

ЭСП

ГП КЭЗ СССР

ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Украинское отделение

1963г.

АННУЛИРОВАН
на осн. Н. С. ~~1963 г.~~
№ 2574 от 29/12 1964 г.
Подпись *Власенко И. А.*

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

рабочие чертежи

ТОМ 3

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ

главный инженер отделения
главный специалист
начальник сектора
рук. группы

Власенко И. А.
Власенко И. А.

%. Проценко Н. А. /
%. Кованько Ю. К. /
%. Гендельман Е. А. /
%. Власенко И. А. /

ИНВ. №

ХАРЬКОВ - 1963

ТИПОВЫЕ И РУКОВОДЯЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

N 1317 TM-T3^a

исполн. чертёж
чертеж N 1317 TM-T3 л. 1-3
Ст. инженер Власенко И. А.
1963г.

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

- Том 1 Пояснительная записка (черт. №1317тм-Т1)
Том 2 Паспорта опор (перечень черт. №1317тм-Т2^а)
лист 4
лист 3
Том 3 Рабочие чертежи промежуточных
опор (перечень черт. №1317тм-Т3^а)
лист 3
Том 4 Рабочие чертежи анкерно-угловых
опор (перечень черт. №1317тм-Т4^а)
лист 3
Том 5 Дополнительные расчеты промежуточных
опор (перечень черт. №1317тм-50 лист 3)
Том 6 Дополнительные расчеты анкерно-угловых
опор (перечень черт. №1317тм-52 лист 3)
Том 7 Расчетные листы (перечень черт. №1317тм-Т7^а)
лист 3 и 4
Том 8 Расширение области применения опор
Пояснительная записка и чертежи - №1317тм-Т1
Том 9 Расширение области применения опор. Расчеты
(перечень черт. №1317тм-Т2)

Примечание:

Технические условия на проектирование
(нагрузки и габариты), а так же нагрузки на
фундаменты см. В работе „Унифицированные
металлические опоры ЛЭП 110-150кВ, допускающие
оцинковку” - тома I и X (перечень черт. №16937лм-16916-л)

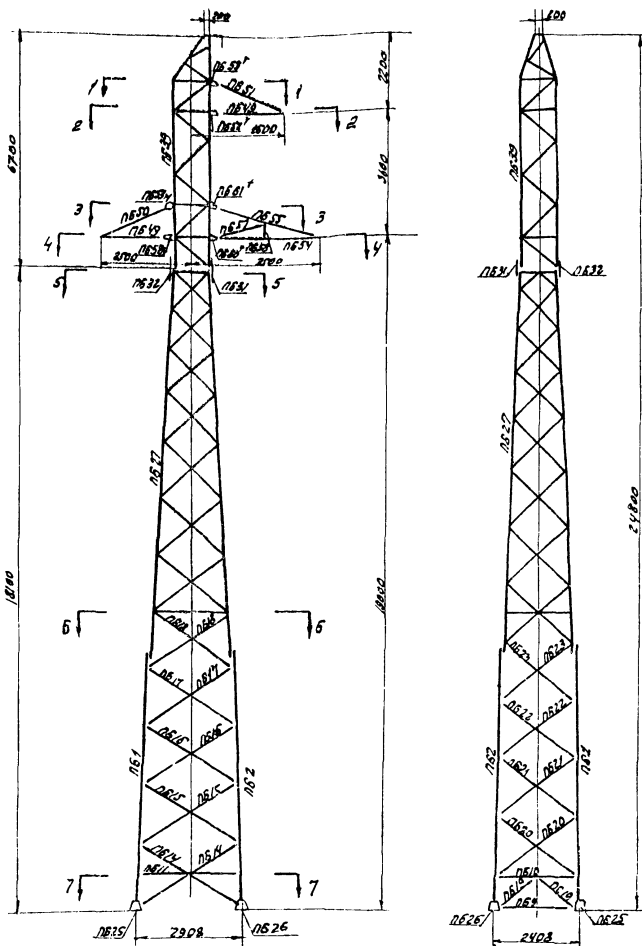
Перечень чертежей тома 3.

№№ пп	Наименование	№№ чертежей	№№ листов
1	Монтажная схема опоры. Шифр П1М.	1317ТМ-20 ^а	
2.	Монтажная схема опоры. Шифр П5М.	1317ТМ-21 ^а	
3.	Монтажная схема опоры. Шифр П4М.	1317ТМ-22 ^а	
4.	Монтажная схема опоры. Шифр П6М.	1317ТМ-23 ^а	
5.	Монтажная схема опоры. Шифр П8М.	1317ТМ-24 ^а	
6.	Первая секция; марки ПБ 1, ПБ 2, ПБ 9 ÷ ПБ 23; ПБ 25; ПБ 26;	16005-А ^а	
7.	Вторая секция; марки ПБ 27, ПБ 31, ПБ 32	16007-А ^а	
8.	Третья секция; марка ПБ 39.	16009-А ^а	
9.	Третья секция; марка ПБ 40	16010-А ^а	
10.	Первая секция; марки ПБ 5; ПБ 6; ПБ 9+ПБ 23; ПБ 25; ПБ 26	16019-А ^а	
11	Вторая секция; марки ПБ 29М; ПБ 35М; ПБ 36М	1317ТМ-26	
12.	Вторая секция; марки ПБ 30; ПБ 37; ПБ 38.	16022-А ^а	
13	Третья секция; марка ПБ 42.	16023-А ^а	
14	Третья секция; марки ПБ 44; ПБ 46;	16025-А ^а	
15.	Третья секция; марки ПБ 45; ПБ 46;	16026-А ^а	
16	Четвертая секция; марка ПБ 48;	16027-А ^а	
17	Правверса L=2,5м; марки ПБ 49+ПБ 53 ^{Тн}	16028-А ^а	
18	Правверса L=3,5м; марки ПБ 54+ПБ 61 ^{Тн}	16029-А	
19	Правверса L=4,5м; марки ПБ 62+ПБ 72 ^{Тн}	16030-А ^а	
20	Титульные листы и перечень чертежей тома 3.	1317ТМ-Т3 ^а	1, 2, 3

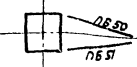
№1317ТМ/3.Л3/22

№1317ТМ-Т3^а Лист 3

Монтажная схема опоры
Ширр А1М



Разрез по 1-1



Разрез по 2-2



Разрез по 3-3



Разрез по 4-4



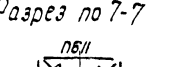
Разрез по 5-5



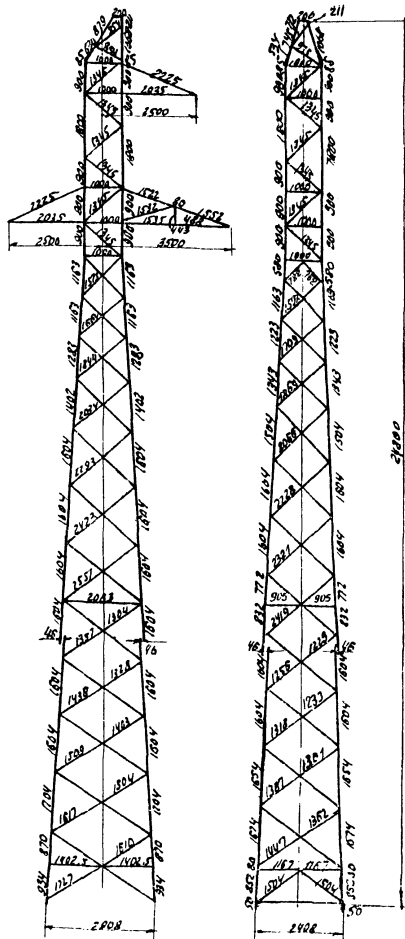
Разрез по 6-6



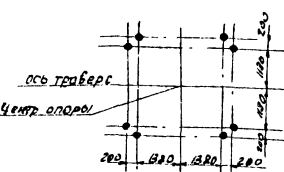
Разрез по 7-7



Геометрическая схема опоры



План анкерных болтов



Условные обозначения:

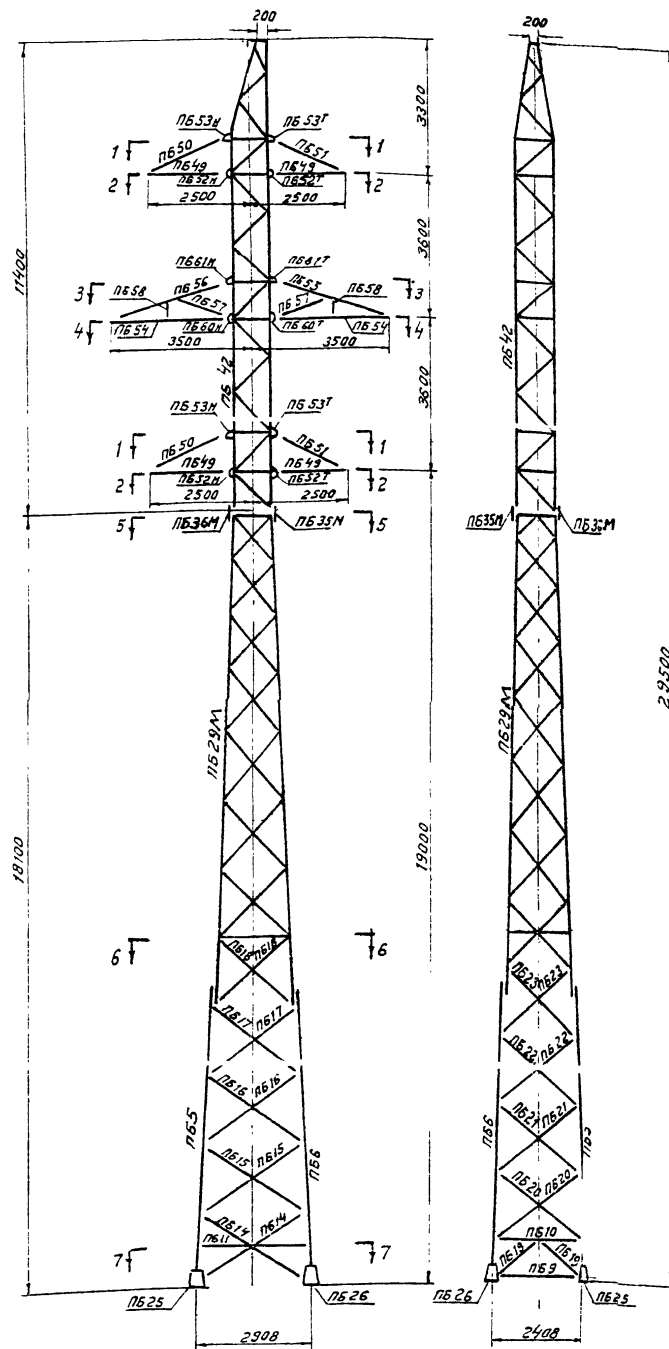
- Шов заводской угловой с близкой и дальней стороны.
- Шов заводской встык.
- Отверстие.

Список чертежей		
№	Наименование чертежей	№
1	Монтажная схема	1317 ТМ-20
2	Первая секция, марка ПБ1, ПБ2, ПБ3, ПБ4, ПБ5, ПБ6	18005-Л
3	Вторая секция, марка ПБ7, ПБ8, ПБ9, ПБ10, ПБ11, ПБ12	18007-Л
4	Третья секция, марка ПБ13, ПБ14, ПБ15, ПБ16, ПБ17, ПБ18, ПБ19, ПБ20, ПБ21, ПБ22, ПБ23, ПБ24, ПБ25, ПБ26, ПБ27, ПБ28, ПБ29, ПБ30, ПБ31, ПБ32, ПБ33, ПБ34, ПБ35, ПБ36, ПБ37, ПБ38, ПБ39, ПБ40, ПБ41, ПБ42, ПБ43, ПБ44, ПБ45, ПБ46, ПБ47, ПБ48, ПБ49, ПБ50, ПБ51, ПБ52, ПБ53, ПБ54, ПБ55, ПБ56, ПБ57, ПБ58, ПБ59, ПБ60, ПБ61, ПБ62, ПБ63, ПБ64, ПБ65, ПБ66, ПБ67, ПБ68, ПБ69, ПБ70, ПБ71, ПБ72, ПБ73, ПБ74, ПБ75, ПБ76, ПБ77, ПБ78, ПБ79, ПБ80, ПБ81, ПБ82, ПБ83, ПБ84, ПБ85, ПБ86, ПБ87, ПБ88, ПБ89, ПБ90, ПБ91, ПБ92, ПБ93, ПБ94, ПБ95, ПБ96, ПБ97, ПБ98, ПБ99, ПБ100	18009-Л
5	Траверса L=3,5м, марка ПБ51, ПБ52, ПБ53, ПБ54, ПБ55, ПБ56, ПБ57, ПБ58, ПБ59, ПБ60, ПБ61, ПБ62, ПБ63, ПБ64, ПБ65, ПБ66, ПБ67, ПБ68, ПБ69, ПБ70, ПБ71, ПБ72, ПБ73, ПБ74, ПБ75, ПБ76, ПБ77, ПБ78, ПБ79, ПБ80, ПБ81, ПБ82, ПБ83, ПБ84, ПБ85, ПБ86, ПБ87, ПБ88, ПБ89, ПБ90, ПБ91, ПБ92, ПБ93, ПБ94, ПБ95, ПБ96, ПБ97, ПБ98, ПБ99, ПБ100	18028-Л
6	Траверса L=3,5м, марка ПБ51, ПБ52, ПБ53, ПБ54, ПБ55, ПБ56, ПБ57, ПБ58, ПБ59, ПБ60, ПБ61, ПБ62, ПБ63, ПБ64, ПБ65, ПБ66, ПБ67, ПБ68, ПБ69, ПБ70, ПБ71, ПБ72, ПБ73, ПБ74, ПБ75, ПБ76, ПБ77, ПБ78, ПБ79, ПБ80, ПБ81, ПБ82, ПБ83, ПБ84, ПБ85, ПБ86, ПБ87, ПБ88, ПБ89, ПБ90, ПБ91, ПБ92, ПБ93, ПБ94, ПБ95, ПБ96, ПБ97, ПБ98, ПБ99, ПБ100	18029-Л

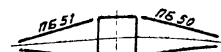
Таблица отборочных марок									
Марка	ММ	Наименования конструкций	Сечение	Мм	Мм	Вс. в. в.	Мм	Мм	Мм
ПБ1	18005-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ2			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ3			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ10			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ11			по чертежу	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ12			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ13			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ14			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ15			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ16			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ17			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ18			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ19			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ20			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ21			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ22			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ23	Распорки	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ24		180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ25		180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ26		180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ27	Башины	по чертежу	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ28		по чертежу	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ29		по чертежу	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ30		по чертежу	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22	
ПБ31	18007-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ32			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ33			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ34			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ35	18009-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ36			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ37			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ38			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ39	18028-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ40			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ41			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ42			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ43	18029-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ44			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ45			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ46			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ47	18030-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ48			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ49			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ50			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ51	18031-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ52			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ53			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ54			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ55	18032-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ56			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ57			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ58			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ59	18033-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ60			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ61			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ62			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ63	18034-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ64			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ65			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ66			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ67	18035-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ68			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ69			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ70			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ71	18036-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ72			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ73			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ74			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ75	18037-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ76			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ77			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ78			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ79	18038-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ80			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ81			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ82			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ83	18039-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ84			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ85			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ86			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ87	18040-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ88			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ89			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ90			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ91	18041-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ92			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ93			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ94			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ95	18042-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ96			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ97			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ98			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ99	18043-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ100			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ101			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ102			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ103	18044-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ104			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ105			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ106			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ107	18045-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ108			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ109			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ110			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ111	18046-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ112			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ113			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ114			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ115	18047-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ116			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ117			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ118			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ119	18048-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ120			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ121			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ122			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ123	18049-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ124			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ125			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ126			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ127	18050-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ128			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ129			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ130			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ131	18051-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ132			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ133			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ134			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ135	18052-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ136			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ137			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ138			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ139	18053-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ140			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ141			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ142			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ143	18054-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ144			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ145			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ146			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ147	18055-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ148			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ149			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ150			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ151	18056-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ152			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ153			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ154			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ155	18057-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ156			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ157			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ158			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ159	18058-1	Пояса	180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ160			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ161			180x6	7,4	2	55	110	10	Балты черные АМ22
ПБ16									

Свободная ведомость сварных швов

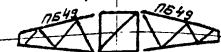
Наим



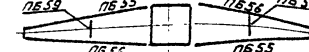
Разрез по 1-1



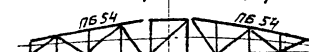
Разрез по 2-2



Разрез по 3-3



Разрез по 4-4



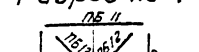
Разрез по 5-5



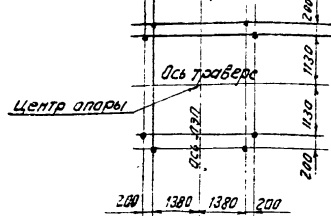
Разрез по 6-6



Разрез по 7-7



План анкерных болтов



Сводная ведомость сварных швов

Наименование секции или марки	К-во швов	Высота шва	h=5	h=6	h=8	h=5	h=6	h=8	h=5	h=6	h=8	Всего
Первая секция	1	Длина шва	0.3	0.3	4.0	1.2	0.1	—	—	—	—	5.9
		Вес шва	0.1	0.1	2.5	0.4	0.01	—	—	—	—	3.11
Вторая секция	1	Длина шва	12.3	13.9	—	—	—	1.6	—	—	—	27.8
		Вес шва	1.6	2.4	—	—	—	0.6	—	—	—	4.6
Третья секция	1	Длина шва	19.2	21.4	—	—	—	12.2	—	—	—	52.8
		Вес шва	2.5	3.8	—	—	—	4.9	—	—	—	11.2
Траверса L=2.5 м	4	Длина шва	7.8	3.6	—	—	—	—	—	—	—	11.4
		Вес шва	1.0	0.6	—	—	—	—	—	—	—	1.6
Траверса L=3.5 м	2	Длина шва	5.0	1.8	—	—	—	—	—	—	—	6.8
		Вес шва	0.6	1.4	—	—	—	—	—	—	—	1.0
Итого на опору	М 1х2		44.6	41.0	4.0	1.2	0.1	13.8	—	—	—	104.7
			5.8	7.3	2.5	0.4	0.01	5.5	—	—	—	21.51

Геометрическая схема опоры

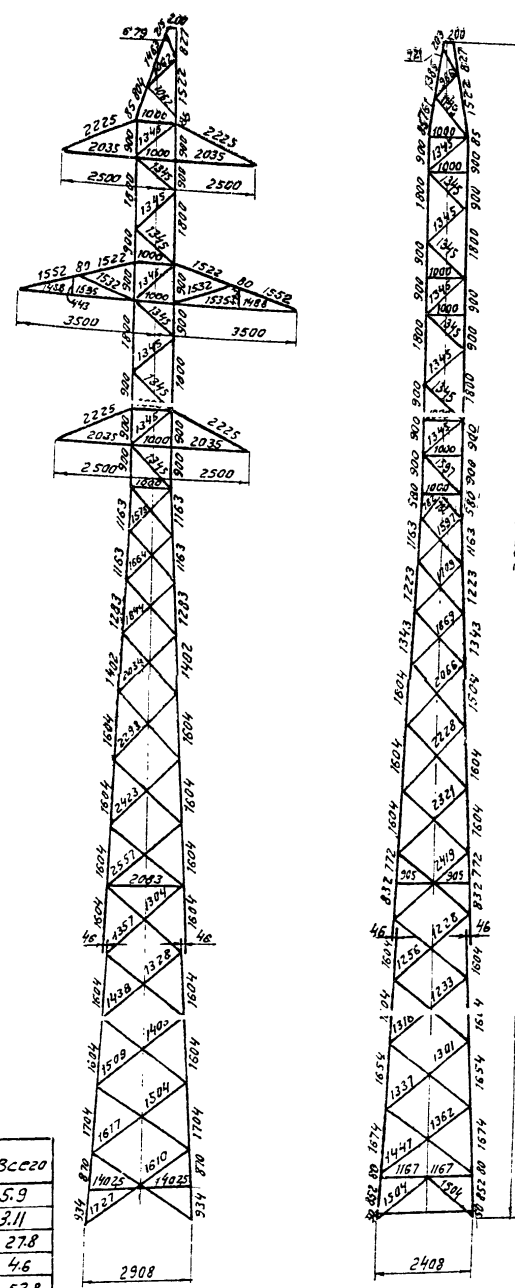


Таблица отправочных марок

Марка	ИИ чертежи	Наименование конструкции	Сечение	Длина, мм	Кол-во	Вес в кг	Монтажные крепления
ПБ 5		Поляса	Л 100 х 7	7.4	2	80	Болты черные АМ 22
ПБ 6			Л 100 х 7	7.4	2	80	Болты черные АМ 22
ПБ 9			Л 63 х 5	2.4	2	10	Болты черные АМ 16
ПБ 10			Л 63 х 5	2.4	2	10	Болты черные АМ 16
ПБ 11		По чертежу	Л 63 х 5	2.4	2	10	Болты черные АМ 16
ПБ 12			Л 63 х 5	2.4	2	10	Болты черные АМ 16
ПБ 13			Л 63 х 5	2.4	2	10	Болты черные АМ 16
ПБ 14			Л 50 х 5	3.2	4	12	Болты черные АМ 16
ПБ 15			Л 50 х 5	3.2	4	12	Болты черные АМ 16
ПБ 16			Л 50 х 5	3.0	4	11	Болты черные АМ 16
ПБ 17			Л 50 х 5	2.8	4	11	Болты черные АМ 16
ПБ 18			Л 50 х 5	2.7	4	10	Болты черные АМ 16
ПБ 19			Л 50 х 5	1.4	4	5	Болты черные АМ 16
ПБ 20			Л 50 х 5	2.9	4	11	Болты черные АМ 16
ПБ 21			Л 50 х 5	2.7	4	10	Болты черные АМ 16
ПБ 22			Л 50 х 5	2.6	4	10	Болты черные АМ 16
ПБ 23			Л 50 х 5	2.4	4	9	Болты черные АМ 16
ПБ 25		По чертежу	Л 50 х 5	0.4	2	0.5	Болты черные АМ 22
ПБ 26		По чертежу	Л 50 х 5	0.4	2	0.5	Болты черные АМ 22
ПБ 29		Ствол	По чертежу	11	1	960	Болты черные АМ 22
ПБ 35		Наклонные уголки	Л 90 х 7	0.6	2	6	Болты черные АМ 22
ПБ 36		Наклонные уголки	Л 90 х 7	0.6	2	6	Болты черные АМ 22
ПБ 42		Ствол	По чертежу	11.4	1	774	Болты черные АМ 22
ПБ 49		Нижняя траверса	По чертежу	2.1	4	44	Болты черные АМ 16
ПБ 50		ПТЯ	По чертежу	2.1	4	9	Болты черные АМ 16
ПБ 51		ПТЯ	По чертежу	2.1	4	9	Болты черные АМ 16
ПБ 52		Фасонки	-δ=6	0.3	44	2	Болты черные АМ 22
ПБ 53		Фасонки	-δ=6	0.3	44	2	Болты черные АМ 22
ПБ 54		Нижняя траверса	По чертежу	3.1	2	66	Болты черные АМ 16
ПБ 55		ПТЯ	По чертежу	3.2	2	12	Болты черные АМ 16
ПБ 56		ПТЯ	По чертежу	3.2	2	12	Болты черные АМ 16
ПБ 57		ПТЯ	Л 50 х 5	1.4	4	5	Болты черные АМ 16
ПБ 58		ПТЯ	Л 50 х 5	0.5	4	2	Болты черные АМ 16
ПБ 59		ПТЯ	Л 50 х 5	0.5	4	2	Болты черные АМ 16
ПБ 60		ПТЯ	-δ=6	0.4	24	4	Болты черные АМ 22
ПБ 61		ПТЯ	-δ=6	0.2	24	2	Болты черные АМ 22
Всего						3244	
Вес метизов						104	
Общий вес опоры						3348	

Ведомость монтажных метизов ВСт 3

φ	Длина, мм	Количество	Вес в кг	Гост
АМ 22	150	1	2	0.5
АМ 22	60	180	312	45.5
АМ 16	50	158	276	17.0
М 18		24		1.6
Итого		339	363	63.0

Выборка металла на опору

ИИ	Профиль	Вес, кг	Примечания
1	Л 100 х 7	332	
2	Л 90 х 7	452	Уголки
3	Л 70 х 6	420	по Гост
4	Л 63 х 5	569	8509-57
5	Л 50 х 5	1074	
6	-φ18	6	
7	-δ=20	76	
8	-δ=8	60	
9	-δ=6	219	
10	полл. металл	36	
Итого		3244	

Примечания:

1. Опора изготовлена для провешивания марок АС-120-АС-185 АС-240 и АС-300, т.е. ркц с расчетной скоростью ветра 30 м/сек.
2. Материал конструкции:
 - а) Для опор, устанавливаемых в районах с наружной расчетной температурой выше минус 35°С, — сталь марки ВСт 3 п.с для сварных конструкций по подгруппе В Гост 380-60 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно пункту 19 д и ограничению отклонения по химическому составу согласно пункту 16.
 - б) Для опор, устанавливаемых в районах с наружной расчетной температурой минус 35°С и ниже, — сталь марки ВСт 3 (спокойная) для сварных конструкций по подгруппе В Гост 380-60 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно пункту 19 д и ограничению отклонения по химическому составу согласно пункту 16.
3. Изготовление и монтаж конструкций производится в соответствии с техническими условиями указанными в СНиП III-В. 5-62 и III-В. 6-62.
4. Сварку производить по пункту 2^б примечаний электроды типа Э42, а по пункту 2^в электроды Э42А Гост 9467-60.
5. Монтаж конструкций производить на черных болтах. При монтаже опоры следить, чтобы резьба болтов не входила в пакет более чем на 2 мм. В случае недостатка резьбы ставить шайбу и под головку болта.
6. Закрепление гаек на болтах допускается выполнять закручиванием резьбы не менее 3 мм. Защита от коррозии элементов конструкций производится в соответствии со СНиП III-В. 6-62.
7. Отверстия сверлить или прокалывать с последующей раскраской. В элементах толщиной 12 мм и меньше отверстия допускается прокалывать на 1 мм. Диаметр при увеличении сечения трещины переусилием в решении МСЭ № 13-29 от 11 ноября 1959 г.
8. Паспорт опоры см. чертеж № 1317ТМ-9^а.
9. Расчетный лист опоры см. чертеж № 1317ТМ-56^а.
10. Опора удовлетворяет требованиям ПУ-64 с учетом решения Госкомитета № 255 от 4/III-1964 г.

