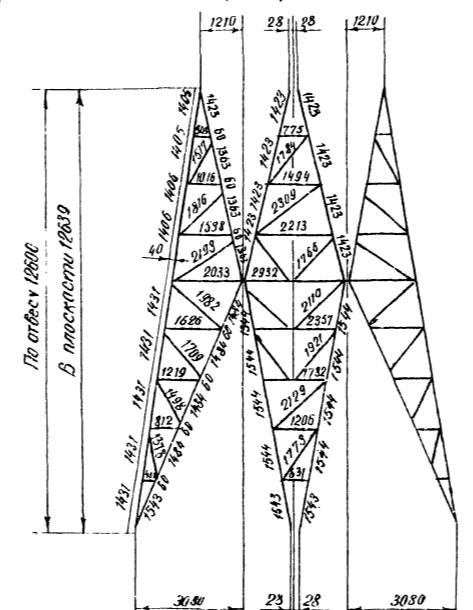
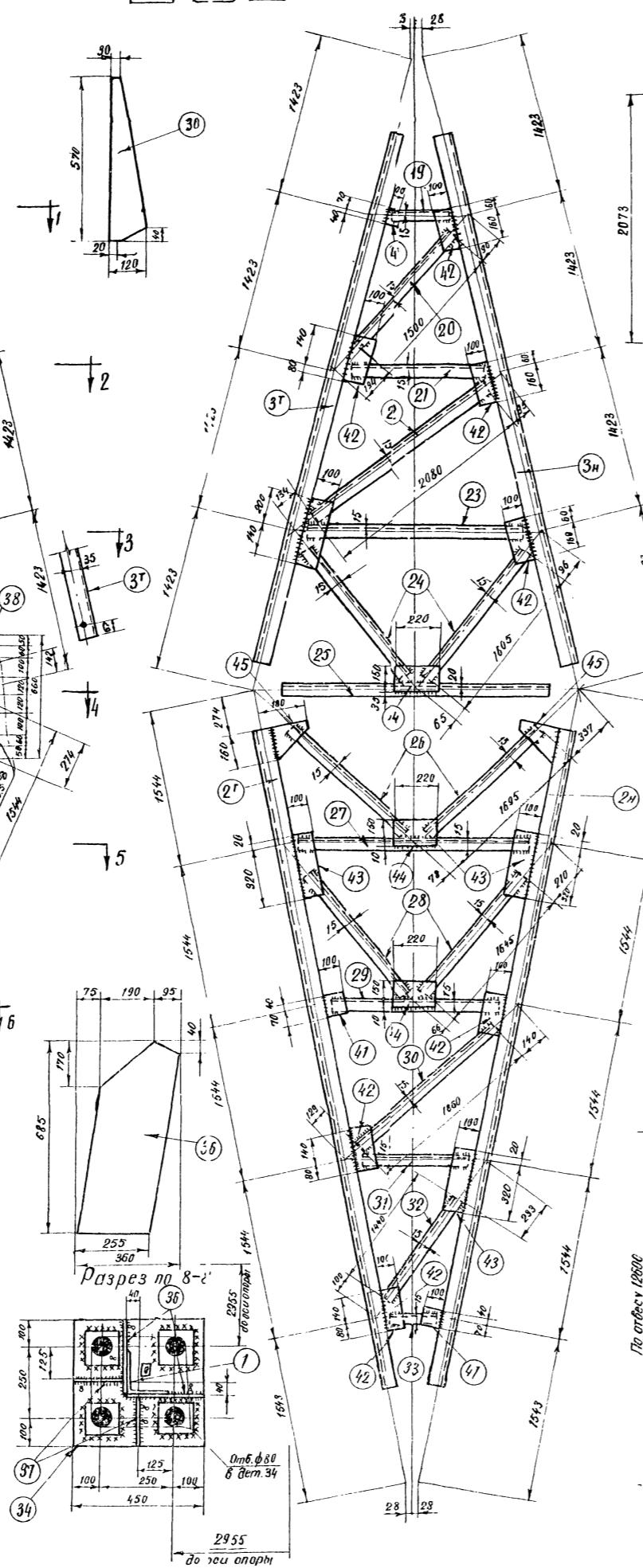
ЭСП	ГПКЭ и Э ЕНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение	СССР	г. Харьков
Начальник СТП	Борис Генделевич Генделев	ЧИЧИГИЧСИБАРНЫЙ МЕДИАЛЮМПИЧЕСКИЙ ЗВЛ №10 (650 км "Харьковка" 1953 г.)	Рабочие чертежи
Руководитель группы	Олег Блажко	Опоры анкерного типа	
Старший инженер	Василь Донец	Секция ствола Марки УБ3М; УБ16	
Инженер	Козинский	M 1:15; 1:20 Разм. 500мм	
Проверял	Лебедев	N 1317 ТМ-38	

1317/4 л. 12

N 1317 ТМ 40



УБСМ



Марка	№ дет.	Сечение	Длина бмм		К-бо	Вес б кг	Примечание
			Т.	н.			
1	Л 140×9		12700	1	248	246	
2	Л 175×6		6960	1	48	96	
3	Л 75×6		5200	1	1	35,8	72
4	Л 75×6		1980	1	1	13,1	27
5	Л 50×5		1885	2	5,1	14	
6	Л 50×5		1570	2	5,9	12	
7	Л 50×5		1625	2	6,2	12	
8	Л 50×5		1165	2	4,4	9	
9	Л 50×5		1420	2	5,4	11	
10	Л 50×5		755	2	2,9	6	
11	Л 50×5		1270	2	4,8	10	
12	Л 50×5		345	2	1,3	3	
13	Л 50×5		2085	2	7,9	16	
14	Л 50×5		1500	2	5,6	11	
15	Л 50×5		1720	2	6,5	13	
16	Л 50×5		980	2	3,7	7	
17	Л 50×5		1455	2	5,5	11	
18	Л 50×5		470	2	1,8	4	
19	Л 50×5		645	1	2,4	2	
20	Л 50×5		1500	1	5,6	6	
21	Л 50×5		1360	1	5,1	5	
22	Л 50×5		2080	1	7,9	8	
23	Л 50×5		2080	1	7,9	8	
24	Л 50×5		1605	2	6,0	12	
25	Л 75×6		2540	1	18,2	18	
26	Л 50×5		1695	2	6,4	13	
27	Л 50×5		2225	1	8,1	8	
28	Л 50×5		1645	2	6,2	12	
29	Л 50×5		1650	1	6,2	6	
30	Л 50×5		1860	1	7,0	7	
31	Л 50×5		1070	1	4,0	4	
32	Л 50×5		1440	1	5,4	5	
33	Л 50×5		500	1	1,8	2	
34	-450×24		450	1	38	38	
35	-120×10		600	2	9,1	18	
36	-360×10		685	2	19,6	39	
37	-225×10		309	2	5,3	11	
38	-220×10		360	1	9,7	10	
39	-120×8		570	2	4,3	9	
40	-180×8		230	2	2,5	5	
41	-100×6		110	3	0,5	2	
42	-100×6		220	7	1,0	7	
43	-100×6		340	4	1,6	6	
44	-150×6		220	3	1,6	5	
45	-160×6		160	2	1,4	3	
Вес наполь. единого методом			13				
УБ 17	L 140×9	1440	1	82,1	22	24мтв	

Марка	К-бо	Вес б кг	
		1марк	всех
УБСМ	4	862	3448
УБ 17	4	22	83
Всего по опору			
		3536	

Требуется:

Марка К-бо Вес б кг

УБСМ 4 862 3448

УБ 17 4 22 83

Всего по опору 3536

- Примечания:
- Все отверстия $\phi 25,5$ мм,
 - Все шты 11 × 5мм
 - Шты варить электродами типа 949 или 942А
 - Условные обозначения и общие примечания см на монтажной схеме
 - Шайбы для синхронных болтов приведены на чертежах фундаментов
 - В марке УБ 17 внутреннее закручивание убрать путем штамповки.

N 1317 ТМ 1/4 л. 12/29

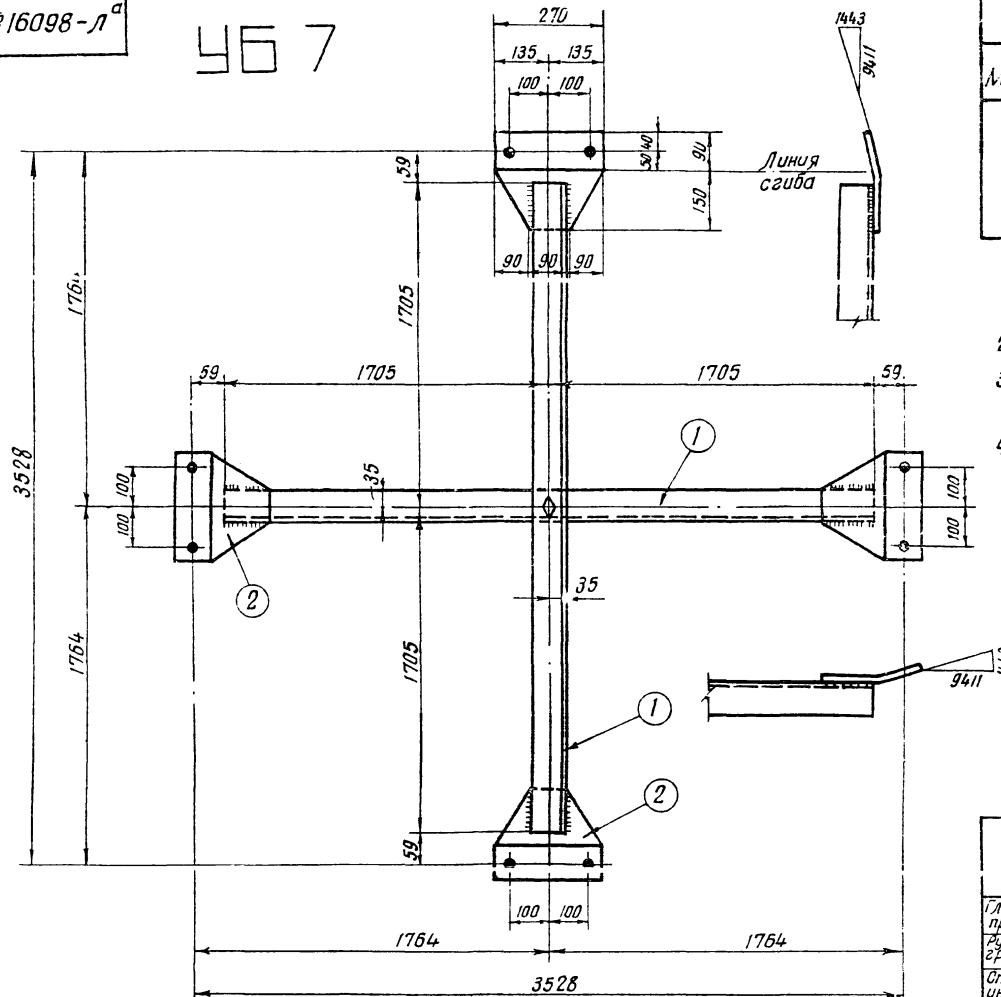
ЭСП	ЭНВ, ГУСИртпроект	ЛНК 11 Э - СССР	
		г. Харьков	октябрь 1963 г
Начальник СП	Генеральный инженер	Генеральный инженер	Рабочие чертежи
Руководитель группы	Строительный инженер	Строительный инженер	Чертежи
Старший инженер	Инженер	Инженер	Опоры анкерного типа
Длительность	Секция ствола	Марка УБСМ; УБ 17	
Подпись	Фамилия	Подпись	
Должность	Должность	Должность	
ЦПК	Ответственный за технико-экономическое обоснование	Исполнитель	
Фамилия	Фамилия	Фамилия	
Должность	Должность	Должность	
Изменение	Изменение	Изменение	
Лист	Лист	Лист	
11-15	1-25	N 1317 ТМ - 40	
Чертеж	Чертеж	Чертеж	
изделие	изделие	изделие	
документ	документ	документ	
для	для	для	
изделия	изделия	изделия	

1317 ТМ 1/4 л. 12/29 СКЛ

Копия с кальки, пришедшей в негодность
ЭСЛП Должен Филиппов Дата
ЦПК Ст.техн Троицкая Апрель 1982 г.

№16098-Л^а

467



Спецификация, сталь Ст.3

Марка	Н/д бет	Сечение	Длина б мм		Кол-во	Вес б кг		Примечание
			T	H		1дет	Всех	
УБ7	1	Л 70x6	3410	2	2	21,8	44	
	2	- 240x6	270	4	4	3,1	12	
Вес наплавленного металла								
							57	

Примечания:

1. Все отверстия ф 23,5
2. Все швы $h = 6$ мм
3. Швы боковых электроразъемов типа З-42.
4. Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.

Требуется:

Марка	К-кт	Вес б кг	
		1марки	всего
УБ7	1	57	57
Всего на листе			57

Копия с кальки, пришедшей в негодность
ЭСЛП Должен Филиппов Дата
ЦПК Ст.техн Троицкая Апрель 1982 г.

Данным чертежом № 16098-Л^а аннулируется
чертеж № 16098-Л.

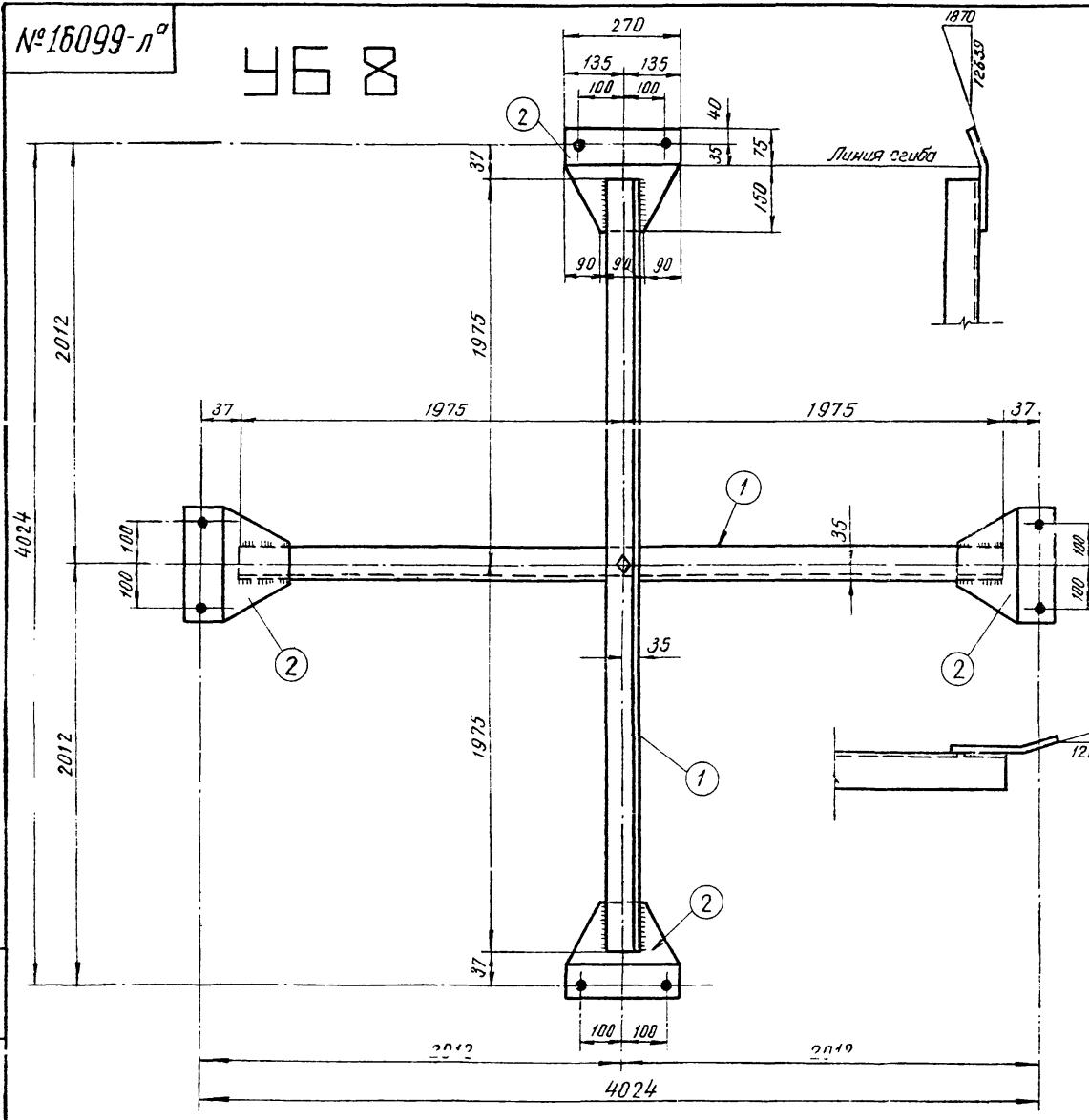
Руководитель группы
Ст. инженер
Исполнитель
Подпись: / И. Власенко.
/ Е. Донец.
/ П. Козинский.

г. Харьков	ТП ДКП-Л	Дата		МСЭС - СССР Теплоэлектропроект Харьковское отделение	№ 16098-Л ^а
		октябрь 1959г.	1959г.		
Гл. инж. проекта	Болчук	1-		Числовые обозначения металлические блоки ЛЭП 10 и 9418.	Масшт. станицы работчих затяжек
Руковод. группой	Власенко	23-3-			Опоры анкерного типа. Диаграмма. Марка УБ7.
Старший инженер	Донец	23-12-			Проверил Подпись размер
Инженер	Козинский				13,8 дм ³

13/7/82/4 л.13/29

№16099-л^а

56 8



Спецификация сталь Ст 3

Марка	НН д/ет.	Сечение	Длина в мм	К-бо			Примечания	
				Т	Н	1дет		
1	L 70x6	3950	2			25,3	51	
2	-225x6	270	4			2,9	12	
Вес наплавленного металла							1	64

У58

Требуется

Марка	К-бо	Вес в кг	
		1марш	Всего
У58	1	64	64
Всего на листе			64

Примечания:

1. Всё отверстия $\varnothing 23,5$ мм
2. Всё швы $h = 6$ мм
3. Швы варить электродами типа Э-42.
4. Условные обозначения и общие примечания см. № Монтирующей схеме.

1817 тн/4 л 14/29

Копия сканки пришедшей с неисправностью			
сверка произведена			
отделение НИИП	должность	Фамилия	Подпись
ЦПК	инженер	Косяк Ю.А.	Годинина Е.Б.

