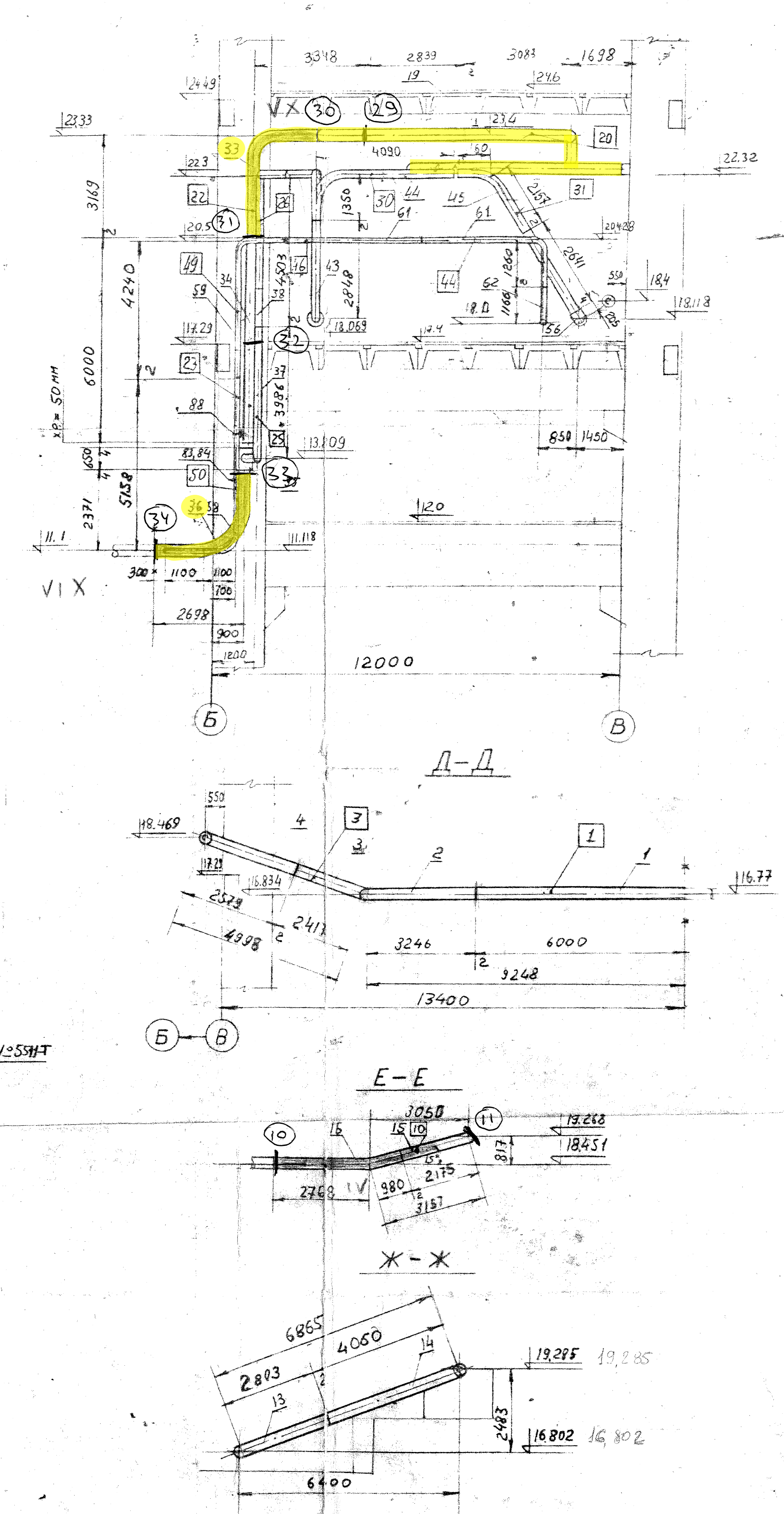
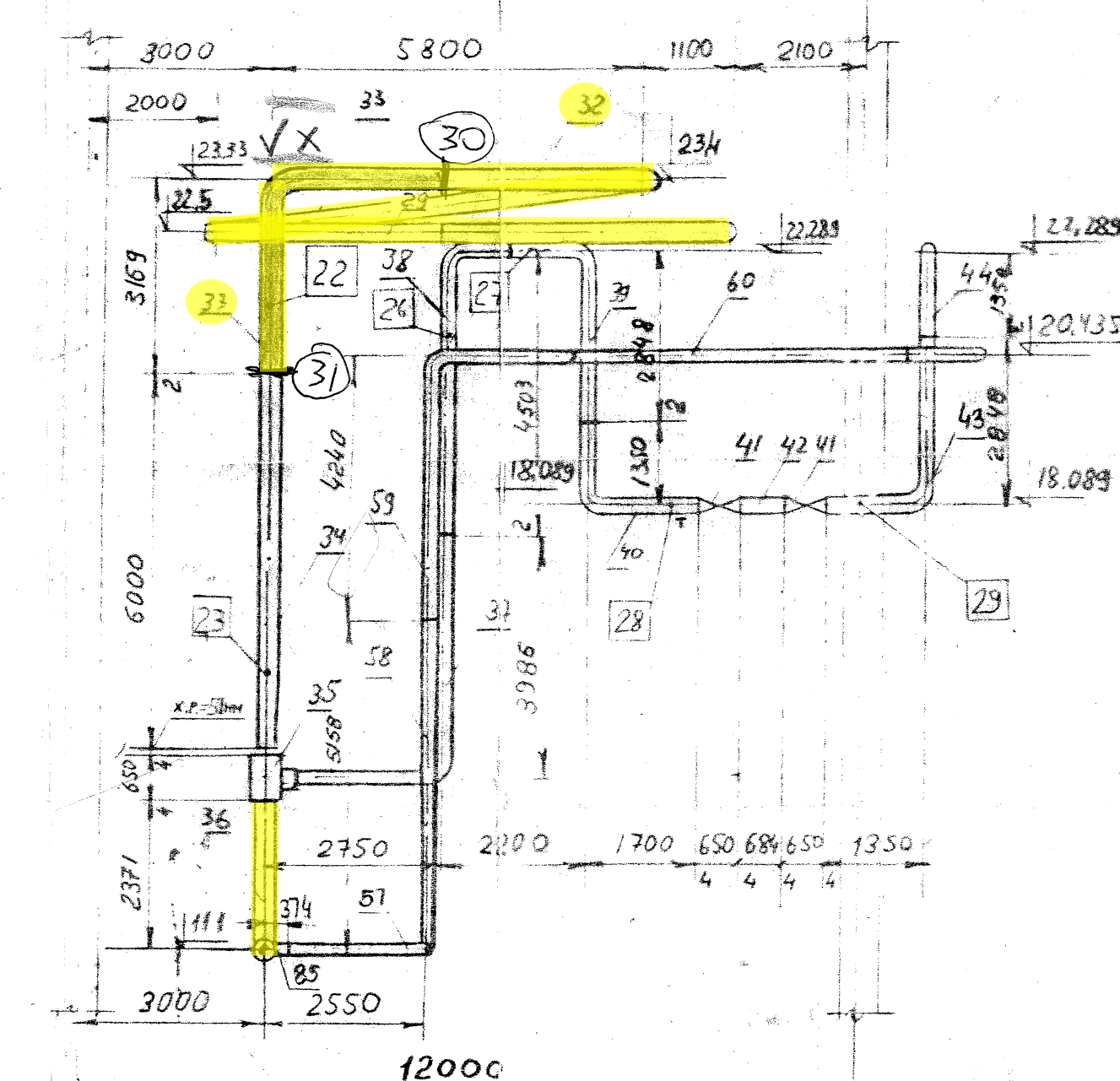




