

Копия верна 1/111

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕРИЯ 3.407.9-158

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОПОР ВЛ И ОРУ ПОДСТАНЦИЙ

ВЫПУСК 2

ВИНТОВЫЕ АНКЕРЫ И СВАИ

СТАДИЯ КМ

2533/4

СФ ЦИТИ 620062, г.Свердловск, ул Чебышева, 4
Зак 677 инв. 2533-04 тираж 90
Сдано в печать 901 19 90 Цена 2.44

Копия верна ГИП

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕРИЯ 3.407.9-158

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОПОР ВЛ И ОРУ ПОДСТАНЦИЙ



ВЫПУСК 2

ВИНТОВЫЕ АНКЕРЫ И СВАИ

СТАДИЯ КМ

2533/4

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕР-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
МИНЭНЕРГО СССР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

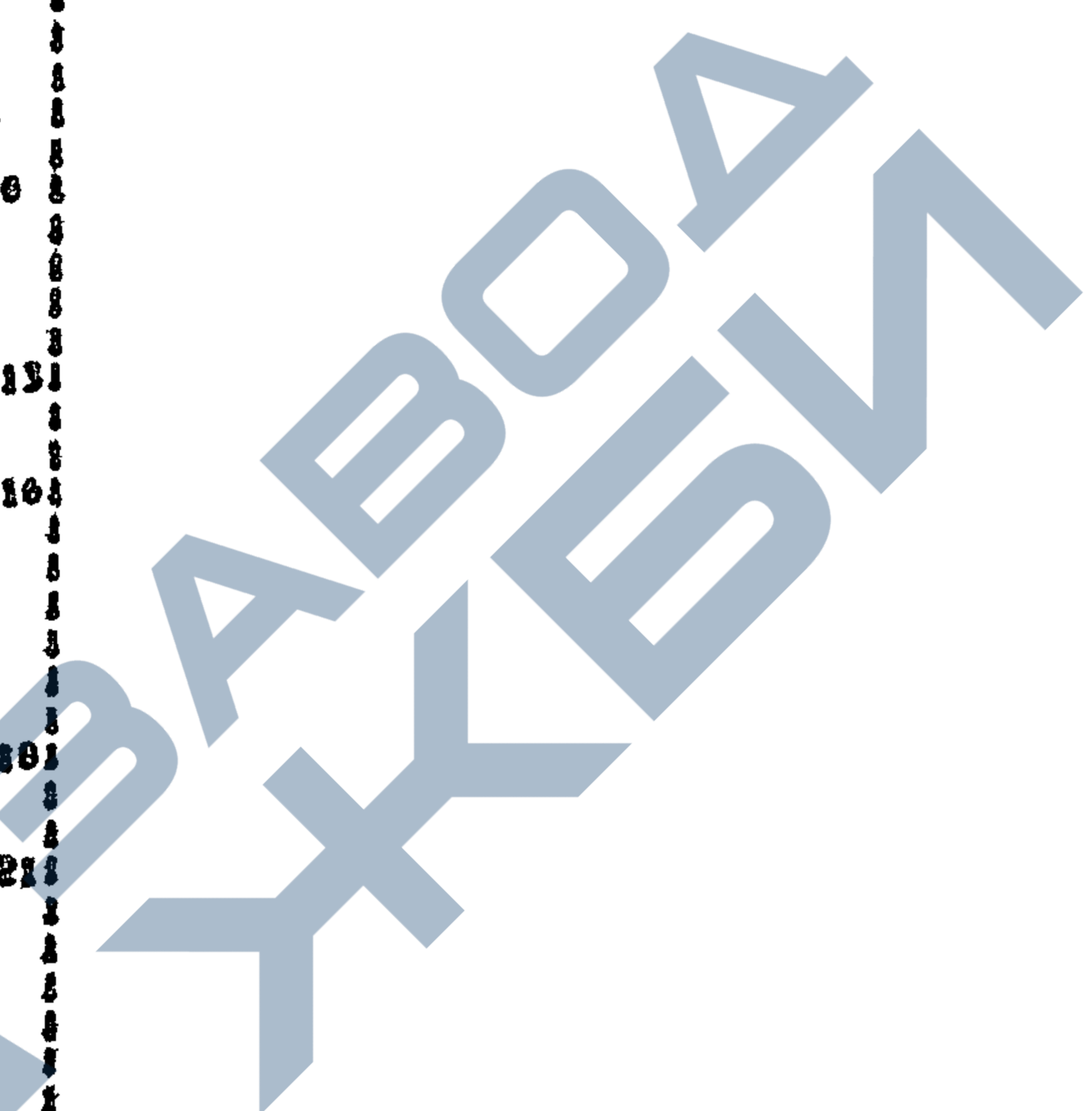
БАРАНОВ Е.И.
ЖЕЛЕЗКОВ В.М.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛА № 27 ОТ 28.08.88 г.

© ЦФ ЦИТИТ Госстрой СССР, 1988 г.

Копия верна ГИП

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ВЫПУСК 2	ВИНТОВЫЕ АНКЕРЫ И СВАИ	
3.407.9-158.2	СТАДИЯ КИ	
3.407.9-158.2-00Д1	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	3-8
3.407.9-158.2-00Д2	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ	9-18
3.407.9-158.2-01КМ	ОБЗОРНЫЙ ЛИСТ	11
3.407.9-158.2-02КМ	ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 30-4.0 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 30-4.5	12-13
3.407.9-158.2-03КМ	ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 50-4.0 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 50-4.5 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 70-4.0 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 70-4.5 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 85-4.0-1 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 85-4.5-1	14-18
3.407.9-158.2-04КМ	ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 85-4.0-2 ВИНТОВОЙ АНКЕР ВАС 85-4.5-2	17-18
3.407.9-158.2-05КМ	СТУПИЦА ВИНТОВЫХ АНКЕРОВ СТУ РЫМ-УПОР РУ2 ЗАГЛУШКА ЗГ1 У-ОБРАЗНЫЕ БОЛТЫ	19-21
3.407.9-158.2-06КМ	АНКЕР В СБОРЕ ДЛЯ ЗАВИНЧИВАНИЯ	22
3.407.9-158.2-07КМ	ОБЗОРНЫЙ ЛИСТ	23
3.407.9-158.2-08КМ	ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 30-4.0 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 30-4.5	24-25
3.407.9-158.2-09КМ	ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 50-4.0 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 50-4.5 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 50-5.5 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-4.0-1 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-4.0-2 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-4.0-3 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-4.5-1 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-4.5-2 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-4.5-3 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-5.5-1 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-5.5-2 ВИНТОВЫЕ СВАИ ВС 85-5.5-3	26-31



Имя, №, год, Подпись, дата, Штампы

130247М

№ контр	Шенгелия	Илиа	1108.8	3 407.9 - 158.2 - 00			
Зав. ИИЛКЭС	Горелов	Илиа	1108.8				
ГИП	Железков	Илиа	1108.8	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Швецова	Илиа	1108.8		КМ	1	1
Рук. гр.	Сафронов	Илиа	1108.8		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Западное отделение Лососорел		
Вед. нпс	Матвеева	Илиа	1108.8	Формат А3			

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕР ПРОФИ- ЛЯ мм	N П. П.	КОД ЧАР- КИ МЕ- ТАЛ ЛА	ВИД ПРО- ФИЛЯ	КОЛ. ШТ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА мм.	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТ- РУКЦИИ, Т				ОБЩАЯ МАССА	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ вц		
									ВАС 30 -4,0	ВАС 30 -4,5	ВАС 50 -4,0	ВАС 50 -4,5		1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ				γ	1	2	3	4	вц		
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТЗ СPS ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	168x12 219x10							0.0271	0.0271	0.0198	0.0198								
									0.0271	0.0271	0.0198	0.0198								
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	Б = 10 Б = 12									0.0150	0.0150								
											0.0015	0.0015								
ПОЛОСА РУЛОННАЯ ГОСТ 14904-74	ВСТЗ СPS ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	Б = 6							0.0029	0.0029										
									0.0029	0.0029										
КРУГ ГОСТ 2500-71*	ВСТЗ СPS ГОСТ 380-71* 09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ГОСТ 10281- 73* ИТОГО	022 026 030 036							0.0010	0.0010	0.0026	0.0026								
									0.0554	0.0010	0.0799	0.0879								
									0.0572	0.0628	0.0025	0.0905								
									0.0100	0.0100	0.0075	0.0075								
КВАДРАТ ГОСТ 2591-71*	ВСТЗ СPS ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	42x42							0.0100	0.0100	0.0075	0.0075								
									0.0100	0.0100	0.0075	0.0075								

Изм. № подл. Подпись и дата
13024 ТМ

И контр	Шенгелия	<i>Шенгелия</i>	11.08.88
Зав. МИАЭС	Горелов	<i>Горелов</i>	11.08.88
ГИП	Железков	<i>Железков</i>	11.08.88
Гл. спец	Швецова	<i>Швецова</i>	11.08.88
Рис. гр.	Сафронов	<i>Сафронов</i>	11.08.88
Вед. инж.	Матвеева	<i>Матвеева</i>	11.08.88

3.407.9 - 158.2 - 0001

Ведомость расхода
стали

Стадия	Лист	Листов
км	1	6
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А3

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ • TV	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕ- РА ПРОФИ- ЛЯ мм	N N П. П.	КОД ПРО- ФИЛЯ	КОЛ. ШТ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА мм.	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТ- РУКЦИИ, Т		КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ	ОБЩАЯ МАССА Т	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ) Т				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ вц		
								ВАС 70 -4,0	ВАС 70 -4,5			1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТЗ СПС ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	168x12						0.0198	0.0198									
								0.0198	0.0198									
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 105-76*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	05 #12 #14						0.0015	0.0015									
								0.0347	0.0347									
								0.0362	0.0362									
КРУГ ГОСТ 2590-71*	ВСТЗСПЗ ГОСТ 2590-71* 09Г2С ТУ14-1- 3023-80 10Г2С1 ГОСТ 10201- 73* ИТОГО	030 042						0.0034	0.0034									
								0.1087	0.1196									
								0.1121	0.1230									
								0.0075	0.0075									
								0.0075	0.0075									
КВАДРАТ ГОСТ 2591-71*	ВСТЗСПЗ ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	42x42						0.0075	0.0075									

Изд. № 13024тм

3.407.9 - 158.2 - 0001

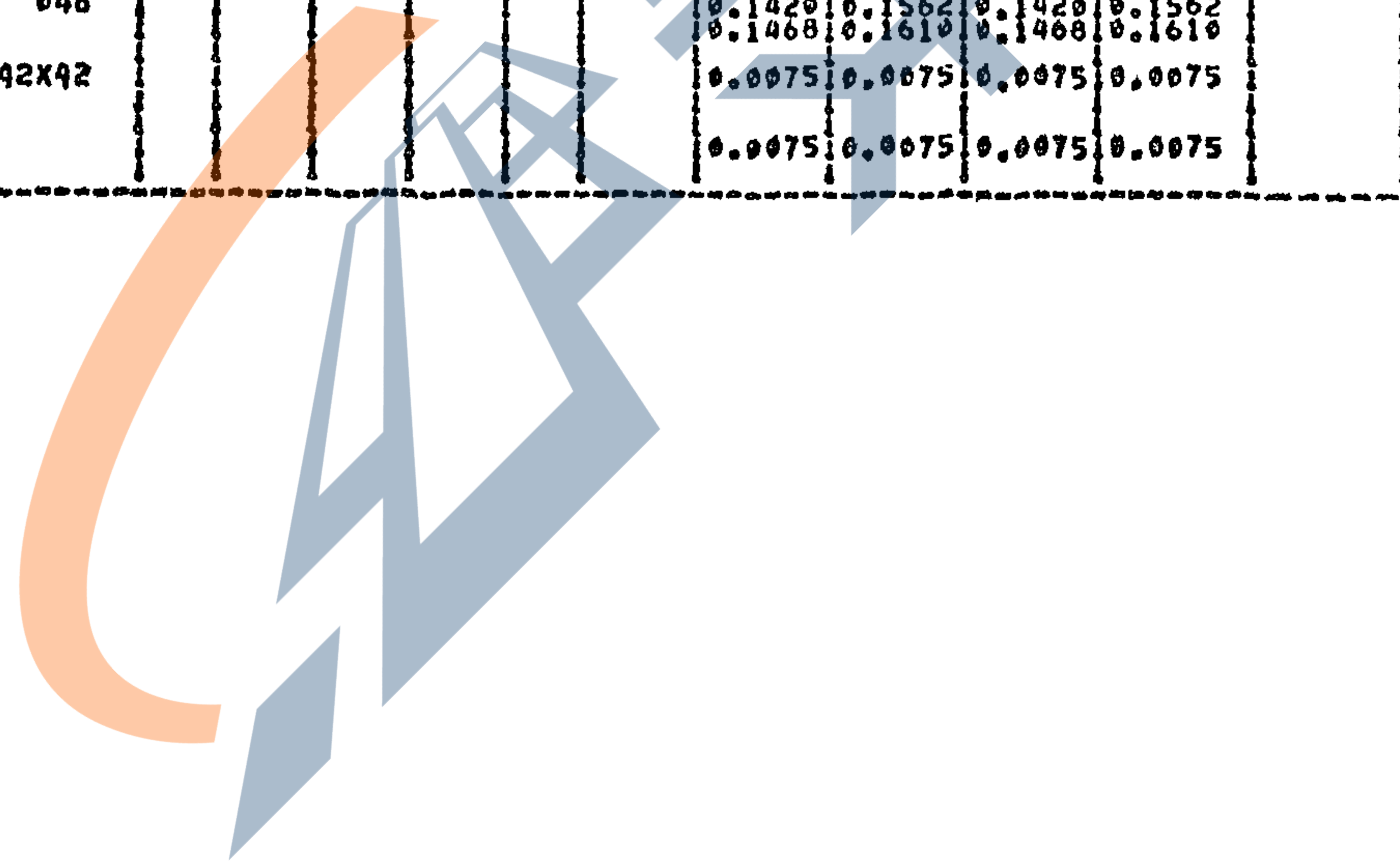
Лист
2

Формат А3

250 4

Копия верна ГИП

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение размер профи- ля мм	И.П.	Мар- ки ме- тал- ла	Код вида про- филя	Кол. шт.	Кол. шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам конст- рукции, т				Общая масса	Масса потреби- мости в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Запол- няется вц			
									ВАС.85 -4.0-1	ВАС.85 -4.5-1	ВАС.85 -4.0-2	ВАС.85 -4.5-2		1	2	3	4				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции				Т	1	2	3	4	вц			
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТЗ СП5 ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	168x12							0.0198	0.0198	0.0198	0.0198									
									0.0198	0.0198	0.0198	0.0198									
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	80 80 80 ИТОГО							0.0015	0.0015	0.0745	0.0745									
									0.0730	0.0730	0.0015	0.0015									
									0.0745	0.0745	0.0760	0.0760									
КРУГ ГОСТ 2590-71*	ВСТЗ СП2 ГОСТ 380-71* 09Г2С ТУ14-1- 3023-80 10ГРС1 ГОСТ 19281- 73* ИТОГО	836 848							0.0048	0.0048	0.0048	0.0048									
									0.1420	0.1562	0.1420	0.1562									
									0.1468	0.1610	0.1468	0.1610									
									0.0075	0.0075	0.0075	0.0075									
КВАДРАТ ГОСТ 2591-71*	ВСТЗ СП5 ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	42x42							0.0075	0.0075	0.0075	0.0075									
									0.0075	0.0075	0.0075	0.0075									



Имя, № подл. 13024ТМ
Подпись и дата
Возвращать №

3.407.9 - 158.2 - 0001

Лист
3

Формат А3

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕР ПРОФИ- ЛЯ мм	М П П.П	МАР- КИ МЕ- ТАЛ ЛА	КОД ВИДА ПРО- ФИЛЯ	КОЛ. ШТ.	КОЛ ШТ.	ДЛИНА мм.	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТ- РУКЦИИ, т					ОБЩАЯ МАССА	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ) т				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ ВИ
									ВС 30 -4.0	ВС 30 -4.5	ВС 50 -4.0	ВС 50 -4.5	ВС 50 -5.5		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ					Т	1	2	3	4	ВИ
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТ3 СПС ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	219x10							0.2390	0.2690	0.2474	0.2732	0.3247						
									0.2390	0.2690	0.2474	0.2732	0.3247						
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76*	09Г20 ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	δ = 10									0.0150	0.0150	0.0150						
											0.0150	0.0150	0.0150						
ПОЛОСА РУДОННАЯ ГОСТ 19904-74	ВСТ3СПС ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	δ = 6							0.0029	0.0029									
									0.0029	0.0029									



Изд. 16 год. Подпись в лев. Полях
13024ТМ

3 407.9 - 158.2 - 0001

Лист
4

Формат А3

2533/4

ВМ

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕР ПРОФИ- ЛЯ мм	N N П.П.	МАР- КИ МЕ- ТАЛ ЛА	КОД ВИДА ПРО- ФИЛЯ	КОЛ. ШТ.	КОЛ.	ДЛИНА мм.	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТ РУКЦИИ, Т					ОБЩАЯ МАССА	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ) Т					ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ
									ВС 85 -4,0-1	ВС 85 -4,0-2	ВС 85 -4,0-3	ВС 85 -4,5-1	ВС 85 -4,5-2		1	2	3	4	Вс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ					Т	1	2	3	4	Вс	
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТЗ ОП5 ТУ14-1- 3023-80 (09Г2С) ИТОГО	219x12							0,2940	0,2940	0,2940	0,3247	0,3247							
									0,2940	0,2940	0,2940	0,3247	0,3247							
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	8 88 814							0,0730	0,0695	0,0940	0,0730	0,0695							
									0,0730	0,0695	0,0940	0,0730	0,0695							



Инд.№ подл.	Подпись и дата	Возм.шп.№
13024ТМ		

3.407.9 - 158.2 - 0001	Лист 5
------------------------	-----------

Формат А3

2533/4

Копия верха ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕ- РА ПРОФИ- ЛЯ	И П П.П.	КОД МАР- КИ МЕ- ТАЛ ЛА	ВИДА ПРО- ФИЛЯ	КОЛ. ШТ.	КОЛ ШТ.	ДЛИНА ММ.	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТ- РУКЦИИ, Т				ОБЩАЯ МАССА	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ ВУ
									ВС 85 4.5-3	ВС 85 5.5-1	ВС 85 5.5-2	ВС 85 5.5-3		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ				Т	1	2	3	4	ВУ
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТЗ ОП5 ТУ 14-1- 3023-85 (04Г2С) ИТОГО	219x12							0.3247	0.3859	0.3859	0.3859						
									0.3247	0.3859	0.3859	0.3859						
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 105-76	09Г2С ТУ 14-1- 3023-85 ИТОГО	5 28 5 14							0.0940	0.0730	0.0695	0.0940						
									0.0940	0.0730	0.0695	0.0940						



Имя, № пров. / Подпись и дата / 13024ТР

3 407.9 - 158.2 - 0021

Лист 6

Копия верна ГИП

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПО НОМЕНКЛАТУРЕ ПРЕЙСКУРАНТА N 01-09	ПОЗИЦИИ ПО ПРЕДСКАЗ. N 01-09	N П.П.	КОД КОНСТРУКЦИИ	МАССА КОНСТРУКЦИЙ, Т												КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
				ВСЕГО СТАЛИ ПОВЫШ. И ВМС. ПРОЧНОСТИ	БАЛКИ И ШВЕЛ-ЛЕРЫ	КРУПНО СОРТ-НАЯ СТАЛЬ	СРЕДНЕ СОРТ-НАЯ СТАЛЬ	МЕЛКО СОРТ-НАЯ СТАЛЬ	СТАЛЬ-НОЕ ЛИТЬЕ	УНИВЕРСАЛЬНАЯ СТАЛЬ	ТОНКО-ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ	ГНУТЫЕ И ГИУ-СВАР-НЫЕ	МЕТИЗН	ПРОЧИЕ	ВСЕГО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ВАС 30-4.0						0.0379	0.0601								0.0980		
ВАС 30-4.5						0.0379	0.0657								0.1036		
ВАС 50-4.0						0.1237	0.0026								0.1263		
ВАС 50-4.5						0.1317	0.0026								0.1343		
ВАС 70-4.0						0.1722	0.0034								0.1756		
ВАС 70-4.5						0.1831	0.0034								0.1865		
ВАС 85-4.А-1						0.2486									0.2486		
ВАС 45-4.5-1						0.2628									0.2628		
ВАС 85-4.0-2						0.2501									0.2501		
ВАС 85-4.5-2						0.2643									0.2643		

Изд. №	Подпись и дата	Взам. инж. №
13024 ТМ		

И контр.	Шенгеля	<i>Шенгеля</i>	11.08.88
Зав. ИИАЭС	Горелов	<i>Горелов</i>	11.08.88
ГИП	Железков	<i>Железков</i>	11.08.88
Гл. спец.	Швецова	<i>Швецова</i>	11.08.88
Рек. гр.	Сафронов	<i>Сафронов</i>	11.08.88
Вед. инж.	Матвеева	<i>Матвеева</i>	11.08.88

