ГПКЭиЭ— СССР ГлабЭнергопраект Всесоюзный Государственный Проектниизыскательский и Научно-Исследовательский институт "Энергосеть проект"

Модернизированные (сварные) унифицированные металлические одноцепные и двухцепные опоры 220и 330кв для <u>Т. П. Ш. и районов</u> климатических условий.

Рабочие чертежи.

Москва, 1963 г.

N 1052 тм

Двухцепная промежуточная угловая опора 220 кв ПУЗ2 М Опора рассчитона на подвеску проводов марок ясо-зоо, ясо-чоо, ясо-зоо и одного грозозащитного троса марки С-70 в I-II р.к.у. с расчетной скоростью ветра ЯОм/сек. Пяжения в проводах определены в соответствии с решением Союзглавэнерго ИЭ-20/61 и "Руководящими указаниями по расчету сталеалюминиевых проводов воздушных линий электропередачи» 1982 г.

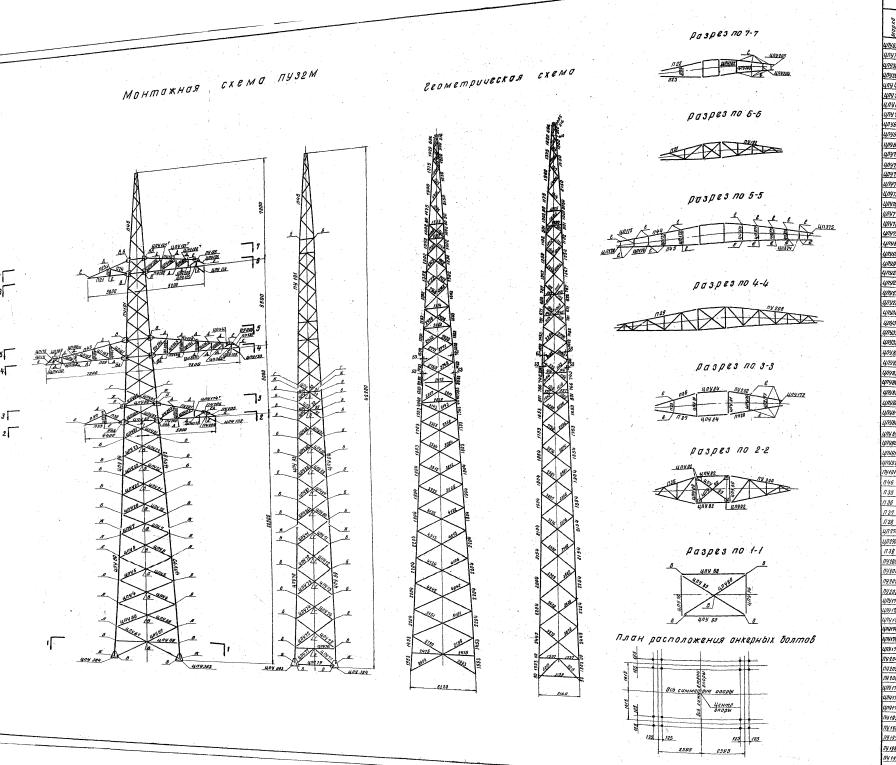
Пом<u>Т</u> книга **13**.

n/n	Наименование	NN NN	Aucm	ROUMQHONUE
,	<u> </u>	1052 TM-45	1	
2	MOHMOWHOS CLEMO	1052TM-150		
8	HUMHAR CEKYUR	17251 4-11	/	
4	COEGHAR CERUUR	17252 4-1	1	
5	BEDXHAA CEKUUA	1052TM-146	1	Cm. 1052/11TM
8	προεσεπούκα	1052TM-129	1	CM. 1052/8TM
1	Нижняя траверса (левая)	1052TM-125	/	CM. 1052/27M
8	нижняя траверса (правая)	1052TM-152	<u>_</u>	
g	Средняя траверса (правая)	1052TM-151	1	CM. 1052/11 +M
10	Средняя троверса (левая)	1052TM - 116	/	CN. 1052/57M
"	BEDIHAA MPABEPCA ( PRABAA)	1052 TM-147	1	CN. 1052/HTM
.12	BEPX HAR MPOBEPCO ( JEBOA)	1052TM-113	1	CN. 1952 /4TM
13	Chaphore who	1052TM-163	/	
14	Поспорт опоры	1052TM-11	1	CN. TOM 3
	Pacuemubiú sucm	1052TM-28	/	
		+		
	I			

		~ 105			n 1/I	
<b>ЭСП</b>	3HEPF Cebepo-30	OCETON naguoe on	POEKT	Munob Ynupuy Juvackue	aŭ npoekm upobammbie meman- onapbi 1317 220 u 330k b	Pabovue vepme ku
<b>&gt;</b>	OTTH	Walnet	Леванао	Промеж	уточно-угловая гу 32м лэп 220хв	Apollep. Bep
,	DOUNKEN.				HOIÚ JUCM.	AUCM
- Recuestation a	IN. UHUK.	WV				1

COSM. I DODM

]<u>5</u>2<sub>TM</sub>-45



				Ma	5.	n u	4	Ø		0	m n	0080	7 4	H.	61	x		M	7 0	0 k						
e v	NN	Наименов		AAUHO	vecm	BEC	B Kr	Монтажные	2	NN	Наименов.		Длина	,ec/	Bec	8 KT	монтажн.	0	NN	Haunehoe		Алина	£ 1	Bec B	<i>tc</i> T	M
Map	чертежа	констр.	Cevenue	ВМ	Kanu	twm.	Bcex	крепления	мар	черте жа	канстр.	Гачение	8 M	хоип	tióm,	Bcex	крепления	Марк	чертежа	констр.	COVEHUE	6 M	Anvox		cex	kρ
40489 40470		пояса	L 160 : 10	12,7	2	3/3 3/3	626	черные	U19125			*.	. 43	2	1	2		/126°	1052114-113	Верхняя грань	_50×5	0,8	1	3	3	9E
411970		6	710	12,7	2	52	626 104	болты ф 24	<i>4114358</i> 4114358n				1,3 1,3	1	5	5									$\dashv$	
<i>4179384</i>		башмак	чертежу	4,6	2	52	104	Ψ27	цпу359 э		рсы		1,7	2	6	12										
<u>цпу 4</u> цпу 5	-	190		5,0	4	35 33	140		UNY360H		траверсы		1.1	1	4	4		-							$\dashv$	
41146	1.0	ckoc	L 75 × 6	4,6	4	32	128	* .	404361		1		1.5	2	6	12					BEC ME	палла н	one	004 8	203	_
41147 411466		000		4,2 5,2	4	29 36	144	oz.	UNY362 UNY362n	181	грано		<u>a,9</u> a,9	1	4	4	91 4					12 MU 306	26		217 30	
411469			L 100 × 7	5,7	4	62	248	Ø 19	цпузьз	- M1	ğ		1,3	2	5	10						ú bec or			450	
ЦПУ 68 ЦПУ 71	- 5/-	распорка	L 75 16	3,3	2	37 16	74 64		цпузв4 <sup>r</sup> цпузв4н	1052	80	_ 50×5	- <i>q8</i> - <i>q8</i>	1	3	3	т ф									
411472	172514	-		3,5	4	17	-68	501	414365	N 10	боковая	L_3010	1,1	2	4	8	200	1							$\overline{}$	-
<u>411913</u> 411974	*	,4	L 63 × 5	3.6	4	17	58 72	•	ЦПУЗВВ ЦПУЗВВн		79		46 46	1	2	2	0	<u> </u>	-/-	домоств	<del>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </del>	XHBIX	700	11106		Т
4/1975		ckocbi		3,9	4	19	76	н ые	4114387				0,9	2	3	6	bi e	FOSH	Наимена Вание	AUGM. ARUHO	1	vaek wali	6/600	pec 6 k		1
411976	-	pac.		31	2	22	44. 28	doh	411 390 411 371				1.3	1.	5	5	Иври.	X .	AM 24 x 70	24 92	BCT. 3 120	120 150				1
40477 40478			_ 75 × 6	2,0	2	14	28		47372		88		0,9	1	3	3	7/8	Я	AM20 × 65	20 65	40		8,2			14
цпупя				2,8	2	19	38		ЦП373 ЦП374		Верх н Я Я гран Ь	a to the		1	3	3		5	AM20 × 60	20 60	. 86	295 310		,	8,8	1
411480 411493		Диафрагма	L 100 x 7	5,5 12,5	2	59 243	118 485	Черные болты	411375		96,		0,3	1	1	1		В	AM 20 × 55	20 55	/ 129		25,		30	Ľ
411494		Пояса	140 19	12,5	2	243	486	ф 24		-	Нижняя грань	<b>d</b>	6,3	-	1/10		3.2	1	AM20×50	20 . 50/	" 41		7,6	;		4
471420 471421			_ 75 x 6	3,9	4	28	112	\$ 20	1129 1144		maru	По чертежу	5,8	1	146 31	146 31	Черные болты	A.	AM16×50	16 / 50	" 98		14.	5 85	3,4	L
411422		190		3,7	4	18	72	1911	1745	1	траверсы	L 63 r 5	5,8	1	31 6	31	\$20U\$16	e	AM16 × 45	18 45	" 106	204 255	10,			H
47.423 47.430		ckoc	L 63:5	3,4 2,8	4	17	52 52	501	47161 47162 <sup>T</sup>		10		1.3	1	5	12 5		$\vdash$	42×850	42 850	4 3	6 6	27,	6 3,6	36	10
411431		0.00	_ 00.0	2,7	4	13	52		<i>цп162н</i>		Sepe		1,3		5	5		H	/	Bcero	823	626 781	1110	8 46,8	20.8	f
<i>411432</i> <i>411433</i>	pi 9	4		2,5 24	4	12 18	48 54	вонов	<u>4П163</u> ЦП164 <sup>Т</sup>		траверсы		1,7	2	4	12		/			ออินเบย์ ฮ	<u> </u>	-			t
411481	172529	1.4		3,2	4	22	OR.		цп164н				61	1	4	4		e.	m. paso	my 38637	м-т4 (г					_
471482	*	Распорка	L 75 × 6	2,5	2	17	34 84	черные бияты ф16	ЦП 165 ЦП 166 <sup>т</sup>	м	гранр	L 50 x 5	1,5 0,8	2	3	12 3	Ø 16		,	4	· <i>)</i>	Huyerch	27/[	-66 r		
411483 411484		Packoc Pacnopka	L 63 x 5	3,0 2,5	2	12	24	\$ 20	ЦП166H	H68	) !		0,8	1	3	3	J.	<u> </u>		34.5						-
411485		- 6	L 75 x 6	2,8	4	20 15	80 60	бояты	47167 47168 <sup>7</sup>	- M1	баковая		1,3 Q,6	2	2	10	боят	<u></u>		Bec	Марка			OPY Bec	т	M
<i>411486</i> 411481		Oackocb	L 68 × 6	3.1	4	15	60	роч	41168H	1052	50 KO		9,6	1	2	2	20	ce.	HEHUE	8 KT	стали	Сечен	ue	8 Kr		cn
<i>цпу</i> 88				2,9	4	14	56	210	411159 411110	*	,		0,9	2	3	6	916	<u>,</u> L /	60 × 10	1252	вст. 3	8= 20		223	$\Box$	8
411490 411490		Распорка Диафрагма	L 75×6	3.2	2	13 15	26 30	Vepri	41111	·		L 63 15	Д7	2	4	8	*		40 x 9	912	- "	8= 16		24	+	
411991		Распорка	L 63x5	0,9	2	10	20	""	411112		,con		1,0	1	5	5	484		00 × 7	115		8 = 10 8 = 8		81	+	
411492 114494	052TM-146	Фасонка Верхняя Секция	— д = 6 По чертежу	11,9	4	1182	12 1182		4 <i>0171</i> 3		Верх няя гран в традерсы	L 50 ×5	0,7	1	3	3			75 × 6	1738		8=6	-	238	+	-
П46			По чертежу	6,8	1	226	226	etro, (Y	ЦП175		Bap		0,5	1	2	2			53 x 5	1316	,				十	_
П 35 П 36	1254		По чертежу	3.2	1	59 20	59 20	14. A 1	<u>цп176</u> цп179		фасонка	<b>-</b> δ=6	0,4	2	2	4	11.21		50 x 5	1138	"				T	_
/737		траверсы	63 15	3.4	1	20	20	<i>\$1.11</i>	174192		HUXHAA FPAHE MARU	почертежу	4.7	1	145 22	145	Чарные болты	L 4	5×4	84	n	Bcero		8203		_
1738 41727ð	72 TM	<i>Боковая</i>		1.6 2.8	2	3	12	Черные Болты	ПУ193 ПУ194		траверсы	L63.5	4.1	1	22	22	\$ 20 4 \$16		ринс ринс	KUMU YU	тные кли. фрами об	матичен В В Начене	ekye Upa	40 4 6 1	10	20
411270 <sub>H</sub>	1052	грань	L 50x5	0.8	7	3	3	Ø16	4/19/25			L 50×5 L 5315	<i>q3</i> <i>q6</i>	2	3	8										
113 <u>4</u> 114200		Верхняя Грань Нижняя Грань	почертежу	47	4	140	140	Черные	4114128 4114194				1,4	2	5	10				Pacye	пные да	нные			<u> </u>	
119201		ПЯГИ	L 83 x5	4.1	1	23	23	болты ф 20	4114195 <sub>1</sub>	1.5	40		49 49	1	3	3				OMOMUBBI EMHBIE I	Район І	11 11 11 13	он по ве	TOY III HUT'Y-	1-46 ZV	
ПУ202		траверсы/	- 00 20	4.1	1	23	23	920	4119195 <sub>H</sub>		грань		1.4	2	5	10			KUR Y	CROBUS SESS	San De de Meren	40. 000	30	250 '540	7	
119203 4119112	152			1.0	1	4	4	\$	404197	14.	δοκοβαя , πραβερι		9.7	1.	3	3	\$ 16		bogo	мирко Допускаемо напряжением (по проводу в целом)	e Gr	14,3	Ť	11,3	$\exists$	
4791784 479173	2	40	*	1./	2	6	12	*	<i>4114191H</i> 4114198	12	40 gm	_ 50 · 5	21	2	3	3	19	1.	idu	(no noology 6 yenom)	6-	100 n 6,75	$\perp$	10,0 6,75	$\exists$	
4114141	9 7 M	боковая грани траверсы	L 50 x 5	0.8	1	8	3	ı m bı	<i><b>ЦПУ199</b></i> <sup>7</sup>	1822	90		0,6	1	2	2				М О Р К О Макс. напряжен	WE KI/MM2 28	30 37 33	2 28		39	
ЦПУ174 <sub>Н</sub> ЦПУ175	1052	28 18ep		0,8	1	3	3	200	41191994 4119200	*			0,6 0,8	2	3	8	Don		Man	тип зажим периал, опо	0 Cm	TAYI	00			
74204	*	rog mp		0,4	2	1	2		4119 200				1.0	1	4	4	pie.		дапуст дапара сжат.	напряж. Норк Грастяж Ізгив)юј <sub>ст</sub> Ябари	. режим Ин.режим	, ,	1600 2000		7	
ПУ 205		90	L 63 : 5	47	2	8	6	э н рі в	цпугоз	-	Верх няя грань травер са		27 25	1	2	3	Черные			Πο ταδαρυτη	000 P 425	400 375 33	0 425	425 410 3	370	
ЛУ 206 ЦЛУ 176		Верх няя	5≈8	2,3	2	3	5	deh	цпу204 цпу20 <b>5</b>		Sep X rpa rpa6		44	1	1	1	-3		200	ПО Прочности	830x8 - 6eco6oú 850	760 750 58	0 530	510 510 4 425	150	
4/14177		грань	L 50.5	0,8	1	3	3		41195		Подвеска	почертежу	Q4 Q5	3	37	111	, ,			каемый угол	6empobao	470	00	720	$\exists$	
ЦПУ178 ПУ 195		траверсы нижняя граньтр-сы	по чертежу	7.0	1	223	223		цпу138 п21	₩3₫	HUKHAA TPAH6	по чертежу	3.3	1	74	74	Черные		Hai	пряжение	san	22	20 KB	; ;-		
<i>П</i> У 198	18/-	Packochi	L 50×5	1.7	2	6	12	Черные Болты	<i>П22</i>	TM-41	тяги траверсы	L 63 ×5	3.2 3.2	1	20	20	500 mbi \$20 v\$16									
ПУ 199 ПУ 198	52 TM	Maru		<i>8.4</i>	2	33	33	\$16 U \$20	П23 П24	1052 11			1.4	2	5	10	Черные									
114 199	1 1052	траверсы	L 83 15	6.4	1	33	33		∏25 <sup>™</sup>	2	50k06a9 гран 6	50:5	0,6		2	2	60Ambi									
 ПУ 208	7	фасонка	- 8=8	0,4	2	4.	8		П25н	L	траверсы		2,6	1 -	2	2	\$ 15									_