	Граница детали
	Позиция детали
	Позиция опоры
1 Р.	Холодная растяжка
	Граница проектирования
	Забивка
	Деталь тр-за с монтажным припуском

Примечания:

- 1 Монтажно-борозный чертеж трубопровода 140 ата 560°C
выполнен - 2^я листах
- а) План, разрез, общие примечания см. наст. чертеж.
- б) Спецификация, перечень опор см. черт. № 10723-т. 2.
- 2 Трубопровод в собранном виде подвергнуть гидротестированию
согласно заданию Госгортехнадзора.
- Категория трубопровода по Госгортехнадзору - 1^я
- Рабочие параметры среды: Р_р = 140 ата, t_р = 560°C
- 3 Сварные стыковые соединения выполнять по СЦТ 2.030.06
Тип сварных швов - Тр. 6, для трубы 133x15 - Тр. 5
- 4 После сварки швов произвести нормализацию
сварных швов
- 5 Контрольные трубы поз. 5, 17 и вырезки контрольных участков
поз. 78 должны быть выполнены из одной плиты.
- 6 Схему дренажей и воздушников см. черт. № 10756-т
- 7 Схему расположения ребер и указателей температурных
удалений см. черт. № 10750-т
- 8 Схема расположения опор см. черт. № 10761-т
- 9 В связи с изменением габаритов задвижки
на выходе пара из котла - граница проекти-
рования ТКЗ - брезать в блок № (между
пл. 14 и 30 в п. 1 ж) катушку С = 500 мм того
же материала и диаметра. Работы в бло-
ке и дополнительных работ нет.
- 3.02.98. Лист. гр. 3 - 3 ТМО ЛВС 1317 3471 (Волов)



				Калининская ТЭЦ Утверждается: [подпись] Дата: 15.01.1977	
5/44/17				Калининская ТЭЦ 2	
КИЛИНОВСКАЯ ТЭЦ 2				10723 = Т	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат.	Загл. лист
Г.И.П.	А.И.С.К.И.В.	А.И.С.К.И.В.	[подпись]	1977	10723-7
Н.И.С.С.Т.	С.И.В.О.В.И.К.	С.И.В.О.В.И.К.	[подпись]		РАБ.В.
С.И.С.С.Т.	М.И.С.К.И.В.	М.И.С.К.И.В.	[подпись]		Отдел проек.
И.И.К.	З.А.В.О.В.И.К.	З.А.В.О.В.И.К.	[подпись]		Стая (сектор)
					ТМО
					Масштаб 1:150
					Лист
					З-он
					Шифр
Провод 140та 560° Монтажно-оборачивный чертёж План. Разрезы				1 2	
				МЗ в СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОМ	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