Список чертежей

ИИ	Наименование чертежей	ИИ
1	Монтажная схема	1317ТМ-22 ^а
2	Первая секция, марки ПБ 5, ПБ 6, ПБ 9-ПБ 23, ПБ 25	16019-1 ^а
3	Вторая секция, марки ПБ 29, ПБ 35, ПБ 36, ПБ 42	1317ТМ-25
4	Третья секция, марки ПБ 49	16023-1 ^а
5	Траверса L=2.5 м, марки ПБ 49-ПБ 53	16028-1 ^а
6	Траверса L=3.5 м, марки ПБ 54-ПБ 61	16029-1 ^а

для III-го района по ветру, т.е. по гололеду, где пляска проводов не наблюдается.

Данным чертежом аннулируется чертеж № 1317ТМ-22^а
Ст. инженер Давыдов Е.М. 1965 г.

ЭСП ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ульяновское отделение

ГЛК ЭУЗ СССР
2. Харьков
Октябрь 1963 г.

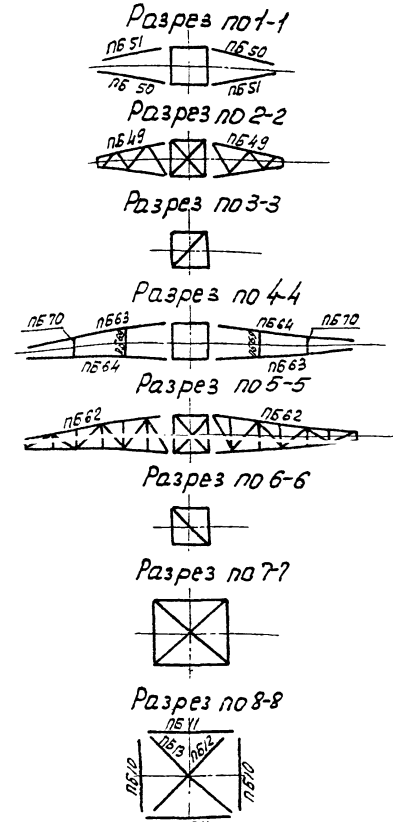
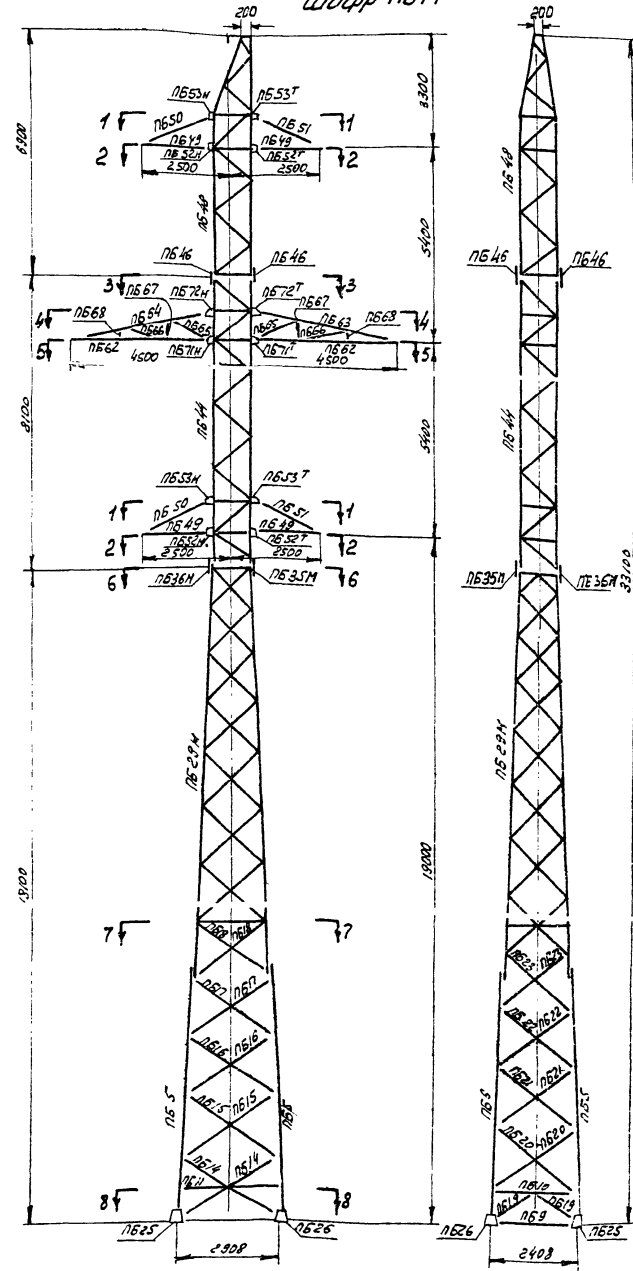
Исполн. С.П. 6-1
Руководитель группы В.И. 6-1
Старший инженер Давыдов Е.М.
Инженер Давыдов Е.М.
Проверил Давыдов Е.М.

Унифицированные монтажные схемы опол. т. 150-6 (выпуск 1963 г.)
Автоматическая проекционная опора для т. 150-6, шифр П 4 м

Монтажная схема
М 1:100
Разм. 374х481

№1317ТМ-22^а
Чер-ж из 2-х с.л.
1312/6 Кв. 150

Монтажная схема опоры
шифр ПБМ

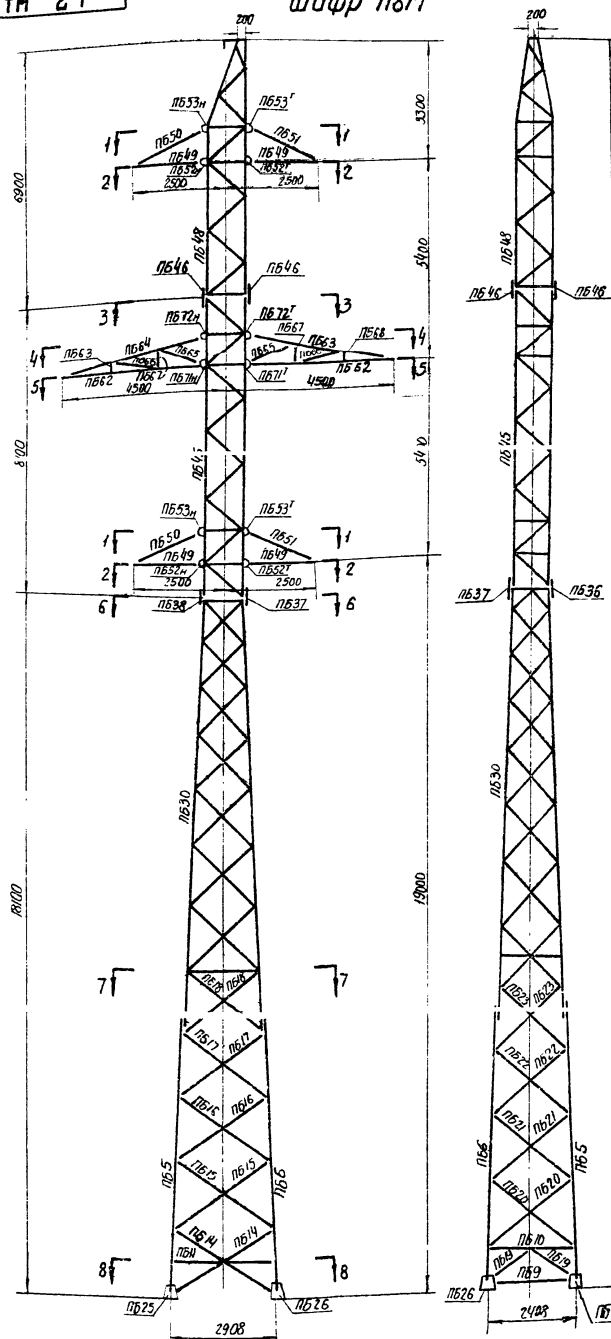


Сводная ведомость сварных швов

Наименование сварочных швов	Г-образный шов поперек поперку	Вместо шва	h=5	h=6	h=7	h=8	h=9	h=5	h=6	
первая сварка	1	Атмос. в м	0,3	0,3	—	4,0	1,2	9,1	—	5,9
вторая сварка	1	Вос. в м	0,1	0,1	—	2,5	0,4	0,01	—	3,11
третья сварка	1	Атмос. в м	1,3	1,3	—	—	—	1,6	27,8	
		Вос. в м	1,6	1,6	—	—	—	0,8	4,6	
четвертая сварка	1	Атмос. в м	0,1	0,3	7,9	—	—	10,4	39,7	
		Вос. в м	2,8	2,8	1,9	—	—	4,2	9,7	
пятая сварка	1	Атмос. в м	7,9	14,9	3,0	—	—	4,3	30,1	
		Вос. в м	1,0	2,7	0,7	—	—	1,7	0,1	
шестая сварка	4	Атмос. в м	7,8	3,6	—	—	—	—	14,4	
		Вос. в м	1,0	0,8	—	—	—	—	—	
седьмая сварка	2	Атмос. в м	3,0	1,8	—	—	—	—	9,9	
		Вос. в м	1,2	0,4	—	—	—	—	1,8	
Итого по опыту	н	се	94,4	63,9	10,5	40,0	12,4	0,10	16,3	123,7
		се	5,7	9,0	2,5	0,5	0,4	0,01	6,5	28,7

№ 1317-24^а

Монтажная схема опоры
шифр П8М



Разрез по 1-1

Разрез по 2-2

Разрез по 3-3

Разрез по 4-4

Разрез по 5-5

Разрез по 6-6

Разрез по 7-7

Разрез по 8-8

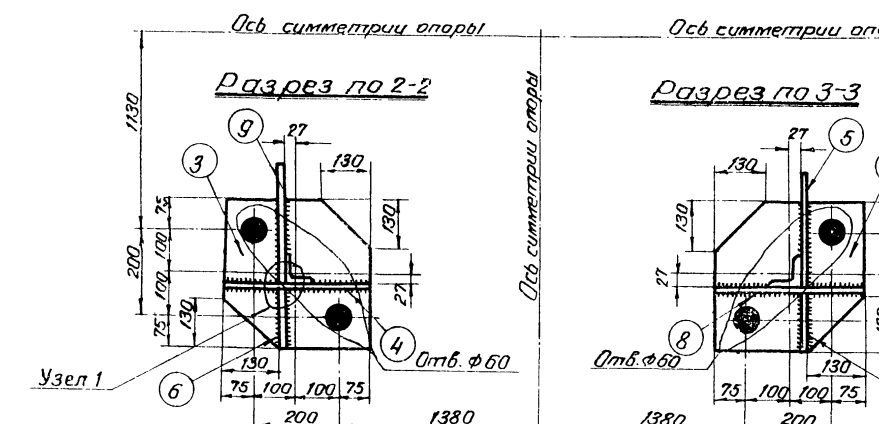
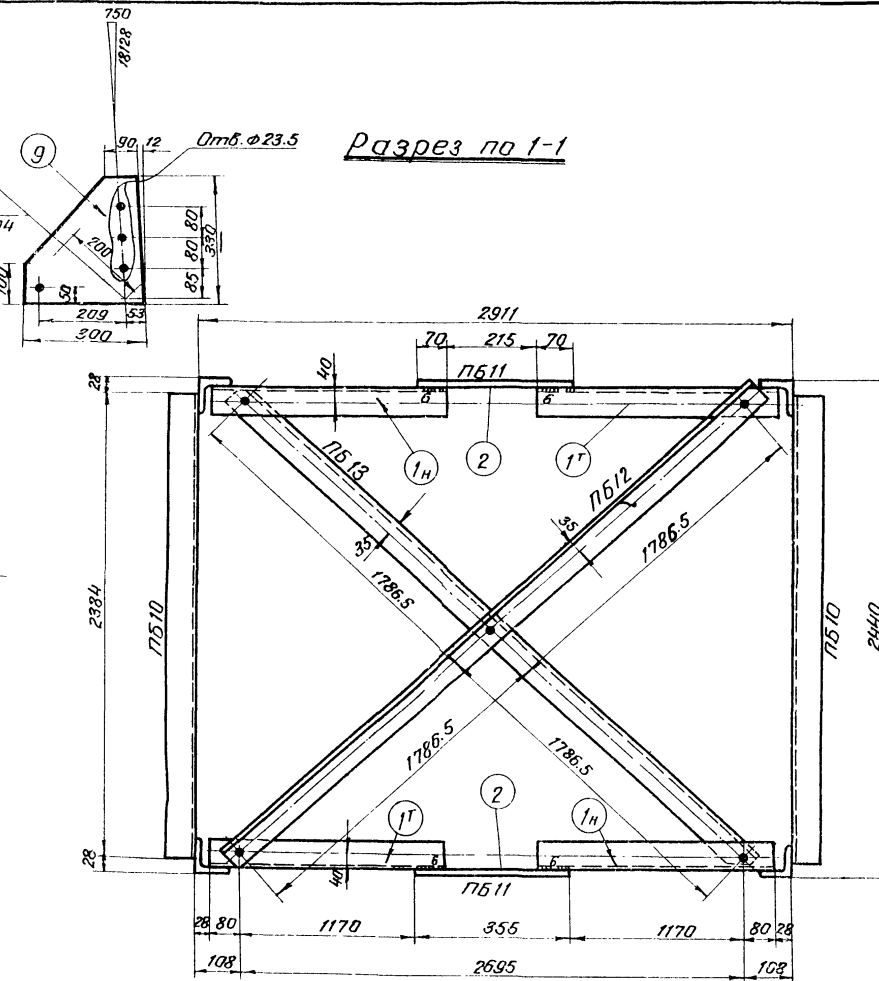
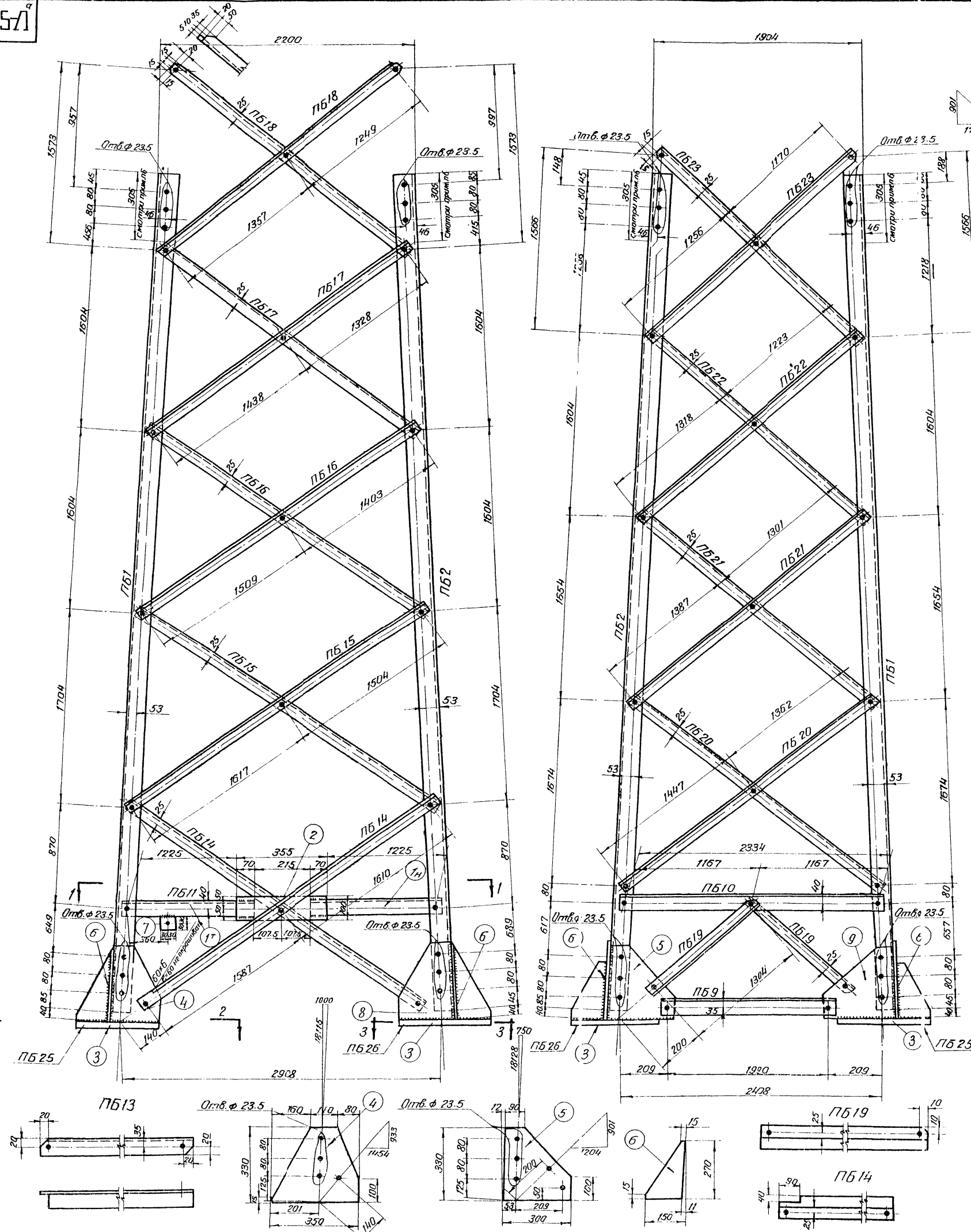
План анкерных болтов