19	HOUMEHOOOHUE	NN
Ľ	KOHEMPYKYUÚ	архивн.
1	Монтажная схема	1052TM-150
2	Нижняя секция	172519-1
3	Средняя секция	172529-11
4	Верхняя секция	1052TM-146
5	Mpococm oúka	1052TM-129
6	(левая)	1052TM-125
1	НИЖНЯЯ траберса (правая)	1052TM-152
8	(nousas) mposepca	1052TM-151
9	средняя траберсо 7 левая)	1052TM-118
10		1052TM-147
11	BEDXHARA MPOBEPCO	1052 TM -118
12	Сварные швы	1052 TM -153

#### Примечания:

523 626 781 149 8 46,8 20,8

cmasu

Bcr. 3

и Опора рассчитана на подвеску проводов марок Аса-300, Асо-400, ACO-500 U OGHOFO FP0303QUIMHOFO MPOCO MOPKU C-90 & I-IV P. K.Y. C расчетной скоростью ветра 30 м/сек. Тяжение в проводах определено в соответствии с решением Союзглаванерго № 3-25/61 и "Руководящими указаниями по расчету сталеалюминивых проводов воздушных линий электропередач" 1962г.

простодно объядуем. В Материал Конструкции: a) для опор, устанавливаемых в райомах с расчетной температурой выше-15°С; сталь марки ст.3ПС для сварных конструкций по гост 380-60 с дополнительными требованиями испытания на загив в холодном состоянии согласно пункту 19 д ограничения отклонений в химическом составе согласно пункту 16; О для опор, устанавливаемых в ройонах с расчетной температурой -35°C и ниже-сталь марки в ст. 3 (спокойная) для сварных конструкций по гост 380-60 с дополнительными требованиями испытания на загиб в холодном состаянии согласно пункту 19 д и ограничения отклонений в химическом составе согласно пункту 16.

з. Изготовление и монтаж конструкций производится в соответствии с техний скими условиями, укозонными в сни ПТ - 85-62 и Т - П. 6. - 62.

4. Сварку производить электродами типа 342 (ГОСТ 9487-60). 5.0 тверстуя сверлить или прокаливать с последующей рассверловкой.

В элементах толщиной 12 мм и меньше отварстия допускается прокаливать на полный диаметр при условии коблюдения требо-

ваний, перечисленных в решении МСЗС И ПЭ-29 от 11/X-1959г. в Защите от коррозии элементов конструкций производится сдответствии « CH и П III , U-6-62.

л. Монтаж опоры производить на черных болтах Резьба болтов не должна входить в пакет более, чем на 1 мм, в случае недостачи резьбы разрешается ставить шайбы и под головку болта, гокрепление госк против отвертивания производить керновкой. в При изготовлении марки цпу 68 по чертежу и 17251<sup>ф</sup>-А, для опор

не предназначенных для оцинковки, производить сварку деталей НБ ринскими цифрами обозначены районы по гололевя с деталью N5 - не встык, а в нахлестку швом h=6, увеличив длину зетоли N 6 с 400 мм до 520 мм. д.Паспора опоры см. чертеж N 1052 гм-11.

10 Росчетный лист опоры см. чертеж и 1052 тм- 28.

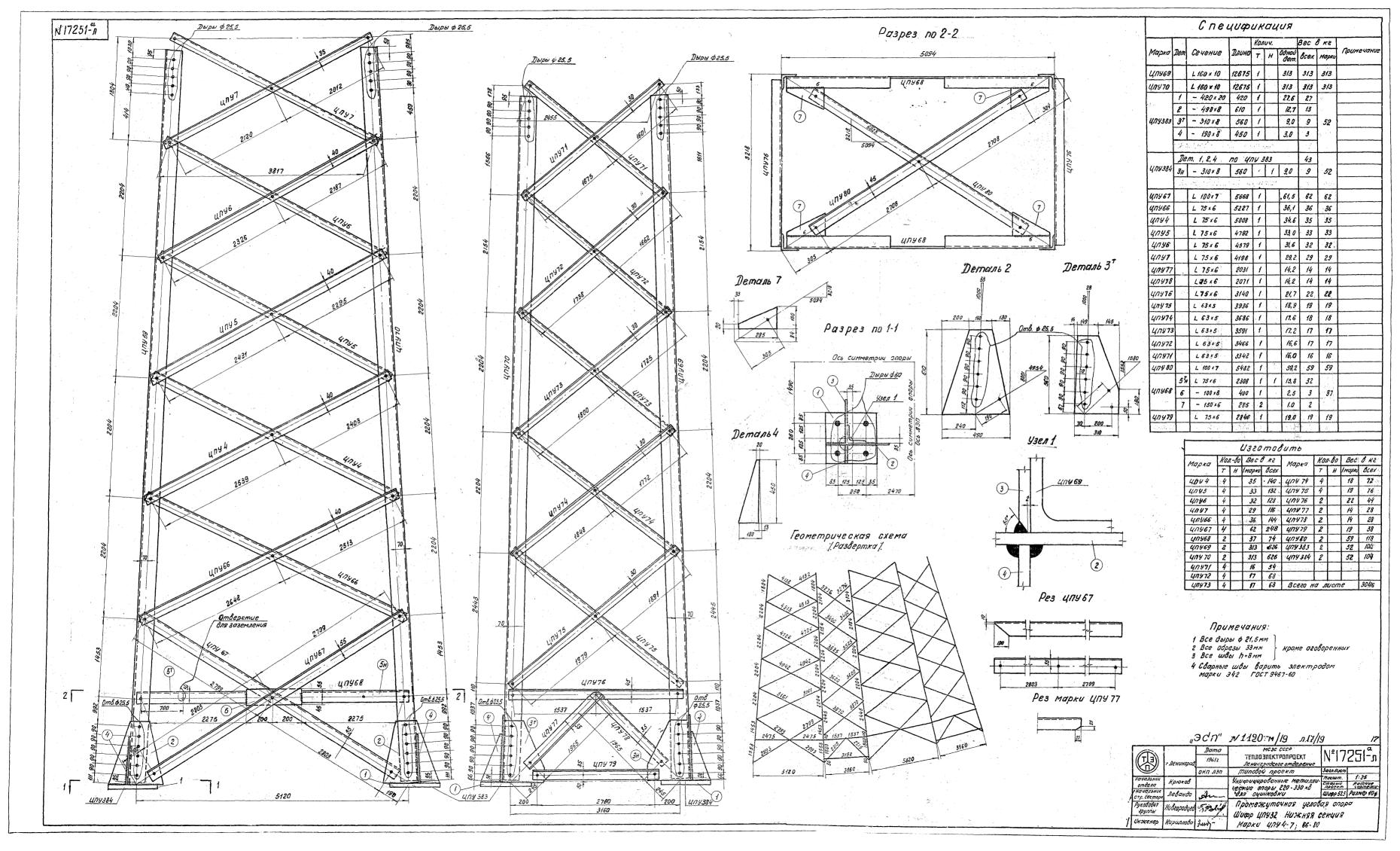
11. Поле установки опоры на анкерные болты фундаментов, шойбы (черт N 16180 <sup>2</sup>-л) приварить к опорной листе.

