

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПК-01-130

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 18, 24, 30 и 36 м
ПОД КРОВЛЮ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ

ВЫПУСК IV

СВЯЗИ

ЧЕРТЕЖИ КМД

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 10752 Тираж 200 экз

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ПК-01-130

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ ПРОЛЕТАМИ 18, 24, 30 и 36 м
ПОД КРОВЛЮ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ

ВЫПУСК IV

СВЯЗИ

ЧЕРТЕЖИ КМД

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ
ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ВСЕСОЮЗНОМУ ОБЪЕДИНЕНИЮ
СОЮЗМЕТАЛЛОСТРОЙПРОЕКТ
ОТ 15. X. 1965г. №81

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Серия ПК-01-170- «Стальные конструкции покрытий неотапливаемых зданий пролетами 18, 24, 30 и 36 м под кровлю из асбестоцементных волнистых листов. Чертежи КМД» состоит из 4х выпусков:
 выпуск I - общие положения. Ключи для выбора справочных марок конструкций;

выпуск II - стропильные фермы и прогоны для зданий с расчетной эксплуатационной температурой минус 30° и выше;

выпуск III - стропильные фермы и прогоны для зданий с расчетной эксплуатационной температурой ниже минус 30°С;

выпуск IV - связи

2. В настоящем выпуске IV разработаны связи по верхним и нижним поясам ферм и вертикальные связи.

3. Общие положения, указания по применению типовых чертежей КМД, пример выбора справочных марок и указания по изготовлению, отгрузке и монтажу конструкций приведены на стр 3 выпуска I настоящей серии.

4. Отступление от чертежей КМД данного выпуска при изготовлении конструкций не допускается

5. В связи с изменением ГОСТ 780-60, «Сталь углеродистая обыкновенного качества (см. ГОСТ 780-60*)», указанные на чертежах данного выпуска марки стали и условия ее поставки должны приниматься в соответствии с п. II пояснительной записки серии ПК-01-170/66 (стр. 4)

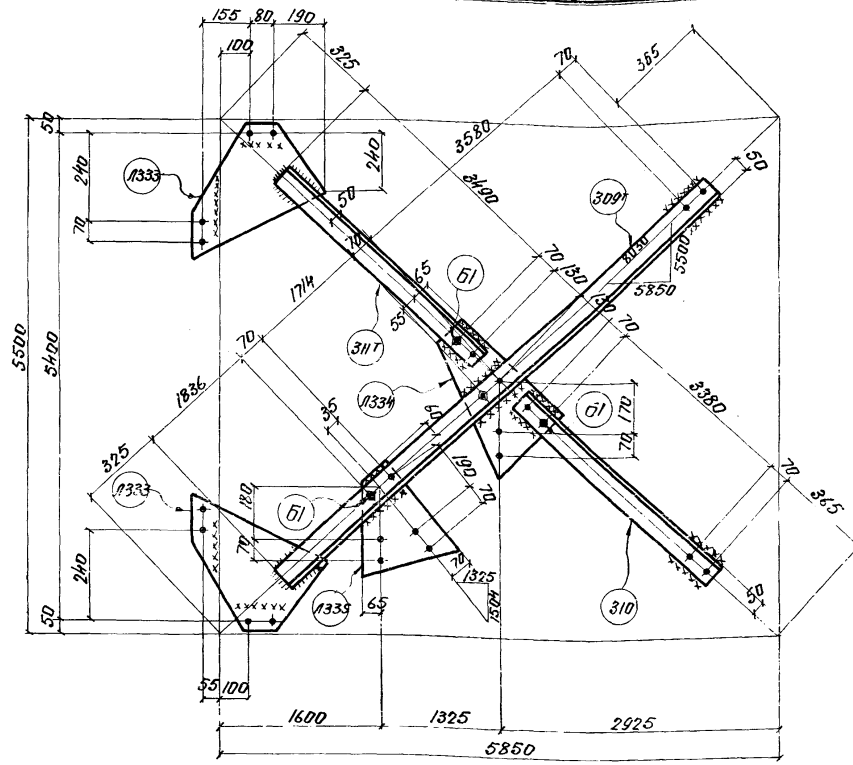
СПИСОК ЧЕРТЕЖЕЙ

№№ стр	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ	№ листа	СПРАВОЧНЫЕ МАРКИ
2	Пояснительная записка, список чертежей условные обозначения		
3	Связи по нижним поясам стропильных ферм	163	Г 311 ÷ Г 325
4	Связи по нижним поясам стропильных ферм	164	Г 326 ÷ Г 340
5	Связи по нижним поясам стропильных ферм	165	Г 341 ÷ Г 355
6	Связи по нижним поясам стропильных ферм	166	Г 356 ÷ Г 371
7	Связи по нижним поясам стропильных ферм	167	Г 372 ÷ Г 390
8	Связи по верхним и нижним поясам стропильных ферм	168	Г 391 ÷ Г 400
9	Связи по верхним и нижним поясам ферм, вертикальные связи, тяжи и опорная приставка к стропильной ферме.	169	Г 401 ÷ Г 414