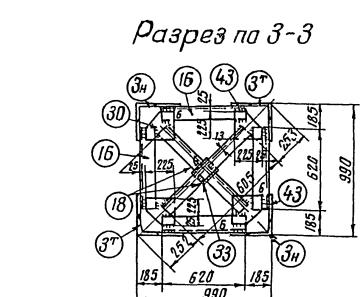
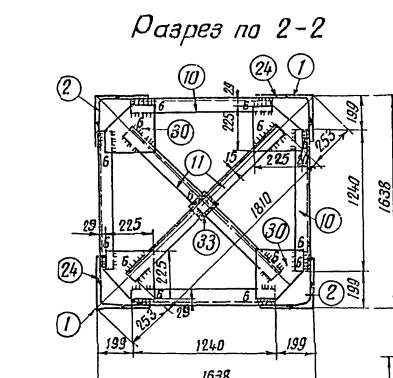
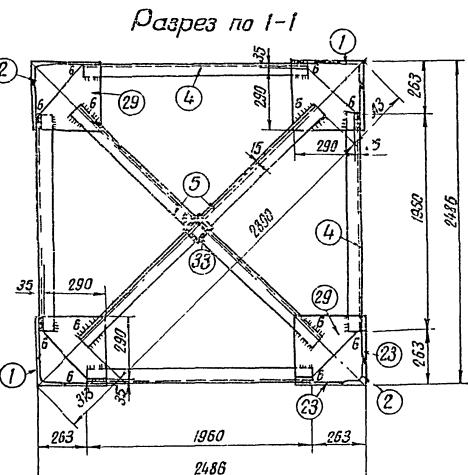
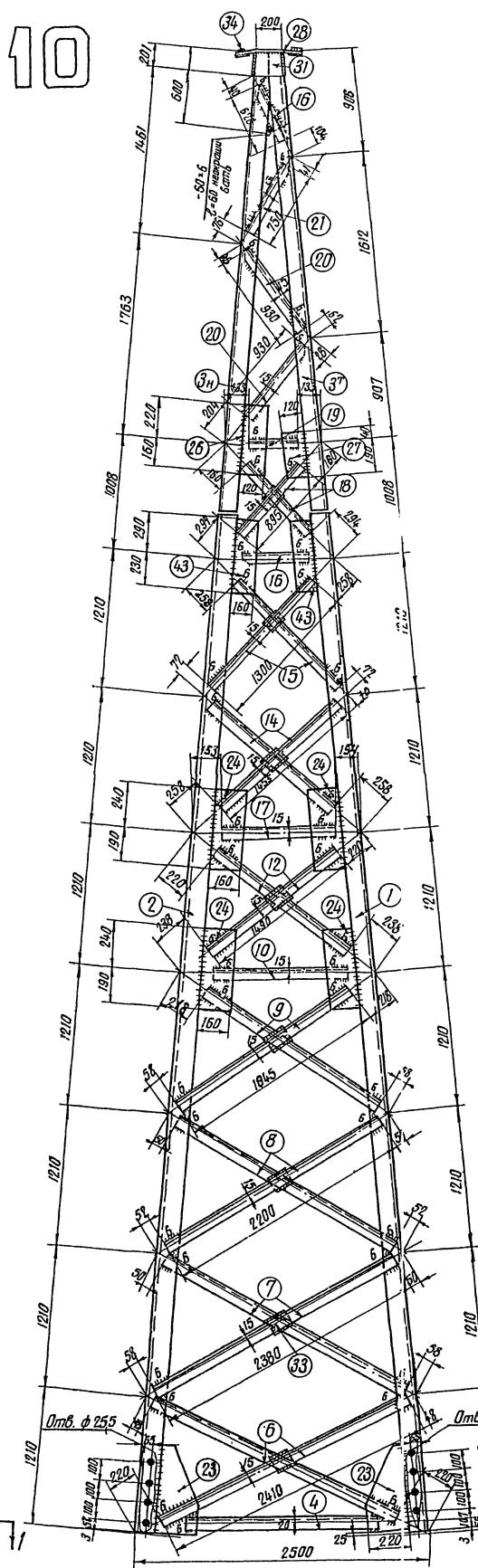
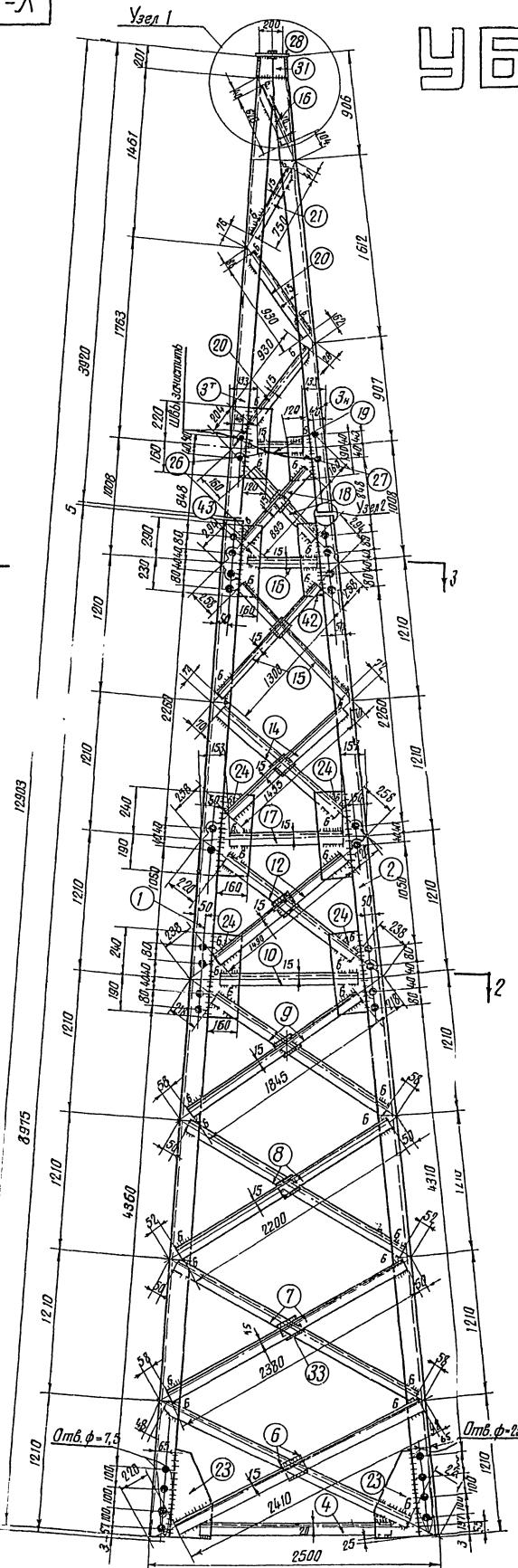
Данным чертежом №16099-л^а аннулируется
чертеж №16099-л
Руководит. группы
Ст. инж.
Исполнитель

Копия

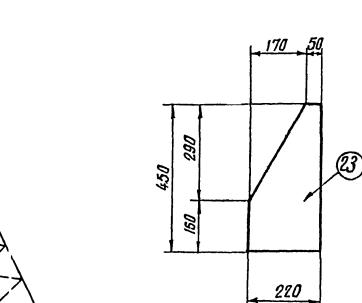
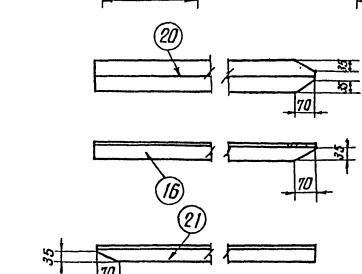
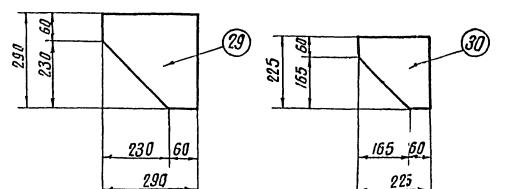
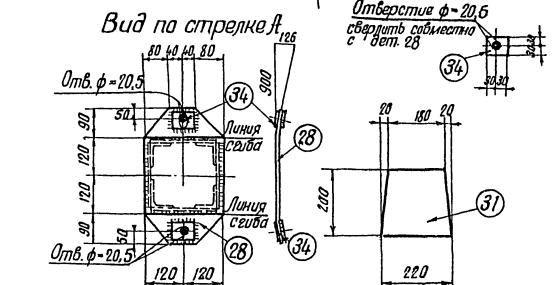
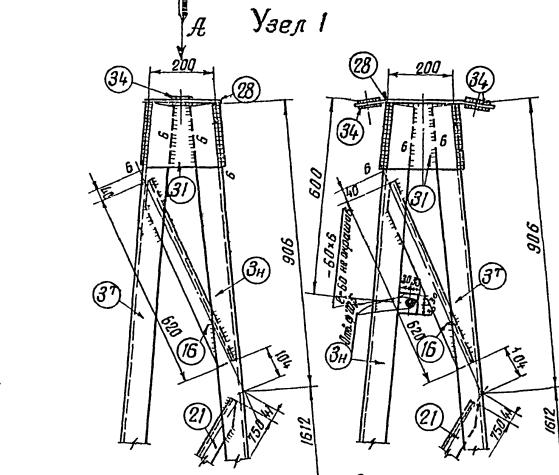
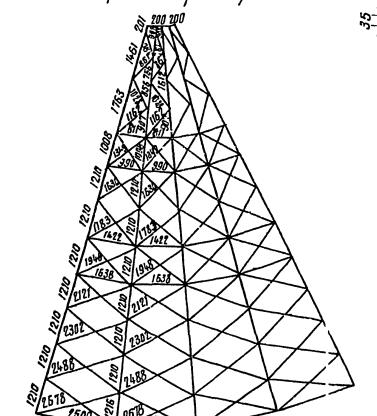
И.Н. Власенко/
Х.Е. Донец/
П.Юзинский/

Гор. Харьков	Дата	МСЭ-СССР октябрь 1959г	№16099-л ^а	
			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ харьковское отделение	Назначение
Главный инженер проекта	ОКП-Л	Типовой проект	№16099-л ^а	
Руководит. группы	Волчок	Унифицированные методи- ческие опоры ЛЭП 110-154 кВ	Масштаб 1:20	
Специальный инженер	Власенко	Приложение к рабочим чертежам проекта	Приложение	
Инженер	Донец	Приложения к рабочим чертежам проекта	Приложение	Неиздано
		Диаграмма Марка У58	Приложение	
		размер 2 ф/12мм		

ЧБ 10



Геометрическая схема
! Разворотка.



Спецификация, стажів Ст. З

8
28
11

5

Требуется:		
Марка	к.бр.	Вес в кг
		по марке
УБ10	1	1330
		1330

Примечания:

1. Все отверстия $\phi = 23,5 \text{ мм}$ } Кроме оговоренных.
 2. Все швы $h = 5 \text{ мм}$ }

Швы барабанов электроприборами типа Э-42.

Условные обозначения и общие примечания

см. на монтажной схеме.

В дет.№ 22 внутреннее закручивание убрать путём штамповки.

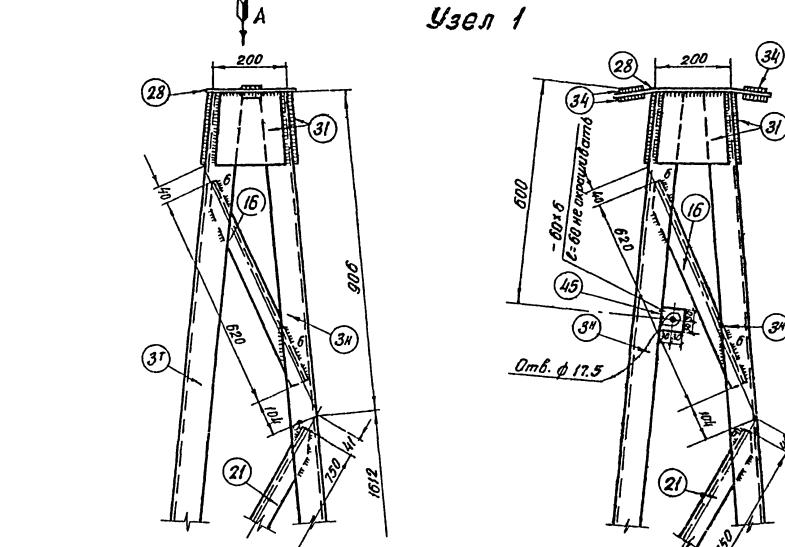
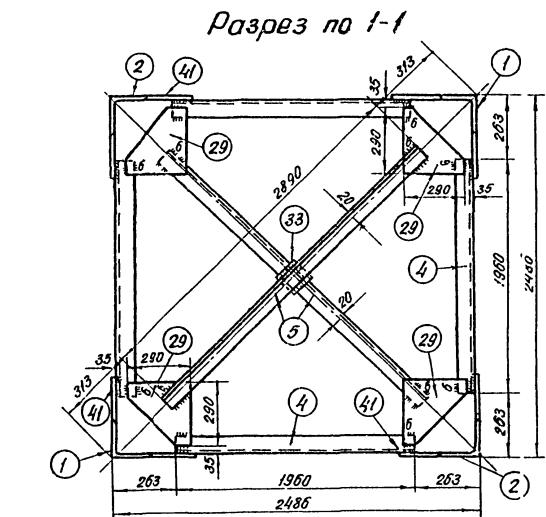
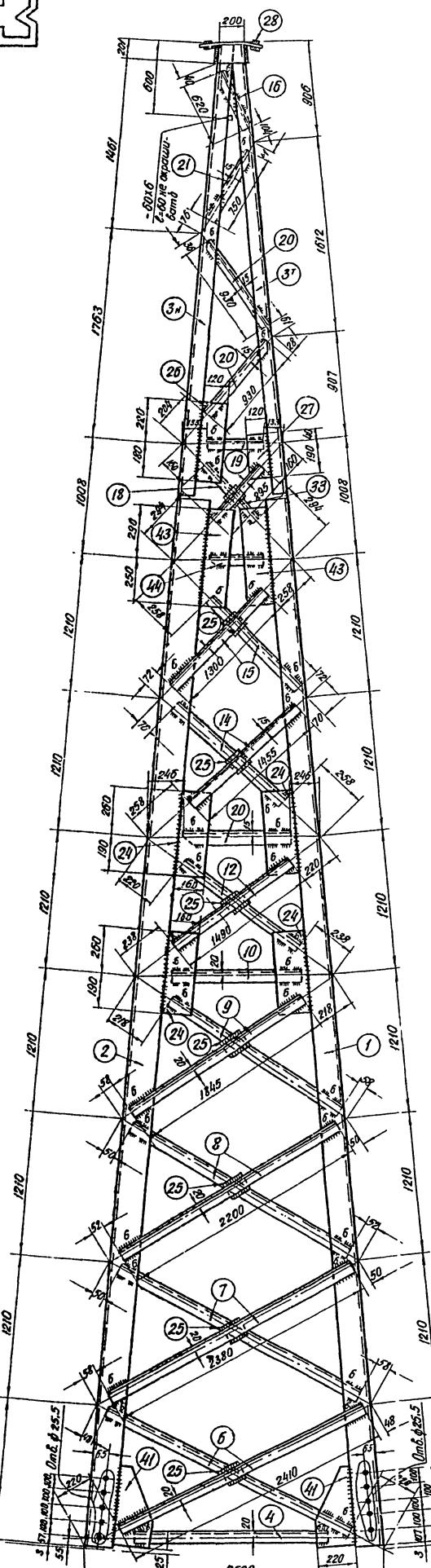
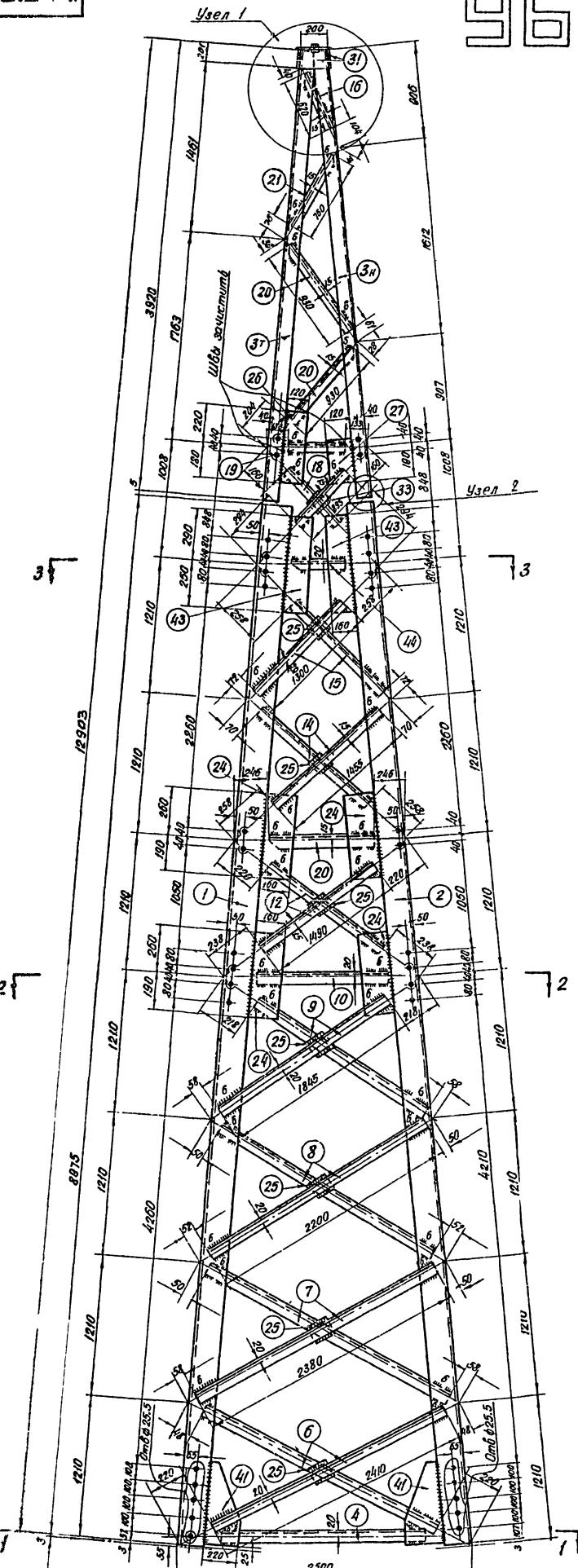
Летопись № 13.25.32.35-42 отсутствует.