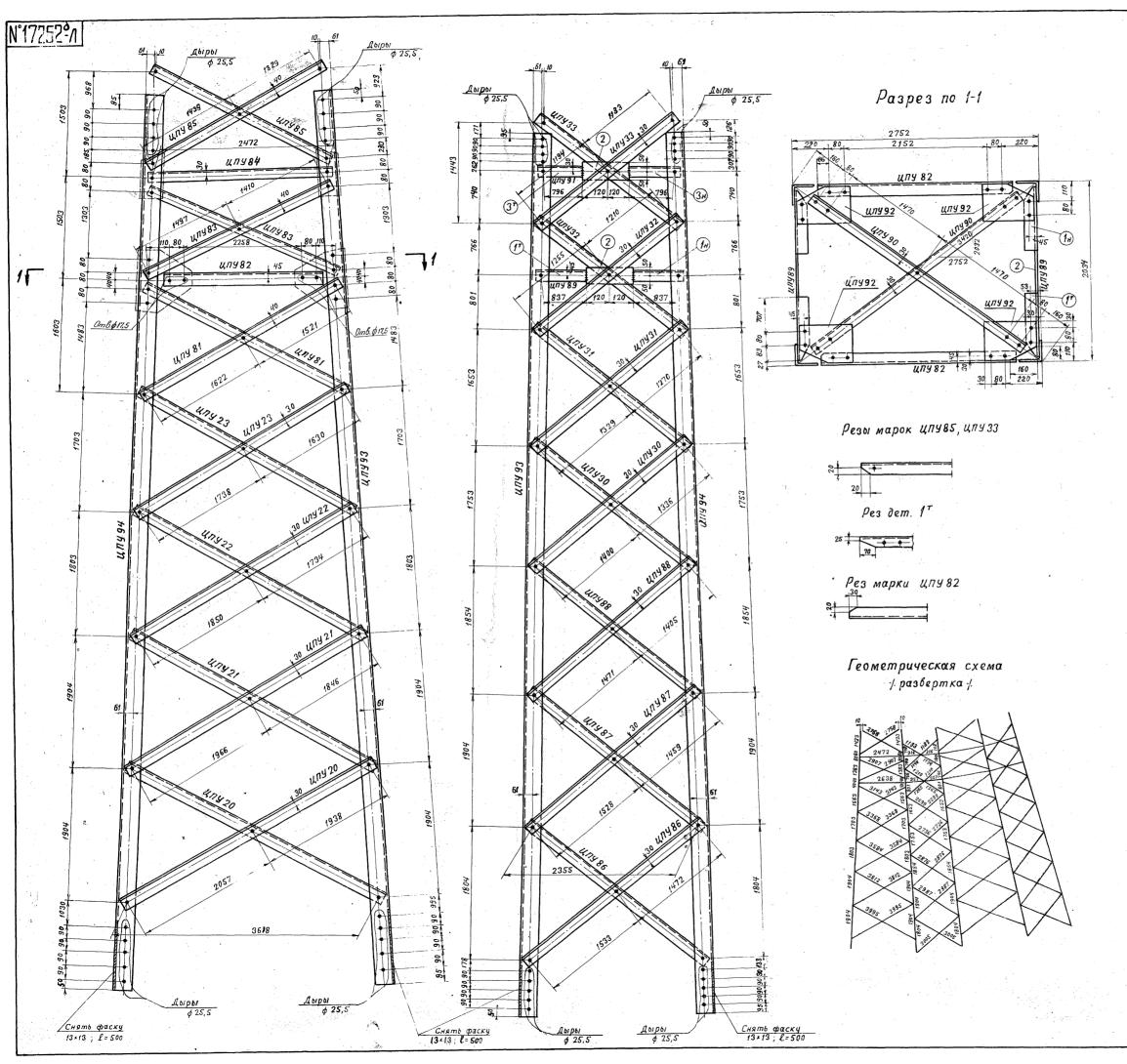
12. Опоро принензется кок вройонах где наблюдается пляска проволов, ток и в ройонах, где пляски не наблюдается.

Проект повторного применения Основание: приказ Л 125 ЭСП

"3CN" N 1052 TM/12 1.2/2

Саваро-Запачное отпеление Унифицированные металлические пооры ЛЭЛ 220 и 330 кв NY 32M MOHMOKHON CXEMO





				Ko	1-80	В	ec B K	2		
Марка	Дет.	Сечение	Длина	Т	Н	0дной дет.	Bcex	Μαρκυ	Примечание	
цпу 93		L 140 ×9	12490	1		242,5	243	213		
LNY 94		∟140×9	12490	1		242,5	243	243		
цПУ20		L75×6	4061	1		28,0	28	28		
ЦПУ 21		L 15×6	3878	1	-	26.8	27	27	7	
ЦЛУ 22		L 63×5	3650	1		17.5	18	18		
นุกษ23		∟63×5	3434	1	٠,	16,5	17	17		
цп <b>у</b> 81		L 75×6	3209	1		22	22	22		
цпу 83		L 75×6	2973	1		20,5	20,5	21		
цпу 85		L 75 × 6	2834	1		19.5	20	20		
นุกษ 8.2		L 75×6	2484	1		17.2	17	.17		
<i>ЦПУ</i> 86		L63×5	3071	1		14.8	15	15		
นุกษ์ 87		L63.45	3053	1		14,6	15	15		
цпу 88		L63×5	2942	1		14.1	14	14		
ЦЛ <b>У</b> 30	* -	L63×5	2802	1		13,4	13	13		
цпу 3/		L_63*5	2665	1		12.8	13	13.		
цпу 32		L_63*5	2541	ſ		12.3	12	12		
цпузз		L75:6	2393	1		16.4	16	16		
นกษ89	17	L75×6	870	1	1	6,0	12			
WII D B 3	2	-100×6	240	1		1.1	1	/3-		
	2	- 100 • 6	240	1		1.1	1	10		
цп <b>у91</b>	3 74	L 63×5	870	1	f.	4.5	9	7.0		
цп <b>у</b> 90		L 63×5	3166	1		15,1	15	15		
цП <b>У</b> 84	* i .	L 63×5	2538	1		12.2	12	12		
<i>ип</i> у92		- 2/0×6	310	1		3, 2	3	3		

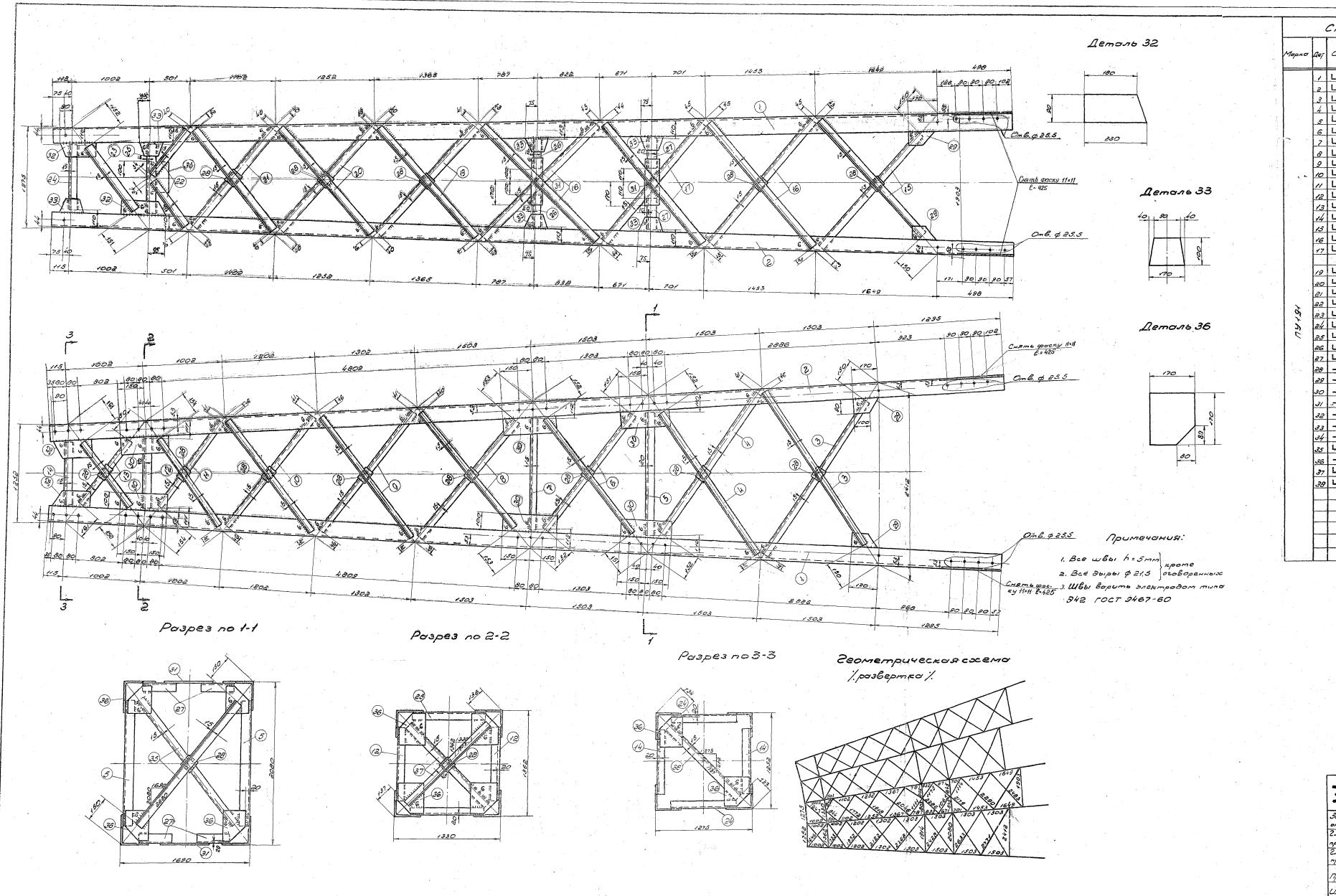
				<u>121 - 21 - 1</u>	3.			
÷		V/ 3 2	o m' <b>o</b> (	Sumo				
		1	3ec			Bec		
Марки	K-80	1 um	Общий	Марки	K-80	1mm.	Общий	
ЦПУ 20	4	28	112	цпу85	4	20	80	
ЦПУ21	4	27	108	<i>цпу86</i>	4	15	60	
цпу22	4	18	72	цпу87	4	15	60	
ЦПУ 23	4	17	68	<i>ЦП</i> У88	4	14	56	
цпу 30	4	13	52	цпу 89	2	13	26	
<u>4,11431</u>	4	13	52	<i>ЦПУ</i> 90	2	15	30	
цпу32	4	12	48	цпу 91	2	10	20	
цпу 33	4	16	64	<i>цпу</i> 92	4	3	12	
ЦПУ.8 <b>1</b>	4	22	88	<b>ц</b> пу 93	2	243	486	
цпу 82	2	17	34	цпу 94	2	243	486	
<i>цпу8</i> 3	4	21	84			1.1 1.1	150 m	
цпу 84	2	12	24	Всего	на ли	сте	2122	

## Примечания:

- 1. Все швы h= 5 мм
  2. Все отверстия ф 21,5мм кроме оговоренных
  3. Все обрезы 33 мм
- 4. Швы варить электродом 342 ГОЕТ 9467-60

1052 Tu, 71 KH 12

	11.32		10320104,14	Ser. A	18			
	53	Дата	MESE EEE P TENNOSNEKTPONPOEKT	Nº17	757ª A			
(深)	Город Ленинград	19612	Ленинградское отделение	IN ITCUL				
	i i	окп лэп	Типовой проект	Загл.лист				
<b>Чачальник</b>			7/	Масштаб	1:20; 1:10			
omdena	Крюков	عارا ا	Унифицированные металли ческие опоры 220 и 330 кв	Tradus Trackma	Рабочие чертежи			
Начальник стр. сектора	Левандо		для оцинковки					
	Новго родцев		Промежуточная-угловая Шифр ЦПУ32	. 4				
	Кириплова	Rapum	Средняя секция. Марки ЦП	¥ 20-23; 30-33;81-9				