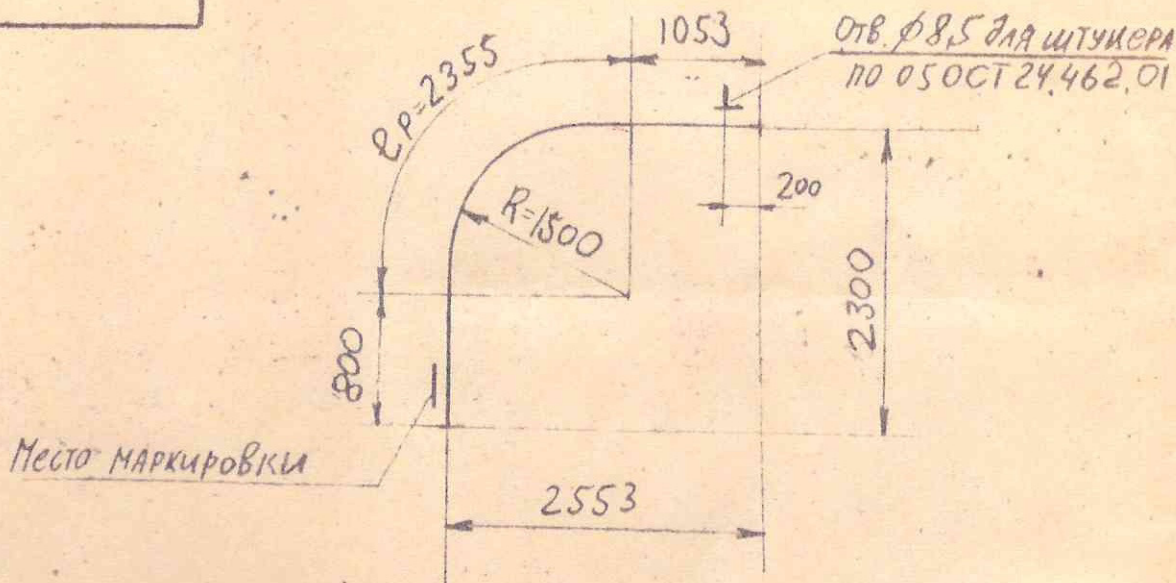
№ п/п	ГОСТ	Нормаль	Наименование	К-во	Материал	Вес в кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=6000	1	12Х1МФ	1717,4	
2	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=4012 с отб. 19	1	12Х1МФ	1171,4	
3	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1370 R=1370	1	12Х1МФ	1650	
4	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1370 R=1370	1	12Х1МФ	1678	
5	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=5100	1	12Х1МФ	1450	
6	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=4012 с отб. 19	1	12Х1МФ	1152,1	
7	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Сварное соединение 140/560-250	1	СБОРН	338,6	
8	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1300 с отб. 19	1	12Х1МФ	543,9	
9	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Переход 140/560 300x250	1	15Х1МФ	125	
10	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1300 с отб. 19	1	15Х1МФ	503,6	
11	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Тройник равнопроход. 140/560-300	1	СБОРН	1180	
12	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=6000	1	12Х1МФ	1717,4	
13	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1370 R=1370	1	12Х1МФ	1598	
14	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1370 R=1370	1	12Х1МФ	1717,4	
15	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1370 R=1370	1	12Х1МФ	1075	
16	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1370 R=1370	1	12Х1МФ	1072	
17	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=5100	1	12Х1МФ	1460	
18	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=4012 с отб. 19	1	12Х1МФ	3442	
19	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Штуцер 140/560-50	1	ГОСТ 10500-63	3,8	
20	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Сварное соединение 140/560-250	1	СБОРН	338,6	
21	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=1900 с отб. 19	1	12Х1МФ	543,9	
22	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Переход 140/560 300x250	1	15Х1МФ	125	
23	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1319	1	15Х1МФ	516	
24	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=2167	1	15Х1МФ	850	
25	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=3696	1	15Х1МФ	1495	
26	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
27	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
28	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
29	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
30	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
31	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
32	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
33	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500	1	15Х1МФ	2352	
34	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=6000 с отб. 19	1	12Х1МФ	2352	
35	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Тройник переход. 140/560-300x175	1	СБОРН	301	
36	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=1500 R=1500	1	15Х1МФ	1734,3	
37	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=850 R=850	1	12Х1МФ	762	
38	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=850 R=850	1	12Х1МФ	714	
39	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=850 R=850	1	12Х1МФ	487	
40	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=850 R=850	1	12Х1МФ	340	
41	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Задвижка 140/520-175	2	СБОРН	783	
42	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=684 с отб. 19	1	12Х1МФ	87,1	
43	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=684 с отб. 19	1	12Х1МФ	486,7	
44	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	645	
45	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	415	
46	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=2641	1	12Х1МФ	3328	
47	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Доннышко 140/560-175	1	ГОСТ 10500-63	11	
48	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=6000 с отб. 19	1	12Х1МФ	764	