-367" 1317 TM/4 J. 15/29

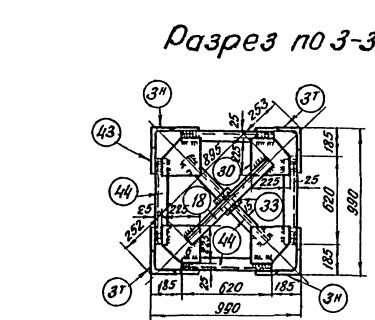
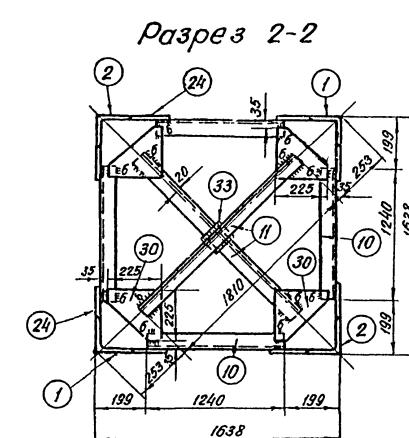
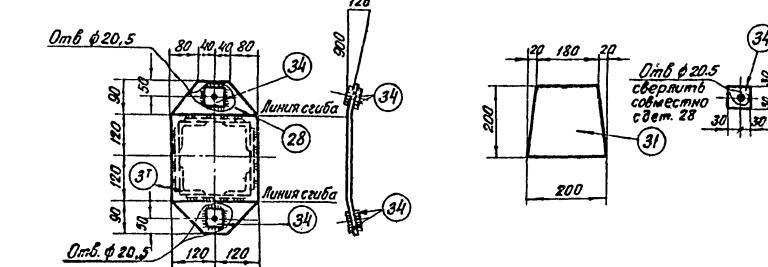
	Даты октябрь 1959 г.	МЭС СССР ТЕГИЛОДЕКС КОМПЛЕКТ Харьковское отделение	N16101-Л
е. Харбков		Гиподром проект	изделия
г инженер прокуратура	Ворчан	Универсализированная Металло- лические опоры №3110.54	1-10, 1-15; 1-25 разборные чертежи
Заводской запасы	Бласенко	Обновленные опоры анкерного типа	Казинский 2-5
Строительный инженер	Дончу	Секции стадиала. Марка УБ 10.	Проекты 1/Подп. к.е.т.
Инженер	Зичченко		Размер 52,7 м ²

16104-1

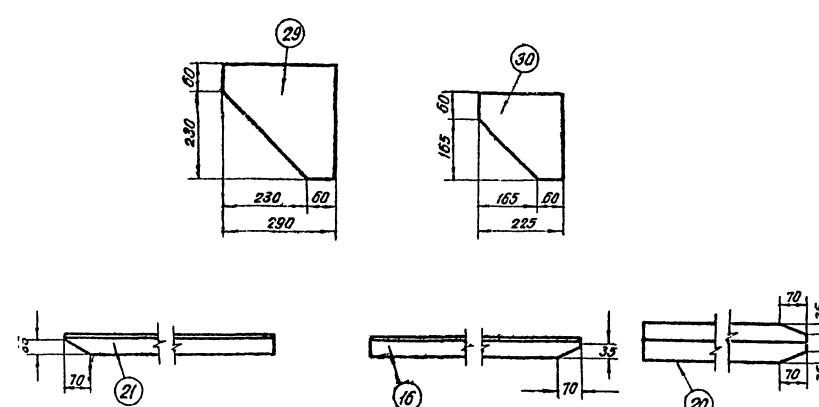
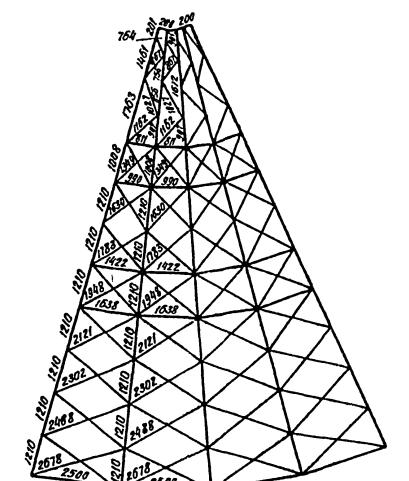
УБ13



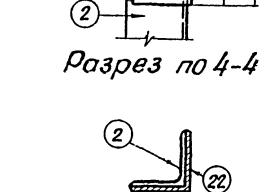
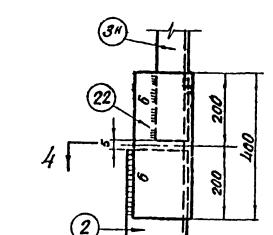
Вид по стрелке А



Геометрическая схема (Развертка)



Узел 2



13.37 ГМ/Т4 л. 1/3 / 29

Копия с калюки, пришедшей в неисправность		Копия скобки пришедшей в неисправность	
длиностю	ширина	подпись	лото
ИПК от теки	Фамилия Трифонов	Иванов	Х-67-г

13.37 ГМ/У л. 1/3 / 29

Спецификация сталь Ст. 5

Марка	Н/Н дет	Сечения	Длинс б ми	К-50		Вес б кг всех марок	Примечан
				т	н		
1	1	Л 140x9	3.975	2	174,1	348	
2	2	Л 140x9	3.975	2	174,1	348	
3	3	Л 80x6	3.920	2	2	28,9	116
4	4	Л 63x5	1.900	4		9,4	38
5	5	Л 70x6	2.890	2		13,5	37
6	6	Л 63x5	2.410	8		11,6	83
7	7	Л 63x5	2.880	2		11,4	91
8	8	Л 63x5	2.200	8		10,6	85
9	9	Л 70x6	1.845	8		11,8	94
10	10	Л 70x6	1.240	4		7,9	32
11	11	Л 63x5	1.810	2		8,7	17
12	12	Л 50x5	1.490	8		5,6	45
14	14	Л 50x5	1.455	8		5,5	44
15	15	Л 63x5	1.300	8		6,3	50
16	16	Л 50x5	620	4		2,3	9
44	44	Л 63x5	620	4		3,0	12
18	18	Л 50x5	895	10		3,4	34
19	19	Л 50x5	545	4		2,1	8
20	20	Л 50x5	930	12		3,5	42
21	21	Л 50x5	750	4		2,8	11
22	22	Л 140x9	400	4		7,8	31
24	24	-160x8	450	16		4,3	69
25	25	-90x8	90	28		0,5	14
26	26	-120x6	400	4		2,1	8
27	27	-120x6	230	4		1,3	5
28	28	-240x6	420	1		4,7	5
29	29	-290x6	290	4		40	16
30	30	-225x6	225	8		2,4	19
31	31	-200x6	220	4		2,1	8
33	33	-90x6	90	7		0,4	3
34	34	-60x6	60	4		0,2	1
41	41	-220x8	690	8		6,7	54
43	43	-160x8	540	8		3,9	34
45	45	-60x6	60	2		0,2	

Требуется
Марка К-50 вес б кг
УБ13 1 1845 1845
Всего на листе 1845

Примечания:

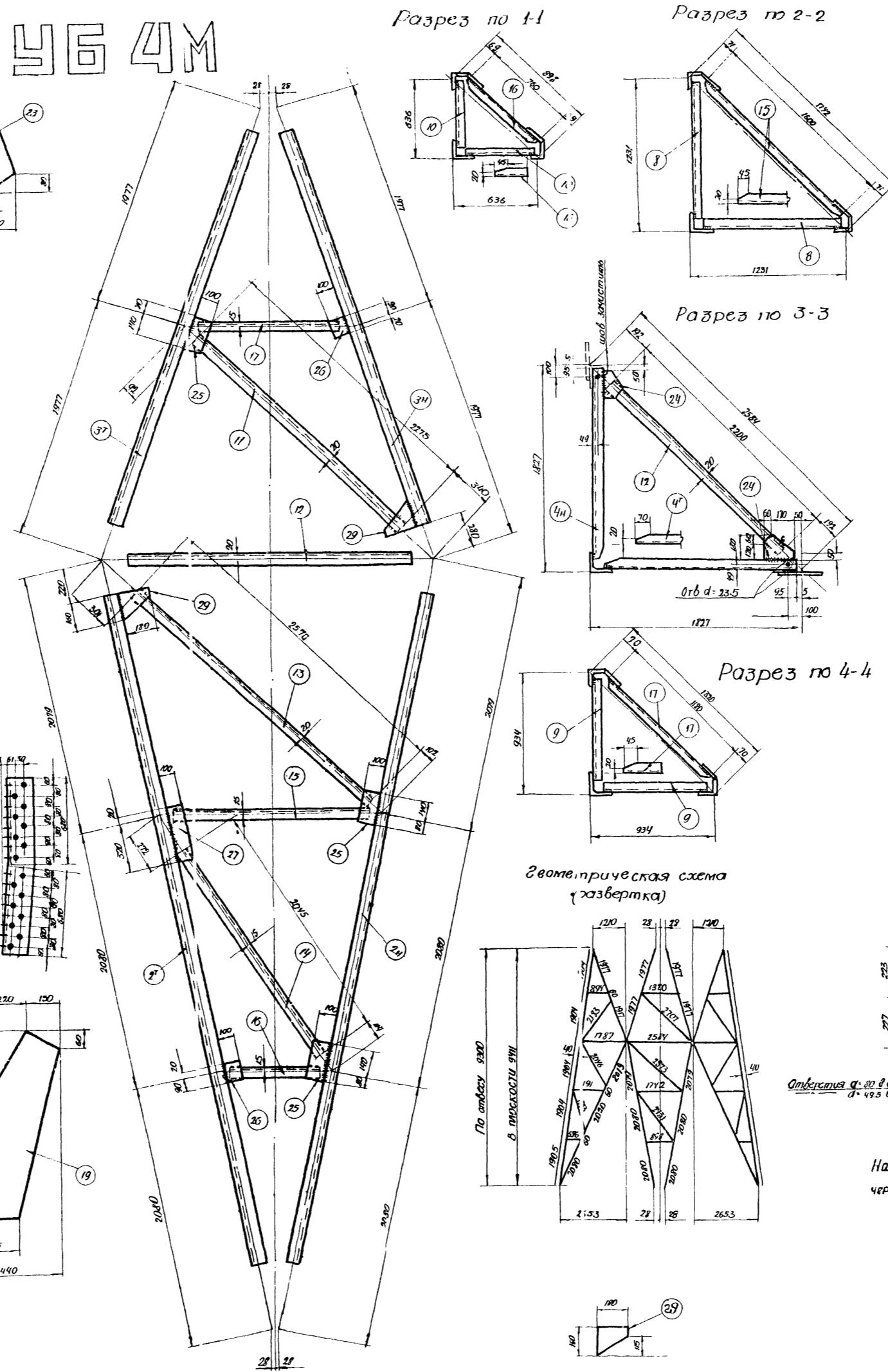
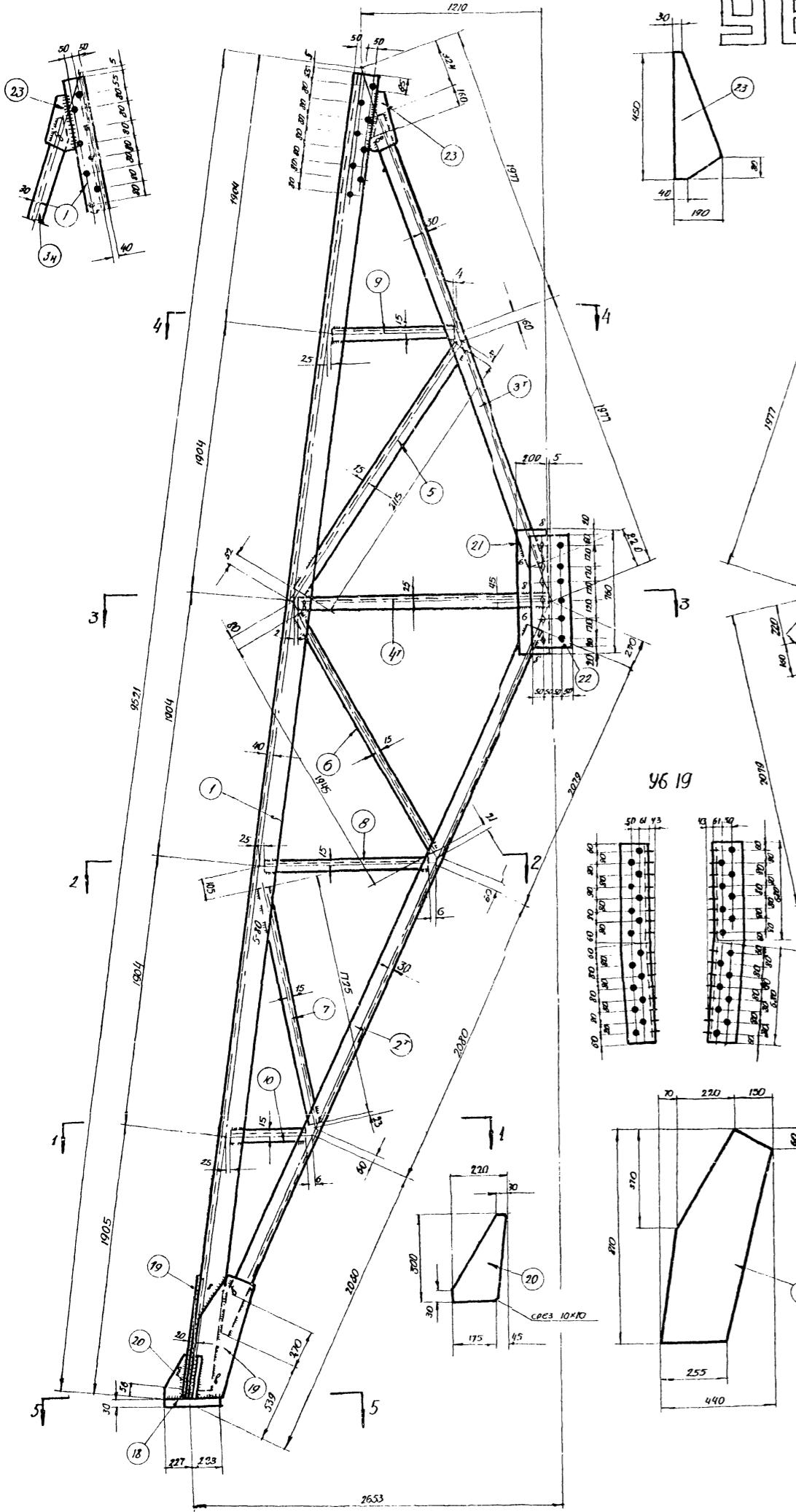
- Все отверстия $\phi = 23,5$ мм кроме оговренных
- Все швы $h=5$ мм
- Швы сварят электродом типа Э-42
- Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме
- В детали № 22 внутренние закругления убраны путем штамповки
- В детали № 13, 17, 23, 32, 35-40 отсутствуют.

Данное чертежом № 16104-1 аннулируется чертежом № 16104-1
руководителем группы (У Власенко)
Ст. инженер (Е. Донец)
Исполнитель (В Нежданова) 17/29 53

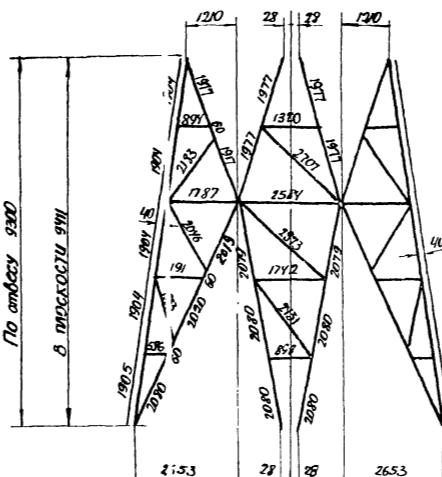
Лото	МЕБ-ССР акции бр	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Харьковское отделение	№ 16104-1
ОКП-1	типовод проек	типовод проек	типовод проек
1	Чипко Валентин	Маслов Юрий	125, 15, 10
2	Чипко Валентин	Ющенко Анатолий	рабочие проекты
3	Чипко Валентин	Левченко Владимир	технический проект
4	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
5	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
6	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
7	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
8	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
9	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
10	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
11	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
12	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
13	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
14	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
15	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
16	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
17	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
18	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
19	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
20	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
21	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
22	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
23	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
24	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
25	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
26	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
27	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
28	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
29	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
30	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
31	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
32	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
33	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
34	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
35	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
36	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
37	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
38	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
39	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
40	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
41	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
42	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
43	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
44	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
45	Чипко Валентин	Левченко Владимир	изделия
46	Чипко Валентин	Левченко Владимир</	

N1317™ 39

- 46 4M



Геометрическая схема (хазвертка)



Настоящим чертежом аннулируется ранее выпущенный
чертеж № 137тм-39 без индекса "а".

$\sqrt{1317_{\text{IM}}/4} \rightarrow 19/99$

Спецификация

Марка	НН	Сечение	Длина б/мм	Г/бо		вес в кг		Примечание
				т	н	дост.	Всего	
1	L180x11	9460	1			288	288	
2н	L110x8	5430	1	1		73.3	147	
3н	L110x8	3350	1	1		45.2	90	
4н	L90x7	1780	1	1		11.2	39	
5	L50x5	2115	?			8.0	16	
6	L50x5	1945	2			7.5	15	
7	L50x5	1725	2			6.5	13	
8	L50x5	1160	2			4.4	9	
9	L50x5	865	2			3.3	7	
10	L50x5	565	2			2.2	4	
11	L63x5	2275	1			11.8	12	
12	L63x5	2200	1			11.0	11	
13	L63x5	2570	1			12.8	13	
14	L50x5	2045	1			7.8	8	
15	L50x5	1600	1			6.0	6	
16	L50x5	760	1			2.9	3	
17	L50x5	1180	1			4.4	9	
18	-450x30	450	1			476	48	
19	-400x10	810	2			290	58	
20	-220x10	300	2			5.2	10	
21	-200x10	760	2			12.0	24	
22	-200x10	720	1			11.3	11	
23	-190x8	450	2			5.4	11	
24	-180x8	230	2			2.8	6	
25	-100x6	220	3			1.0	3	
26	-100x6	110	2			0.5	1	
27	-100x6	340	1			1.6	2	
28	-100x20	120	4			0.6	2	
29	-160x6	180	2			1.4	3	
Вес наплавленного металла							13	
УБ19	L180x11	1360	1			41.5	42	внутр

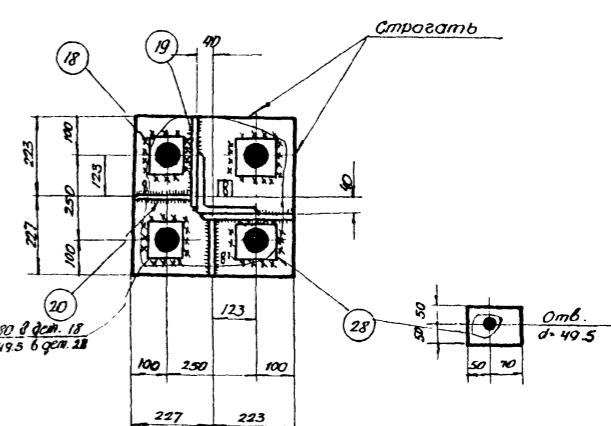
Требуется

Марка	К-во	Всего	в %
		старая	новая
УБЧМ	4	872	34%
УБ19	4	42	16%
Всего на опоры.		914	100%

Примечания:

1. Все отверстия ϕ 25.5 м.м. кроме
2. все швы $t=5$ мм } оговоренных.
3. швы вварить электропровом типа 316 или 347A
4. Условные обозначения и общие
примечания см. по титульной
странице.
5. В марке УБ19 ВЧУГРЕННСЭ ЗАКРУГЛЕ-
НИЕ УДАРНОЙ ПУМПЫ ШТОМОВОЙ.