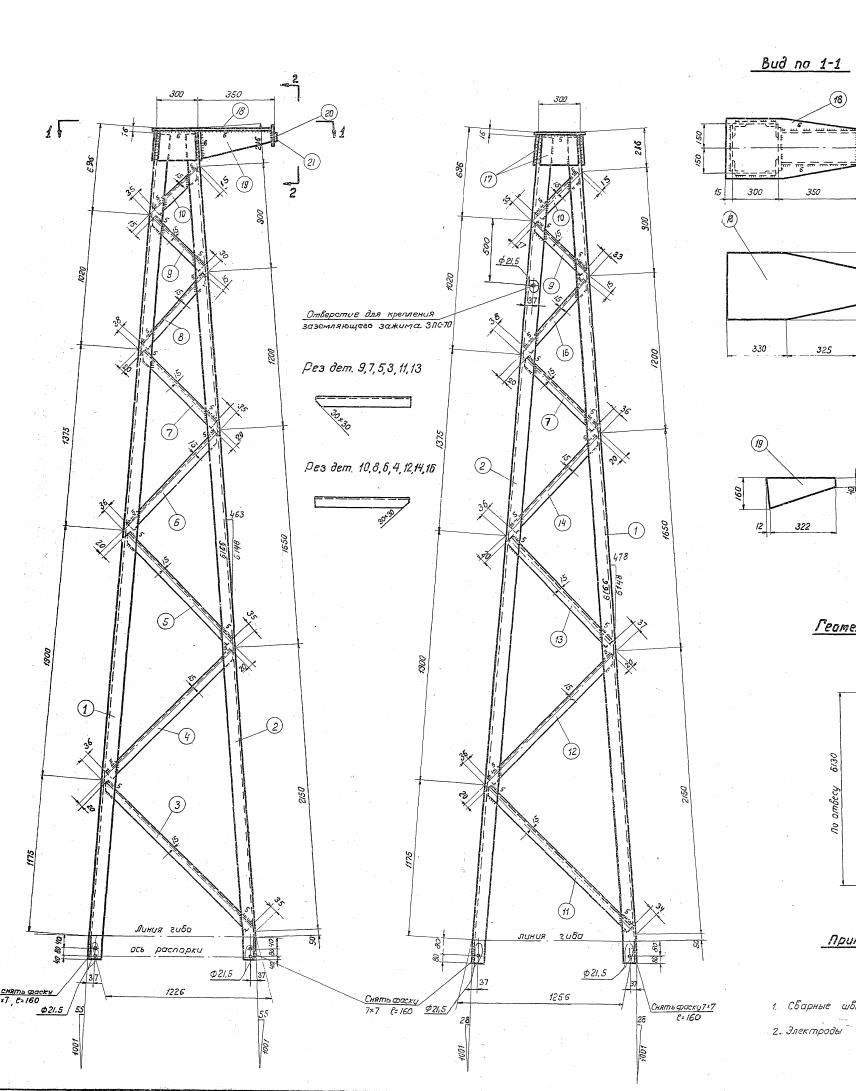


	. (	Cneyuq	UKO	رد د	15	<b>&gt;</b> !	3 Cm.	3		
M	2 -	Course	0	K-6	80		8ec	Alv Al	Pau	
Марка	Де <sub>ј</sub>	Cevenue	Длина	7	H	13e7.	Bcex	Μαρκυ	Npumeu.	3×4€
	1	L 100×7	11930	ھ		129.0	258			
	2	L 100×7	11930	2		129.0	256			
-	3	L 5015	2575	4		9.6	وي			
	4	L 50×5	2440	4		2.2	36			
1	5	L 63×5	1860	ھے		7.0	14			
	6	L 50=5	2195	4		8,2	33			
1	7	L 50x5	1690	ع		6.4	13			- 19 7
	В	L 50×5	2175	4		8,≥	33			· ·
	9	L 5025	2035	4		2.7	3/			
1	10	L 50x5	1865	4	<u> </u>	7.1	28	gia .	2 4 4 1	
	11	L 50.5	1540	4	_	58	33			· .
	12	L 50×5	1140	2		4.3	9			
	13	L 50×5	1335	4		3.0	20			
1.	14	L 50×5	1030	رجے		3.9	8			
	15	L 50.5	2290	4		8.5	34		1	
	16	L 50×5	2200	8		جے ہے	65			
	17	L 50x5	2090	4		7.9	32			
	19	L 50×5	1965	4		2.4	30			
	20	L 50×5	1840	4		6.9	20	· .		
	21	L 50×5	1690	4		6.4	26	1182		
	جے	L soxs	770	4		2.9	.12			
6	23	L 50×5	1340	ą		5.0	10			
1319.	24	L 50×5	1055	وے		4.0	B			
100	ي	L 50×5	1110	دے		4.1	B			
	26	L 50×5	590	4		جے ہے	9			
	27	L 63×5	625	4		19	8	ŀ		
	وج	- 20×6	110	28		0.4	11			
	ويے	- 170×6	90	8		0.7	6			
	l	- 100*6	300	حر		1.4	17			
	30	- 90 " 6	340	4	1					
	3/				-	1.4	6	1		
1	ج	- 90*6	230	8	-	1.0	8	:	<b> </b>	
	33	- 100×6	170	12	-	0.9	11	1		
	34	- 70×6	200	۾ ا	-	0.2	1		<b></b>	
.	35	1- 50×5	2380	ء	-	9.0	18	1		
. 1	36	- 170×6	170	10	<u> </u>	1.4	14	1	<u> </u>	
	37	50×5	1630	و	<u> </u>	6.1	12	ł	<b> </b>	
1	38	L 50×5	1520	1		5.7	6			
1					L_	<u> </u>				
1							<u> </u>	<b>l</b> .		
1										
								l		
	<u> </u>		<del> </del>	-	-	<del> </del>	<b> </b>		<del>                                     </del>	
<u> </u>			L	L		<u> </u>	L	<u> </u>	L	

	Kon	-B0	Bec 6 x		
Μυρκα	7	4	00ной марки	80	
ПУ191	1		1182	,,	

"9C/1" N 1052 TM /11. 1.6/11.

ЭСП	ЭНЕ	Pro	ETHIPDEKT	2. Sienunzpad H095\$\$4963+
Зам нач. отдела (	MU	Левондо	TunoBod	Padovue vepmeaku
гл. инфе. проекта	Au	Андреева	Унифицированные лические опоры Л.	Meman-
en. unok npoekma	Honey	Новгородцев	Apomeskymoundie	330 KG
Проверия			Вержняя секция	<u> </u>
Undeenep	Moure	Колкурова	Pasm. 10\$	тм-146



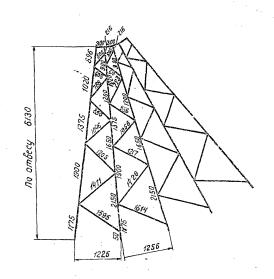
## Спецификация

Chedadaya												
			20	K-0	50	a year of the second	Зес					
Марка	N ∂eī	Сечение	DIUHU	m	Н	1∂em	Scen	Μαρκα	Примеч.			
	1	∟63×5	63/0	2		30	60					
	2	L-63 x 5	63/0	2		30	60					
	3	∟45×4	1540	2		4,3	9					
	4	L 45 × 4	1355	2	·	3,7	7					
	5	<u>L</u> 45 × 4	1150	2		3,1	6					
	6	L 45 × 4	990	2		2,7	5					
	7	1_45 × 4	800	4.		2,2	.9					
	8	1_45 × 4	735	2		2.0	4					
	9	L 45 × 4	550	4.		1,5	6					
746	10	L 45 × 4	.555	4		1,5	6	520				
1	11	45 × 4 سا	.1560	2		4.3	9	w				
	12	<b>L</b> 45 × 4	1370	2		3,8	8	·				
	/3	L 45 × 4	1150	2		32	6					
	14	L 45 × 4	1000	2		2,7	5					
		L Marie	· · · <u>·</u>				1.					
	16	L 45×4	740	2		2	4	·				
	17	160 × 6	304	4		2,3	9		14,			
	18	330×6	655	1		8,9	9					
	19	— 150 × 6	334	2		1,6	3					
	20	100 × 10	180	1		1,2	1					
	21	50 × 8	60	1		0,3	_					
				ĺ								

<del>-    <sup>12</sup></del>					
09/		<u> </u>			
		0	320m	<i>១៩បរា</i> រេ	
-				Вес	8 Kr
		Марка	K-80	1тарки	Всех
		7.46	1	226	226

# Геатетрическая сжета /разбертка/

<u>Bud no 2-2</u>

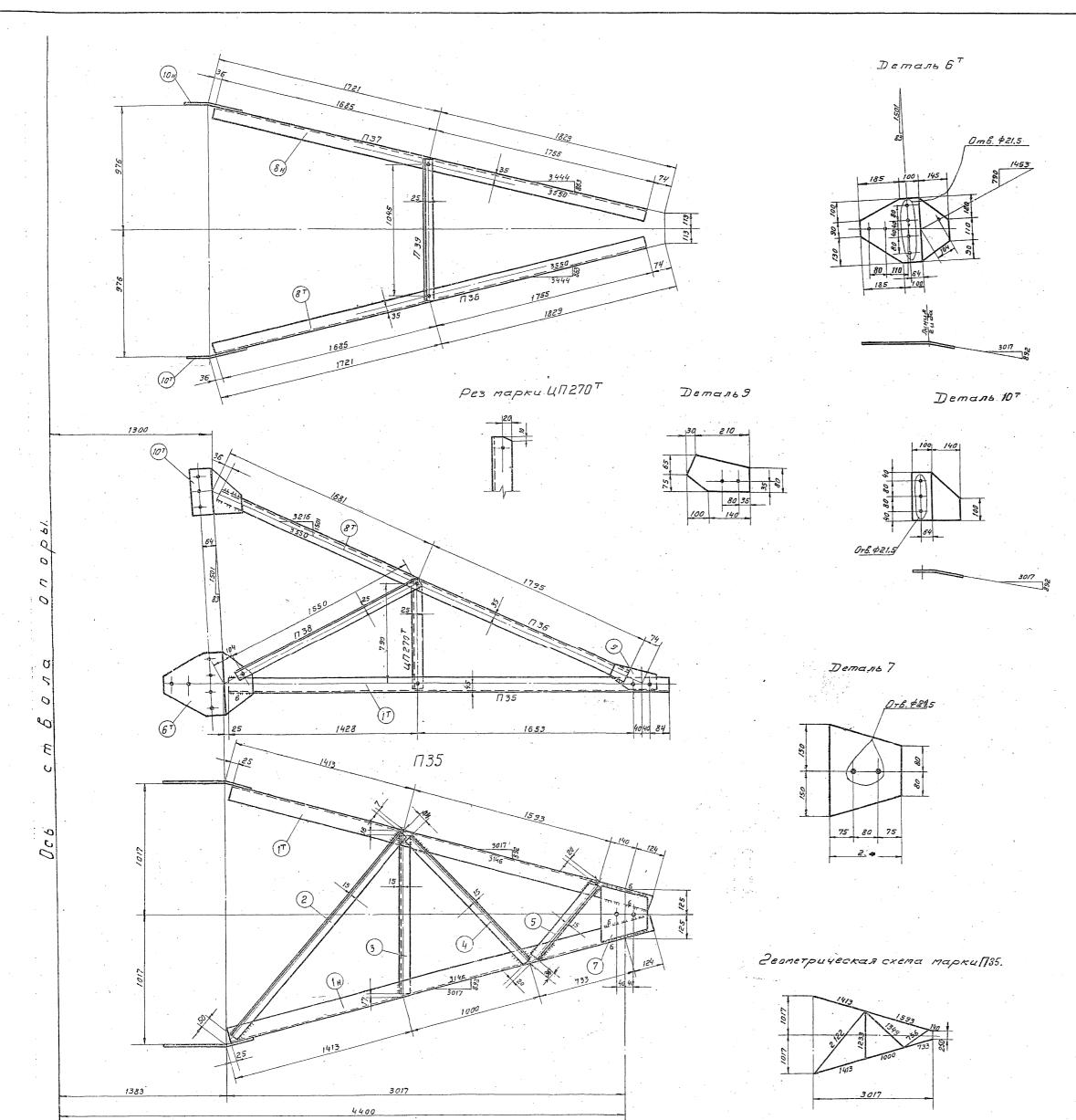


Примечание:

- 1. Сварные швы h=4мм, кроме оговоренных
- . 2. Электроды 3-42 / ГОСТ 9467-60)

Всего налисте

	"℈ <i>Ċ</i> Ո	" ~ /	052 TM/8	1.5/8	
M	3HE Ceber	2 Ленинг.рад август 1963 г			
Зам. начальн. ОТТП	Chry	Лебандо	Τυποβού πρ	oekm	Рабочие чертеэки
гл. инж. проекта	Billing	но вгородцев Но	Унифициро кие опоры	ванные ме	еталличес- , 330 кв
2 n. u н ж проекта	A	Яндреева	Промеж уточ /Просс	ШиФРЛ27n,П28n ПУЗ1m,ПУ32n	
Праверил	A60,	Борадулин	MC	рка 1746	
Техник	Opeofor	Орлова	м 1:15;1:10 разм 8Ф	N UIC-	m-129