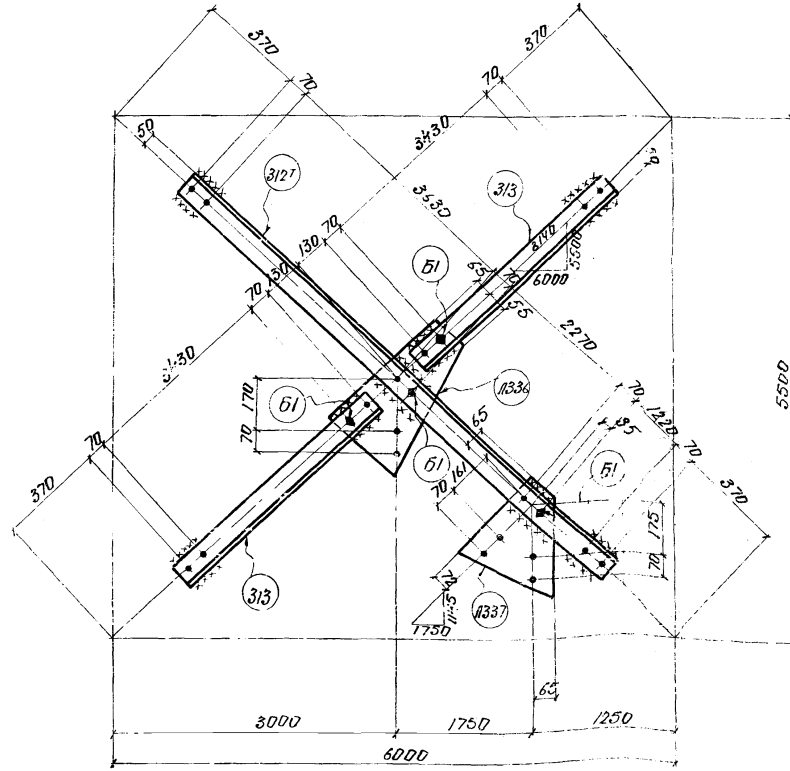
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

	ОТВЕРСТИЕ	Ф.Л. - фасонный лист
	ПОСТОЯННЫЙ БОЛТ	ВЫР. - ВЫРЕЗ
	ВРЕМЕННЫЙ БОЛТ	СР. ПОЛ. - СРЕЗ ПОЛКИ
	СВАРНОЙ ШОВ ЗАВОДСКОЙ	СН. ОБУШ. - СНЯТЬ ОБУШОК
	СВАРНОЙ ШОВ МОНТАЖНЫЙ	СТР. /ТОР. - СТРОГАТЬ /ТОРЕЦ.
	ОСЬ СИММЕТРИИ	

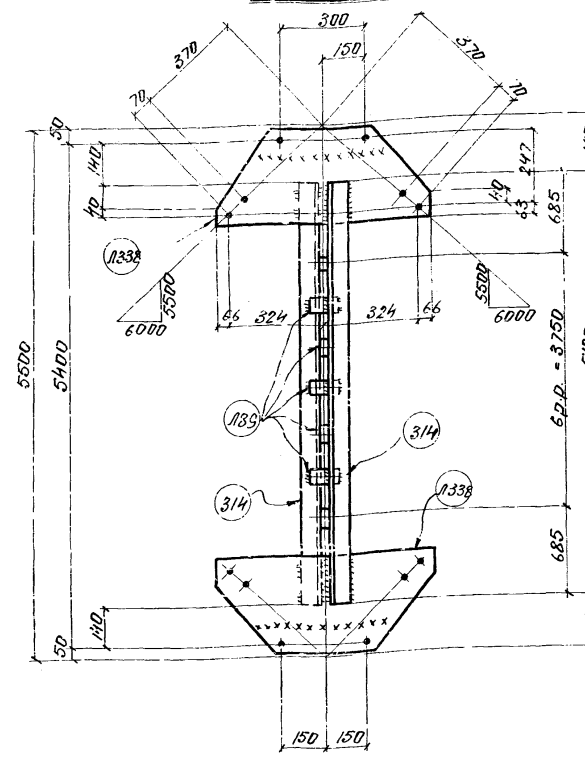
Г 311, Г 312 (обр. Г 311)