49	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=6000	1	12Х1МФ	764	
50	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	664	
51	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	615	
52	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	764	
53	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	764	
54	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	627	
55	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=850 R=850	1	12Х1МФ	634	
56	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Тройник равнопроход. 140/560-175	1	СБОРН	378	
57	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	1	12Х1МФ	148,8	
58	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	1	12Х1МФ	294	
59	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	1	12Х1МФ	267	
60	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	1	12Х1МФ	294	
61	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	2	12Х1МФ	2218	
62	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	1	12Х1МФ	110	
63	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Задвижка 140/570-100	1	СБОРН	194	
64	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=800 с отб. 19	1	12Х1МФ	40	
65	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=600 R=600	1	12Х1МФ	215	
66	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Задвижка 140/570-100	1	СБОРН	270	

67	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 с отб. 19	1	12Х1МФ	294	294
68	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000	1	12Х1МФ	294	294
69	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 R=600	1	12Х1МФ	294	294
70	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 R=600	2	12Х1МФ	294	588
71	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 R=600	1	12Х1МФ	163,1	163,1
72	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 R=600	1	12Х1МФ	294	294
73	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 R=600	1	12Х1МФ	190,3	190,3
74	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=1683	1	12Х1МФ	80,3	80,3
75	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=5000	1	12Х1МФ	246	246
76	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Тройник равнопроход. 140/560-250	1	СБОРН	87,3	87,3
77	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=5119	1	12Х1МФ	251,7	251,7
78	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=5100	2	12Х1МФ	1431	2862
79	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 377x45 L=6000 R=6000	1	15Х1МФ	2352,2	2352,2
80	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 325x38 L=6000 R=6000	1	12Х1МФ	1717,4	1717,4
81	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 219x25 L=6000 R=6000	1	12Х1МФ	764	764
82	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Труба 133x16 L=6000 R=6000	1	12Х1МФ	294	294
83	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Бобышка М 33x12	5	ГОСТ 10500-63	1,84	9,30
84	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Пробка М 33x12	5	ГОСТ 10500-63	0,44	2,24
85	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Штуцер 140/560-100 L=370	1	ГОСТ 10500-63	16,3	16,3
86	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Штуцер 140/560-20	12	ГОСТ 10500-63	0,27	3,24
87	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Штуцер 140/560-10	7	ГОСТ 10500-63	0,109	0,77
88	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Штуцер 140/560-10	3	ГОСТ 10500-63	0,109	0,33
89	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Кольцо 291	18	ГОСТ 10500-63	0,56	10,08
90	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Кольцо 251	20	ГОСТ 10500-63	0,5	10
91	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Кольцо 170	25	ГОСТ 10500-63	0,33	8,24
92	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Кольцо 102	30	ГОСТ 10500-63	0,19	5,7
93	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Доннышко 140/560-100	1	ГОСТ 10500-63	2,4	2,4
94	ГОСТ 10724-7	ОСТ 24.321.04	Штуцер 140/500-50	1	ГОСТ 10500-63	3,8	3,8
Итого: 72850 кг							