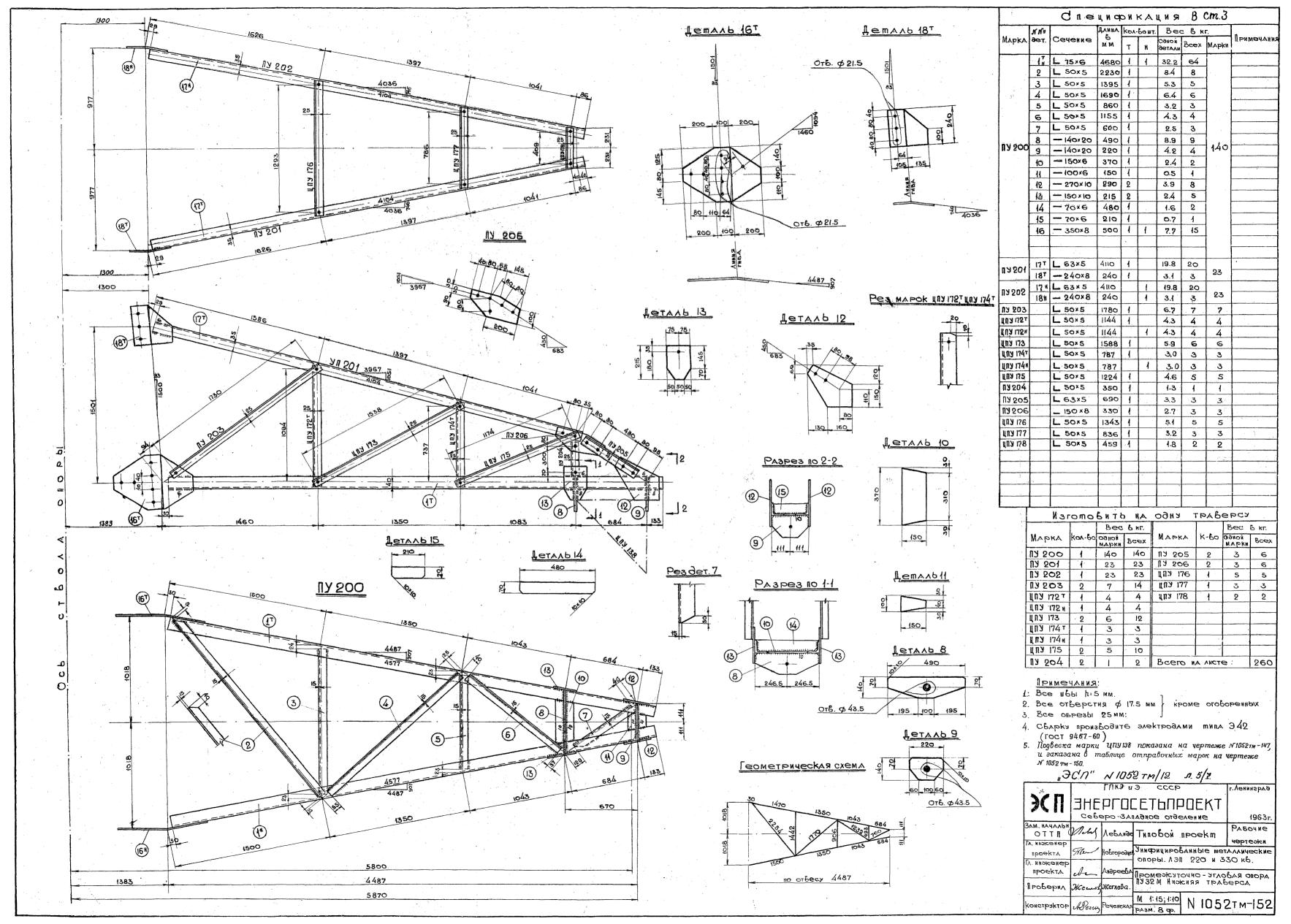
ĺ	2								
		Специ	\$UK	T 4	и Я				
~	~°			Kan	-80	8	ec 6 1	۲۶ .	
Mapka	dem.	Сечение	Длина	7	Н	10em.	Beex	Марки	Притечаки
	1 7	<u>∟</u> 75 × 6	3245	1		22,4	22		
	2	L 50×5	2065	1		7,7	8		1.
	3	L 50×5	1200	1		4,5	5	,	
	4	L 50 × 5	1275	1		4,8	5		
50	5	L 50×5	670	1		2,5	3	59	ν.'
W.	8 H	-320×8	430	1	1	6.4	13		*
7	7	-230×10	300 .	1		3,3	3		
	10 7	-240×8	240	1		2,0	2		
/7.2.5	87	L 63×5	3440	1		15.5	17	20	
736	9	- 140×6	240	1		1.0	1		
	10 H	- 240×8	240		1	2,0	2		
C = 7	84	L 63×5	3440		1	16,5	17	20	
/737	9	- 140×6	240	1		1,0	1.		
738		L 50×5	1800	1		6,0	6	6	
411278		L 50 x5	840	1		3,2	3	3	
411270H	8	L 50 × 5	840	1		3,2	3	3	
1739		L 30×5	1095	1		4,1	4	4	

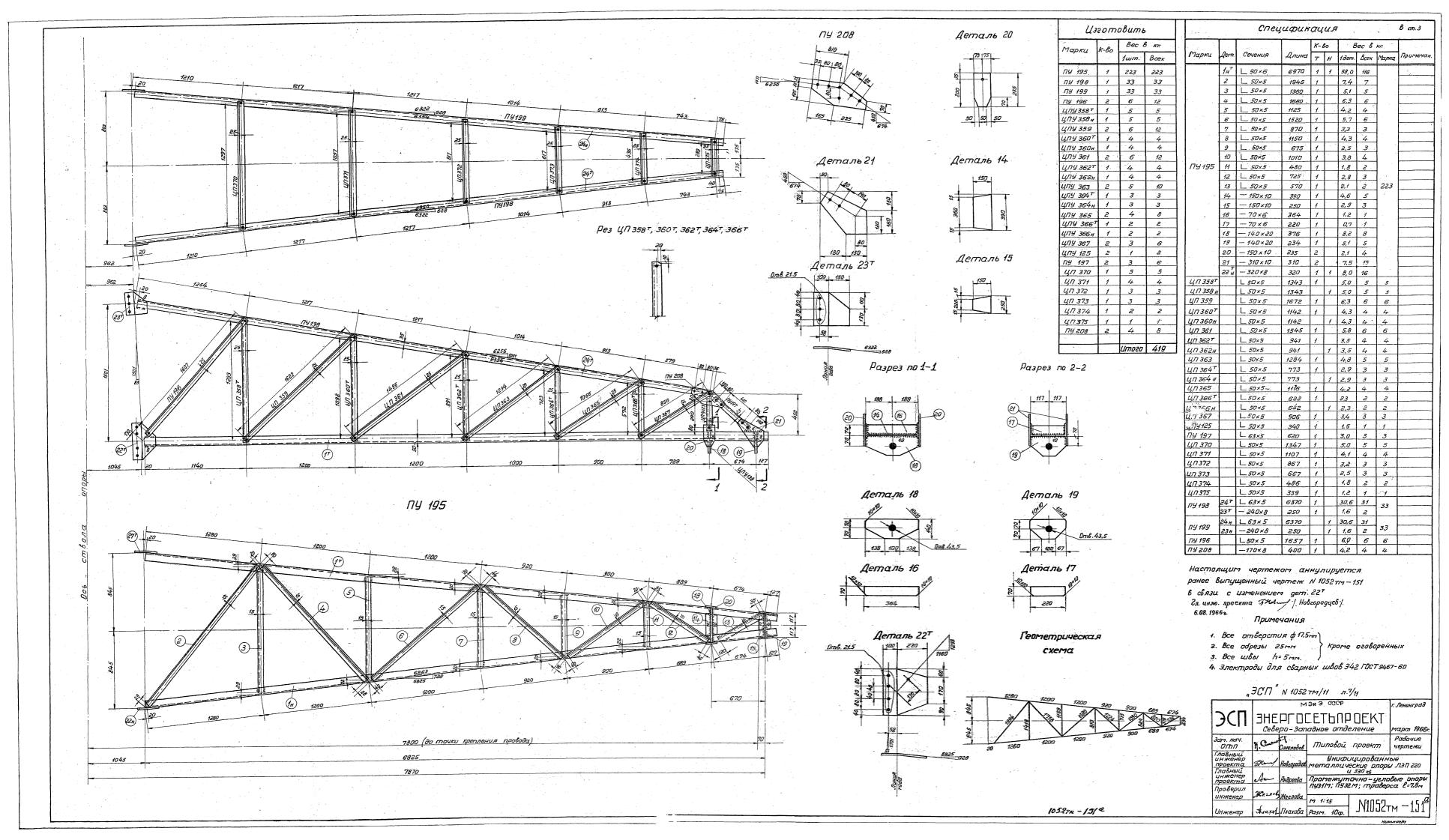
- 1				
	. 4320	mob	u mb	
	· M2		Be	c .
	Марки	K-60	1 யா.	Beex.
	/735	/	59	59
	1136	1	20	20
-	1737	1	20	20
. ,	1738	2	6	12
	417270T	1	3	3
	417270.H	1	3	3
	1739	1	4	4
			,	
	·			
	Brezo	Ha n	ucme	121

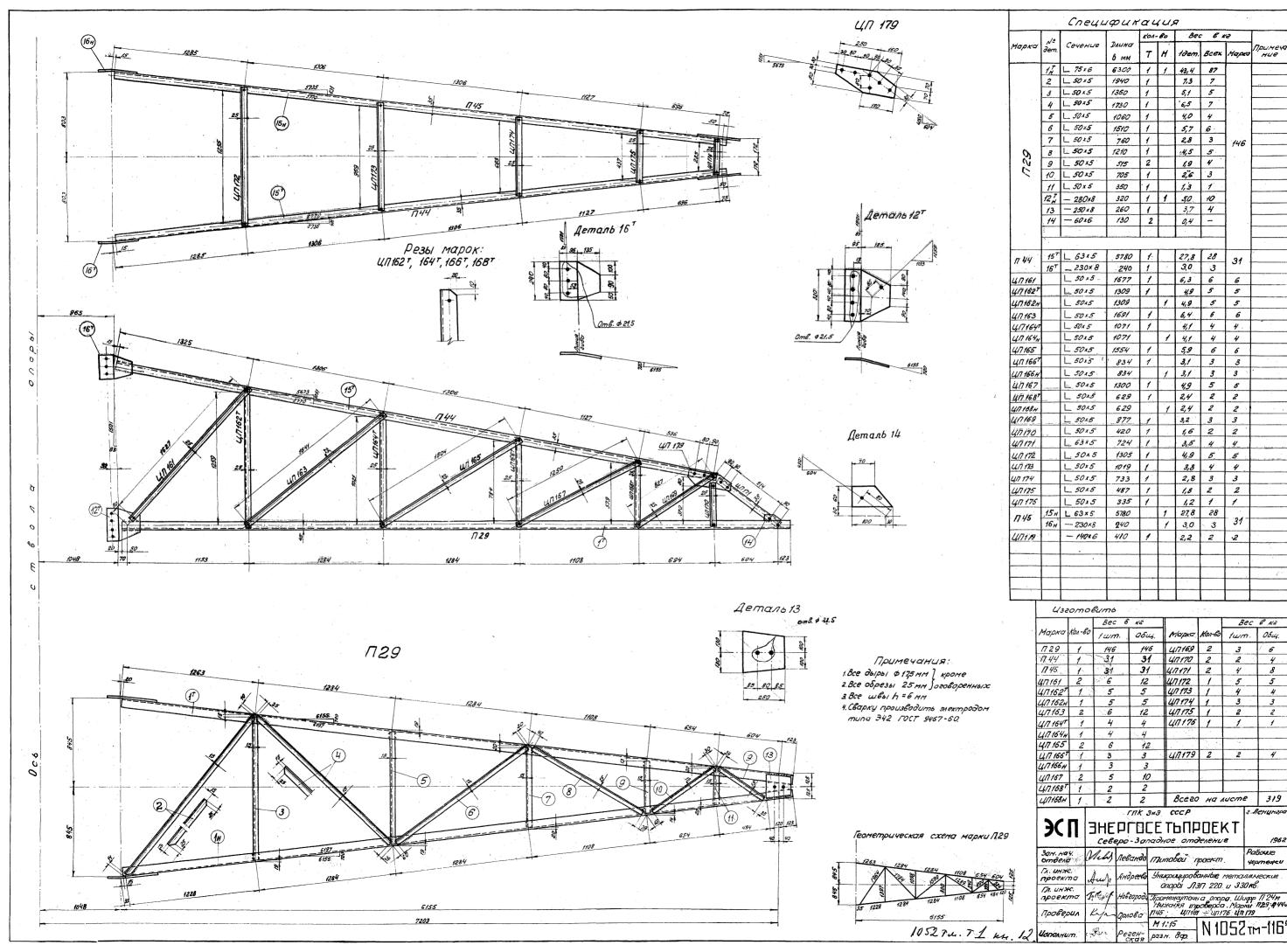
- Примечания: 1. Все дыры \$17,5 мм, кроме оговоренных.
- 2. Все обрезы 25 мл
- 3. Все швы h=5, кропе оговоренных.
- 4. Электроды для сварки 342 (гост 9467-60)

"sdn"	N 1052 TM	/>	s. 6/8
		,	1 "

