

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

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ
ОПОР ВЛ И ОРУ ПОДСТАНЦИЙ

ВЫПУСК 3

ФУНДАМЕНТЫ ИЗ ВИНТОВЫХ СВАЙ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2533/5

СФ ЦИТИ 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. № *2533-05* тираж *250*
Сдано в печать *13.09* 198*4* Цена *1-68*

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 3

ФУНДАМЕНТЫ ИЗ ВИНТОВЫХ СВАЙ

2533/5

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.И. Баранов
В.Н. Железков
БАРАНОВ Е.И.
ЖЕЛЕЗКОВ В.Н.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 27 ОТ 28.08.88г.

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г

Копия верна ГИП

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ВЫПУСК 3 3.407.9-158.3	ФУНДАМЕНТЫ ИЗ ВИНТОВЫХ СВЯЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.	
3.407.9-158.3-00Д1	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	3-6
3.407.9-158.3-00Д2	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ	7
3.407.9-158.3-01Р4	ОБЗОРНЫЙ ЛИСТ	8
3.407.9-158.3-02Р4	ФУНДАМЕНТЫ В01 ФУНДАМЕНТЫ В02	9
3.407.9-158.3-03Р4	ФУНДАМЕНТЫ В03 ФУНДАМЕНТЫ В04	10
3.407.9-158.3-04Р4	НАГОЛОВНИКИ Н1, Н1-А, ОШ, ОР НАГОЛОВНИКИ Н2 НАГОЛОВНИКИ Н4 НАГОЛОВНИКИ НР	11-14
3.407.9-158.3-05Р4	БАЛКИ Б2-20 БАЛКИ Б4-20 БАЛКИ Б2-24 БАЛКИ Б4-24 БАЛКИ Б4-27	15-17
3.407.9-158.3-06Р4	АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ	18
3.407.9-158.3-07Р4	ЗАКРЕПЛЕНИЕ ОТТЯЖЕК	19
3.407.9-158.3-08Р4	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОР НА ВИНТОВЫХ СВЯЯХ	20-21

Имя, год, Подпись и дату
13024ТМ

И контр.	Шенгеля	<i>Шенгеля</i>	12.08.87
Зав НИИЭС	Горелов	<i>Горелов</i>	12.08.87
ГИП	Железков	<i>Железков</i>	12.08.87
Гл спец	Швецова	<i>Швецова</i>	12.08.87
Рж гр	Сафронов	<i>Сафронов</i>	12.08.87
Вед инж	Матвеева	<i>Матвеева</i>	12.08.87

3 407 9 - 158 3 - 00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р4	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Свердловская область Левинский		

Формат А3

25335

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕР ПРОФИ- ЛЯ мм	N П	N 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 Т	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ вц
											В01 С Н1	В01 С Н1А	В01 С Н2	В01 С Н4		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ТРУБА ГОСТ 8732-78 С ИЗМ.	ВСТЗ СП5 ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	245X14																		
КРУГ ГОСТ 2590-78*	ВСТЗ СП5 ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	Ø 36 Ø 42																		
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-78*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	б = 10 б = 12 б = 20																		
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ИТОГО																			
ГАЙКА ГОСТ 5915-70	ИТОГО	н 36 н 42																		
ШАЙБА ГОСТ 24379.1- 80	ИТОГО	Ø 36 Ø 42																		

Изм. №	год	подпись	в дата	Взам. инв. №
13024	ТМ			

И контр.	Шенгеля	<i>Шенгеля</i>	12.08.88
Зав. НИИЭС	Гарелов	<i>Гарелов</i>	12.08.88
ГИП	Железков	<i>Железков</i>	12.08.88
Гл. спец.	Швецова	<i>Швецова</i>	12.08.88
Рук. гр.	Сафронов	<i>Сафронов</i>	12.08.88
Вед. инж.	Матвеева	<i>Матвеева</i>	12.08.88

3.407.9 - 158.3 - 0001

Ведомость расхода
стали

Стация	Лист	Листов
РЧ	1	4
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор-Зональное отделение Ленинград		

Формат А3

2533/5

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕ- РА ПРОФИ- ЛЯ	N N П. П.	КОД			КОЛ. ШТ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА мм.	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТ- РУКЦИИ, Т					ОБЩАЯ МАССА	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ ВУ		
				МАР- КИ МЕ- ТАЛ- ЛА	ВИДА ПРО- ФИЛЯ	КОЛ. ШТ.				В2СНР1	В2СНР1	В2СНР1	В2С НР	В2С НР		В2С НР	Т	1	2		3	4
ШВЕДЛЕР ГОСТ 8240-72 С ИЗМ.	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	[20 [24 [27								0.0518	0.0660	0.0518	0.0660	0.0852								
										0.0518	0.0660	0.0518	0.0660	0.0852								
										0.0518	0.0660	0.0518	0.0660	0.0852								
КРУГ ГОСТ 2590-71*	ВСТЗ СН5 ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	М 36 М 42								0.0076	0.0080	0.0152	0.0160	0.0384								
										0.0156	0.0156	0.0156	0.0156	0.0384								
										0.0232	0.0236	0.0308	0.0316	0.0384								
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	С 16 С 18 С 20 С 22 С 24 С 26								0.0106	0.0140	0.0106	0.0140	0.0437								
										0.0255	0.0271	0.0285	0.0301	0.0410								
										0.0106	0.0106	0.0213	0.0230	0.0211								
										0.0211	0.0211	0.0211	0.0211	0.0211								
										0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286								
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ИТОГО									0.0016	0.0016	0.0032	0.0032	0.0075								
										0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0075								
										0.0041	0.0041	0.0057	0.0057	0.0075								
ГАЙКА ГОСТ 5915-70	ИТОГО	М 36 М 42								0.0027	0.0027	0.0054	0.0054	0.0070								
										0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0070								
										0.0041	0.0041	0.0068	0.0068	0.0070								
ШАЙБА ГОСТ 24379.1-80	ИТОГО	В 36 В 42								0.0027	0.0027	0.0054	0.0054	0.0070								
										0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0070								
										0.0041	0.0041	0.0068	0.0068	0.0070								

Имя, М. пролл., Подпись в дату
13024 ГМ

3.407.9 - 158.3 - 0021

Формат А3

Копия верна ГЖП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕ- РА ПРОФИ- ЛЯ мм	N N 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 Т	МАССА ПОТРЕБ- НОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ ВЦ
									В 63 С НР, 62-20	В 64-24		В 63 С НР, 62-24	В 64-27	1	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ		Т	1	2	3	4	ВЦ
ШВЕДЛЕР ГОСТ 8240-72 С ИЗМ.	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	[20 [24 [27							0.0518							
									0.0660	0.0060						
									0.1178	0.0852						
КРУГ ГОСТ 2590-71*	ВСТЗ С П5 ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	Ø 36 Ø 42							0.0160							
									0.0234	0.0462						
									0.0394	0.0462						
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-76*	09Г2С ТУ14-1- 3023-80 ИТОГО	Ø 60 Ø 66 Ø 72 Ø 76 Ø 80							0.0246	0.0140						
									0.0525	0.0677						
									0.0306	0.0416						
									0.0367	0.0307						
									0.0429	0.0413						
0.1912	0.2442															
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ГАЙКА ГОСТ 5915-70	ИТОГО	М 36 М 42							0.0032							
									0.0038	0.0088						
									0.0070	0.0088						
ШАЙБА ГОСТ 24379.1-80	ИТОГО	Ø 36 Ø 42							0.0054							
									0.0021	0.0077						
									0.0075	0.0077						

№ документа	13024ТМ
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

3.407.9 - 158.3 - 0001 Лист 3

Формат А3

2533/5

Копия верна ГИП

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ РАЗМЕ- РА ПРОФИ- ЛЯ мм	N N 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)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ ВЦ		
									В04 С НР, 62-20 И 64-24	1804 С НР, 62-24 И 64-27		1	2	3	4			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ		Т	1	2	3	4	ВЦ		
ШВЕДЛЕР ГОСТ 8240-72 С ИЗМ.	09Г2С	120							0.1036									
	ТУ14-10	124							0.0660	0.1320								
	3023-80	127								0.0852								
	ИТОГО								0.1696	0.2172								
КРУГ ГОСТ 2590-710	ВСТЗ СП5	36							0.0160									
	ТУ14-10	42							0.0312	0.0540								
	3023-80								0.0472	0.0540								
	ИТОГО								0.0852	0.0540								
ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-760	09Г2С	106							0.0352	0.0280								
	ТУ14-10	110							0.0772	0.0940								
	3023-80	112							0.0452	0.0520								
		114							0.0422	0.0420								
		116							0.0572	0.0570								
	ИТОГО								0.2569	0.3140								
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ																		
ГАЙКА ГОСТ 5915-70		36							0.0032									
		42							0.0050	0.0100								
	ИТОГО								0.0082	0.0100								
ШАЙБА ГОСТ 24379.1-00		36							0.0050									
		42							0.0020	0.0080								
	ИТОГО								0.0070	0.0080								

Изд. в г. 13024 тм

3.407.9 - 158.3 - 0021

Лист 4

Формат А3

2073/5

Handwritten signature

Копия верна ГИП

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПО НОМЕНКЛАТУРЕ ПРЕДСКУРАКТА N 01-09	ПО ЗИ ЦИИ ПО ПРЕ ЯСК N 01- 09	N П.П	КОД КОН- СТРУ КЦИИ	МАССА КОНСТРУКЦИЯ, Т												КОЛИ- ЧЕСТ- ВО ШТ.	СЕРИЯ ТИПОВЫХ КОН- СТРУК- ЦИИ	
				ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ СТАЛИ														
				ВСЕГО СТАЛИ ПОВЫШ. И ВЫС. ПРОЧ- НОСТИ	БАЛКИ И ШВЕЛ- ЛЕРЫ	КРУПНО СОРТ- НАЯ СТАЛЬ	СРЕДНЕ СОРТ- НАЯ СТАЛЬ	МЕЛКО- СОРТ- НАЯ СТАЛЬ	СТАЛЬ- НОЕ ЛИТЬЕ	УНИВЕР- САЛЬ- НАЯ СТАЛЬ	ТОНКО- ЛИСТО- ВАЯ СТАЛЬ	ГНУТЫЕ И ГМУ- ТО- СВАР- НЫЕ	МЕТИЗЫ	ПРОЧИЕ	ВСЕГО			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
В01 С Н1						0.0259										0.0259		
В01 С Н1А						0.0259								0.0019		0.0278		
В01 С Н2						0.0552								0.0054		0.0606		
В01 С Н4						0.0607								0.0081		0.0688		
В02 С НР И						0.0518	0.1196							0.0082		0.1796		
В02 С НР И						0.0660	0.1250							0.0002		0.1902		
В02 С НР И						0.0510	0.1409							0.0125		0.2052		
В02 С НР И						0.0660	0.1493							0.0125		0.2278		
В02 С НР И						0.0852	0.2041							0.0145		0.3038		
В02 С НР И 64-24						0.1178	0.2306							0.0145		0.3629		
В02 С НР И 64-27						0.1512	0.2904							0.0165		0.4581		
В02 С НР И 64-20						0.1096	0.3041							0.0164		0.4901		
В02 С НР И 64-27						0.2172	0.6800							0.0184		0.6045		

Изм. № 13024ТМ
Исполнитель
Дата

И.контр	Шенгеля	<i>Шенгеля</i>	12.08.88	3.407.9 - 158.3 - 0022			
И.контр	Горелов	<i>Горелов</i>	12.08.88	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	Стадия	Лист	Листов
И.контр	Железков	<i>Железков</i>	12.08.88		РЧ	1	1
И.контр	Швецова	<i>Швецова</i>	12.08.88		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТА		
И.контр	Сафронов	<i>Сафронов</i>	12.08.88		Сектор-Задание отделка		
И.контр	Матвеева	<i>Матвеева</i>	12.08.88		Лоскурат		

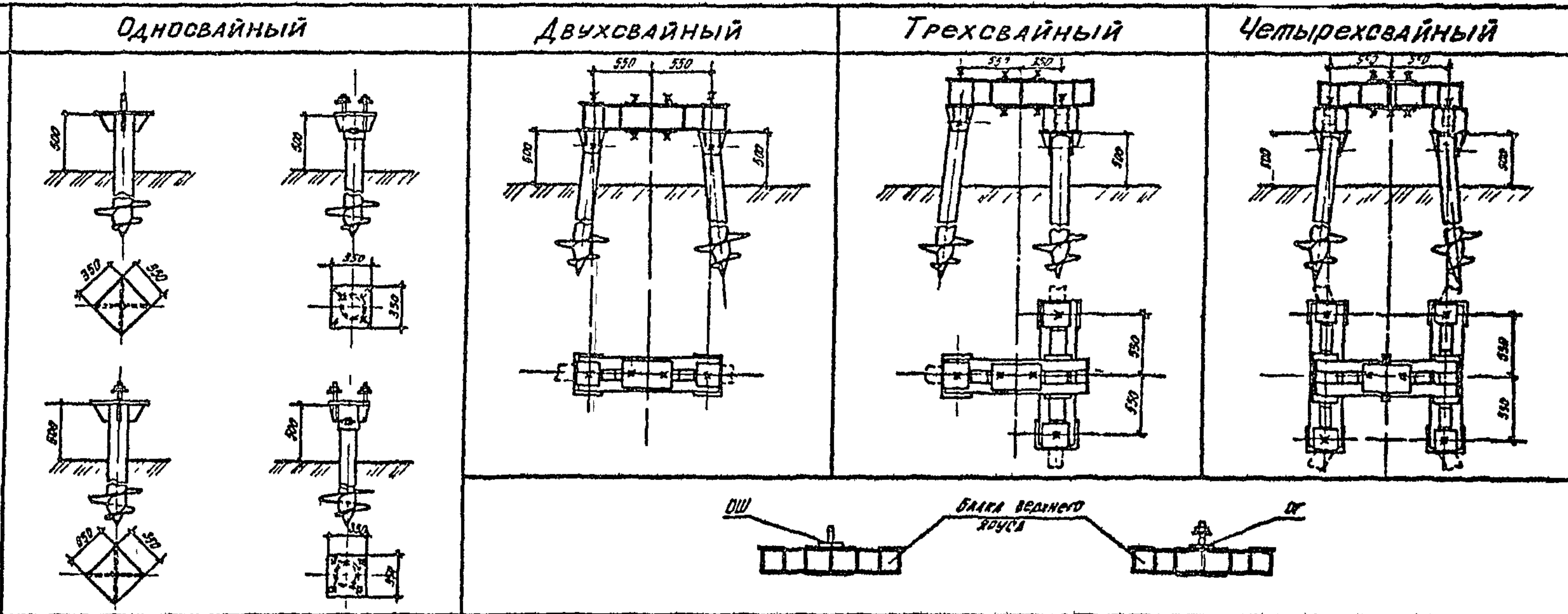
Формат А3

2533/5

ФУНДАМЕНТЫ ИЗ ВИНТОВЫХ СВАЙ.

Копия верна ГИП

Эскиз



Шифр фундамента	ВФ1				ВФ2					ВФ3		ВФ4	
Шифр и количество БАЛКИ	—				Б2-20 1шт	Б4-20 1шт	Б2-24 1шт	Б4-24 1шт	Б4-27 1шт	Б2-20 -1шт Б4-24 -1шт	Б2-24 -1шт Б4-27 -1шт	Б2-20 -2шт Б4-24 -1шт	Б2-24 -2шт Б4-27 -1шт
Количество и шифр наголовников	Н1 1шт	Н1А 1шт	Н2 1шт	Н4 1шт	НР - 2шт					НР - 3шт		НР - 4шт	
Расход стали, кг (без учета массы свай)	26,6	29,0	61,8	69,8	181,2	207,0	201,4	229,0	306,0	366,9	462,5	494,1	608,5

- Глубина погружения свай определяется расчетом или по табл 8 и 9 выпуска 3 407 9 - 158 02 - 00 ПЗ.
- Масса свай, входящих в шифр фундамента, учитывается при конкретном проектировании.
- Опорные узлы ОШ или ОГ применяются в фундаментных балках верхнего яруса опор с оттяжками.