Перечень опор и подвесок

№№ п/п	ГОСТ НОРМАЛЬ СЕРТИФ. ГОСТ №	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во	Дн	Нагр в кг	Вес в кг Ев	Общ	Примеч.
1	10724-7А2	Пружинная подвеска	1	325	2745	100,4	100,4	
2	— " А.3	— " —	1	—	2977	70,5	70,5	
3	— " А.4	— " —	1	—	1231	40	40	
4	— " А.5	Катковая опора	1	—	2598	75,5	75,5	
5	— " А.5	— " —	1	—	2906	75,5	75,5	
6	— " А.6	Неподвижная опора	1	—	1570	123	123	
7	— " А.2	Пружинная подвеска	1	—	3535	110,1	110,1	
8	— " А.3	— " —	1	—	3279	83,5	83,5	
9	— " А.7	— " —	1	—	58	19,1	19,1	
10	— " А.8	— " —	1	—	1940	96	96	
11	— " А.5	Катковая опора	1	—	2128	75,5	75,5	
12	— " А.5	— " —	1	—	2552	75,5	75,5	
13	— " А.9	— " —	1	377	1883	60	60	
14	— " А.10	Пружинная подвеска	1	—	3416	278	278	
15	— " А.11	— " —	1	—	2472	232	232	
16	— " А.12	— " —	1	—	2756	1324	1324	
17	— " А.13	— " —	1	—	2756	185	185	
18	— " А.14	— " —	1	—	2870	185,5	185,5	
19	— " А.15	— " —	1	—	1656	127	127	
20	— " А.16	— " —	1	—	2743	176	176	
21	— " А.17	— " —	1	—	3772	303	303	
22	— " А.18	— " —	1	—	2878	237	237	
23	— " А.19	— " —	1	—	2878	289	289	
24	— " А.20	Пружинная подвеска	1	—	850	119	119	
25	— " А.21	— " —	1	219	760	111	111	
26	— " А.22	— " —	1	—	760	170	170	
27	— " А.23	— " —	1	—	1005	119	119	
28	— " А.24	Пружинная опора	1	—	1515	32,7	32,7	
29	— " А.24	— " —	1	—	1701	32,7	32,7	
30	— " А.25	Пружинная подвеска	1	—	960	95	95	— 3 —
31	— " А.26	— " —	1	—	828	62	62	
32	10748-7 ОСТ 24.321.04 А.27	Неподвижная опора	1	—	864	26	26	
33	10748-7 А.27	Пружинная опора	1	—	1351	58	58	
34	— " А.27	— " —	1	—	678	52	52	
35	— " А.28	Пружинная подвеска	1	—	952	87	87	

10730-T



1. Концы труб обработать по ОСТ 24.030.05*Тр.6
2. Технические требования по ОСТ 24.03.004
3. Монтажно-сборочный чертеж № 10723-Т

Кишиневская ТЭЦ
Утверждается в производстве
Директор
15-АВТ 1977 197 г.