	<u>sdn"</u>	N 10	152TM/Z	s. 6/8	
		rn.	KJUJ CCCA	2	г.Ленинград
	ЭНЕ		ETONF	DEKT	,
	CeBe	00-3an	בשאום שמאב	гление	1963 r.
Зат. начальн. отдела	Nehms	Левандо	Tunobou	npoekm	Рабочие чертежи.
2 лавн. инж. проекта	The Wang	Новгородцев	Энифицир		
гл. инженер проекта	Ausp	Яндреева	кие опоре Промежут П26М 172		
Проверия	cagning	Гасполнова	/1apku//357	139,11210H;	
Tours	Ri	PAUPHERAS	M 1:15	l N'ILISCT	M-125

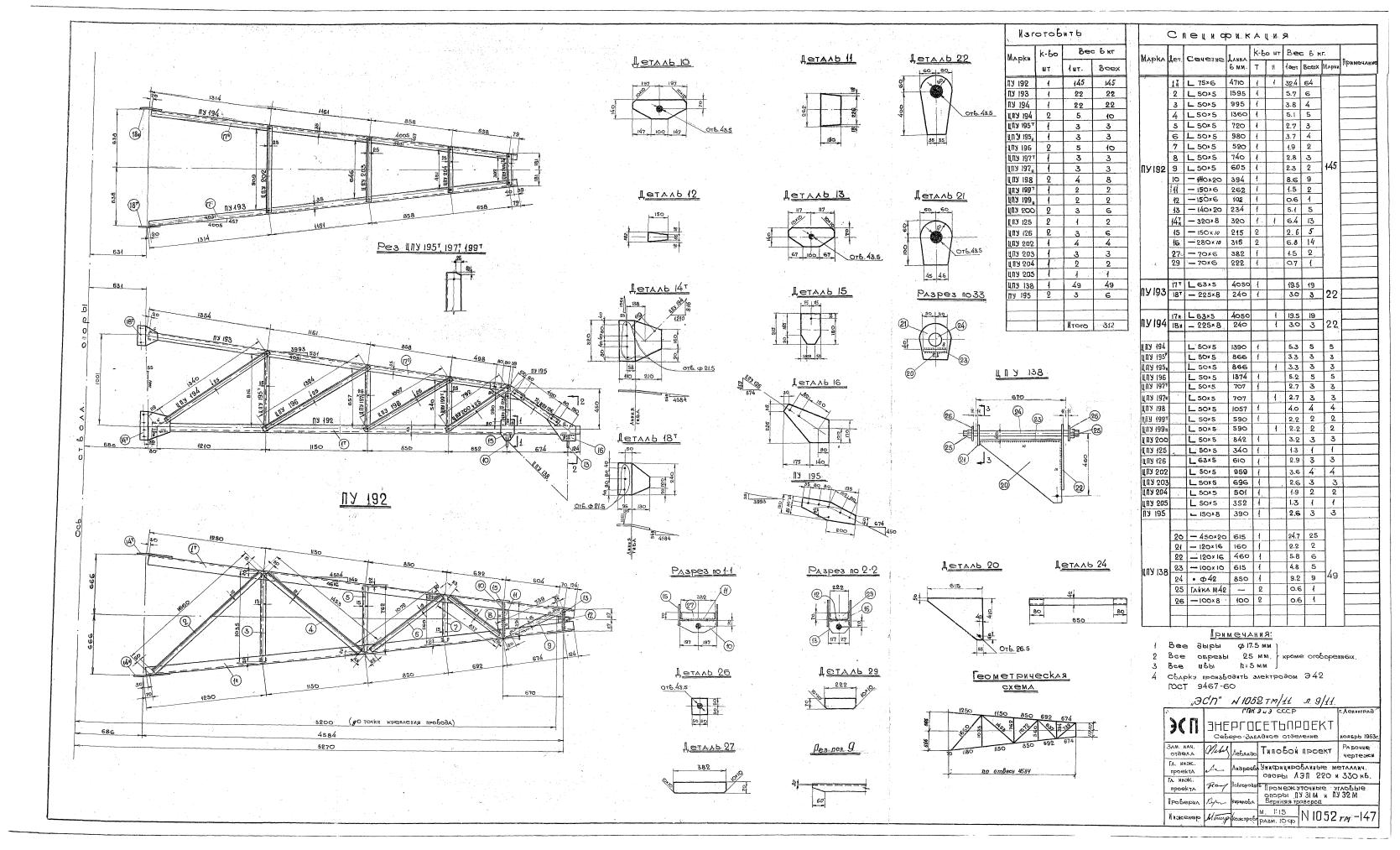


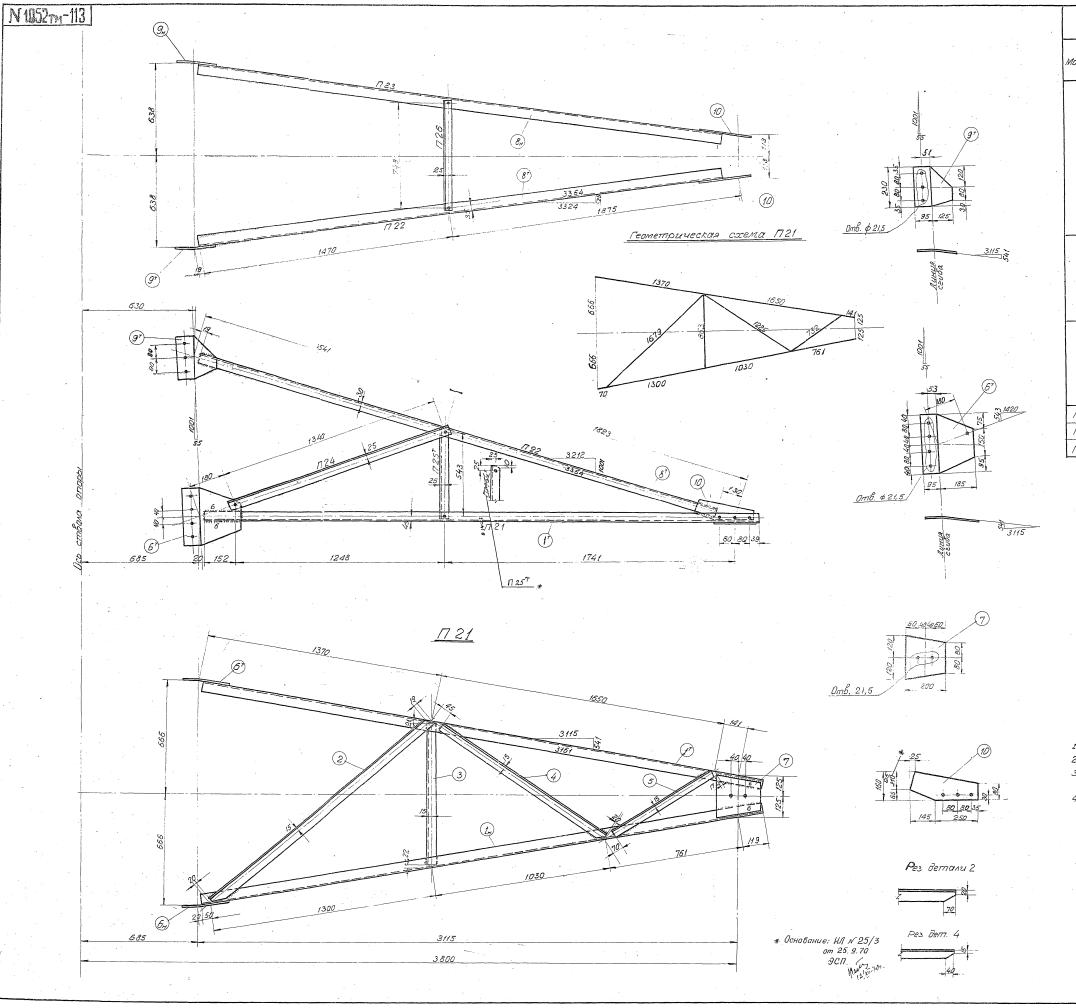


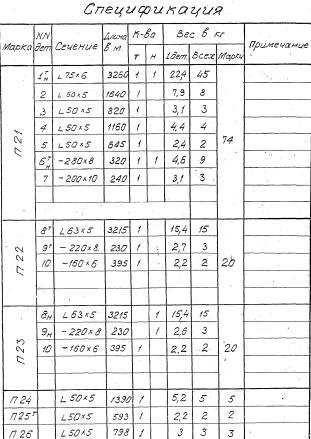


5.

Рабочие







U30	0 1770	овип	nb '							
	Le Bec									
Μαρκα	K-00	Марки	BCEX							
1721	1:	74	74							
/122	1	20	20							
<i>17 2</i> 3	1	20	20							
П24	2	5	10							
17 25 T	1	2	4							
1726	1	3	3							
7.77										
	Bce	20	131							

### Примечания

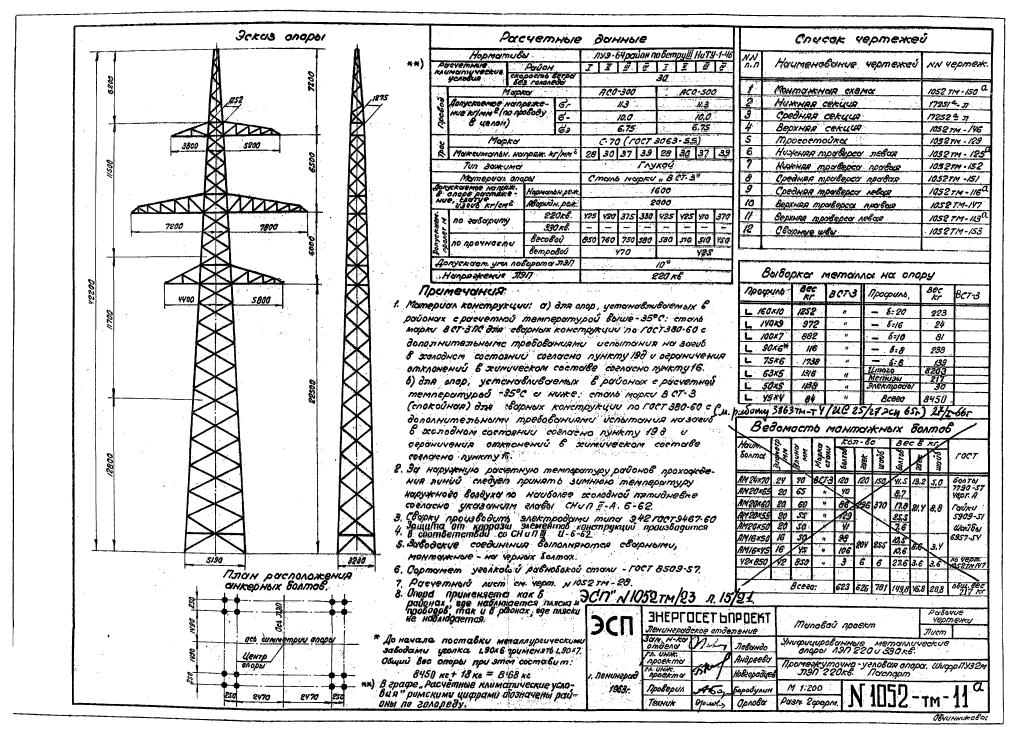
- 1 Все дыры ф 17,5 2 Все швы h=5 мм. краме оговоренных
- 3 Швы варить электродом марки 942 ГОСТ 9467-60
- 4 Все обрезы 25 мм.