3.407.9-158.3-01.Р4

Студия	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 1	

Обзорный лист

Исполнитель	Григорьев А.Б.	Дата	12.03.85
ГИП	Челышев В.Н.	Дата	17.03.85
Проектировщик	Морозов В.	Дата	19.03.85
Инженер	Шенгалев И.	Дата	19.03.85
Проверка	Козлов В.	Дата	12.04.85
Разработчик	Морозов В.	Дата	12.03.85

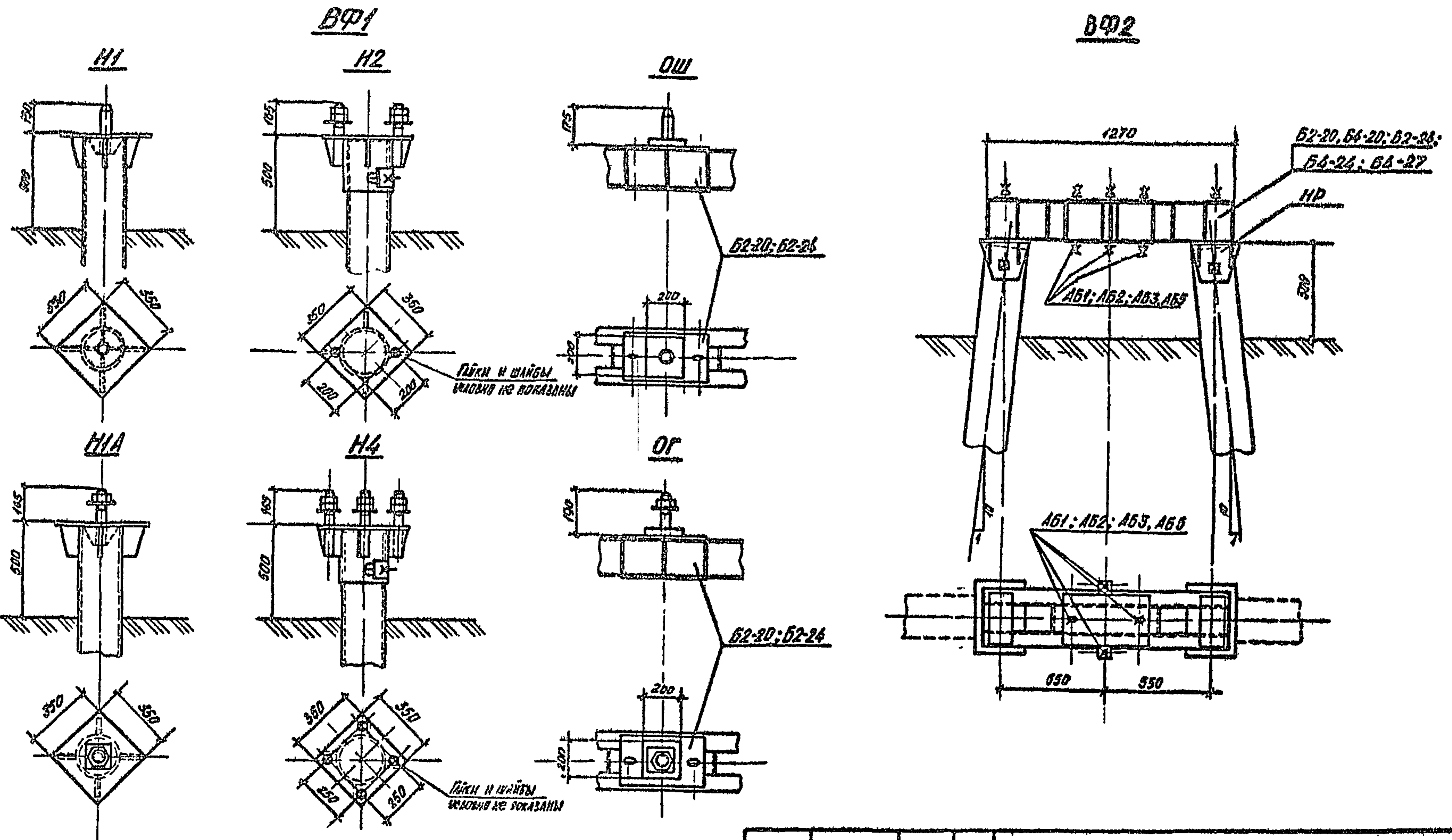
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Спецо-Задание на проектирование
Листов 1 из 1

Копировал

Формат А3

Изд. № 6 год. 1985 г. и дата 13.03.85 ГИП

Копия верха ГИП



1. Сочетание типов балок в фундаменте определяется расчетом
2. Наголовники Н1А, опорные узлы ОШ и ОГ привариваются при монтаже по месту. Элементы привариваются по всей длине примыкания монтажным швом по ГОСТ 5264-80
3. Балки с опорными узлами ОШ и ОГ применяются для опор ВА и порталов ОРУ с оттяжками.

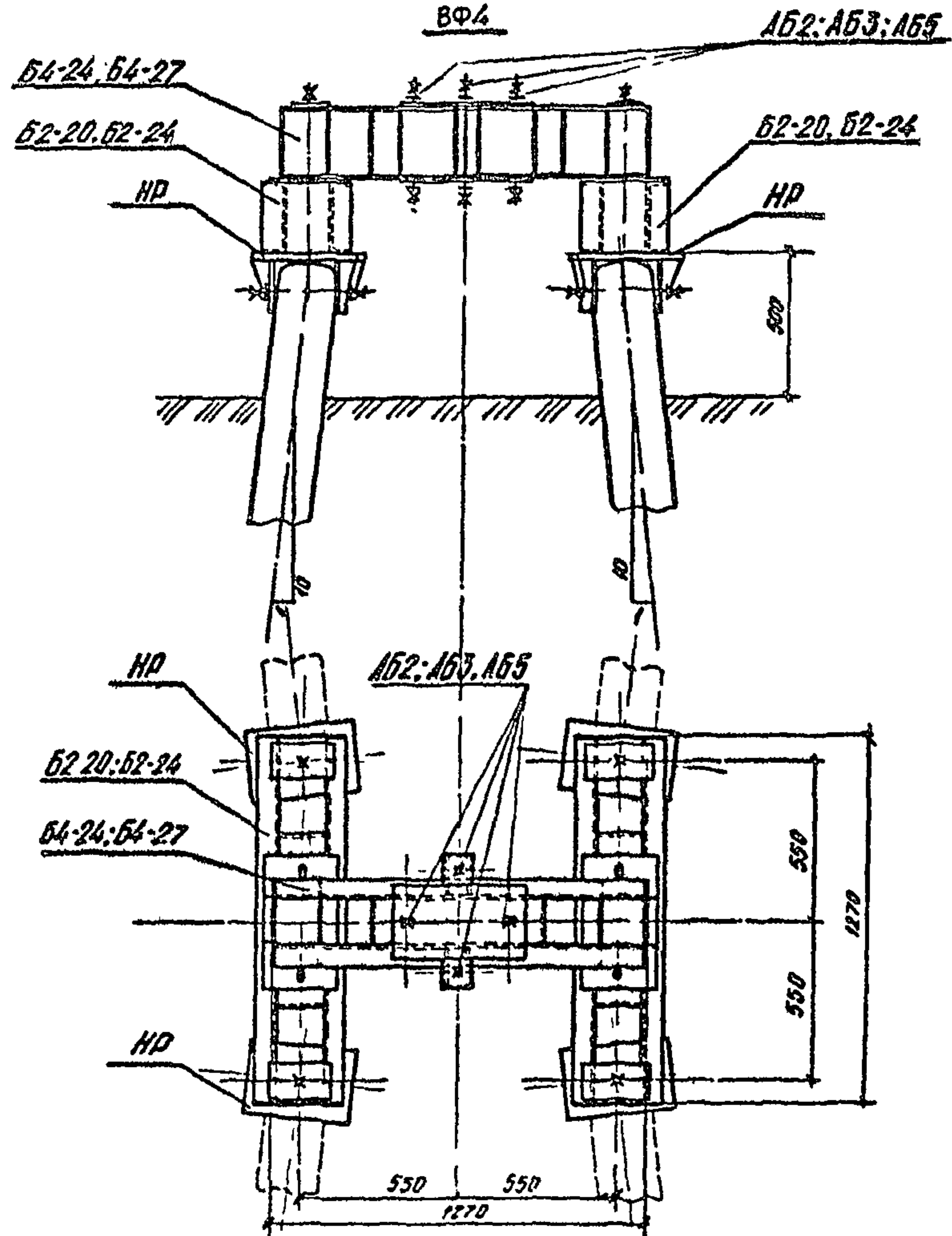
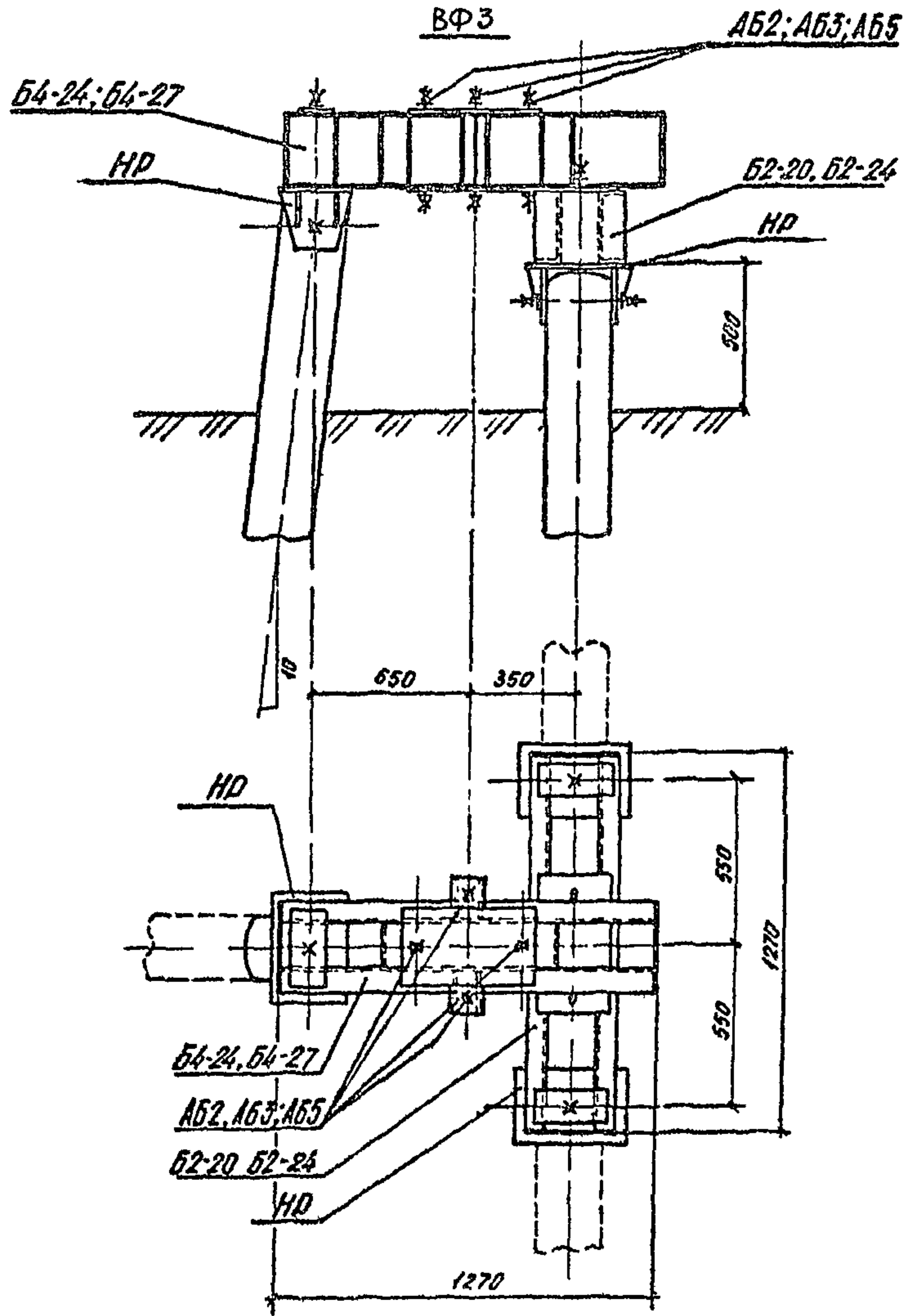
3.407.9-158.3-02.ру			
Фундаменты ВФ1, ВФ2 Опорный узел ОШ, ОГ			
Заявитель	Горюхов А.В.	12.08.88	Стальная
ГИП	Хелезков В.Н.	12.08.88	Масса
Проектант	Сидоров В.	12.08.88	Масштаб
Нормировщик	Шентелев И.	12.08.88	1:20
Проверил	Морозов А.	12.08.88	Лист 1
Дизайнер	Трохимов В.	12.08.88	Листов 2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западный филиал Ленинград			

Масштаб: 1:20
13024 ТМ

Копировать

Формат А3

Копия верна ГИП



1. Сочетание типов балок в фундаменте определяется расчетом
2. Балки верхнего яруса привариваются при монтаже по месту. Элементы свариваются по всей длине примыкания монтажным швом по ГОСТ 5264-80