Сводная ведомость сварных швов

Наименование секции	К-во секций на створе	Высота шва, м	h=5	h=6	h=7	h=8	h=9	h=10	h=11	h=12	h=13	h=14	h=15	h=16	h=17	h=18	h=19	h=20	h=21	h=22	h=23	h=24	h=25	h=26	h=27	h=28	h=29	h=30	h=31	h=32	h=33	h=34	h=35	h=36	h=37	h=38	h=39	h=40	h=41	h=42	h=43	h=44	h=45	h=46	h=47	h=48	h=49	h=50	h=51	h=52	h=53	h=54	h=55	h=56	h=57	h=58	h=59	h=60	h=61	h=62	h=63	h=64	h=65	h=66	h=67	h=68	h=69	h=70	h=71	h=72	h=73	h=74	h=75	h=76	h=77	h=78	h=79	h=80	h=81	h=82	h=83	h=84	h=85	h=86	h=87	h=88	h=89	h=90	h=91	h=92	h=93	h=94	h=95	h=96	h=97	h=98	h=99	h=100	h=101	h=102	h=103	h=104	h=105	h=106	h=107	h=108	h=109	h=110	h=111	h=112	h=113	h=114	h=115	h=116	h=117	h=118	h=119	h=120	h=121	h=122	h=123	h=124	h=125	h=126	h=127	h=128	h=129	h=130	h=131	h=132	h=133	h=134	h=135	h=136	h=137	h=138	h=139	h=140	h=141	h=142	h=143	h=144	h=145	h=146	h=147	h=148	h=149	h=150	h=151	h=152	h=153	h=154	h=155	h=156	h=157	h=158	h=159	h=160	h=161	h=162	h=163	h=164	h=165	h=166	h=167	h=168	h=169	h=170	h=171	h=172	h=173	h=174	h=175	h=176	h=177	h=178	h=179	h=180	h=181	h=182	h=183	h=184	h=185	h=186	h=187	h=188	h=189	h=190	h=191	h=192	h=193	h=194	h=195	h=196	h=197	h=198	h=199	h=200	h=201	h=202	h=203	h=204	h=205	h=206	h=207	h=208	h=209	h=210	h=211	h=212	h=213	h=214	h=215	h=216	h=217	h=218	h=219	h=220	h=221	h=222	h=223	h=224	h=225	h=226	h=227	h=228	h=229	h=230	h=231	h=232	h=233	h=234	h=235	h=236	h=237	h=238	h=239	h=240	h=241	h=242	h=243	h=244	h=245	h=246	h=247	h=248	h=249	h=250	h=251	h=252	h=253	h=254	h=255	h=256	h=257	h=258	h=259	h=260	h=261	h=262	h=263	h=264	h=265	h=266	h=267	h=268	h=269	h=270	h=271	h=272	h=273	h=274	h=275	h=276	h=277	h=278	h=279	h=280	h=281	h=282	h=283	h=284	h=285	h=286	h=287	h=288	h=289	h=290	h=291	h=292	h=293	h=294	h=295	h=296	h=297	h=298	h=299	h=300	h=301	h=302	h=303	h=304	h=305	h=306	h=307	h=308	h=309	h=310	h=311	h=312	h=313	h=314	h=315	h=316	h=317	h=318	h=319	h=320	h=321	h=322	h=323	h=324	h=325	h=326	h=327	h=328	h=329	h=330	h=331	h=332	h=333	h=334	h=335	h=336	h=337	h=338	h=339	h=340	h=341	h=342	h=343	h=344	h=345	h=346	h=347	h=348	h=349	h=350	h=351	h=352	h=353	h=354	h=355	h=356	h=357	h=358	h=359	h=360	h=361	h=362	h=363	h=364	h=365	h=366	h=367	h=368	h=369	h=370	h=371	h=372	h=373	h=374	h=375	h=376	h=377	h=378	h=379	h=380	h=381	h=382	h=383	h=384	h=385	h=386	h=387	h=388	h=389	h=390	h=391	h=392	h=393	h=394	h=395	h=396	h=397	h=398	h=399	h=400	h=401	h=402	h=403	h=404	h=405	h=406	h=407	h=408	h=409	h=410	h=411	h=412	h=413	h=414	h=415	h=416	h=417	h=418	h=419	h=420	h=421	h=422	h=423	h=424	h=425	h=426	h=427	h=428	h=429	h=430	h=431	h=432	h=433	h=434	h=435	h=436	h=437	h=438	h=439	h=440	h=441	h=442	h=443	h=444	h=445	h=446	h=447	h=448	h=449	h=450	h=451	h=452	h=453	h=454	h=455	h=456	h=457	h=458	h=459	h=460	h=461	h=462	h=463	h=464	h=465	h=466	h=467	h=468	h=469	h=470	h=471	h=472	h=473	h=474	h=475	h=476	h=477	h=478	h=479	h=480	h=481	h=482	h=483	h=484	h=485	h=486	h=487	h=488	h=489	h=490	h=491	h=492	h=493	h=494	h=495	h=496	h=497	h=498	h=499	h=500	h=501	h=502	h=503	h=504	h=505	h=506	h=507	h=508	h=509	h=510	h=511	h=512	h=513	h=514	h=515	h=516	h=517	h=518	h=519	h=520	h=521	h=522	h=523	h=524	h=525	h=526	h=527	h=528	h=529	h=530	h=531	h=532	h=533	h=534	h=535	h=536	h=537	h=538	h=539	h=540	h=541	h=542	h=543	h=544	h=545	h=546	h=547	h=548	h=549	h=550	h=551	h=552	h=553	h=554	h=555	h=556	h=557	h=558	h=559	h=560	h=561	h=562	h=563	h=564	h=565	h=566	h=567	h=568	h=569	h=570	h=571	h=572	h=573	h=574	h=575	h=576	h=577	h=578	h=579	h=580	h=581	h=582	h=583	h=584	h=585	h=586	h=587	h=588	h=589	h=590	h=591	h=592	h=593	h=594	h=595	h=596	h=597	h=598	h=599	h=600	h=601	h=602	h=603	h=604	h=605	h=606	h=607	h=608	h=609	h=610	h=611	h=612	h=613	h=614	h=615	h=616	h=617	h=618	h=619	h=620	h=621	h=622	h=623	h=624	h=625	h=626	h=627	h=628	h=629	h=630	h=631	h=632	h=633	h=634	h=635	h=636	h=637	h=638	h=639	h=640	h=641	h=642	h=643	h=644	h=645	h=646	h=647	h=648	h=649	h=650	h=651	h=652	h=653	h=654	h=655	h=656	h=657	h=658	h=659	h=660	h=661	h=662	h=663	h=664	h=665	h=666	h=667	h=668	h=669	h=670	h=671	h=672	h=673	h=674	h=675	h=676	h=677	h=678	h=679	h=680	h=681	h=682	h=683	h=684	h=685	h=686	h=687	h=688	h=689	h=690	h=691	h=692	h=693	h=694	h=695	h=696	h=697	h=698	h=699	h=700	h=701	h=702	h=703	h=704	h=705	h=706	h=707	h=708	h=709	h=710	h=711	h=712	h=713	h=714	h=715	h=716	h=717	h=718	h=719	h=720	h=721	h=722	h=723	h=724	h=725	h=726	h=727	h=728	h=729	h=730	h=731	h=732	h=733	h=734	h=735	h=736	h=737	h=738	h=739	h=740	h=741	h=742	h=743	h=744	h=745	h=746	h=747	h=748	h=749	h=750	h=751	h=752	h=753	h=754	h=755	h=756	h=757	h=758	h=759	h=760	h=761	h=762	h=763	h=764	h=765	h=766	h=767	h=768	h=769	h=770	h=771	h=772	h=773	h=774	h=775	h=776	h=777	h=778	h=779	h=780	h=781	h=782	h=783	h=784	h=785	h=786	h=787	h=788	h=789	h=790	h=791	h=792	h=793	h=794	h=795	h=796	h=797	h=798	h=799	h=800	h=801	h=802	h=803	h=804	h=805	h=806	h=807	h=808	h=809	h=810	h=811	h=812	h=813	h=814	h=815	h=816	h=817	h=818	h=819	h=820	h=821	h=822	h=823	h=824	h=825	h=826	h=827	h=828	h=829	h=830	h=831	h=832	h=833	h=834	h=835	h=836	h=837	h=838	h=839	h=840	h=841	h=842	h=843	h=844	h=845	h=846	h=847	h=848	h=849	h=850	h=851	h=852	h=853	h=854	h=855	h=856	h=857	h=858	h=859	h=860	h=861	h=862	h=863	h=864	h=865	h=866	h=867	h=868	h=869	h=870	h=871	h=872	h=873	h=874	h=875	h=876	h=877	h=878	h=879	h=880	h=881	h=882	h=883	h=884	h=885	h=886	h=887	h=888	h=889	h=890	h=891	h=892	h=893	h=894	h=895	h=896	h=897	h=898	h=899	h=900	h=901	h=902	h=903	h=904	h=905	h=906	h=907	h=908	h=909	h=910	h=911	h=912	h=913	h=914	h=915	h=916	h=917	h=918	h=919	h=920	h=921	h=922	h=923	h=924	h=925	h=926	h=927	h=928	h=929	h=930	h=931	h=932	h=933	h=934	h=935	h=936	h=937	h=938	h=939	h=940	h=941	h=942	h=943	h=944	h=945	h=946	h=947	h=948	h=949	h=950	h=951	h=952	h=953	h=954	h=955	h=956	h=957	h=958	h=959	h=960	h=961	h=962	h=963	h=964	h=965	h=966	h=967	h=968	h=969	h=970	h=971	h=972	h=973	h=974	h=975	h=976	h=977	h=978	h=979	h=980	h=981	h=982	h=983	h=984	h=985	h=986	h=987	h=988	h=989	h=990	h=991	h=992	h=993	h=994	h=995	h=996	h=997	h=998	h=999	h=1000	h=1001	h=1002	h=1003	h=1004	h=1005	h=1006	h=1007	h=1008	h=1009	h=1010	h=1011	h=1012	h=1013	h=1014	h=1015	h=1016	h=1017	h=1018	h=1019	h=1020	h=1021	h=1022	h=1023	h=1024	h=1025	h=1026	h=1027	h=1028	h=1029	h=1030	h=1031	h=1032	h=1033	h=1034	h=1035	h=1036	h=1037	h=1038	h=1039	h=1040	h=1041	h=1042	h=1043	h=1044	h=1045	h=1046	h=1047	h=1048	h=1049	h=1050	h=1051	h=1052	h=1053	h=1054	h=1055	h=1056	h=1057	h=1058	h=1059	h=1060	h=1061	h=1062	h=1063	h=1064	h=1065	h=1066	h=1067	h=1068	h=1069	h=1070	h=1071	h=1072	h=1073	h=1074	h=1075	h=1076	h=1077	h=1078	h=1079	h=1080	h=1081	h=1082	h=1083	h=1084	h=1085	h=1086	h=1087	h=1088	h=1089	h=1090	h=1091	h=1092	h=1093	h=1094	h=1095	h=1096	h=1097	h=1098	h=1099	h=1100	h=1101	h=1102	h=1103	h=1104	h=1105	h=1106	h=1107	h=1108	h=1109	h=1110	h=1111	h=1112	h=1113	h=1114	h=1115	h=1116	h=1117	h=1118	h=1119	h=1120	h=1121	h=1122	h=1123	h=1124	h=1125	h=1126	h=1127	h=1128	h=1129	h=1130	h=1131	h=1132	h=1133	h=1134	h=1135	h=1136	h=1137	h=1138	h=1139	h=1140	h=1141	h=1142	h=1143	h=1144	h=1145	h=1146	h=1147	h=1148	h=1149	h=1150	h=1151	h=1152	h=1153	h=1154	h=1155	h=1156	h=1157	h=1158	h=1159	h=1160	h=1161	h=1162	h=1163	h=1164	h=1165	h=1166	h=1167	h=1168	h=1169	h=1170	h=1171	h=1172	h=1173	h=1174	h=1175	h=1176	h=1177	h=1178	h=1179	h=1180	h=1181	h=1182	h=1183	h=1184	h=1185	h=1186	h=1187	h=1188	h=1189	h=1190	h=1191	h=1192	h=1193	h=1194	h=1195	h=1196	h=1197	h=1198	h=1199	h=1200	h=1201	h=1202	h=1203	h=1204	h=1205	h=1206	h=1207	h=1208	h=1209	h=1210	h=1211	h=1212	h=1213	h=1214	h=1215	h=1216	h=1217	h=1218	h=1219	h=1220	h=1221	h=1222	h=1223	h=1224	h=1225	
------------------------	--------------------------	------------------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

№16005-л



Спецификация. Сталь «Ст.3» мартемновская (с гарантией указанных в заказе стали).

Марка	Мат. дет.	Сечение	Длина в м	Кол-во	Всего	Марки	Примечан.
Пб1		Л80х6	7337	1	54.5	55	55
Пб2		Л80х6	7337	1	54.5	55	55
Пб3		Л63х5	2040	1	9.8	10	10
Пб10		Л63х5	2384	1	11.4	11	11
Пб11		Л63х5	1320	1	8.4	13	15
Пб12		Л63х5	3553	1	17	2	17
Пб13		Л63х5	3523	1	17.4	17	17
Пб14		Л50х5	3247	1	12.2	12	12
Пб15		Л50х5	3171	1	11.9	12	12
Пб16		Л50х5	2952	1	11.2	11	11
Пб17		Л50х5	2816	1	10.6	11	11
Пб18		Л50х5	2656	1	9.9	10	10
Пб19		Л50х5	1354	1	5.1	5	5
Пб20		Л50х5	2859	1	10.8	11	11
Пб21		Л50х5	2738	1	10.3	10	10
Пб22		Л50х5	2601	1	9.8	10	10
Пб23		Л50х5	2476	1	9.3	9	9
3		-350х10	350	1	19.3	19	
4		-330х8	350	1	7.2	7	
9		-330х8	300	1	5.2	5	35
5		-150х8	270	1	2.6	2.6	
Пб26		Л50х5	350	1	7.2	7	35
5		-330х8	300	1	6.2	6	
Всего наплавляемого металла					1		

Примечания:

- Все отверстия $\phi 17.5$ мм
- Все срезы углов 25 мм
- Все швы $h=8$ мм
- Швы варить электродом типа Э-42
- Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме
- В марках Пб1 и Пб2 внутреннее закругление на длине 305 мм убрать путем штамповки

Марка	К-во	Всего
Пб1	2	110
Пб2	2	110
Пб3	2	20
Пб10	2	22
Пб11	2	30
Пб12	1	17
Пб13	1	17
Пб14	4	48
Пб15	4	48
Пб16	4	44
Пб17	4	44
Пб18	4	40
Пб19	4	20
Пб20	4	44
Пб21	4	40
Пб22	4	40
Пб23	4	36
Пб25	2	70
Пб26	2	70
Всего на листе		870

Данный чертеж №16005-л аннулируется
чертеж №16005-л
Руководитель группы
Старший инженер
Исполнитель

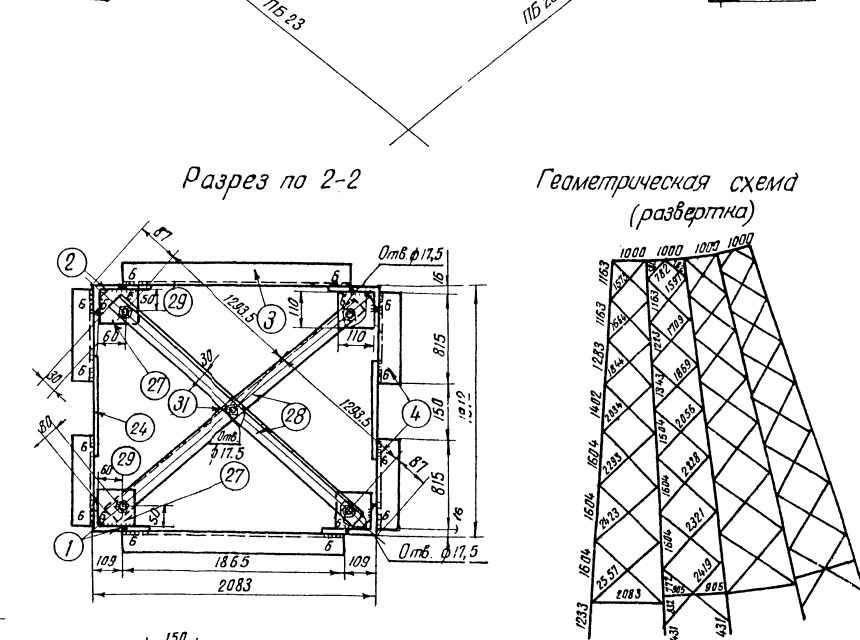
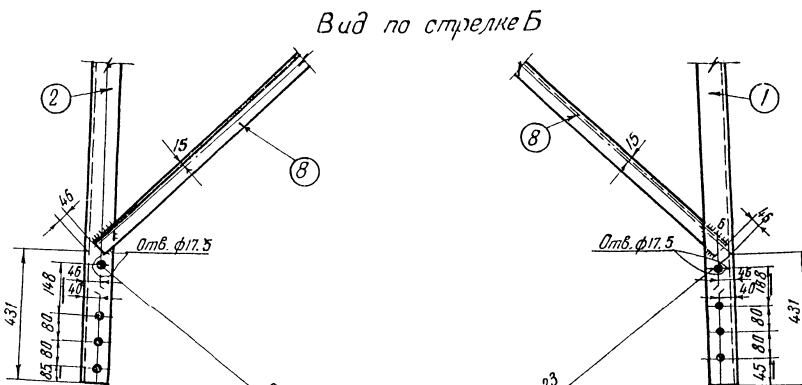
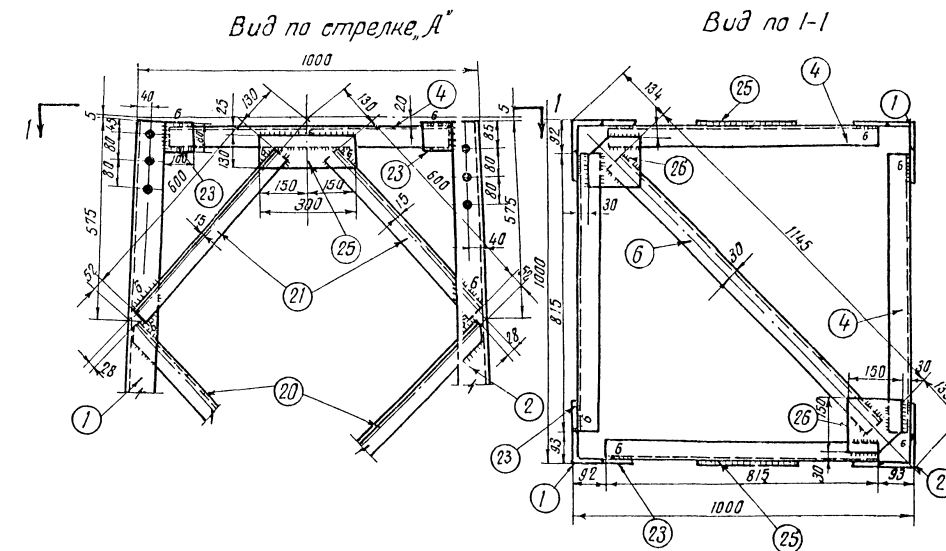
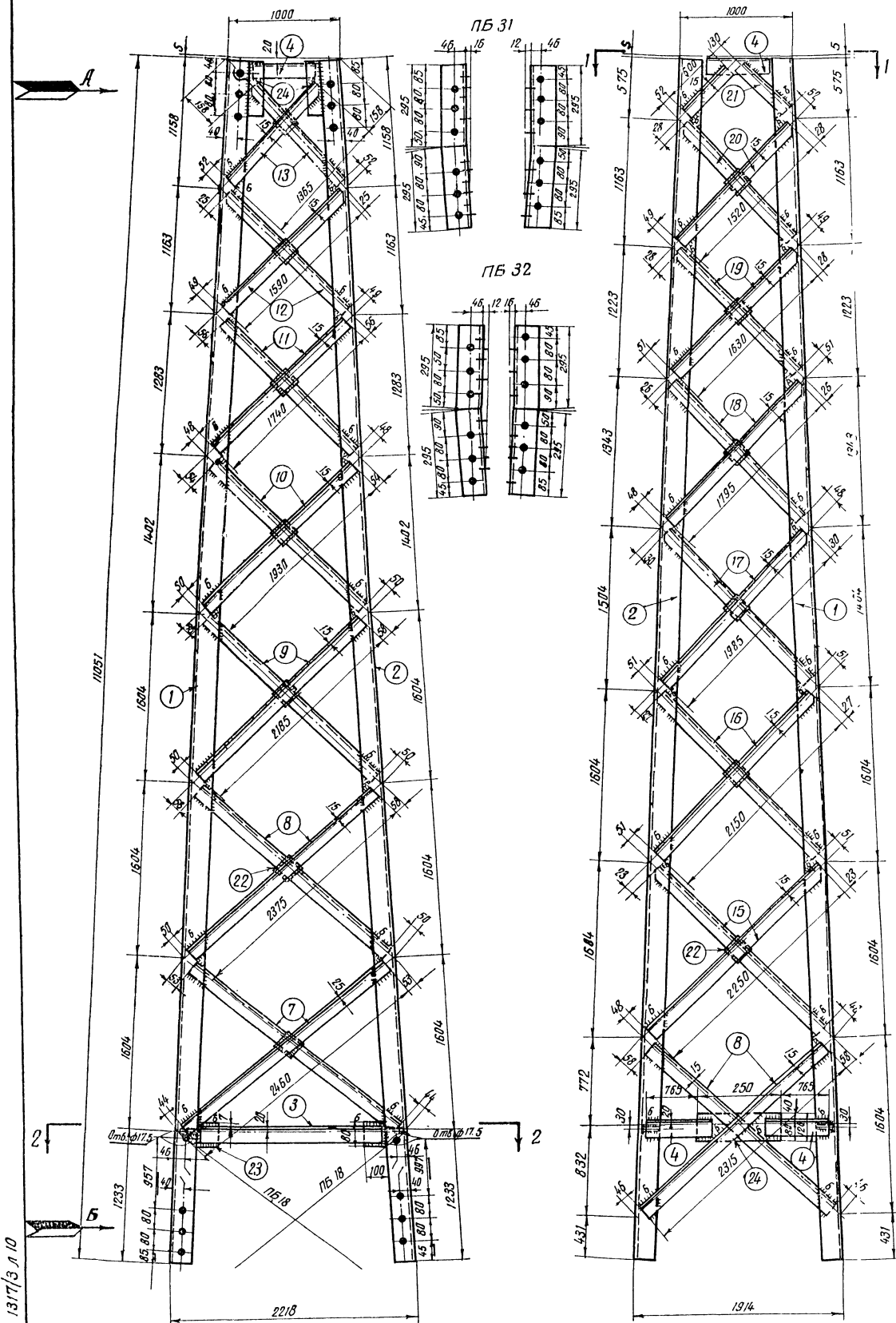
И.И. Власенко
И.Е. Данец
И.А. Гризובה

№1317ТМ/3 л 9/22 Инв: НН/ЗОН/ЗМ

Дата	Масштаб	Лист
1959г	1:10; 1:20	Рис. 1
1959г	1:10; 1:20	Рис. 2
1959г	1:10; 1:20	Рис. 3
1959г	1:10; 1:20	Рис. 4
1959г	1:10; 1:20	Рис. 5
1959г	1:10; 1:20	Рис. 6
1959г	1:10; 1:20	Рис. 7
1959г	1:10; 1:20	Рис. 8
1959г	1:10; 1:20	Рис. 9
1959г	1:10; 1:20	Рис. 10
1959г	1:10; 1:20	Рис. 11
1959г	1:10; 1:20	Рис. 12
1959г	1:10; 1:20	Рис. 13
1959г	1:10; 1:20	Рис. 14
1959г	1:10; 1:20	Рис. 15
1959г	1:10; 1:20	Рис. 16
1959г	1:10; 1:20	Рис. 17
1959г	1:10; 1:20	Рис. 18
1959г	1:10; 1:20	Рис. 19
1959г	1:10; 1:20	Рис. 20
1959г	1:10; 1:20	Рис. 21
1959г	1:10; 1:20	Рис. 22
1959г	1:10; 1:20	Рис. 23
1959г	1:10; 1:20	Рис. 24
1959г	1:10; 1:20	Рис. 25
1959г	1:10; 1:20	Рис. 26
1959г	1:10; 1:20	Рис. 27
1959г	1:10; 1:20	Рис. 28
1959г	1:10; 1:20	Рис. 29
1959г	1:10; 1:20	Рис. 30
1959г	1:10; 1:20	Рис. 31
1959г	1:10; 1:20	Рис. 32
1959г	1:10; 1:20	Рис. 33
1959г	1:10; 1:20	Рис. 34
1959г	1:10; 1:20	Рис. 35
1959г	1:10; 1:20	Рис. 36
1959г	1:10; 1:20	Рис. 37
1959г	1:10; 1:20	Рис. 38
1959г	1:10; 1:20	Рис. 39
1959г	1:10; 1:20	Рис. 40
1959г	1:10; 1:20	Рис. 41
1959г	1:10; 1:20	Рис. 42
1959г	1:10; 1:20	Рис. 43
1959г	1:10; 1:20	Рис. 44
1959г	1:10; 1:20	Рис. 45
1959г	1:10; 1:20	Рис. 46
1959г	1:10; 1:20	Рис. 47
1959г	1:10; 1:20	Рис. 48
1959г	1:10; 1:20	Рис. 49
1959г	1:10; 1:20	Рис. 50
1959г	1:10; 1:20	Рис. 51
1959г	1:10; 1:20	Рис. 52
1959г	1:10; 1:20	Рис. 53
1959г	1:10; 1:20	Рис. 54
1959г	1:10; 1:20	Рис. 55
1959г	1:10; 1:20	Рис. 56
1959г	1:10; 1:20	Рис. 57
1959г	1:10; 1:20	Рис. 58
1959г	1:10; 1:20	Рис. 59
1959г	1:10; 1:20	Рис. 60
1959г	1:10; 1:20	Рис. 61
1959г	1:10; 1:20	Рис. 62
1959г	1:10; 1:20	Рис. 63
1959г	1:10; 1:20	Рис. 64
1959г	1:10; 1:20	Рис. 65
1959г	1:10; 1:20	Рис. 66
1959г	1:10; 1:20	Рис. 67
1959г	1:10; 1:20	Рис. 68
1959г	1:10; 1:20	Рис. 69
1959г	1:10; 1:20	Рис. 70
1959г	1:10; 1:20	Рис. 71
1959г	1:10; 1:20	Рис. 72
1959г	1:10; 1:20	Рис. 73
1959г	1:10; 1:20	Рис. 74
1959г	1:10; 1:20	Рис. 75
1959г	1:10; 1:20	Рис. 76
1959г	1:10; 1:20	Рис. 77
1959г	1:10; 1:20	Рис. 78
1959г	1:10; 1:20	Рис. 79
1959г	1:10; 1:20	Рис. 80
1959г	1:10; 1:20	Рис. 81
1959г	1:10; 1:20	Рис. 82
1959г	1:10; 1:20	Рис. 83
1959г	1:10; 1:20	Рис. 84
1959г	1:10; 1:20	Рис. 85
1959г	1:10; 1:20	Рис. 86
1959г	1:10; 1:20	Рис. 87
1959г	1:10; 1:20	Рис. 88
1959г	1:10; 1:20	Рис. 89
1959г	1:10; 1:20	Рис. 90
1959г	1:10; 1:20	Рис. 91
1959г	1:10; 1:20	Рис. 92
1959г	1:10; 1:20	Рис. 93
1959г	1:10; 1:20	Рис. 94
1959г	1:10; 1:20	Рис. 95
1959г	1:10; 1:20	Рис. 96
1959г	1:10; 1:20	Рис. 97
1959г	1:10; 1:20	Рис. 98
1959г	1:10; 1:20	Рис. 99
1959г	1:10; 1:20	Рис. 100

№ 16007-Л^а

ПБ27



Спецификация сталь ст3 мартеновская с гарантиями, указанными в заказе стали									
Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Н	Всех	Всех	кг	Примечание
ПБ 27	1	Л 70×6	11051	2		70.4	141		
	2	Л 70×6	11051	2		70.4	141		
	3	Л 63×5	1865	2		9.0	18		
	4	Л 63×5	815	8		3.7	30		
	5	Позиция отсутствует							
	6	Л 63×5	1145	1		5.9	6		
	7	Л 50×5	2460	4		9.3	37		
	8	Л 50×5	2315	8		8.7	70		
	9	Л 50×5	2185	4		8.2	33		
	10	Л 50×5	1930	4		7.3	29		
	11	Л 50×5	1740	4		6.6	26		
	12	Л 50×5	1590	4		5.9	24		
	13	Л 50×5	1365	4		5.0	20		
	14	Позиция отсутствует							
	15	Л 50×5	2250	4		8.4	34		
	16	Л 50×5	2130	4		8.0	32		
	17	Л 50×5	1985	4		7.4	30		
	18	Л 50×5	1795	4		6.6	26		
	19	Л 50×5	1630	4		6.0	24		
	20	Л 50×5	1520	4		5.6	22		
	21	Л 50×5	600	4		2.3	9		
	22	Л 70×6	70	26		0.17	4		
	23	Л 80×6	100	8		0.4	3		
	24	Л 120×6	250	6		1.2	7		
	25	Л 130×6	300	2		1.7	3		
	26	Л 150×6	150	2		1.1	2		
	27	Л 110×6	110	4		0.6	2		
	28	Л 63×5	2647	2		12.8	26		
	29	Болт М16×50		5		0.1	-		ГОСТ 7790-57
	30	Гайка М16		5		-	-		ГОСТ 5909-51
	31	Шайба 16		7		-	-		ГОСТ 6957-54
	Вес наплавленного металла							12	
ПБ 31	Л 80×6	590	1			4.3	4.0	4.0	внутр см. примечание
ПБ 32	Л 80×6	590	1			4.3	4.0	4.0	п. 5