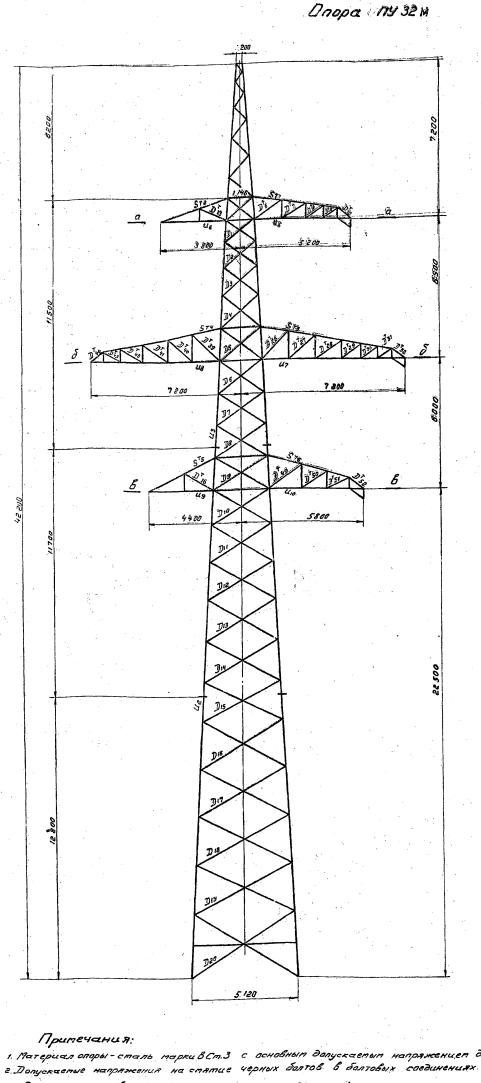
ЭC'Π" N 1052 711/4 1 9/11

3(11	3HE		LET6NPOEKT	s. naranepae			
	Cebe	1963					
Вам. начальн огтдела Гл. инженер	Mils	Левандо	Типовай праект	Рабочие Чертежи			
проекта	Thered	Навгорадцев	Унифицированные мето опоры ЯЗЛ 220 и 330 г				
npoekma	Aug	Андреева	Променсутачные опор				

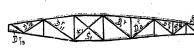
M. 1:10 DASM. 488MN 1052 TM - 113

Ниженяя 4 Секция 4 № 17251 - 1 Средняя 4 Секция 4	(14) 143 83 (2 mm) (11) 1384 (2 mm) (11) 168	шва мм Пил шва Длина м Вес ке	<i>T!</i>	TI	74	70	74	C3	74			Hal	11.80 -
тименяя секция № 17251 г. л. ц Средняя секция	(2wm) (NY384 (2wm.) (NY68	Daund M Bec Ke		" " " " " " " " " " " " " " " " " " "						C3	T4	MOPKY	MO BOO
тименяя секция № 17251 г. л. ц Средняя секция	(2wm) (NY384 (2wm.) (NY68	Bec Ke		26	_	9,6	=	=					770,040
№ 17251 <sup>2</sup> -л у Средняя ч секция	(2wm) (11968			0,8	1	0,3	-	_		-	_	1,1	22
N=17257=-Л	17468	AJUHO M		26		0,6 03	- =				Ξ.	11	2,2
Средняя 4 секция		Bea Ke Dauna m	=	==		<u> </u>		96	0,3				
CERYUR 4	(2um)	Bec Ke						0.69	0042			0,73	1,46
100 10000	(2wm.)	DAUHO M			-=		=-	0.2 0.23		=	-	0,23	0,46
M2172522-A	nyg1	BEC KE Daund M	=				_	-	-	0,2			2011
	(2mm.)	Bec Ke				-				0,022		0,055	0,044
BEDOCHAR CERYUR 11 Nº 1052TM-146	(1mm.)	DAUNG M Becke		_=	=		164 3.03	101	236 33	=		7,34	7.34
Mpococmound	746	DAUHUM				_	48		43		50	20	20
	(LUM.)	Bec Ke				_=	09		0,6		05	2,0	2,0
	n35' (LWM.)	DAUNGM Bec K2			=	=	13	=	1,8 0,25	=	=	0,5	0,5
<i>                                     </i>	136	Dauhei M		-	-	-	02		0,2			207	
	lum.)	Bec Kë	- 2000	200407 2007 2007 2007 - 42000			0,04		0,03			0,07	0,07
N 11/52700 12521	737 (LUM)	DAUNG M					0,04		0,03	=	=	0,07	0,07
	19200	DAUNG M	1.1		3,5		24	0,6	33			•	
manêdira	(tum.)	Sec re	0,52		0,68		0,44	9,7	0,46			2,8	2,8
// // // // // // // // // // // // //	19801 (ium)	Bee KB	محمد مدا تحدیداد همد				0,018	=	0,2	-=-	_=	0046	0,046
	שבטב	DAUHE M	222				21	===	0.2	-	==		
	(1WM.)	Bec Ke		ا الله الله الله الله الله الله الله ال			0010		0,028	=	_=_	0,046	0,045
4,000011111	1129 (114m.)	DAUNG M	=		-		994	0,23		-	=	1,17	1,17
mpoo epera	164	DALING M					0,4	<u>0,63</u>					
	(jum.)	Bec Ke	=		_=		0,074					0,014	0,014
	1145'	Bec Ke	=		=		0.4				-=-	0,074	0,074
	NY195	DAYHO M	1.8		0,9	-	0,8	0,6 0,69	4.7	Ξ		0.02	٦., ٦
MANEGAM	(1wm.) 19198	Sec Ks	0,86	_=	0,27		0,15		0,66	-		2,63	2,63
	(IWM)	Bec Ke	=	=	=	=	0,1		0,2 - 0,028 - 0,2 -		=	2046	0,046
N 1052TM- 151	NY 199	DAUNG M	-		=	i	01	-					20/6
/	(twn.)	Bec Ke	===		-	_	0.018		0,028		=	0,046	0,046
	riei (iwn.)	DAUHUM Bec Ka			=	=	0,2		=		=	0.2	0.2
woo ebca -	U\$5.	DAUNGH	-		_	_	=	-	Q45	$\equiv$	_	220	206
(seean)	(1um) 1123	Sec Re				-			0,06	-		0,06	0,06
N10587M-113 0	lies lium.)	Bec Ke			=	=	=	=	0,45	1	=	0,06	0,06
	n <b>y 192</b>	DAUHUM	16		11		21	0,6	32	_		200	263
استا بيستعما	(1WM.) NY193	Bec Ka	0.76	_	0,34	=	039	069	0,45	-	-	2,63	
	(Iwm)	Sec Ne	_	-	=	=	0.3	=	0.3	=	=	0.098	0,098
Nº 10527M-147	19194	DAUHU M	-	_	=		03	<u> </u>	0.3	=	_		
	(lum.) Ny 138	See Ke		-	= .	=	0,056		0,042			0,098	0,098
N 10587M-147	(Bum)	Bee Ka	20	01	=	=	=	=		-	=	1.26	3,78
"3CU" YI	0527	M/12	n, c	3/2		1	Umo					30x	e
Примечан	ive: 1.		got 1	กับกฤ เม่านูใ	9 42 08 CM	EOCT !	767-6 5264-6	8					
l	1246	nene u	-T.			_		_				Ραδο	,,,,
ЭСП		TH III			EKT	911	1904	paga	REHH	mero	uni-	черт	
		еро-Заподное отделение чекка апора ЛЭПВЕОНВ, иЗЭОКВ. 1. Кач. Г. Д. Д. Певандо Промеженто чно-человая											
	TA. 6	INDIC. CA		JIE	<i>Ванда</i>		ipa i	uuqop	9HU-5	ENUD 2M	~	Гровер	
• Лашина	100	OPKIN TO	2		pee6c 20pan			Hb/e				Juc	m
t. Ленинара Hogéps 1982		GO JOSE TOTCE STORE M								N T - 81	חבי	)	にふ
מפר פקפורון	KOHO	mp, etg	ers	Per	PHENE	P	3.14	6 gm	2	N 11		TM	

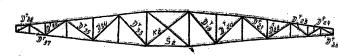




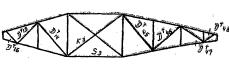
CEMENUE NO Q- d



Cevenue no 8.8



Cevenue no 6.6



## Схемы нагрузок на опору.

WWº	The second secon	
CXEM	Характеристика схеты	Схема загружения
Ž	Провода и трое не оборва- ны и свододны от гололеда. Ветер направлен вдоль оси травере: £=-5°; C=0; V=30° /сек. &=10. Трку провод "ЯСО-500° трое "С-70°	330   1564 1564   1564 1055   1055 1374   1374 1055   1055 1374   1374 1055   1085
·//	Προβοδα μ τρώς με οδορβα-  Η ω μ ποκρωτώ εοποπεδοπ.  δεπερ μαπραβητά βοσπό  σε ω πραβερε.  ± = -5; C = 20 mm; V=15 %cer.  Δ = 10°  Τρος., C-70°  (χεπα πβητες το ρας με τω τω το ρακοιοδ δικοδερμαί μη πραβαστα το πραβοστα το σε τ	1070 1726 1726 1726 1726 1726 1726 1726 1580 1588
Ĩ	Οδορθακ οдин προδού, δαιο-  ανά καυδοποιμιά κριτημιά  απο το	d≠2°-yucn.  ≈=10°-yucn.  113  113  113  113  113  113  113  1
Ē	Провода не оборваны, оборван один трос при тяжений равнот половине такси- тапьного С=0; V=0 IV р.к.у. провод "ЯСО-500" Трос "С-70" Сжена является расчетной для тросостойки.	93 19 19 53 961 905 905 93 93 93 967 95 905 9467 967 905

- 1. Материал опоры-сталь тарки в Ст. 3 с основным допускаемым напряжением для нормального режима [6]=1600 кг/ст²; для аварийного [6]=2000кг/ст².
  2. Допускаемые напряжения на смятие черных болтов в болтовых соединениях приняты согласно директивному указанию института.
- "Энергосемыпроски" N° 25/5 ом 28 апреля 1963 г. (См. Пояснительная записка арх. N° 1052 тм -33). 3. Сортамент по Гост'у 8509-57 и 8510-57.
- 4. Расчет опоры произведен по I,II II и II рку на большие нагрузки от проводов марки "ЯСО-300" и "ЯСО-500". 5. Весовые нагрузки от проводов и гросов приняты с козф. 1,25.
- в. Сумпарное давление ветра на конструкцию опоры по скеме I вдоль осей траверс P=3,532 m.
- 1. Pacuem snementos onopos bosnonten na nazpysku om odnozo tpoca napku, C-70" 6 max = 28 kz/mm² das Ipky; 6 max = 30 kz/mm² das II pky; 6 max = 37 kz/mm² das II pky; 6 max = 39 KZ/mm2 ans IV pk.y.