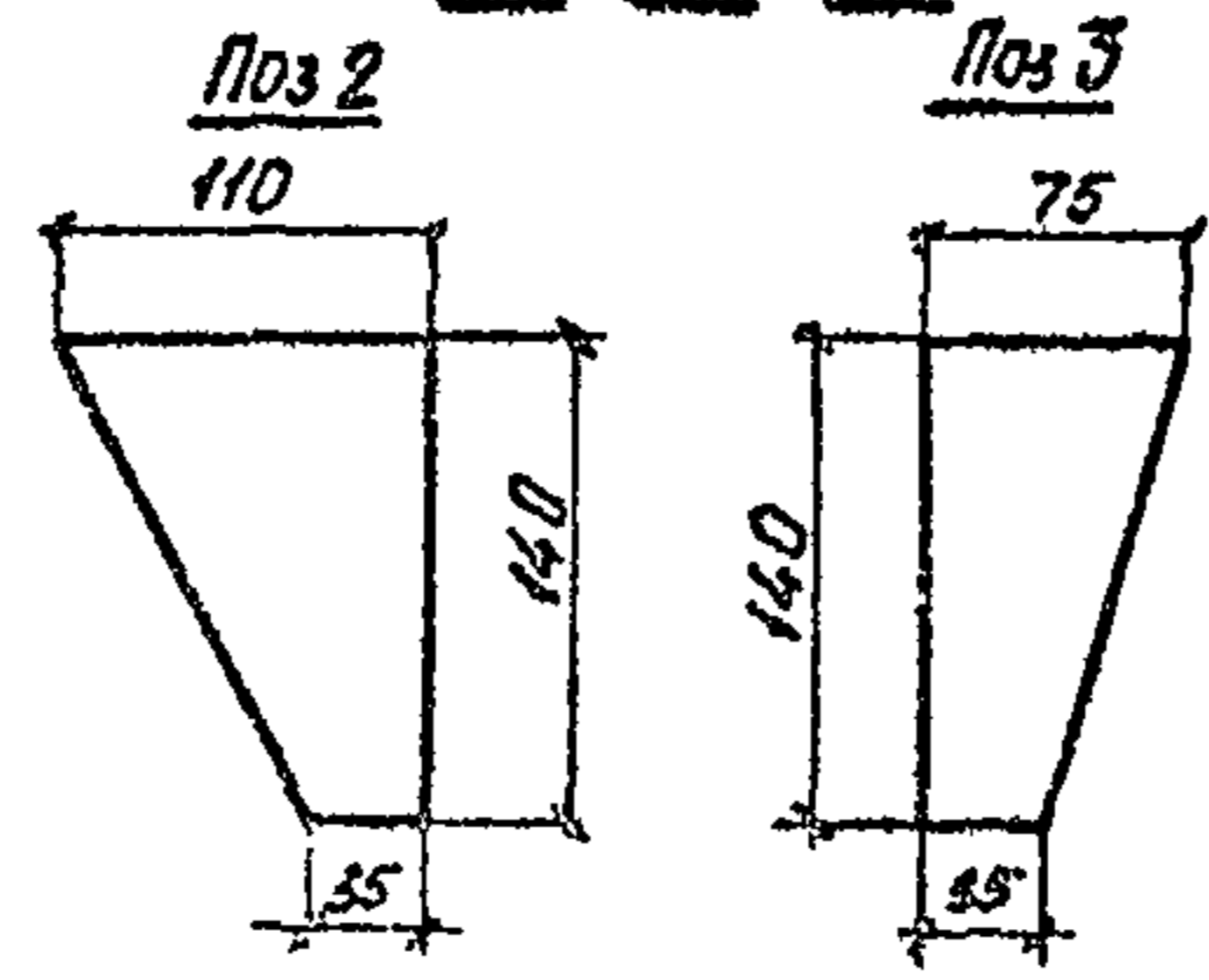
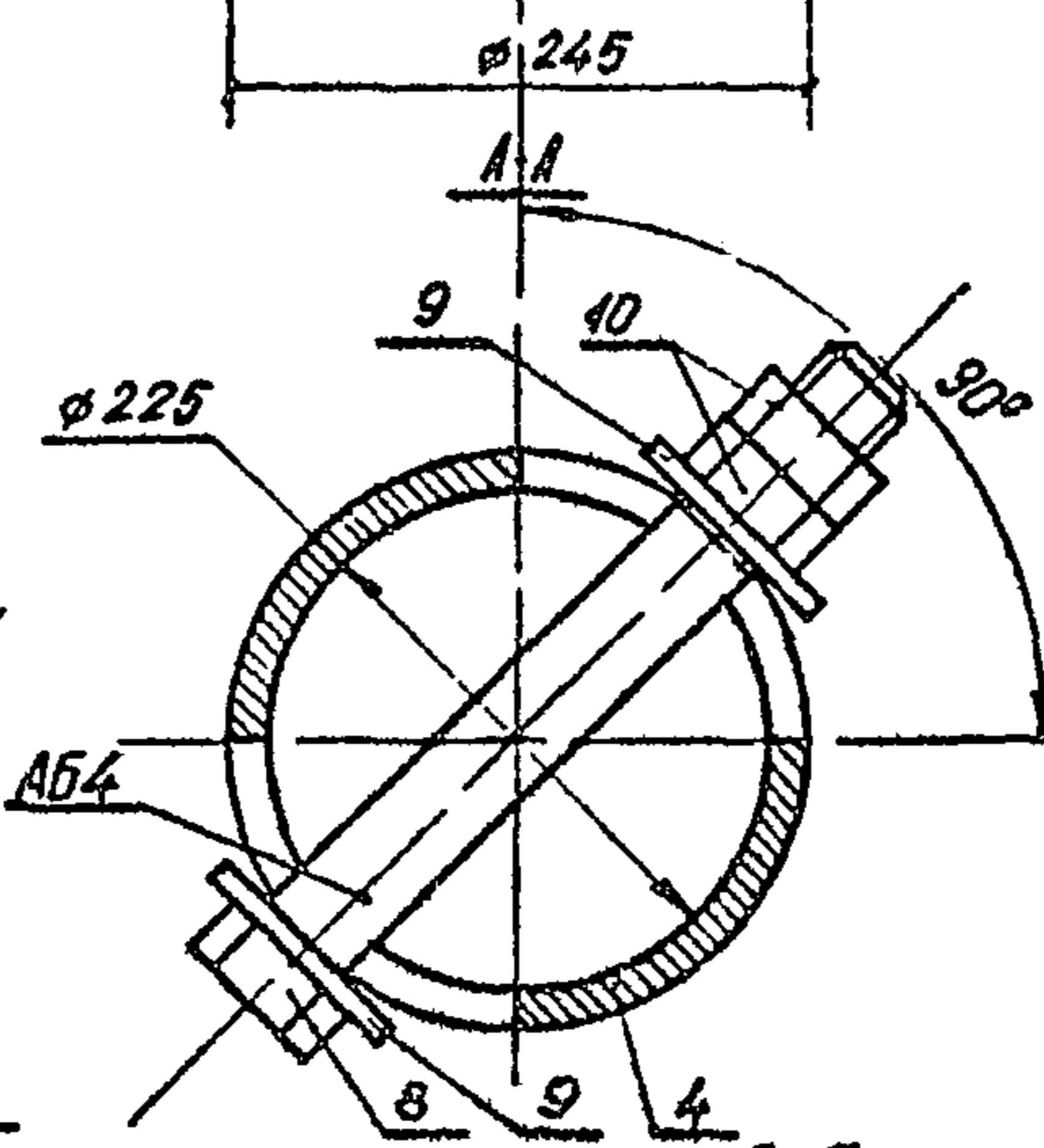
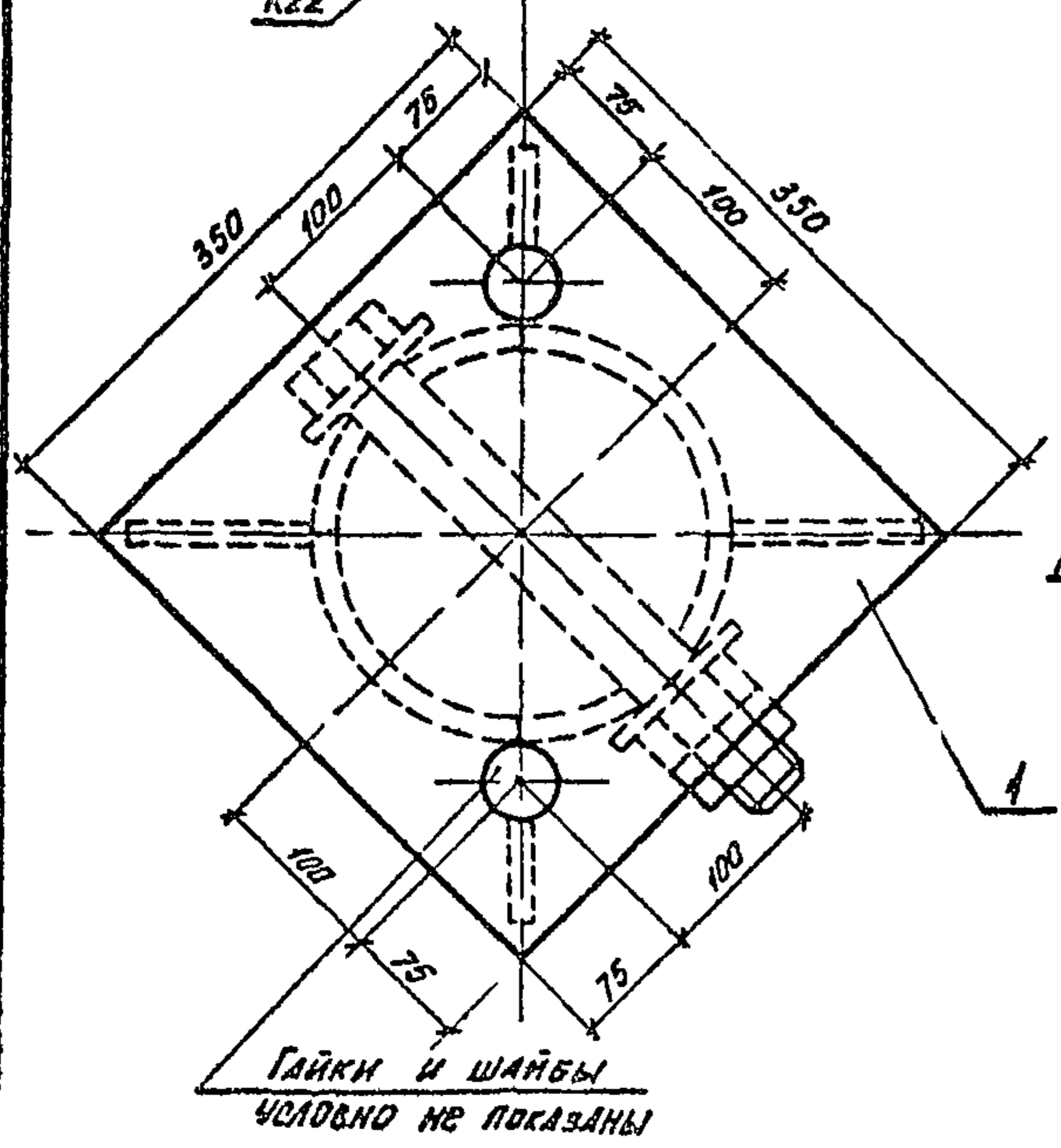
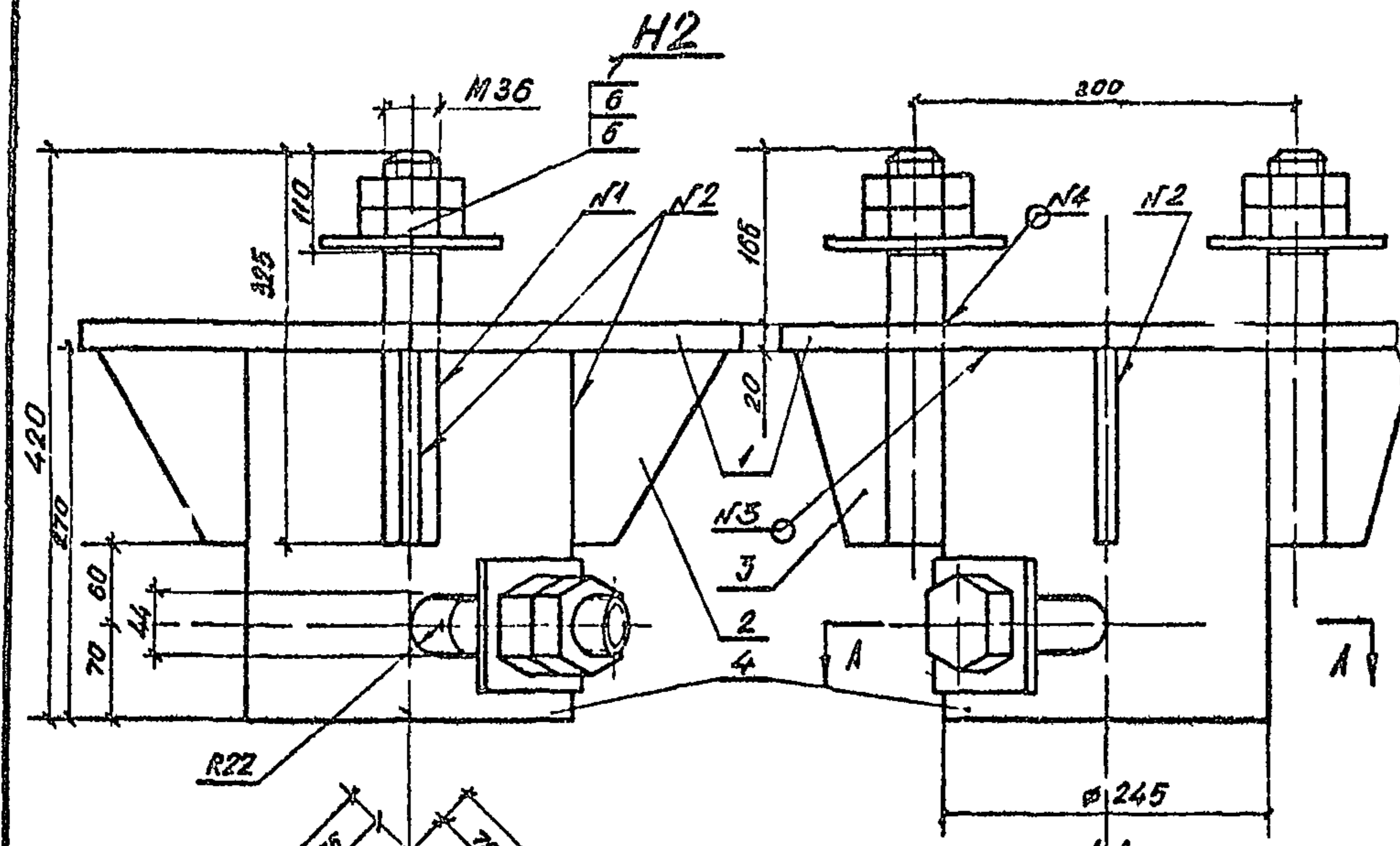
3 407.9 -158.3 -03 РЧ			
ФУНДАМЕНТЫ			Сталла
ВФ3, ВФ4			Масса
ВФ3, ВФ4			Масштаб
ВФ3, ВФ4			1:20
Лист 2		Листов 2	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Стороженко Владимир			
Лесовал			

Лист 2 из 2
13024 ГИП
Исполнитель: [blank]
Дата: [blank]

Комплекс

Формат А3

Копия верна ГИП



Ведомость элементов

МАРКА	Сечение		Опорные усилия			Группа	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М, кН	N, кН			
Н2		1	-8 20					
		2	-8 12				ВСтЗст5	
		3	-8 12					
		4	О245x12					
		5	φ36, L=325					
	Стандартные изделия	6	-8 10				ВСтЗст2	
		7	Гайка М36					
АБ4		8	Болт М42 L 380					
	Стандартные изделия	9	-8 10				ВСтЗст2	
		10	Гайка М36					

Номер шва	Тип шва
ГОСТ 5264-80	
N1	T5 Δ 17
N2	T3 Δ 10
N3	T6 Δ 16
N4	У8 Δ 18

3. 407.9 - 158.3 - 04 РЧ

НАГОЛОВНИК
Н2

Сталь	Масса	Количество
	63	1.5

Имя	Фамилия	Дата	Время
Сидоров	А. В.	12.08.88	
Гип	Железков В. И.	12.08.88	
Рук. групп	Савронов В.	12.08.88	
Инженер	Ленский И.	12.08.88	
Проектировщик	Иванов А.	12.08.88	
Разработчик	Троцкий Б.	12.08.88	

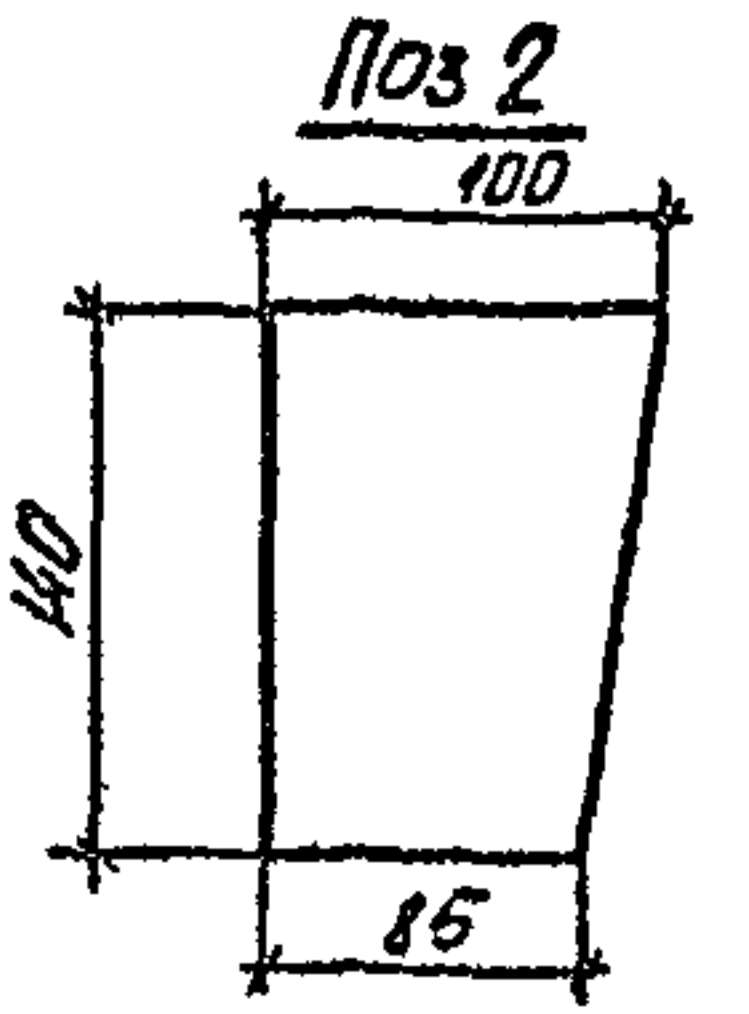
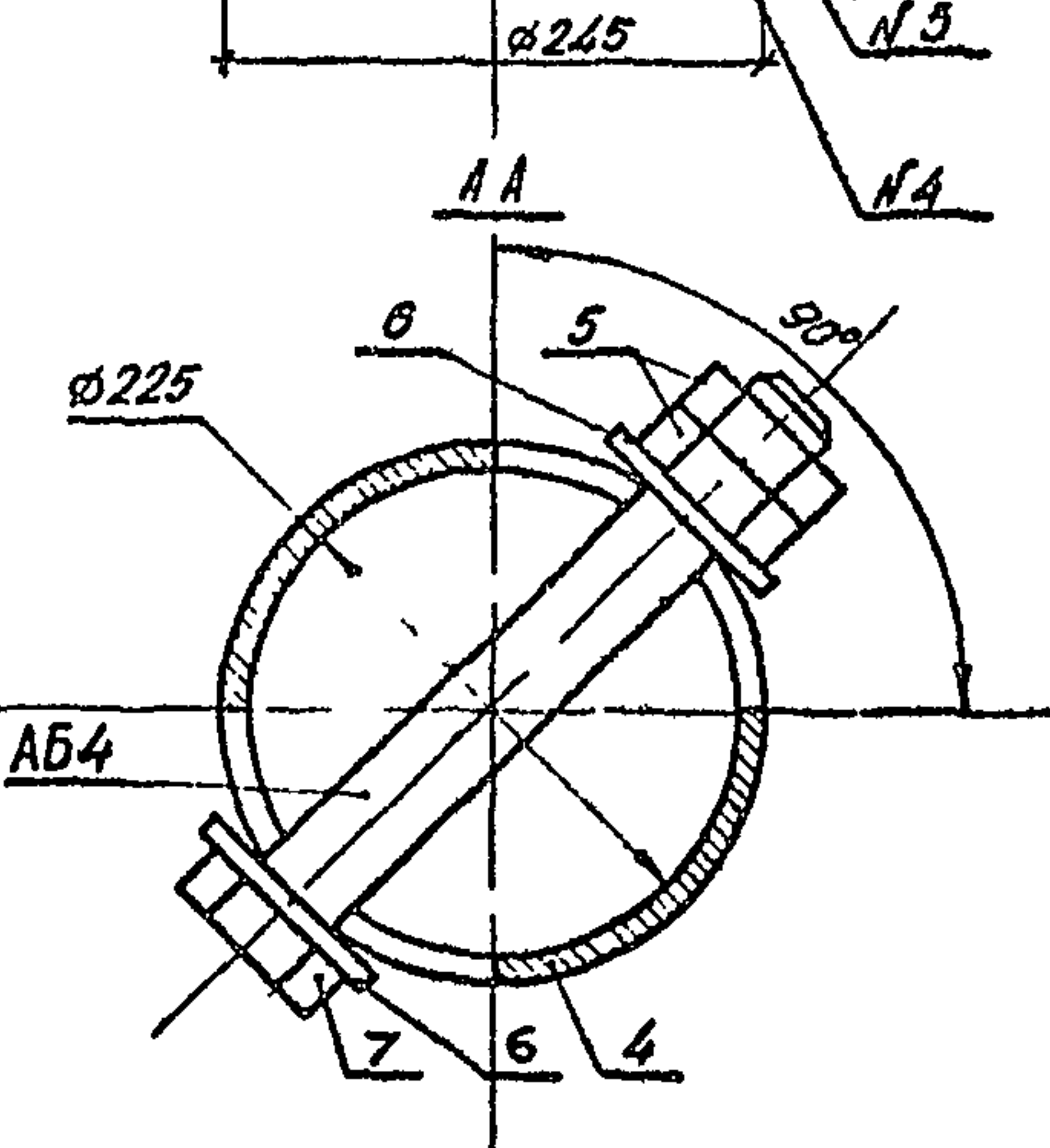
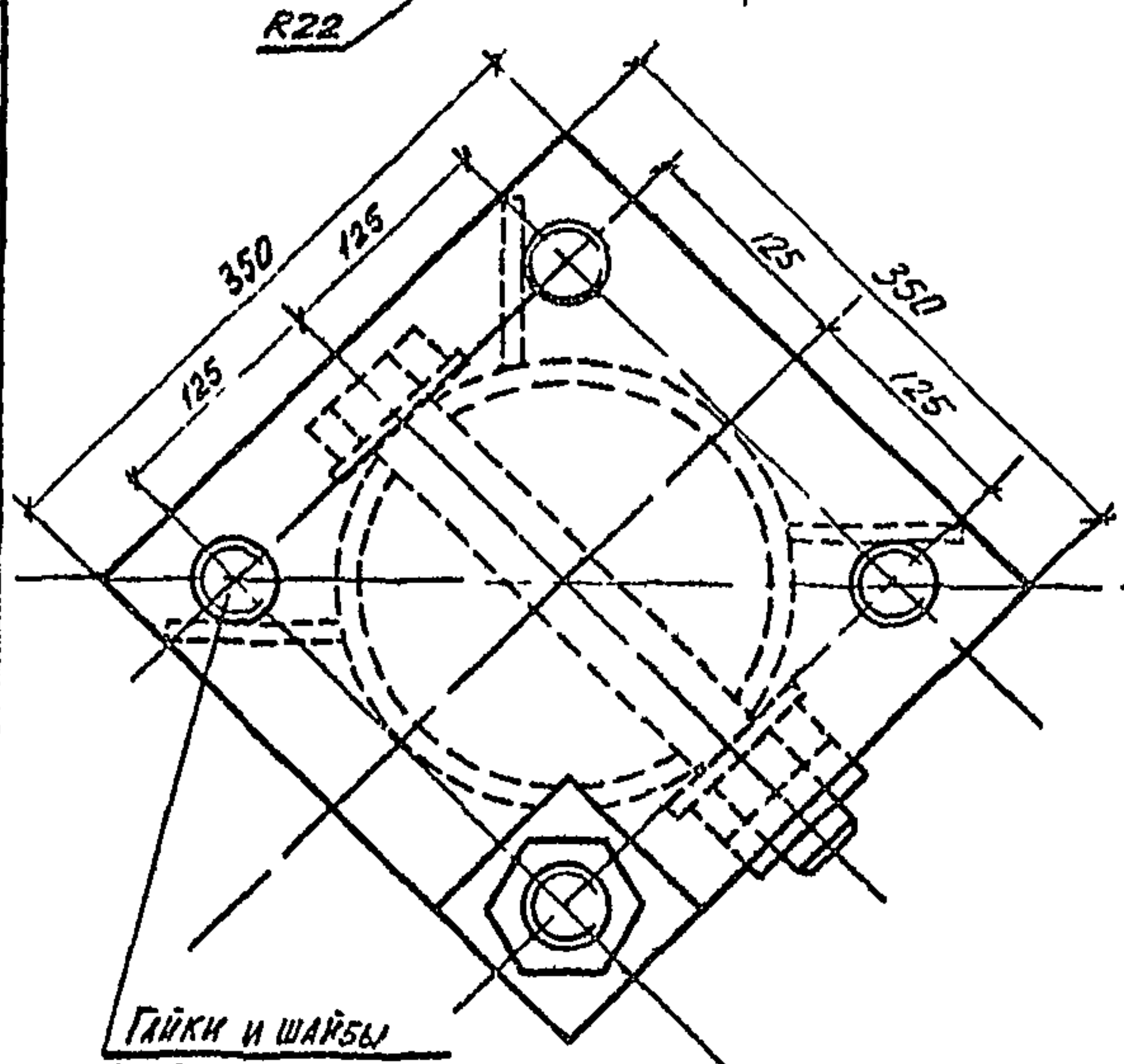
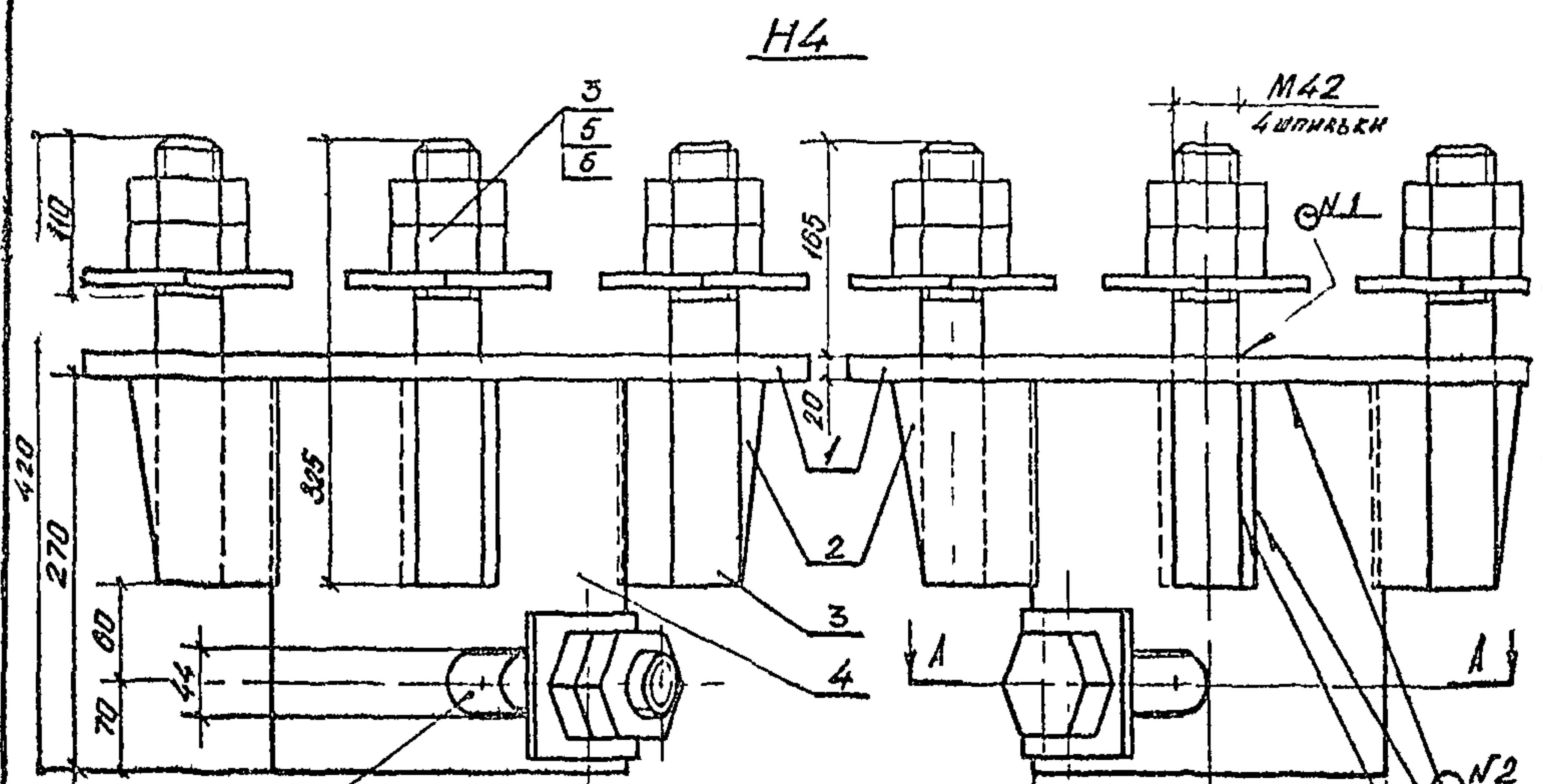
Лист 2 из 4
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Строительный отдел
Ленинград