3.407.9 - 158.2 - 0002

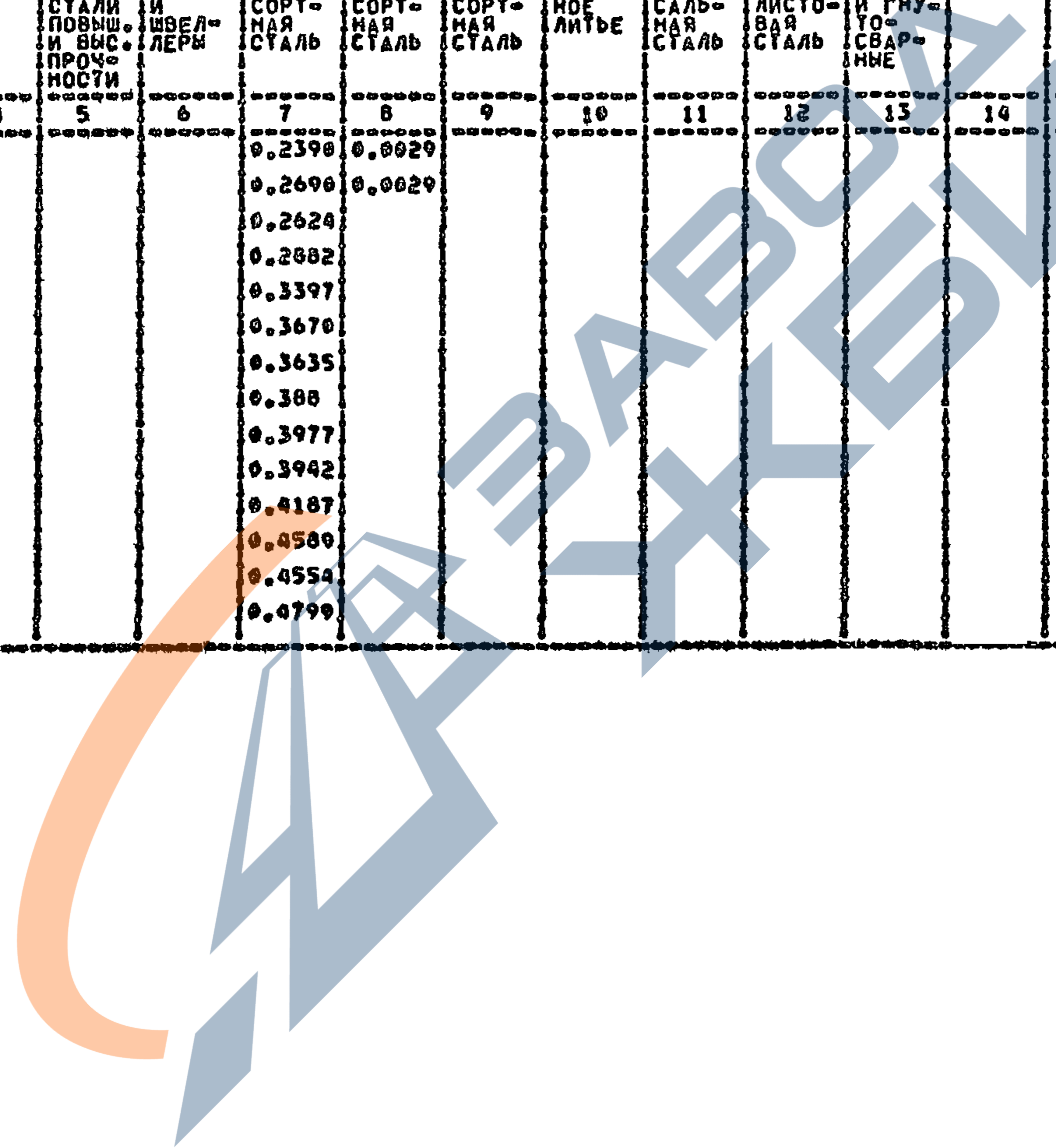
Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Стация	Лист	Листов
км	1	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Сектор-Заводская отделка Ленозград		

Формат А3

Копия верна ГИП

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПО НОМЕНКЛАТУРЕ ПРЕДКУРАНТА № 01-09	ПО ЗИ ЦИИ ПО ПРЕ ДК № 01- 09	N П.П	КОД КОН- СТРУ КЦИЯ	МАССА КОНСТРУКЦИЯ, Т											КОЛИ- ЧЕСТ- ВО, ШТ.	СЕРИЯ ТИПОВЫХ КОН- СТРУК- ЦИЯ		
				ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ СТАЛИ														
				ВСЕГО СТАЛИ ПОВЫШ. И ВИС. ПРОЧ. НОСТИ	БАЛКИ И ШВЕД- ЛЕРЫ	КРУПНО- СОРТ- НАЯ СТАЛЬ	СРЕДНЕ- СОРТ- НАЯ СТАЛЬ	МЕЛКО- СОРТ- НАЯ СТАЛЬ	СТАЛЬ- НОЕ ЛИТЬЕ	УНИВЕР- САЛЬ- НАЯ СТАЛЬ	ТОНКО- ЛИСТО- ВАЯ СТАЛЬ	ИГНУТЫЕ И ГИУ- ТО- СВАР- НЫЕ	МЕТИЗМ	ПРОЧИЕ			ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
BC 30-4.0						0.2390	0.0029									0.2419		
BC 30-4.5						0.2690	0.0029									0.2719		
BC 50-4.0						0.2624										0.2624		
BC 50-4.5						0.2882										0.2882		
BC 50-5.5						0.3397										0.3397		
BC 05-4.0-1						0.3670										0.3670		
BC 05-4.0-2						0.3635										0.3635		
BC 05-4.0-3						0.388										0.3880		
BC 05-4.5-1						0.3977										0.3977		
BC 05-4.5-2						0.3942										0.3942		
BC 05-4.5-3						0.4187										0.4187		
BC 05-5.5-1						0.4580										0.4580		
BC 05-5.5-2						0.4554										0.4554		
BC 05-5.5-3						0.4799										0.4799		

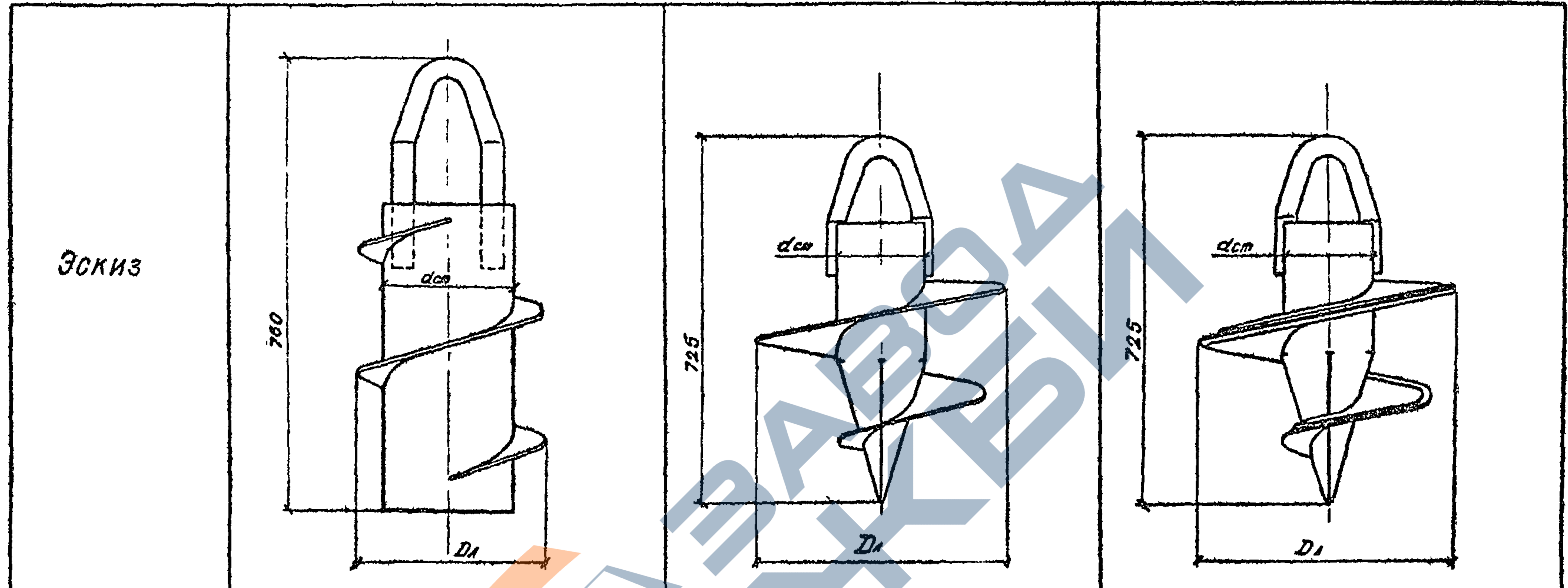


Имя в подл.	13024ТМ
Имя в дата	
Имя в дата	

3.407.9 - 158.2 - 0002	Лист 2
------------------------	--------

Формат А3

Копия верна ГИП ВМЭС



Эскиз					
Марка	ВАС 30-4,0 ; ВАС 30-4,5	ВАС 50-4,0 ВАС 50-4,5	ВАС 70-4,5 ВАС 70-4,0	ВАС 85-4,0-1 ВАС 85-4,5-1	ВАС 85-4,0-2 ; ВАС 85-4,5-2
Прочность анкера по материалу, кН	500	500	500	250	500
Диаметр лопасти, D1 мм	300	500	700	850	850
Диаметр ступицы, d см мм	219	168			
Масса, кг	40,8	43,8	63,5	101,8	103,3

Болты U-образные условно не показаны.
Размеры U-образных болтов определяются по черт. 3.407.9-158.2-05 КМ

Изм. № подл. 130247М
Получен в дате
Вызван №

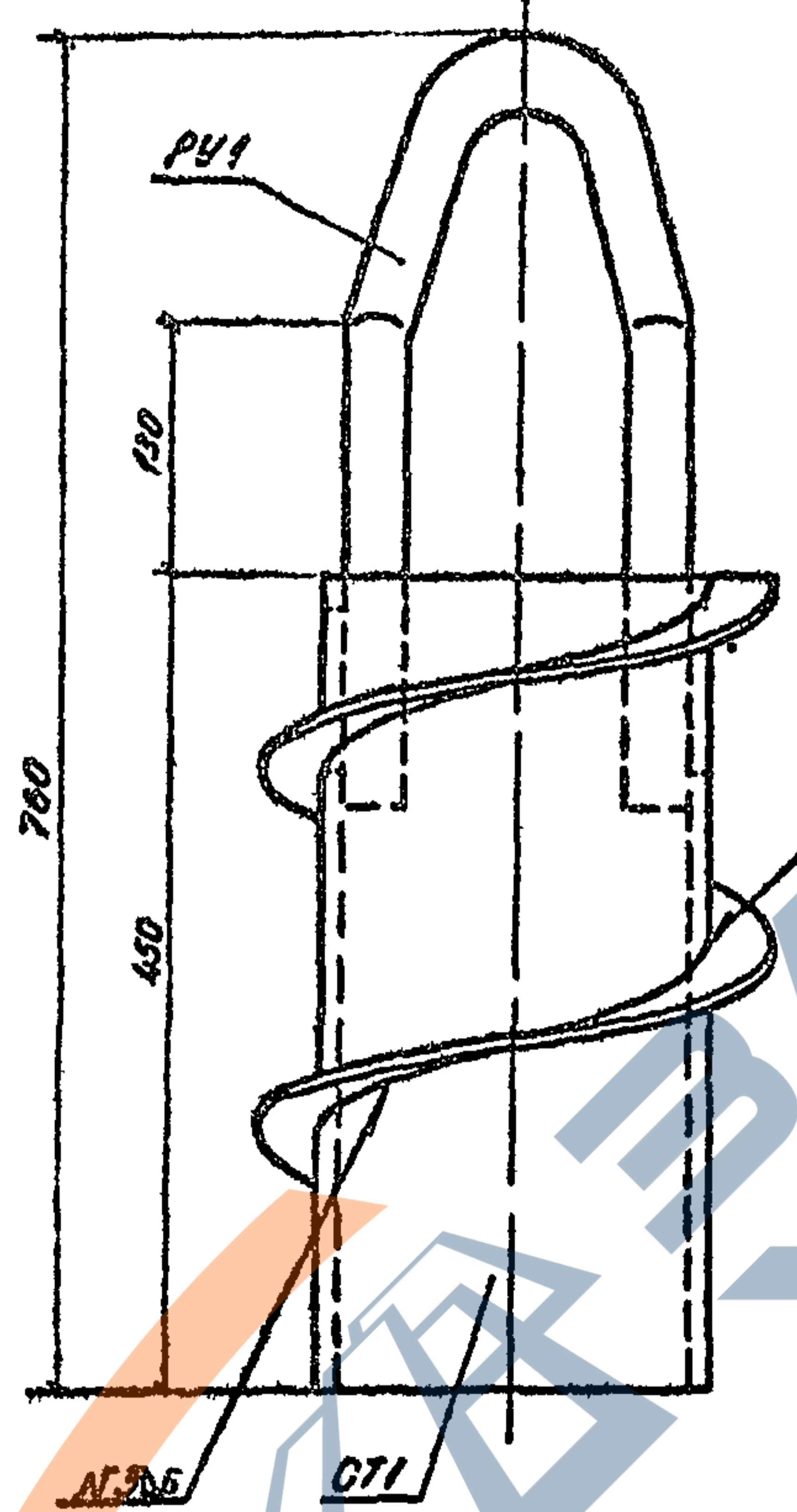
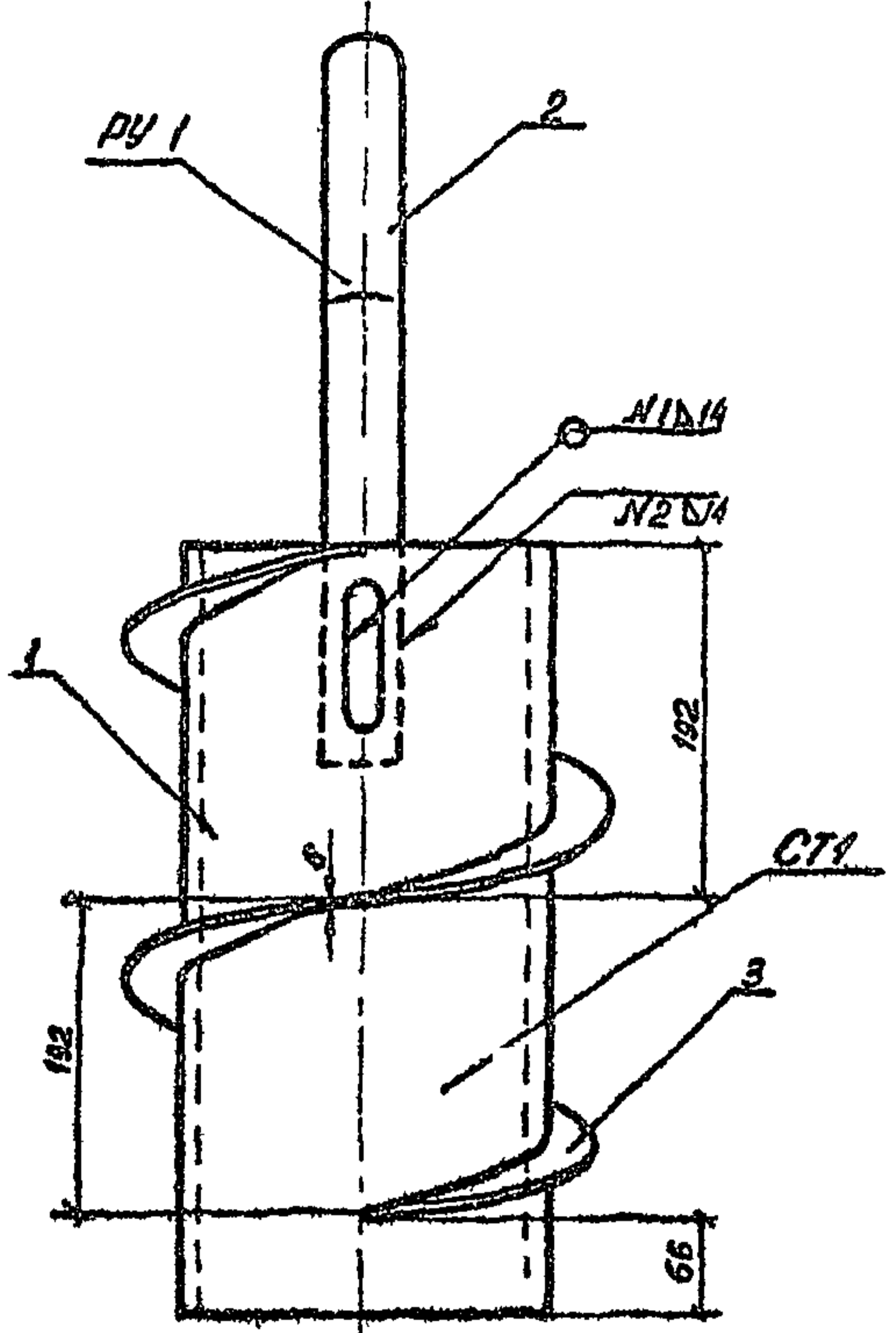
				3.407.9-158.2-01 КМ		
				Винтовые анкеры. Обзорный лист.		
				Сталь	Масса	Масштаб
				Лист 4	Листов 7	
				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Степано-Захаров майдан Львовград		
				Серия А3		

Эк. №	Год	И.И.И.	И.И.И.
Эк. №	Год	И.И.И.	И.И.И.
Эк. №	Год	И.И.И.	И.И.И.
Эк. №	Год	И.И.И.	И.И.И.
Эк. №	Год	И.И.И.	И.И.И.

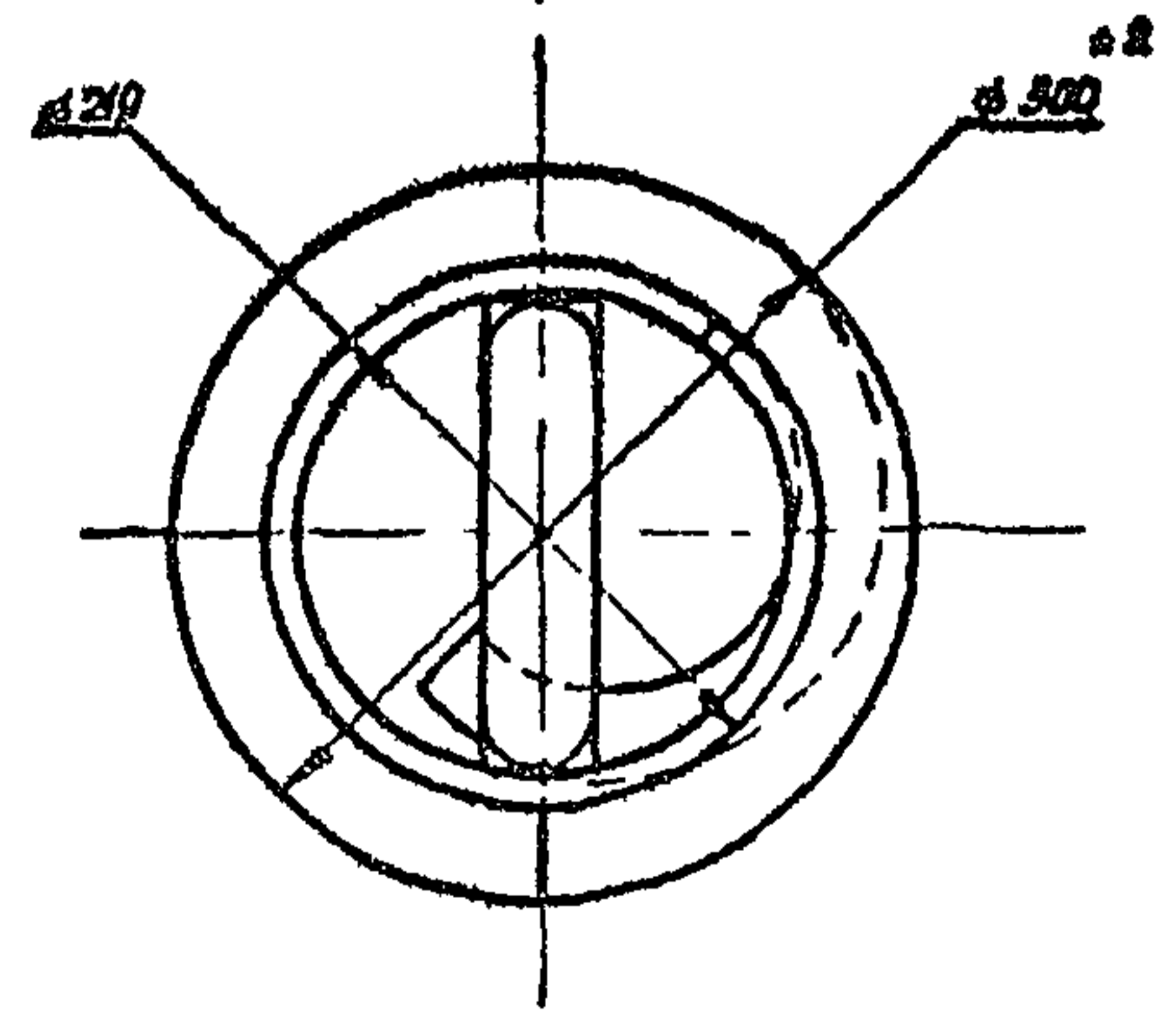
Копия верна ГИП ВЛК

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КЛЮСТ	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз	Состав	М КНМ	Л КНМ			
ВАС 30 40, ВАС 50-4,5		1	Труба в 219 8-10					СТ-1
		2	Квадрат 12x12 1-885				ВЛК 3ст5	РУ-1
		3	- 6-6					



Деталь поз 3 - полоса рулонная 40x6x850 ГОСТ 19903-74 с тм.
Отклонение шага витка не более 1 мм