№ поз.	Техн. чертеж	Наименование	А.Ф.	Материал	Вес в кг	Группа
	по наст.	Отвод 90° 377x45 R=1500				
	черт.	800x1053x4208	1	15X1114 МРТУ 14.42167	1650	1650

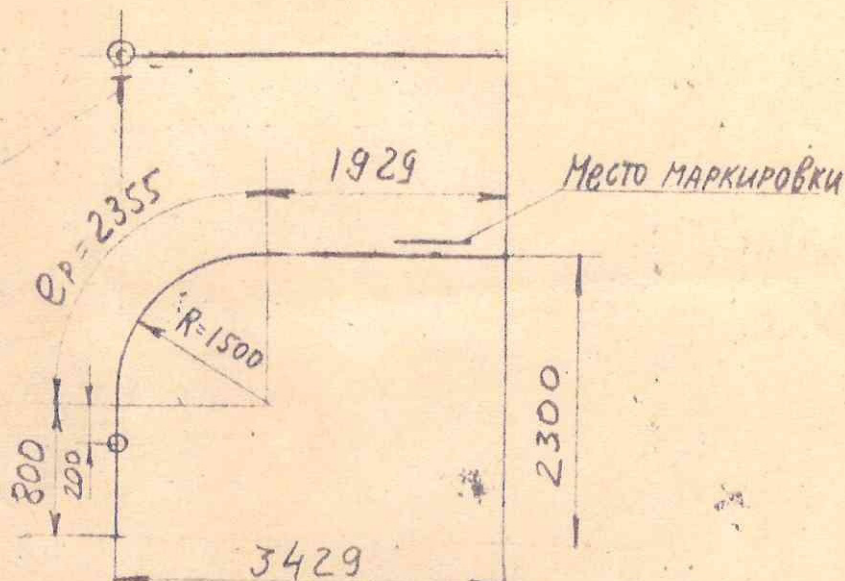
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кишиневская ТЭЦ-2	10730-T
Руч. 22	Лернер	Мироненко	Я.П.	11.77	Тр-ды Раб ≥ 22 К/сн	Заяв. лист 10670-T
Руч. 22	Мироненко	Заровный	Я.П.		котел №2 Т.Г. №2	Стадия проек. РАБОЧ
Л.Н.Х.					Паропровод 140Ата 570°С	Отдел (сектор) ТМЗ
					Деталь поз. 25	Масштаб Лист
						Шифр Л-ов



МЭ и Э СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Львовское отделение

1-13101

Отв. ф 19 для штуцера
по ОСТ 24.462.01



1. Концы труб обработать по ОСТ 24.030.05* Тр.6
2. Технические требования по ОСТ 24.03.004
3. Монтажно-сборочный чертеж № 10723-Т

Кишиневская ТЭЦ
Утверждается в производство
Директор
15 АВГ 1977 197 г.

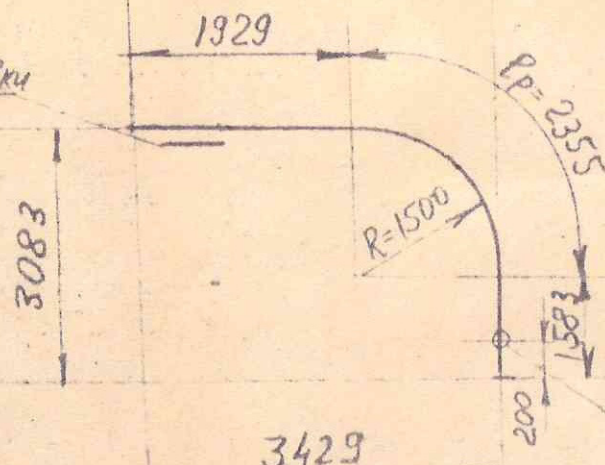
№ поз.	ГОСТ нормаль чертеж	Наименование	к-во	Материал		Вес в кг		Печать
				М-ка	ГОСТ	Эд	Общ	
	по наст. черт.	Отвод 90° 377x45 R=1500						
		800x1929x5084	1	15X1N1P	МРТУ 14-42161	1985	1985	

Подпись и дата
Имя и фамилия
Подпись и дата

Кишиневская ТЭЦ-2				10731-Т	
№ докум.	М. докум.	Подпись	Дата	Загл. лист	10670-Т
Рук. - Лернер	Мироненко	В.И.		Стадия проек.	РАБОЧ
Проб. -	Заровный	В.И.		Отдел (сектор)	Т.М.О.
Линж				Масштаб	Лист
				Шифр	Л.св
Тр-ды Р _{раб} ≥ 22 кг/см ² Котла №2 Т.Г. №2				МЭ и Э СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Львовское отделение	
Паропровод 140 атм 560°С					
Деталь поз. 30					

10732-Т

Место маркировки

Отв. ф 56 для шпунта
по ОСТ 24.462.02

1. Концы труб обработать по ОСТ 24.030.05* Тр.6
2. Технические требования по ОСТ 24.03.004
3. Монтажно-сборочный чертеж № 10723-Т

Кишиневская ТЭЦ
Утверждается в производство
Директор
15 АВГ 1977 97 г.