Копировать

Формат А3

Имя, Фамилия, Подпись и дата
13024 ТМ

Копия верна ГИП



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усания			Группа	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М. кН	Н. кН			
Н4		1	-820				ВСтЗсп2	
		2	-812					
		3	φ42 L=325					
		4	Ø245×12					
	Стандартные изделия	5	Гайка М42					
		6	-810					
АБ4	Стандартн изв	5-6					ВСтЗсп2	
		7	болт М42, L=380					

Номер шва	Тип шва
ГОСТ 5264-80	
№1	У8 ▽ 18
№2	Т6 ▽ 16
№3	Т3
№4	Т8 ▽ 12

Изм. № год. 13024 ТМ

Исполн. и дата

Взам. инж. №

Зав. НИИ	Гелезев А. В.	12.08.88
ГИП	Железков В. В.	12.08.88
Рис. гр. т.а.	Вароном В.	12.08.88
И. контр.	Ленткина И.	12.08.88
Проведена	Ларюнов А.	12.08.88
Разработ	Трошинов Б.	12.08.88

3.407.9-158.3-04 РЧ

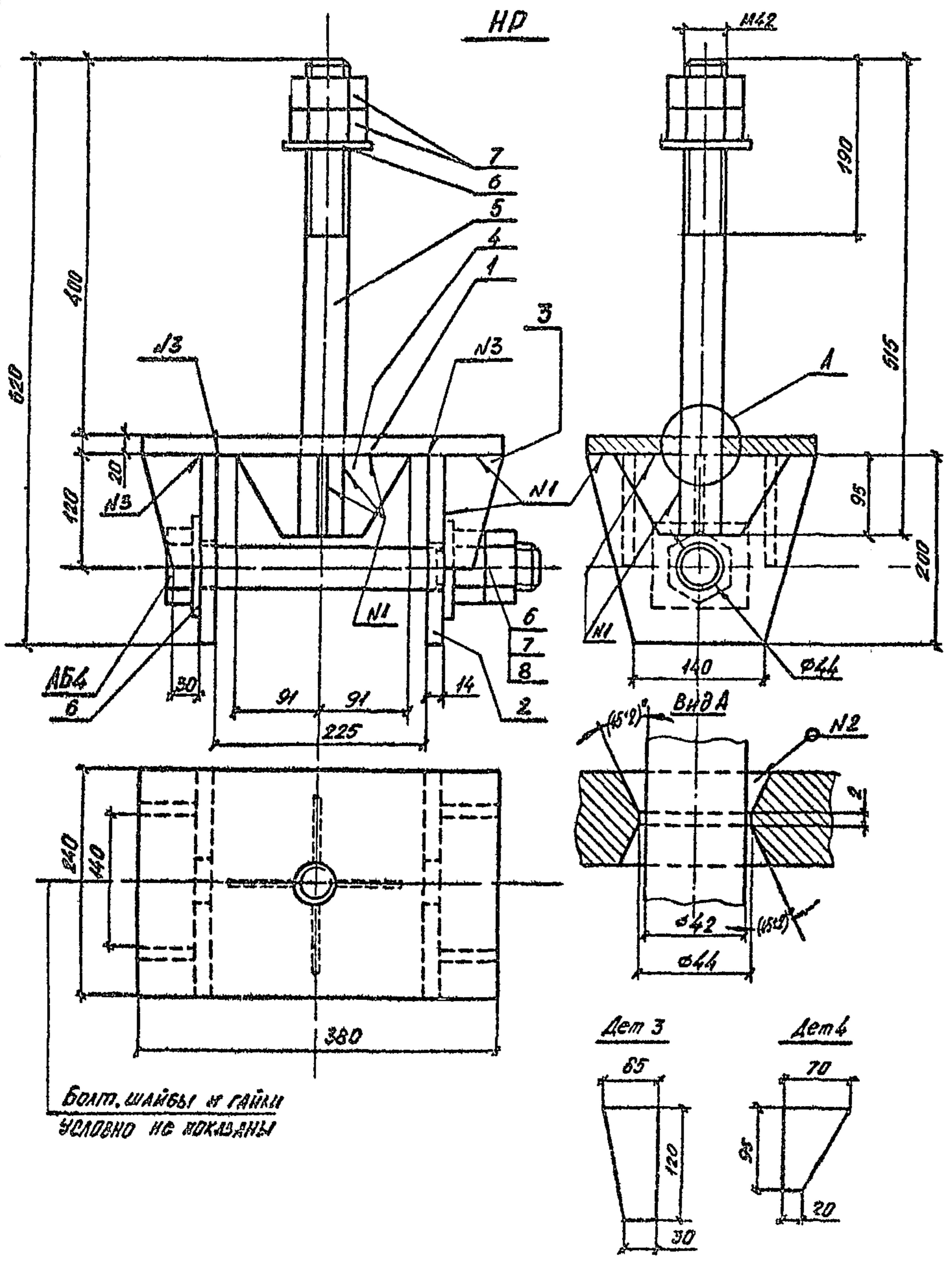
Наголовник Н4

Сталь	Масса	Масштаб
	69,3	1:5
Лист 3	Листов 4	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор Электротехнического Ленинград		

Копирован

Формат А3

Копия верна ГИП



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Количество	Марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	Н. кН	Q. кН			
НР		1	-820			2	09Г20	
		2	-814			2		
		3	-88			2		
		4	-88			2		
		5	φ12L-55			2		
		6	-810			2		
		7	Гайка М42					
АБ4		5	-810			2	09Г20	
		7	Гайка М42					
		8	Болт М42L-380					

Номер шва	Тип шва
ГОСТ 5264-80	
Н1	ТЗ & 8
Н2	У8 & 18
Н3	Т9 & 10

3.407.9 - 158.3 - 04 РЧ

**НАГОЛОВНИК
НР**

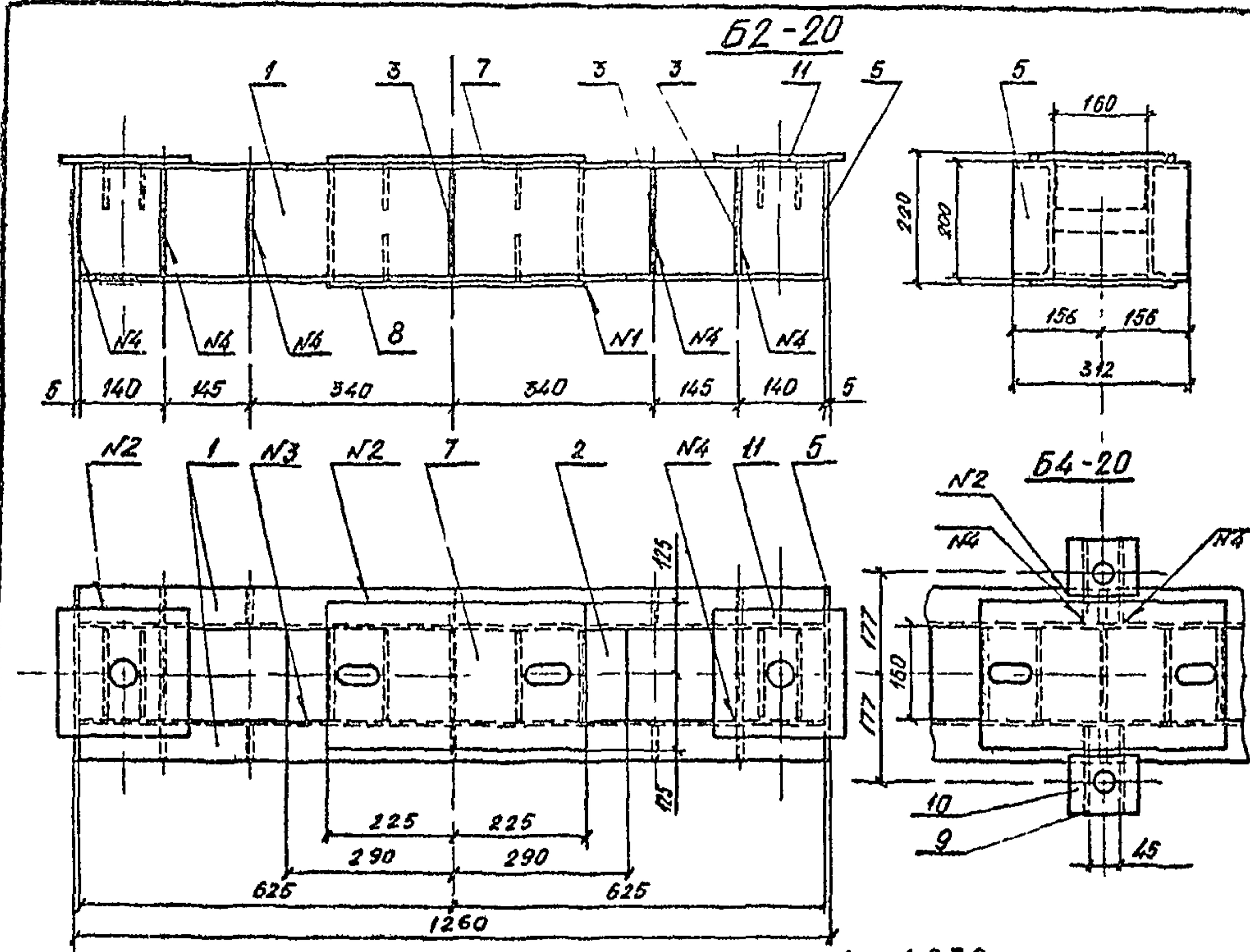
				Страна	Масса	Масштаб
					37,8	1:5
				Лист 4	Листов 4	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТО		
				Сквозь Западню отключен		
				Лоскутград		

13024 ТМ
 Дата
 Исполнитель
 Проверка
 Разраб

Копирол

Формат А3

Копия верна ГИП



Ведомость элементов

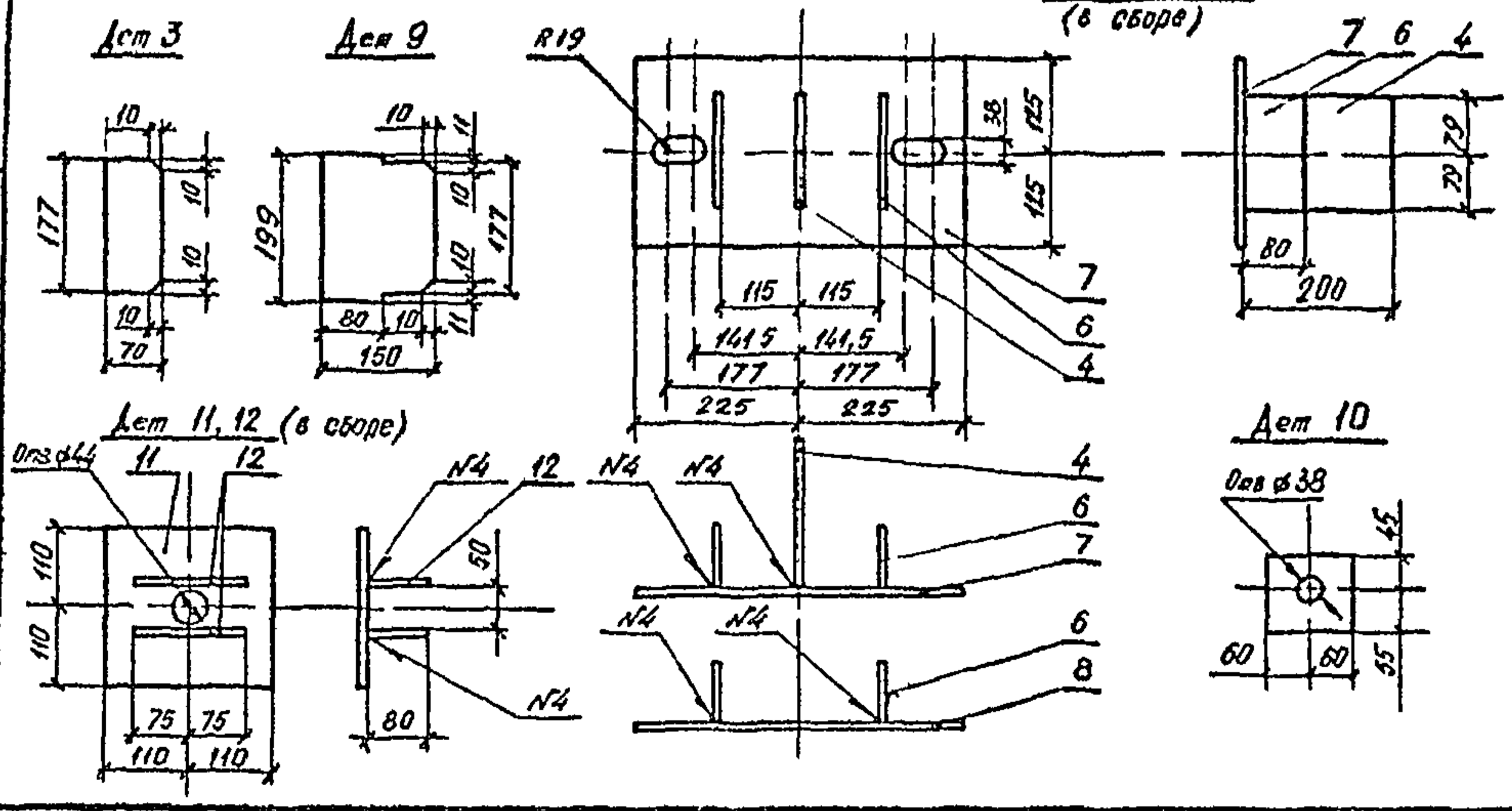
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа колонн	Марка металла	Примечание		
	Эскиз	Поз	Состав	М. кН	Н. кН				Q кН	
52-20		1	C 20				09Г2С			
		2	C 20							
		3	-86							
		4	-88							
		5	-86							
		6	-88							
		7	-812							
		8	-88							
		11	-812							
		12	-88							
	54-20		1-8						09Г2С	
			11-12							
		9	-812							
		10	-88							

Дет 4, 6, 7, 8 (в сборе)

Марка	Масса, кг
52-20	94,0
54-20	107,0

Номер шва	Тип шва
ГОСТ-5264-80	
№1	Н1612з
№2	Н1614з
№3	Т3з
№4	Т389

1 Дет 9-10 и 11,12 (в сборе) привариваются при монтаже по месту на проектом полигоне
 2 Дет 11,12 (в сборе) только для балок нижнего яруса фундаментов из винтовых свай.