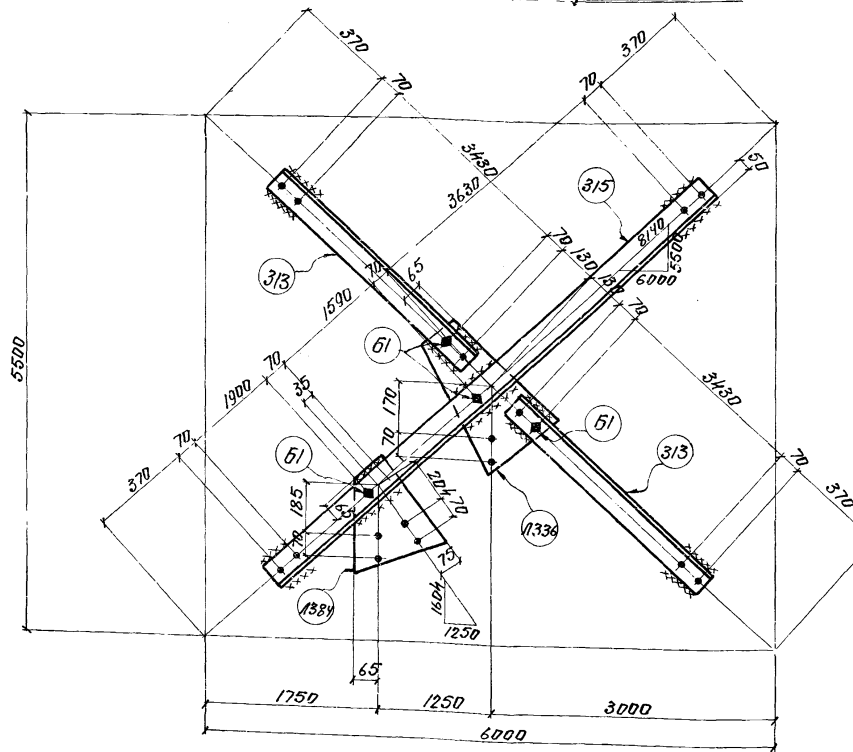
Г 313, Г 314 (обр. Г 313)



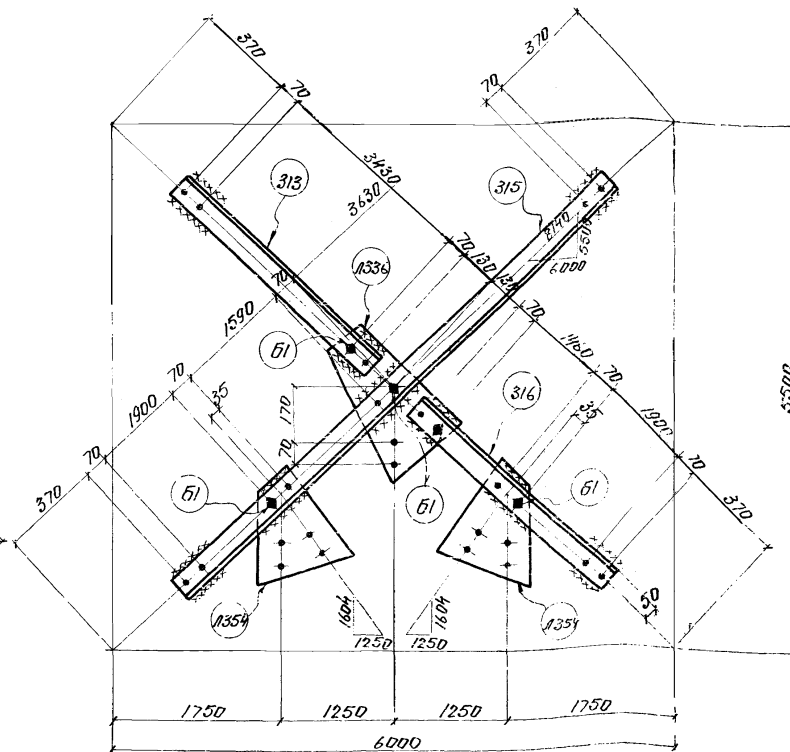
Г 315



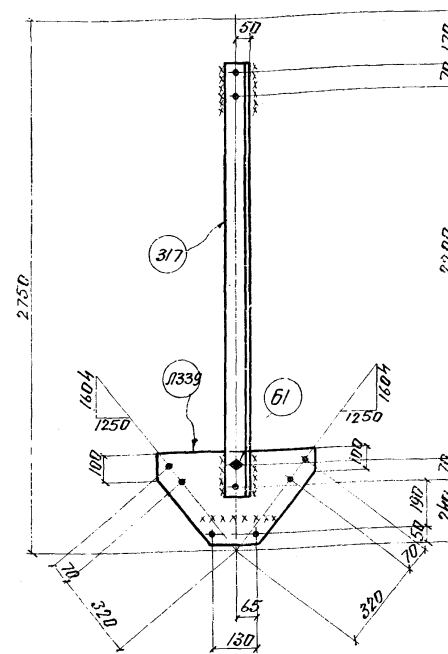
Г 316, Г 317 (обр. Г 316)