Требуется:		
Марка	К-во	Вес в кг
ПБ 27	1	811
ПБ 31	2	4.0
ПБ 32	2	4.0
Всего на листе 827		

Примечания:

- Все отверстия $\phi 23,5$ мм } краем оговоренных.
- Все швы $h=5$ мм.
- Швы варить электродами типа Э-42.
- Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.
- В марках ПБ 31 и ПБ 32 внутреннее закругление убрать путем штамповки

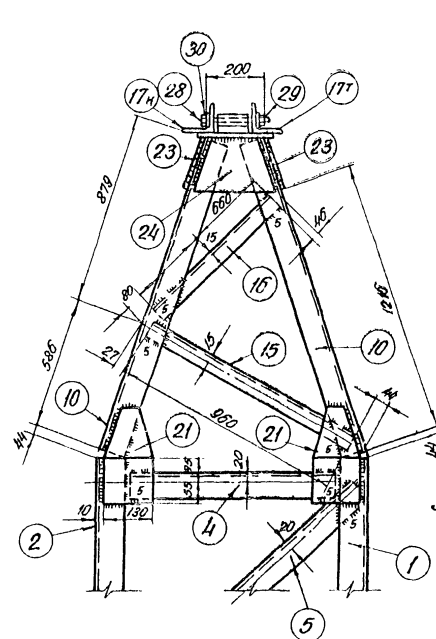
Копия с надписи, пришедшей в негодность			
ЭОП	Удостоверен	Подпись	Дата
ЦП	От. техн.	Троцкая	11-67

Данный чертеж № 16007-Л^а аннулирует
чертеж № 16007-Л.
Руководитель группы: И. И. Власенко
Старший инженер: Е. Е. Данец
Исполнитель: И. И. Горбенко

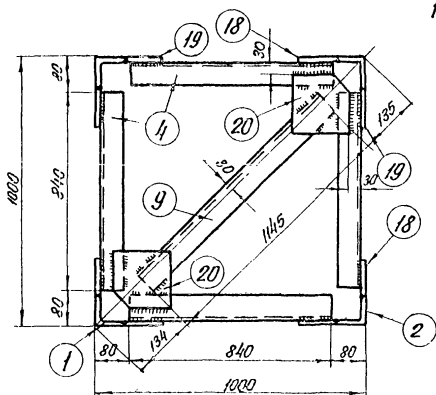
ЭСП №

ТЭ		Дата		МЭ-СССР		№ 16007-Л ^а	
г. Харьков		Июль 1959г.		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		Листов 1	
Руководит		Власенко		Пилотный проект		Масштаб	
Старший инженер		Копия		Унифицированные металлические рамы для пб и пб-к		Размеры	
Инженер		Казинский		Экспертные промежуточные отходы. Вторая секция.		Проверка	
				Марки ПБ 27, ПБ 31, ПБ 32		Размер	

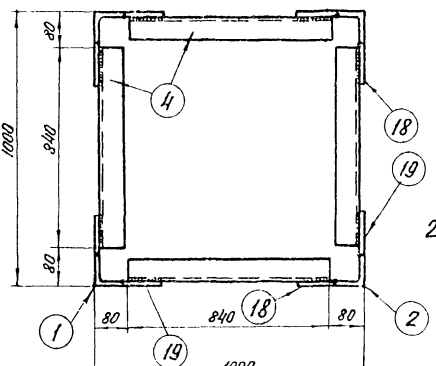
1317/3 Л. 10/22



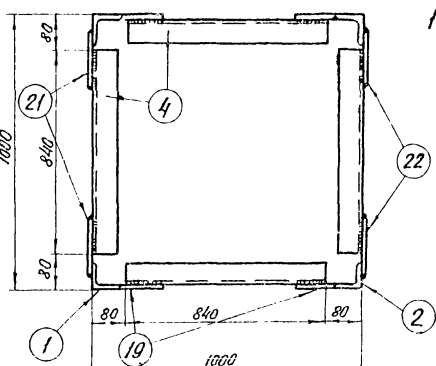
Разрез по 1-1



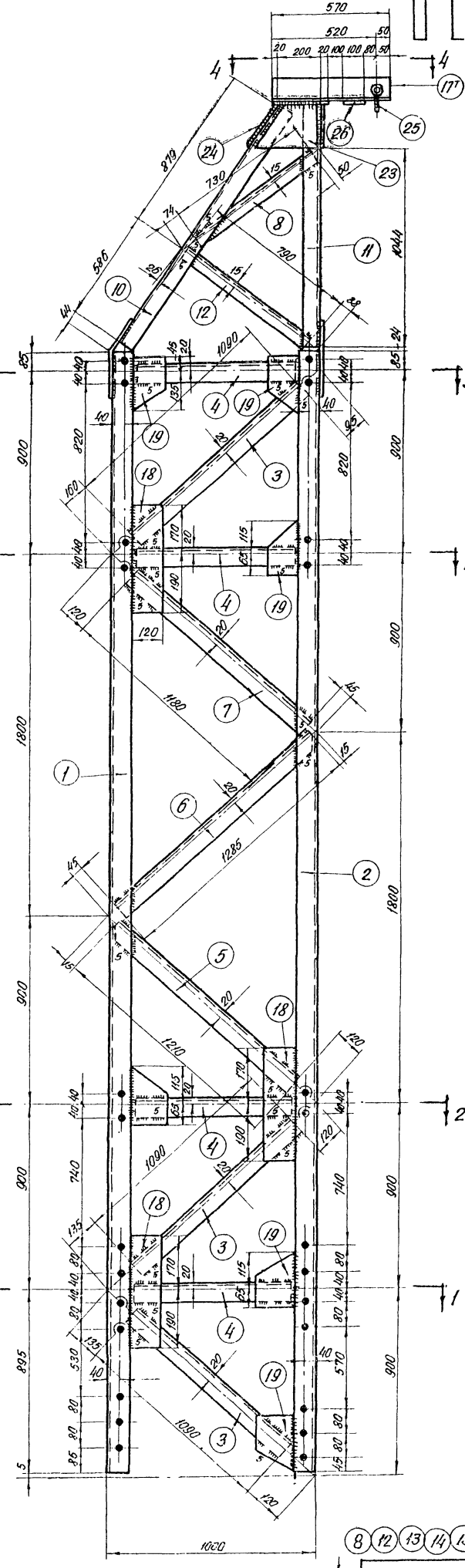
Разрез по 2-2



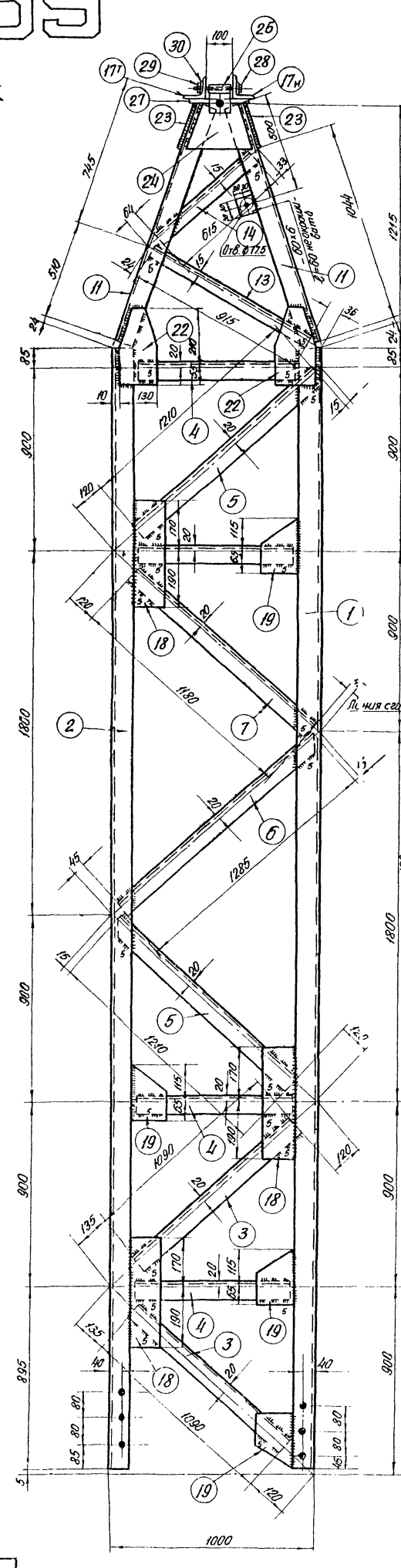
Разрез по 3-3



Разрез по 4-4

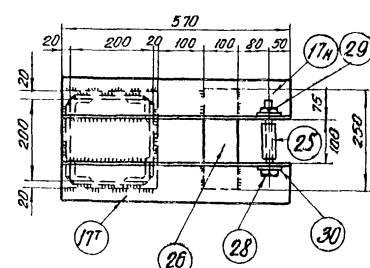


Разрез по 5-5

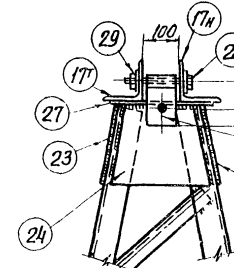


Разрез по 6-6

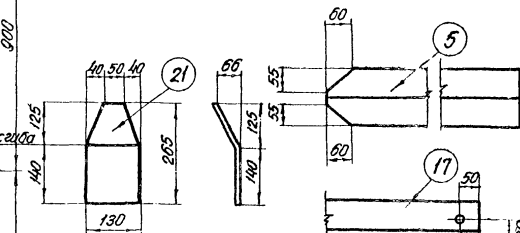
Вид по 4-4



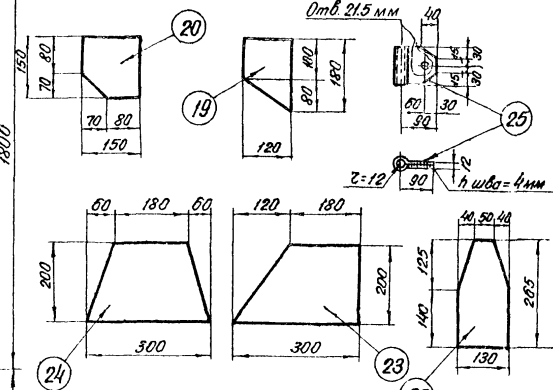
Вид по стрелке 5



Вид по стрелке 6

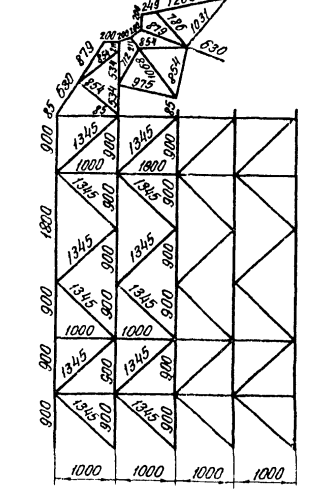


Вид по стрелке 7



Вид по стрелке 8

Геометрическая схема / развертка /



Вид по стрелке 9

Спецификация сталей Ст.3 мартеновская /с гарантиями, указанными в заказе стали/									
Марка	№ п/п	Сечение	Длина в мм	К-во	Вес в кг	Примечания			
				т	шт				
	1	Л 70х6	5480	2	35,0	70			
	2	Л 70х6	5480	2	35,0	70			
	3	Л 53х5	1090	10	5,3	53			
	4	Л 63х5	840	16	4,0	64			
	5	Л 63х5	1210	6	5,8	35			
	6	Л 63х5	1285	4	6,2	25			
	7	Л 63х5	1180	4	5,7	23			
	8	Л 50х5	730	2	2,8	6			
	9	Л 63х5	1145	2	5,5	11			
	10	Л 63х5	1465	2	7,1	14			
	11	Л 63х5	1255	2	6,0	12			
	12	Л 50х5	790	2	3,0	6			
	13	Л 50х5	915	1	3,5	4			
	14	Л 50х5	615	1	2,3	2			
	15	Л 50х5	980	1	3,6	4			
	16	Л 50х5	680	1	2,5	3			
	17	Л 100х7	570	1	6,2	12			
	18	-120х6	360	12	2,0	24			
	19	-120х6	180	20	1,0	20			
	20	-150х6	150	4	1,1	4			
	21	-130х6	265	2	1,6	3			
	22	-130х6	265	2	1,6	3			
	23	-200х6	300	2	2,8	6			
	24	-200х6	300	2	2,8	6			
	25	-90х5	240	1	1,0	1			
	26	-100х6	250	1	1,2	1			
	27	-240х6	240	1	2,7	3			
	28	Болт М22х150		1	0,5				
	29	Гайка М22		1	0,1				
	30	Шайба 22		2					
		Наплавленный металл			7				

Требуется		
Марка	К-во	Вес в кг
ПБ 39	1	492
Всего на лист		492

Копия скатки, пришедшей в негодность				
ЭСП	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
ЦП	Ст. тех.	Троцкий	А.И.	17-65

- Примечания:**
1. Все отверстия $\phi 23,5$ мм, кроме оговоренных.
 2. Все швы $h=6$ мм, кроме оговоренных.
 3. Швы варить электродом типа Э-42
 4. Условные обозначения швов по примечаниям см. на монтажной схеме.

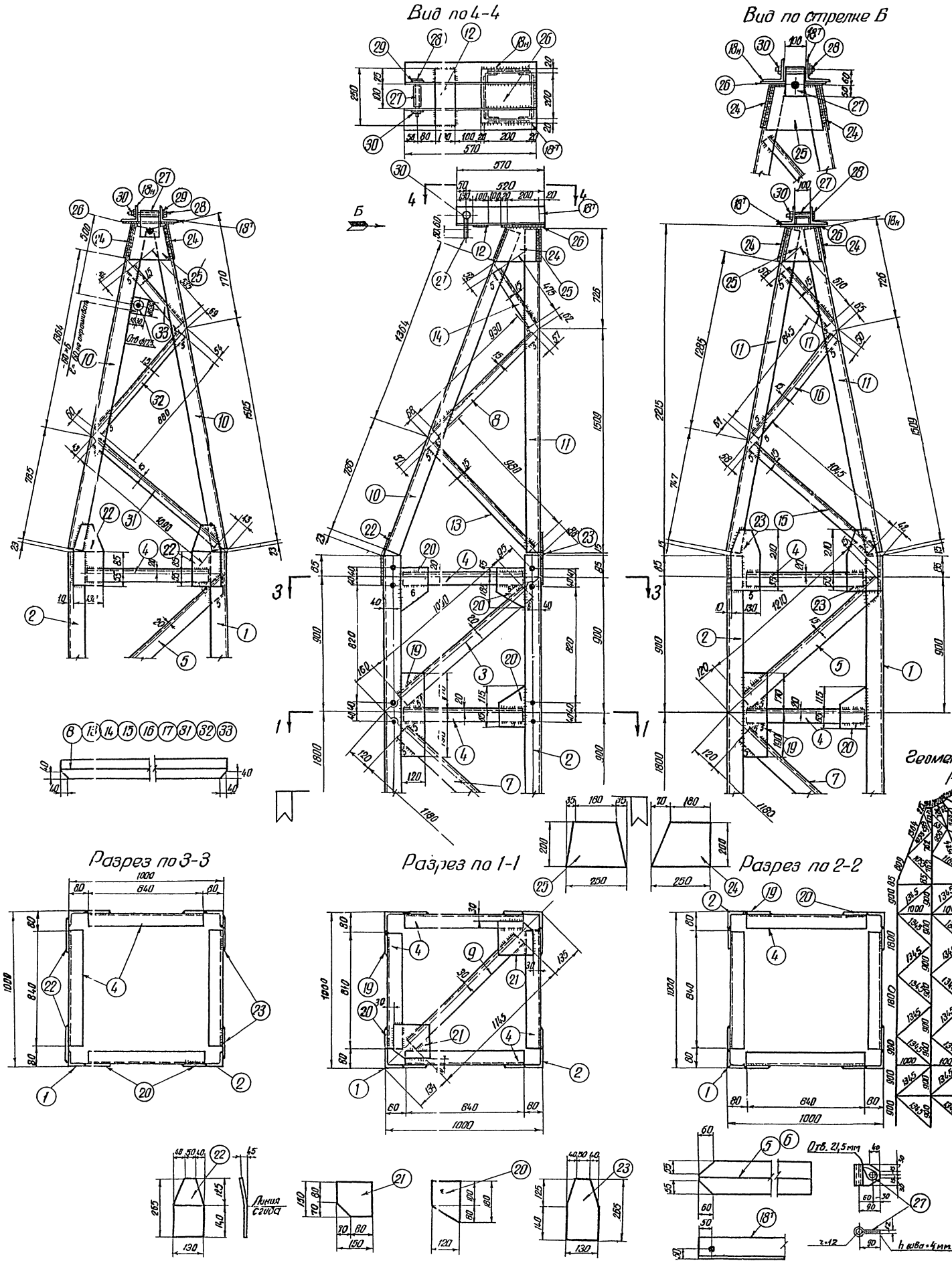
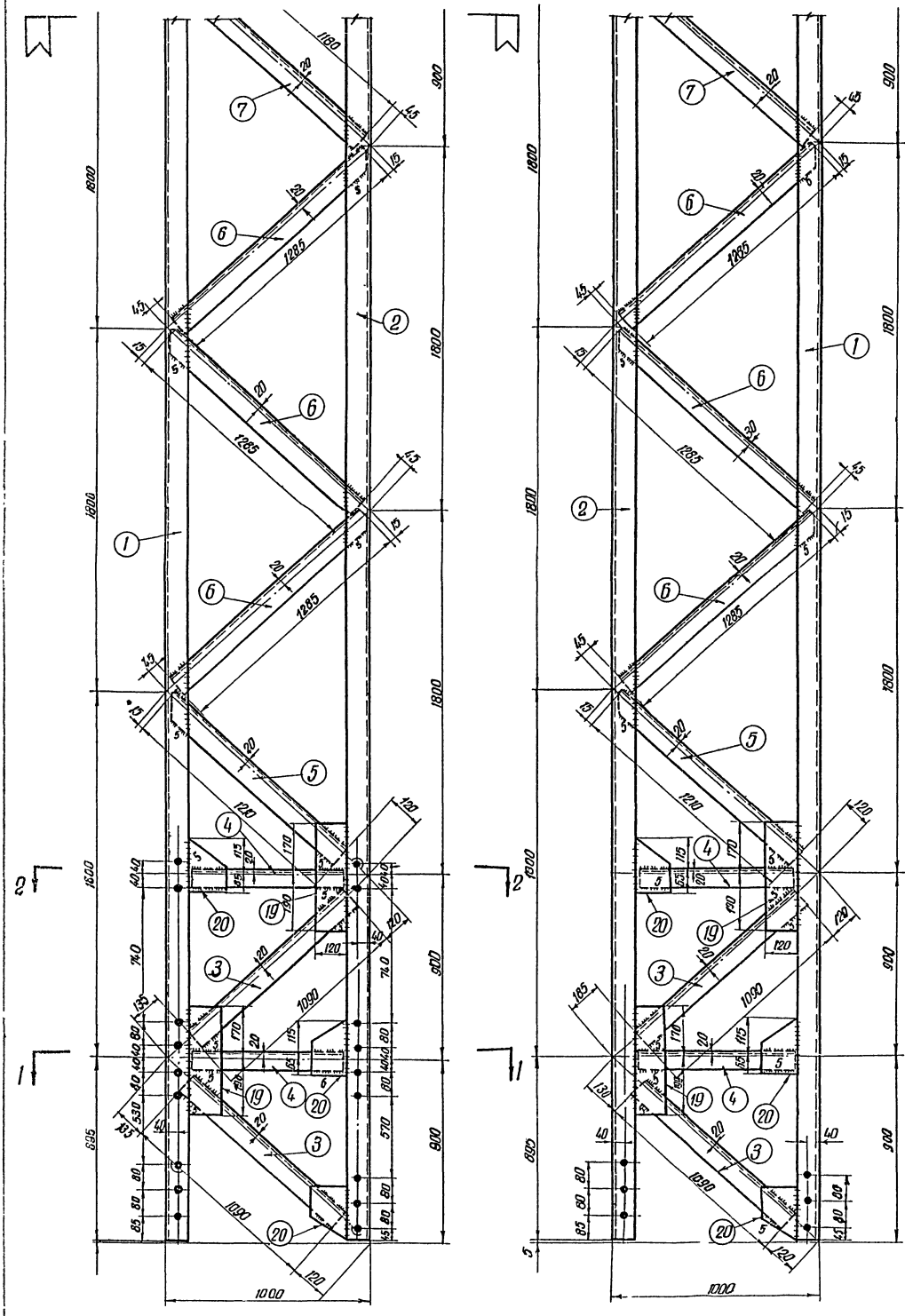
Данным чертежом аннулируется чертеж №15009-А

Ст. инженер /Подпись/ Донец Е.М./
Исполнитель /Подпись/ Григорова А.С./
1965г.

1317ТМ/З л. 11/22

„ЭСП“

Гор. Харьков		Дата	Исполн	МЭС-СССР	Теплоэлектропроект	Харьковское отделение	Типовой проект	№ зав. листа	№ 101/115
Руковод. группы	Власенко	28/7	Получено	Удостоверение металлургических заводов ЛЭП 110 и 150 кВ	Однотипные промежуточные опоры	Третья секция	Марка ПБ 39	Проверил	Размер
Старший инженер									
Инженер	Козинский	22/7							



Спецификация сталей Ст. 3 мартеновская
с заплатами, указанными в заказе стали

Марка	№ дет.	Размер	Длина мм	Кол-во		Вес в кг		Примечания
				Т	Н	Вет	Всех	
1	1	70x5	7280	2		46,5	93	
2	2	70x5	7280	2		46,5	93	
3	3	100x5	1090	10		5,3	53	
4	4	80x5	840	16		4,0	64	
5	5	80x5	1210	6		5,8	35	
6	6	80x5	1285	12		6,2	74	
7	7	80x5	1180	4		5,7	23	
8	8	80x5	930	2		3,5	7	
9	9	80x5	1145	2		5,5	11	
10	10	80x5	2355	2		11,4	23	
11	11	80x5	2235	2		10,8	22	
12	12	80x5	250	1		1,2	1	
13	13	80x5	980	2		3,7	7	
14	14	80x5	475	2		1,8	4	
15	15	80x5	1045	1		3,9	4	
16	16	80x5	845	1		3,2	3	
17	17	80x5	510	1		1,9	2	
18	18	80x5	570	1		6,2	12	
19	19	80x5	360	12		2,0	24	
20	20	80x5	100	20		1,0	20	
21	21	80x5	150	4		1,1	4	
22	22	80x5	285	2		1,6	3	
23	23	80x5	265	2		1,6	3	
24	24	80x5	250	2		2,4	5	
25	25	80x5	250	2		2,4	5	
26	26	80x5	240	1		2,7	3	
27	27	80x5	240	1		1,0	1	
28	28	80x5	150	1		0,5	-	
29	29	80x5	22	2		-	-	
30	30	80x5	22	1		0,1	-	
31	31	80x5	1090	1		4,1	4	
32	32	80x5	880	1		3,3	3	
33	33	80x5	535	1		2,0	2	
Вес наплавленного металла				10				

Требуется:

Марка	К-во	Марка	Всех
ПБ40	1	Б18	Б18
Всего на листе		Б18	

Данный чертеж аннулируется
16010-Л

Ст. инженер *Давыдов* / Давыдов Е.М.
Исполнитель *Григорьев* / Григорьев А.С.
1965г.