Passport no. 5-5

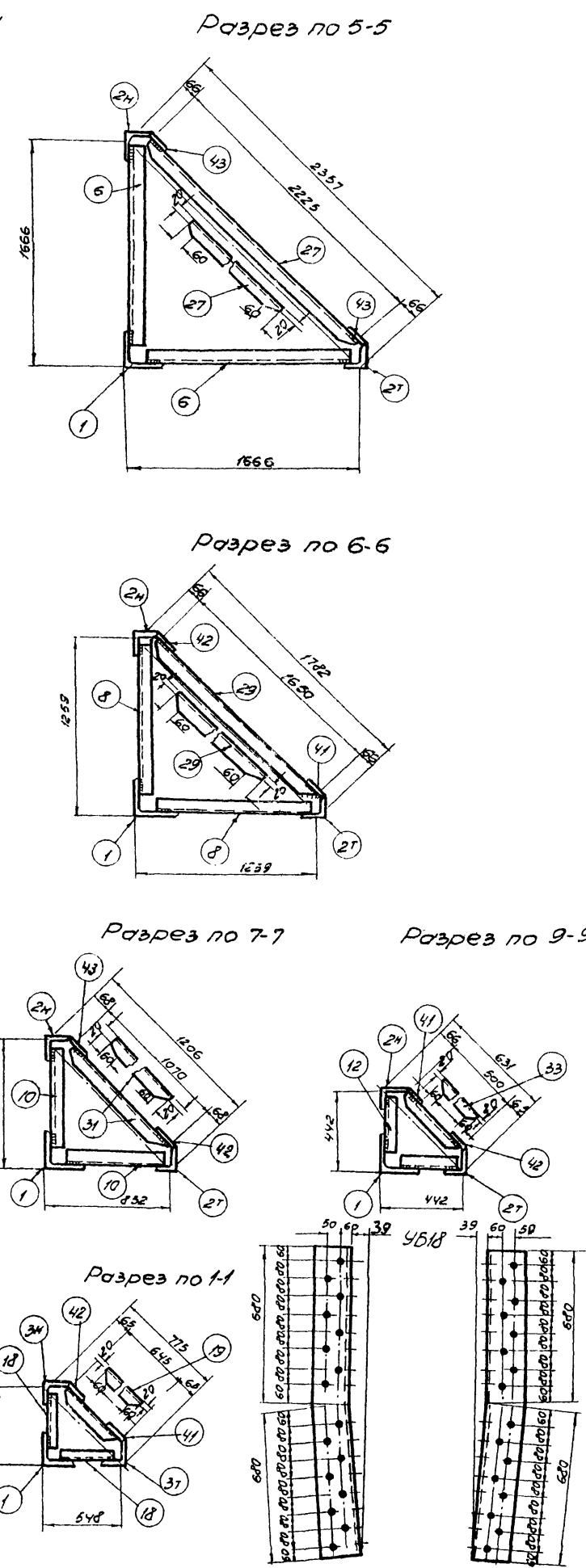
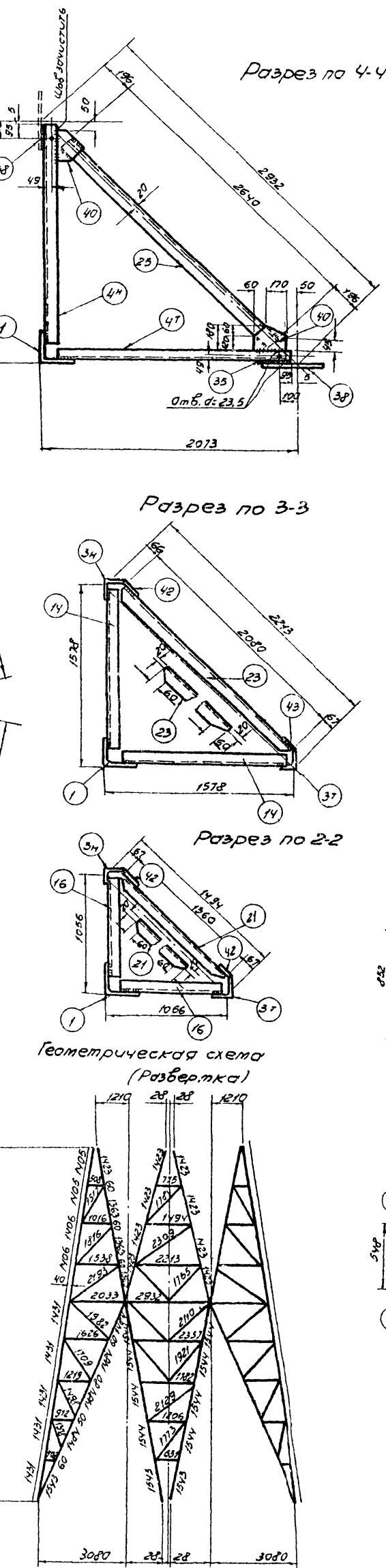
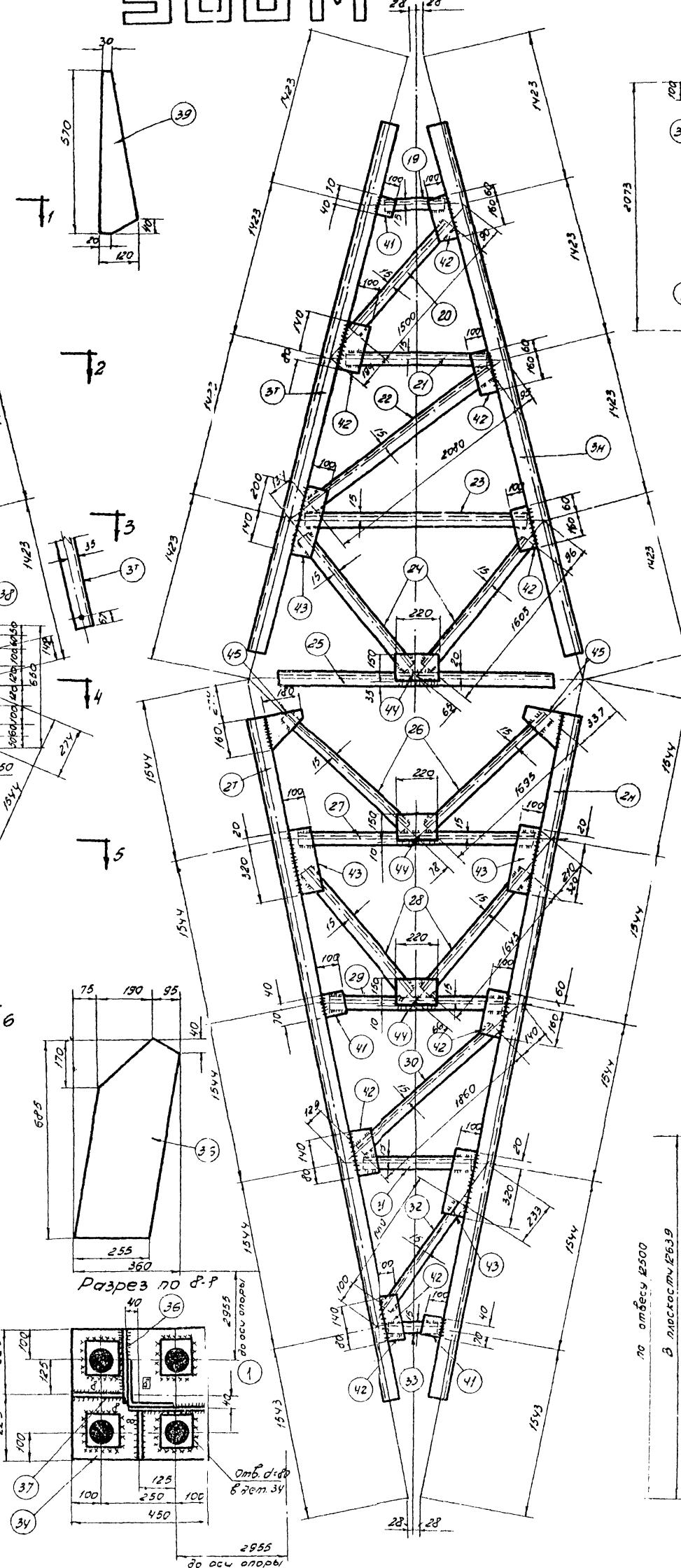
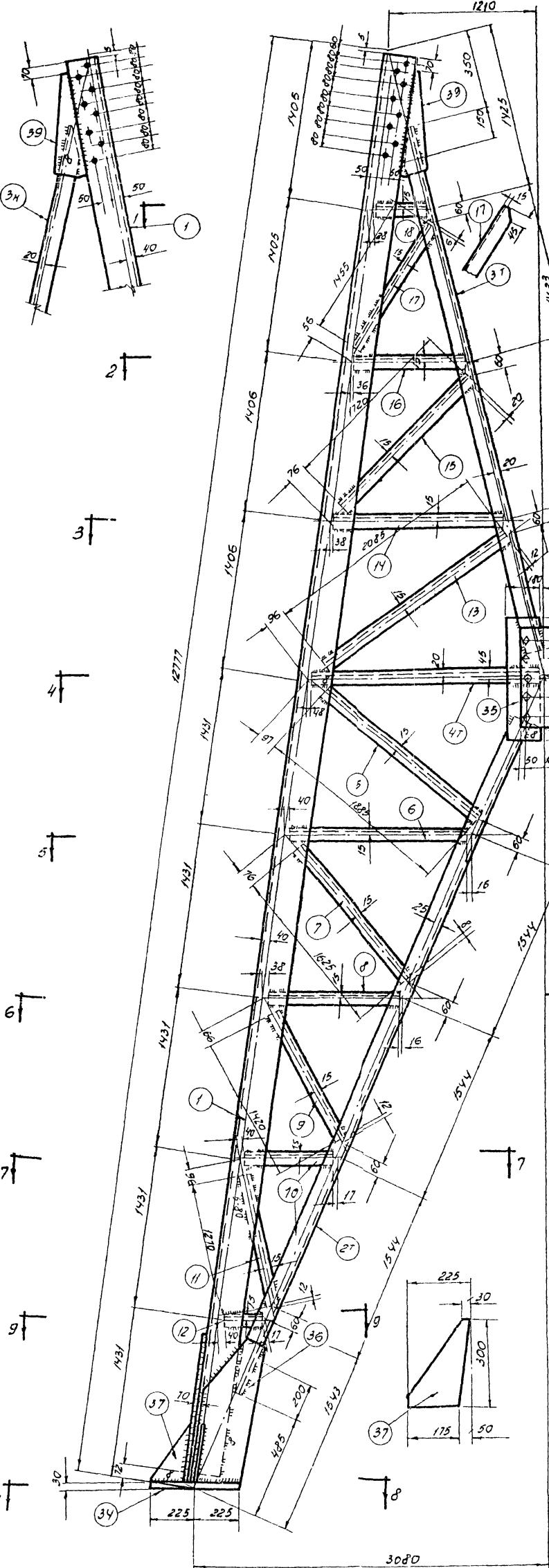


Настоящим чертежом аннулируется ранее выпущенный
чертеж № 137тм-39 без индекса "а".

ГПКЭИЭ		СССР	г. Харьков
ЭСП		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Украинское отделение	1963г.
Начальник СП	Ен -	генеральный инженерированные металлические опоры 170, 110 и 150 кв. (авторская 1963г.)	Рабочие чертежи.
руководитель группы	Власенко		
Старший инженер	Ласич	Донецк	Опоры анкерного типа.
инженер.		Козинский	Секция столба марки УБЧМ; УБ19
пробверка	Мед	Новоганцева	M 1:20; 1:15 разм. 50 см ²
			N 1317 ТМ-392

N1317TM-41

466 M



Спецнапыроки

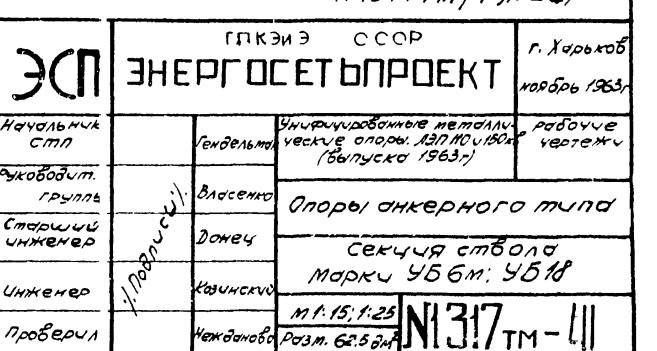
Марка	НН	Сече ^н ие	Данно ^е	К-80		Вес 6 кг			Примечан
				Г	Н	120т	Всех	Марки	
1	L160x10	L160x10	12700	1		314	314		
2	L75x5	L75x5	6960	1	1	480	96		
3	L80x6	L80x6	5200	1	1	383	77		
4	L75x6	L75x6	1980	1	1	137	27		
5	L50x5	L50x5	1885	2		7.1	14		
6	L50x5	L50x5	1570	2		5.9	12		
7	L50x5	L50x5	1625	2		6.2	12		
8	L50x5	L50x5	1165	2		4.4	9		
9	L50x5	L50x5	1420	2		5.4	11		
10	L50x5	L50x5	735	2		2.9	6		
11	L50x5	L50x5	1270	2		4.8	10		
12	L50x5	L50x5	345	2		1.3	3		
13	L50x5	L50x5	2085	2		7.9	15		
14	L50x5	L50x5	1500	2		5.5	11		
15	L50x5	L50x5	1720	2		6.5	13		
16	L50x5	L50x5	980	2		3.7	7		
17	L50x5	L50x5	1455	2		5.5	11		
18	L50x5	L50x5	470	2		1.8	4		
19	L50x5	L50x5	645	1		2.4	2		
20	L50x5	L50x5	1500	1		5.5	6		
21	L50x5	L50x5	1360	1		5.1	5		
22	L50x5	L50x5	2080	1		7.9	8		
23	L50x5	L50x5	2080	1		7.9	8		
24	L50x5	L50x5	1605	2		6.0	12		
25	L75x6	L75x6	2540	1		18.2	18		
26	L50x5	L50x5	1695	2		6.4	13		
27	L50x5	L50x5	2225	1		8.4	9		
28	L50x5	L50x5	1645	2		6.2	12		
29	L50x5	L50x5	1650	1		6.2	6		
30	L50x5	L50x5	1860	1		7.0	7		
31	L50x5	L50x5	1070	1		4.0	4		
32	L50x5	L50x5	1440	1		5.4	5		
33	L50x5	L50x5	500	1		1.9	2		
34	-450x30	-450x30	450	1		4.8	4.8		
35	-180x10	-180x10	660	2		9.0	18		
36	-360x10	-360x10	685	2		19.3	39		
37	-225x10	-225x10	300	2		5.3	11		
38	-220x10	-220x10	560	1		9.7	10		
39	-120x8	-120x8	570	2		4.3	9		
40	-180x8	-180x8	230	2		2.5	5		
41	-100x6	-100x6	110	2		0.5	1		
42	-100x6	-100x6	220	7		1.0	7		
43	-100x6	-100x6	340	4		1.6	6		
44	-150x6	-150x6	220	3		1.6	5		
45	-160x6	-160x6	180	2		1.4	3		
	Вес наполненного металла					14			
568		L160x10	1360	1		33.6	34		

Требуется:			
		Вес в кг.	
Форма	К-во	Марка	Всех
Ч66	4	945	3780
Ч618	4	94	136
Ч620 на 1,5 квт			1016

BUREAU

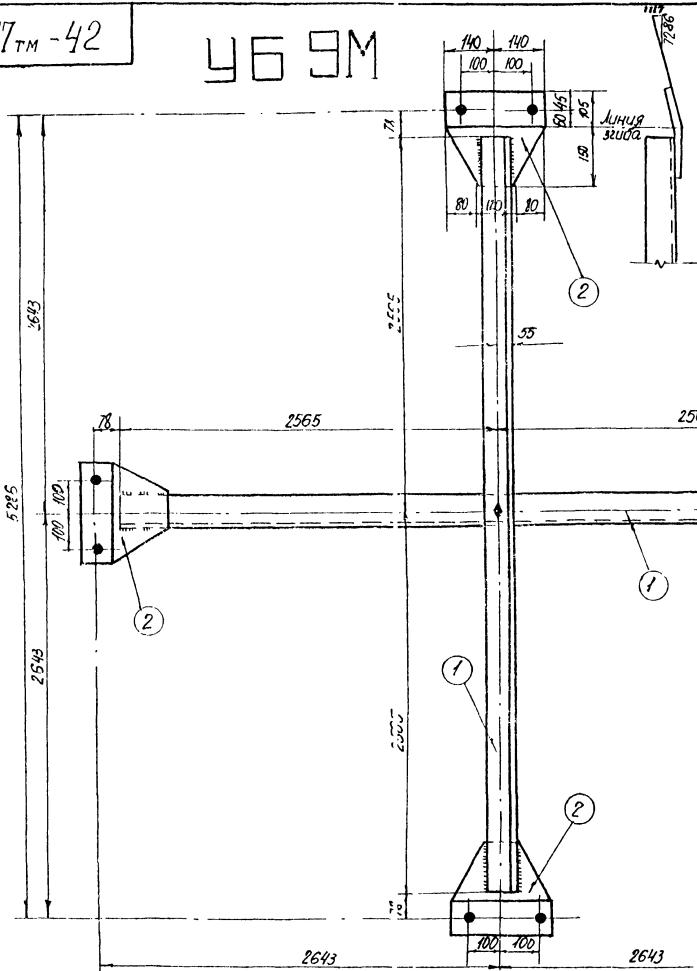
- Все отверстия $\phi 25,5$ мм.
 - Все швы $h = 5$ мм
 - Швы сварить электродами типа Э-У2 или Э-Ч2А.
 - Условные обозначения и обозначение примененных ст. на чистотной схеме.
 - Шанцы для анкерных болтов приведены на чертежах фундаментов.
 - В марке У515 внутреннее закругление обрасти пятым цементоблоком.

N1317TM / 4 2. 20/29



N1317тм - 42

УБ 9М



Спецификация							
Марка	нн дет	Сечение	Длина в м	кг/п	вес в кг		Примечан.
					дет	всех	Марки
УБ 9М	1	Л90x7	5130	2	49.5	99	
	2	-255x6	280	4	3.2	13	
Вес наполненного металла							
						1	1/3

ПРЕДЪЯВЛЯЕТСЯ:

Марка	н.вс	вес в кг
УБ 9М	1	13
		13
Всего на листе		13

Примечания:

1. Все отверстия $\phi 25$
2. Все швы н-6мм
3. Швы варить электропроводами типа Э-42 или Э-42А.
4. Условные обозначения и обозначение примечаний см на монтажной схеме.