Номер шва	Тип шва
ГОСТ 5264-80	
N1	T1
N2	T1C
N3	T3

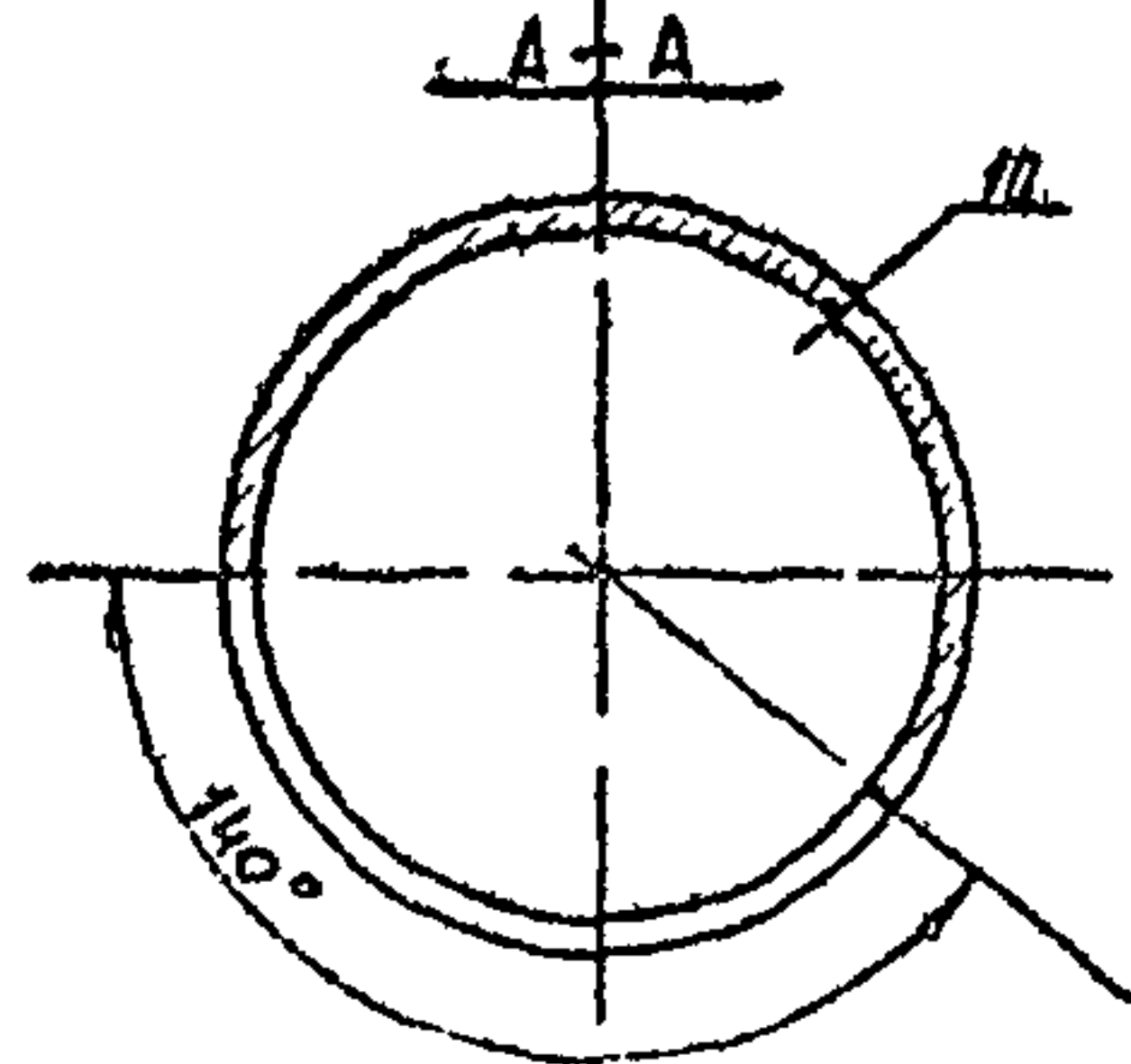
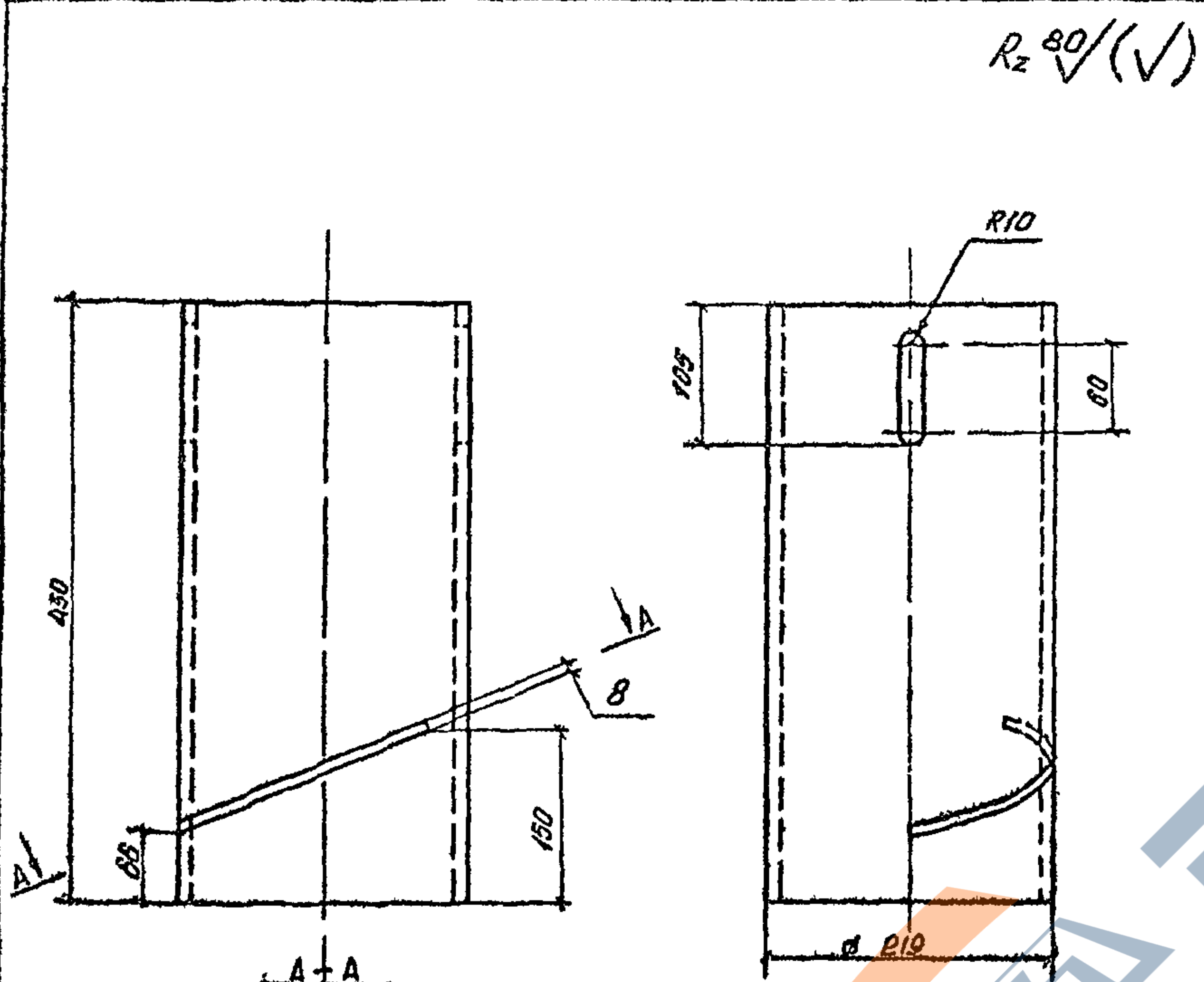
3 407.9-158.2-02 КМ			
Страна	Масса	Масштаб	
	408	1:5	
Винтовой анкер ВАС 30 40, ВАС 30 4,5 Сборочный чертеж			
Лист 1	Листов 5		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Специальное отделение Ленинград			

Шифр подл. 13024 ТМ
Шифр подл. 13024 ТМ

Кожуров

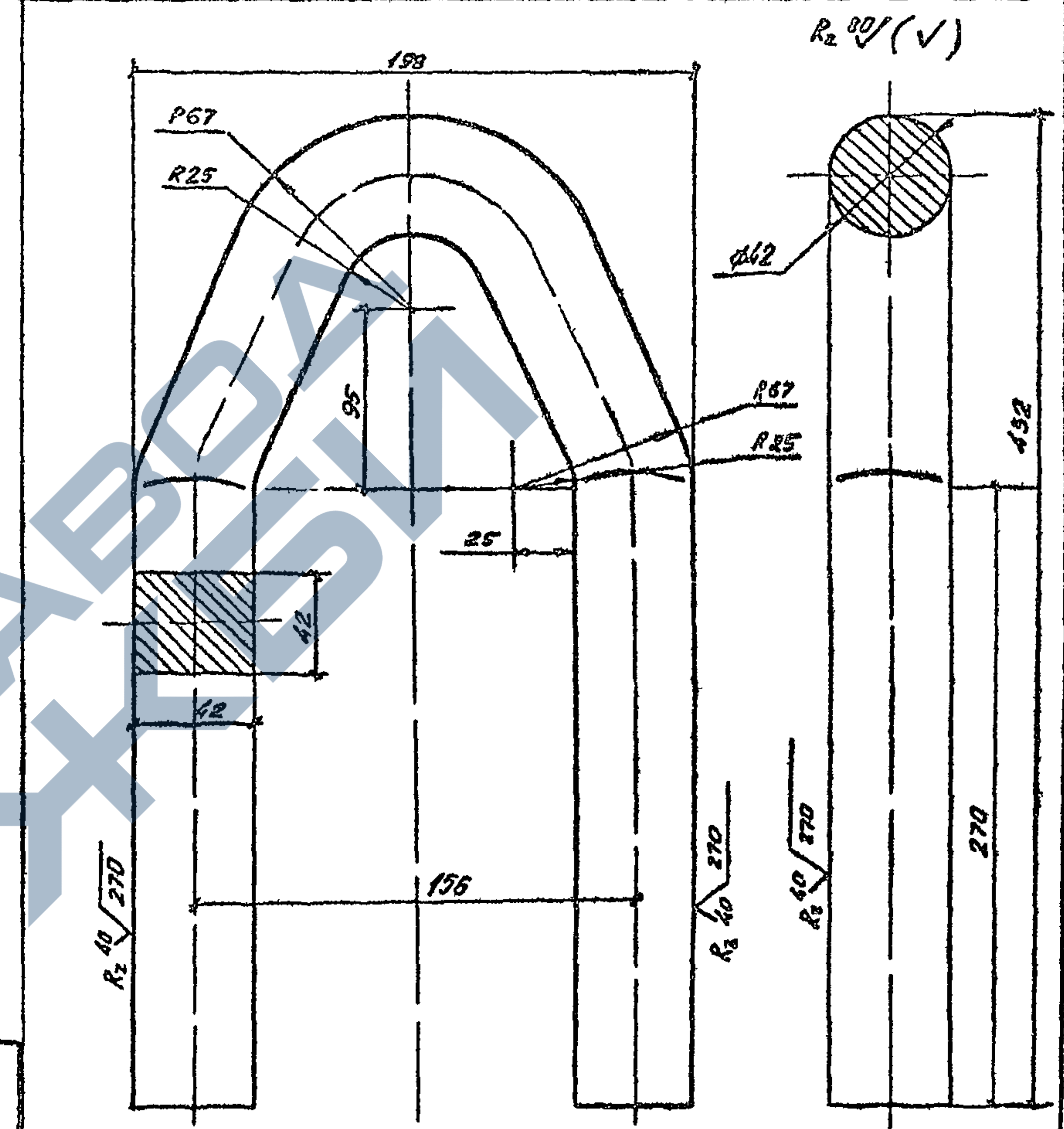
Формат А3

Копия верна ГИП



Вырез газа в детали производите по кондуктору или на станке ДИП-300-газопламенной горелкой укрепленной на суппорте станка

Rz 80/(√)



1 ГИБ рым упора производить на горячем металле клещевым способом

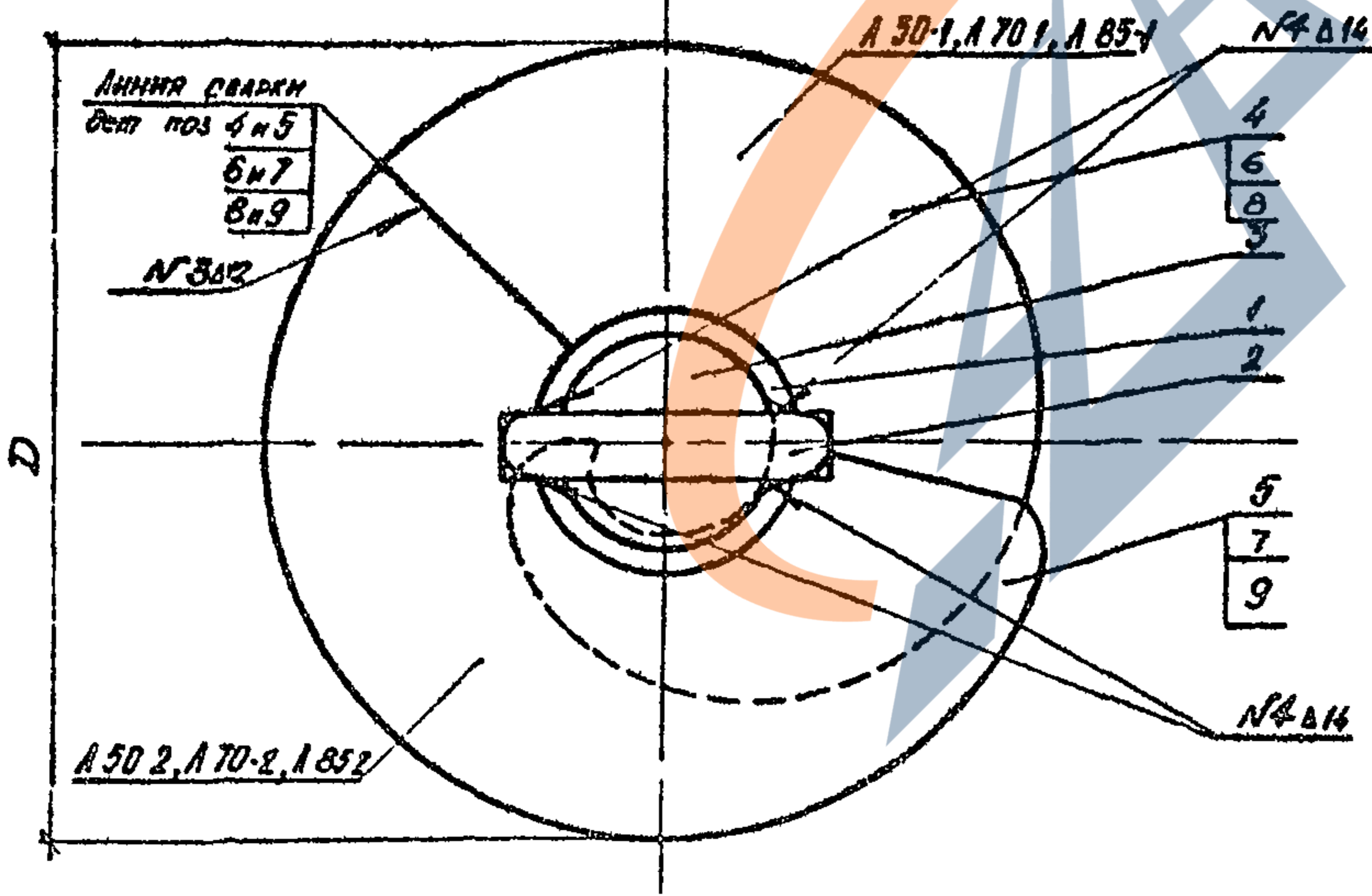
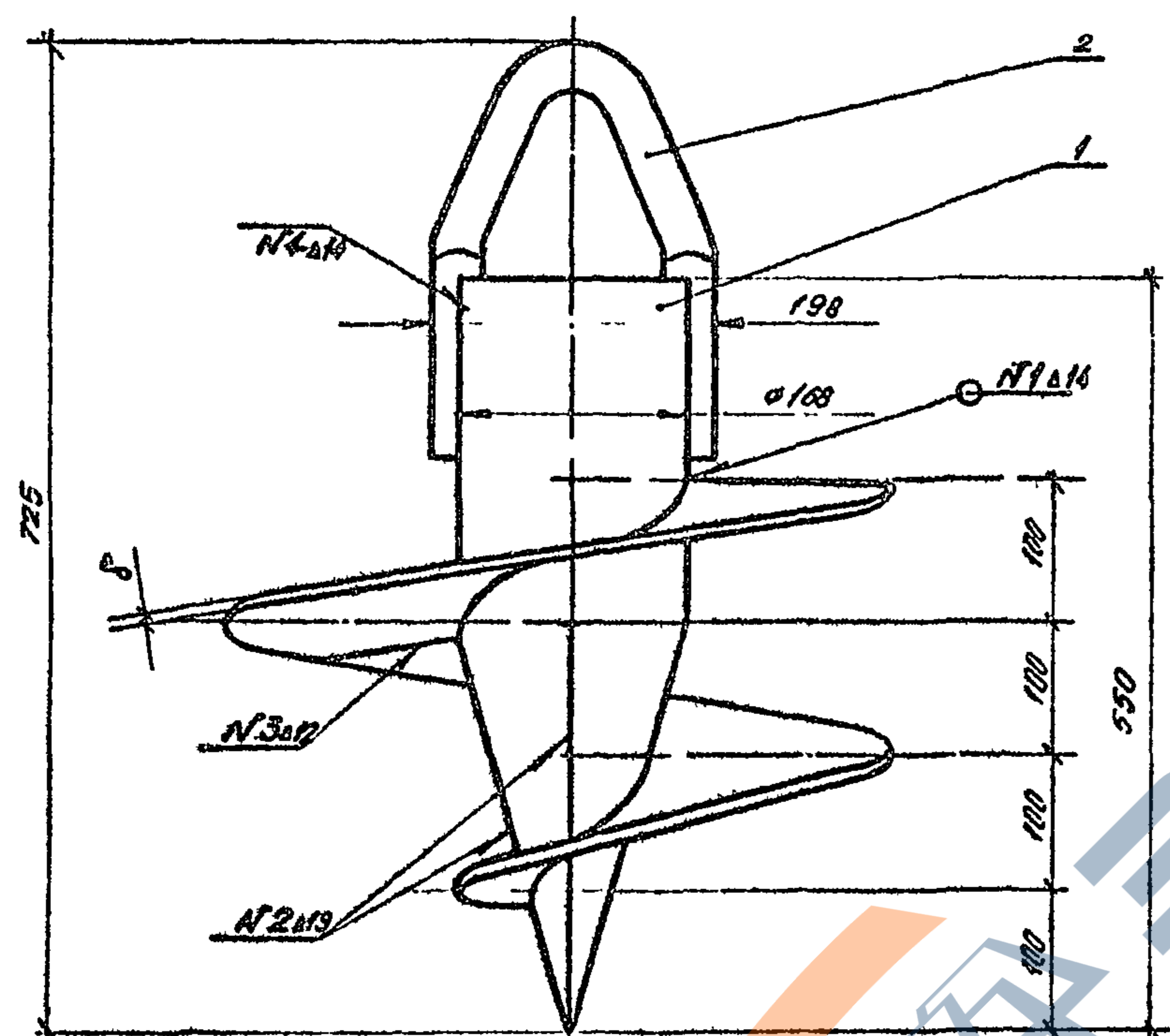
Rz 80/(√)

Мил. год.	13024 ТМ	Подпись и дата		Взам. инв. №	
3 407 9 - 158 2 - 02 КМ					
Ступица винтового анкера СТ1				Стадия	Масса
					17
				Масштаб	1:5
И.в.з. Н.И.Т.Э.	Горелов А.В.	11.08.88			
ГИП	Железков В.Н.	11.08.88			
Р.к. Г.З.	Савилов В.В.	11.08.88	Лист 2	Листов 3	
И.контр.	Шангина Е.	11.08.88	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Центр-Задания отделов Лоскутград		
Проектир.	Трубин В.	11.08.88			
Разработ.	Трубин В.	11.08.88			
Труба $\phi 219 \times 10$ ГОСТ 8732-78 В СтЗел 5 ТУ 141-3023 80					
Контроль Формат А4					

Мил. год.	13024 ТМ	Подпись и дата		Взам. инв. №	
3 407 9 - 158 2 - 02 КМ					
Рым-упор РУ1				Стадия	Масса
					17
				Масштаб	1:5
И.в.з. Н.И.Т.Э.	Горелов А.В.	11.08.88			
ГИП	Железков В.Н.	11.08.88			
Р.к. Г.З.	Савилов В.В.	11.08.88	Лист 3	Листов 3	
И.контр.	Шангина Е.	11.08.88	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Центр-Задания отделов Лоскутград		
Проектир.	Трубин В.	11.08.88			
Разработ.	Трубин В.	11.08.88			
Квадрат 42x42 ГОСТ 2591-78 В СтЗел 5 ТУ 141-3023 80					
Контроль Формат А4					

В.М.С.

Копия верна ГИП



Ведомость элементов

МАРКА	Сечения			Опорные усилия			Группа	МАРКА МЕТАЛЛА	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М, кНм	Н, кН	Q, кН			
СТ 2		1	труба Ø168, δ=14					ВСт3сп5	
РУ2		2	□ 42x42						
ЗГ		3	- δ12						
ВАС 50		4	- δ10						
		5	- δ10						
ВАС 70		6	- δ14						
		7	- δ14						
ВАС 85		8	- δ14						
		9	- δ14						

МАРКА	Размер, мм			Масса, кг
	D	δ		
ВАС 50	500	10		43,8
ВАС 70	700	14		63,5
ВАС 85	850	14		101,8

Номер шва	Тип шва
ГОСТ 5264-80	
N1	T3
N2	C17
N3	C25
N4	T6

1 Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
 2 Неуказанные предельные отклонения размеров валов h14, остальных ± IT14/2.