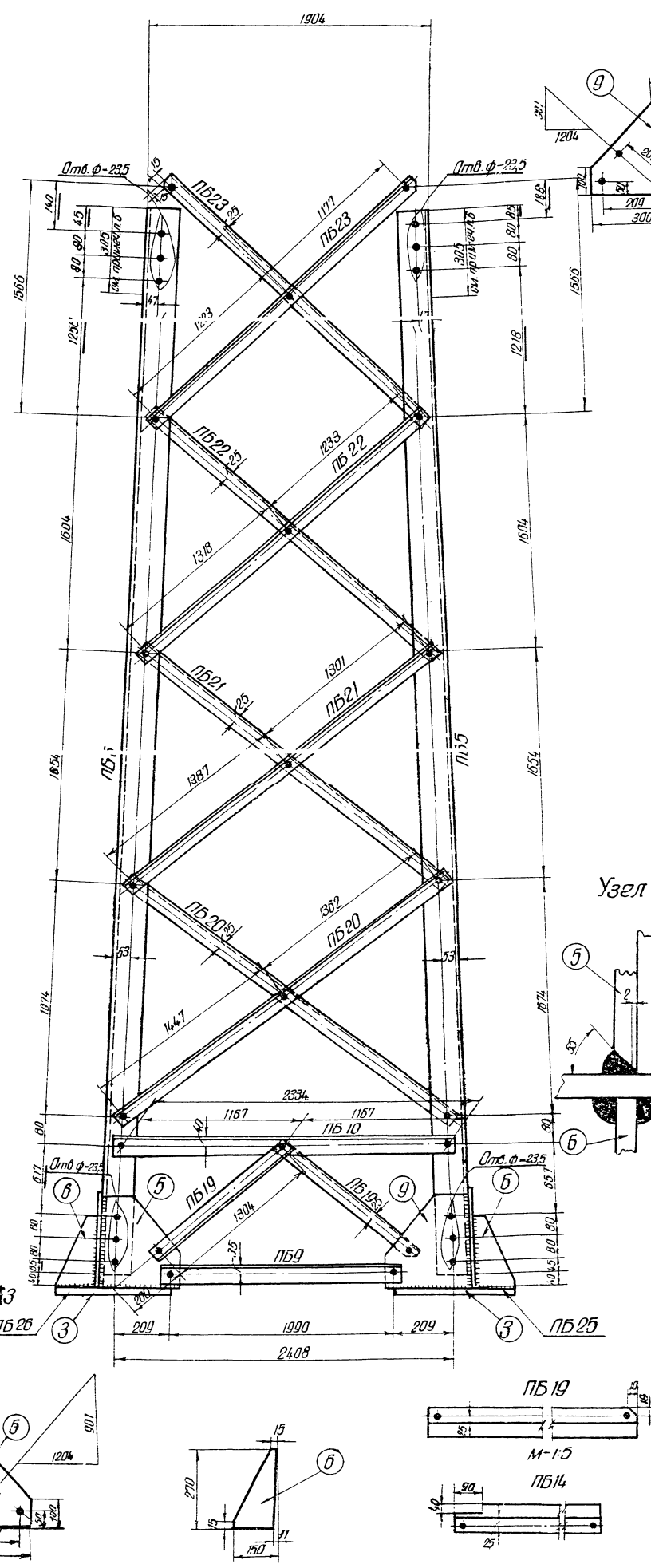
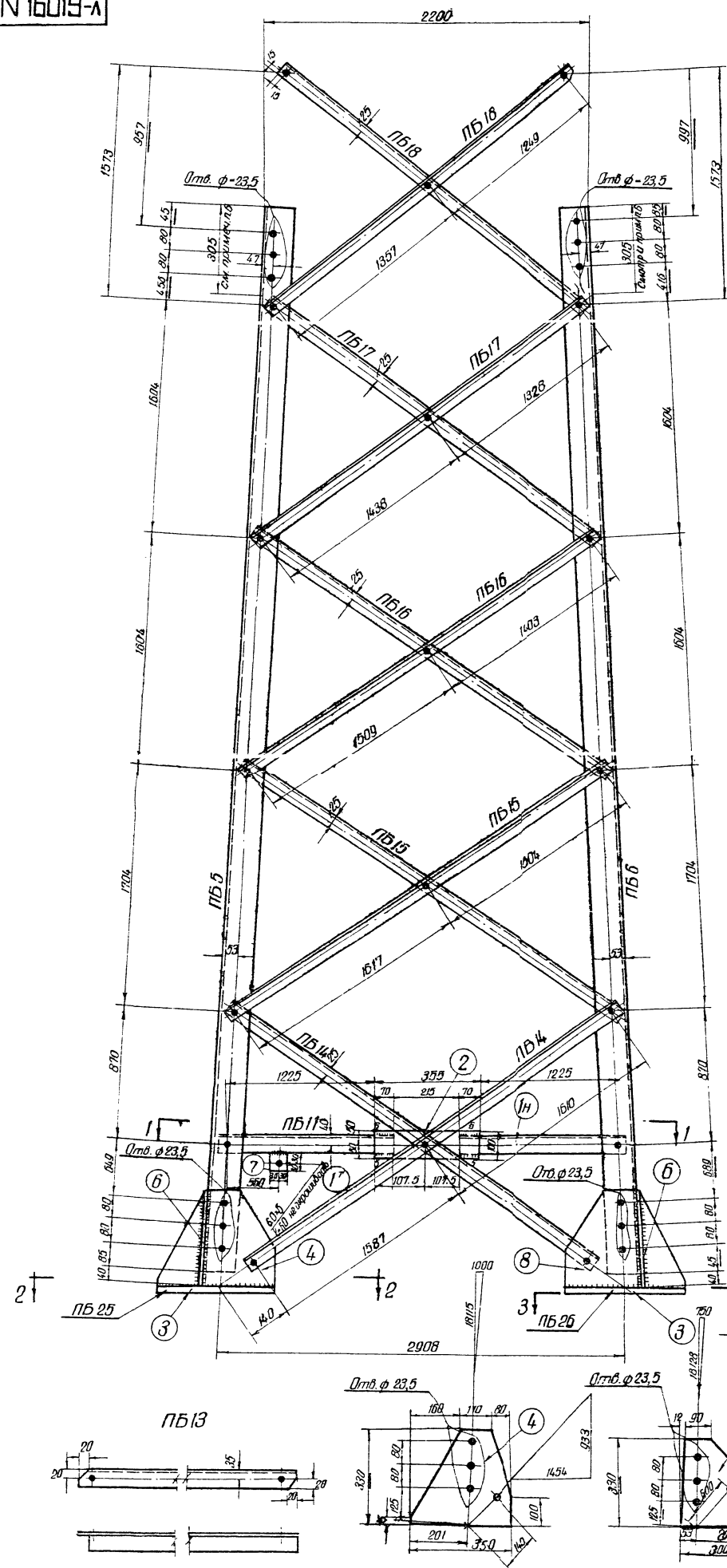
- Примечания:
- Все отверстия $\phi 33$ мм, кроме оговоренных.
 - Все швы $h=5$ мм, кроме оговоренных.
 - Швы варить электродами типа Э-42.
 - Условные обозначения и общие примечания смотри на монтажной схеме.

ЭСП	Лист	Листов	Листов	Листов	Дата
1	1	1	1	1	1965г.

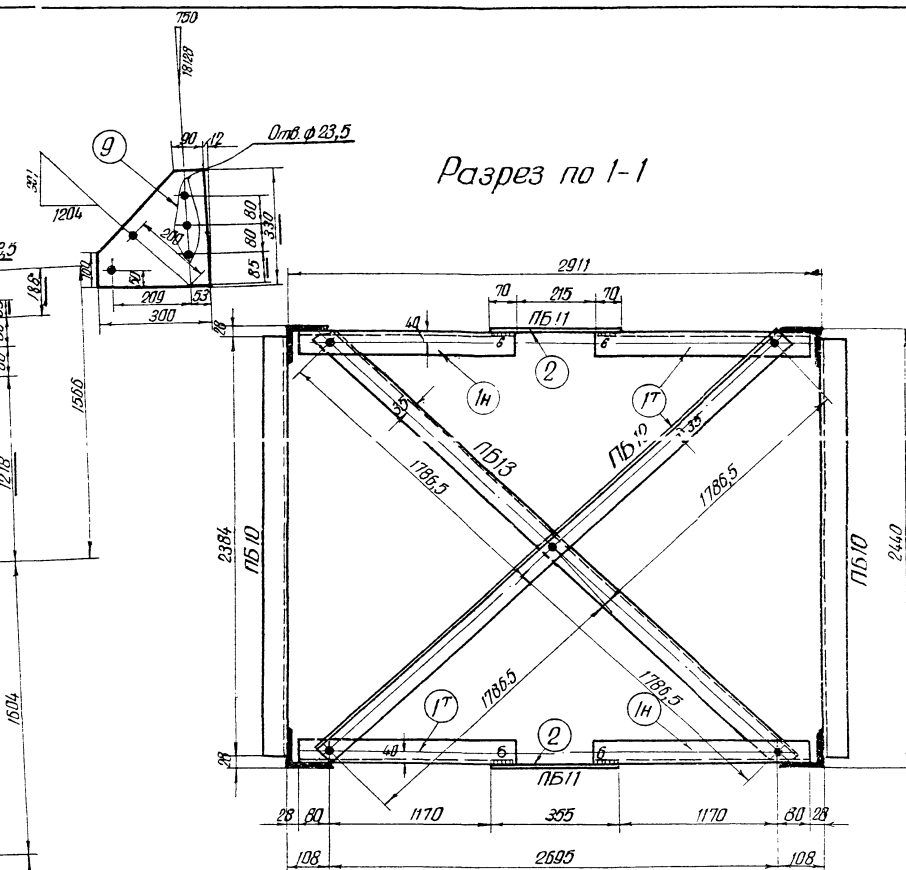
1317 ТМ/3 Л. 12/22

Дата	Исполн.	М.П. - Е.С.Р.	М.П. - Е.С.Р.	М.П. - Е.С.Р.
1965г.	Давыдов	Харьковский отдел	Харьковский отдел	Харьковский отдел
1965г.	Григорьев	Харьковский отдел	Харьковский отдел	Харьковский отдел
1965г.	Григорьев	Харьковский отдел	Харьковский отдел	Харьковский отдел
1965г.	Григорьев	Харьковский отдел	Харьковский отдел	Харьковский отдел

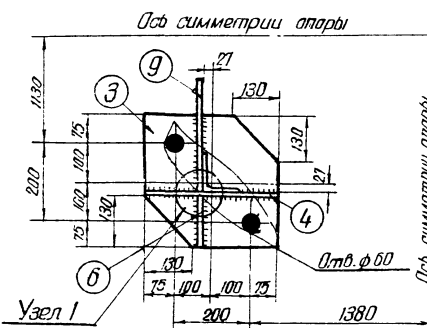
1312/3 A13



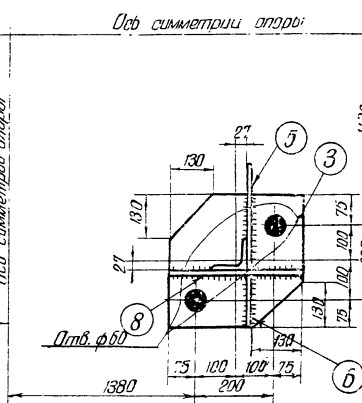
Разрез по 1-1



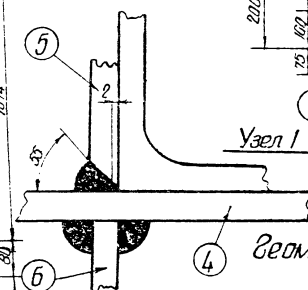
04.37.03.00 2-2



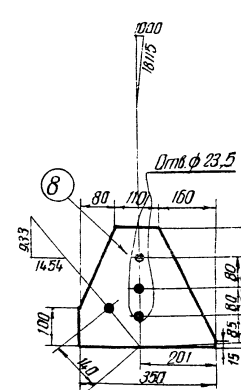
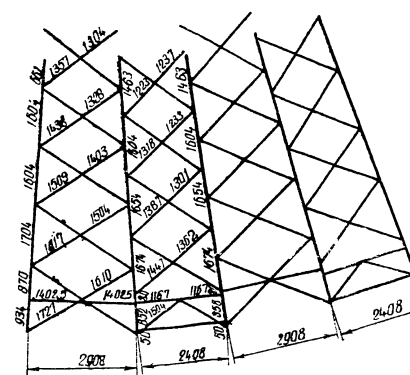
Пазарно по 3-3



Үзгд 1



Геометрическая схема
(развертка)



Спецификация сталь Ст.3. Мартеновская
/с гарантиями указанными в заказе стали/.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина	Кол-во		Вес в кг		Марка	Примеч.
			в мм	т	м	кат.	всех		
ПБ5		∠ 100 × 7	7337	1		80	80	80	
ПБ6		∠ 100 × 7	7337	1		80	80	80	
ПБ9		∠ 63 × 5	2040	1		9.8	10	10	
ПБ10		∠ 63 × 5	2384	1		11.4	11	11	
ПБ11	1 ^я	∠ 63 × 5	1320	1	1	5.4	13	15	
	2	∠ 80 × 6	60			0.2	-		
	2	∠ 100 × 6	335	1		1.7	2.0		
ПБ12		∠ 63 × 5	3623	1		17.4	17	17	
ПБ13		∠ 63 × 5	3623	1		17.4	17	17	
ПБ14		∠ 50 × 5	3247	1		12.2	12	12	
ПБ15		∠ 50 × 5	3171	1		11.9	12	12	
ПБ16		∠ 50 × 5	2952	1		11.2	11	11	
ПБ17		∠ 50 × 5	2815	1		10.5	11	11	
ПБ18		∠ 50 × 5	2555	1		9.9	10	10	
ПБ19		∠ 50 × 5	1354	1		5.1	5	5	
ПБ20		∠ 50 × 5	2839	1		10.8	11	11	
ПБ21		∠ 50 × 5	2738	1		10.3	10	10	
ПБ22		∠ 50 × 5	2501	1		9.8	10	10	
ПБ23		∠ 50 × 5	2430	1		9.3	9.0	9	
ПБ25	3	-350 × 20	350	1		19.3	19	35	
	4	-330 × 8	350	1		7.2	7		
	5	-330 × 8	300	1		6.2	6		
	6	-150 × 8	270	1		2.6	2		
		Вес направляющего металла				1			
ПБ26	поз.	зуб с.м.	марка	ПБ 25			7-2	35	
	8	-330 × 8	350	1		7.2	7		
	5	-330 × 8	300	1		5.2	6		
		Вес направляющего металла				1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Марка	4-го	Вес в кг	
		машин	Весел
ПБ5	2	80	100
ПБ6	2	80	180
ПБ9	2	10	20
ПБ10	2	11	22
ПБ11	2	15	30
ПБ12	1	17	17
ПБ13	1	17	17
ПБ14	4	12	48
ПБ15	4	12	48
ПБ16	4	11	44
ПБ17	4	11	44
ПБ18	4	10	40
ПБ19	4	5	20
ПБ20	4	11	44
ПБ21	4	10	40
ПБ22	4	10	40
ПБ23	4	9	36
ПБ25	2	35	70
ПБ26	2	35	70
Всего на листе		970	

Примечания:


1. Все отверстия ф 17,5 мм
 2. Все срезы угалкой 25 мм
 3. Все швы h=8 мм
4. Швы варить электродом типа Э-42
5. Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме
6. Вмятка 165х165 - внутреннее закругление на длине 305 мм убрать путем шпательной.

„ЭСН“ 1317тм/3 л. 13/22

Данным чертежом № 16019-л^д аннулируются
чертеж № 16019-л.
Руководитель группы /И.И. Власенко/
Старший инженер /Е. Донец/
Исполнитель /А. Григорьева/

Наряд заказ №

*) (ПБ5, ПБ6, ПБ9, ПБ23, ПБ25, ПБ26) Кон

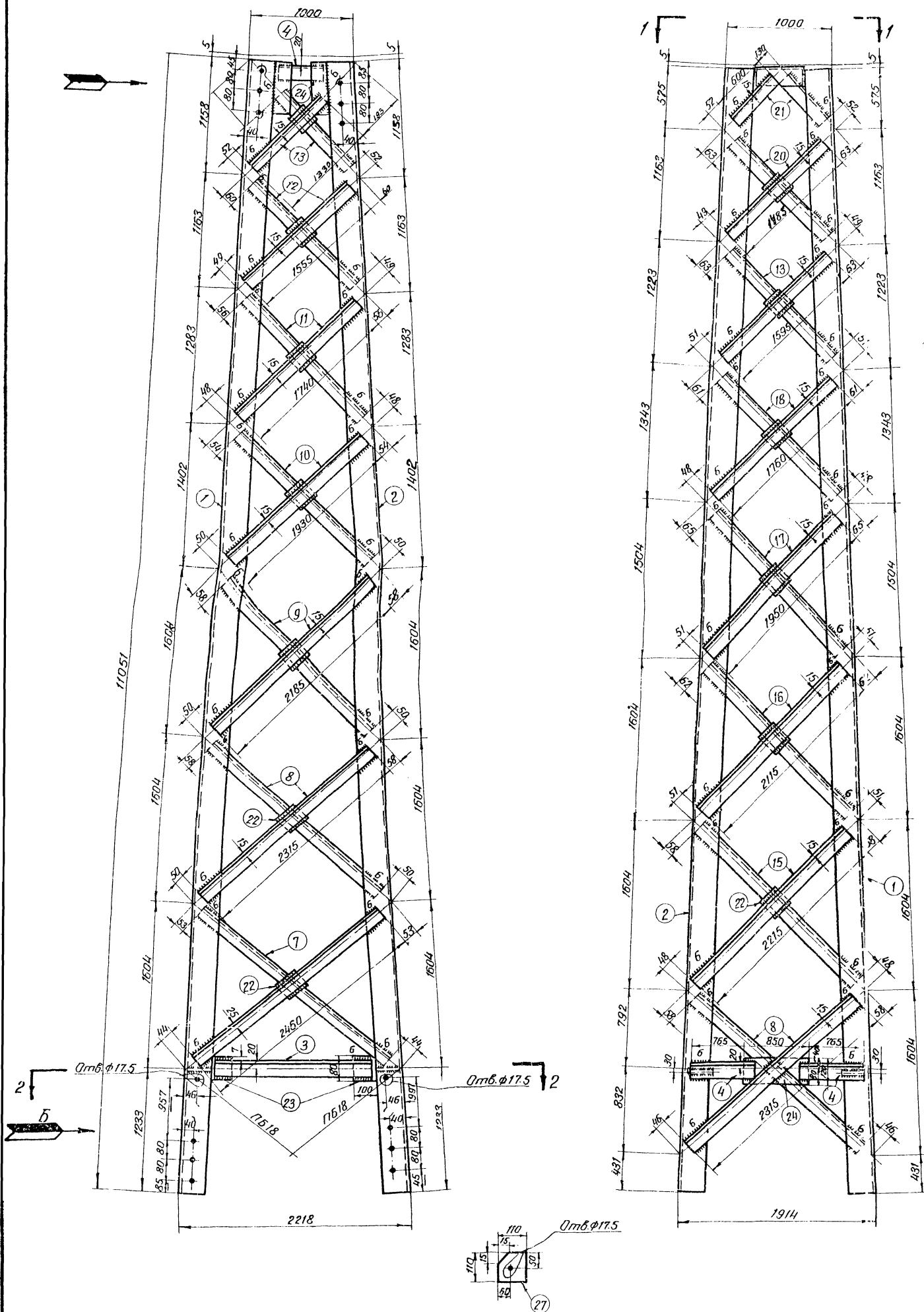
	Дата: _____		МСЭС - СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Харьковское отделение Плываевой проект	№ 16019-А
	Учало: _____			
г. Харьков		1959г.		
Диагностика	Власенко		Универсальный измерительный станок ЛМЗ-100	Масштаб: 1:10:1:20
Старший инженер		20-14	Двухцелевые промежуточные аппар. Первая секция. Марки П165, П66: П63-П623, П623, П625, П626	Раб. черт.
Инженер	Гордиенко	Получено		Провер. _____
				Получено _____
				Шт. 58-53

Копия с кальки пришедшей в негодн		
ЗСП	Должност	Подпись
ЦПА	ст. техн. Терешкина	В.Т.Т.

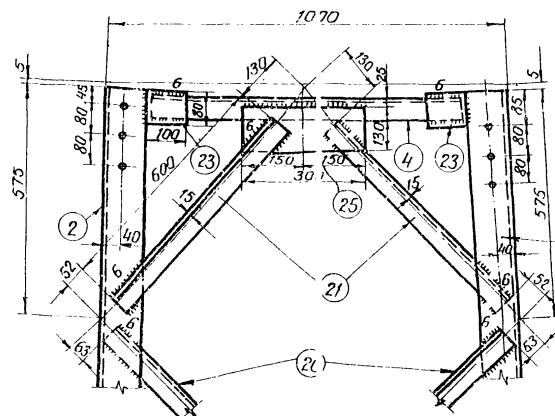
Чер-ж из 2х охм

13/7 тм/3 л. 13/22 сжм.

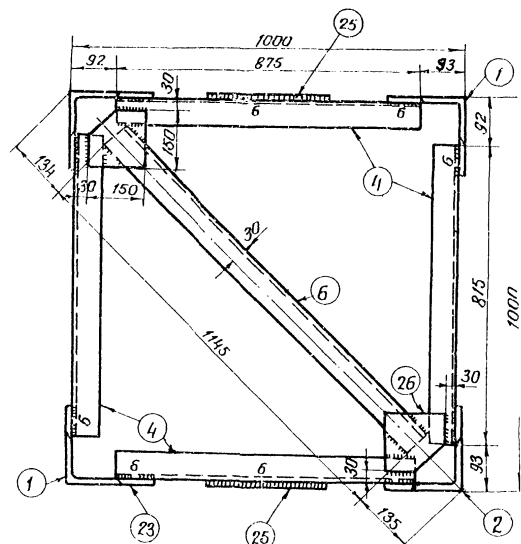
ПБ29 М



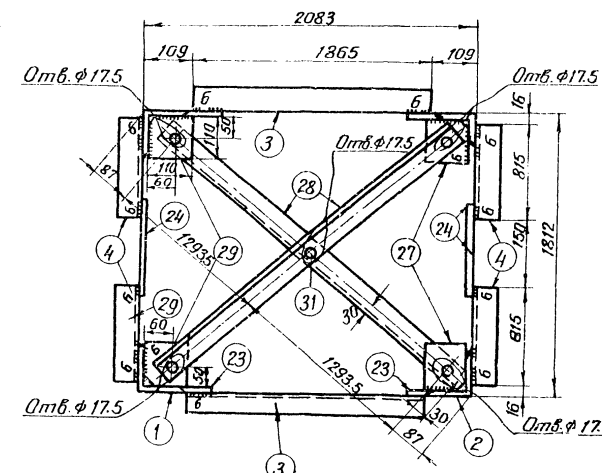
Вид по стрелке А



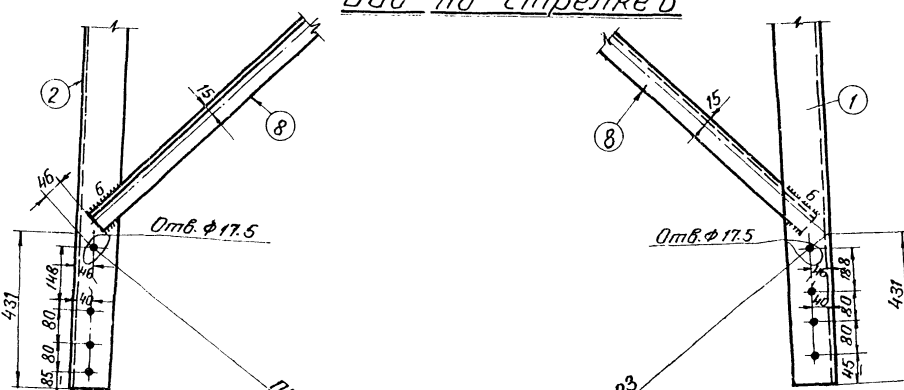
Вид по 1-1



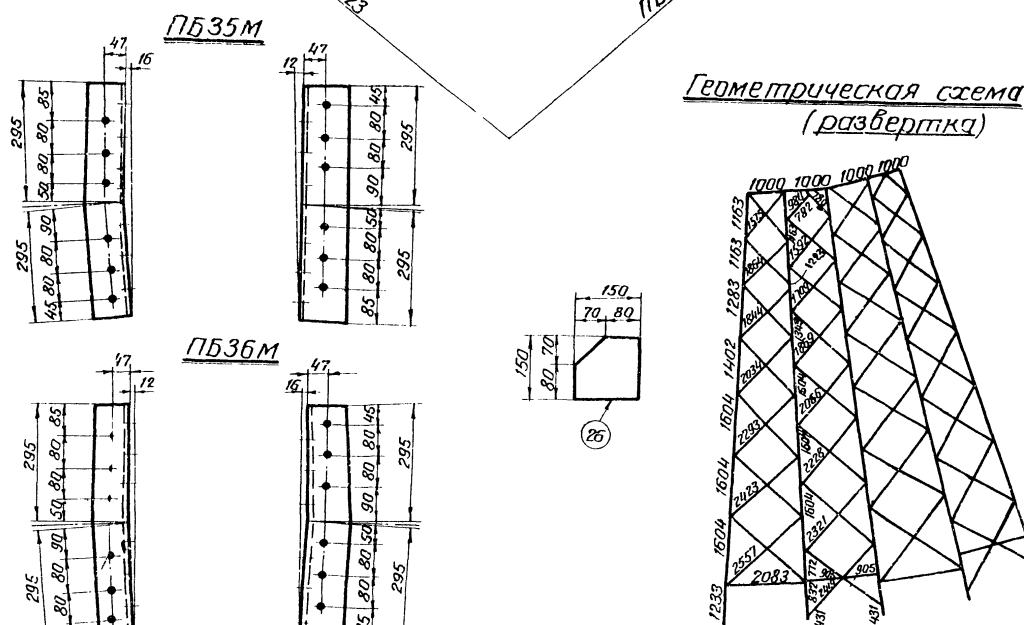
Разрез по 2-2



Вид по стрелке Б



Геометрическая схема (развертка)



Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина в мм	кол-во	Вес в кг	Примечание
	1	Л90х7	1105	2	107	214
	2	Л90х7	1105	2	107	214
	3	Л63х5	1865	2	9	18
	4	Л63х5	815	8	3.7	30
	5	Позиция отсутствует				
	6	Л63х5	1145	1	5.5	6
	7	Л50х5	2460	4	9.3	37
	8	Л50х5	2315	8	8.7	70
	9	Л50х5	2185	4	8.2	33
	10	Л50х5	1930	4	7.3	29
	11	Л50х5	1740	4	6.6	26
	12	Л50х5	1555	4	5.9	24
	13	Л50х5	1330	4	5	20
	14	Позиция отсутствует				
	15	Л50х5	2215	4	7.4	30
	16	Л50х5	2115	4	8	32
	17	Л50х5	1950	4	7.4	30
	18	Л50х5	1760	4	6.6	26
	19	Л50х5	1595	4	6	24
	20	Л50х5	1485	4	5.6	22
	21	Л50х5	600	4	2.3	9
	22	-70х6	70	26	0.17	4
	23	-80х6	100	8	0.4	3
	24	-120х6	250	6	1.2	7
	25	-130х6	300	2	1.7	3
	26	-150х6	150	2	1.1	2
	27	-110х6	110	4	0.6	2
	28	Л63х5	2547	2	12.8	25
	29	Болт М16х50		5	0.1	
	30	Гайка М16		5		
	31	Шайба 16		7		
	Вес наплавленного металла					15
ПБ 35М	Л90х7	590	1	5.7	6	6
ПБ 36М	Л90х7	590	1	5.7	6	6

Требуется			Вес в кг
Марка	к-во	Марка	Вес в кг
ПБ 29М	1	960	960
ПБ 35М	2	6	12
ПБ 36М	2	6	12
Всего на листе			984

Примечания:

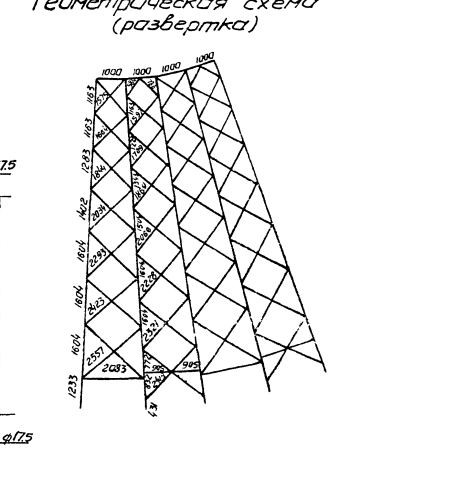
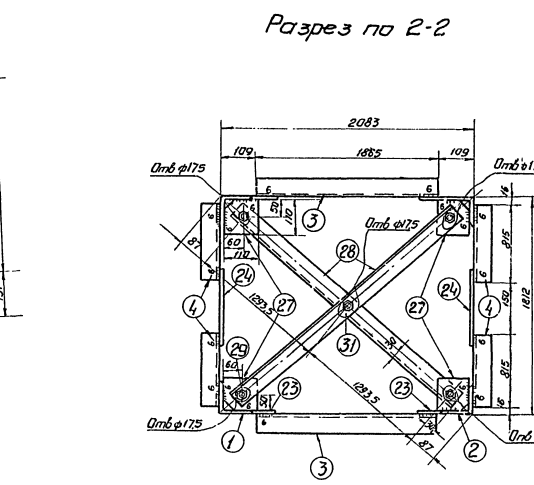
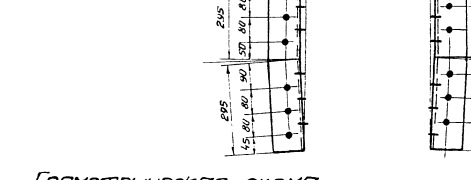
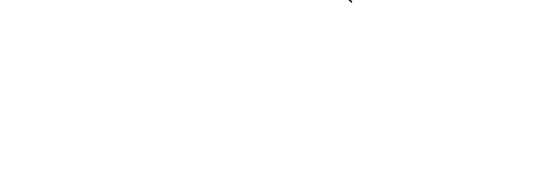
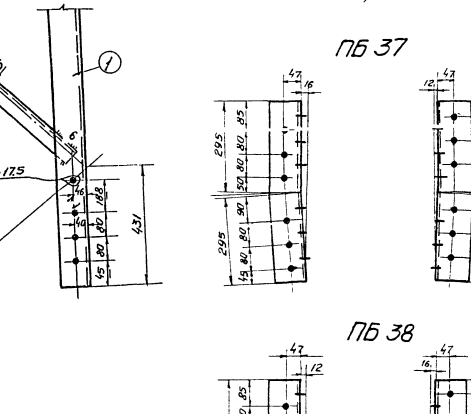
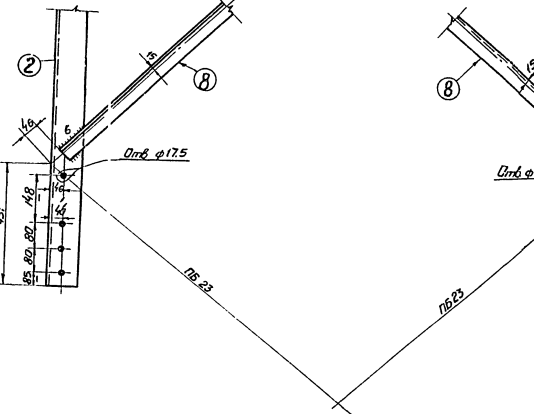
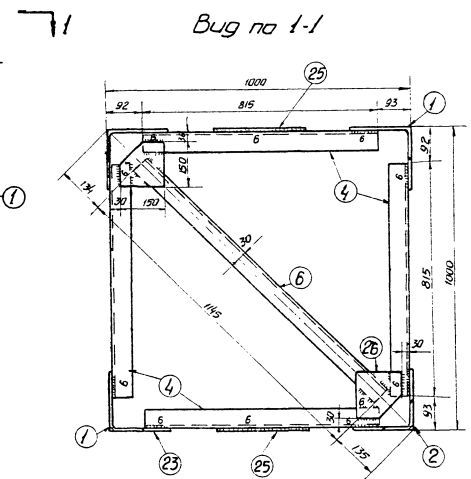
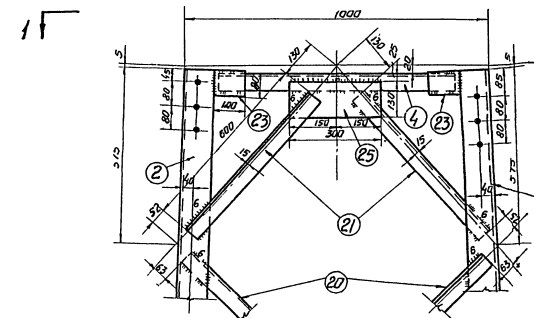
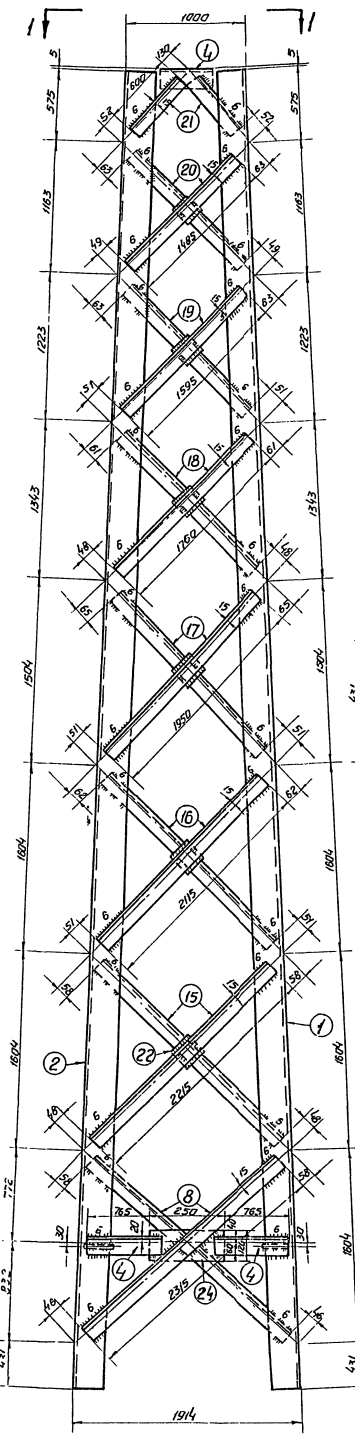
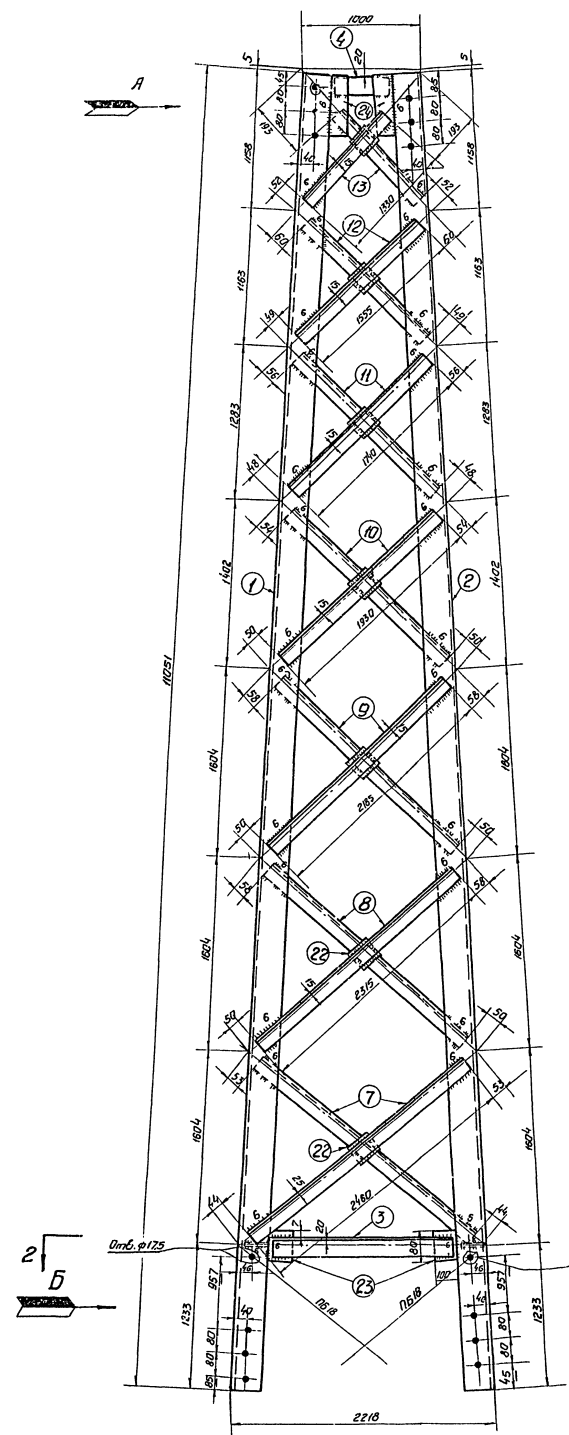
- Все отверстия $\phi 23.5$ мм
- Все швы $h=5$ мм.
- Швы варить электродами типа Э42 или Э42А
- Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.
- В марках ПБ35М и ПБ36М внутренние закругления убрать путем штамповки.

ЭСП	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
ЦП	От техник	Григорьев	А.И.	Х-67

№1317ТМ/3 л. 14/22

ЭСП			ГПКЭ и Э СССР	Э. Харков
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			Украинское отделение	1963г
Начальник СТП	Евдокимов	Удостоверенные металлические опоры ЭПКЭ-133 (выпуска 1963г)	Рабочие чертежи	
Руководит группы	Власенко	Двухцепные промежуточные опоры		
Старший инженер	Домени	Вторая секция		
Исполнит инженер	Гарденко	Марки ПБ29М, ПБ35М, ПБ36М.		
			М 1:10; 1:25	
			Разм. 50 дм	

ПБ30



Вид по стрелке Б

Разрез по 2-2

Геометрическая схема (развертка)

Спецификация стали Ст.3. Мартеновская
/с гарантиями, указанными в заказе стали/

Марка	№ ст.	Сечение	Длина в м	Кол-во	Вес в кг	Примечания
				Т	Н	Всех
1	L 100*7	11051	2	119	238	
2	L 100*7	11051	2	119	238	
3	L 63*5	1885	2	9	18	
4	L 63*5	815	8	37	30	
5	Позиция отсутствует					
6	L 63*5	1145	1	5,5	6	
7	L 50*5	2460	4	9,3	37	
8	L 50*5	2315	8	8,7	70	
9	L 50*5	2185	4	8,2	33	
10	L 50*5	1930	4	7,3	29	
11	L 50*5	1740	4	6,6	26	
12	L 50*5	1555	4	5,9	24	
13	L 50*5	1330	4	5	20	
14	Позиция отсутствует					
15	L 50*5	2215	4	8,4	34	
16	L 50*5	2115	4	8	32	
17	L 50*5	1950	4	7,4	30	
18	L 50*5	1760	4	6,6	26	
19	L 50*5	1595	4	6	24	
20	L 50*5	1485	4	5,6	22	
21	L 50*5	600	4	2,3	9	
22	-70*6	70	25	0,17	4	
23	-80*6	100	8	0,4	3	
24	-100*6	250	6	1,2	7	
25	-130*6	300	2	1,7	3	
26	-150*6	150	2	1,1	2	
27	-110*6	110	4	0,6	2	
28	L 63*5	2647	2	10,8	35	
29	Болт М16*50		5	0,1	—	
30	Гайка М16		5	—	—	
31	Шайба 16		7	—	—	
Вес наплавленного металла					15	
ПБ 30	L 100*7	590	1	6,3	6	Гнуть с примеч. п. 5
ПБ 38	L 100*7	590	1	6,3	6	Гнуть с примеч. п. 5

Требуется:

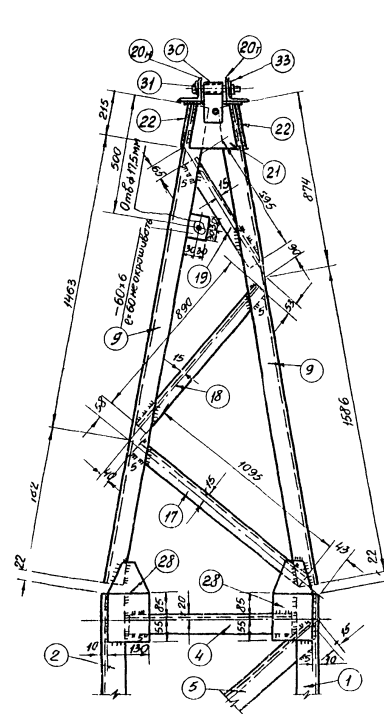
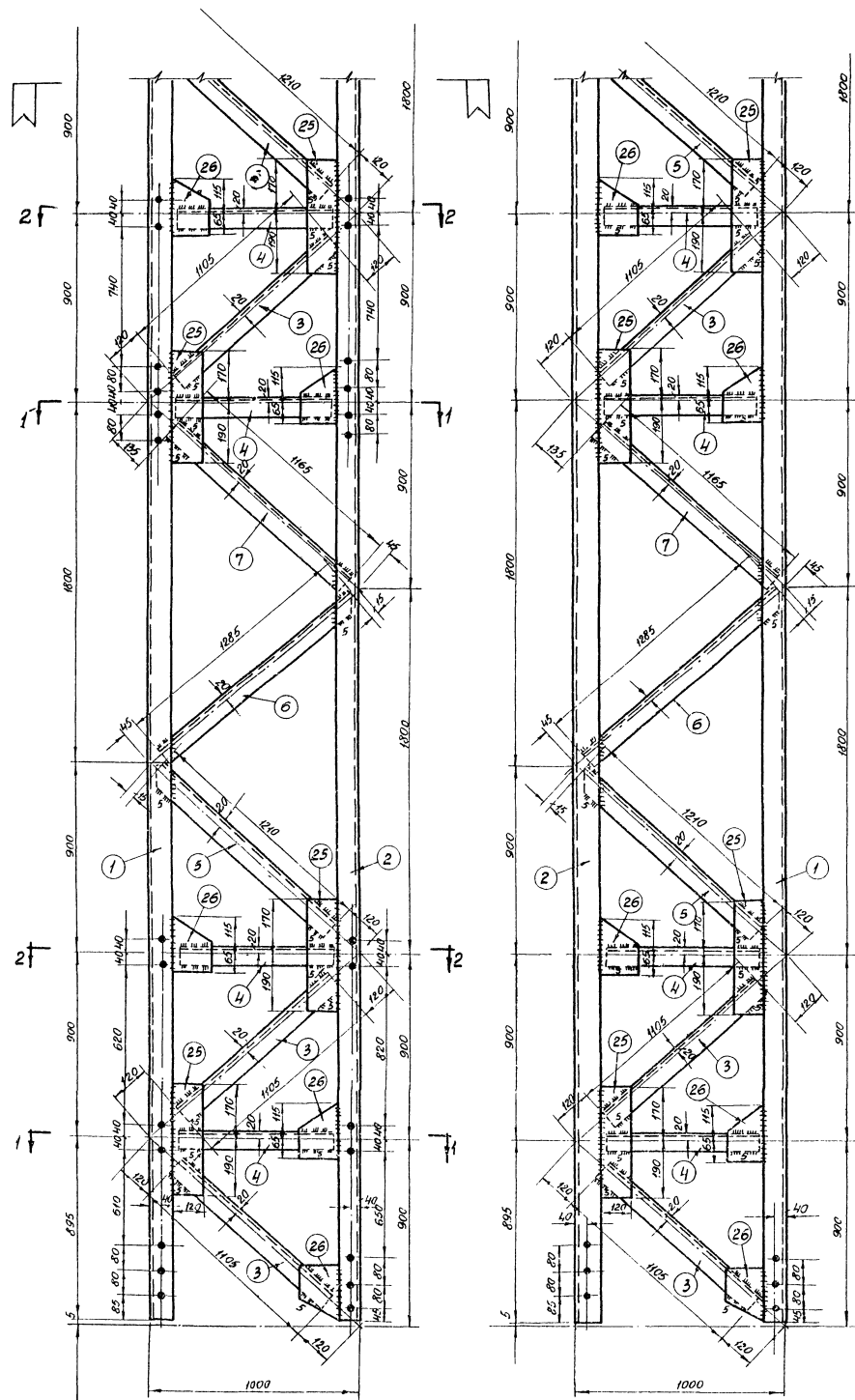
Марка	к-во	Марки	Всех
ПБ 30	1	1008	1008
ПБ 37	2	6	12
ПБ 38	2	6	12
Всего на листе			1032

- Примечания:
- Все отверстия ф 23,5
 - Все швы н=5 мм
 - Швы сварки электросварки типа 3-42
 - Число точек сварки и швы применения см. на монтажной схеме.
 - В марках ПБ 37 и ПБ 38 внутренние закругления убрать путем штамповки

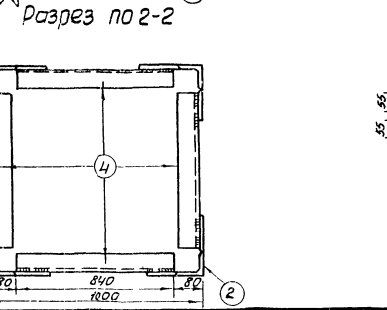
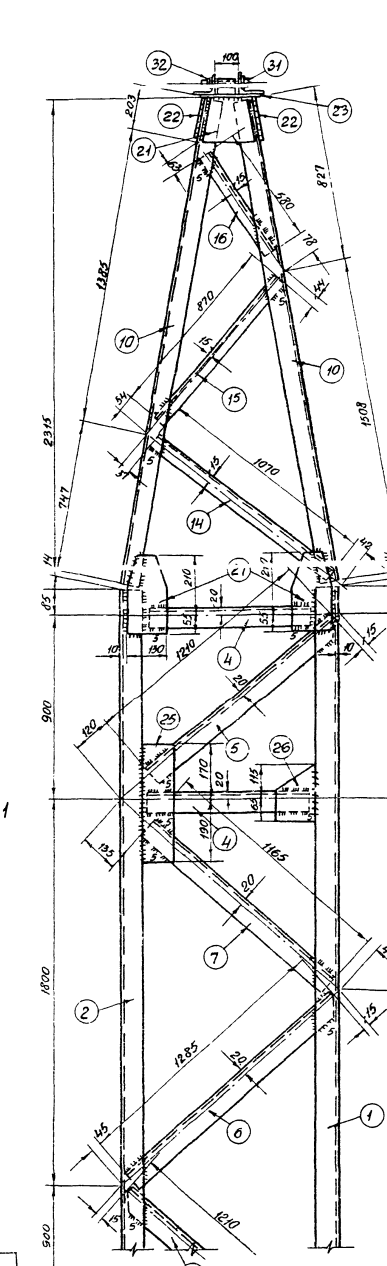
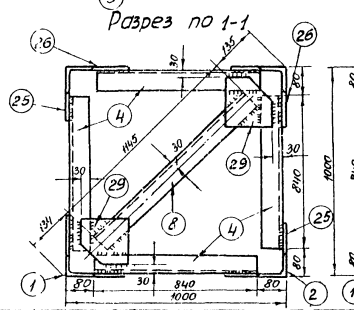
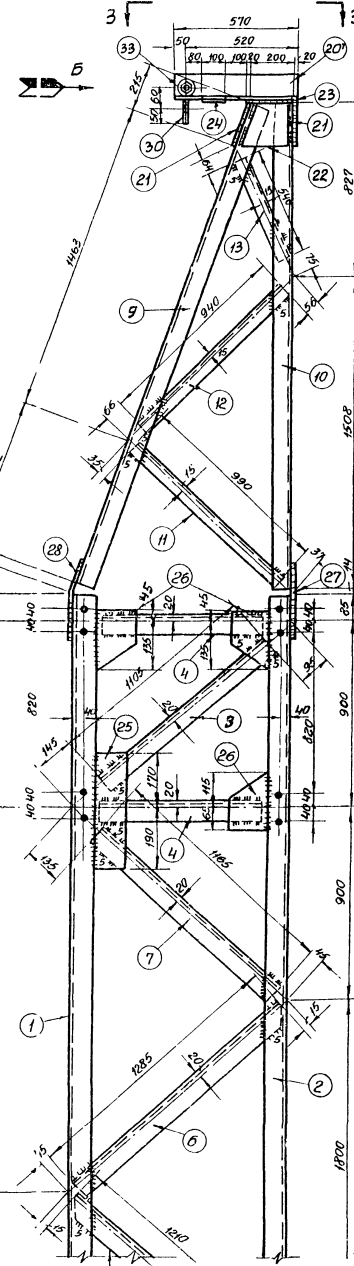
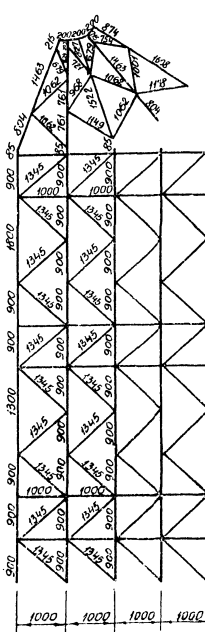
Данный чертеж № 16022-А аннулируется
чертеж № 16022-А
Руководитель группы /И. Власенко/
Старший инженер /Е. Дюнец/
Исполнитель /И. Горбенко/

ЗСП
Копия в: /Трудиция/

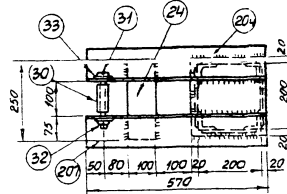
г. Харьков	Дата Июль 1952г.	М.С.З. СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Харьковское отделение	№ 16022-А
Руководит. группы Власенко	Инженер Горбенко	Типовой проект Универсальный тепловой пункт для жилых и общественных зданий Вторая секция	Исполнитель Горбенко
Старший инженер	Инженер	Проверил	Размер



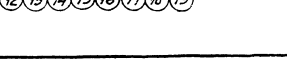
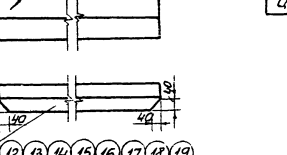
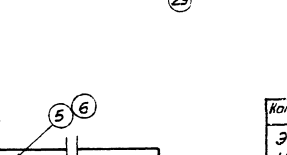
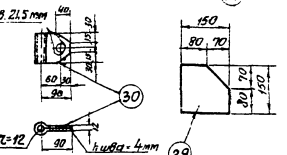
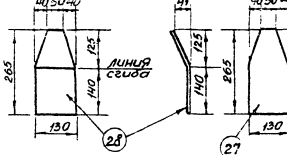
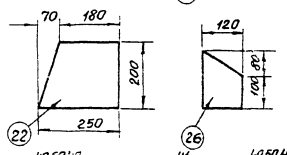
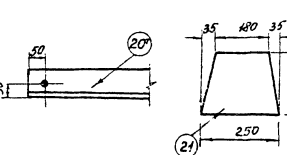
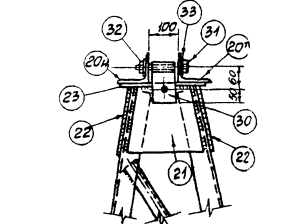
Геометрическая схема
/ разбортка /



Вид по 3-3



Вид по стрелке Б



Спецификация стали ст-3 марганцовская (с гарантиями указанными в заказе стали)									
Марка	№ дет	Сечение	длина в мм	к-во шт.	Вес кг	19ет	Всех	Марки	Примечания
ПБ 42	1	L 70x6	9080	2	58,0	116			
	2	L 70x6	5080	2	58,0	116			
	3	L 63x5	1105	14	5,3	74			
	4	L 63x5	840	24	4,0	96			
	5	L 63x5	1210	10	5,8	58			
	6	L 63x5	1285	8	6,2	50			
	7	L 63x5	1165	8	5,7	46			
	8	L 63x5	1145	3	5,5	17			
	9	L 63x5	2460	2	11,8	24			
	10	L 63x5	2335	2	11,2	22			
	11	L 50x5	590	2	3,7	7			
	12	L 50x5	940	2	3,5	7			
	13	L 50x5	540	2	2	4			
	14	L 50x5	1070	1	4	4			
	15	L 50x5	870	1	3,3	3			
	16	L 50x5	580	1	2,2	2			
	17	L 50x5	1095	1	4,1	4			
	18	L 50x5	890	1	3,4	3			
	19	L 50x5	595	1	2,2	2			
	20	L 100x7	570	1	6,2	12			
	21	-200x6	250	2	2,4	5			
	22	-200x6	250	2	2,4	5			
	23	-240x6	240	1	2,7	3			
	24	-100x6	250	1	1,2	1			
	25	-120x6	360	20	2,0	40			
	26	-120x6	180	28	1,0	28			
	27	-120x6	265	2	1,6	3			
	28	-120x6	265	2	1,6	3			гнуть
	29	-150x6	150	6	1,1	7			гнуть
	30	-90x6	240	1	1,0	1			гнуть
	31	болт М22x150		1	0,5	—			гост 7790-57 1 черт. в 1
	32	гайка М22		1	0,1	—			гост 5909-57
	33	шайба 22		2	—	—			гост 6957-57
	Вес наплавленного металла					11			

Данным чертежом аннулируется
чертеж № 16023-А
Ст. инженер Рашин Е.М.
Удостоверен А.С. Григорьев А.С.