N1317тм/4 л.2/29

Дорков

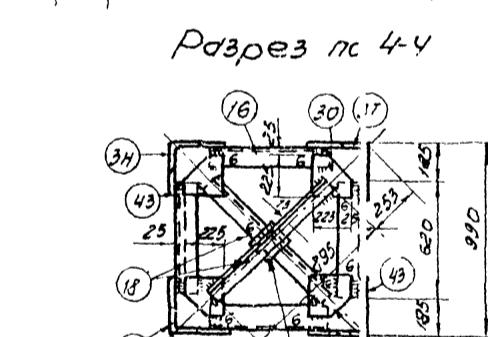
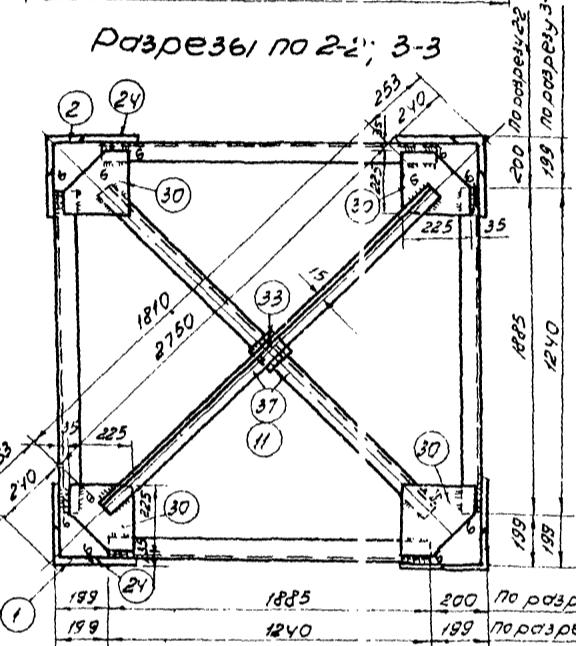
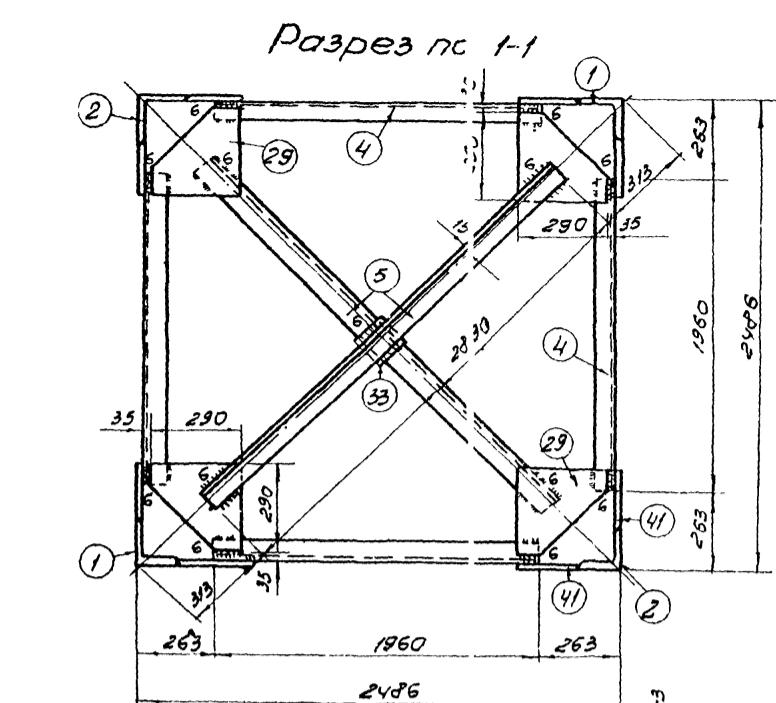
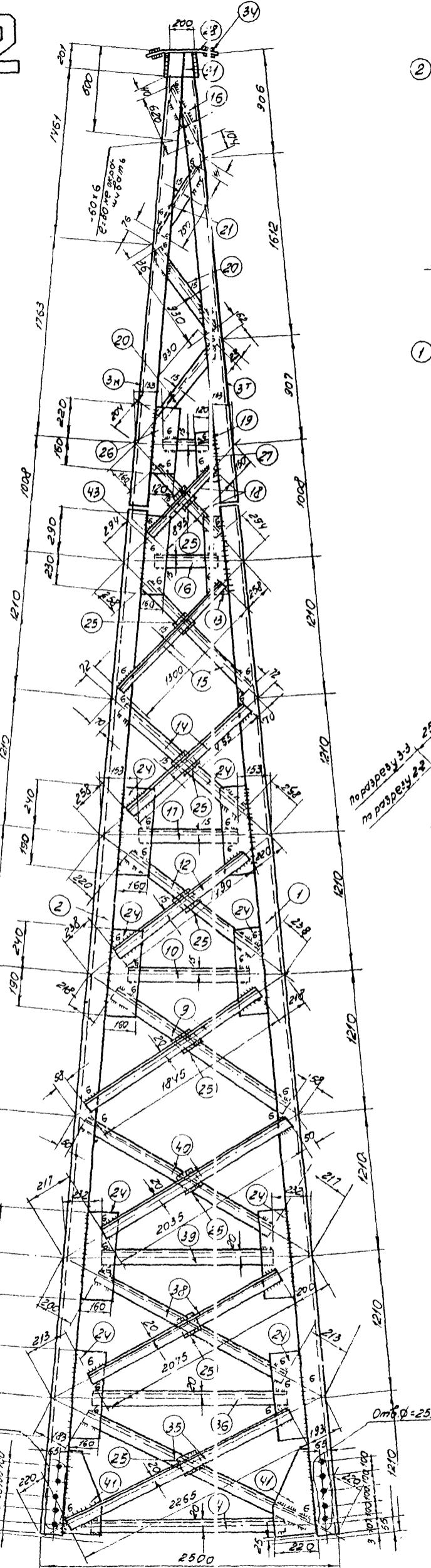
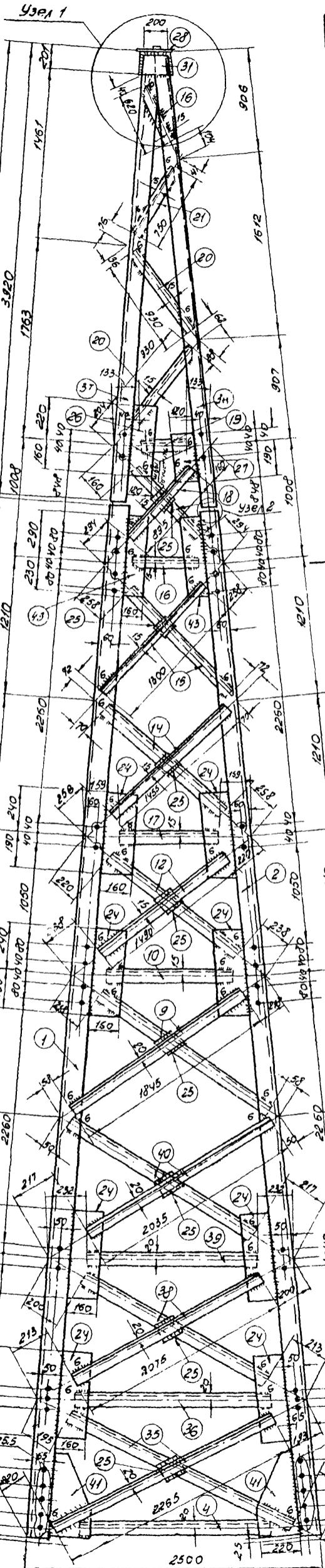
1963

ЭСП		ГПКЭ и Э	СССР	г. Дар'яков
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Украинское отделение		
Начальник СТП	Б. - Гендельман	Унифицированные металлические опоры ЭЭД по Ч150 ГБ (Балтико) 1963]		рабочие чертежи
Руководит. группой	Федоров Власенко			
Старший инженер	Юрий Донец			
Проверил инженер	Сергей Чекалюк			
		Диаграмма Марка УБ 9М		
		М 1:20	N1317тм - 42	
		Разм 12,5 см		

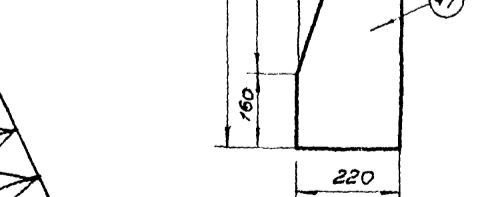
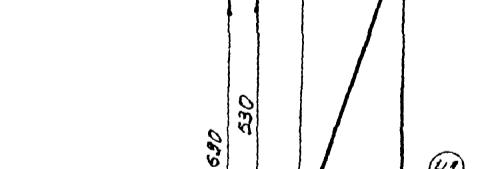
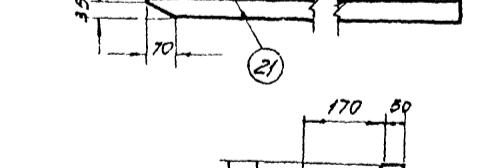
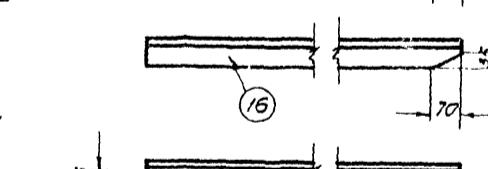
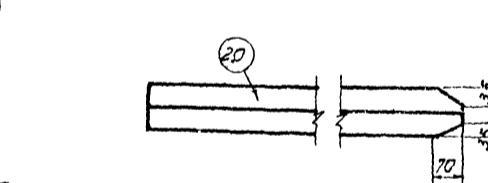
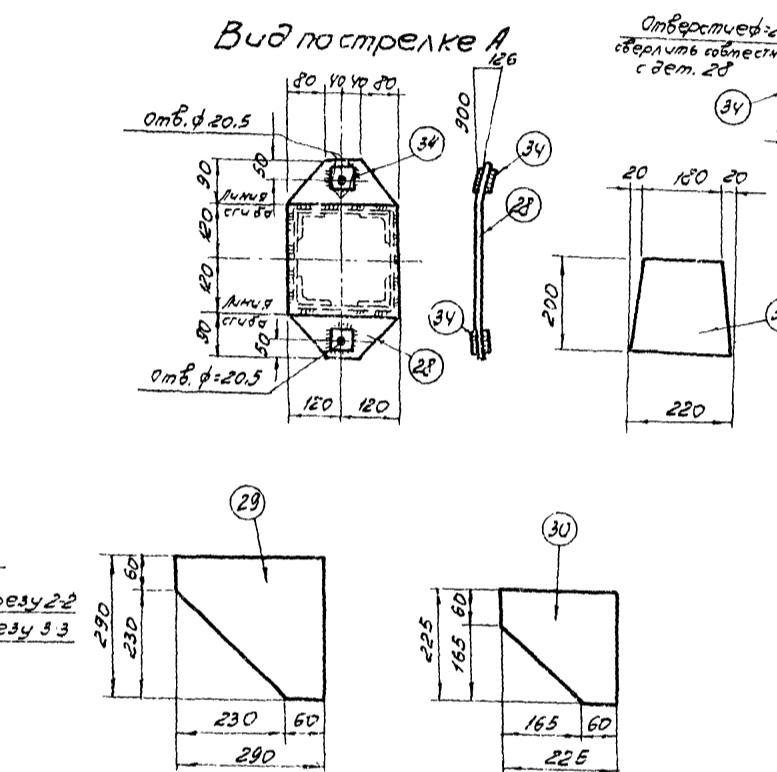
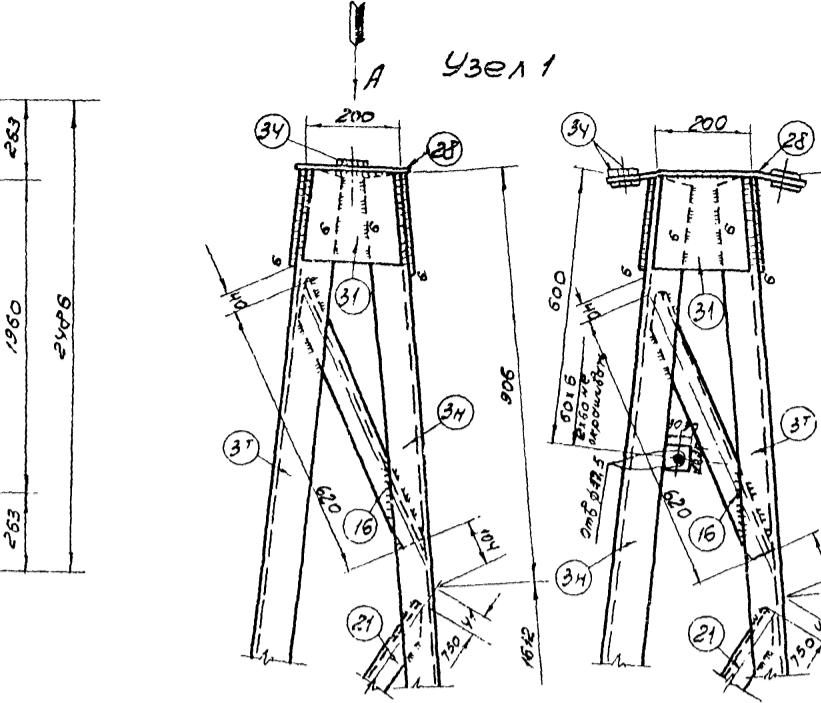
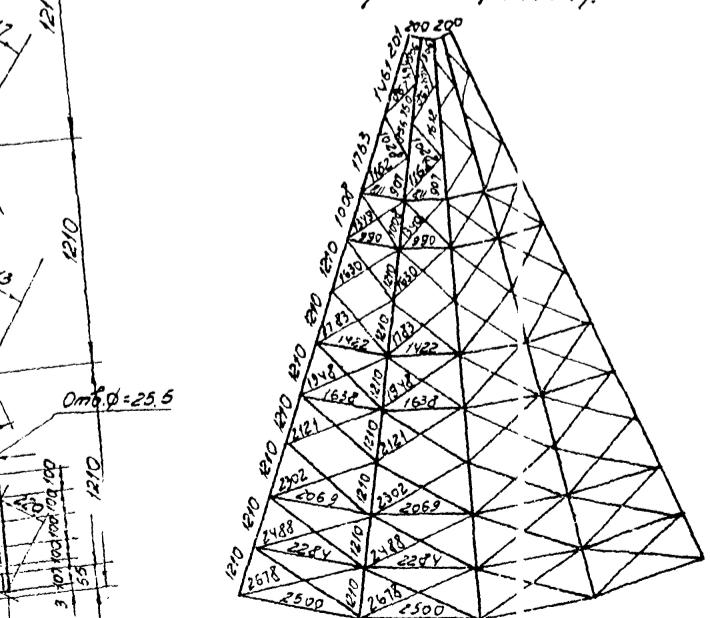
копия

N16103-Л

УБ 12



Геометрическая схема
[Развертка]



Марка	НН дет	Сечение	Длина кол-во		Вес в кг.	Примечан
			8мм	т н		
1	4	Л 125x8	8975	2	139	278
2	2	Л 125x8	8975	2	139	278
3	2	Л 75x6	3320	2	27	108
4	4	Л 63x5	1960	4	94	38
5	2	Л 50x5	2850	2	10.9	22
9	8	Л 63x5	1845	8	3.9	71
10	4	Л 50x5	1240	4	4.7	18
11	2	Л 50x5	1810	2	6.8	14
12	8	Л 50x5	1490	8	5.6	45
14	8	Л 50x5	1455	8	5.5	44
15	8	Л 50x5	1300	8	4.9	39
16	8	Л 50x5	620	8	2.3	18
17	4	Л 50x5	1115	4	4.2	17
18	10	Л 50x5	895	10	3.4	31
19	4	Л 50x5	545	4	2.1	12
20	8	Л 50x5	930	8	3.5	28
21	4	Л 50x5	750	4	2.8	11
22	4	Л 125x8	400	4	6.2	25
						1778
						вес наплавленного металла:
24	32	160x8	430	32	4.3	138
25	32	90x8	90	32	0.5	16
26	4	120x6	385	4	21	8
27	4	120x6	230	4	1.3	5
28	1	280x6	420	1	4.7	5
29	4	280x6	290	4	4.0	16
30	12	225x6	325	12	2.4	29
31	4	200x6	220	4	2.7	8
33	3	90x6	90	3	0.4	1
34	4	60x6	60	4	0.2	1
35	8	Л 63x5	2265	8	10.9	87
36	4	Л 63x5	1885	4	9.1	36
37	2	Л 50x5	2750	2	10.4	21
38	8	Л 63x5	2075	8	10	80
39	4	Л 63x5	1605	4	7.7	31
40	8	Л 63x5	2035	8	9.8	79
41	8	220x8	690	8	6.7	54
43	8	160x8	320	8	5.2	42
						вес наплавленного металла:
						25

Марка	НН дет	Сечение	Длина кол-во		Вес в кг.	Примечан
			8мм	т н		
УБ 12	1	1778	1778			
						Всего на листе 1778

Примечания:

- Все отверстия $\phi=23.5\text{ mm}$
- Все швы $h=5\text{ mm}$
- Швы затачиваются электродами типа Э-42
- Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.
- В детали №№ 22 и 23 внутреннее закругление убрать путем шлифовки.
- Детали №№ 7, 8, 29, 32 отсутствуют.

1317 ГМ / 4 л 22/29 Копия

Копия с скобками, приведены в единицах

СЭП-СССР

октябрь 1957 г.

ОКП л

Типовой проект

гор. Ходыков

Исполнитель проекта

Ф.И.О. инженера

должность

дата

ЧПК

ст. инженер

подпись

Ф.И.О. инженера

должность

дата

Копия

размер

N-16103-Л

Копия скобки приведены в единицах	
ЭСП	Должность
ЧПК	Фамилия
	Подпись
	Дата
	Ф.И.О. инженера
	должность
	дата
	Копия
	размер

1317 ГМ / 4 л 22/29 дат.

Ф.И.О. инженера

должность

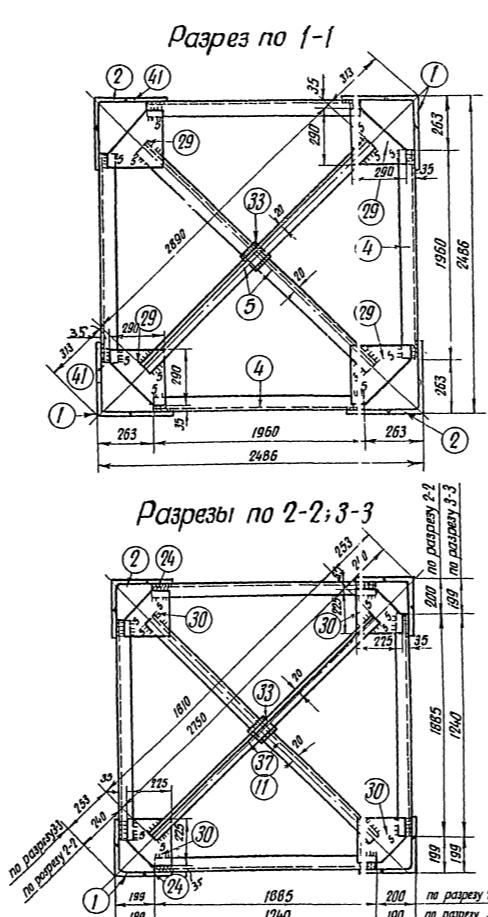
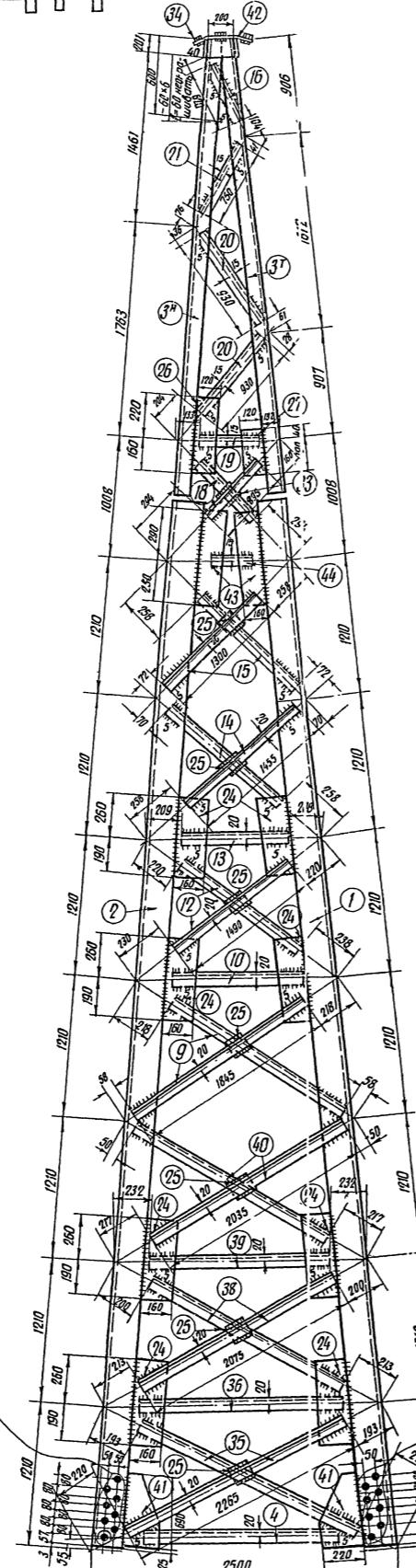
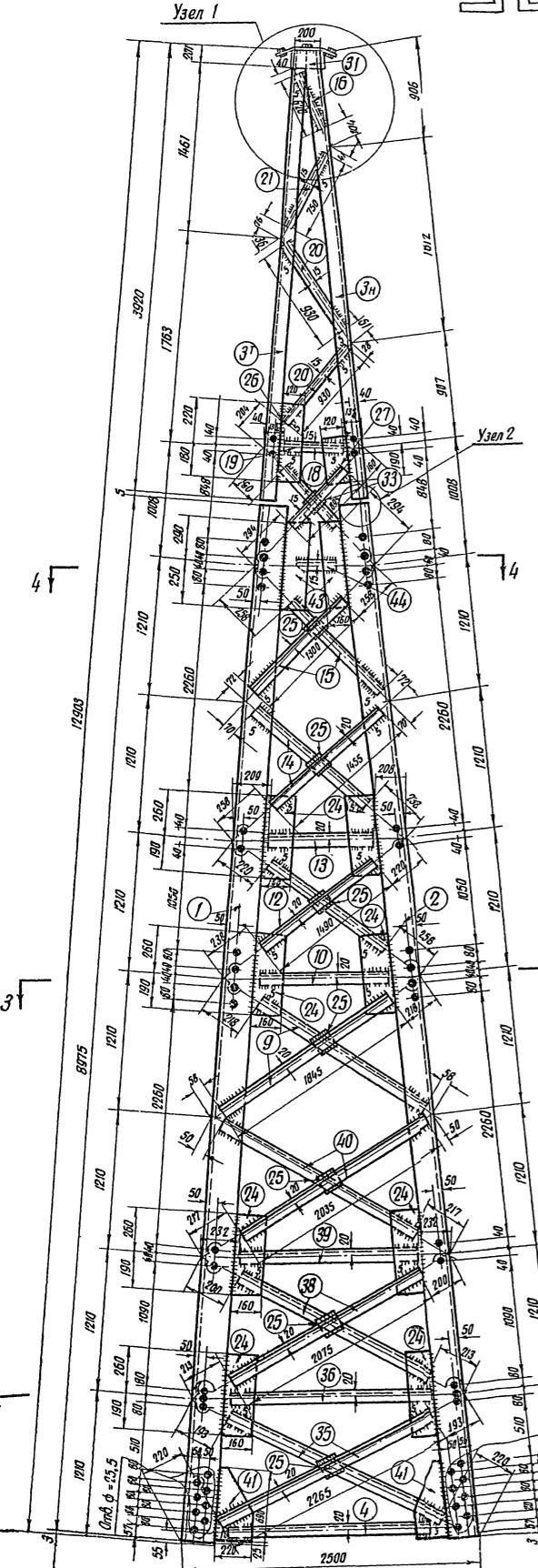
дата