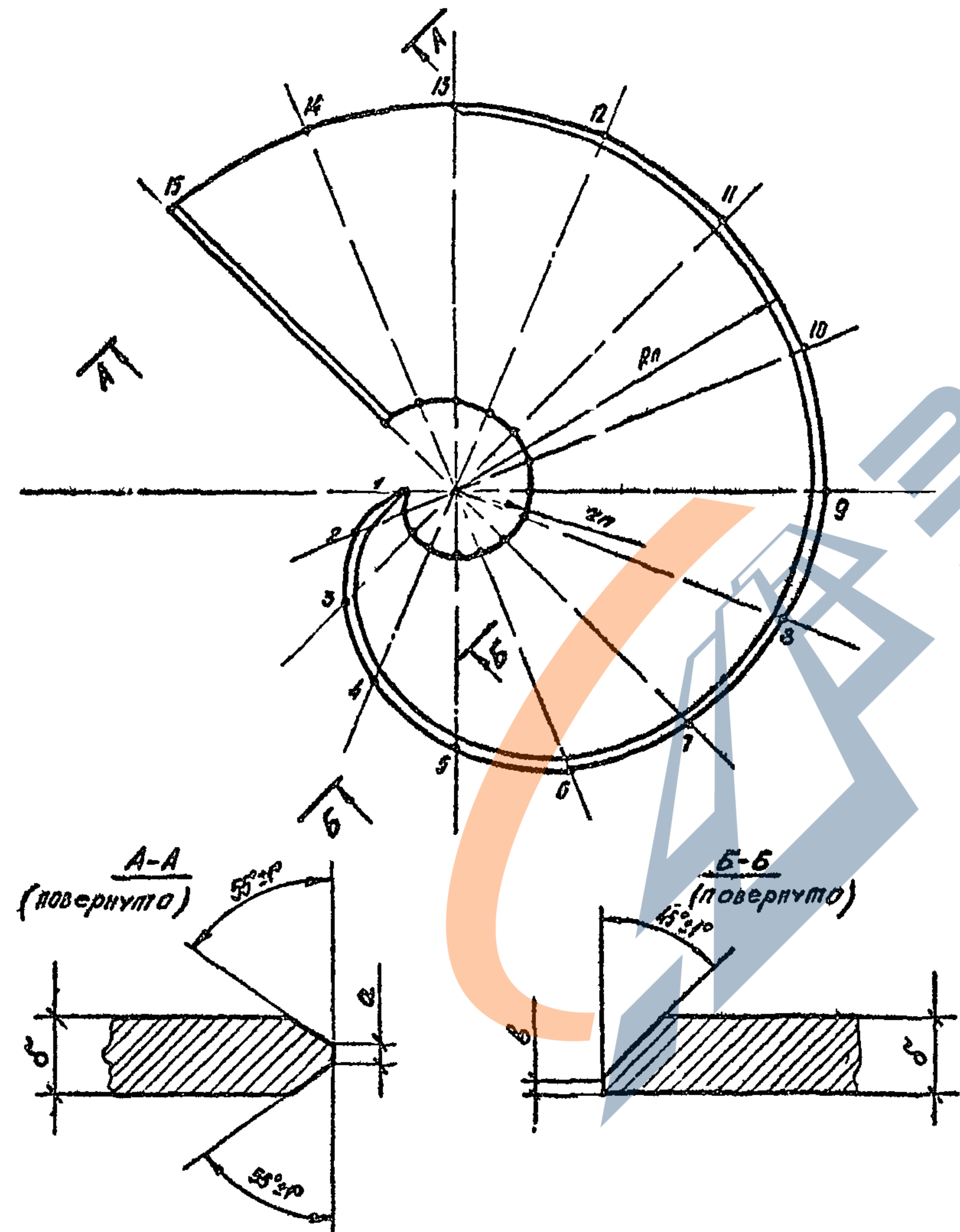
150267M

3 407.9 - 158.2 - 03 КМ			
Сделка	Масса	Мосты/б	
	см	5	
Винтовой анкер ВАС 50-40; ВАС-50-45; ВАС-70-40; ВАС 70-45, ВАС 85-40-1, ВАС-85 45-1			
Сборочный чертёж			
Лист 1	Листов 3		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор-Задание отдалено Ленинград			

Копировал

Формат А3

Копия верна ГИП



Координаты точек внутренней и внешней кромок лопастей анкеров

NN точек координат	d _п	r _п , мм	R _п , мм			H185-3	
			150-1	170-1	185-1, 185-3	r _п , мм	R _п , мм
1	0	49	50	50	50	—	—
2	22	50	96	96	96	—	—
3	46	52	120	132	132	55	82
4	67	54	135	172,5	172,5	58	122,6
5	90	57	155	220	228	61	178
6	112	59	175	258	287	63	237
7	135	62	198	287	337	66	287
8	157	64	220	310	385	68	335
9	180	67	235	332	394	70	344
10	202	70	240	337	402	73	352
11	226	73	245	342,5	410	76	360
12	247	76	250	348	418	79	368
13	270	79	254	350	426	82	376
14	292	82	258	354	433	85	383
15	315	85	258	358	433	88	385

Позиция	Размер, мм			Масса, кг
	δ	a	b	
150-1	10	2	1,5	7
170-1	14	4	2	13,1
185-1	14	4	2	35
185-3	8	—	—	20
H185-3	8	—	—	12,2

3 407 9 - 158.2 - 03 KM

Экз. №	Горелов А. В.	11.08.88	<p>ЛОПАСТЬ ВИНТОВОГО АНКЕРА 150-1, 170-1, 185-1, 185-3, H185-3</p> <p>Лист 8-14 ГОСТ 19903-74 В от 3 от 5 ТУ 14-13023-80</p>	Сталь	Масса	Масштаб
ГИП	Железков В. В.	11.08.88		см	ТАБЛИЦА	
Дук. гр.	САРОМОВ	11.08.88		Лист 2	Листов 3	
Н.к.з.тр.	ШАНГЕЛИЯ	11.08.88		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»		
Провер.	ЛАРИОНОВ	11.08.88		Сектор Задания отделов		
РАЗРАБ.	ТРОШИНА	11.08.88	Ленинград			

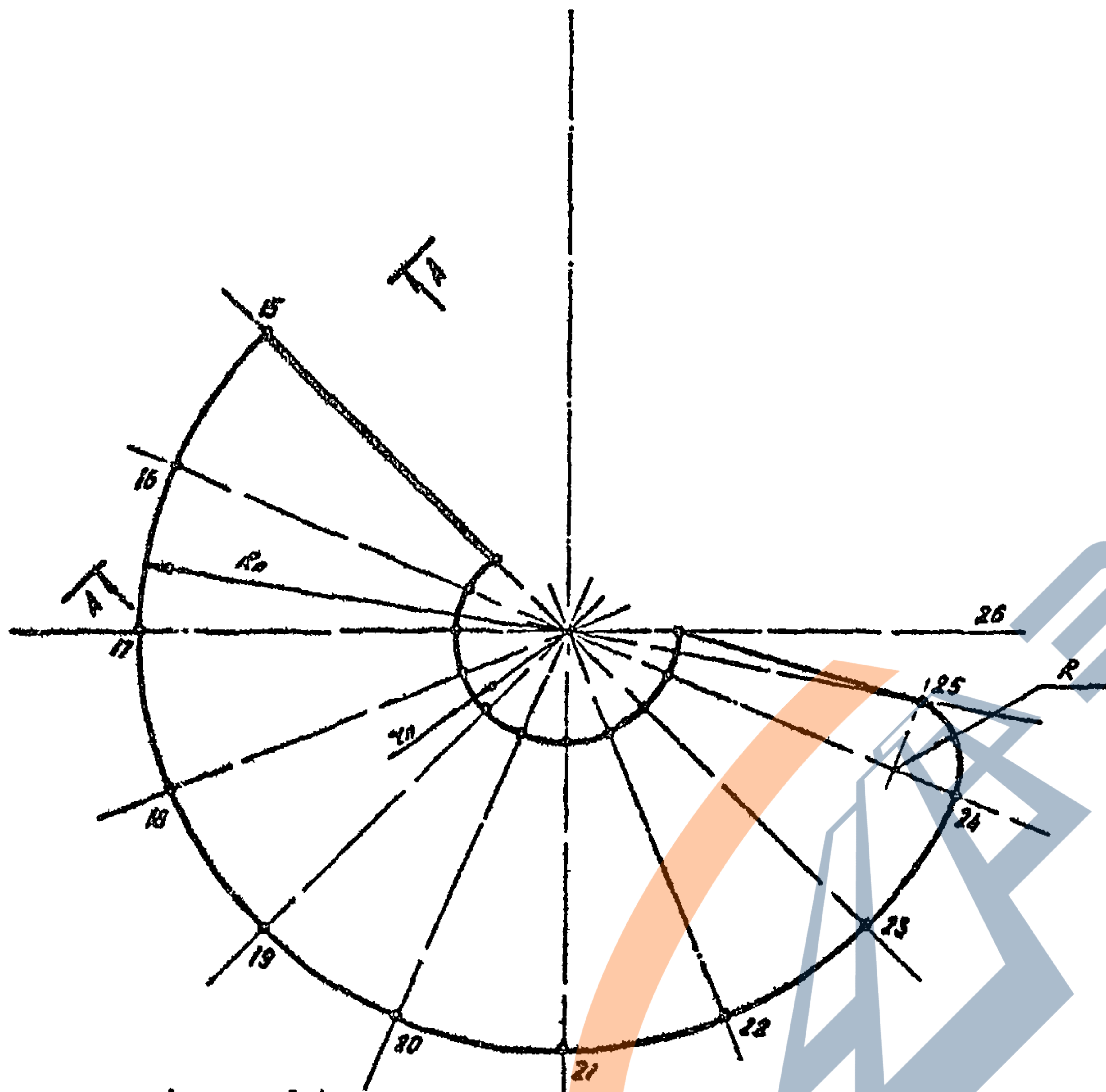
Копировал

Формат А3

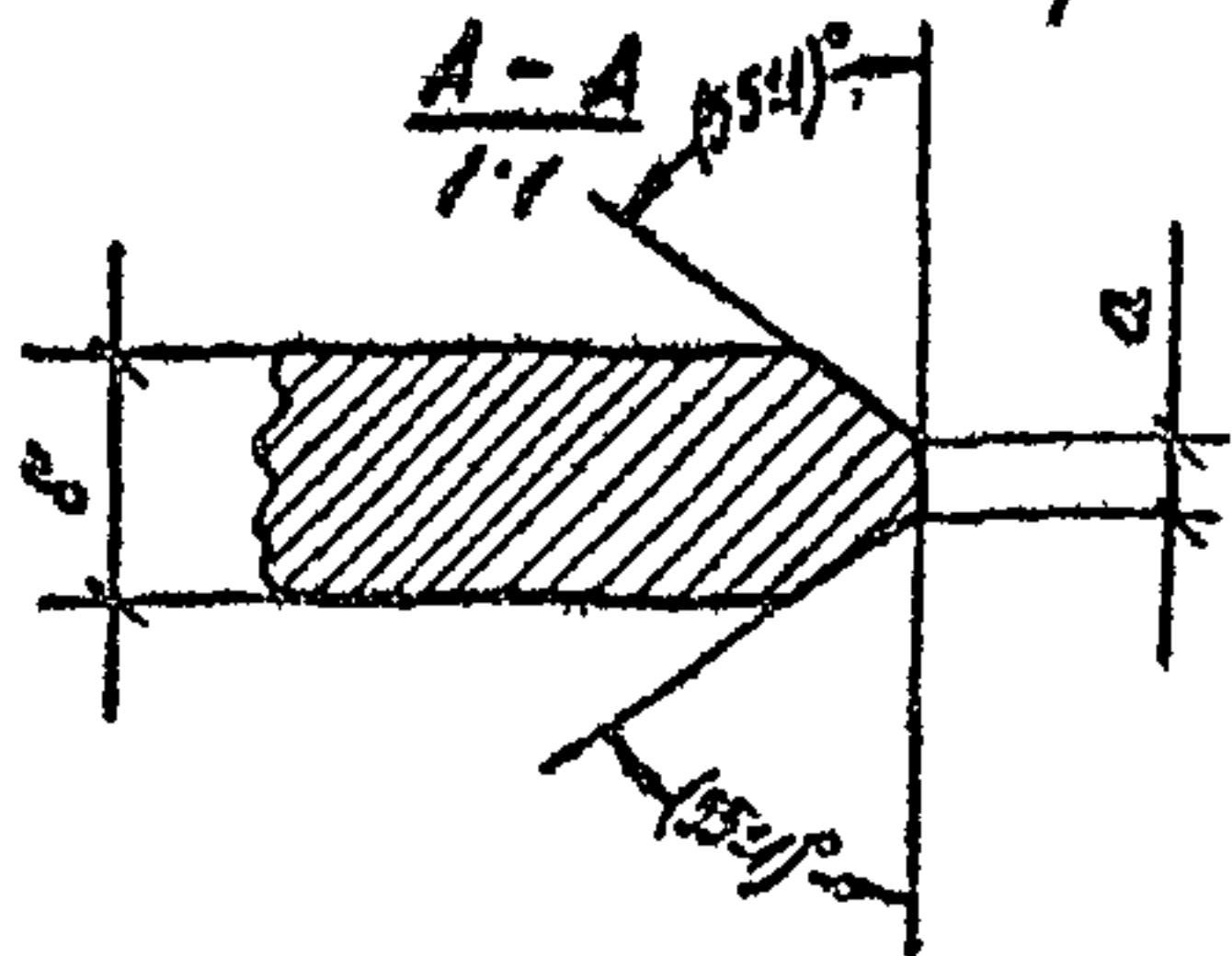
Копия верна ГИП

Координаты точек внутренней и внешней кромок лопастей анкеров

NN точек координат	d _н	Z _н , мм	R _н , мм			HA85-4	
			150-2	170-2	185-2 185-4	Z _н , мм	R _н , мм
15	315	85	258	358	433	88	383
16	337	89	258	361	433	91	383
17	360	92	258	363	433	92	383
18	382	92	258	363	433	92	383
19	405	92	258	363	433	92	383
20	427	92	258	363	433	92	383
21	450	92	258	363	433	92	383
22	472	92	258	363	433	92	383
23	495	92	258	363	433	92	383
24	517	92	258	363	433	92	383
25	529	92	225	298	370	92	320
26	540	92	92	92	92	92	92



ПОЗИЦИЯ	РАЗМЕР, мм			МАССА, кг
	8	R	α	
150-2	10	35	2	8
170-2	14	60	4	21,6
185-2	14	63	4	38
185-4	8	63	-	21,7
HA85-4	8	60	-	19,0



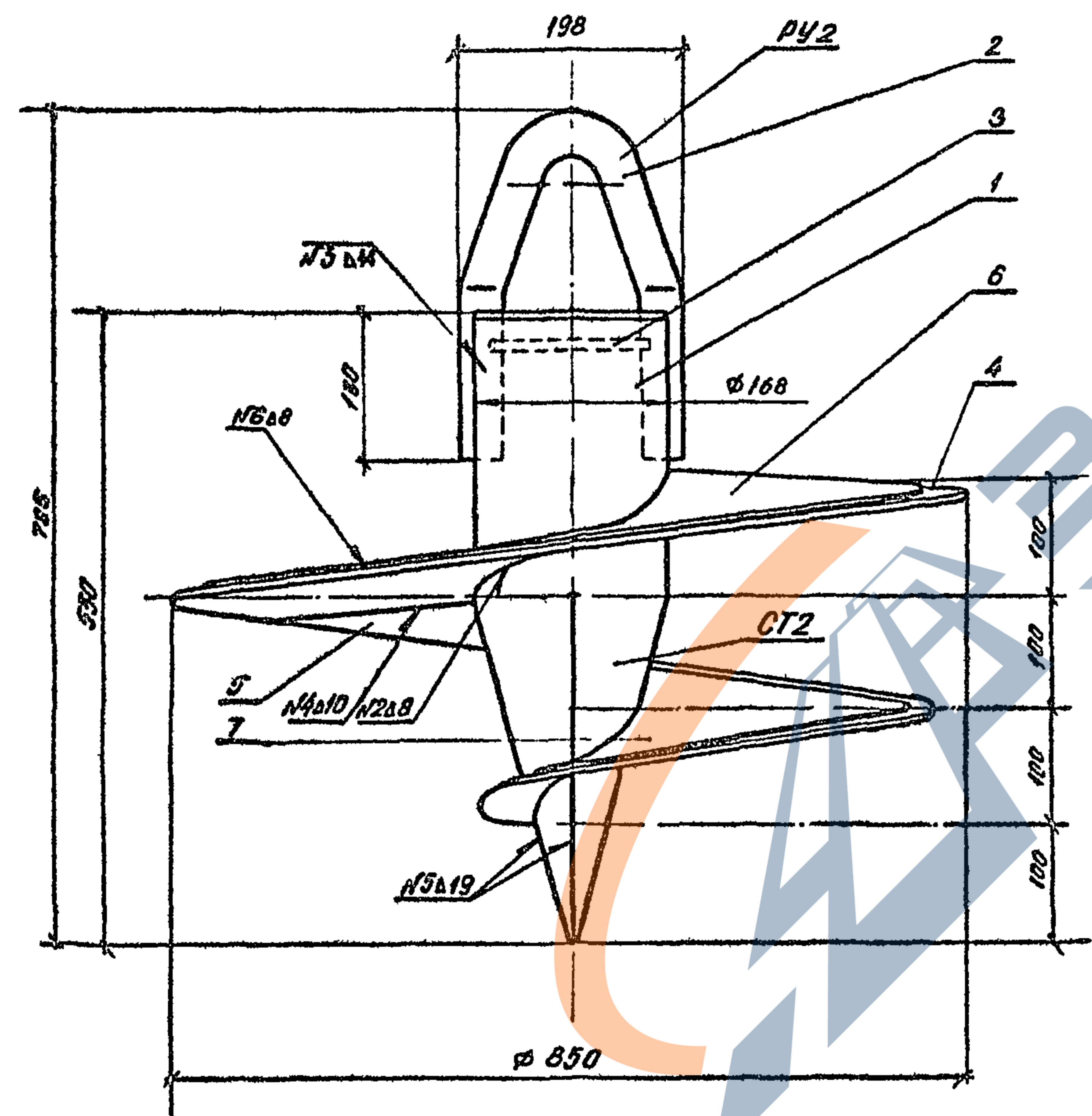
				3.4079-158.2-03KM		
				ЛОПАСТЬ ВИНТОВОГО АНКЕРА		
				150-2, 170-2, 185-2, 185-4, HA85-4		
Зач.ч.материал	Категория	Группа	И.О.С.С.	Сталь	Масса	Масштаб
ГИП	Чертежков	1:1	11.08.88		см	1:1
Р.К.Р.	Свердлов	Р.К.Р.	11.08.88	Лист 3	Листов 3	
Н.К.К.	Иркутск	И.О.С.С.	11.08.88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западные области Новосибирск		
П.К.К.	Иркутск	И.О.С.С.	11.08.88			
С.К.К.	Тюмень	И.О.С.С.	10.08.88			
				Лист 8-14 ГОСТ 19903-74 Вот 3075 ТУ 1415025 80		

Контроль

Формат А3

Имя, № подл., (подпись) в дейт. (подпись) в дейт. (подпись) в дейт. (подпись) в дейт.

Копия верха ГИП



Ведомость элементов

МАРКА	Сечение		Опорные усилия			ГРУППА	МАРКА	Приме-чание
	Эскиз	Поз	Состав	M кН	N кН			
ВАС 85-40-2; ВАС 85-45-2		1	Труба $\phi 160$ L 567				ВСт3сп5	
		2	Квадрат 42x42 L 625					
		3	$\delta 12$					
		4	$\delta 8$					
		5	$\delta 8$					
		6	$\delta 8$					
		7	$\delta 8$					

1. Винтовой анкер ВАС 85-2 является усиленным вариантом винтового анкера ВАС 85-1 с надлопастью НА-3, НА-4
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ-9467-75.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров вылов $\pm 1/4$, остальных $\pm \frac{1/16}{2}$.
4. Работать совместно с черт 3 407 9 -158.2 -04 КМ лист 2

Номер шва	Тип шва	Номер шва	Тип шва
ГОСТ 5264-80		ГОСТ 5264-80	
N1	T1	N4	C42
N2	T3	N5	C17
N3	T6	N6	H1

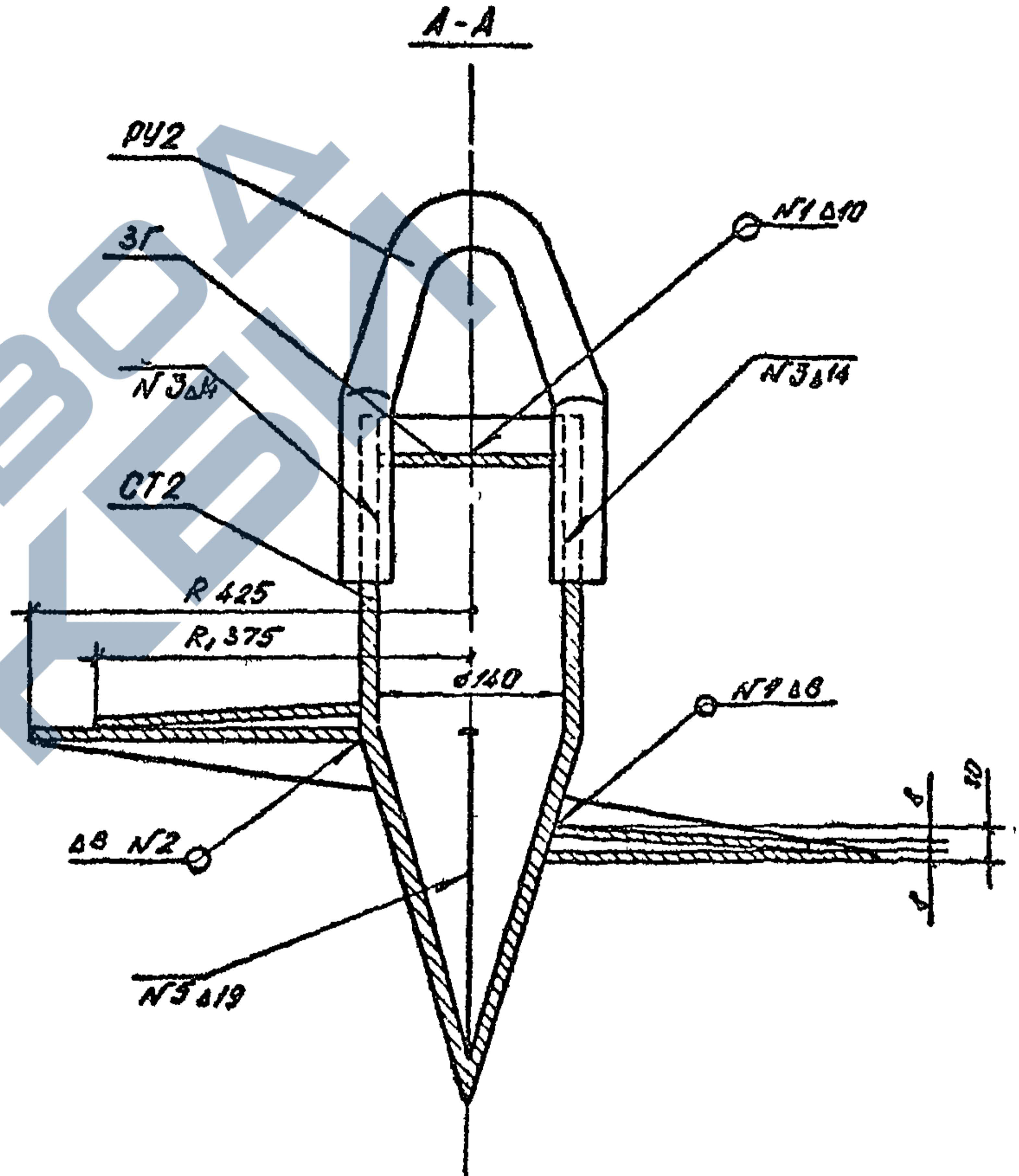
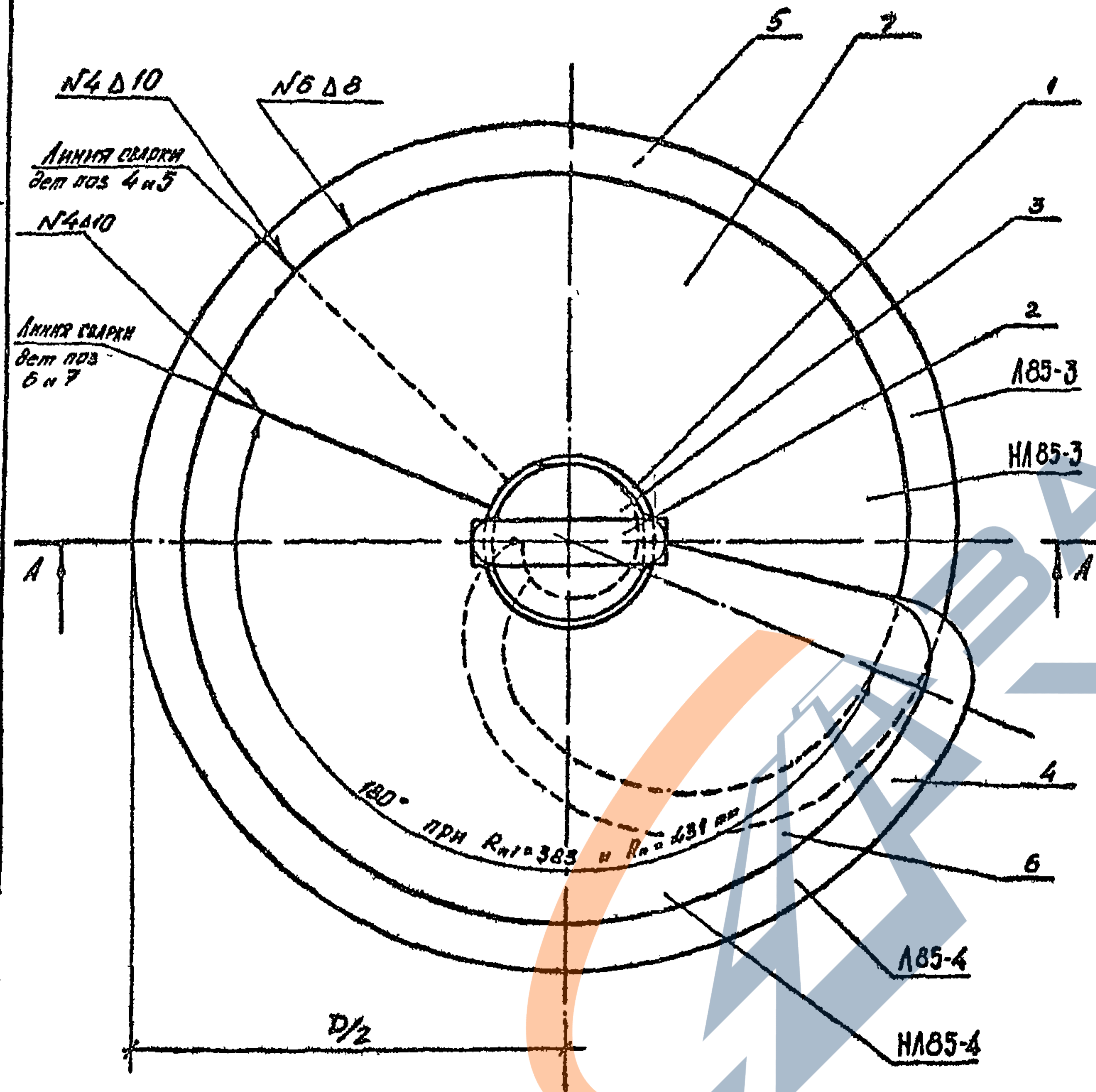
Имя, фамилия, Подпись в сети
130247H