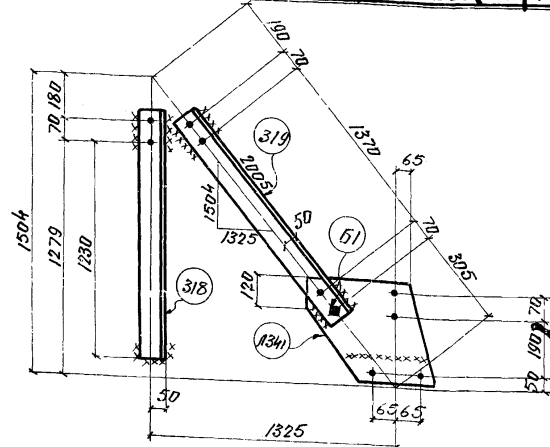
Г 318



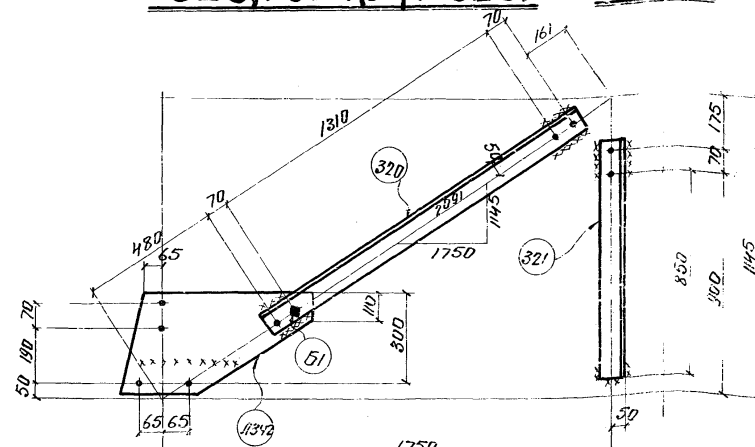
Г 319



Г 320 Г 321, Г 322 (обр. Г 321)



Г 323, Г 324 (обр. Г 323) Г 325



Примечания:

1. Все отверстия $d=19$
2. Все обрезы 40, кроме оговоренных
3. Все сварные швы $h=6$.
4. Все сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. В случае перепада на ручную сварку, сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп для сварных конструкций по подгруппе В ГОСТ 380-60 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.14 "А", и предельного содержания химических элементов, согласно п.15 и 16 ГОСТ 380-60.