Копия

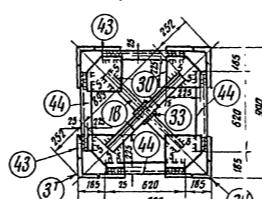
размер

N1317TM-43

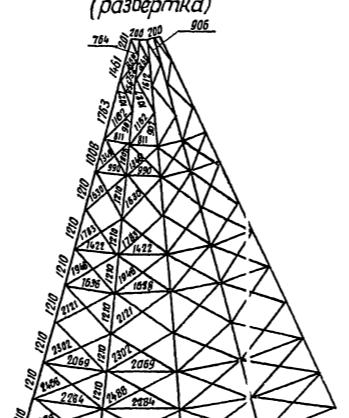
4614M



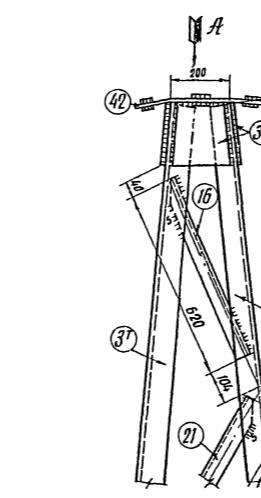
Разрез по 4-4



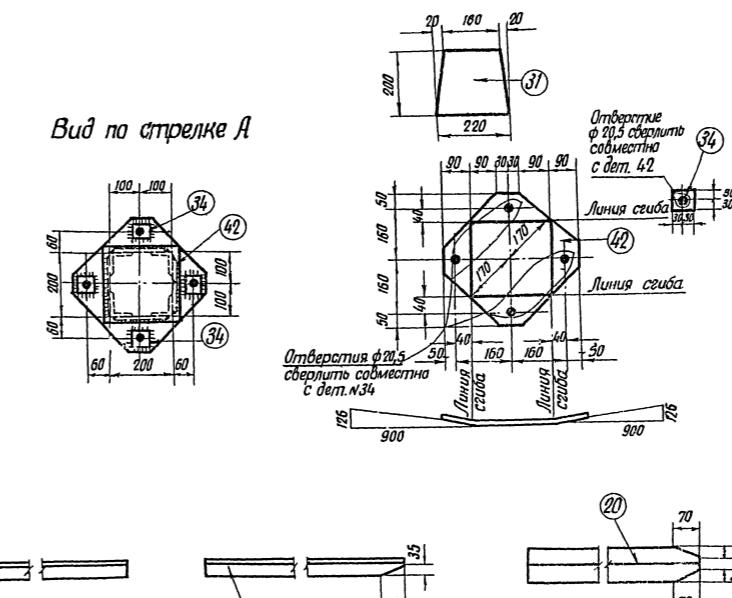
Геометрическая схема



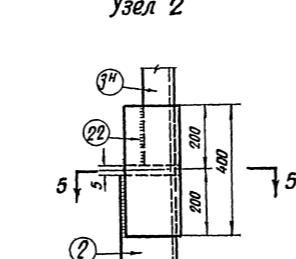
Копия с кальки, пришедшей в библиотеку



Вид по стрелке



Узел 2



Разрез по 5

Разрез по 5-5

Марка	№ дев ^т	Сечение	Длина б мм	К-бо		Вес б кг		Примечан.
				т	н	1дев	Всех	
1	1	L160x10	8975	2		221,7	443	
2	2	L160x10	8975	2		221,7	443	
3	3	L90x7	3920	2	2	37,8	151	
4	4	L70x6	1950	4		12,5	50	
5	5	L90x7	2890	2		27,9	56	
9	9	L70x6	1845	8		11,8	94	
10	10	L70x6	1240	4		7,9	32	
11	11	L70x6	1810	2		11,6	23	
12	12	L63x5	1490	8		7,2	58	
13	13	L63x5	1005	4		4,8	19	
14	14	L63x5	1455	8		7,0	56	
15	15	L63x5	1300	8		6,3	50	
16	16	L50x5	620	4		2,3	9	
44	44	L63x5	620	4		3,0	12	
18	18	L50x5	895	10		3,4	34	
19	19	L50x5	545	4		2,1	8	
20	20	L50x5	930	8		3,5	28	
21	21	L50x5	750	4		2,8	11	
22	22	L160x10	400	4		9,9	40	
24	24	-160x8	450	32		4,3	138	
25	25	-90x8	90	28		0,5	14	
26	26	-120x6	400	4		2,1	8	
27	27	-120x6	230	4		1,3	5	
29	29	-290x6	290	4		4,0	16	
30	30	-225x6	225	12		2,4	29	
31	31	-200x6	220	4		2,1	8	
45	45	-60x6	60	2		0,2	-	
33	33	-90x6	90	8		0,4	3	
34	34	-60x6	60	8		0,2	2	
35	35	L70x6	2265	8		14,5	116	
36	36	L63x5	1885	4		9,1	36	
37	37	L90x7	2750	2		26,5	53	
38	38	L70x6	2075	8		13,3	106	
39	39	L63x5	1505	4		7,7	31	
40	40	L70x6	2035	8		13,0	104	
41	41	-220x8	690	8		6,7	54	
42	42	-340x6	340	1		5,4	5	
43	43	-160x8	540	8		3,9	31	
Всё: наплавленного металла							34	2410

Пребуется		Вес б кг	
Марка	К-во	1марки	Всех
1Б14М	1	2410	2410
Серго на листе		210	

Прически:

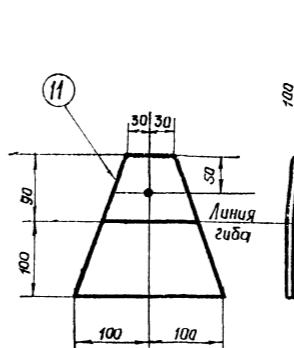
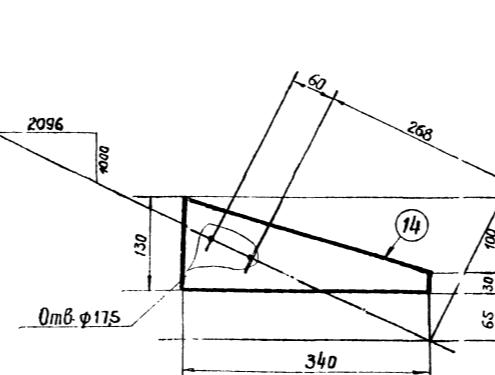
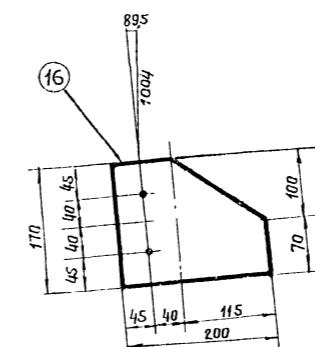
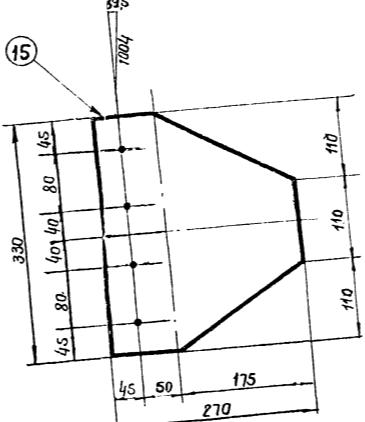
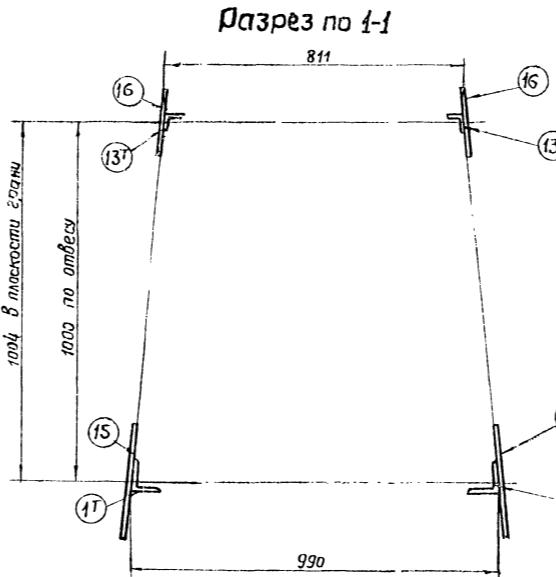
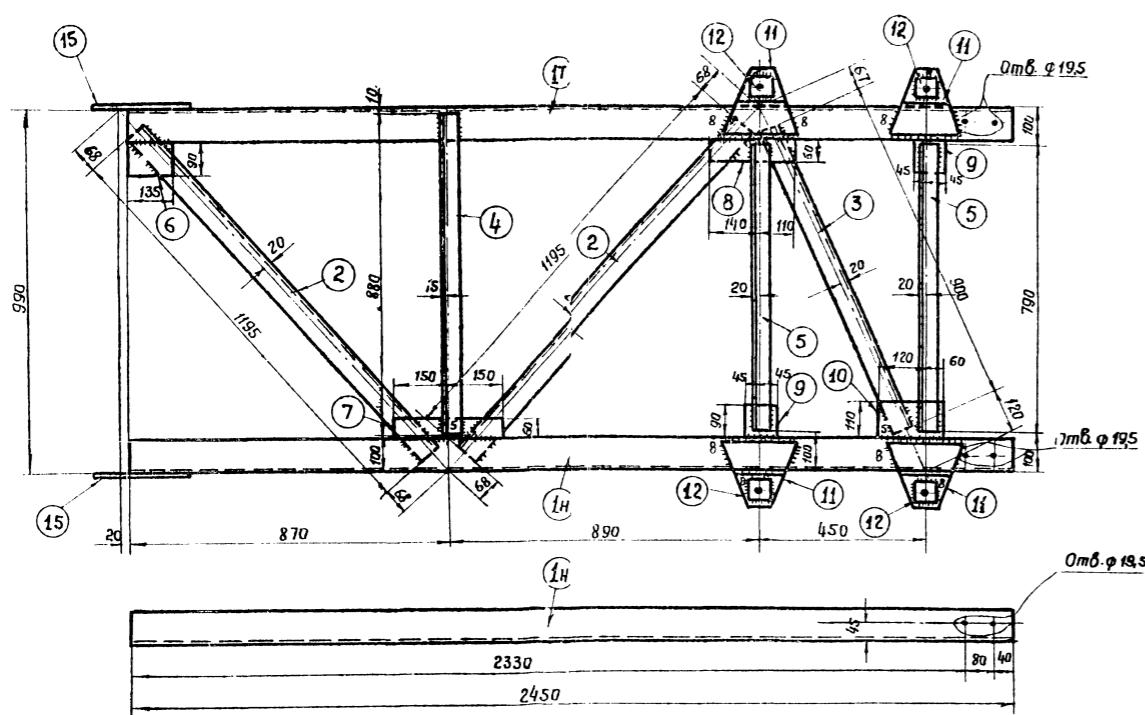
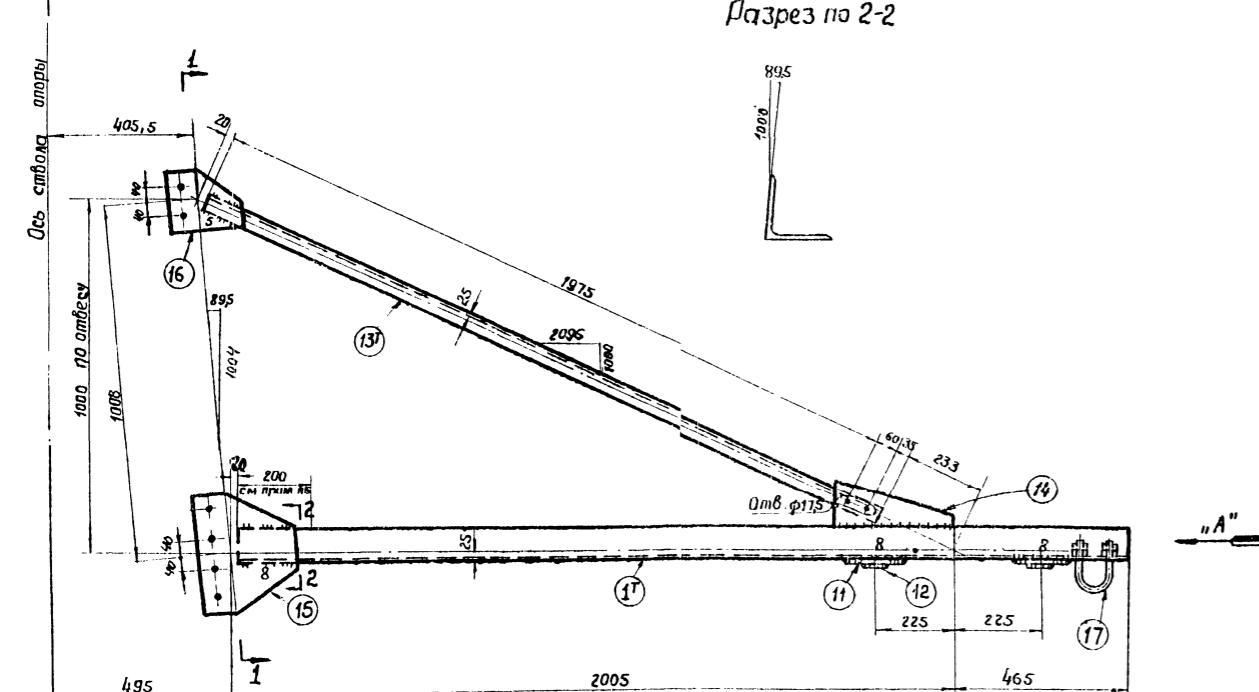
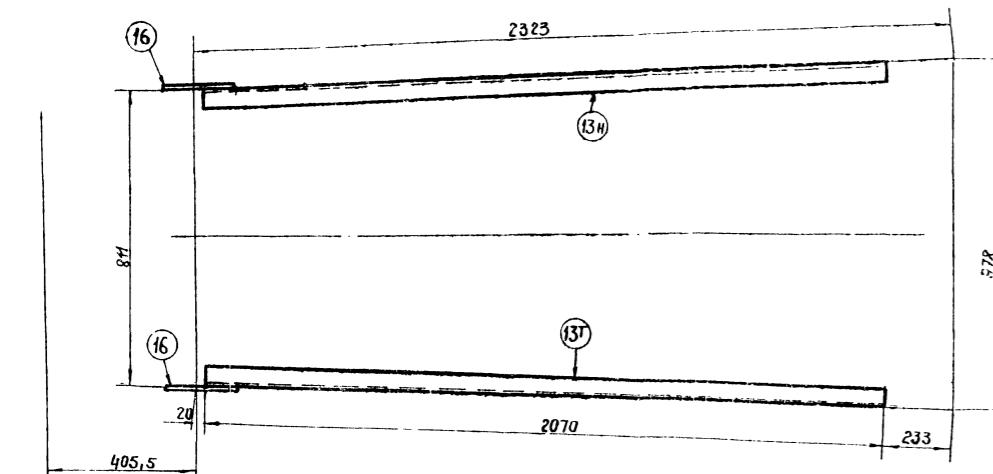
- Все отверстия $\phi = 23,5\text{мм}$ }
 Все швы $h = 6\text{мм}$ } кроме оговоренных.
 Швы вварить электроподжогом типа Э-42 или Э-42А.
 Условные обозначения и общие примечания
 см на монтажной схеме
 В детали № 22 внутреннее закругление
 убрать путём штамповки.
 Детали №№ 5, 7, 8, 17, 23, 28, 32 отсутствуют.

N° 1317 TM/4 0.23/29.