3.407.9 -158 2 -04 КМ					
Винтовой анкер ВАС 85-40-2; ВАС 85-45-2.			Стала	Масса	Масштаб
Сборочный чертеж.			103,3	1:5	
			Лист 1	Листов 2	
			«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Север-Западный филиал Львовград		
Зав. И/КЭС	Горелов А.В.	11.08.88			
ГИП	Железков В.Н.	11.08.88			
Рук. гр.	Сафонов В.	11.08.88			
Н.контр.	Шангелая Б.	11.08.88			
Проектир.	Ларионов	11.08.88			
Разработ.	Трофимов	11.08.88			

Копирован

Формат А3

Копия верна ГИП



№ документа	Подпись в авто	Исполнитель
13024 ТМ		

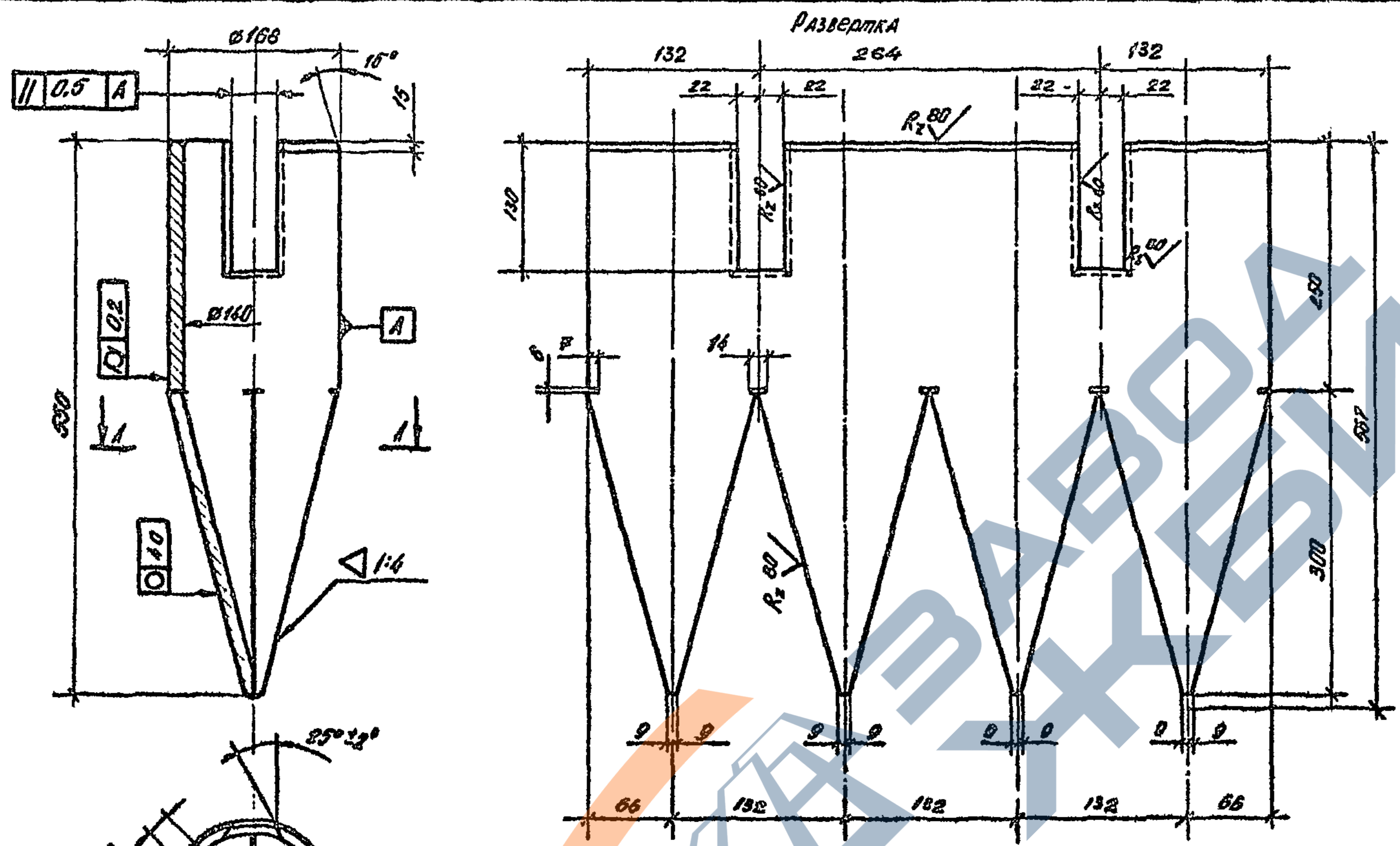
Работать совместно с черт 3.407.9-158.2-04 КМ лист 1.

3. 407.9 - 158.2 - 04 КМ		Лист
		2

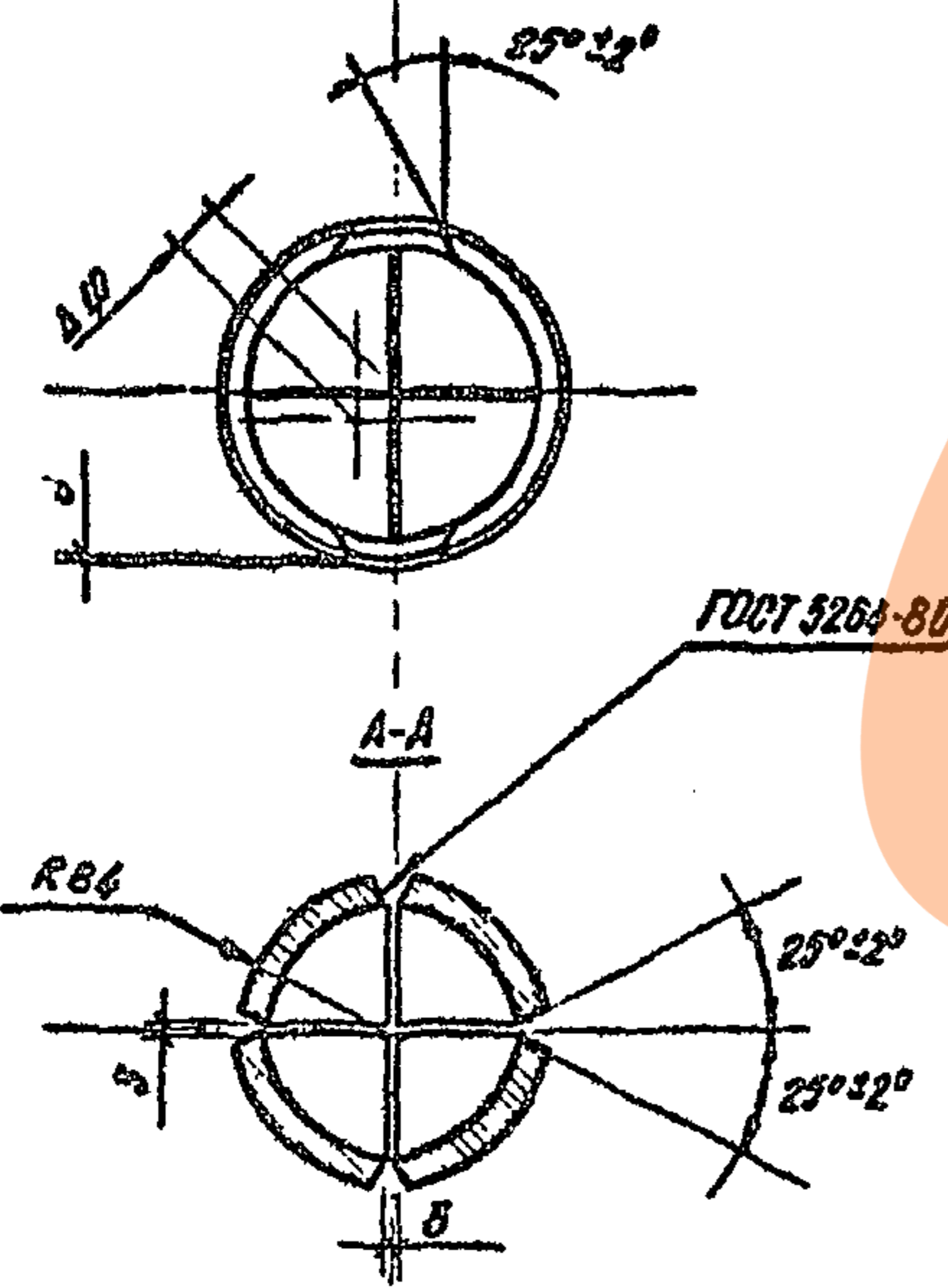
Копировал

Формат А3

Котля верна ГИП



✓ (✓)



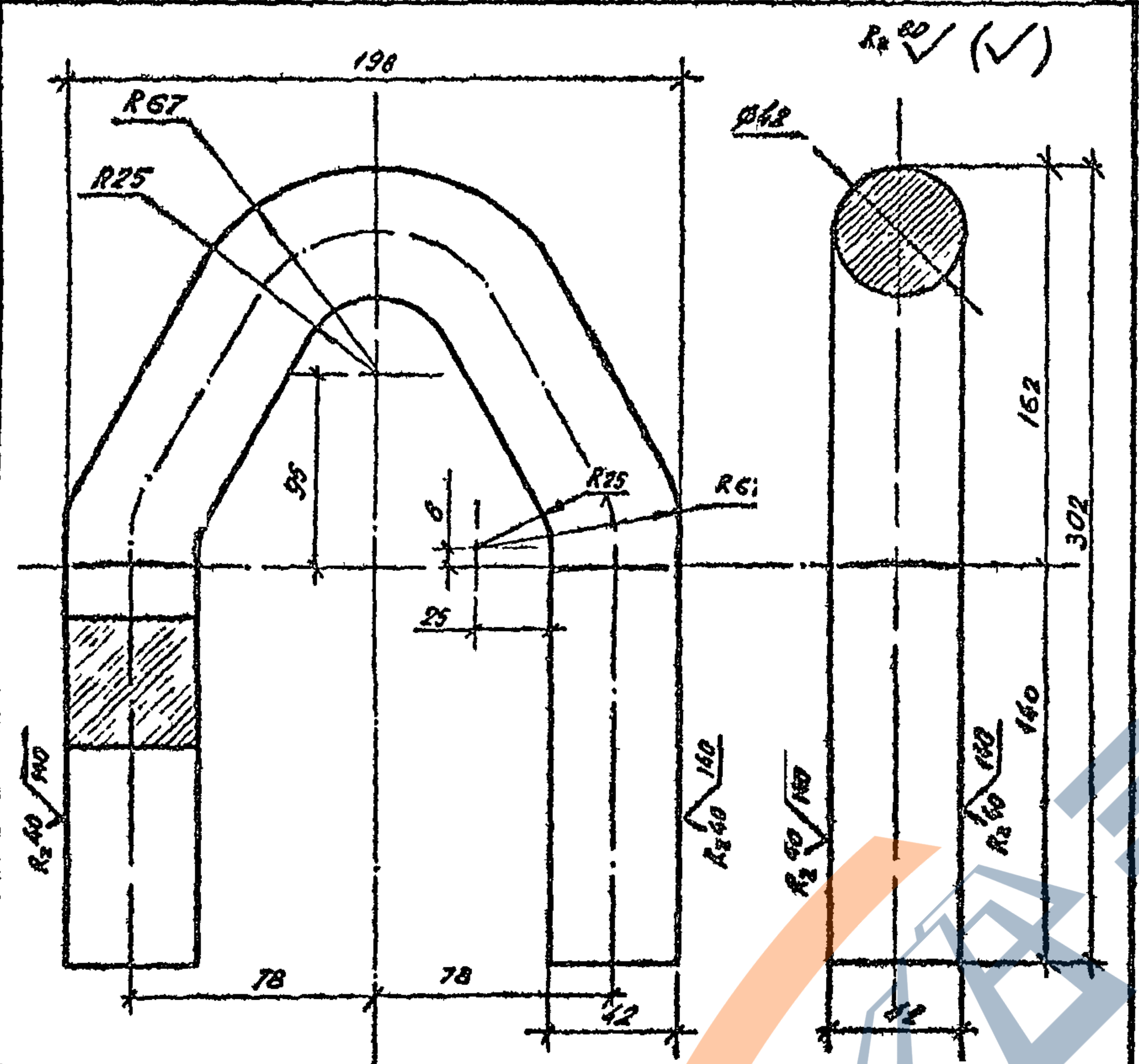
ГОСТ 3264-80 С17 Δ19

- 1 Формирование конуса ступицы производить на горячем металле кузнечным способом.
- 2 Сварные швы по ГОСТ-5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ-9467-75

Имя, №, подл.	Подпись в деле	Взам.инж. №
13024 ТМ		

3 407.9 - 158.2 - 05KM			
Ступица винтового анкера СТ2			
Зав. НКНЗ	Горелов А В	11.08.88	Сталь
ГИП	Железков В	11.08.88	
Рук. гр.	Савионов	11.08.88	Масса
Н. контр.	Шангалыя	11.08.88	
Проектант	Ларонов	11.08.88	Масштаб
Рисовал	Трощинков	11.08.88	
Труба $\phi 168 \times 14$ ГОСТ 8732-78			Лист 1
ВСтЗсп5 ТУ-14-1 5023 80			Листов 4
Копирован			Формат А5

Копия верна ГИП



1. ГИП РЫМ-УПОР производить на горячем металле кузнечным способом.
2. ДЛИНА ЗАГОТОВКИ - РАЗВЕРТКА 625 мм.

3.407.9-158.2-05 КМ

Рым-упор РУ2

Стала	Масса	Масштаб
	7,5	1:2

Лист 2 Листов 4
 «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
 Центр Электроснабжения
 Ленинград

Копировал

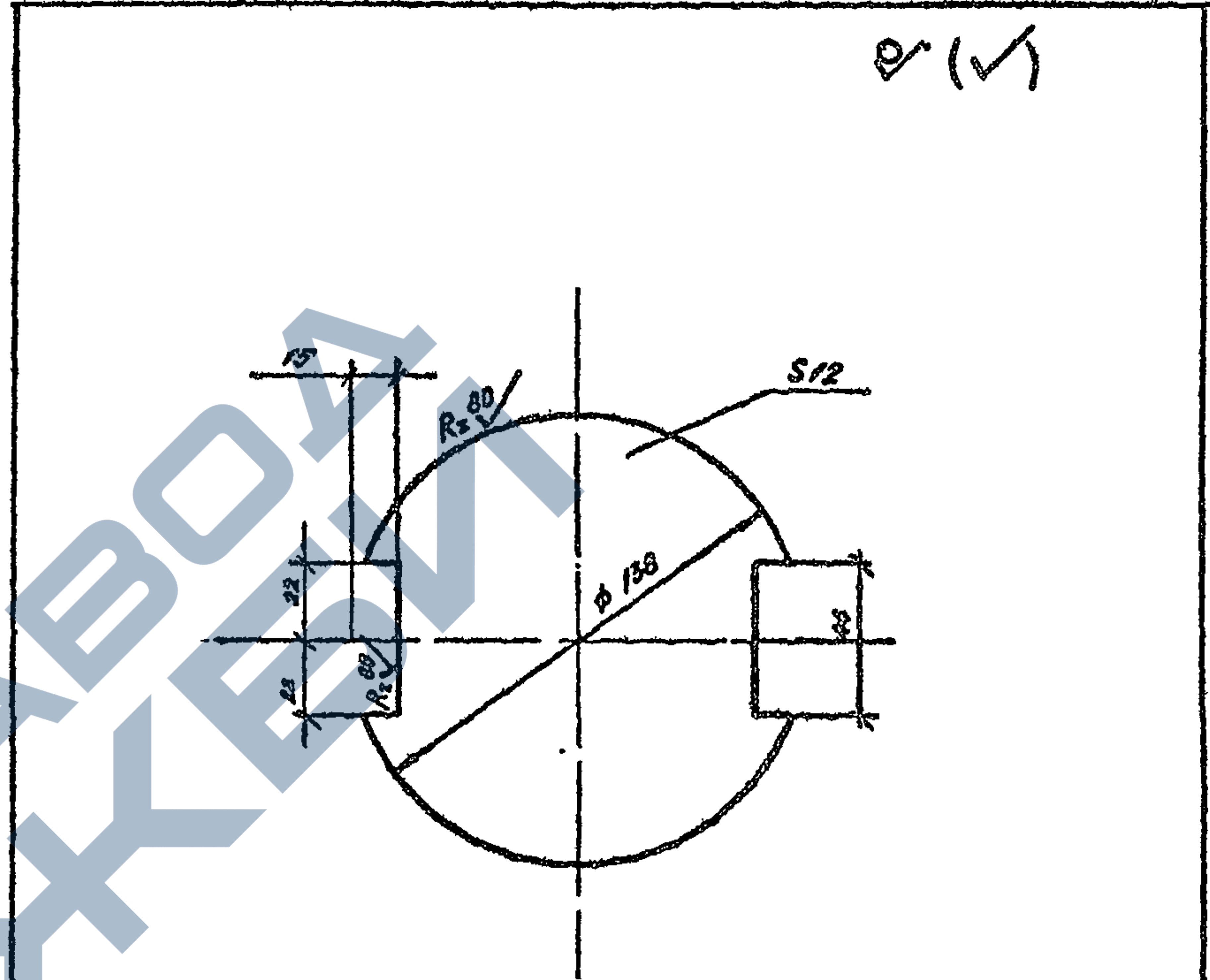
Формат А4

Имя, год, Подпись в поле
13024 ТМ

Имя	Год	Подпись	Дата
Зав. ГИП	11.08.88	Иванов И.В.	11.08.88
ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
Рис. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
Ч. экз. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
С. экз. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
С. экз. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88

Копировал

✓ (✓)



3.407.9-158.2-05 КМ

Заглушка 3Г

Стала	Масса	Масштаб
	1,5	1:2

Лист 3 Листов 4
 «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
 Центр Электроснабжения
 Ленинград

Копировал

Формат А6

Имя, год, Подпись в поле
13024 ТМ

Имя	Год	Подпись	Дата
Зав. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
Рис. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
Ч. экз. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
С. экз. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88
С. экз. ГИП	11.08.88	Сидоров С.М.	11.08.88