Примечания:

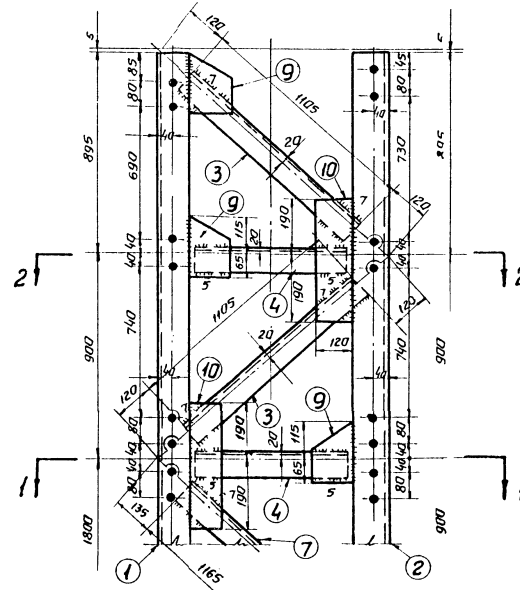
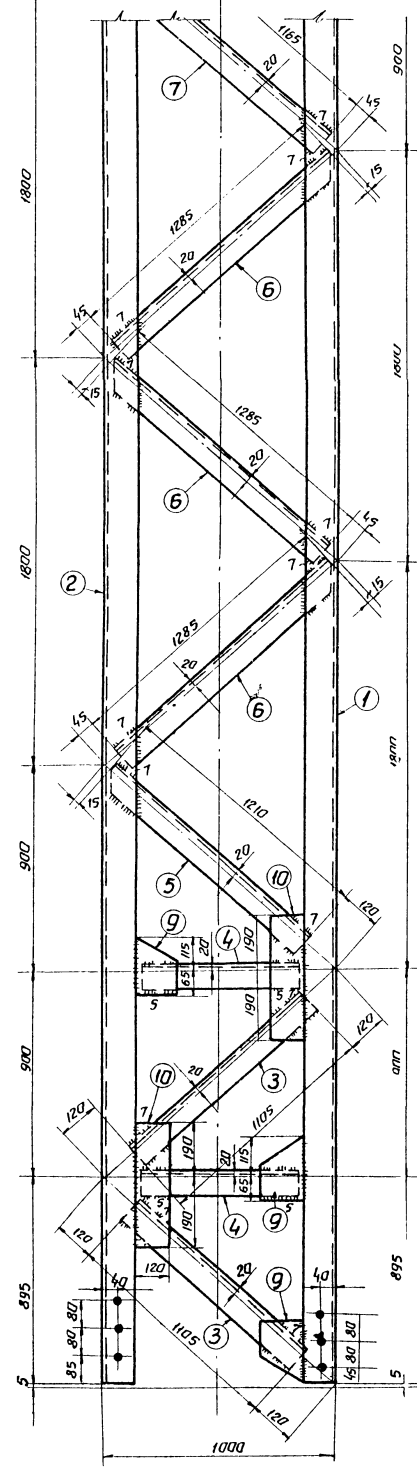
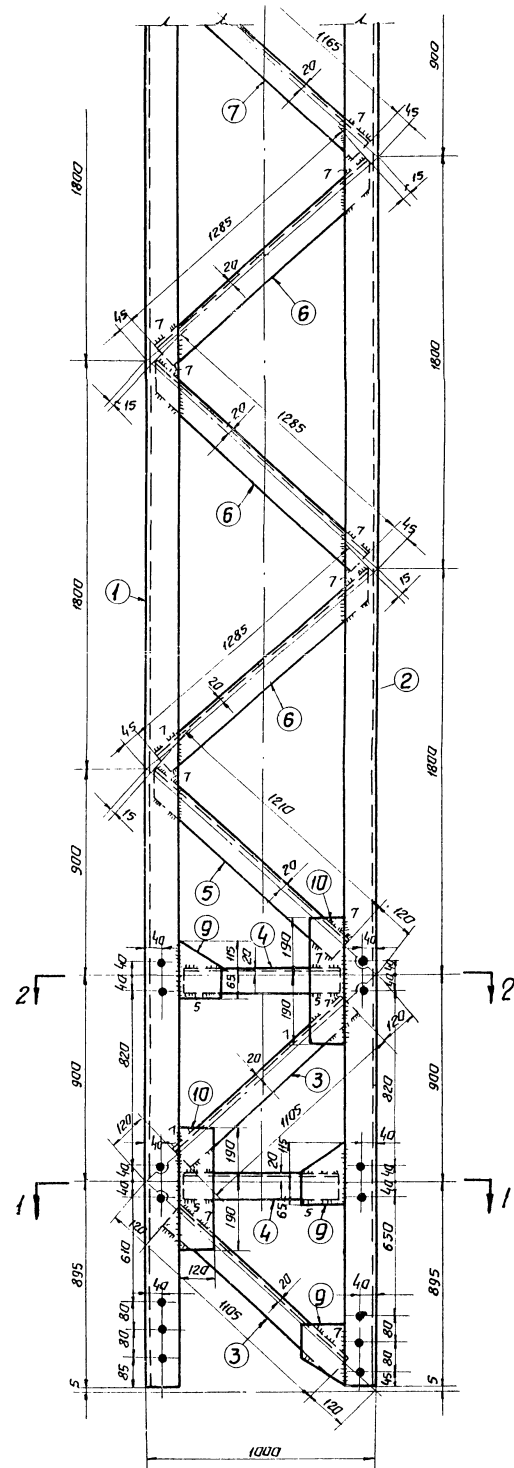
1. Все отверстия ф 23,5 мм, кроме оговоренных
2. Все швы ф 6 мм, кроме оговоренных
3. Швы варить электродом типа Э-42
4. Условные обозначения и общие примечания
смотреть на монтажной схеме.

ЭСП № 13177М/ЗЛ 16/22
ЭСП №

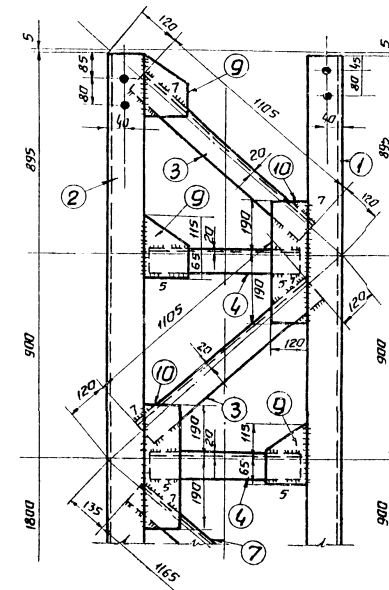
Копия с копии, пришедшей в него от					Копия с копии, пришедшей в него от				
ЭСП	Видность	Фамилия	Подпись	Дата	ЭСП	Видность	Фамилия	Подпись	Дата
ЦПН	Структурная	Трофимов	А.И.	8-8-64	ЦПН	Структурная	Трофимов	А.И.	8-8-64
г. Харьков					г. Харьков				
Руководитель группы					Руководитель группы				
старший инженер					старший инженер				
инженер Горбенко					инженер Горбенко				
1955 г.					1955 г.				
Теплоэлектропроект					Теплоэлектропроект				
Харьковское отделение					Харьковское отделение				
Типовой проект					Типовой проект				
Унифицированные метал-					Унифицированные метал-				
лические опоры и т.п.					лические опоры и т.п.				
Детальные чертежи					Детальные чертежи				
Точные опоры					Точные опоры				
Третья секция					Третья секция				
Марка ПБ 42					Марка ПБ 42				
размер 100/59					размер 100/59				

№16025-А

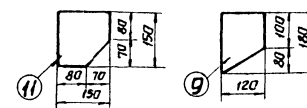
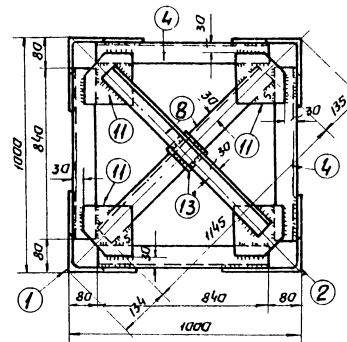
ПБ44



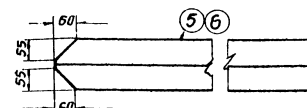
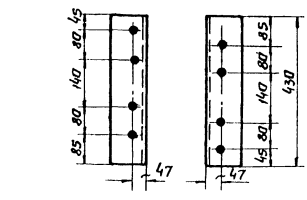
Разрез по 1-1



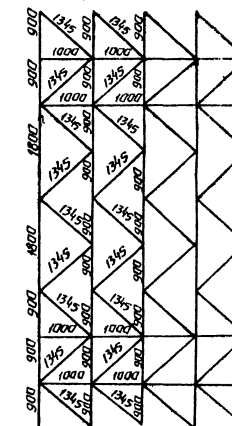
Разрез по 2-2



ПБ 46



Геометрическая схема
развертка



Спецификация стали Ст3 Мартемовская / с гарантиями, указанными в заказе стали /									
Марка	Нп дет	Сечение	Длина в мм	кол-во т	н	Вес в кг дет.	Вес в кг всех	Марки	Примечания
ПБ 44	1	L 80*6	8090	2		59,5	119		
	2	L 80*6	8090	2		59,5	119		
	3	L 70*6	1105	16		7,1	114		
	4	L 63*5	840	16		4,0	64		
	5	L 70*6	1210	4		7,7	31		
	6	L 70*6	1285	12		8,2	98		
	7	L 70*6	1165	4		7,5	30		
	8	L 63*5	1145	4		5,5	22		
	9	- 120*6	180	24		1,0	24		
	10	- 120*6	380	16		2,0	32		
	11	- 150*6	150	8		1,1	9		
	12	- 90*6	90	2		0,4	1		
	13	Вес направленного металла				10			
ПБ 46		L 100*7	430	1		4,6	5	Ст. притеч п.5	
Требуется									
Марка	к-во	Марки	Вес в кг						
ПБ 44	1	673	673						
ПБ 46	4	5	20						
Вес на листе			693						

Примечания:

1. Все отверстия ф 235 мм.
2. Все швы h=6 мм, кромки оребренные.
3. Швы варить электродами Э-42.
4. Условные обозначения и общие примечания
смотреть на монтажной схеме.
5. В марке ПБ 46 внутреннее закругление
убрать путем шлифовки.

Данный чертеж №16025-А аннулируется
чертеж №16025-А
Руководитель группы
Старший инженер
Исполнитель

И.И. Власенко
Е. Дюк
И.И. Горбенко
А.А. Григорьев

Копия с календарным приложением в виде таблицы

ЭСП	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
ЦП	Стенник	Трушкова	А.И.	VIII-65

И.И. Власенко
Е. Дюк
И.И. Горбенко
А.А. Григорьев

ЭСП №

Дата: Июль 1959г.

МЭС-СССР
ТЕПЛОТЕХПРОЕКТ
Харьковское отделение
Теплового проекта

№16025-А

Руководит
группы
Старший
инженер
Инженер

Власенко
Горбенко

Унифицированные
технические
условия
Двухэтажные
промышленные
здания
Проектная
схема

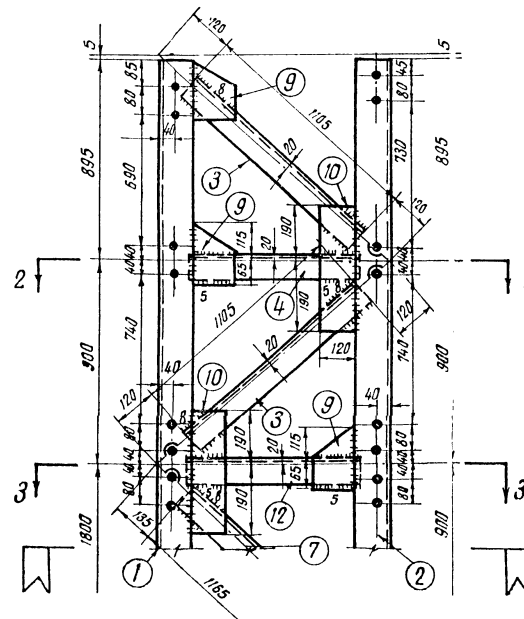
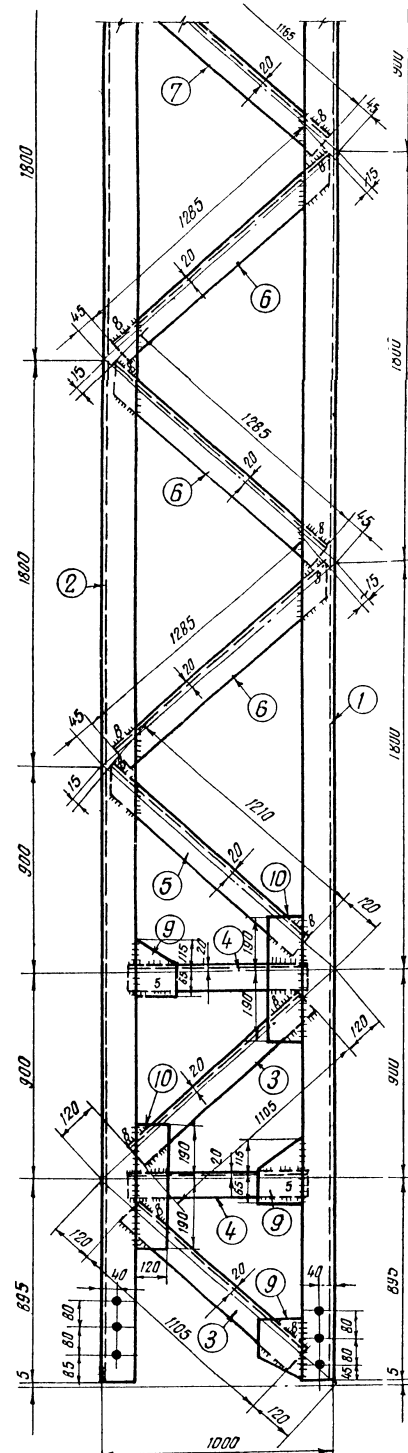
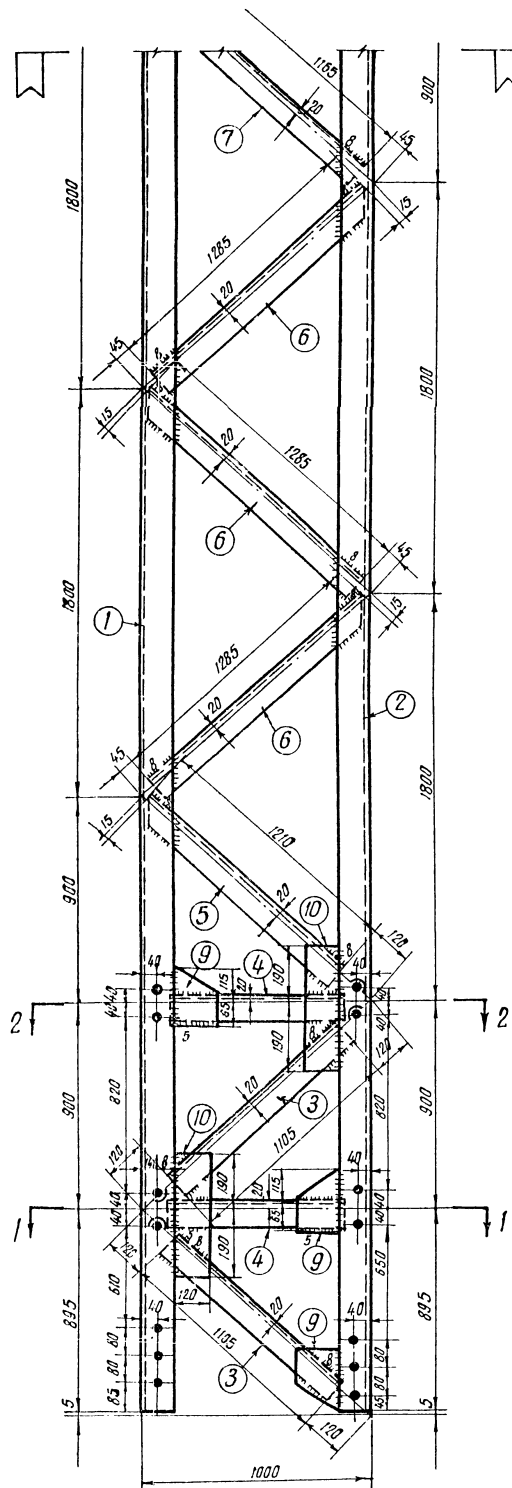
Масштаб
1:10; 1:15
Рабочие
чертежи
Рисунки
Рисунки
Рисунки

Размер
46,9 см

13/17 тм/3 Л.П/22

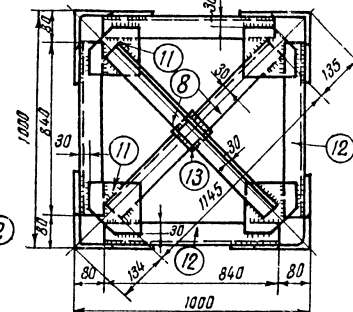
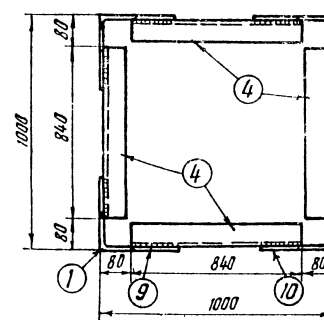
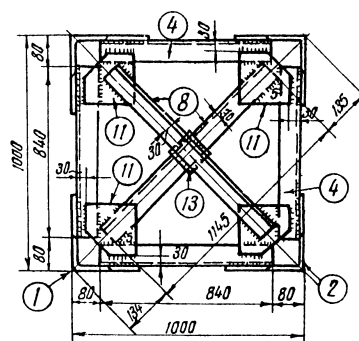
Л.С.Виткина

ПБ45

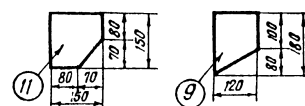


Разрез по 1-1

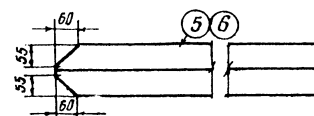
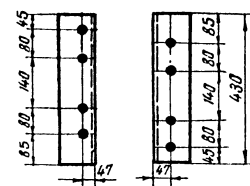
Разрез по 2-2



Геометрическая схема
развертка



ПБ 46



Спецификация сталь Ст.3 мартеновская с гарантиями, указанными в заказе стали.									
Марка	ЛН дет.	Сечение	Длина в мм	Кол-во		Вес в кг		Примечания	
				Т	Н	1шт.	Всех		
ПБ 45	1.	L 100 × 7	8090	2		87,4	175	В/З	
	2.	L 100 × 7	8090	2		87,4	175		
	3.	L 75 × 6	1175	16		7,6	122		
	4.	L 63 × 5	840	12		4,0	48		
	5.	L 75 × 6	1210	4		8,3	33		
	6.	L 75 × 6	1205	12		8,8	106		
	7.	L 75 × 6	1163	4		8,1	32		
	8.	L 63 × 5	1145	4		5,5	22		
	9.	- 120 × 6	180	24		1,0	24		
	10.	- 120 × 6	380	16		2,0	32		
	11.	150 × 6	150	8		1,1	9		
	12.	L 70 × 6	840	4		5,4	22		
	13.	- 90 × 6	90	2		0,4	2		
Вес наплавленного металла					12				
ПБ 46	L 100 × 7	430	1		4,6	5	См. примеч. п. 5		

Требуется:

Марка	К-во	Вес в кг
ПБ 45	1	813
ПБ 46	4	20
Всего на листе		833

Примечания:

- Все отверстия ϕ 23,5 мм
- Все швы h - 6 мм, кроме оговоренных.
- Швы варить электродами типа Э-42.
- Условные обозначения и общие примечания смотри на монтажной схеме.
- В марке ПБ 45 внутреннее закрепление убрать путём штамповки.

Разрез по 3-3

Копия с калки, прошедшая в негодность	Должность	Подпись	Дата
ЭСП	Стелки	Трушар	18-62

Данным чертежом № 16026-л аннулируется
чертеж № 16026-л.