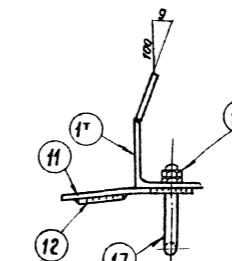
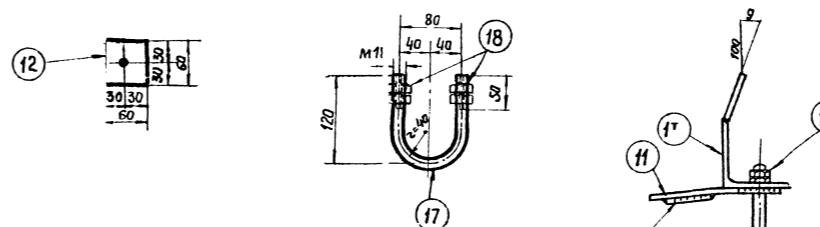
		ГПКЭиЭ	СССР	г. Харьков
ЭСП		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Украинское отделение	октябрь 1983г.
Начальник отдела		Унифицированные металлические опоры (заказ № 10 от 05.09.83г.)	рабочий чертежи	
руководитель группы	Гендельман Владислав Андреевич	двухцепенные опоры ажурного типа		
старший инженер	Донец	Секция Ствола. Марка УБ14М.		
старший техник	Григорьев			
		№ 110-15.1/25 Разм. 883м		
		N 1317 ТМ-ЧЗ		

УБ 60

УБ 60



Вид по стрелке "А"



Спецификация

Марка	НН дем.	Сечение	Длина в мм		Количество шт.	Вес в кг. шт.ед.	Вес в кг. всех	Примечание
			Т.	Н.				
1	Л90Х7	2450	1	1	23,6	47		
2	Л70Х6	1195	2	-	1,6	15		
3	Л70Х5	900	1	-	5,8	6		
4	Л50Х5	880	1	-	3,3	3		
5	Л70Х6	790	2	-	50	10		
6	-90Х6	135	1	-	0,6	1		
7	-60Х6	300	1	-	0,9	1		
8	-60Х6	250	1	-	0,7	1		
9	-90Х6	90	2	-	0,4	1		
10	-110Х6	180	1	-	0,9	1		
11	-190Х10	200	4	-	1,9	8		
12	-60Х8	60	4	-	0,2	1		
13	Л50Х5	2010	1	1	7,8	16		
14	-130Х6	340	2	-	2,1	4		
15	-270Х8	330	2	-	5,6	11		
16	-170Х6	200	2	-	1,6	3		
17	• ф18	285	2	-	0,6	1		
18	Гайка М18	-	8	-	0,2	1	СМПРИМ п.1	
								Вес наплавленного металла 2

ГНУПО

ГНУПО

Таблица сварных швов

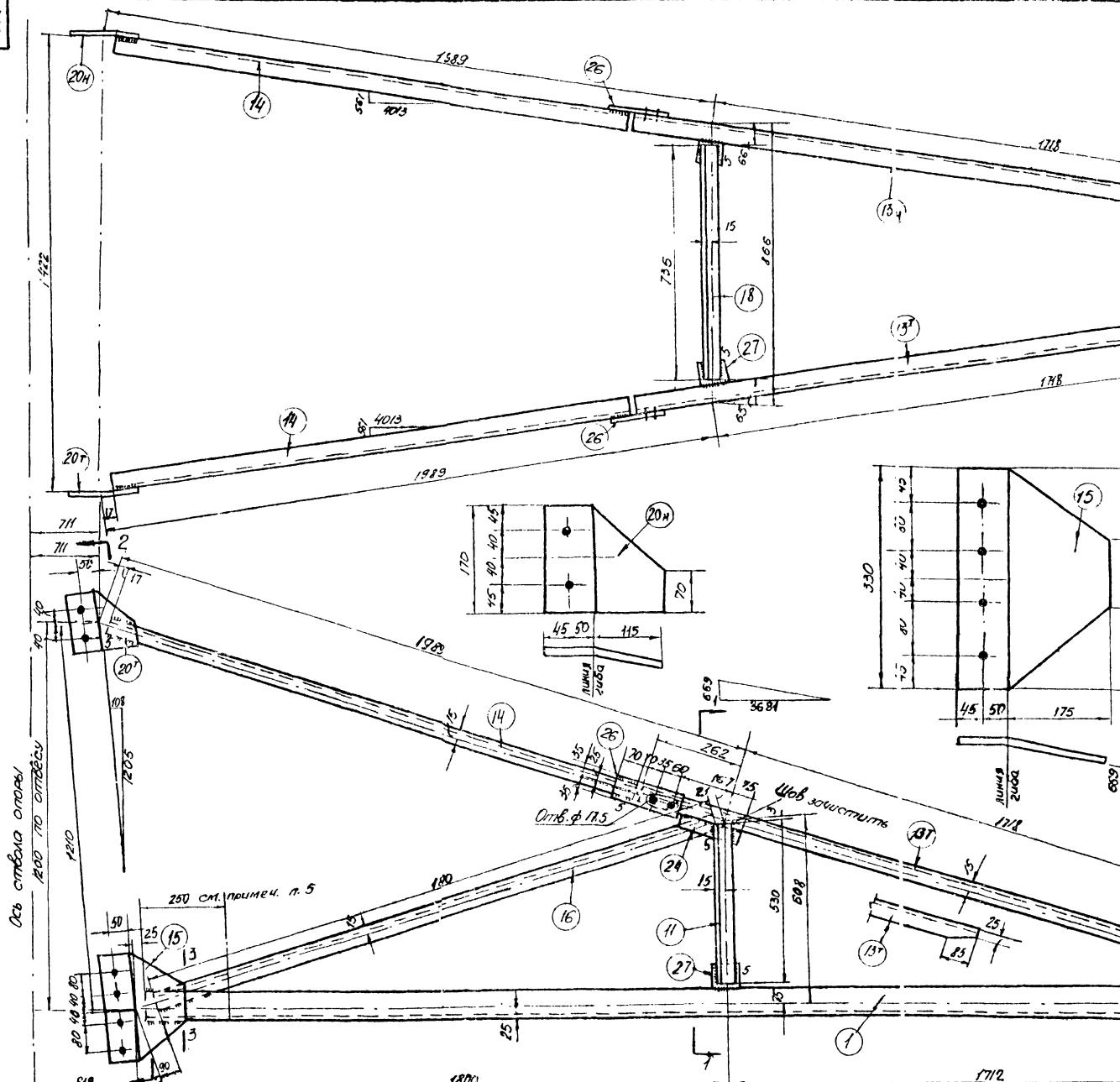
Марка	Марка электрода	Э42 или Э42А внешний диаметр			Вес наплавленного металла в кг
		Высота шва	Ширина шва	Вес шва	
УБ 60		1,7	0,4	2,5	3,3
		0,68	0,05	0,45	1,0
					2 15

Примечания:

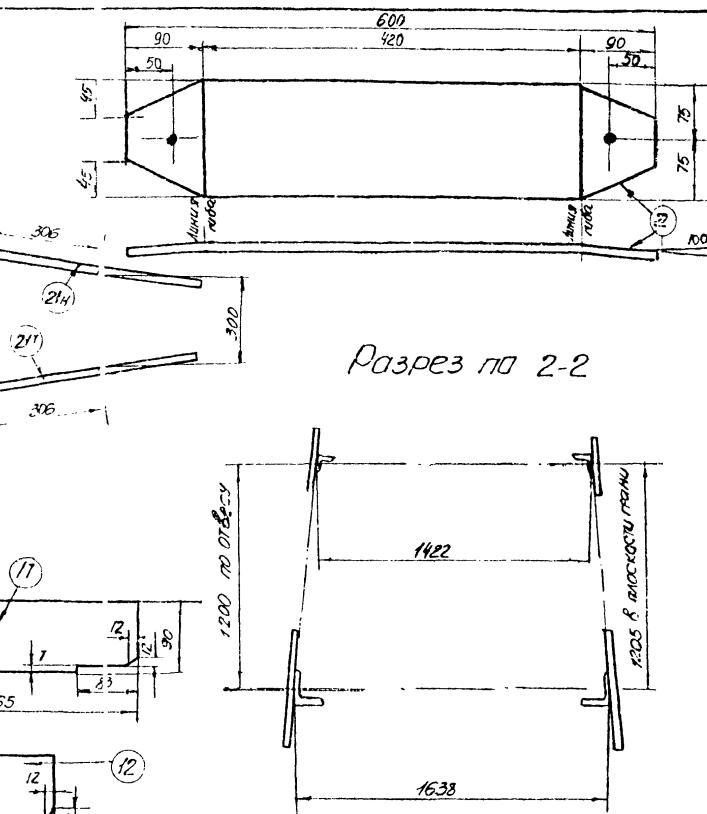
- Все отверстия $\varnothing 23,5\text{мм}$, } кроме оговоренных.
- Все швы 6мм, }
- Сварку производите электротридами типа Э42 или Э42А.
- Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.
- Вертикальную полку уголка детали 1^н на участке длиной 200мм подогните согласно разрезу 2-2.
- Количество отправочных элементов, подлежащих изготавлению по данному чертежу, см. в таблице отправочных марок.
- Вес монтажных метизов в общий вес траперсы не включен и приведен на монтажной схеме.

№1317тм/4 л.94/93

ЭСП	ГПКЭИ СССР	Г.Харьков
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Украинское отделение		
Начальник СП	Бондаренко	Унифицированные металлические опоры АЭП НИИЭС (бюлл. 1963 г.)
Руководитель группы	Власенко	Рабочие чертежи
Старший инженер	Зонец	Анкерно-угловые опоры
Старший техник	Григорьев	Траперса L=2,5 м. УБ 60
Проверил	Кобзяко	М1:5; 1:10 разм. 5,00м ² №1317тм-44



46 21M



Разрез по 2-2

Спецификация

Марка	№ зим	Продукт	Длина в мм	К-80		вес в кг			Приимечания
				Т.	Н.	1 шт	Всех	Марки	
4521М	1	L 90x7	4020	2		38,8	78		
	2	L 70x6	1580	1		10,0	10		
	3	L 70x6	1360	1		8,7	9		
	4	L 70x6	1125	1		7,2	7		
	5	L 70x6	105	1		5,2	5		
	6	L 50x5	430	1		1,6	2		
	7	L 50x5	1270	1		4,8	5		
	8	L 50x5	950	1		3,6	4		
	9	L 50x5	630	1		2,4	2		
	10	-60x8	60	4		0,2	1		
	11	L 50x5	530	2		2,0	4		
	12	-90x8	206	1		1,2	1		
	13	L 50x5	1980	1	1	7,5	15		
	14	L 50x5	1700	2		6,4	13		
	15	-270x8	330	2		5,6	11		
	16	L 50x5	1800	2		6,8	14		
	17	-90x8	365	1		2,1	2		
	18	L 50x5	735	1		2,8	3		
	19	L 50x5	1105	1		4,2	4		
	20	-170x6	210	1	1	1,7	3		
	21	-160x6	700	1	1	5,3	11		
	22	-150x8	600	2		6,7	11		
	23	-85x8	420	1		2,2	2		
	24	-40x6	200	2		0,4	1		
	25	-70x6	180	1		0,5	1		
	26	-70x6	210	2		0,7	1		
	27	-70x6	70	4		0,23	1		
Вес наполненного металла							3		

ПРИМЕЧАНИЯ:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Все отверстия ф23,5 мм 2. Все швы $h=6$ мм кроме оговоренных. 3. Сварку производить электроподжигом 942 или 342А. 4. Числовые обозначения обозначают применений см. на монтажной системе. 5. Вертикальную полку уголка ветви 1 на участке 250мм подогнать согласно разрезу 3-3. 6. На данном чертеже приведена конструкция плаверсы УБ21М, разработанная по просьбе Таганковского завода металлоконструкций с учетом технологии производства этого завода. | Всего на отору 448 |
|--|---|

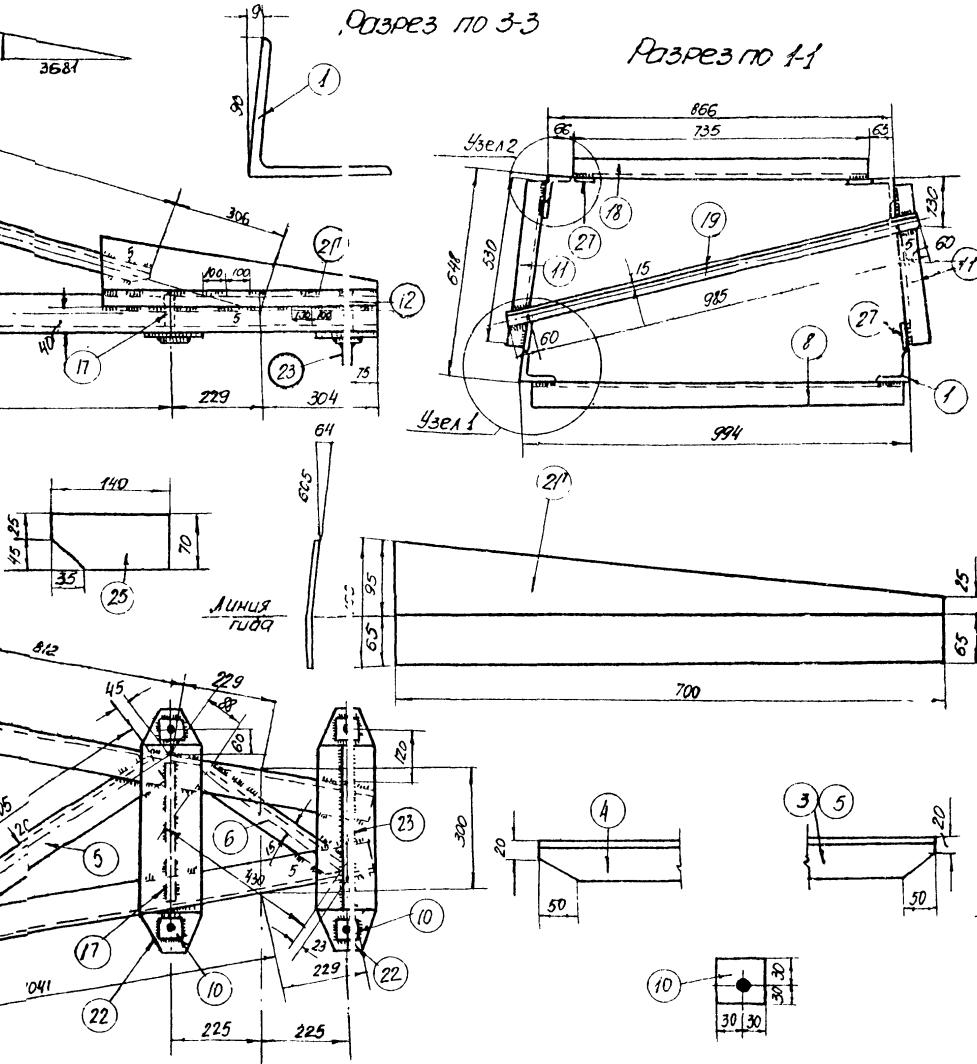
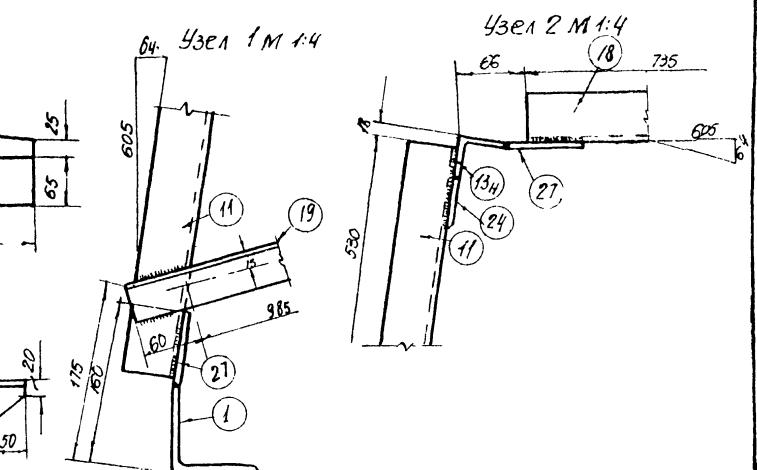


Таблица сварных швов

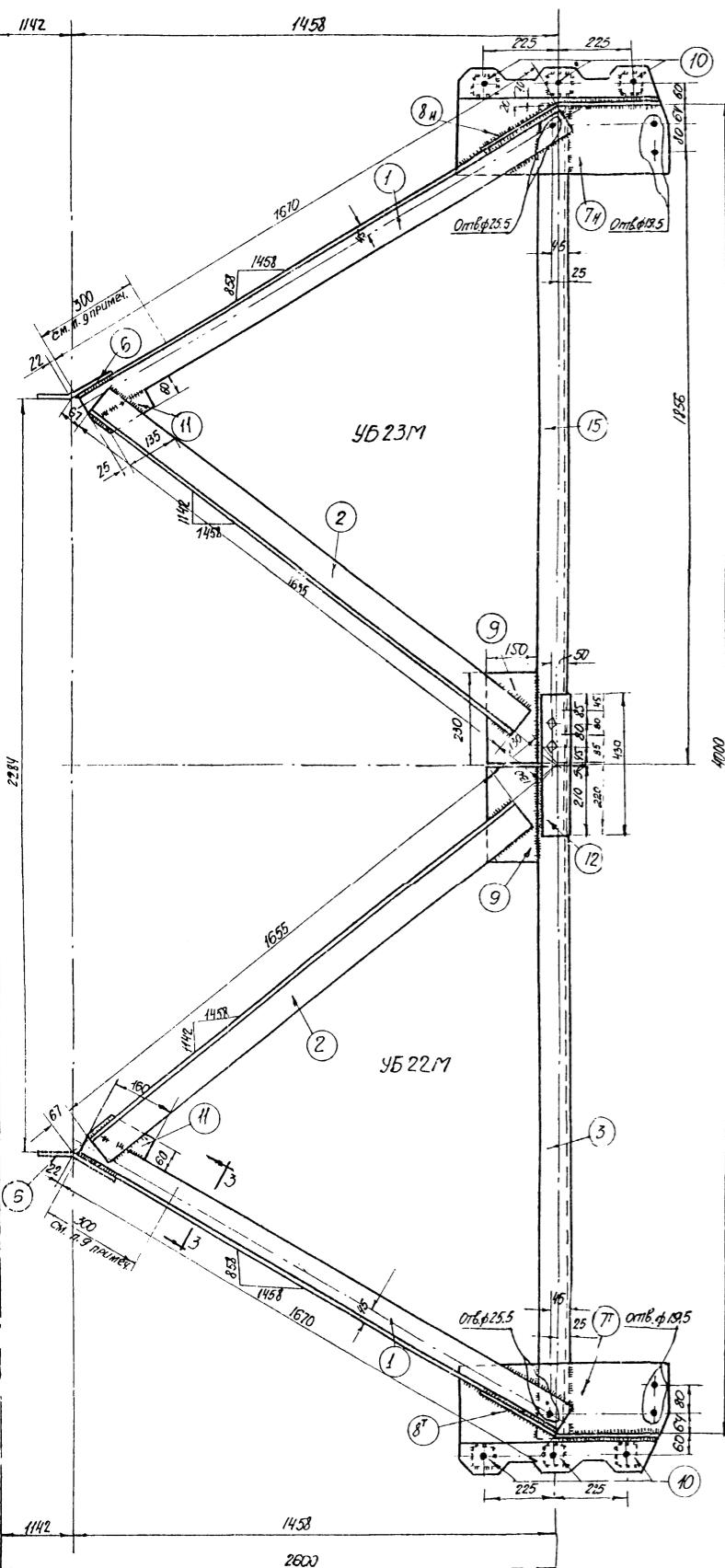
Марка	Марка электрофона	942 или 3-42А	Вес нормы пневматика
	Высота mm h=6	b=5	h=6
Tut wber	14 71	T4	C2
			Весен Наг
	Очина м	335,2	1,9
		0,5	1295
УБ2/М	Вес кг	17049	0,25
		0,2	2,6
			14



N 1317_{TM} / 4 n. 25 / 29

ЭСП	ГПКЭиЭ — СССР		г. Днепропетровск XII 1968 г.
	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Украинское отделение		
Научно-исследовательский институт СТП	Белгородская генеральская опора № 137 НН1150 кв (выпуска 1963 г.)	Унифицированные металлические опоры № 137 НН1150 кв (выпуска 1963 г.)	Рабочие чертежи
Руководитель группы	Белорусь Власенко	Анкерно-угловые опоры	
Старший инженер	Донецк Донецк	Плавверса L = 4,5 м	
Исполнитель. инженер	Керчан	Марка УБ21М	
Проверщик	Бородяко	М 1:10, 1:5, 1:4 разм. 30 см ²	N 1317 ГМ - 45

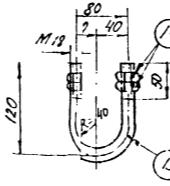
Разрез № 1-1



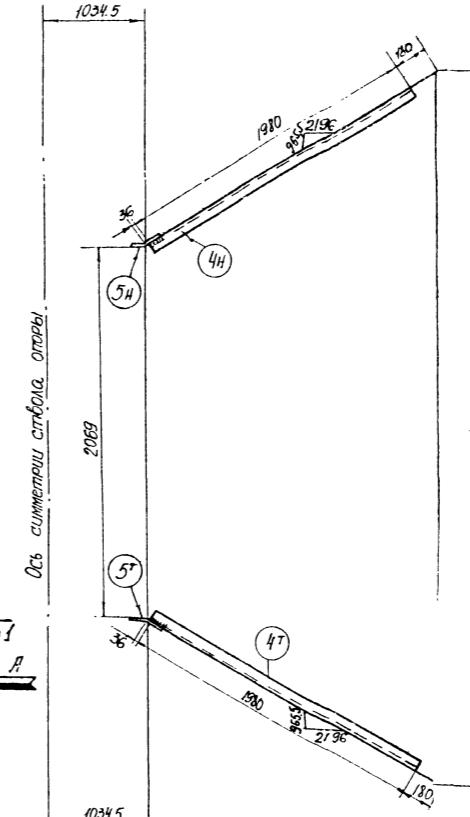
Разрез № 3-3
1015



45 22M



Вид по стрелке 5



Спецификация

Улица сварных швов

Марка	Модель электропод	342 или 342A			Бесшарнирные			Бесшарнирные
		Быстро	h=8	h=5	h=6	h=8	Бесшарнирные	
	Тип опоры	T4	T4/T1	T4	C2	Na	Na	
УБ22 М	Опора м.	0,3	2,0/2,0	0,1	0,3	3,1/3,5		
	Бесш. кг	0,1	0,0/0,1	0,05	0,15	0,9		
УБ23 М	Опора м.	0,3	2,0/2,0	0,1	0,3	3,4/5		
	Бесш. кг	0,1	0,0/0,1	0,05	0,15	0,8		
							Всего на опоры	390

ПРИМЕЧАНИЯ:

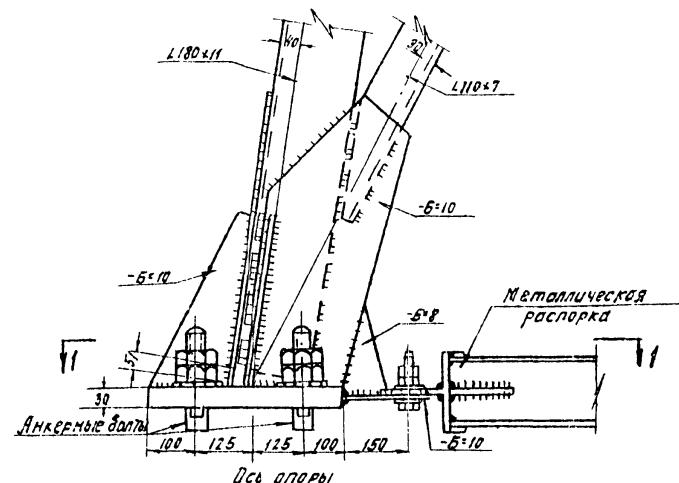
1. Все отверстия ϕ 23,5 мм
 2. Все швы $h = 6$ мм
 3. Все обрезы уголков 50 мм
 4. Сварку производить электропламми 342 или 342A.
 5. В детали поз. 12 внутренние закругления убрать путем штамповки.
 6. Швы приварки фасонок к первым уголкам зачистить в пределах примыкания полок раскосов.
 7. Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.
 8. Вес монтажных металлов в общих вес траперсы не включен и приведен на монтажной схеме.
 9. Вертикальные полки уголков поз. 1 марок УБ22М и УБ23М на участке длиной 300мм подогнать согласно разрезу З-З.