3.407.9-158.3-05 РЧ			
БАЛКИ			
52-20, 54-20			
Сталь	Масса	Масштаб	
СМ	ТАБА	1:10	
Лист 1	Листов 3		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Севро-Западный филиал Ленинград			

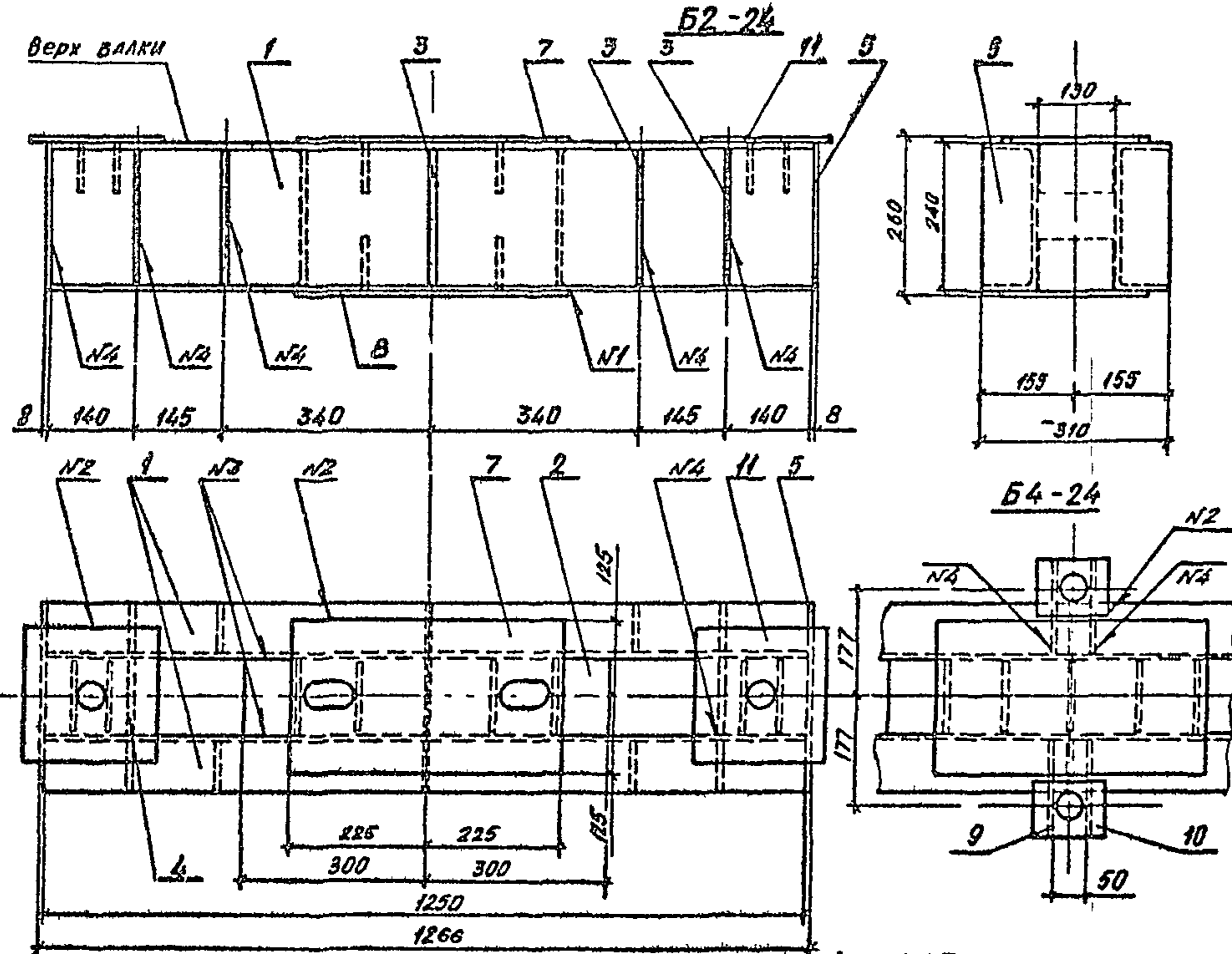
Имя, № подл 15024 ТИ
 Дата 11.08.88
 Исполнитель №

Зав. И.И.З.З	Горелов А.В.	11.08.88
ГИП	Железов В.	11.08.88
Рук. пр. ГИП	Сидорова В.	11.08.88
Н.Контр.	Бентсман И.	11.08.88
Проектир.	Лазнев И.	11.08.88
Разраб. пр.	Трохимов Б.	11.08.88

Копирова

Формат А3

Копия верна ГИП ВЛК



Ведомость элементов

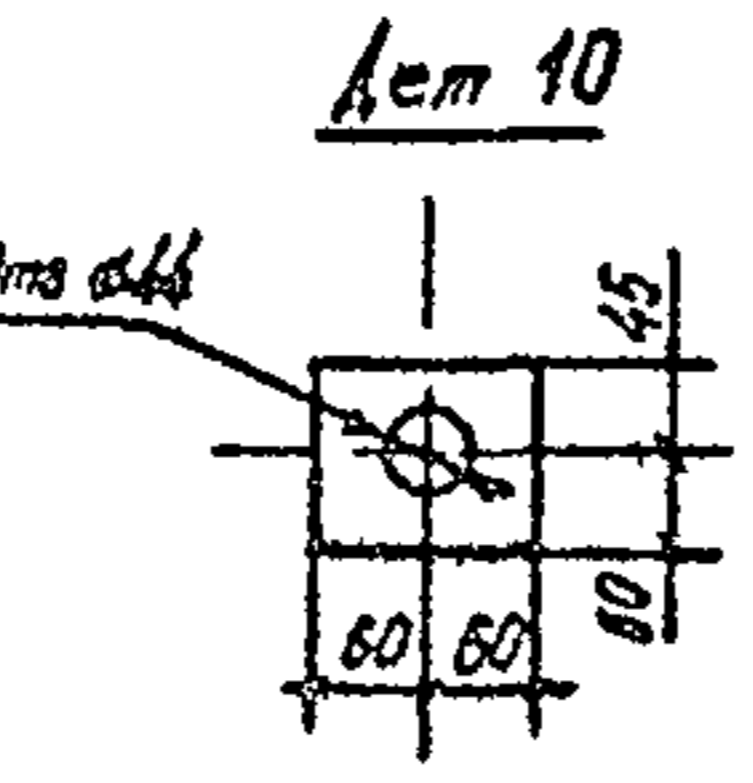
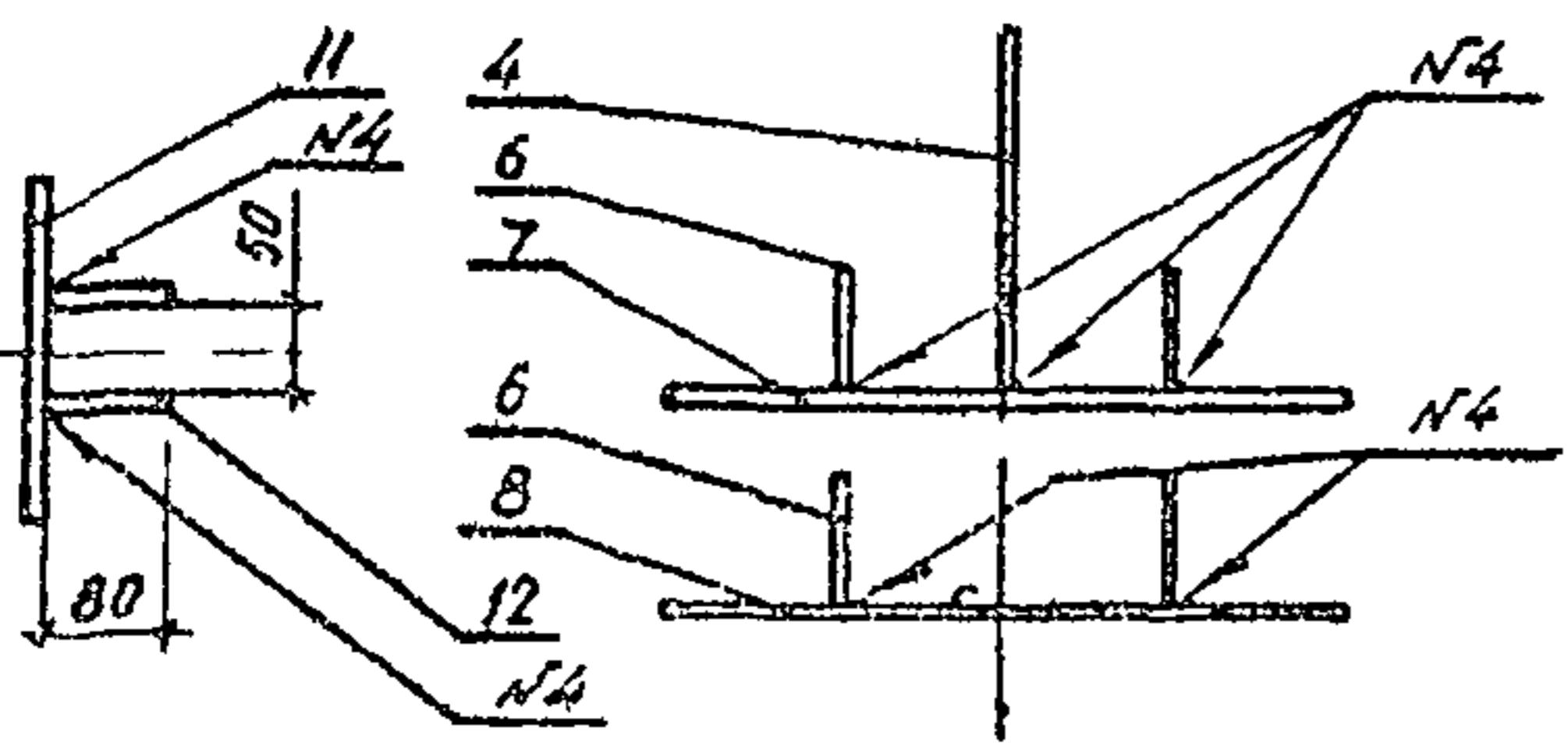
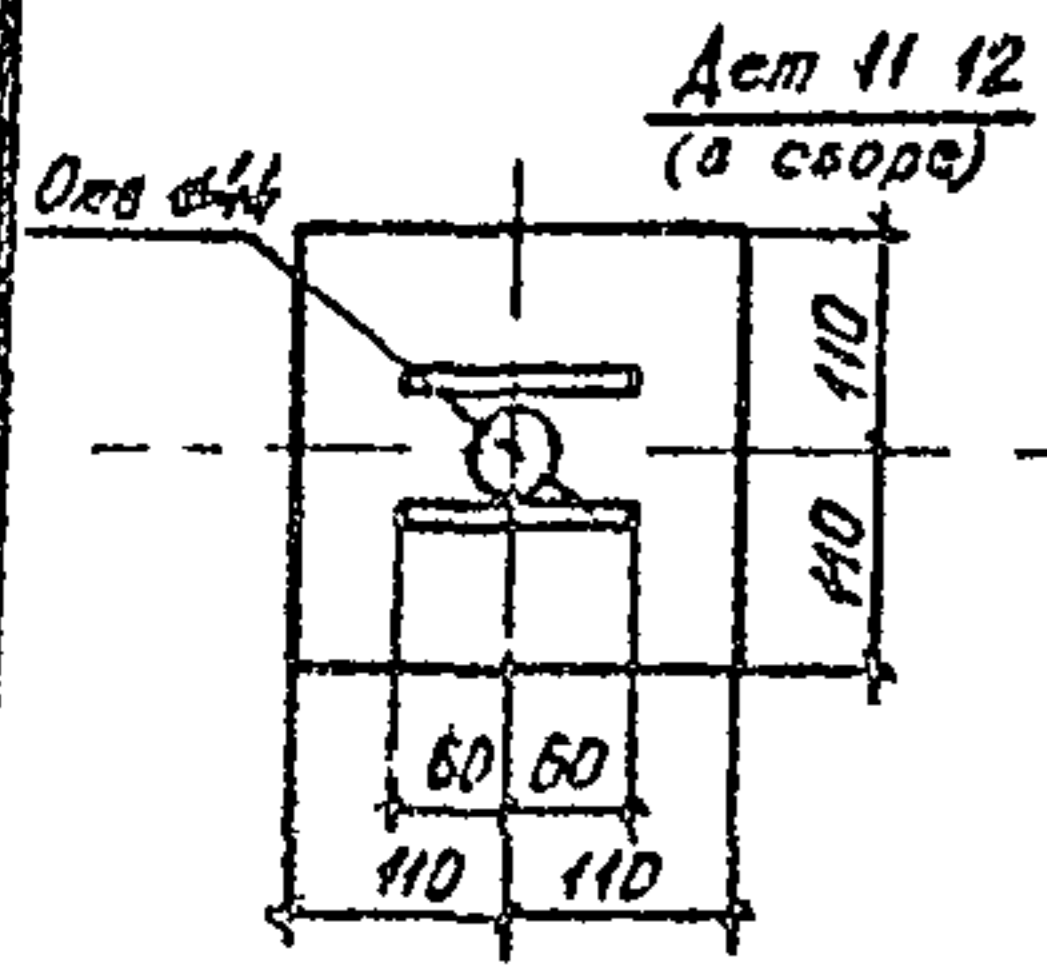
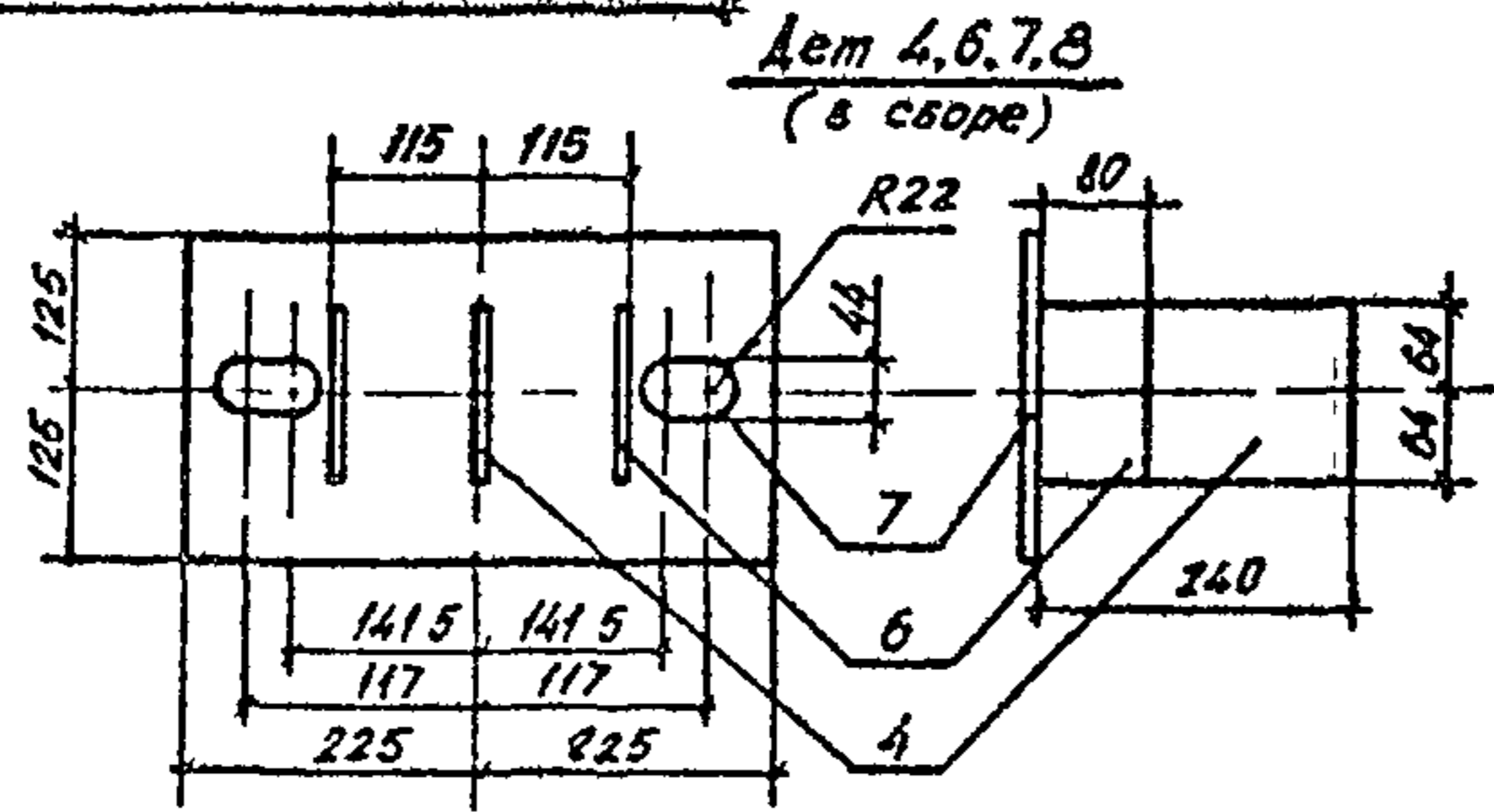
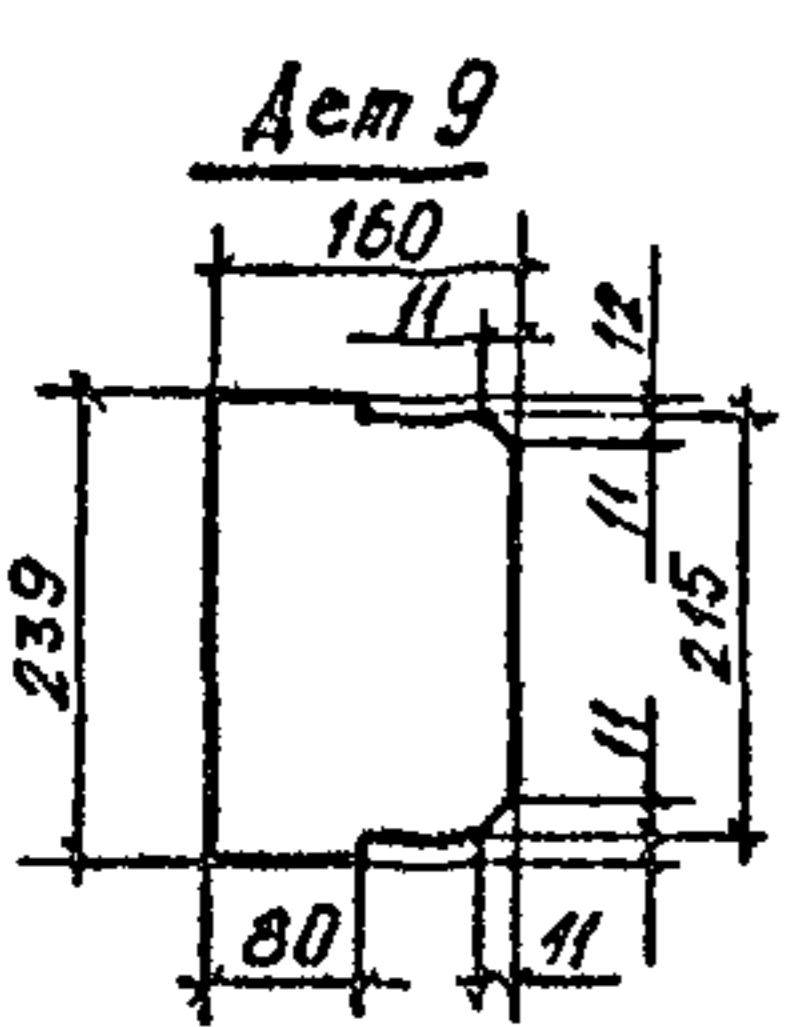
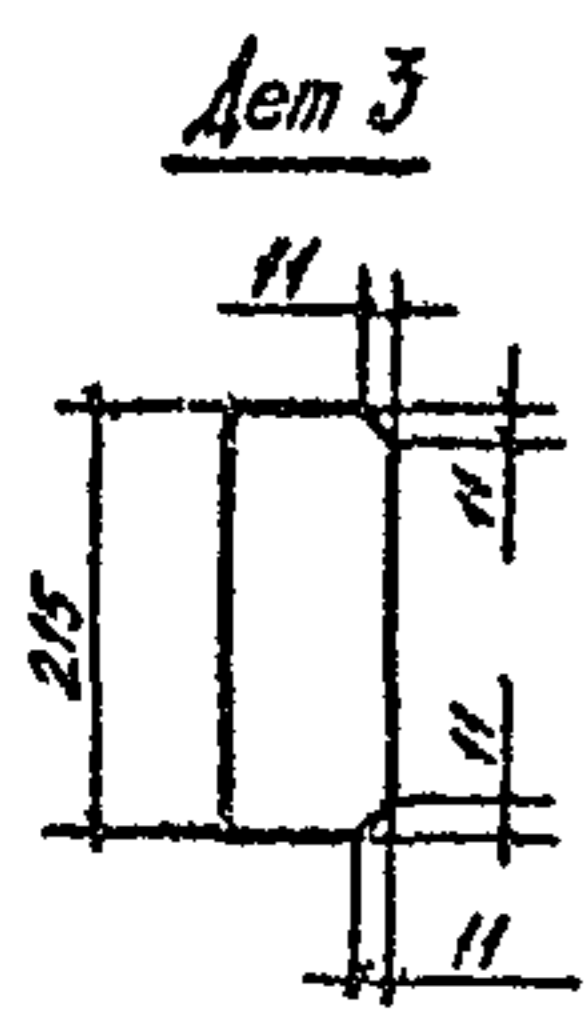
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз	Состав	М. кН	Н. кН			Q. кН
B2-24		1	C 24					
		2	C 24					
		3	-86					
		4	-88					
		5	-86					
		6	-88					
		7	-812					
		8	-88					
		11	-812					
		12	-88					
	B4-24		1-8					
			11-12					
		9	-88					
	10	-812						