Копировал

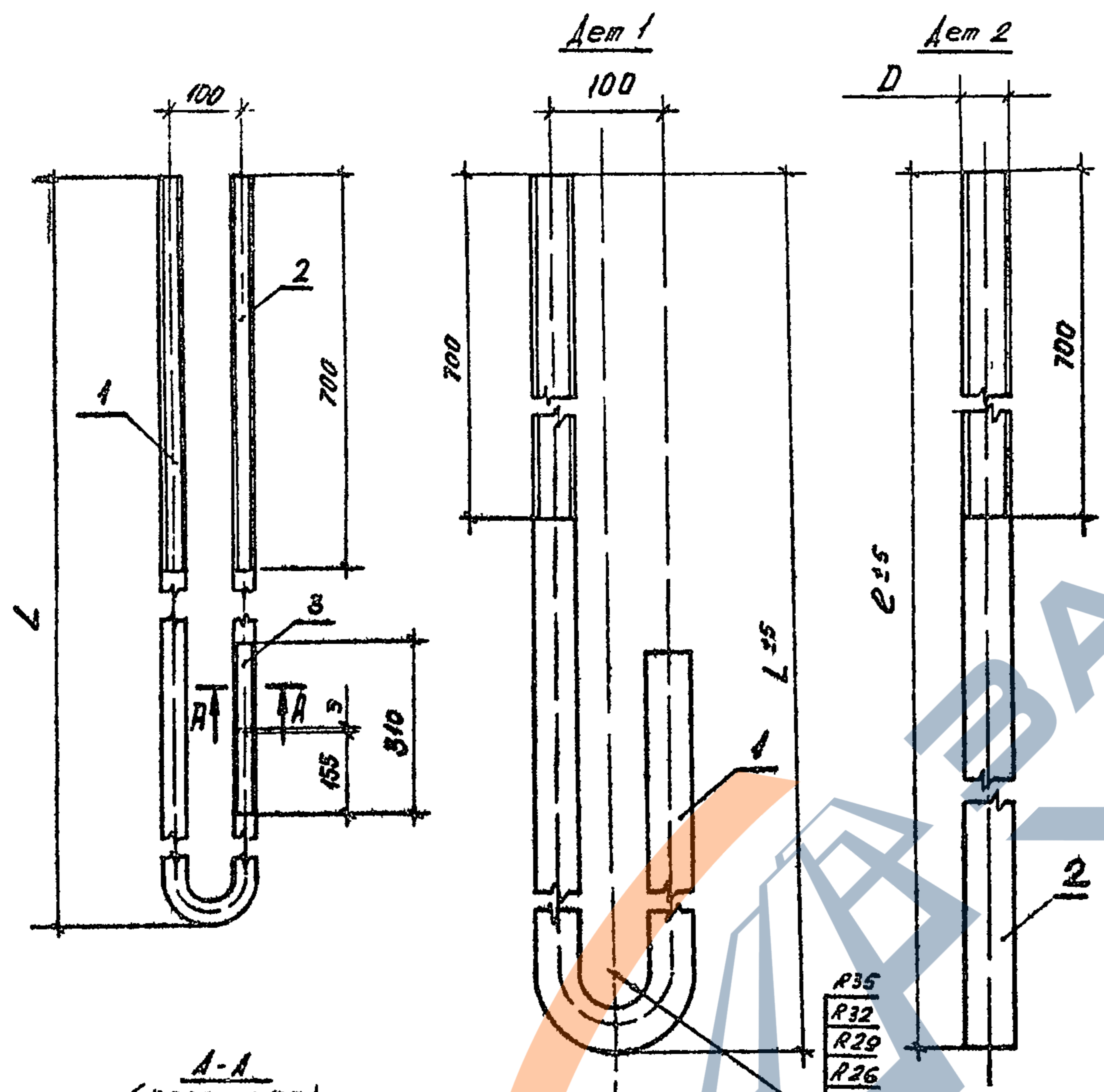
Формат А6

Копия верна ГИП

Ведомость элементов

МАРКА	Сечение			Опорные усилия			Группа болтов	МАРКА металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M кН	N кН	Q кН			
У1-1		1-2	φ 30		184,8			ВСт3сп2	
У1-2		1-2	φ 30		184,8				
У2-1		1-2	φ 36		269,3				
У2-2		1-2	φ 36		269,3				
У3-1		1-2	φ 42		369,6				
У3-2		1-2	φ 42		369,6				
У4-1		1-2	φ 48		485,8				
У4-2		1-2	φ 48		485,8				

МАРКА	Размер мм				МАССА, кг
	L	l	d	D	
У1-1	5000	3000	22	30	57,2
У1-2	5500	4000		30	62,8
У2-1	5000	3000	26	36	82,5
У2-2	5500	4000		36	90,5
У3-1	5000	3000	30	42	112,1
У3-2	5500	4000		42	123,0
У4-1	5000	3000	36	48	146,8
У4-2	5500	4000		48	161,0



1 Марку стали и диаметр U-образного болта определять по табл 12 выпуска З 407 9 - 158 02
 2 Деталь поз 1 гнуть в горячем состоянии Закалку не допускать
 3 Готовое изделие подвергнуть антикоррозионной обработке

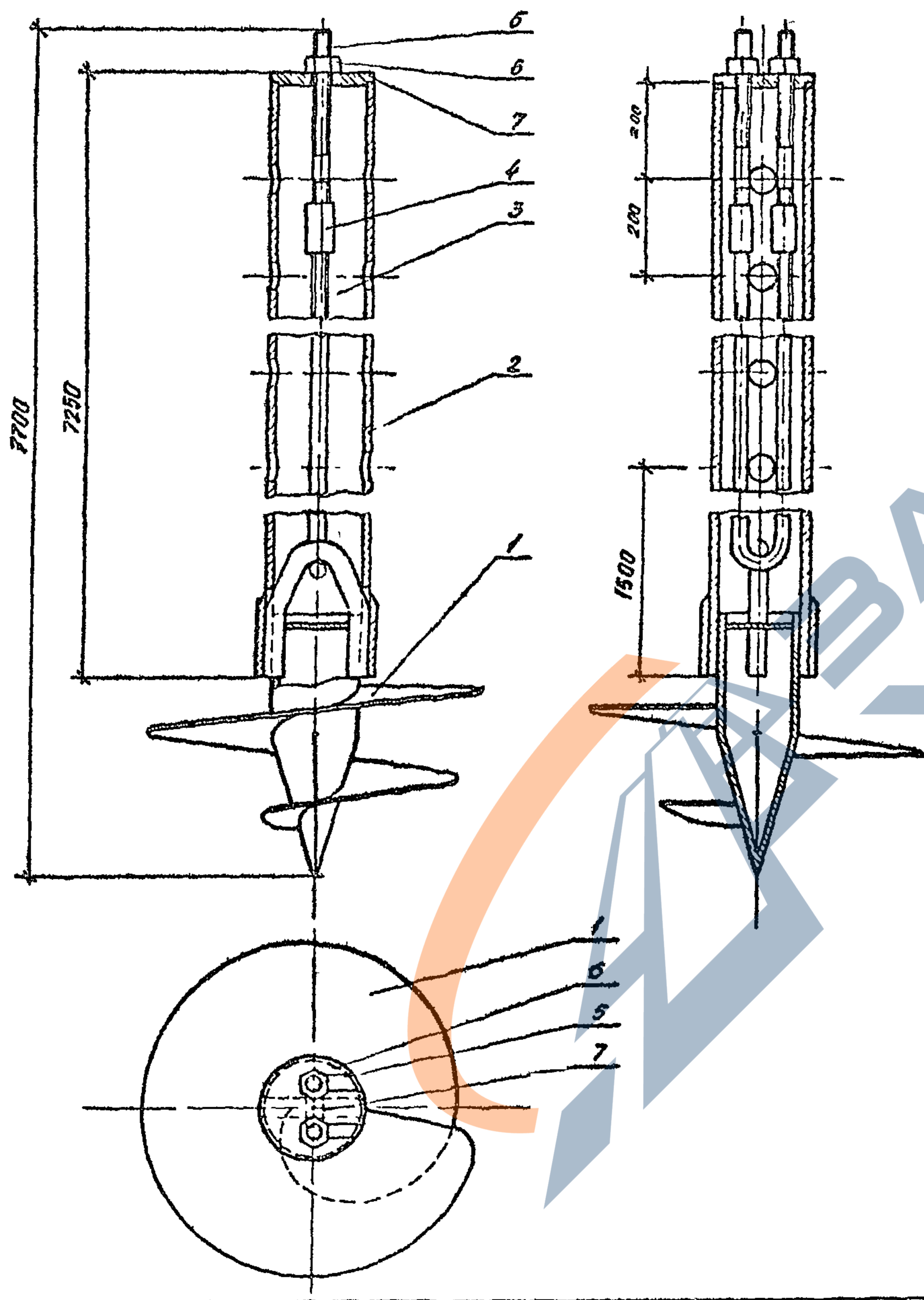
З 407.9-158 2-05 КМ

ЗАВ. НИЧГ. Горелов А.В. ГИП Мельников В.Н. РИХ ГИП Сидоров В. Н.КОНТРО. Шаженик Б. ПРОЕКТ. Ларионов А. РАЗРАБОТ. Сидоров В.				БОЛТ U-ОБРАЗНЫЙ			Сталь	Масса	Мастей
							СМ	ПАБА	
				Лист 4		Листов 4			
				«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Центр-Запад филиал Липецкая					

Косырова

Формат А5

Копия верна ГИП ВЛК



Ведомость элементов

МАРКА	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М кНм	N кН			
ВАС		1						
Ключ		2	Труба $\varnothing 203$ L=7250				ВЛК ВЛБ	
Болт		3	Круг $\varnothing 36-4B$					
Штанга		4	Втулка М36 $\varnothing 56 \times 240$					
		5	Круг $\varnothing 36$					
		6	Гайка М36					
		7	-Г 20					
							ГОСТ 5915-70	

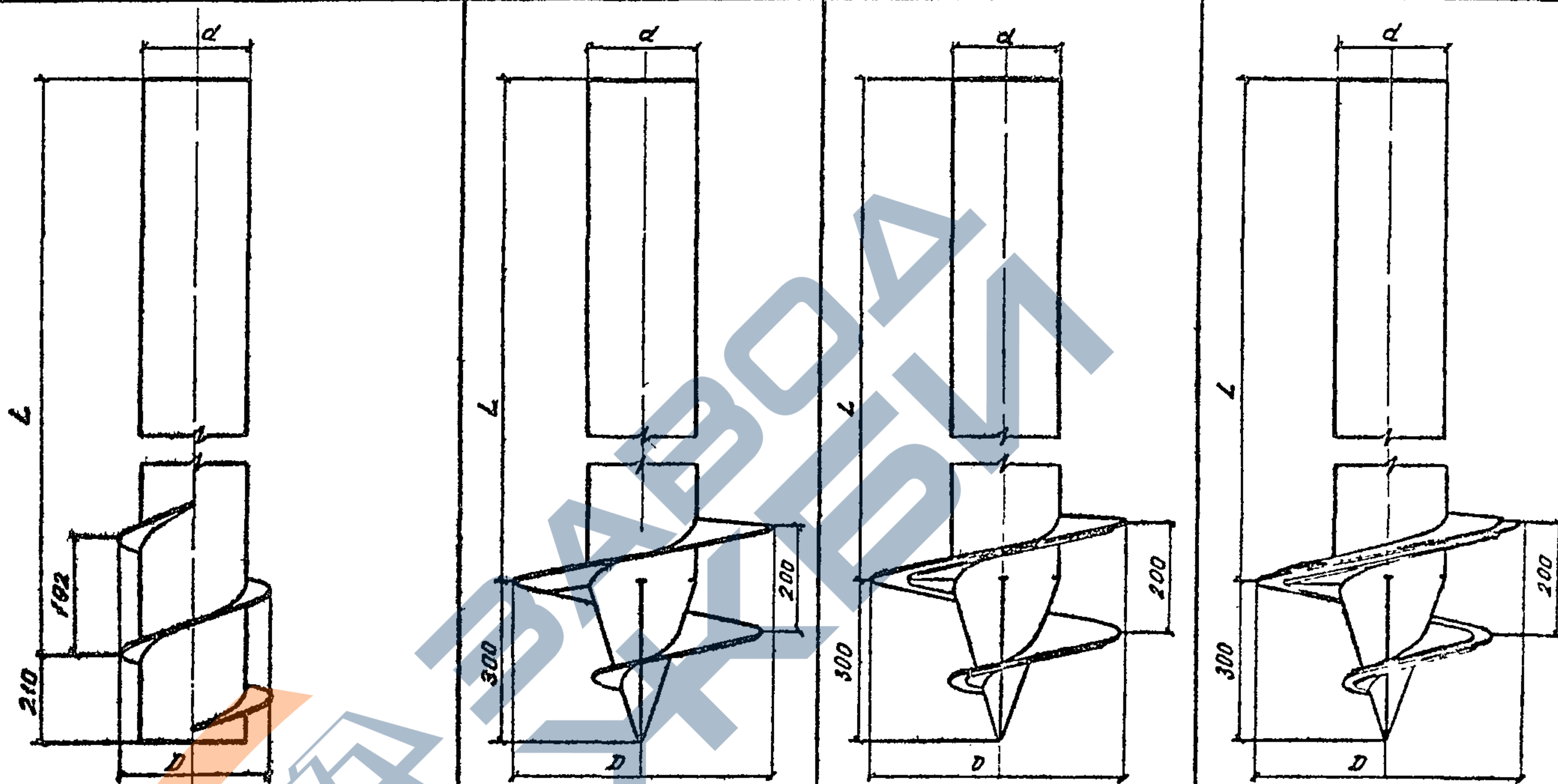
Специальный ключ, выполненный из толстостенной трубы, (поз 2) и штанга (поз 4, 5, 6 и 7) являются принадлежностью механизма завинчивания.

Изм. №	Дата	Подпись и дата	Взам. инв. №
130247М			

3.407.9 -158.2 -06 км		
Винтовой анкер в сборе с ключом для завинчивания		
Сталь	Масса	Месетов
		1.10
Лист 1	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Заводского строительства Ленинград		
Кодропов		Формат А3

Копия верна ГИП

Эскиз



МАРКА	BC 30-4,0		BC 30-4,5		BC 50-4,0 BC 50-4,5 BC 50-5,5			BC 85-4,0-1 BC 85-4,5-1 BC 85-5,5-1			BC 85-4,0-2 BC 85-4,5-2 BC 85-5,5-2			BC 85-4,0-3 BC 85-4,5-3 BC 85-5,0-3		
Расчетная длина свай, L м	4,5		5,0		4,5	5,0	6,0	4,5	5,0	6,0	4,5	5,0	6,0	4,5	5,0	6,0
Диаметр винтовой лопасти, D мм	300				500			850								
Диаметр ствола свай, d мм	219															
Прочность свай по материалу, кН	500		500		250			500			750					
МАССА, кг	241,9		271,9		262,4	288,2	332,7	367	397,7	438,9	363,5	394,2	455,4	388	418,7	479,9

Имя, № род., Подпись и дата
13024 ТМ

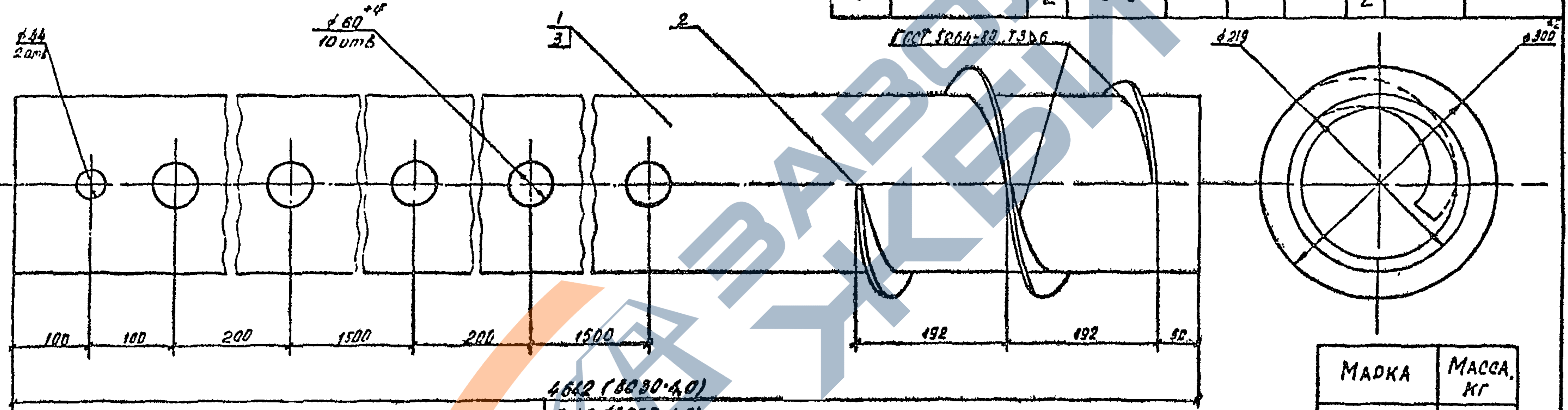
3.407 9-158 2-07 КМ		
Сталь	Масса	Масса:5
Свай винтовые Обзорный лист.		
Лист /	Листов /	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западный филиал Ленинград		

Формат А3

Копия верна ГИП ВЛЭС

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРАФИКА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз	СОСТАВ	М, кН	Н, кН	Q, кН			
ВС30-40		1	труба Ø 219, 8-10				2	ВСтЗсп 5 Э-11-121-80	
		2	-8-6				2		
ВС30-45		3	труба Ø 219, 8-10				2		
		2	-8-6				2		



МАРКА	МАССА, КГ
BC 30-40	241,9
BC 30-45	271,9

- 1 Деталь поз 2 - полоса рудонная 40*6*850 ГОСТ 19903-74 в кнч.
2. Два отверстия Ø 44 выполняются по месту после завинчивания сваи на пикете.
- 3 Неуказанные предельные отклонения отверстий НЧ, остальных ± 2/16.
- 4 Сварные швы по ГОСТ 5204-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

3.407.9 - 158.2 - 08 КМ			
Винтовая свая BC30-4.0, BC30-4.5. Сборочный чертеж.			
Страна	Масса	Местов	
СН	1431.	1.5	
Лист 1	Листов 2		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Совхоз-Заводский филиал Ленинград			

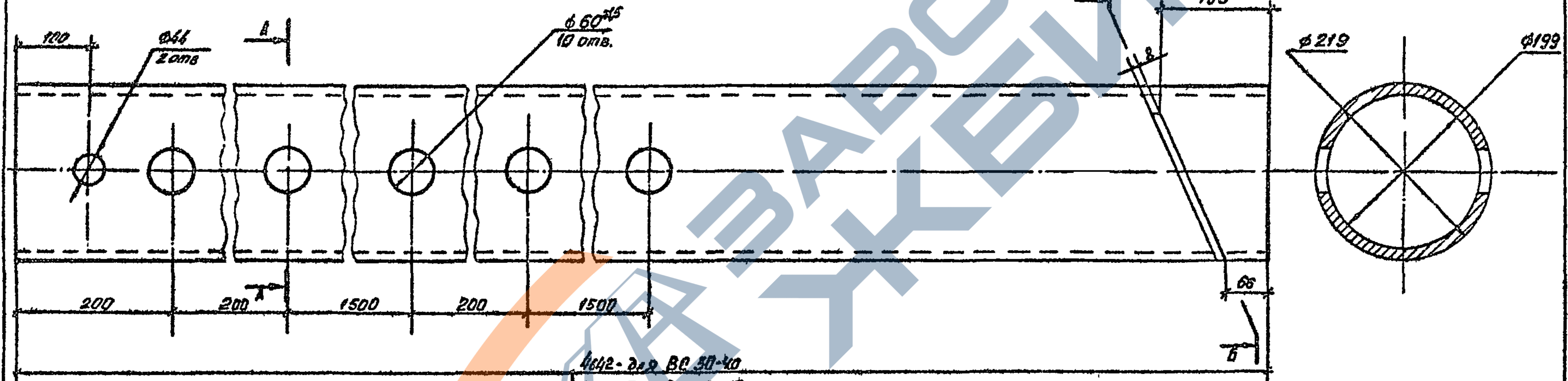
15524 ТМ

Копировано

Формат А3

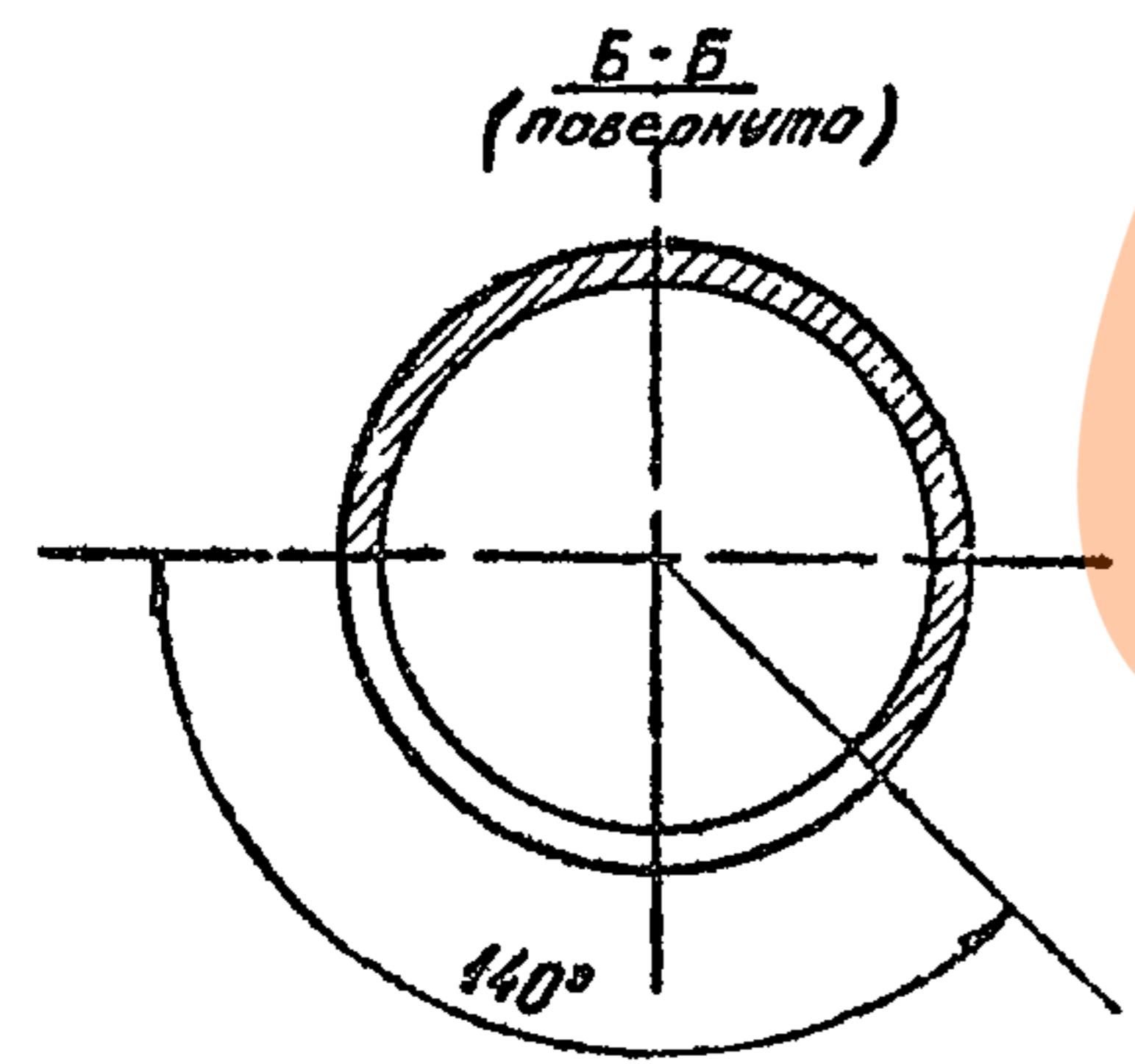
Копия верна ГМП

✓(✓)



4642 - для ВС 30-40
5142 - для ВС 30-45

! Два отверстия $\phi 44$ выполняются по месту после завинчивания свай на пикете.