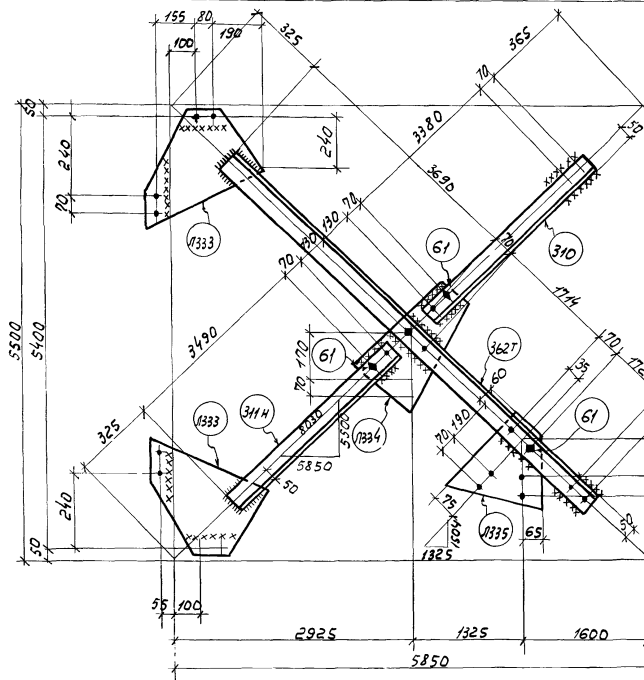
Спецификация стали

Отпр. марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол-во		Вес в кг.		Примеч.	
				т	н	дет.	общ.		
Г 311 Г 312 (обр. Г 311)	309	L 90x7	7380	1		711	711	161	
	310	L 90x7	3600	1		347	347		
	311	L 90x7	3600	1		347	347		
	1333	- 400x6	465	2		5,3	10,6		
	1334	- 295x6	500	1		4,8	4,8		
Г 313 Г 314 (обр. Г 313)	1335	- 340x6	400	1		3,8	3,8	153	
	Б1	болт с гайкой М16	50	4		0,2	0,8		
	На сварные швы								
	312	L 90x7	7480	1		721	721		
	313	L 90x7	3650	2		35,2	70,4		
Г 315	1336	- 295x6	500	1		4,8	4,8	99	
	1337	- 360x6	420	1		4,4	4,4		
	Б1	болт с гайкой М16	50	4		0,2	0,8		
	На сварные швы								
	314	L 80x6	5120	2		37,7	75,4		
Г 316 Г 317 (обр. Г 316)	1338	- 60x6	110	7		0,3	2,1	152	
	1338	- 350x6	780	2		10,4	20,8		
	На сварные швы								
	313	L 90x7	3650	2		35,2	70,4		
	315	L 90x7	7480	1		721	721		
Г 318	1336	- 295x6	500	1		4,8	4,8	157	
	1354	- 360x6	435	1		4,2	4,2		
	Б1	болт с гайкой М16	50	4		0,2	0,8		
	316	L 90x7	3650	1		35,2	35,2		
	1336	- 295x6	500	1		4,8	4,8		
Г 319	1339	- 340x6	560	1		6,8	6,8	30	
	Б1	болт с гайкой М16	50	1		0,2	0,2		
	317	L 90x7	2420	1		23,4	23,4		
Г 320	1339	- 340x6	560	1		6,8	6,8	13	
	Б1	болт с гайкой М16	50	1		0,2	0,2		
Г 321 Г 322 (обр. Г 321)	1341	- 340x6	400	1		5,0	5,0	21	
	Б1	болт с гайкой М16	50	1		0,2	0,2		
Г 323 Г 324 (обр. Г 323)	320	L 90x7	1530	1		14,8	14,8	22	
	1342	- 340x6	610	1		7,3	7,3		
Г 325	Б1	болт с гайкой М16	50	1		0,2	0,2	9	
	321	L 90x7	960	1		9,3	9,3		

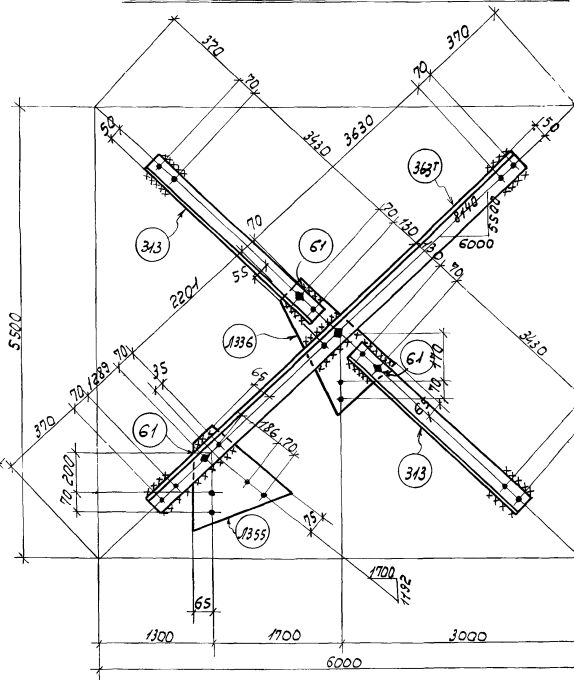
Таблица заводских сварных швов

Отпр. марка	Сечение и длина сварных швов	Итого	
		Длина м.	Вес кг.
Г 311	0,6	0,6	0,1
Г 312	0,6	0,6	0,1
Г 313	-	-	-
Г 314	-	-	-
Г 315	3,0	3,0	0,5
Г 316	-	-	-
Г 317	-	-	-
Г 318	-	-	-
Г 319	-	-	-
Г 320	-	-	-
Г 321	-	-	-
Г 322	-	-	-
Г 323	-	-	-
Г 324	-	-	-
Г 325	-	-	-

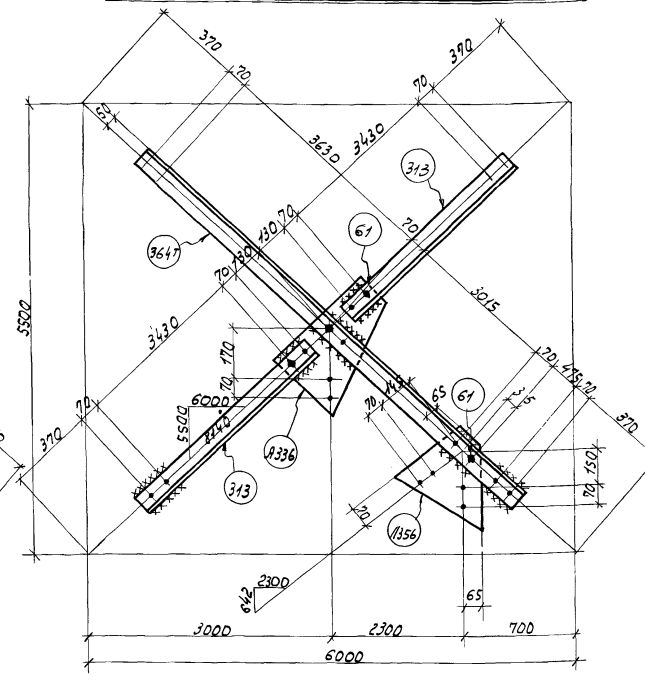
Г372, Г373 (обр. Г372)