Руководитель группы:

Старший инженер:

Исполнители:

Копия

И. Власенко

И. Е. Данец

И. И. Горбенко

И. А. Григорьев

ЭСП

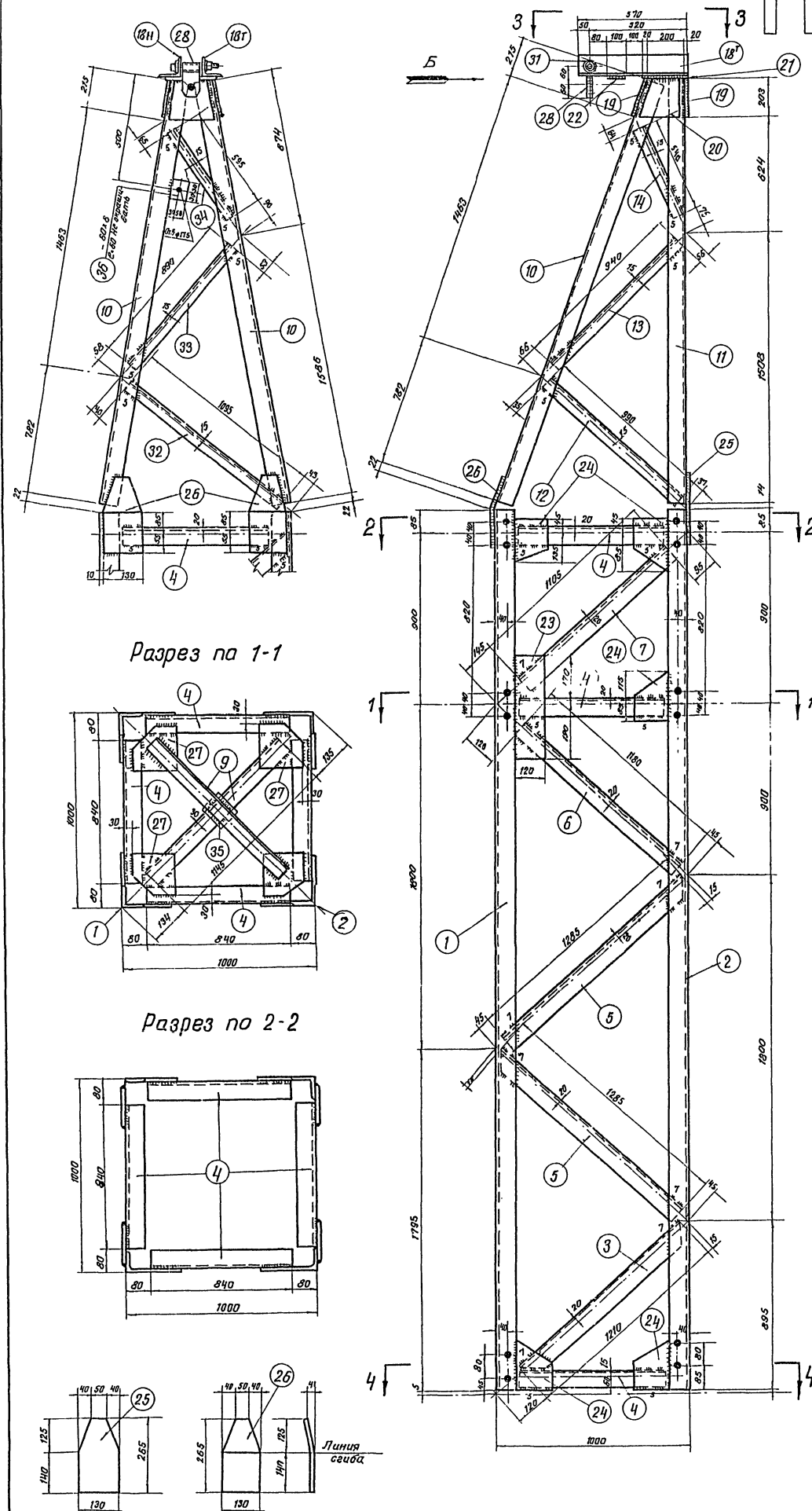
Копия с калки, прошедшая в негодность	Сверка произведена:	Имя	Подпись	Дата
ЭСП	Имя	Подпись	Дата	

Инв. №	Дата	МЭС СССР	Теплоэлектропроект	Исполнитель	Масштаб	Проверка
18/22	1959 г.	Ленинградское отделение	Типовой проект	Исполнитель	1:10; 1:15	Проверка
И. Власенко		И. Е. Данец	И. И. Горбенко	И. А. Григорьев		

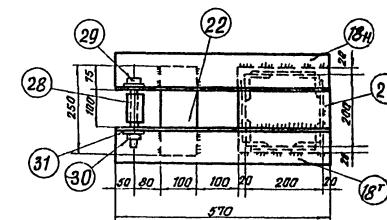
18/22 18/22

N 16027-A

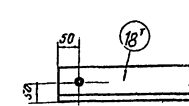
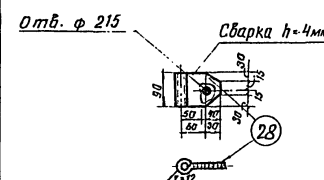
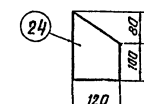
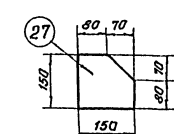
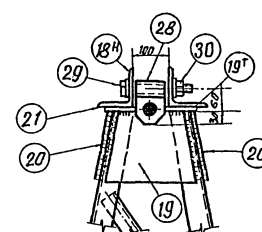
ПБ 48



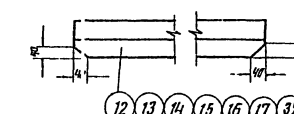
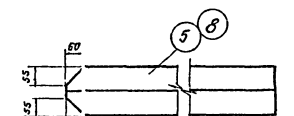
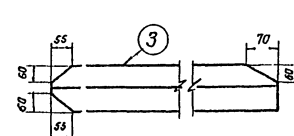
Вид по 3-3



Вид по стрелке Б



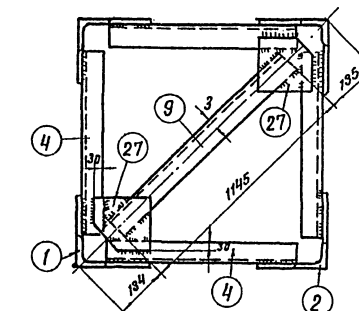
Геометрическая схема (развертка)



Спецификация сталей Ст. 3 мартеновская
(с гарантиями указанными в заказе стали)

Марка	Лит. дет.	Сечения	Длина в мм	К-во	Вес в кг	Примечания
			м	шт.	Всего	
	1	L 70x6	4580	2	29.3	59
	2	L 70x6	4580	2	29.3	59
	3	L 70x6	1210	4	7.7	31
	4	L 63x5	840	12	4.0	48
	5	L 70x6	1285	8	8.2	66
	6	L 70x6	1180	4	7.5	30
	7	L 70x6	1105	2	7.1	14
	8	L 70x6	1210	2	7.7	15
	9	L 63x5	1145	3	5.5	17
	10	L 63x5	2460	2	11.8	24
	11	L 63x5	2335	2	11.2	22
	12	L 50x5	990	2	3.7	7
	13	L 50x5	940	2	3.5	7
	14	L 50x5	540	2	2	4
	15	L 50x5	1070	1	4	4
	16	L 50x5	870	1	3.3	3
	17	L 50x5	580	1	2.2	2
	18	L 100x7	570	1	6.2	12
	19	-200x6	250	2	2.4	5
	20	-200x6	250	2	2.4	5
	21	-240x6	240	1	2.7	3
	22	-100x6	250	1	1.2	1
	23	-120x6	360	4	2.0	8
	24	-120x6	180	16	1.0	16
	25	-130x6	265	2	1.6	3
	26	-130x6	265	2	1.6	3
	27	-150x6	150	6	1.1	7
	28	-90x6	240	1	1.0	1
	29	Болт М22х150		1	0.5	—
	30	Гайка М22		1	0.1	—
	31	Шайба 22		2	—	—
	32	L 50x5	1095	1	4.1	4
	33	L 50x5	890	1	3.4	3
	34	L 50x5	595	1	2.2	2
	35	-90x6	90	1	0.4	—
	36	-60x6	60	2	0.2	—
		Вес наплавленного металла			7	

Разрез по 4-4



Примечания:

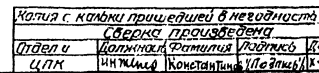
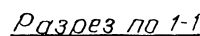
1. Все отверстия $\phi 23.5$ мм, кроме оговоренных.
2. Все швы $h=6$, кроме оговоренных.
3. Швы варить электродами типа Э-42
4. Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.


Данным чертежом N 16027-A аннулируется
чертеж N 16027-1
Руковод. группы
Старший инж.
Исполнители

Гор. Харьков	Дата	М.С.С.С.Р.	Н/заказ
Руководит. группы	1958г.	Теплоэлектропроект	N 16027-A
Старший инженер		Харьковское отделение	
Инженер		Типовой проект	
		Унифицированные металлические опоры ЛЭП 110 и 154 кВ	
		Двухсекционная промежуточная опора	
		Четвертная секция	
		Марка ПБ 48	

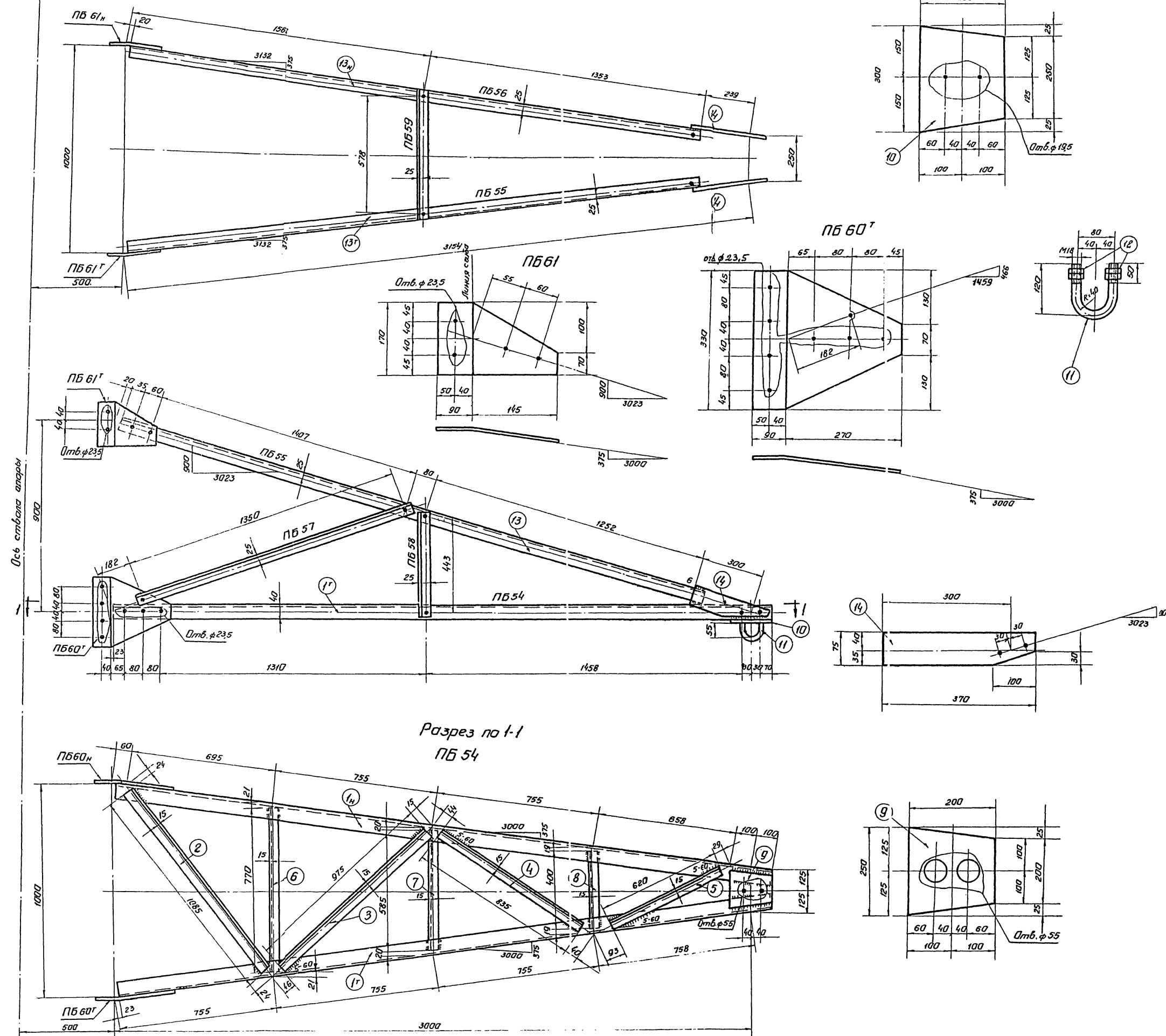
Л 1317 ТМ 3 л. 19 22 ЗСП. Копия верна: Гринская

Осб смѣлога оуарби



	Дата Учлоб		МСЗ - СССР		N 16028 ^а л
	1959г		1 ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Харьков-на Днепр		
гор. Харьков			Питомой проект		Взаимоотнош. досл. и тек.
Руковод. группы	Власенко		Унифицированные металлы для ЛЭП 110 кВ	Масштаб Стандарт проекти	1:5; 1:100 Резерв чертежи
Старший инженер		24 VII	Ком. 92	Промежуточные отор. Проберка L=25м Марки П649-П653	Названия Проберка Ком. 92
Инженер	Карамышев			Размер	38,5 м ² 6р

N 16029-n



Спецификация сталь СТЗ мартемновская с гарантиями, указанными в заказе стали									
Марка	ДН гост	Сечение	Длина в м.	К-во		Вес в кг.		Примечания	
				м.	н.	Густ.	Всех		
ПБ 54	1	Л 70*6	3100	1	1	19,9	40	66	
	2	Л 50*5	1085	1		4,0	4		
	3	Л 50*5	975	1		3,6	4		
	4	Л 50*5	835	1		3,0	3		
	5	Л 50*5	620	1		2,2	2		
	6	Л 50*5	770	1		2,8	3		
	7	Л 50*5	585	1		2,0	2		
	8	Л 50*5	400	1		1,4	1		
	9	-200*6	250	1		2,4	2		
	10	-200*6	300	1		2,8	3		
	11	• ф18	285	1		0,6	1		знуть
	12	Гайка М18		4		0,1			ГОСТ 5909-51
		Вес наплавленного металла					1		
ПБ 55	13 ^г	Л 50*5	2895	1		10,9	11	12	
	14	Л 75*6	370	1		1,3	1		
ПБ 56	13 ^н	Л 50*5	2895		1	10,9	11	12	
	14	-75*6	370	1		1,3	1		
ПБ 57		Л 50*5	1400	1		5,3	5	5	
ПБ 58		Л 50*5	493	1		1,9	2	2	
ПБ 59		Л 50*5	628	1		2,3	2	2	
ПБ 60 ^г		-330*6	360	1		3,8	4	4	знуть
ПБ 60 ^н		-330*6	360		1	3,8	4	4	знуть
ПБ 61 ^г		-170*6	235	1		1,8	2	2	знуть
ПБ 61 ^н		-170*6	235		1	1,8	2	2	знуть

Примечания:

1. Все отверстия $\phi 17,5 \text{ мм}$
2. Все швы $h=5 \text{ мм}$.
3. Все обрезки углов 25 мм .
4. Сварку производить электродами типа Э-42
5. Условные обозначения и общие примечания см. на монтажной схеме.
6. Количество подлежащих изготовлению по данному листу отбракованных элементов определяется по таблице отбраковочных марок.

$$N =$$

„ЭСП“ 1317 ТМ/З л. 21/22

ЭСП N

копия с копии пришедшей в негодность

Сверка произведена:

ЦПК	Ст. инж.	Канетант	Учредитель	11-62
-----	----------	----------	------------	-------

MC9-CCCP	MC16000
----------	---------

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ N 16029-Л
Харьковский завод

Литературное отделение		
Типовой проект	№ заглавного листа	

Унифицированные метал	Масштаб	1:5; 1:10
-----------------------	---------	-----------

лические опоры ЛЭП/10 кВ	стадия проекта	рабочие чертежи
--------------------------	----------------	-----------------

Промежуточные работы	Проверка	Козинский А. В.
-------------------------	----------	--------------------

опоры	проберки	Копия
Траверса L=3,5 м.		

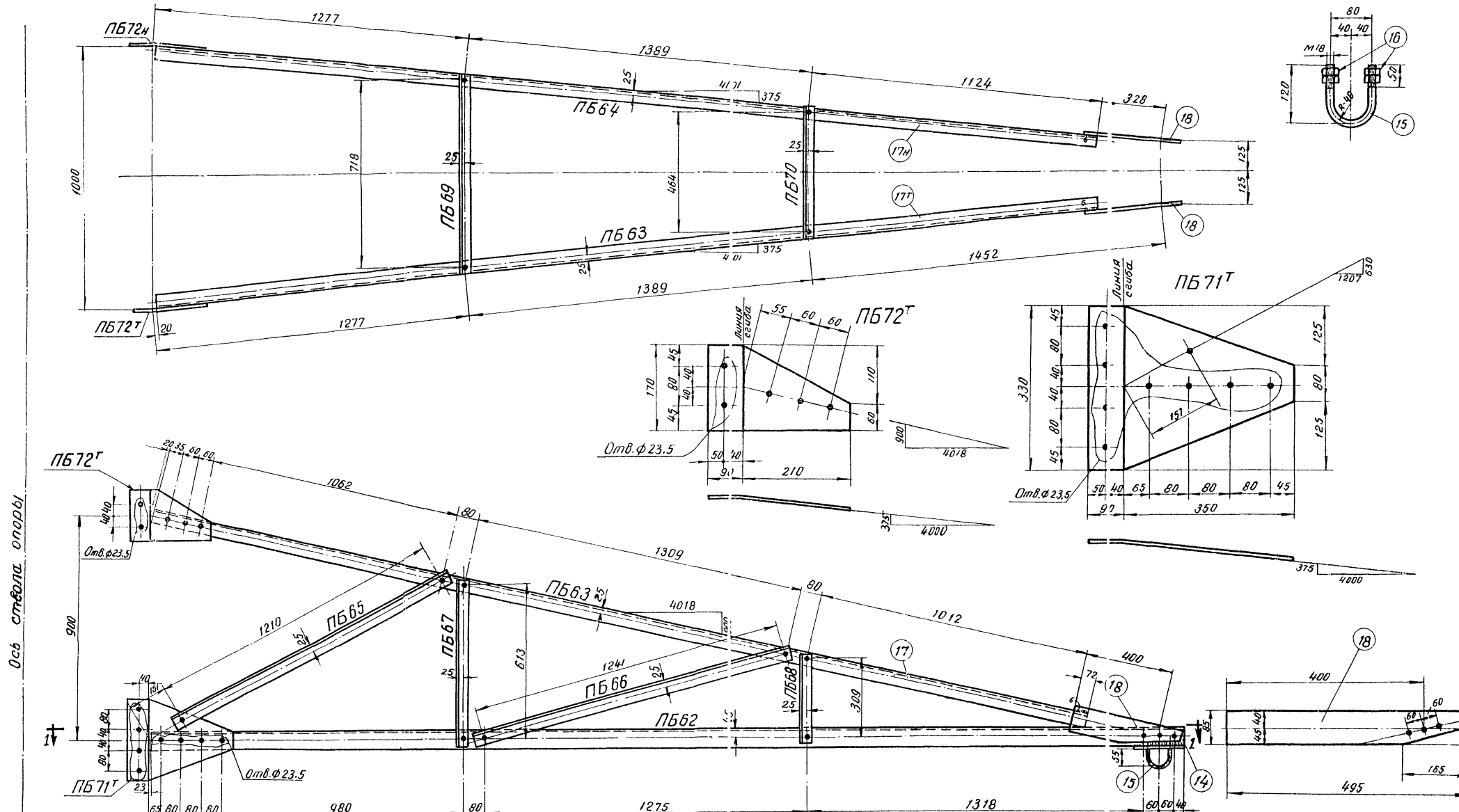
Марки ПБ 54÷ПБ 61 ^Т .	размер	8φ
----------------------------------	--------	----

[illegible]

№16030-л

Спецификация сталь ст3 мартеновская
с гарантиями указанными в заказе стали.

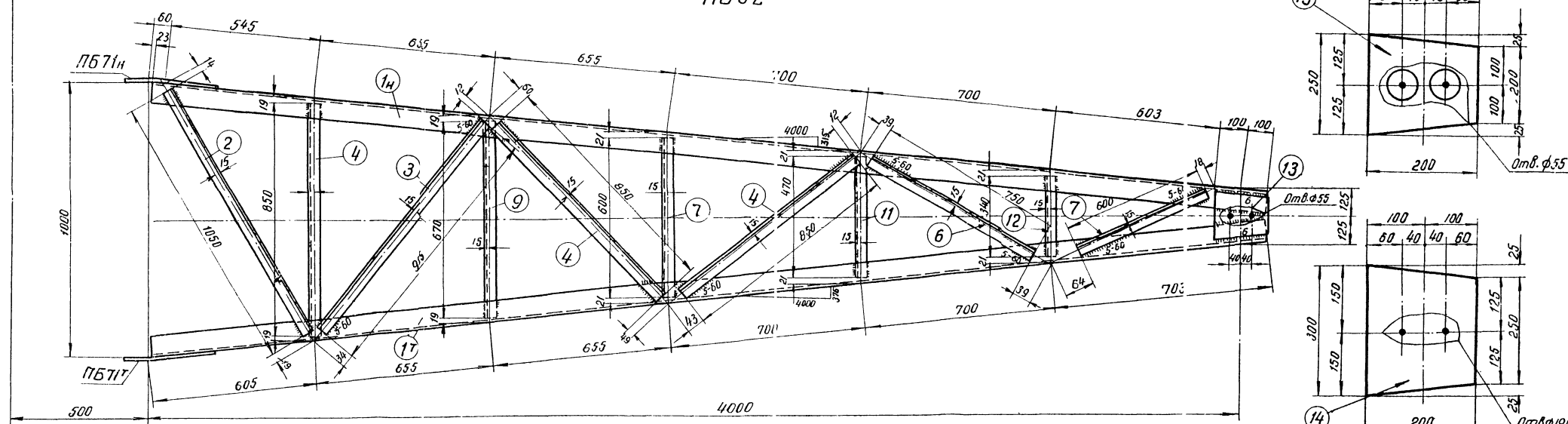
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	К-во г.	Н.	Вес в кг дет. всех	Марки	Примечан.
ПБ62	1	Л 80×6	4085	1	1	30.0	60	
	2	Л 50×5	1050	1		4.0	4	
	3	Л 50×5	985	1		3.7	4	
	4	Л 50×5	850	3		3.2	10	
	5	отсутствует						
	6	Л 50×5	750	1		2.8	3	
	7	Л 50×5	600	2		2.3	5	
	8	отсутствует						
	9	Л 50×5	670	1		2.5	3	
	10	отсутствует						
	11	Л 50×5	470	1		1.8	2	
	12	Л 50×5	340	1		1.3	1	
	13	- 200×6	250	1		2.4	2	
	14	- 200×6	300	1		2.8	3	
	15	• ф 18	285	1		1.6	1	Гнуть
	16	Гайка М18		4		0.1		ГОСТ 5909-51
Вес наплавленного металла						1		
ПБ63	17	Л 50×5	3770	1		14.2	14	
	18	- 85×6	495	1		2	2	16
ПБ64	17н	Л 50×5	3770	1		14.2	14	
	18	- 85×6	495	1		2	2	16
ПБ65		Л 50×5	1260	1		4.7	5	5
ПБ66		Л 50×5	1291	1		4.9	5	5
ПБ67		Л 50×5	663	1		2.5	3	3
ПБ68		Л 50×5	359	1		1.4	1	1
ПБ69		Л 50×5	768	1		2.9	3	3
ПБ70		Л 50×5	514	1		1.9	2	2
ПБ71		- 330×6	440	1		4.7	5	Гнуть
ПБ71н		- 330×6	440	1		4.7	5	Гнуть
ПБ72		- 170×6	300	1		2.4	2	Гнуть
ПБ72н		- 170×6	300	1		2.4	2	Гнуть



Данным чертежом №16030-л аннулируется
чертеж №16030 л.
Руководитель группы /И.Власенко/
Ст. инженер /Е.Донец/
Исполнитель /А.Григорьев/

Разрез 1-1
ПБ62

Копия с копии пришедшей в негодность
ЭСП /Должн. фамилия/ /Подпись/ /Дата/
цпк /Ст. техн./ /Прочная/ /И-65г/



- Примечания:
- Все швы $h=5$ мм
 - Все отверстия 17,5 мм
 - Все обрезы уголков 25 мм
 - Сварку производить электродами типа Э-42
 - Условные обозначения и общие примечания см. монтажную схему.
 - Количество подлежащих изготовлению по данному листу отработочных элементов определяется по таблице отработочных марок

ЭСП №		Дата		МСЭ - СССР		Теплоэлектротехнический проект		№16030-л	
г. Харьков		1959 г.		Харьковское отделение		Типовой проект		Исполнитель	
Руководит. группы	Власенко	26/9	на	Утвержденные метал-лические опыты ЛЭП 10-15 кВ	Масштаб	1:5; 1:10	Рабочие чертежи		
Старший инженер				Промежуточные опоры	Траверса L=4,5 м	Проверил	Козинский		
Инженер	Кармин	18/17	на	Марки ПБ62-ПБ72н	Размер	46,9 см	Лист		