МАРКА	МАССА, КГ
ВС 30-4.0	239
ВС 30-4.5	269

				3. 407.9 - 158.2 - 08 КМ		
				СТВОЛ СВАИ		
Дав. НН/КЭ	Горелова В	И.С.В.	И.С.В.	Стadia	Масса	Масштаб
ГМП	Хелзков В Н	И.С.В.	И.С.В.	СМ	ТАБЛ	1:5
Дир. груп	Сабронов В	И.С.В.	И.С.В.	Лист 2	Листов 2	
Н. контро	Шангелаяб	И.С.В.	И.С.В.	*ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ* Сектор-Задание отдаленно Львовград		
Проверка	Трофимова	И.С.В.	И.С.В.			
Разработ	Ларионов	И.С.В.	И.С.В.	ТРУБА 219x10 ГОСТ 8732-78 ВСН Зсн Б ТУ 141 3023-80		

Контроль

Формат А3

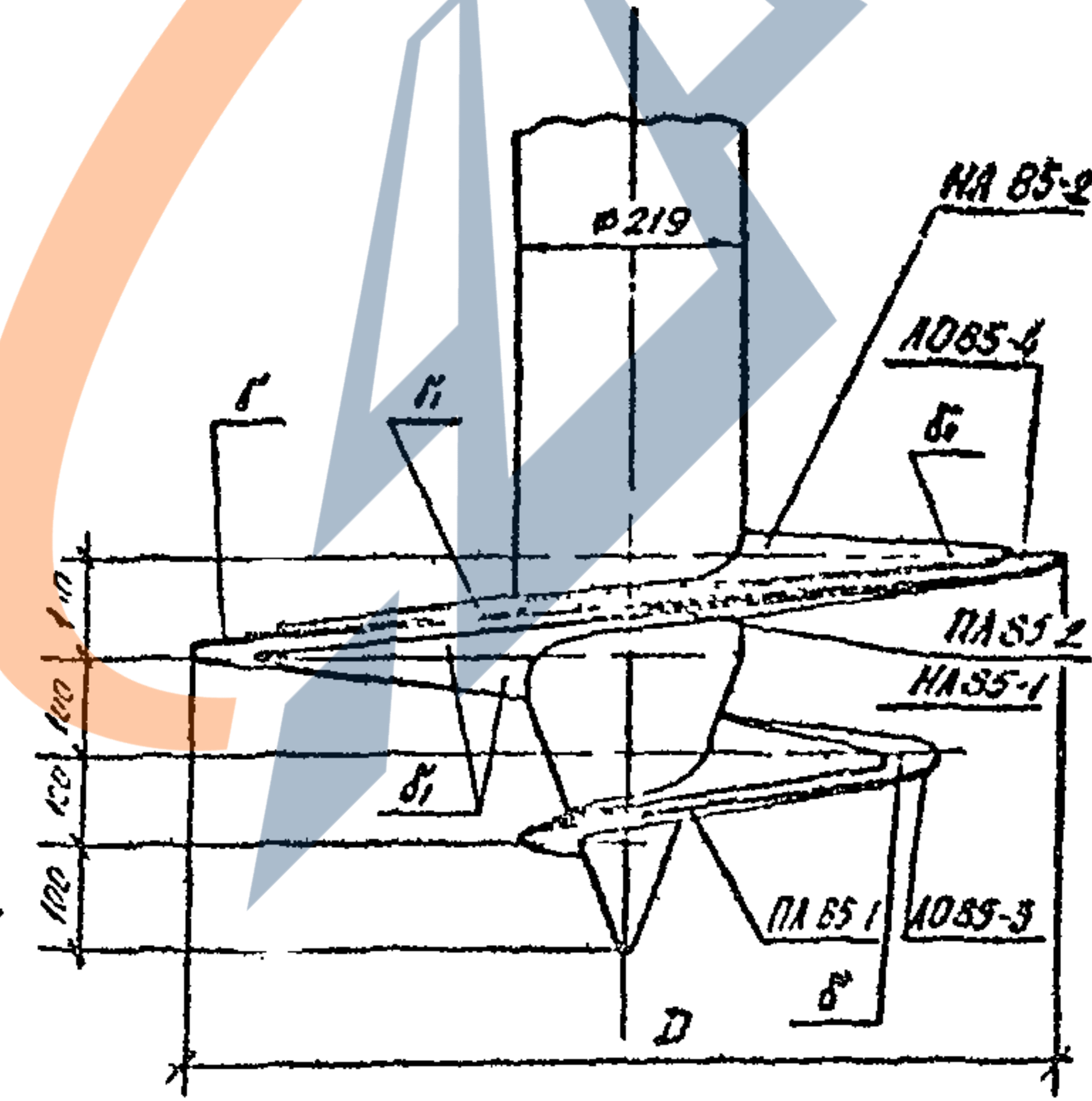
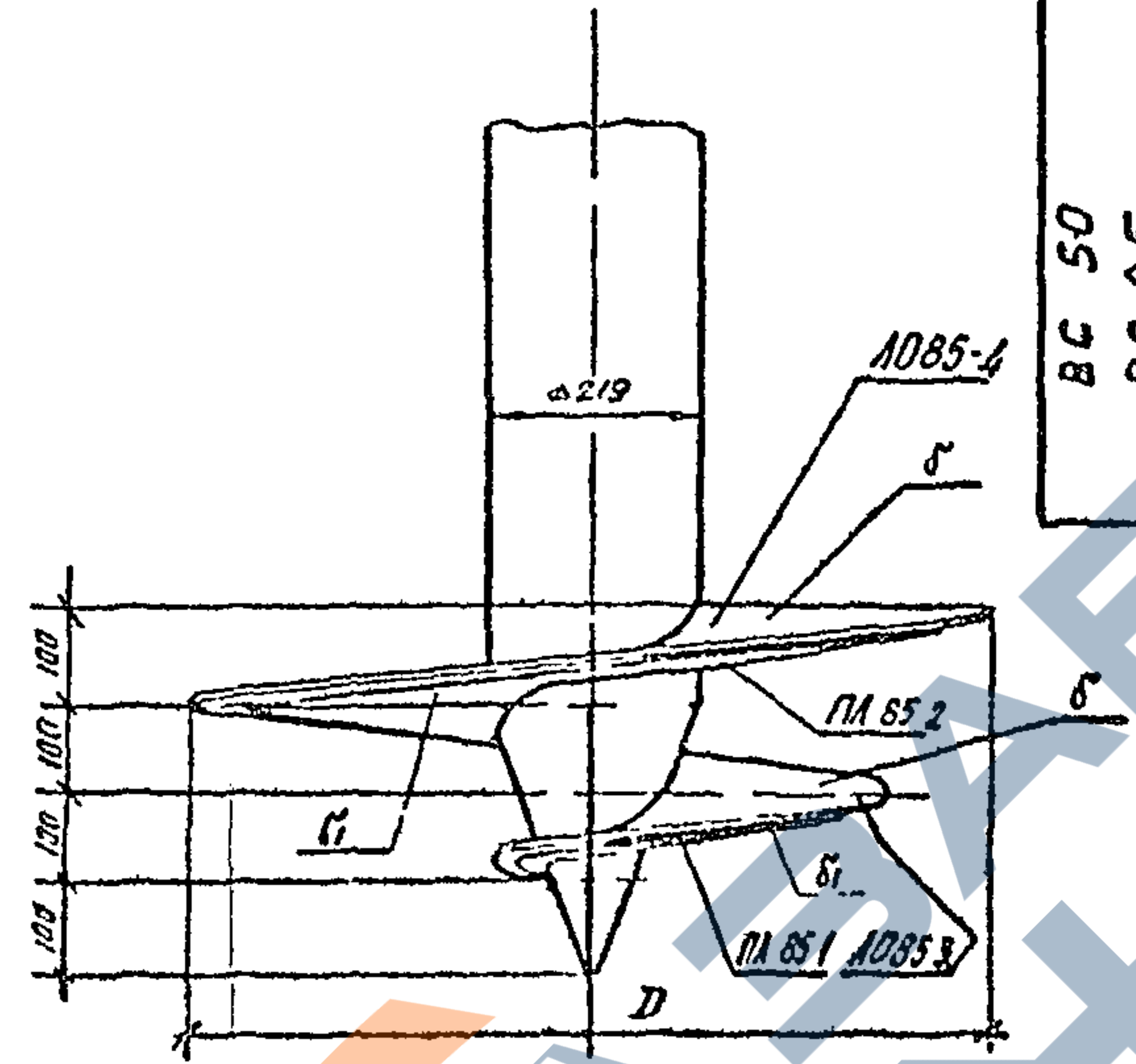
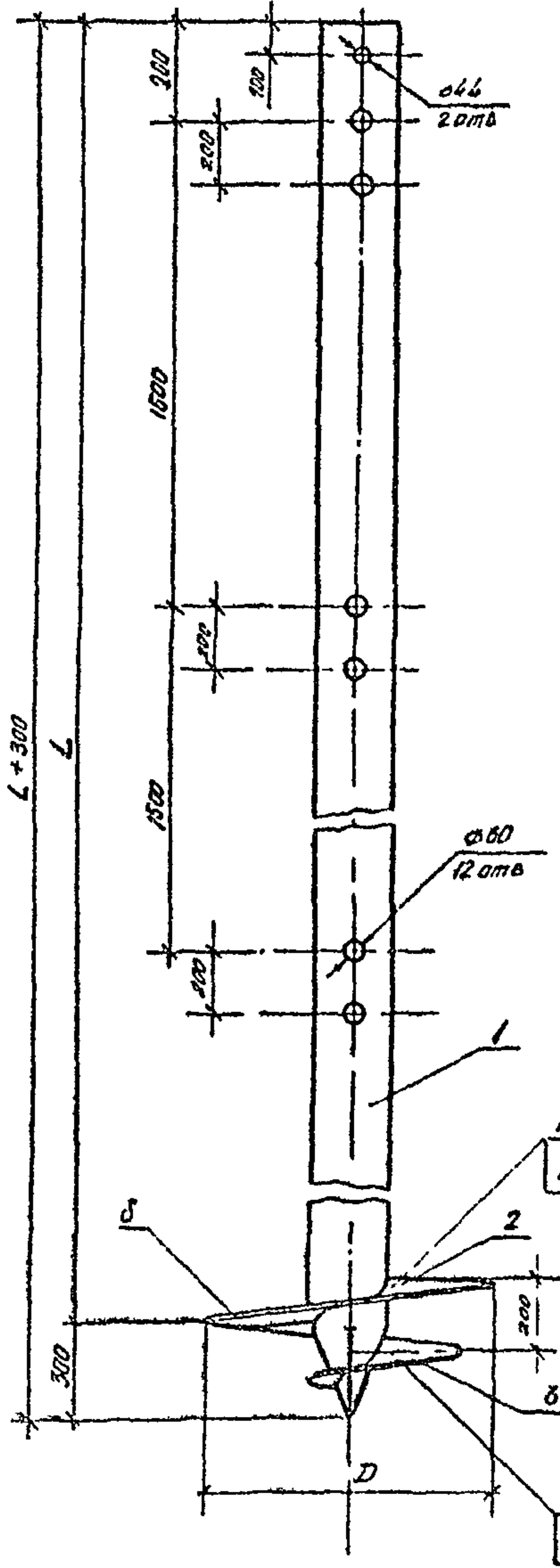
Лист 2 из 2
13024 ТМ

Копия верна ГИП

BC 50-4,0; BC 50-4,5; BC 50-5,5;
BC 85-4,0-1; BC 85-4,5-1; BC 85-5,5-1.

BC 85-4,0-2; BC 85-4,5-2;
BC 85-5,5-2

BC 85-4,0-3; BC 85-4,5-3;
BC 85-5,5-3



Ведомость элементов

МАРКА	Сечение			Опорные участки			Группа констр	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Услов	Поз	Состав	М кН	N кН	Q кН			
BC 50 BC 85		1	Трuba Ø219 L с 2 шт					BC ст 3сп5	
		2	- δ = 14 мм						
		3	- δ = 14 мм						
		4	- δ = 10 мм						
		5	- δ = 8 мм						
		6	- δ = 8 мм						
		7	- δ = 8 мм						

МАРКА	РАЗМЕР, мм				МАССА, кг
	L	D	δ АСПЕКТ	δ ₁ УСИЛЕНИЯ	
BC 50-4,0	4500	500	10	-	262,4
BC 50-4,5	5000	500	10	-	288,2
BC 50-5,5	6000	500	10	-	339,7
BC 85-4,0-1	4500	850	14	-	367
BC 85-4,5-1	5000	850	14	-	397,7
BC 85-5,5-1	6000	850	14	-	458,9
BC 85-4,0-2	4500	850	8	8	363,5
BC 85-4,5-2	5000	850	8	8	394,2
BC 85-5,5-2	6000	850	8	8	455,4
BC 85-4,0-3	4500	850	8	8	388
BC 85-4,5-3	5000	850	8	8	418,7
BC 85-5,5-3	5000	850	8	8	479,9

3 407.9-158 2 - 09. KM

СВАИ ВИНТОВЫЕ

BC 50 4,0; BC 50 4,5; BC 50 5,5; BC 85-4,0-1;
BC 85-4,5-1; BC 85-5,5-1; BC 85-4,0-2; BC 85-4,5-2;
BC 85-5,5-2; BC 85-4,0-3; BC 85-4,5-3;
BC 85-5,5-3 с 2-мя винтами

Сталь	Масса	Масса ст
	с 2-мя винтами	
Лист 1	Листов 6	

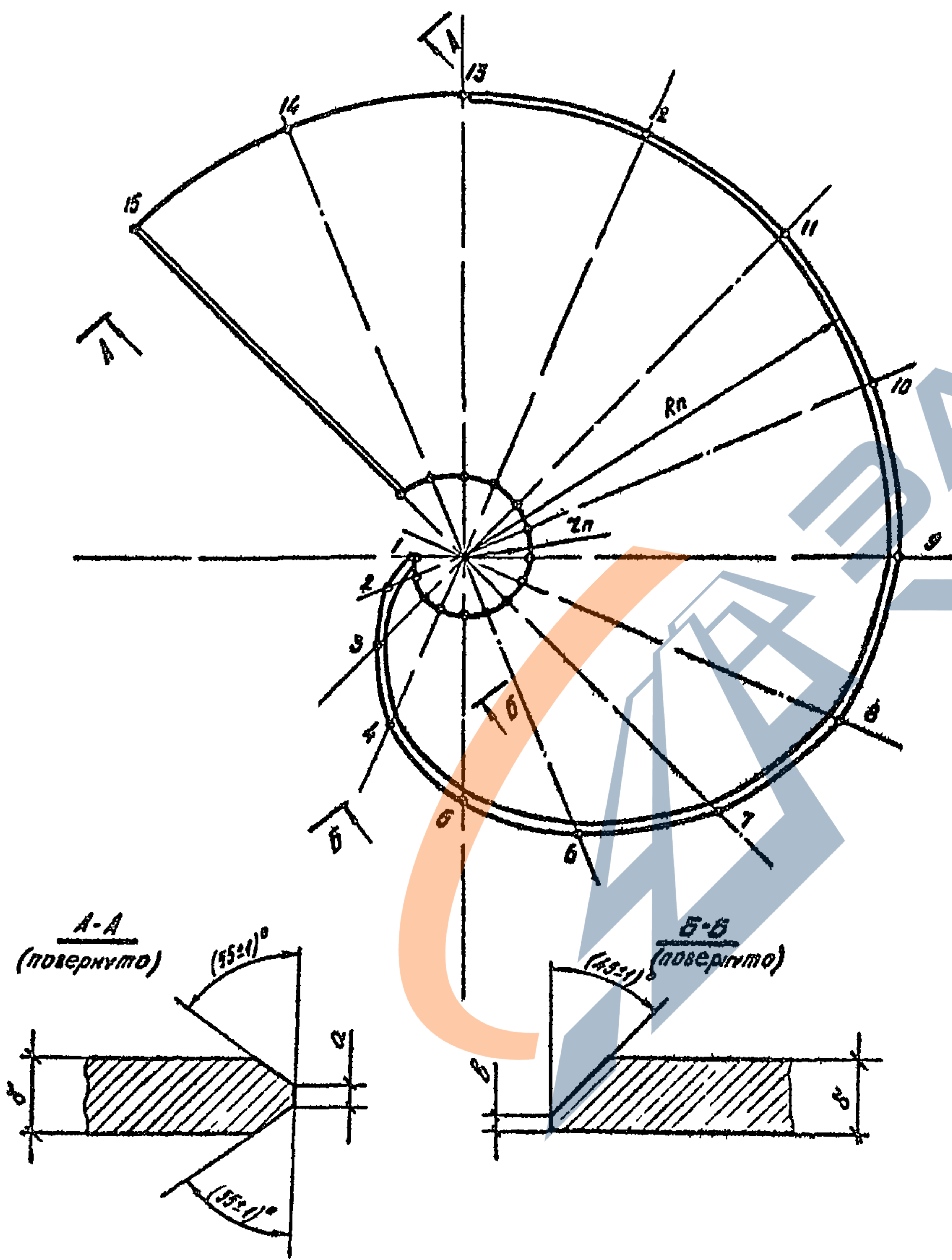
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сторо Жданов ст.п.д.д.д.
Листов 6

Копирова

Формат А3

130247M

Копия верна ГИП *В.М.В.*



Координаты точек внутренней и внешней кромки лопасти

№ точки	α _{п.} °	r _{в.} мм	R _{п.} мм	
			ЛО 50-1	ЛО 85-1; ЛО 85-3
1	0	52	57	57
2	22	55	100	76
3	45	58	120	115
4	67	62	135	172,5
5	90	65	155	229
6	112	69	175	287,5
7	135	73	205	341
8	157	77	220	388,5
9	180	81	235	410
10	202	85	240	420
11	225	89	245	426,
12	247	94	250	433
13	270	98	254	433
14	292	102	258	433
15	315	107	258	433

Позиция	Размер, мм			Масса, кг
	δ	a	в	
ЛО 50-1	10	2	1,5	8
ЛО 85-1	14	4	2	38
ЛО 85-3	8	2	1,5	22

Имя, док. Подпись и дата (полм.яв.л.)
13024 ТМ

3 407 9 - 158.2 - 09 КМ			
ЛОПАСТЬ ОСНОВНАЯ ЛО 50-1, ЛО 85-1 ЛО 85-3			Сталь Масса Месттоб
			см РАСЧЕТ 15
Лист 8-14 ГОСТ 19903-74 ВСмЗоп5 ТУЧ 13023 80			Лист 2 Листов 6
Эк. НИИЭС ГИП Рук. ГД Н. контр. Проведил Разработ.	Горелов А.В. Хлезуков В. Савранов В. Шенгеля Б. Арионов Третьков	<i>[Signatures]</i> И.О.И. 11.08.88 И.О.И. 11.08.88 И.О.И. 11.08.88 И.О.И. 11.08.88 И.О.И. 11.08.88 И.О.И. 11.08.88	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Севро-Западный филиал Ленинград

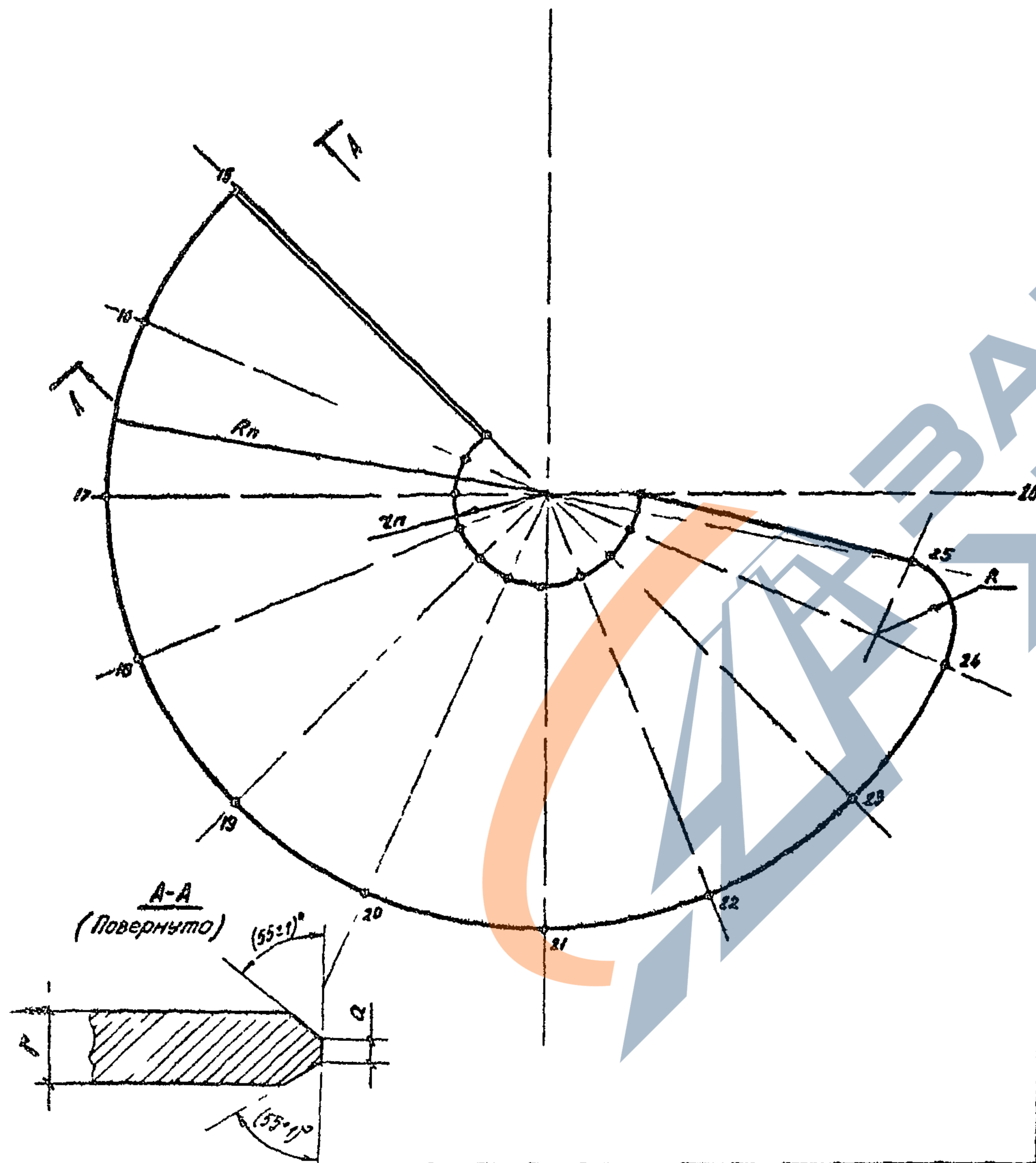
Копировал

Формат А3

Координаты точек внутренней и внешней кромки лопасти

№ точки	α_n°	r_n мм	R_n мм	
			ЛО 50-2	ЛО 85-2, ЛО 85-4
15	315	111	250	433
16	337	115	250	433
17	360	115	250	430
18	382	115	250	428
19	405	115	250	423
20	427	115	250	428
21	450	115	250	423
22	472	115	250	433
23	495	115	229	433
24	517	115	190	433
25	529	115	193	370
26	540	115	115	115