Г374, Г375 (обр. Г374)



Г376, Г377 (обр. Г376)



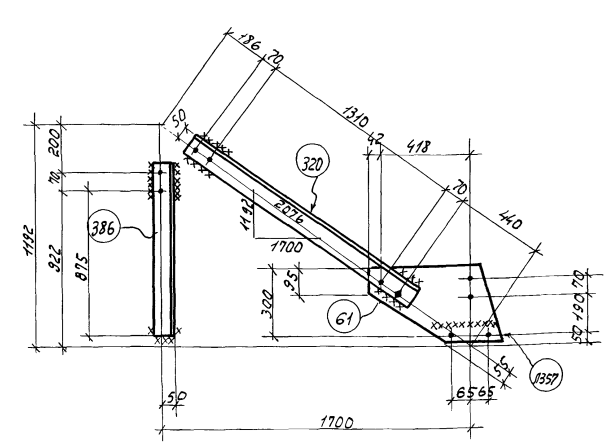
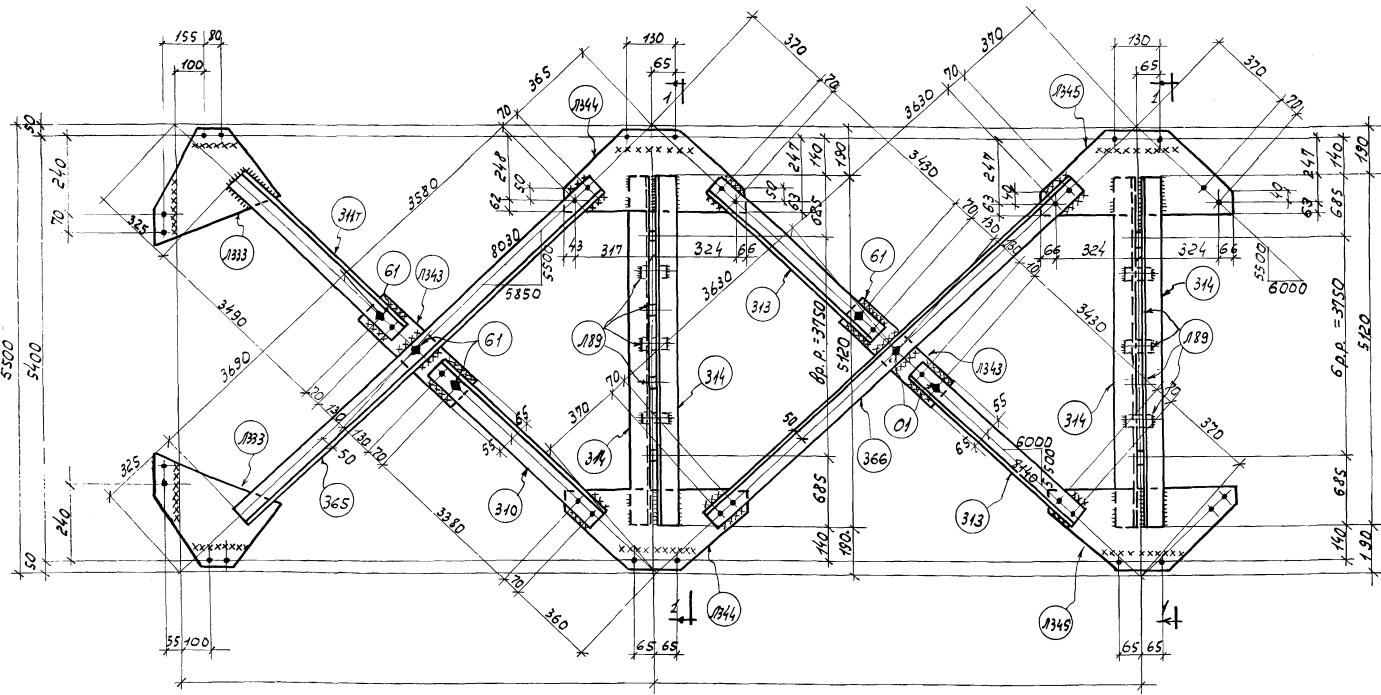
Г378