Марка	Масса, кг
B2-24	111,0
B4-24	127,0

Номер шва	Тип шва
	ГОСТ 5264-80
N1	H1012з
N2	H1014з
N3	T3 з
N4	T3 б9

1 Дет 9, 10 и 11, 12 (в сборе) привариваются при монтаже на провешенном подвесе по месту

2 Дет 11, 12 (в сборе) только для балок нижнего яруса фундаментов из винтовых свай.



3.407 9 - 158 3 - 05 РЧ

БАЛКИ
B2-24, B4-24

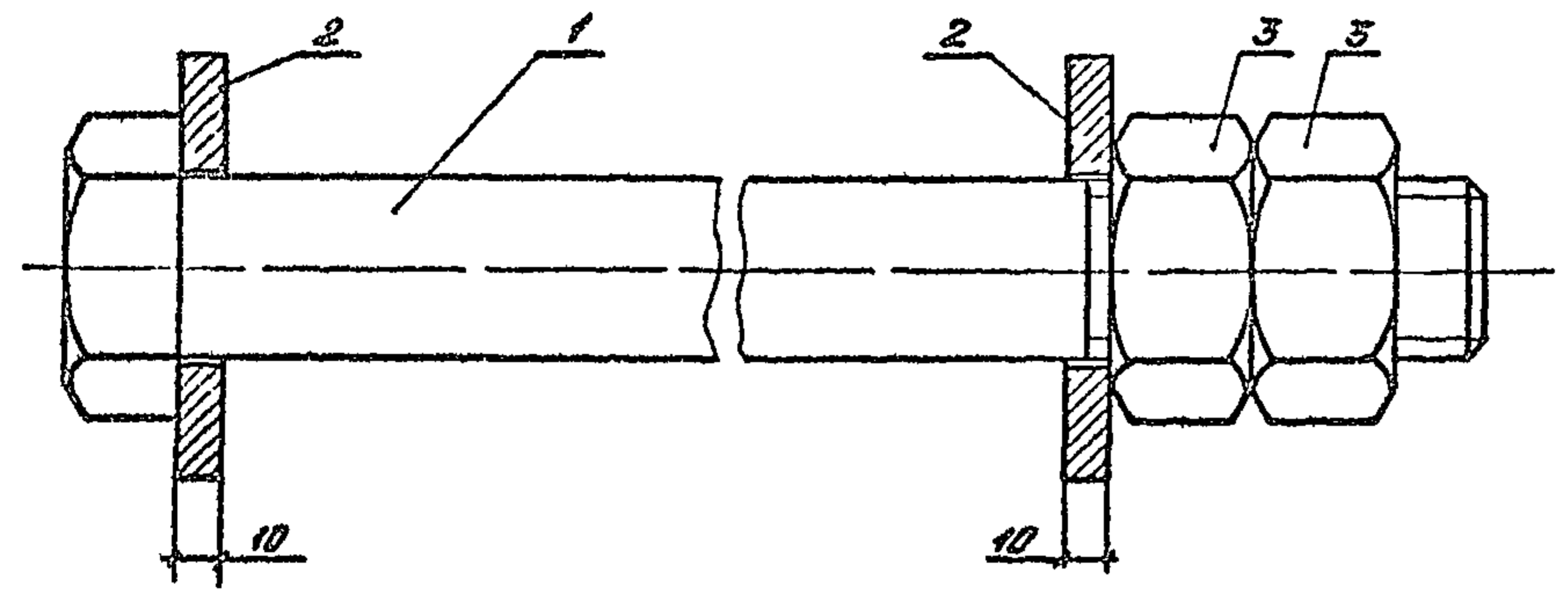
Зас. ГИП	Горелов В. В.	11.08.88
Г.И.Т.	Харьков В. В.	11.08.88
Вук ГИП	Сидорова В. В.	11.08.88
И.К.Т.О.	Левченко И. И.	11.08.88
П.С.С.И.	Лавренко А. А.	11.08.88
Л.С.С.И.	Троцкий В. В.	11.08.88

Страна	Масса	Состав
СН	МАЗ	1 10
Лист 2	Листов 3	

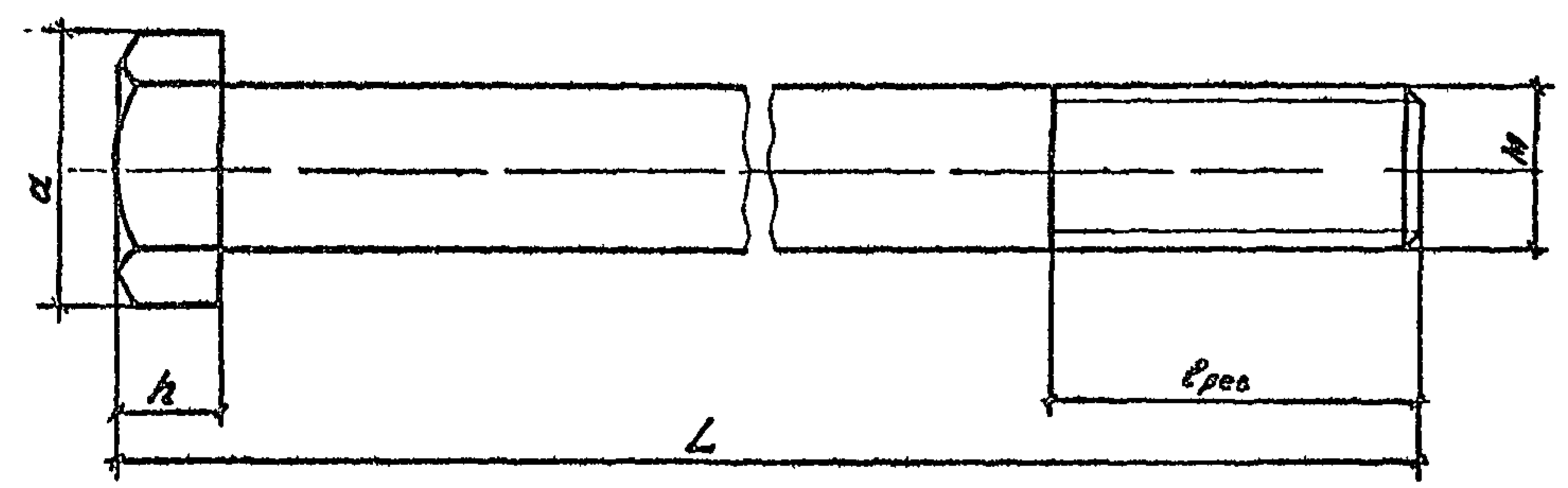
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТА
Сектор-Балочные изделия
Лавренко В.

Имя, № докум. Издательство и дата 13024 TM

АБ1, АБ2, АБ3, АБ4, АБ5

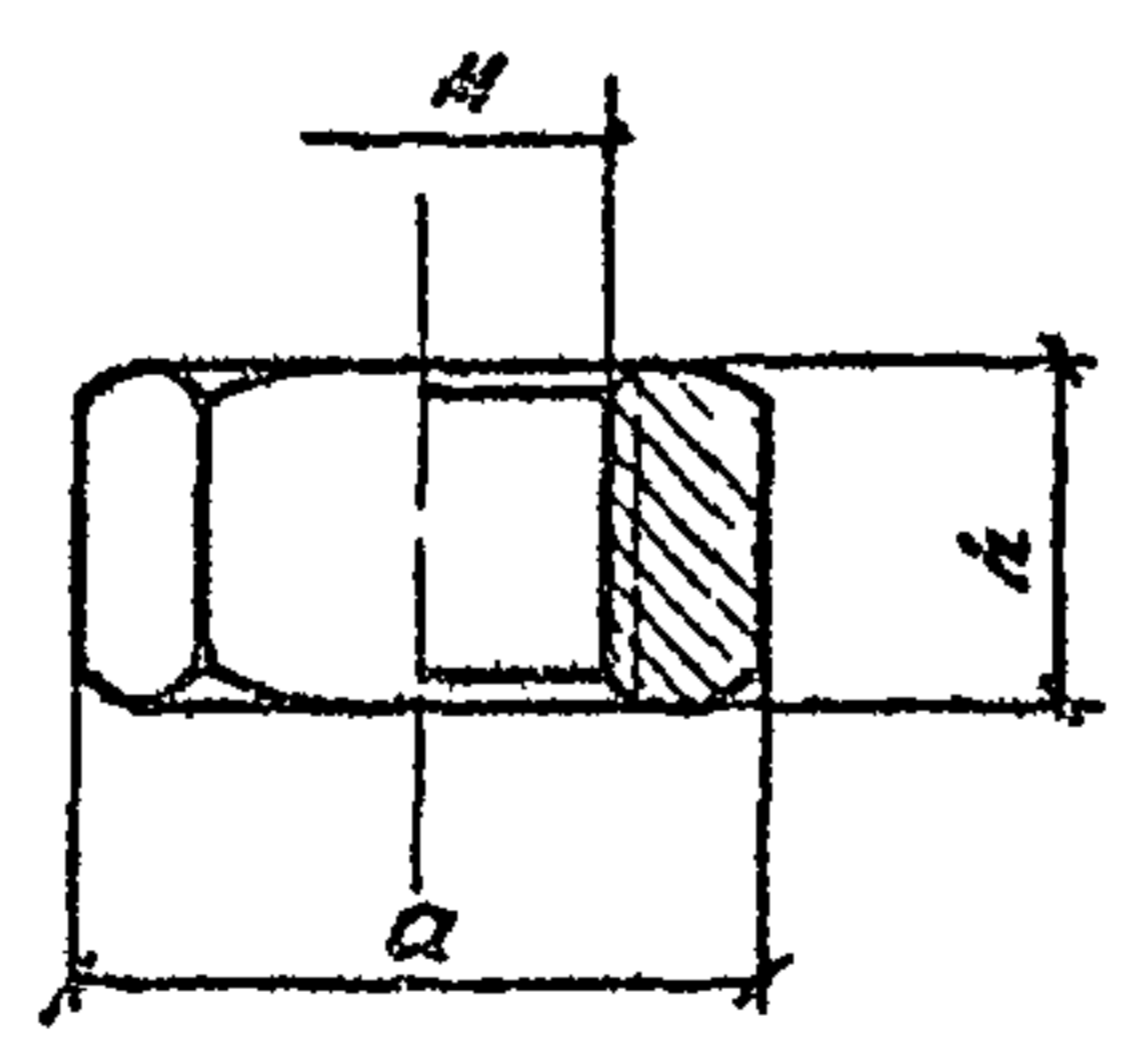
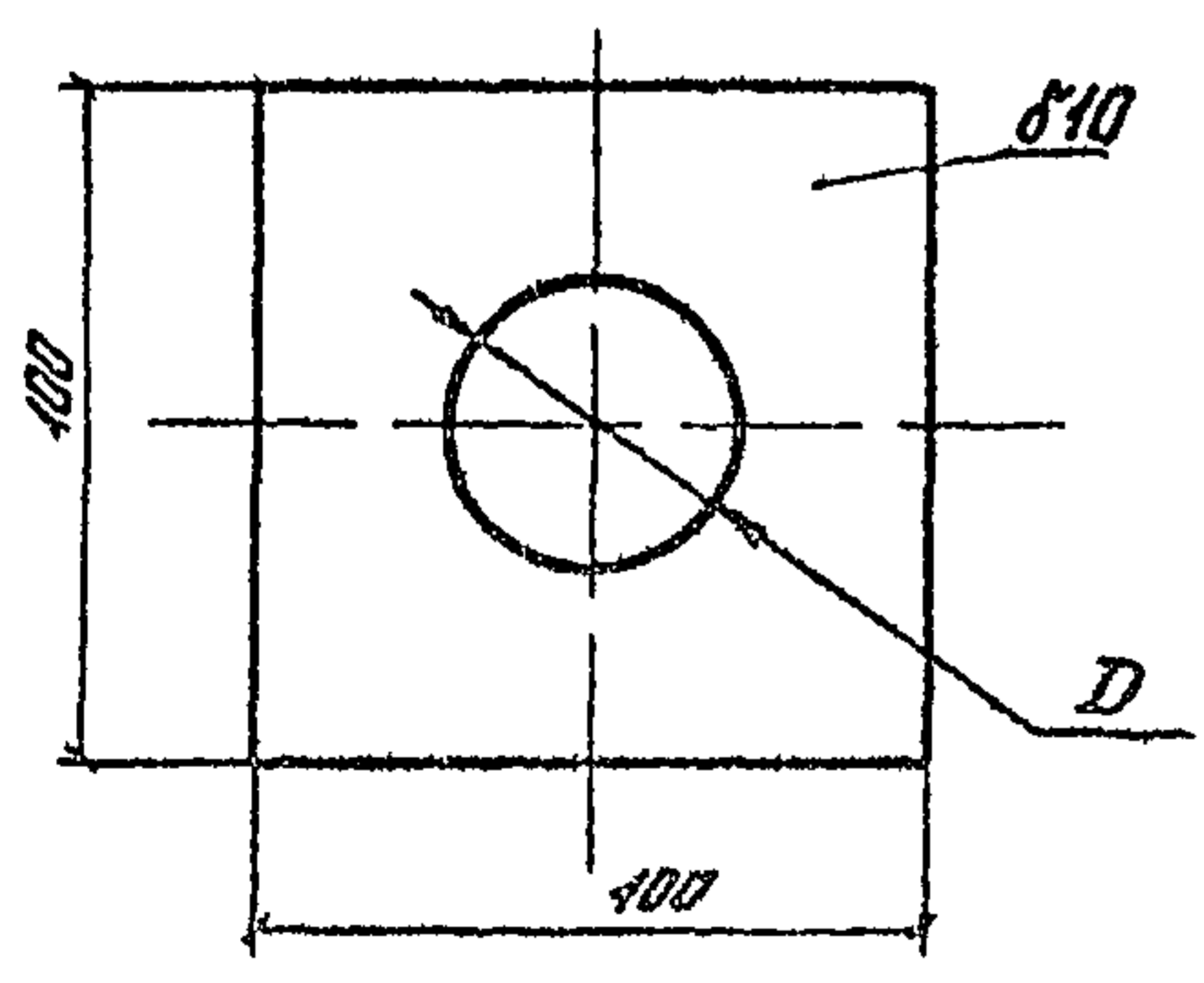


Дет 1



Дет 2

Дет 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М, кН	N, кН		
АБ1		1	болт				ГОСТ 24671-81
		2	-840				
		3	гайка				ГОСТ 24671-81
АБ2		1-3					
АБ3		1-3					
АБ4		1-3					
АБ5		1-3					