Позиция	Размер, мм			Масса, кг
	R	δ	Q	
ЛО 50-2	35	10	2	7
ЛО 85-2	63	14	4	35
ЛО 85-4	63	8	2	20

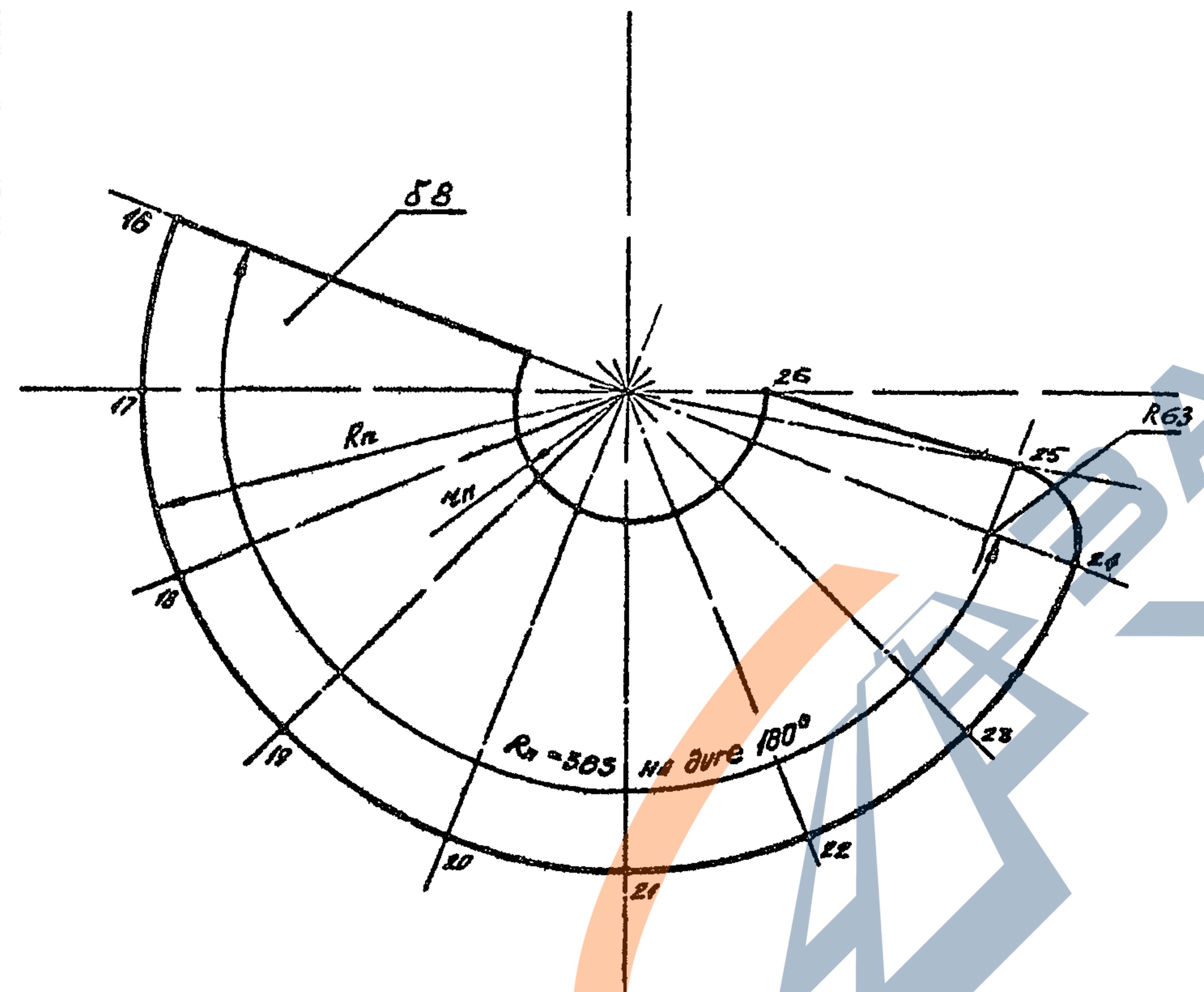


3 407 9 - 158 2 - 09 КМ					
ЛОПАСТЬ ОСНОВНАЯ ЛО 50-2, ЛО 85-2, ЛО 85-4			Стала	Масса	Масштаб
			См табл	15	
			Лист 3	Листов 6	
Лист 58-14 ГИСТ 19003-76 ВСН 3015 ТУ 141 3023 80			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Запасных частей Львов-214		

Исполнитель: [Blank] Проверил: [Blank]

Копия верна ГИП

Копия верна РМБ 2013



Координаты точек внутренней и внешней краев подлопастей ПЛ и надлопастей НА.

№№ точек	α_n°	ПЛ 85-2, НА 85-2 R_n мм	ПЛ 85-2 r_n , подлопасти мм	НА 85-2 r_n надлопасти мм
14	292	383	—	107
15	315	383	—	112
16	337	383	106	115
17	360	383	110	115
18	382	383	115	115
19	405	383	115	115
20	427	383	115	115
21	450	383	115	115
22	472	383	115	115
23	496	383	115	115
24	517	383	115	115
25	529	310	115	115
26	540	115	115	115

* координаты точек только для дуг НА-85-2

Позиция	Масса, кг
ПЛ 85-2	15,3
НА 85-2	15,0

№ п.к. 130247M
Имя, № гос. регистрации
Подпись и дата

3 407. 9 - 158 2 - 09 KM

**НАКАДКА
УСИЛЕНИЯ ЛОПАСТИ
ПЛ 85-2, НА 85-2**

Зав. НИИЭС	Горелова В.	11 08 84
ГИП	Железков В.М.	11 08 84
Рук. групп	Савронов В.	11 08 84
Н.контр.	Шангелая Б.	11 08 84
Проведена	Лавриков В.	12 07 85
Разработ	Трифимов	11 08 84

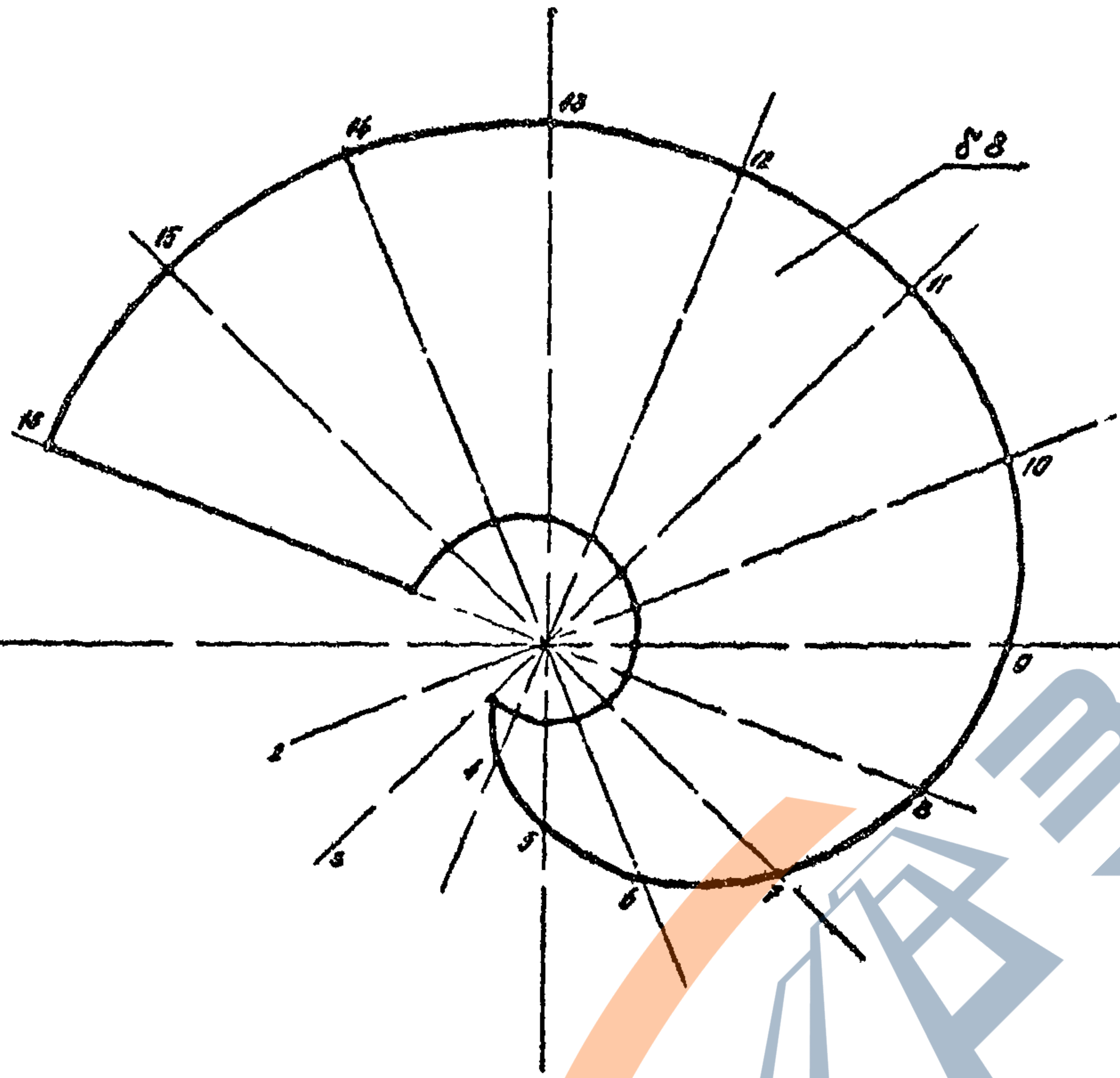
Сталь	Масса	Масштаб
СМ	7151424	1:5
Лист 4	Листов 6	

Лист 8/8 ГОСТ 19903-74
ГОСТ 3015 ТУ 141 3023-80

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Старо-Залесский филиал
Львовград

Формат А5

Копия верна ГИП



Координаты точек внутренней и внешней кромки лопастей ПА и на лопасти НА

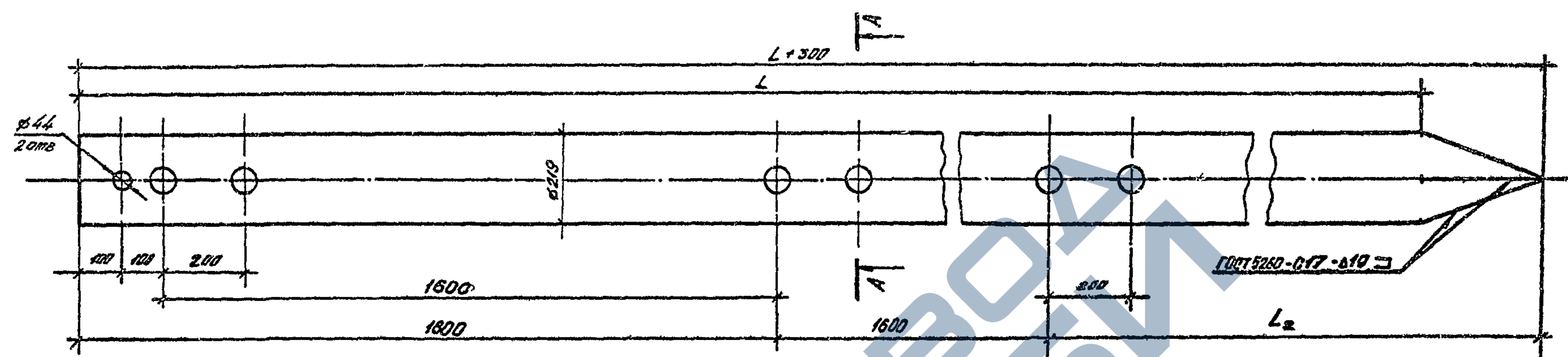
№№ точек	α_n°	ПА 85-1, НА 85-1 R_n мм	ПА 85-1 r_n лопасти, мм	НА 85-1 r_n на лопасти, мм
1	0	—	—	—
2	22	—	—	—
3	45	63	53	63
4	67	70	57	67
5	90	145	60	70
6	112	202,5	64	76
7	135	256	68	78
8	157	312	72	82
9	180	358	76	86
10	202	370	80	90
11	225	376	84	94
12	247	383	89	99
13	270	385	93	103
14	292	383	97	107
15*	315*	383	102*	
16*	337*	383	106*	

* Координаты точек и размеры только для вет ПА 85-1

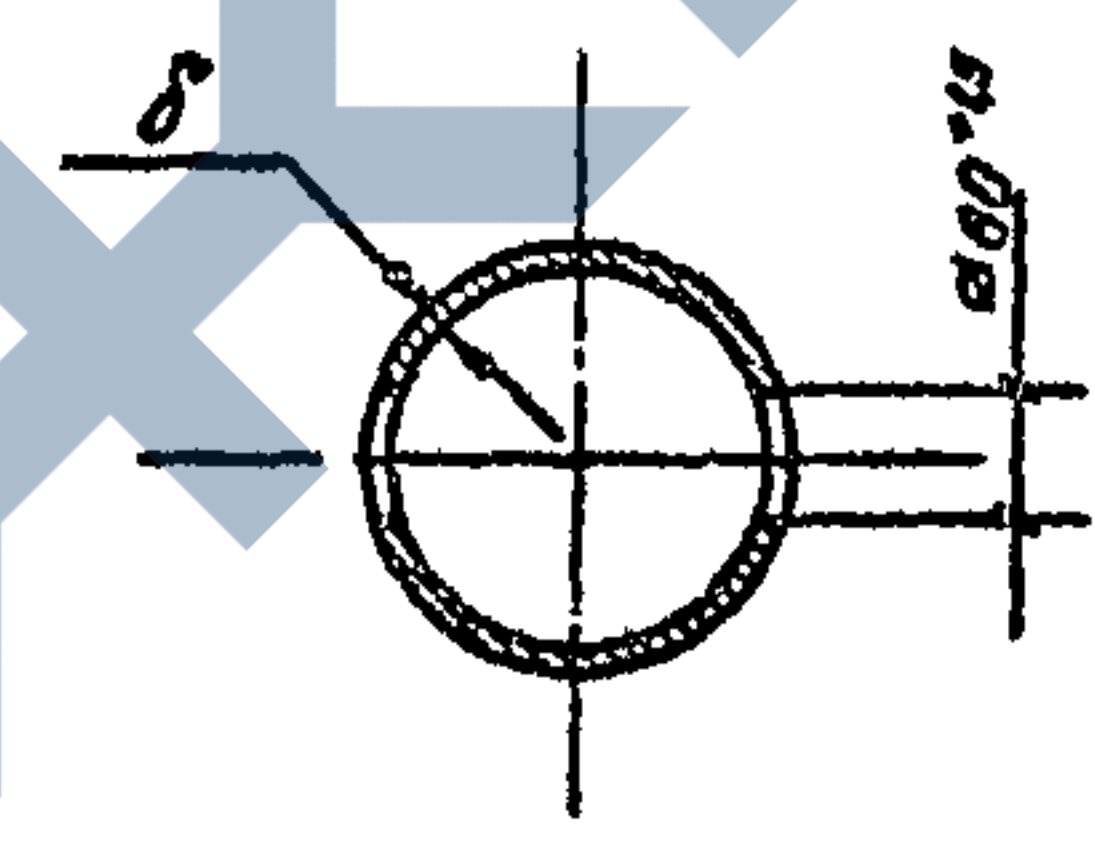
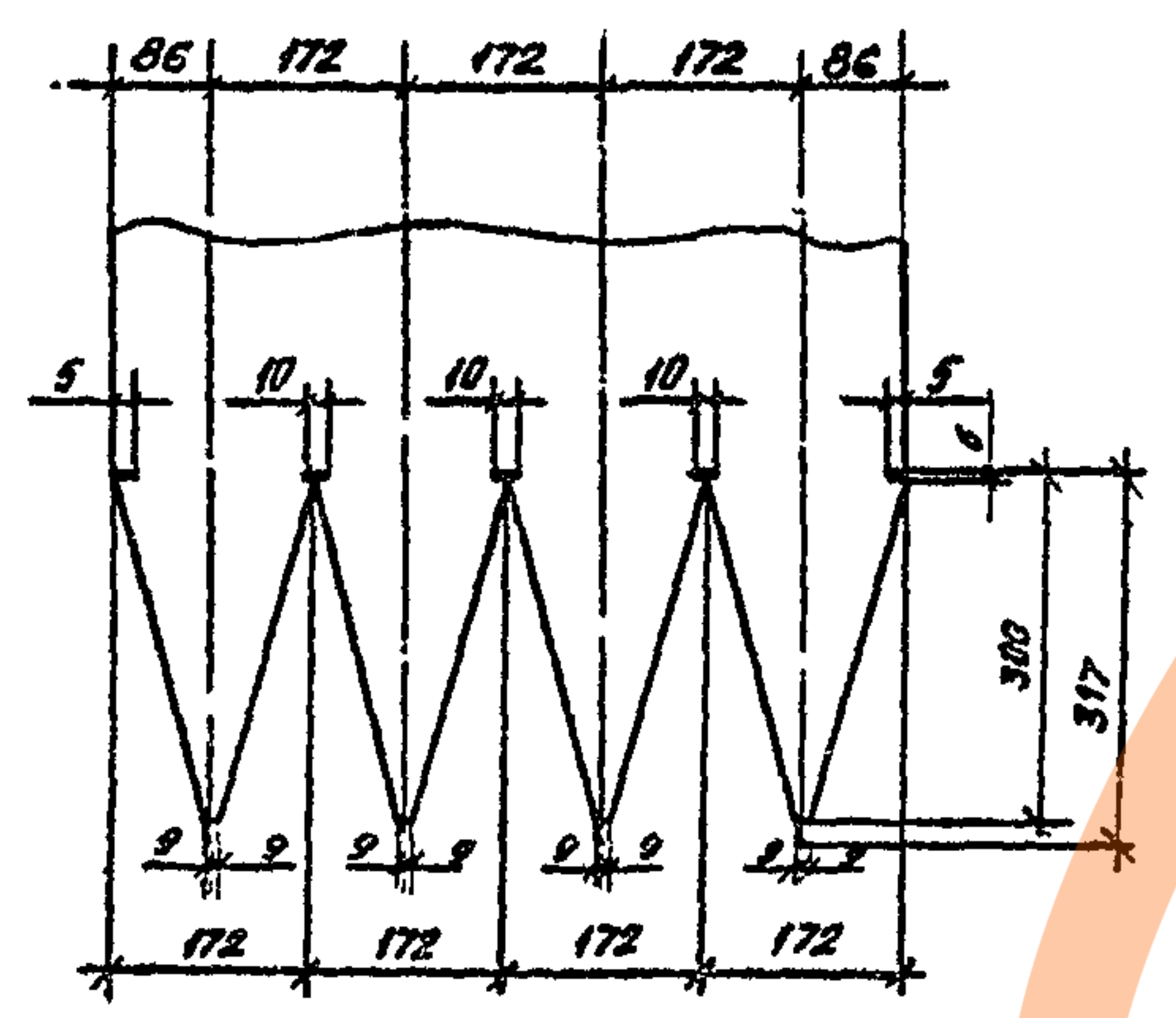
Изм. №, год, подпись и дата
13024 ГИП

3. 407 9 - 158 2 - 09 км					
НАКЛАДКА УСИЛЕНИЯ ЛОПАСТИ ПА85-1, НА85-1			Сталь	Масса	Масштаб
				12,2	1:5
			Лист 5	Листов 6	
Лист 8 В ГОСТ 19903-74 ВСН 3015 ТУ ИГ 3023-80			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор-Задание отдалено Львовград		
Копировал			Формат А3		

Копия верна ГИП



Развёртка



Марка	Размер, мм			Масса, кг
	L	L ₂	δ	
BC 50-4.0 BC 85-4.0-1 BC 85-4.0-2 BC 85-4.0-3	4500	1400	10 12	247,4 294
BC 50-4.5 BC 85-4.5-1 BC 85-4.5-2 BC 85-4.5-3	5000	1900	10 12	273,2 324,7
BC 50-5.5 BC 85-5.5-1 BC 85-5.5-2 BC 85-5.5-3	6000	1300	10 12	324,7 385,9

Имя, № подл., Подпись и дата
130247М

3 407.9 - 158 2 - 09. KM					
Столб СВАИ			Сталь	Масса	Масштаб
			СМ	ТАБЛА	1:10
			Лист 6	Листов 6	
			Труба $\phi 219$ ГОСТ 8732-58* ГОСТ 3075-74-14-1-3023-80		
Контроль			Формат А3		