Г379

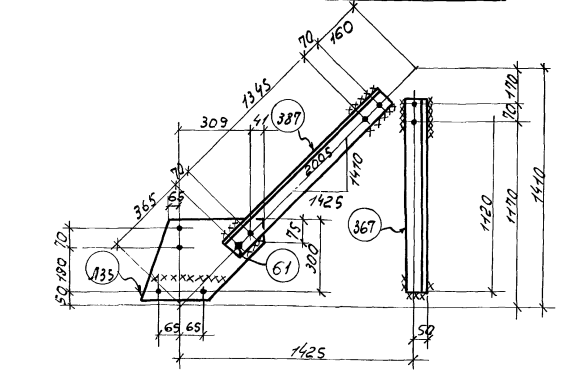
Г380

Г381

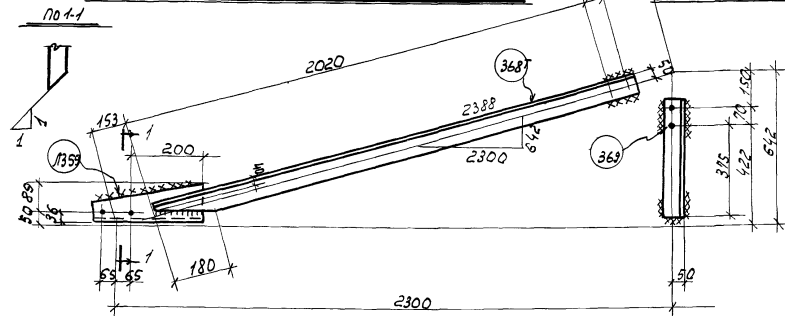
Г382 Г383 Г384 (обр. Г383)



Г385, Г386 (обр. Г385, Г387)



Г388, Г389 (обр. Г388)



Г390

Спецификация стали.

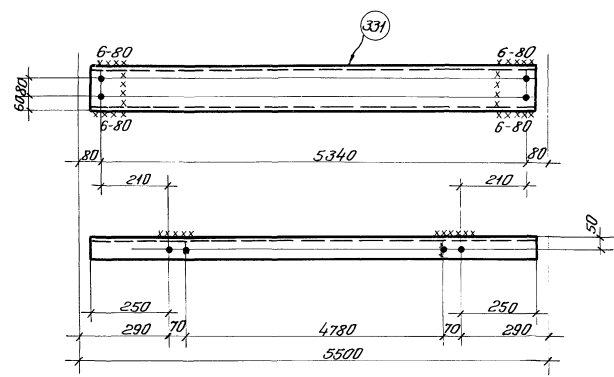
Отпр. марка	№ дет.	Сечение	Длина мм.	Кол-во		Вес в кг.		Примечан.
				г	н	дет.	общ.	
Г372	310	90x7	3600	1		34,7	34,7	161
	344	90x7	3600	1		34,7	34,7	
	3627	90x7	7380	1		71,2	71,2	
	1333	400x6	465	2		5,3	10,6	
	1334	295x6	500	1		4,8	4,8	
(обр. Г374)	1335	340x6	400	1		3,8	3,8	
	61	Болт с гаикой М6 на сварных швах	50	4		0,2	0,8	
							0,1	
Г374	313	90x7	3650	2		35,2	70,4	152
	3637	90x7	7480	1		72,1	72,1	
	1336	295x6	500	1		4,8	4,8	
	1335	350x6	445	1		4,3	4,3	
	61	Болт с гаикой М6	50	4		0,2	0,8	
Г376	313	90x7	3650	2		35,2	70,4	152
	3647	90x7	7480	1		72,1	72,1	
	1336	295x6	500	1		4,8	4,8	
	1336	285x6	490	1		3,8	3,8	
	61	Болт с гаикой М6	50	4		0,2	0,8	
Г378	310	90x7	3600	1		34,7	34,7	155
	344	90x7	3600	1		34,7	34,7	
	365	90x7	7380	1		71,2	71,2	
	1333	400x6	465	2		5,3	10,6	
	1343	120x6	480	1		2,7	2,7	
(обр. Г379)	61	Болт с гаикой М6 на сварных швах	50	3		0,2	0,6	
							0,1	
							0,1	
Г379	314	80x6	5120	2		37,7	75,4	96
	189	60x6	110	7		0,3	2,1	
	1344	350x6	750	2		9	18	
		на сварных швах					0,5	
							0,1	
Г380	313	90x7	3650	2		35,2	70,4	146
	366	90x7	7480	1		72,1	72,1	
	1343	120x6	480	1		2,7	2,7	
	61	Болт с гаикой М6	50	3		0,2	0,6	
							0,1	
Г381	314	80x6	5120	2		37,7	75,4	97
	1345	350x6	780	2		9,4	18,8	
	189	60x6	110	7		0,3	2,1	
		на сварных швах					0,5	
							0,1	
Г382	386	90x7	985	1		9,5	9,5	10
Г383	320	90x7	1530	1		14,8	14,8	21
	1357	340x6	570	1		6,2	6,2	
	61	Болт с гаикой М6	50	1		0,2	0,2	
(обр. Г383)	387	90x7	1565	1		15,1	15,1	21
	1358	340x6	460	1		5,2	5,2	
	61	Болт с гаикой М6	50	1		0,2	0,2	
Г387	367	90x7	1230	1		11,8	11,8	72
Г388	3687	90x7	2180	1		20,6	20,6	23
Г389	1359	125x6	370	1		2,2	2,2	
(обр. Г388)		на сварных швах					0,1	
Г390	369	90x7	485	1		4,7	4,7	5