Марка, поз.ц.	РАЗМЕР, мм							Расчет. напр, кН		Масса, кг	Примечание
	M	D	L	Сред	h	a	S	803та2	09120		
АБ1	36	—	380	84	23	59,7	55	124	153	3,47	ГОСТ 24671-81
АБ2	36	—	420	84	23	59,7				3,79	
АБ3	36	—	450	84	23	59,7				4,05	
АБ4	42	—	380	96	26	70,8	65	168	207	4,82	ГОСТ 24671-81
АБ5	42	—	460	96	26	70,8				5,69	
Дет 2	—	38	—	—	10	—				0,665	
	—	44	—	—	10	—				0,690	
Дет 3	36	—	—	—	29	60,8	55			0,577	ГОСТ 24671-81
	42	—	—	—	34	72,1	65			0,624	ГОСТ 24671-81

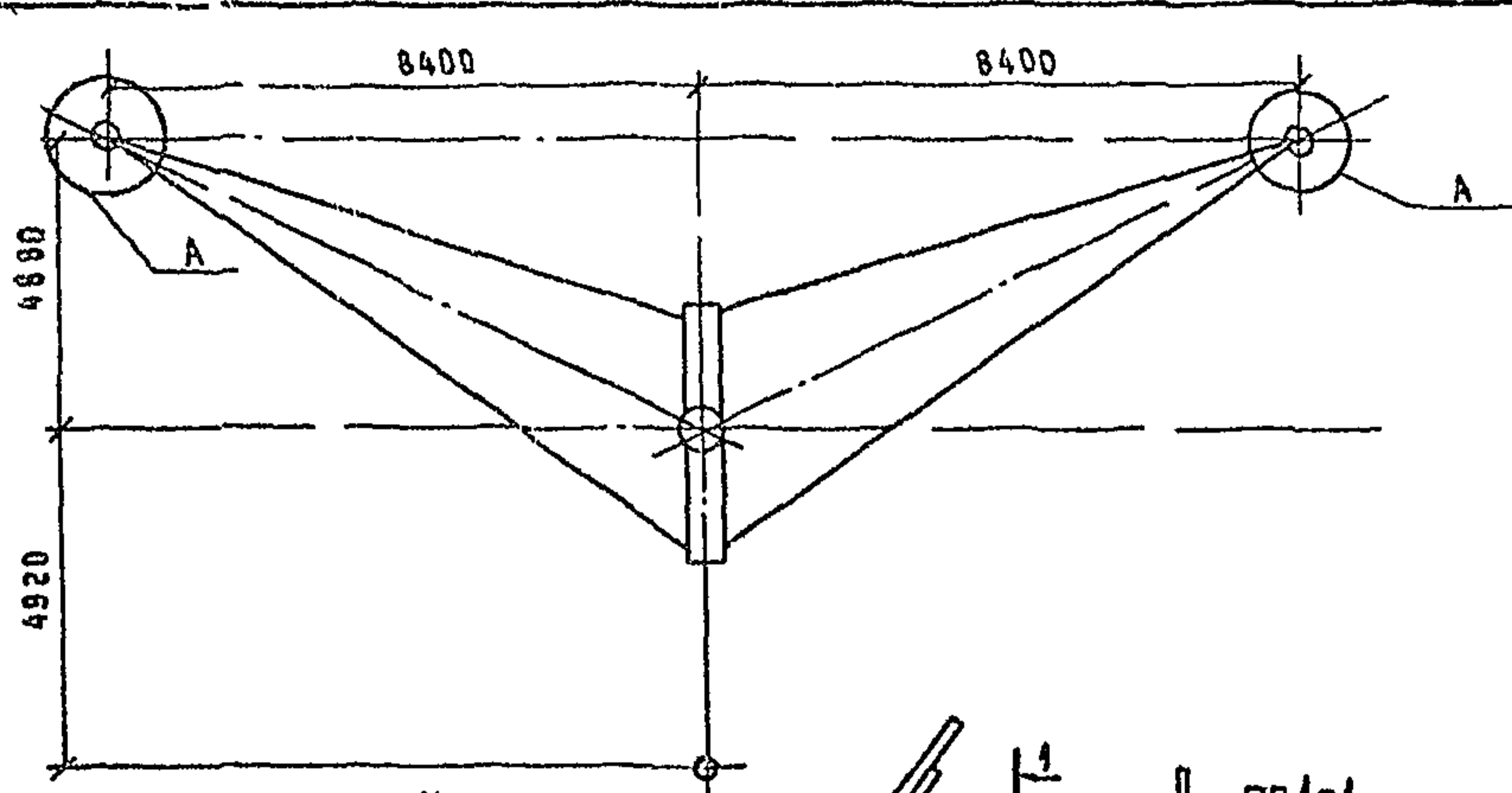
Издательство
130267 М

3.407.9-158.3-06 РЧ		
Сталь	Масса	Масштаб
СЧ	ТАБЛ	1:2
АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ		
Лист 1		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сеть Завода с/х Лысьва		

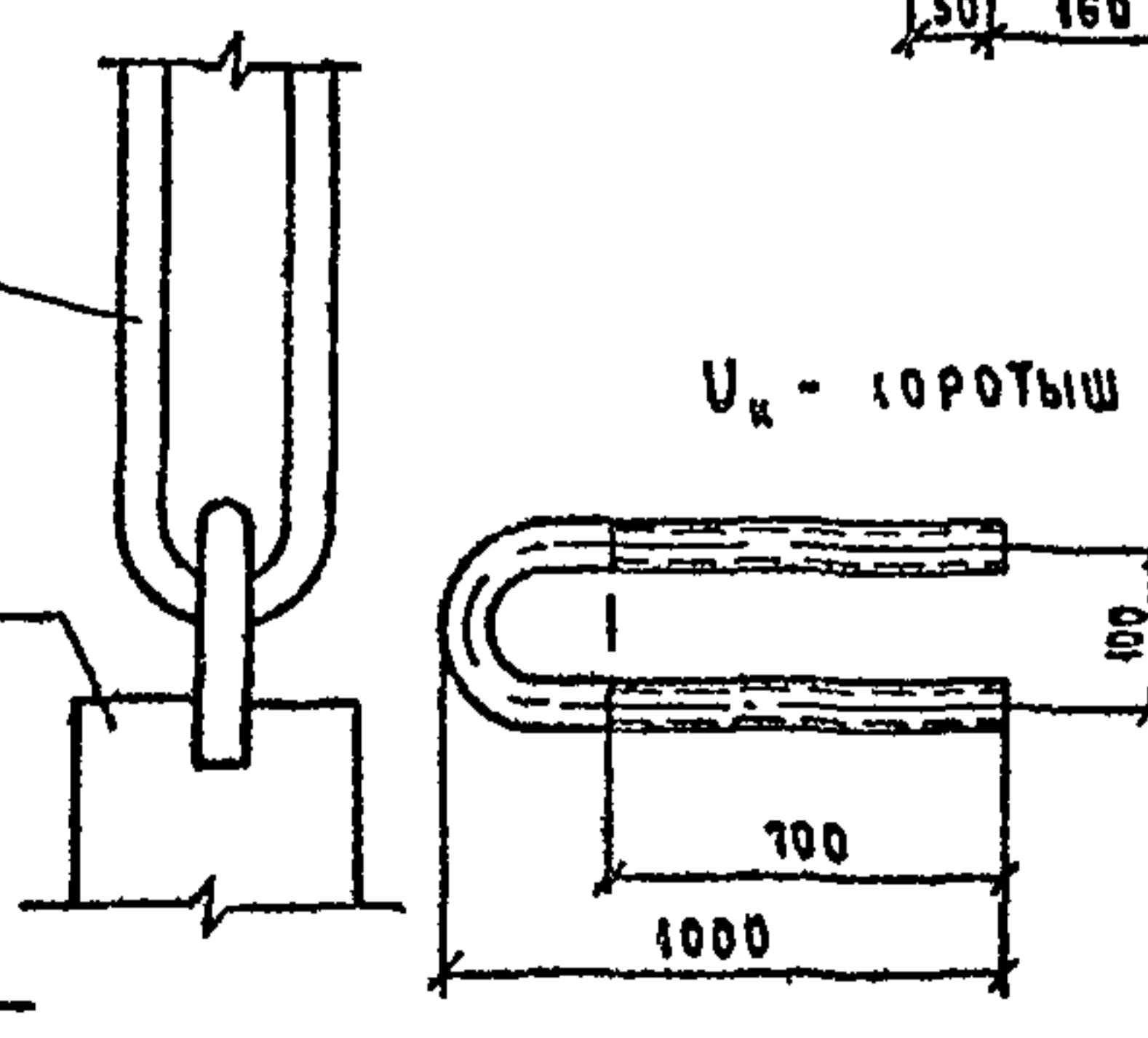
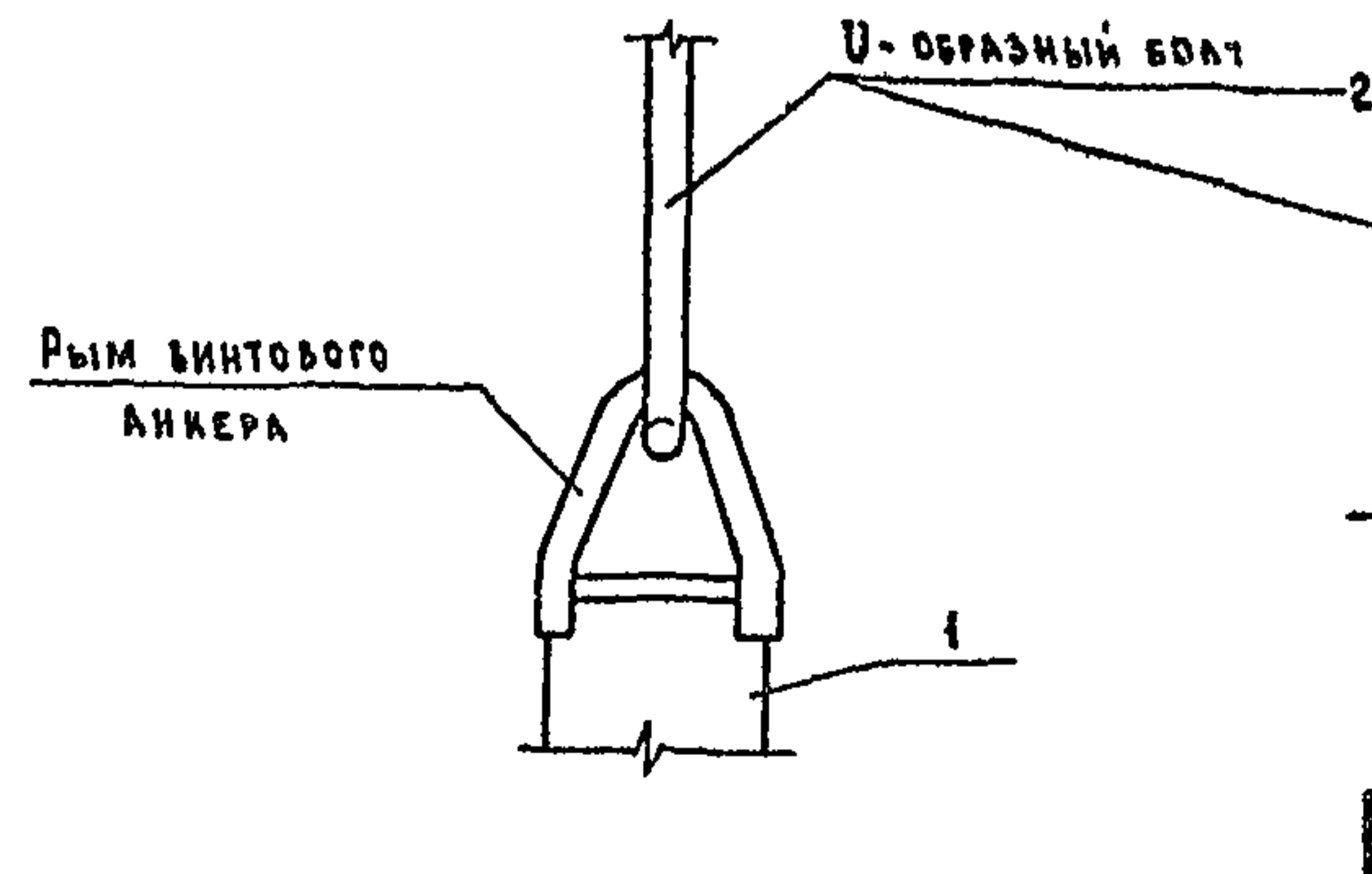
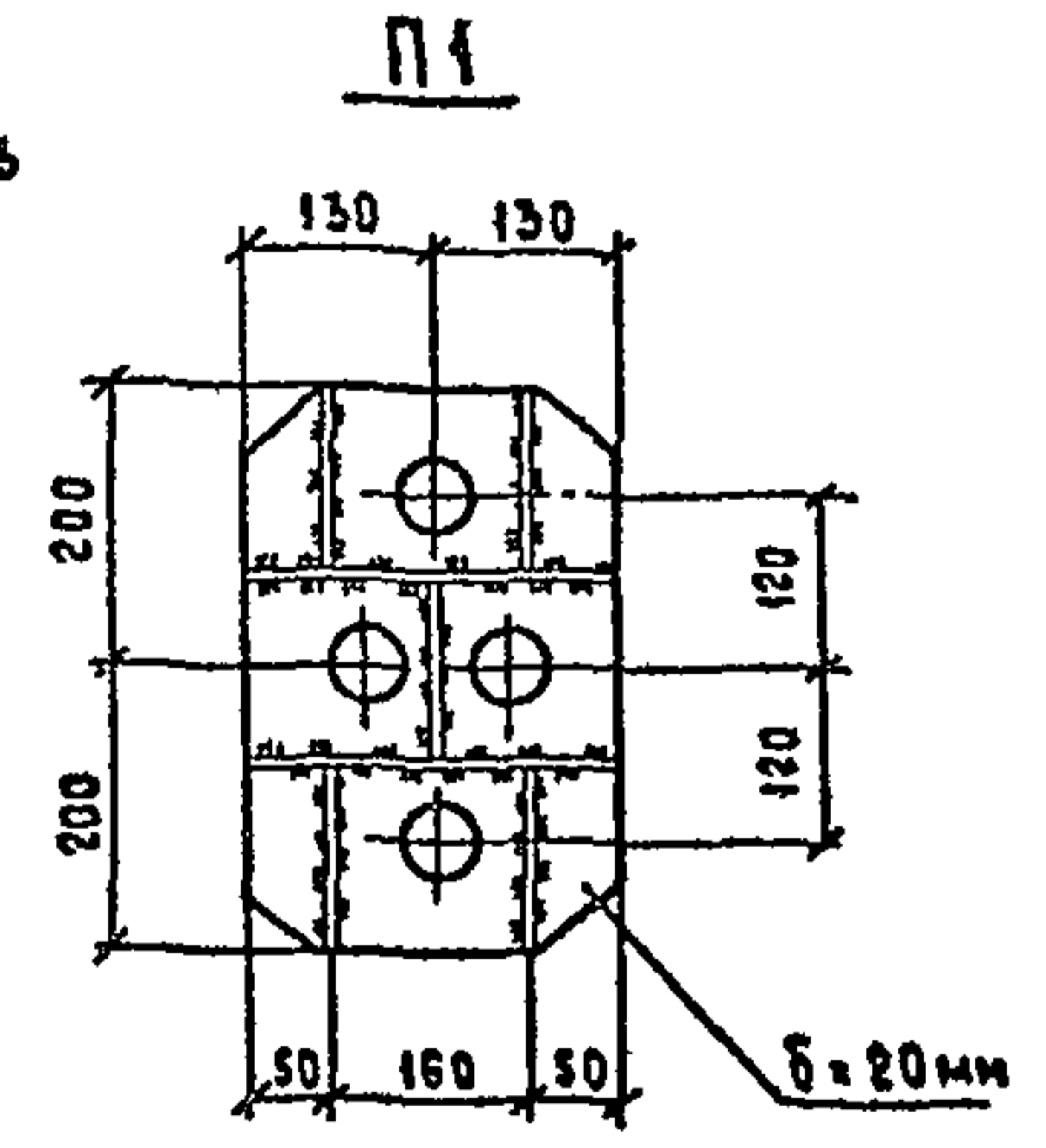
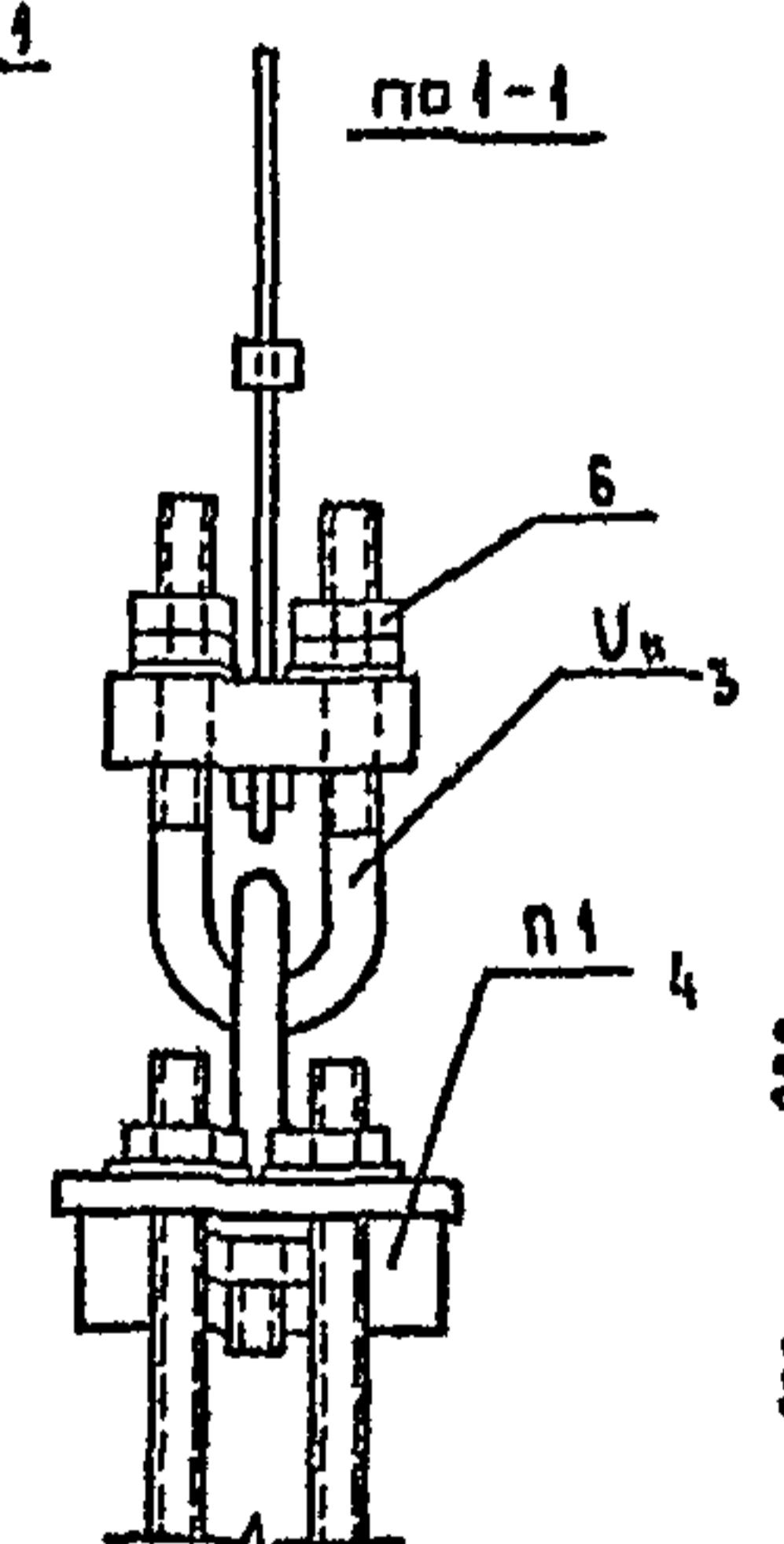
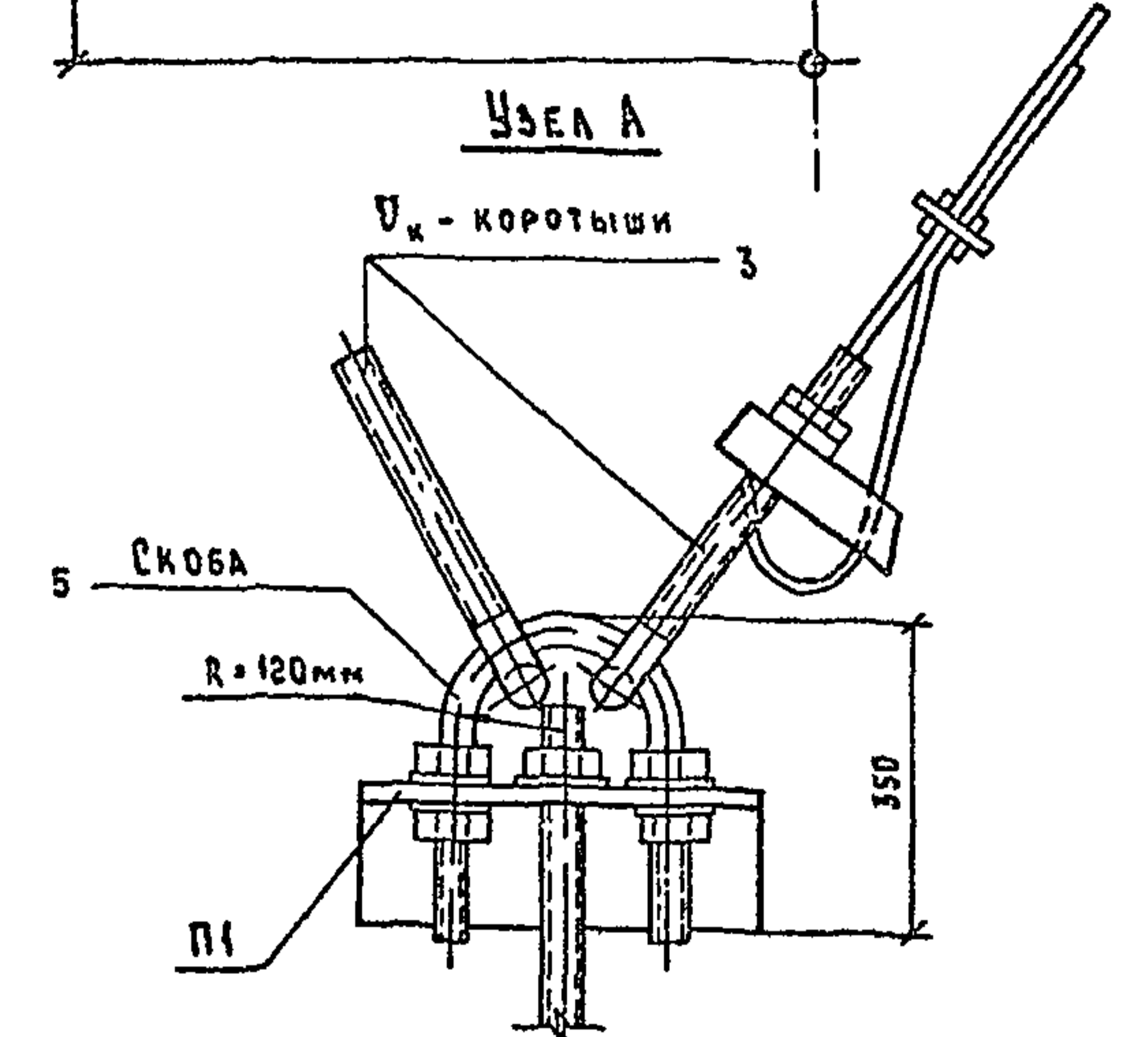
Копирован