					:							7	'a 8)	ruu	α	no	350	oa	co	ome	x/7E/	нто	χ.						· · · · ·	· .			1 o 1 g	1 9
	ndou	fame 208	9000	Pacy	etho <b>e</b> 244 <b>5</b>	onting Line		9	T è	TREGER	SAURHUR HTPUCUTE	moc kasa	(ews)	-646-	coubo	Padu	year	eon.	cmo		aw.	~~	Maria	245	acm6	u menum nemena negoven	m	F 3 или	Hanp	7 A HC EH	ue ( k2/c	M2)	n emponra ogus	щая обжаст аптов
÷	c mb a	uragia. Sinekii Tapaloi	SHOYE!	geun	,	momes	remo	cuer	ydel	KEHA	и цёнтра. Вбушак	(m)/2 200 87 200 87	Designation of the second	(cme)	upoun upuen (cm 3)	Tx	2,	(WS) 200 10 8 10 8	1. 5ko	J <sub>*</sub>	74	2 0	UNU Mp	Np=MpA	) 20n.	asp.cm Janyer. Jou api		FSm	am N	om M	26	6 Jan	Количе и диамет,	Hecyal
	- 190	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	3	7	Растяж Б	7	7	8	9	2 p Un 10	× 11	Q 6 5 12	13	14 9 3 (2)	15	(cm)	(cn) 17	18 18	19	20	21	22		10 = Mn 1 24 56	25	26 0,872	27	28 27,4	29 1310 830	30	31 1310 830	32 1600 2000	33 12M 24 / m 20	48,84 3,72
		Mage Packoc D	715	35,95 2,6/ 2,52	2,6/ 2,52		<u> </u>	□ 168×16 □ 75×6 □ 75×6	B.Em.3 — 1 —	-	=	=	31,4 8,78 8,78			4,96	1,48	245 207 226	140				0,830	116	180 180 180	0,478	0.75 0.75 0.75	2,83 2,70	850		890 890	2000	1M20 1M20	3,72 3,72 3,72
	במנני	Packee Packee Packee	217	2,39 2,26	2,39			75×6 75×6	=======================================	=	=		8.78 8.78 8.78			=	1.48	237 247 258	160 167 174		 	=	0,800	12 <b>8</b> 132 136	180	0,392 0,376	0.75	2,58 2,48 4,50	880 860 480		880 860 480	2000 2000 2000	1m20 1m20	3,72 4,08
	000	Packee Packee Packee	100 100 100	2,18	2,14 2,18 2,08	200 200 200 200 200 200 200 200 200 200	ii ii	± 100×7 <b>L</b> 83×5				=	13:8.				1,98 1,25	299 164	151	=		=	0,8/3	112	180 180	0.435 0.508 0,492	0,75	2,33 2,26	890 880		890 880 880	2000 2000 2000	1 M 20 1 M 20 1 M 20	3,10 3,10 3,10
3	CHIN	Packee Packee	D47 D48	1,99	1,99	=		63×5 L 63×5 L 63×5	-"-	Ħ		=	6,13 6,13 6,13	=			1.25 1.25 1.25	170 177 181	136 142 145				0,827	118	180	0.464	0,75	2,14 2,06 1,95	880 850 890		850 850	2000 2000	1m20 1m20	3, 10 3, 10 3, 72
âs:	Heer	Packee Packee Packee	250	1,78 1,74 1,78	1,75 1,74 1,78	20-12 20-12	<u>iii</u>	L 63*5 L 75×6		=			6, 13 8,78				1,25	194 222	155 150			=	0,807	125	180	0,440		2,90	610		610	2000	1m20.	40.7
		17 asa	G/2	30,15 3,49	3,49		Ī	L 140×9	BCm.3	E			24.7 8.78	=	=	4,34	1.48	180 139	42 34				0,958	48 90 93	120 180 180	0,896	0.75	22,1 4,54 4,36	1360 170 750		770 750	2000	1M 20 1M 20	3,72 3,72 3,72
	477	Packoe Packoe Packoe	Do Dio	3,28 3,44	3,28 3,44	=	<u>N</u>	L 75×6	-"-	臺		42	8,78 8,78				1,48 1,48 1,25	146 137 168	99 106 134	=	=	=	0,943 0,922 0,845	98 113	180 158	0,618	0,75	4,07 2,30 2,14	850 1420 1450		850 1420 1450	2000 2000 2000	1M20 1M20	3, 10 3, 10
	ekt	Paekoc Packbe	Diz	3,26 3,10 2,95	3,26 3,10 2,95	=	<u>II</u>	<i>L</i> 63×5 <i>L</i> 75×6		=	島	=	6,13 6,13 8,78	===	=		1,25 1,48	179	143 128		-		0,825	118 110	157 180 180	0,464	0,75	3,38 3,24	880 860		880 860	2000	1 M 20 1 M 20 1 M 20	3,72 3,72 3,72
	8	Packec Packec Packec	D14 D39	2.77 3.28	2,77 3,26	-	Ū Ū	75×6 75×6 83×5	===		=		8,78 8,78 6,13			=	1,48 1,48 1,25	200 119 127	135 81 102				0,997	81 95	180 179	0,744 0,645 0,627	0,75	4,90 2,97 2,89	570 1020 970	=	670 1020 970.	2000 2000 2000	1M20 1M20	3,10 3,10
	NH B.	Packae Packae Packae	191	3,03 2,81 2,67	3,03 2,81 2,67		<u>ii</u>	L 63×5 L 63×5	- 1		=		6,13 6,13				1,25	130 137	104				0.928 0,913 0,895	100	180 180 180	0,576	0,75	2,76 2,65	970 960		970 980 920	2000	1m20 1m20	3,10 3,10 3,10
	pe	Packoe Packoe	194	2,54 2,36	2,54	=	<u>ii</u>	63×5 L 63×5	-1-			=	6,/3 6,/3	=		=	1,25 1,25 1,25	144 149 150	115 119 120	=			0,883	105	180 180 174	0,560	0,75	2,58 2,54 3,05	920 860 1210		860 1210	2000 2000	1M20 2M16	3,10 4.42
		Раское Распорка Диафрием	S,	2,18 3,70 1,25	2,18			L 75×6 L 63×5	-1-				8,78 6,13	=	=	=	1,48	264 168	143				0,825	110	180	0,520		2,35	520 1350	-	520	1800	2 m 20 8 m 20	6,40
17		Пояс	Uz	/6,38 3,37	3,37		ji jii	100×7 L 50×5	BCm.3				13.8		=	3,08	0,98	150 81	49 83	131	0.873	6.32 6.32 6.77	1,093 0,908 0,856	54 75 82	120 176 174	0.878 0,780 0,738	0.8	3,00	1120 1200		1120	2000		
		Packoc Packoc Packoc	D2 D3	3,38 3,21	3,38 3,21	=	III III	L 50×5 L 50×5					4.8 4.8	=	=		0,98 0,98 0,98	102	95 104 114	11.2	0,108	8.10	0,828	85 91	175 175 178	0,714	0.8	2,74 2,62 2,55	1170 1170 1070		1170	2000 2000		
	2.82	Packee	25	3,07 2,73 4,14	3,07 2,73 4,14	=		L 50×5 L 50×5		丰	=-	——————————————————————————————————————	4.3	=			0,98	117 126	119 129 137	11.2	0,096	9,10	0,783	93 98 102	158	0,618	0,8	2.37 2,24	1750	=	1750	2000 2000		
	בצמנ	Packoc Packoc Packoc	D7 D31	3,75 3,94	3,75 3,94			L 50×5 L 50×5 L 50×5		=:			4,8		=	=	0.98	134 80 85	82 87	11,2	0,140	6,23 6,61	0,912	75 78 81	17/ 170 172	0,780	0,8	3,00 2,93 2,86	1310 1320 1280		1320	5 000		112
	3	Packer Packer	<i>D33</i>	3,86 3,86 3,54	3,86 3,86 3,54			L 50×5					4.8	=		=	0,98	92 99	94 101	11,2	0,122	7,15 8,47 8,9	0,837	85 92	172	0,720	0,8	2.76 2.58 2.57	1280 1280	=	1280 1260 1500	2000 2000	, , , , ,	Stanting.
	18.8	Packet Packet	D35 D36	3.25 4,01	3.25 4.01	=		L 50×5 L 50×5		E	=		4,8		=		0,98	107	109 113	11.2	0,105	8,3/ 8.65 9,40	0,813	99 91 95	168 167	0.681	0.8	2,62 2,48	1400	=	1400	2000		
	epx	Packoe Packoe Pachopko	738	3,66 3,53 5,18	3,66 3,53			L 50×5			=	=	4.8	=		=	0,58 0,98 1,25	120 125 197	128 158	11.2	0,090	9,70 7,45	0,764	111	158 153 180	0.513 0.762	1,0	2,96 3,15 3,66	1750 1910 750		1750 1910 750	2 000 2 000		
	100	Рас порк Диафрагм Диафрагм	α Se	6,01 2,75	2,75 2,88	=		L 50×5 L 50×5		=			6.13 4.8 4.8	===		=	0,98	86 125	88 128	11.2	0,130	6,72 9,8	0,888	·	180	0.818	******	2.98	970		970	2000		
	0.8	<i>ри<b>ц</b>фр</i> агт	22			4	1.000		<del> </del>	,	C	07,00			 eTH	614 614		com		ono	PEI	17.	4311	M	***	. 1 w <sup>. 1</sup>				· · · · · ·		_ <del>-22</del>		
	a Tpo										<del>                                     </del>									nop			31 m			1143	e.	•				a salara		
	0-02			7,85			ū	L 75×6	B Cm3		- C M	07/00	8.78	ac4	<i>ETHE</i>	/ <i>u</i>   _	1,48	130	88	45,5	0.358	5.2	0,709	88	120	0,702	1,0	6.2 2.26	1270 450	860	1270 1310	2000 2000	4120	13,8
•	Soca	Mackoc Packoc Packoc	$\mathcal{D}_{12}^{T}$	1,01	1,01	2700	<u> </u>	L 50×5 L 50×5 L 50×5				1 1 1	4,8 4,8 4,8		3,/3	=	0,38	162 110 68	165 112 69	11.2 11.2	0,102	3,52	0,842		175	0.654	1.0	3,14 3,96 6,13	580 610 625	360	970 625	2000 2000 1500	3M20	7.8
	1pa6	Packoc Taza	Drs ST2	2,43	3,83	1130	<u>II</u> I	L 63*5					6.13		3, 13	=	1,25	150	120						400		-//-							
	5-ca							110	and the second		CA	107,00	<u> </u>	Oac	ve m	1610	ЛИ	cm	011	оры	175	4311	7	<del></del> -	<del></del>	0.70=	T	اردم	1850	I — I	1850	2000	4120	13.8
	17.0	Moge Packoe	<i>U</i> <sub>8</sub> <i>D</i> <sup>7</sup> 33	11.58	0,58	3120	<u>III</u>	L 75×6 L 50×5	8cm.3		=		8.78	E	3,13		1.42	125 187	85 191	11.2	0,372	6.2	0,700	85 134 119	120 171 173	0,720 0,384 0,457	1.0	6,31 1,84 2,19	320 360	1000 890	1320 1250	2000		
		Packoc Packoc	D 34	0,78	0.78 1.24 2.04	2770 2450 1950	III III	L 50×5 L 50×5 L 50×5					4.8 4.8 4.8		3,/3 3,/3 3,/3		0,98 0,98 0,98	166	170 150	11.2	0,076	4,9	0.738	98	172	0,513	1,0	2,48 2,96 4,10	510 690 660	780 620 330	1290 1310 990	2000		目
	2000	Packoc Packoc Packoc	D'38 D'38	2,72	2,72	1030	Ū	L 50×5		F			4.8 4.8 4.8		3,/3 3,/3 3,/3		0,98	62 50	63 51	11,2	0,181	2,06 1,66	0,965	49	180 180 180	0,855 0,893 0,392	1,0	4,28 1,88	740 880	270	1010 220	2000 1800	11116	2,0
	2=2	Packoc Packoc	D 739	0,42		=	<u>II</u>	L 50×5		E			4,8				0.38	163 164 150	167 168 153			=	0,788	132 124 110	180 180	0,392 0,430 0,520	1,0	1,88 2,05 2,50	230 400 480	=	290 400 480	1600 1600	1M16 1M16 1M16	2,0 2,0 2,0
	K	Packet Packet Packet		1.35		=	<u> </u>	L 50*5 L 50*5 L 63*5	- " -	Ė	#		4.8			=	0,98	125 83	128 85		=		0.985	83 42	180 180	0,732	1,0	3,51 6,13	380 300	-	380 300	1600	1716	2.0
		Packoc Taza 1708c	2744 Sty	5.04	5,27	=	<u>I</u>	L 63×5	Bcm.3	=		崖	8,78		=		1,25	52 129 145	103 98	46.6	0,322		0.700	98 143	120 168	0,618		6.13 5,43 1.67	860 930 340	1070	860 930 1410	1600 2000 2000	3M20 4M20	
	Sepec	Packoo	= Dig Dis	0.57	1.08	3340 2170		L 50×5 L 50×5		#=	丰	F	4,8	E	3,/3	量	0,98	200 130	204 133 71	11.2	0,056 0,086 0,160	3,74	0,782	104	177	0,568	1,0	2,73 3,91	400 580	690 370	1090 950	2000	3M20	7,8
	700	Packoo 782a	STS	2,26	2,26	1170	<u> </u>	L 63×5			=		6,13	E	3,73	崖	0,98		138		0.301		=	105	120	0,56	1,0	<i>5,13</i> 4,82	1500		1500	2000	41120	
		17 DAG	U1b.	7.25	0,52	3660		L 75×6 L 50×5 L 50×5	BCm.3				8.78 4.8 4.8	旨	3,/3		1,48 0,98 0,98	155	105 225 179	11.2	0,301	4.7	0,711	158	164 168 172	0,296	1.0	1,42 1,99 2,88	370 470 640	1170 930 640	1540 1400 1280	2000 2000 2000		
	bood	Packoc Packoc		0,84 1,83 2,35	0,94 1,83 2,35	2000	_	L 50×5					4.8	量	3,13 3,13 3,13	蒀	0,98	175 120 60	123	11.2	0,093	7	0.810	150	180 180	0,860	1,0	4,13	570 310	320	890 310	2000	11/16	2,00
	226	Packoc	D 49	0,48			<u>I</u>	L 50×5 L 50×5 L 50×5			Ŧ		4.8	1			0,98	155	158				0.803	127	180 180 180	0,415		1,99 2,84 6,13	400 510 300	蒀	510 300	1600 1600 1600	IMI6 IMI6	2,00 2,00 2,00
	15	Packoc Packoc Taza		=	1.82	=======================================	<u>I</u>	L 63×5		=	=		6,13	E		苣	1,25		134		=	丰		134	400		1,0	8,/3	830	E	630	1600	3M20	
	L	<u> </u>			<u> </u>		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	<del></del>		-		•	•		<u> </u>	1	<u> </u>	<del></del>	J		•				34		JEPI 193HE	OCET	1052 61170E	ITM //	1 <u>9 N</u> 1711486 KU 1711486 KU	7/2. Barrese Le onop 233058.	me- Pad 61 4ep	TOYUE TEXCU
					• ,						, ;							٠.							) (		.esepo. 3am.Hay ordena (n.cneu.	Mes	Jega	HÃO PO	CHETHAI COPAI 1	i nuc	m Tpobe	ep Mazer
																		• .							2. STEM	UNZOGO	CA. WHITE	the state of the s	Hobros	reduce M	( : 100 1 : 100 2314 : 10 + 91		052 <sub>TM</sub> -	
		- a <u></u>									P	<u> </u>																						Παβποβο