№№ поз.	ГОСТ нормаль чертеж	Наименование	к-во	Материал		Вес в кг		Прим
				М-ка	ГОСТ	Ед	Общ	
	по наст.	Отвод 90° 377x45 R=1500						
	черт	1929x1583x5867 со в.	1	БХМФ	МРТУ 14.42.67	2300	2300	

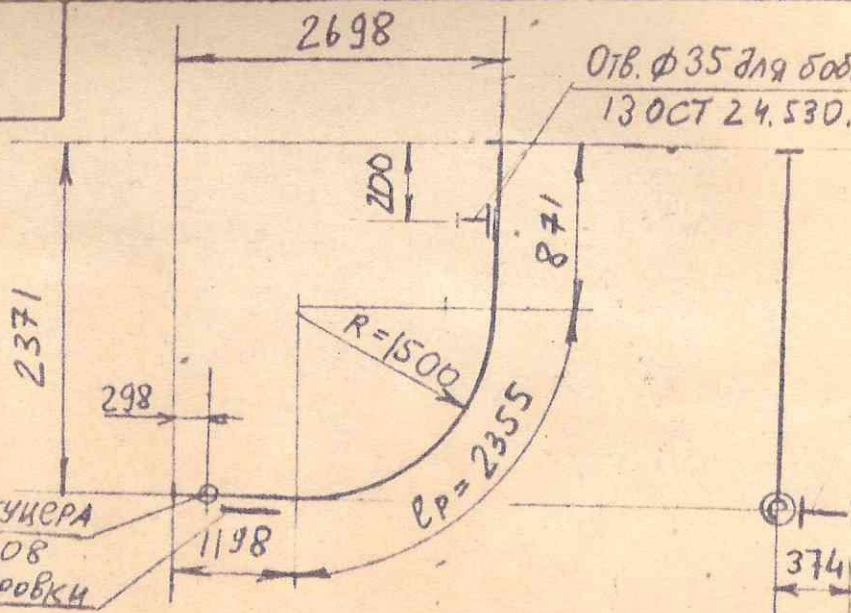
Кишиневская ТЭЦ-2				10732-Т	
№ док.	№ докум.	подпись	дата	Загл. лист	10670-Т
Рух	Лернер	11.77		Стальная проек.	РАБОЧ
Проб	Мироненко			Отдел (сектор)	ТМ
ЛНЖ	Заровный			Масштаб	Лист
ПАРОПРОВОД 140 АТ 560°C				Шифр	Л. 00
Деталь поз. 31				 МЭ и А СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Львовское отделение	

Подпись и дата

1-33101

Отв. Ø 95 для штуцера
по О1 ОСТ 24.462.08
Место маркировки

Отв. Ø 35 для бобышки
13 ОСТ 24.530.02



- 1 Концы труб обработать по ОСТ 24.030.05* Тр 6
- 2 Технические требования по ОСТ 24.03.004
- 3 Монтажно-сборочный чертеж № 10723-Т

Кишиневская ТЭЦ
Утверждается в производстве
Директор
15 АВГ 1977 г.

№ поз.	ГОСТ нормаль к черт. ж.	Наименование	к-во	Материал		Вес в кг		Прим.
				М-ка	ГОСТ	Ед	Объем	
	по инст. ж.м.	Отвод 90° 377x45 R=1500						
		871x1198x4424	1	15 ХНПФ	ГРТУ 1442163	1734.3	1734.3	

				Кишиневская ТЭЦ-2		10733-Т	
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Тр-ды Раб ≥ 22 кг/см ²	Загл. лист	10670-Т
Рук. ->		Дернер	28.07	11.77	Котел №2 Т.Г. №2	Сталин. проект	РАБОЧ
Проф. ->		Мирошник				Отдел (сектор)	ТМО
Инж.		Заровин				Масштаб	Лист
					Паропровод 140 атм 560°С	Шифр	Т-ов
					Деталь поз 36		

Подпись и дата
Ведущий инженер
Подпись и дата