1317 TM/4 26/29

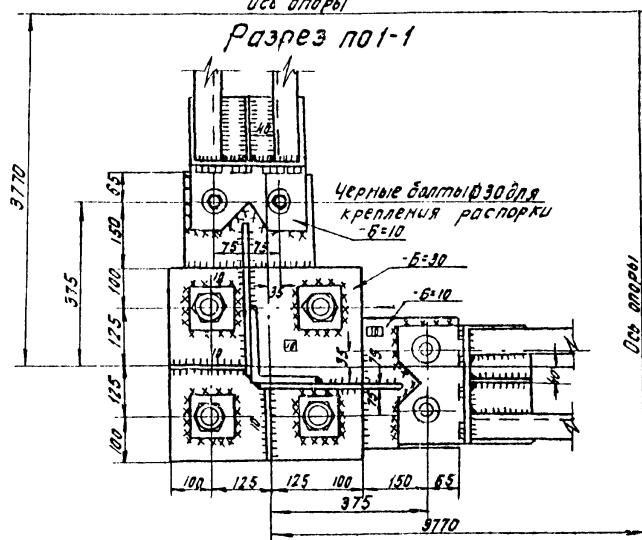
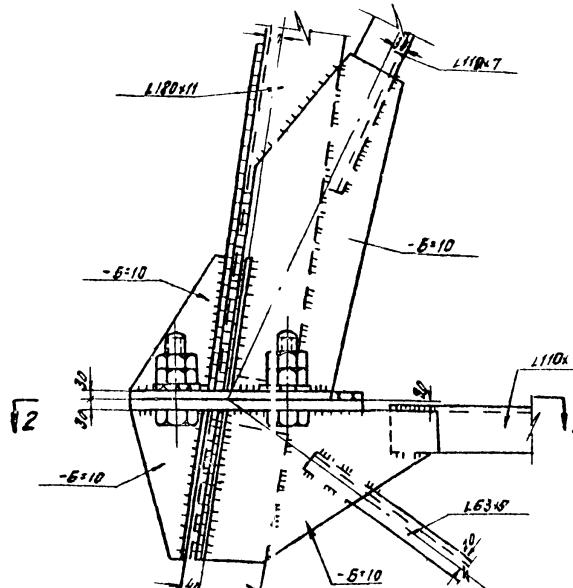
ЭУЭ - СССР

		ГПКЭИЭ - СССР		г. Донбасс
ЭСП		ЕНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Украинское отделение		жн 1963г.
Начальник СПП	Борис 26.11.63г.	Генеральный	ЧИНОДИЦИФРОВАННЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ОПОРЫ 137Н/О Ч 150 кв./ выпуск 1963г.	рабочие чертежи
Руководитель группы	Васильев	Власенко	Англерно- угловые опоры.	
Старший инженер	Данилко	Лонец	Пряверса L=2.6м.	
Исполнительный инженер	Журавлев	Керимян	Марки №6 2271, №6 2319.	
Праверил	Борисенко	Борисенко	M 20.10.15	N 317 ГМ - 46
			Разм. 50 гр.	

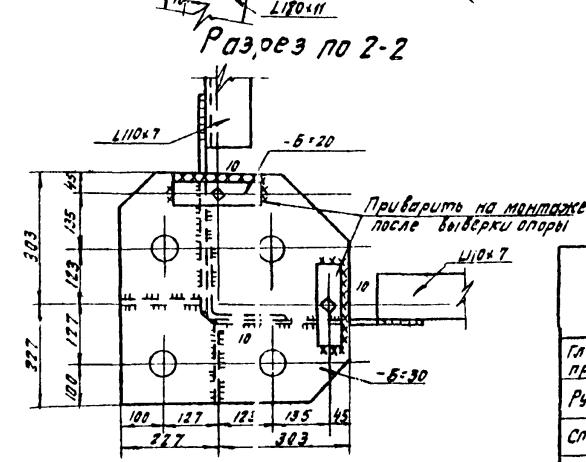
И 16109-1

Узел 1

Разрез по 1-1

Узел 2

Разрез по 2-2

Примечание:

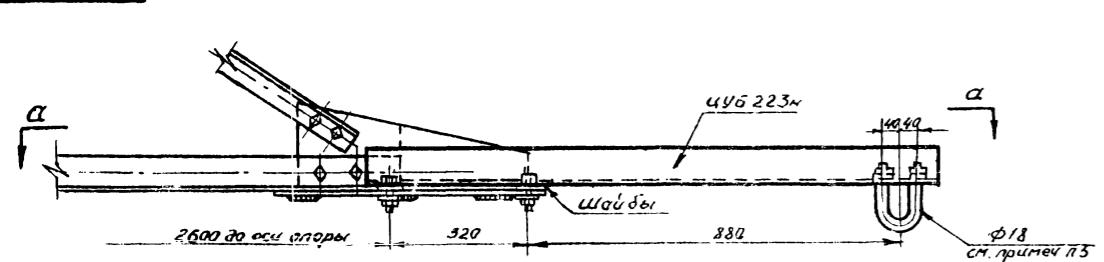
Условные обозначения и общие
примечания см МО монтажной схеме.

Н 1317тм | 4 л. 27 | 29

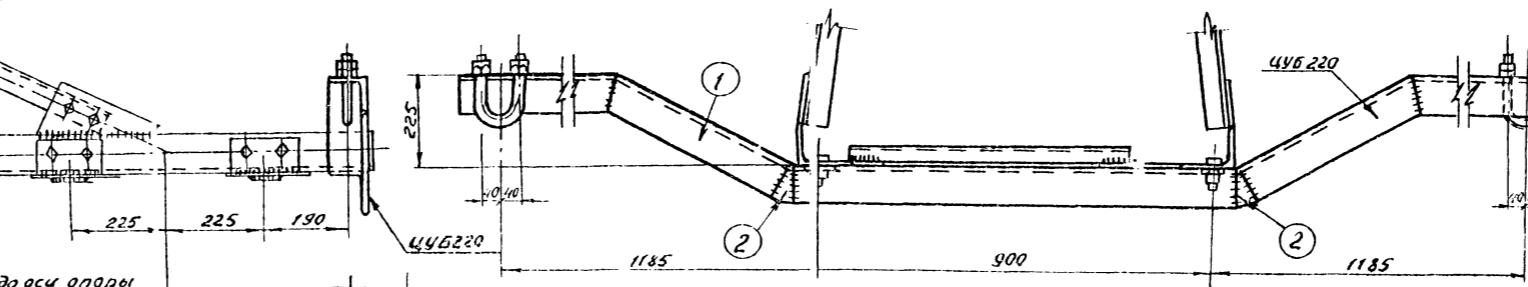
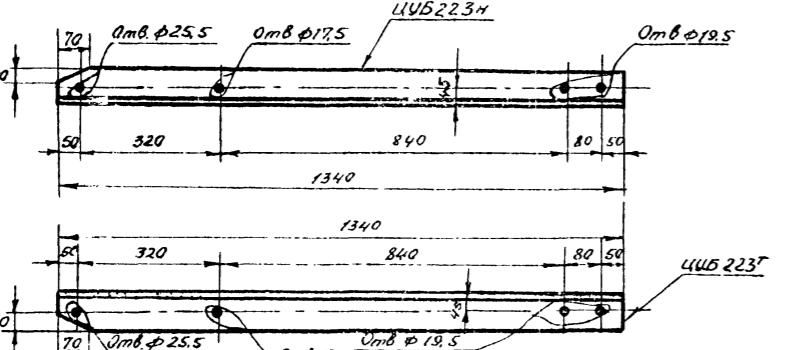
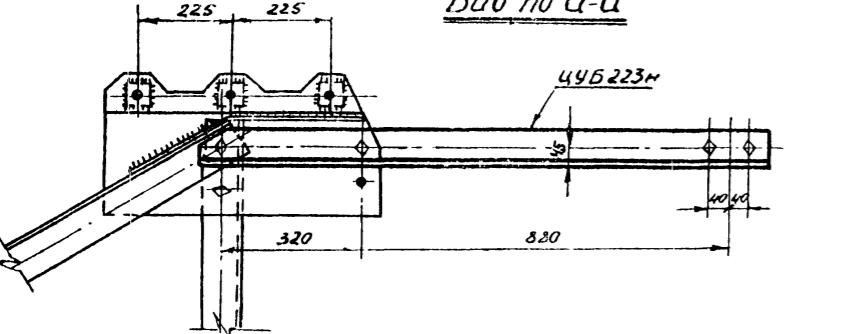
Копия с колодки пришедшей в негодность Сверка произведена	
Оп. узл. и опоры	Должност. Ремнилов
ОКП-Л	Подпись
ст. техн. Троицкая	дата 17/07/98
М С Э С С С Р ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Харьковское отделение	
г. Харьков	дата Ноябрь 1998г.
Гл. инж. проекта	Фамилия Волчок
Рук. групп.	Власенко
Ст. инж.	Донец
Техник	Григорьев
Проверил	
Порты анкерного типа и монтажные узлы	
размер 14,5м ²	

120

W17539-A



Bud no a-a



Спецификация

Марка	НН демп- ли	Сечение	Длина в мм	Комплект			Вес в кг			Примечание
				T	H	1демп	Всех	шарн	шарн	
ЧУБ223т		690x6	1340	11	—	11.2	11	11	11	
ЧУБ223н		690x6	1340	—	1	11.2	11	11	11	
ЧУБ220	1	690x6	3570	1	—	29,8	30	30	30	Снуро
	2	-45x5	80	2	—	0,2	0,4	0,4	0,4	
Вес комплекта 1020 метрового								—	—	

Примечания:

1. На данном чертеже приведены удлинители траверс $L=2,6\text{м}$ и $L=2,5\text{м}$, устанавливаемые только на опорах ЛЭП 150 кВ.
 2. Условные обозначения и общие примечания см на монтажной схеме.
 3. Количество подлежащих изготавлению по данному листу отправочных элементов см на монтажной схеме (примечания п. 8).
 4. Вес монтажных крепизов в общий вес удлинителей не включен и приведен на монтажной схеме.
 5. Вес скоб ф18 в общий вес удлинителей не включен и приведен в спецификациях траверс $L=2,6\text{м}$ и $L=2,5\text{м}$.

~~3071377M~~ 1.28/2g



20р. Харків
1963р.

Харьковское
отделение

Групі	Бласені
Д. Члкожер	Домац
Ім'я члкожера	Габриїл

С77 Типове
Унифицир-
аны

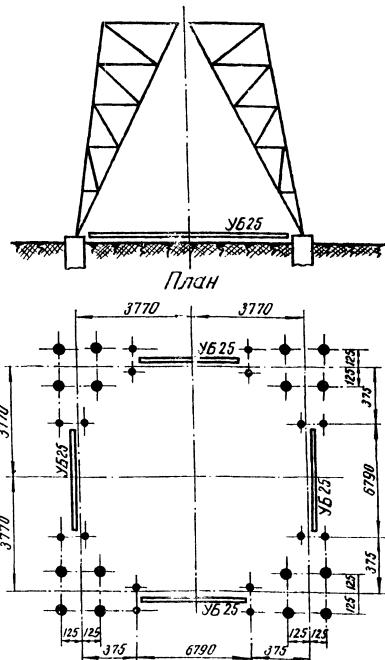
1150 кг фан.
Опоры
удлинитель
чертежи

проект N 17539
Бонные ме-
тоды проекти-
рования

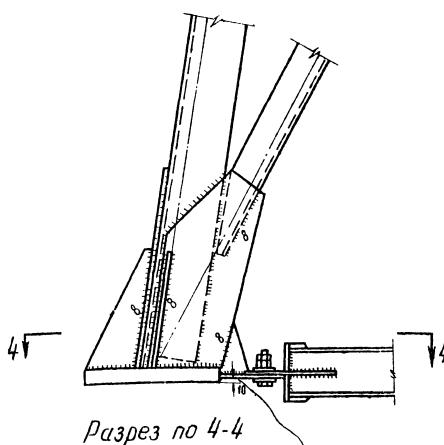
ОЧИНКОВКА ГРОБЕРИЯ
ИЖЕВСКОГО ТЧ-78
ГРУППЫ ГРОБЕРИИ L=2.0м. МАК
ГРУППЫ ГРОБЕРИИ L=2.5м. МАРКА

Копия с калюки, пришедшей в негодность				
ЭСП	должность	Фамилия	Подпись	Дата
ЧПК	ст. техник	Троицкая	Анна	IV-68

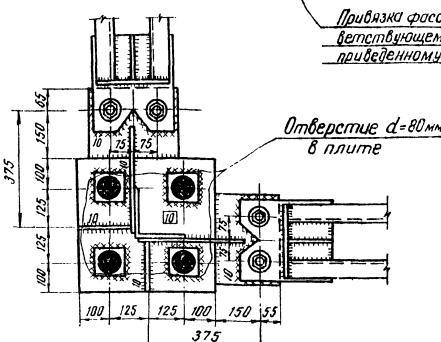
№ 16402-л Схема расположения
распорок в опоре



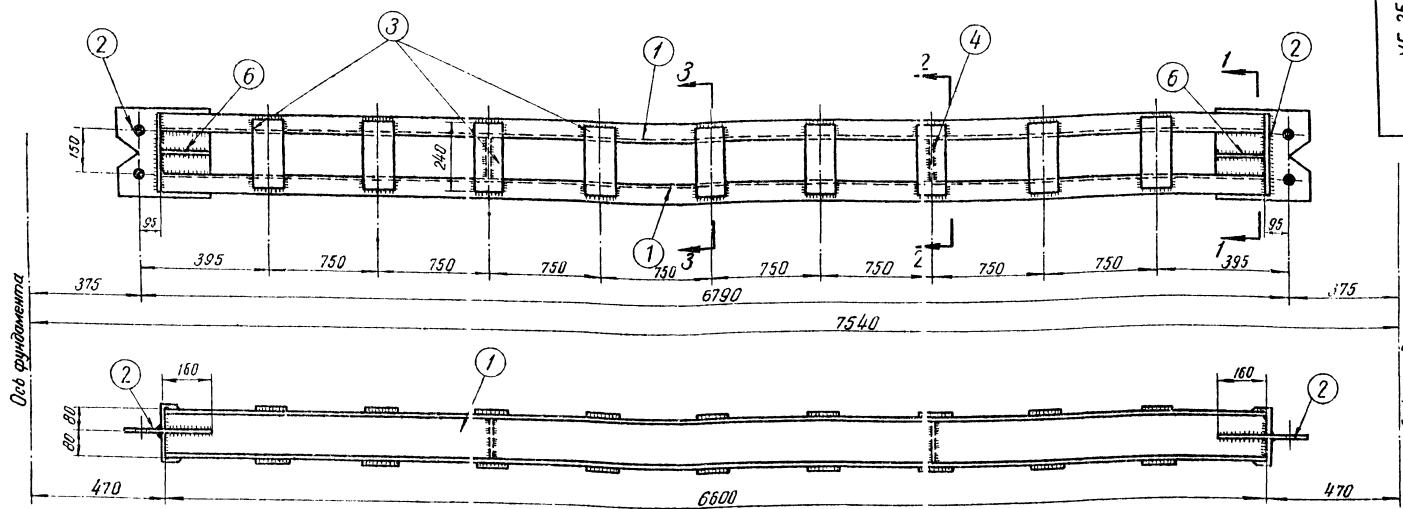
Деталь крепления распорки к опоре



Привязка фасонки дана в дополнение к соот-
ветствующему чертежу марки УБ 1,
приведенному на чертеже № 16092-Л



У6 25



Спецификация. Сталь Ст.3

Марка	Н оме	Сечени е	Длина б мк			Кол-во	Вес б кг			Примечани я
			т	н	1/пом		Всес	Марки		
УБ 25	1	C 16	5600	2		92,5	185			ГОСТ 8244-58
	2	- 280x10	300	2		5,7	13			
	3	- 100x8	240	18		1,5	27			
	4	- 140x8	160	2		1,4	3			
	5	- 90x8	270	4		0,6	2			
	6	- 90x8	160	4		0,5	2			
	Вес наполовинного метропола						4			

Требуется:

Марка	Н-80	Вес в кг	
		одной подшип. наборы	всех
УБ25	4	236	944
Всего на опору			944

Условные обозначения:

-  Шов швейской угловой
 -  Шов заводскойстык
 -  Шов монтажный
 -  Отверстие

Примечания:

- Все дырки ϕ 31,5мм }
Все швы $h = 6\text{мм}$ } Кромка огнестойких
 - Электроды для сварочных швов типа Э-42
(ГОСТ 2523-51)
 - На всех анкерно-угловых опорах с секцией стола УБ1, установленной на сборных железобетонных фундаментах с вертикальными стойками, необходимо соединить башмаки 4^{мм} распорками.
 - При установке этих анкерно-угловых опор на монолитных железобетонных фундаментах распорок не требуется.
 - Распорка запроектирована аналогично распорке к унифицированным металлическим опорам 220 и 330 кН, разработанным по ТЭДом

Ведомости мониторинговых мероприятий

307 N 1317 TM/4 1 29/29

ТЗ г. Харьков	Дата	МСЭС-СССР	N16402-Л
	Новьодн. 18.9.57	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Харьковский институт по теплотехнике	
	ОКП-Л	Типовой проект	
Генеральный инженер Болчак		Линейно-шарнирные металлические опоры для труб диаметром 150-250	Коэффициент нагрузки
Строительный инженер Власенко	29/1	Опоры анкерного типа распорка	Максимальная нагрузка стопоров
Строительный инженер Донец		Марка УБ 25	Размеры затяжек
Инженер Соловьев	Подпись		1:10; 1:20