Формат А3

Копия верна ГИП



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ОПОРУ							
Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Сечение	Длина, мм	Количество, шт	Масса, кг		ПРИМЕЧАНИЕ
					1 шт	Всего	
1	ВАС 50	—	—	3	46	132 0	
2	U-ОБРАЗНЫЙ БОЛТ	Φ 36	4800	3	98.41	295 2	ГОСТ 2590-71 ^а
3	U _к - КОРОТЫШ	Φ 36	1000	6	21	126 0	— " —
4	П1 - ПЛАСТИНА	б = 20	400 × 260	3	16.33	49 0	ГОСТ 82-70 ^а
	— " — РЕБРА ЖЕСТКОСТИ	б = 8	260 × 100	6	1 63	9 8	— " —
			130 × 100	15	0 82	12 3	
5	СКОБА	Φ 36	750	3	6 0	18 0	ГОСТ 2590-71 ^а
6	ГАЙКИ И ШАЙБЫ	—	—	24	—	—	БЕЗ УЧЕТА БОЛТОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КЛИНОВОГО ВАЖИМА



1. Винтовой анкер ВАС 50 погружается на глубину 4,0 м по вертикали; заглубление лопасти анкера менее, чем на 4,0 м допускается при условии проверки несущей способности анкера непосредственным испытанием.
2. На чертеже показано закрепление опоры УБ 40-1.
3. В узлах А анкеры завинчиваются по направлению вектрисы оттяжек; в узле Б - соосно с оттяжкой.

Инв. № подл. 13024тм
Подпись и дата
Взам шиф №

Зав. ИНАКЭС	ГОРЕЛОВ	12.08.88
ГИП	ЖЕЛЕЗКОВ	12.08.88
РЧК ГР	САФРОНОВ	12.08.88
И. КОНТР.	ШАНГЕЛНЯ	12.08.88
ПРОВЕРКА	ЛАРИОНОВ	12.08.88
РАЗРАБОТКА	ТРОФИМОВ	12.08.88

3.407.9 - 158.3 - 07P4

ЗАКРЕПЛЕНИЕ
ОТТЯЖЕК
/ П Р И М Е Р /

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Лист 1	Листов 1	
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Сектор-Заводное отделение Ленинград		

Формат А3

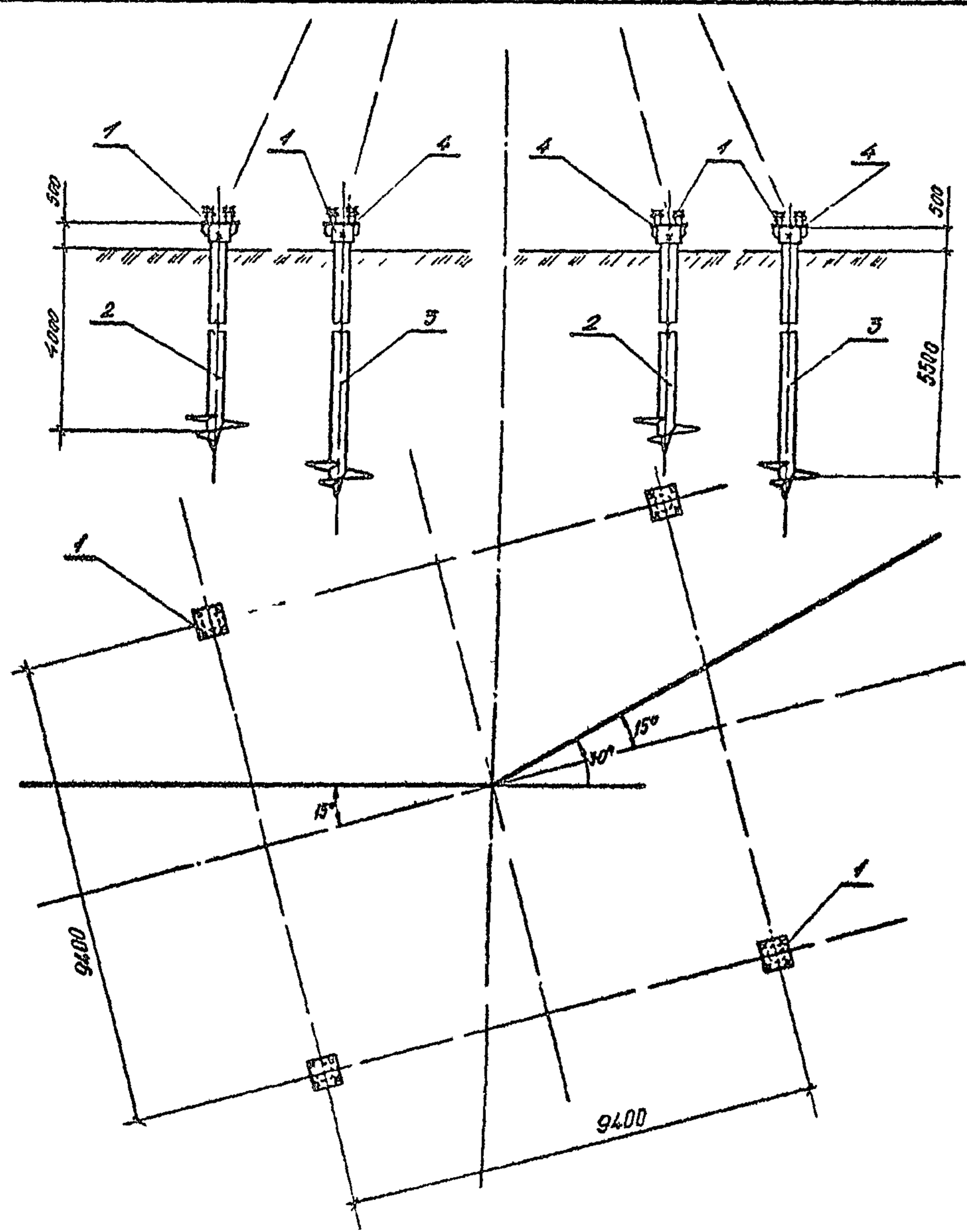
2533/5

Копия верна ГИП

Спецификация на одну опору

Тип опоры	Тип фундам	Кол-во	Элементы фундамента	Поз.	Кол-во		Масса, кг		Примечание
					ед	всего	ед	всего	
У220-1+14	ВФ1	4	Н4	1	1	4	81,1	324,4	3.407.9-158.3-04 РЧ
			ВС85-40	2	1	2	367,0	734,0	3.407.9-158.2-09 КМ
			ВС85-5,5	3	1	2	455,4	910,8	3.407.9-158.2-09 КМ
			АБ4	4	1	4	4,82	19,28	3.407.9-158.3-06 РЧ
			Гайки, шайбы		10	40	1,29	51,6	3.407.9-158.3-06 РЧ

Итого на опору - 20601



Испол. № 130247М
 Дата 13.02.71
 Проект 130247М
 Подпись: Ч

3 407 9 - 158.3 - 08 РЧ		
Установка металлической опоры на фундаменты из винтовых свай ВС85 Пример.		Страна
		Масса
		Масштаб
		1:10
		Лист 1
		Листов 2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор-Заводское отделение Лысьва		

Зав. ИИРС	Горелов А.В.	12.01.71
ГИП	Х. Исков В.	12.01.71
Рис. гр.	Савченко В.	12.01.71
Н. конст.	Шангалов Б.	12.01.71
Подпись	Ильин В.	12.01.71
Разработ	Терехина	12.01.71

Копировал

Фераст АЗ

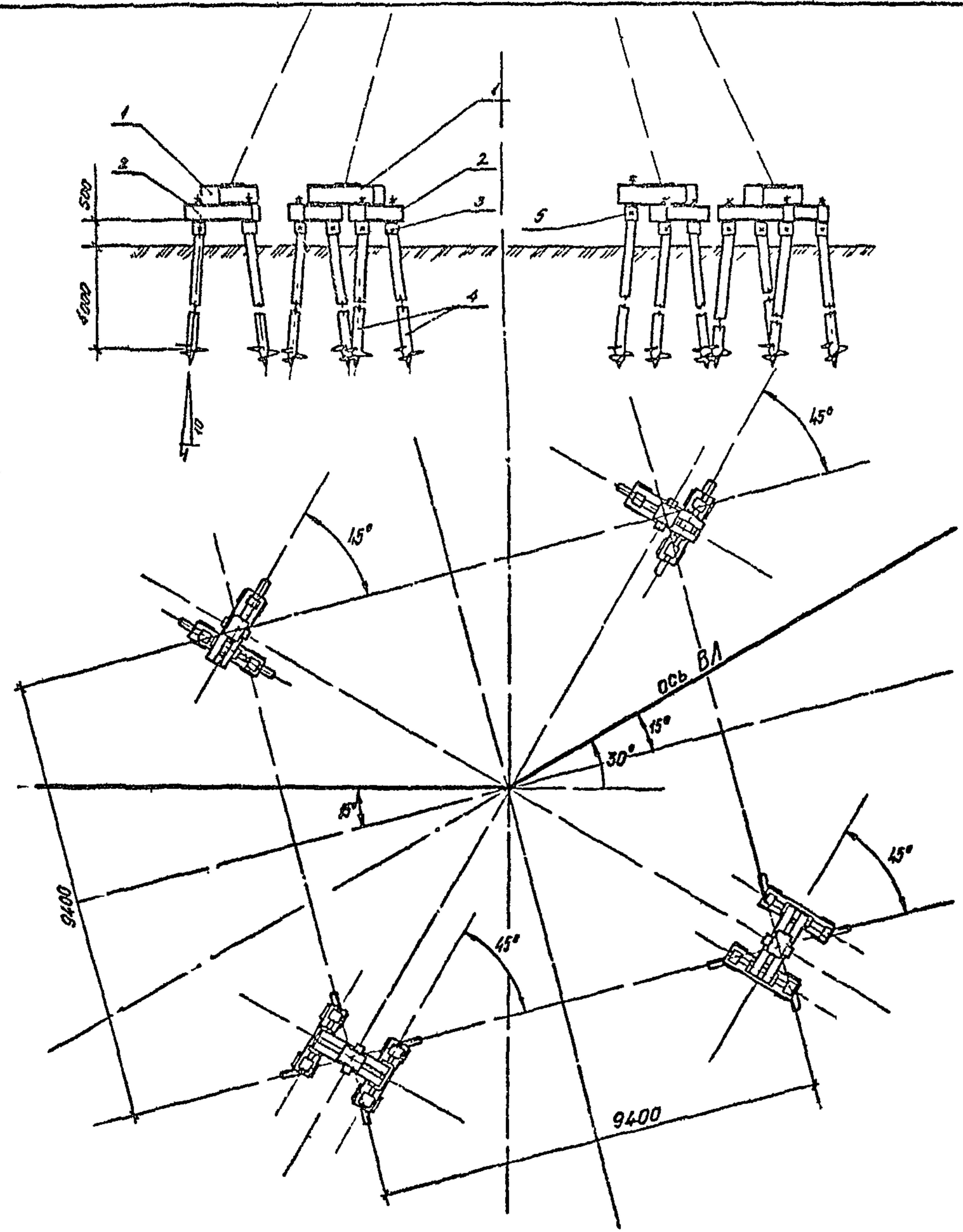
Копия верха ГИП

Спецификация на одну опору

Тип опоры	Тип фундам.	Кол-во	Элементы фундамента	Поз	Кол-во		Масса, кг		Примечание
					ед	всего	ед	всего	
У 220-1+14	ВФ3	2	Б4-24	1	1	2	118,0	236,0	3.407.9-158.3-05.РЧ
			Б2-20	2	1	2	88,0	176,0	3.407.9-158.3-05.РЧ
			НР	3	3	6	33,8	202,8	3.407.9-158.3-04.РЧ
			ВС50-4,0	4	3	6	262,4	1574,4	3.407.9-158.2-09.КМ
			АБ4	5	3	6	4,82	28,9	3.407.9-158.3-06.РЧ
			Гайки, шайбы		12	24	1,29	31,0	3.407.9-158.3-06.РЧ
	ВФ4	2	Б4-24	1	1	2	118,0	236,0	3.407.9-158.3-05.РЧ
			Б2-20	2	2	4	88,0	352,0	3.407.9-158.3-05.РЧ
			НР	3	4	8	33,8	270,4	3.407.9-158.3-04.РЧ
			ВС50-4,0	4	4	8	262,4	2099,2	3.407.9-158.2-09.КМ
			АБ4	5	4	8	4,82	38,6	3.407.9-158.3-06.РЧ
			Гайки, шайбы		16	32	1,29	41,3	3.407.9-158.3-06.РЧ

Итого на опору-5287

Сваи забиваются с наклоном 10:1



Изм. в дат. 13024ТМ

3.407.9-158.3-08.РЧ			
Установка неметаллической опоры			Стенда
на фундаментах из винтовых свай ВС85-4,5 Пример.			Масса
Лист 2			Масштаб
Листов 2			1:100
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Сторо Зильберова ст.Львовск			

Копирован

формат А3