- Примечания:
1. Все отверстия $d=19$
 2. Все обрезы 40, кроме оговоренных
 3. Все сварные швы П-с.
 4. Все сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. В случае перехода на ручную сварку, сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
 5. Наличие монтажных сварных швов в отправочных марках Г378: Г381 определяется проектом КМ. конкретного объекта.
 6. Материал конструкций - сталь марки В ст.3 кл для сварных конструкций по подгруппе В ГОСТ 380-60 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.19 "д", и предельного содержания химических элементов, согласно п.15 ч.16 ГОСТ 380-60.

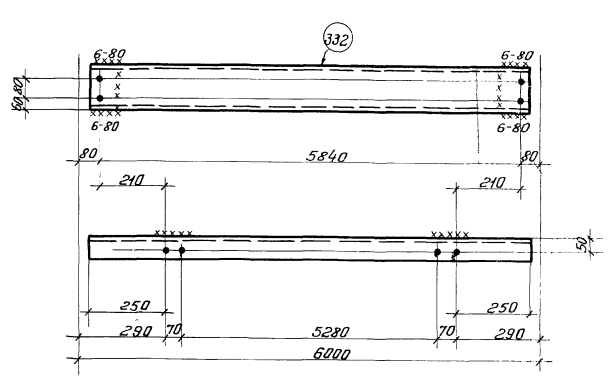
Таблица заводских сварных швов

Отпр. марка	Сечение и длина сварных швов		Итого	
	д	б	длина мм.	вес кг.
Г372	0,6			0,6
Г373	0,6			0,6
Г378	0,6			0,6
Г379	3,1			3,1
Г381	3,1			3,1
Г388	0,3			0,3
Г389	0,3			0,3

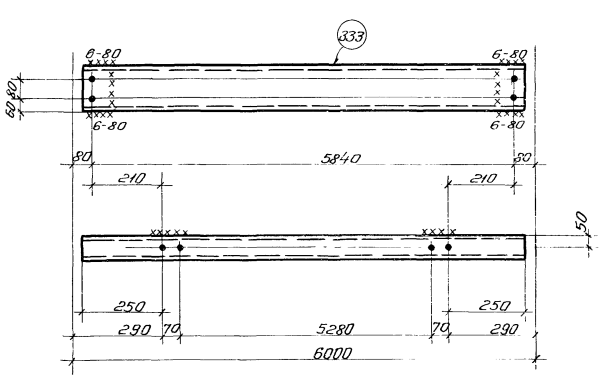
Г 391



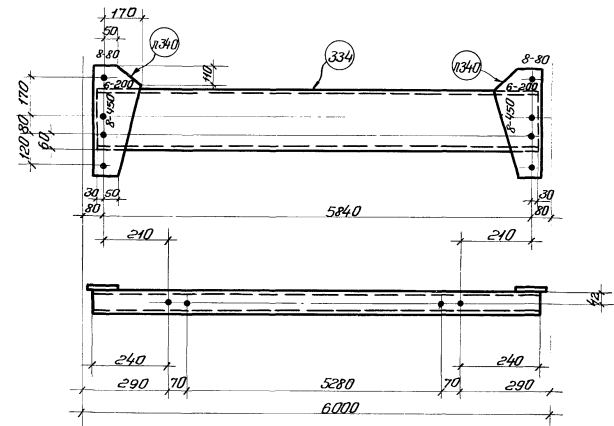
Г 392



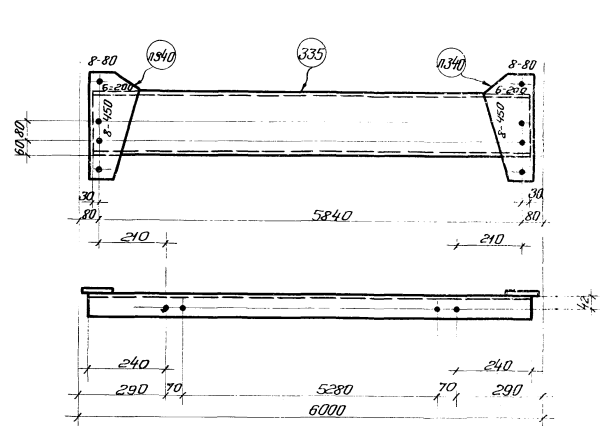
Г 393



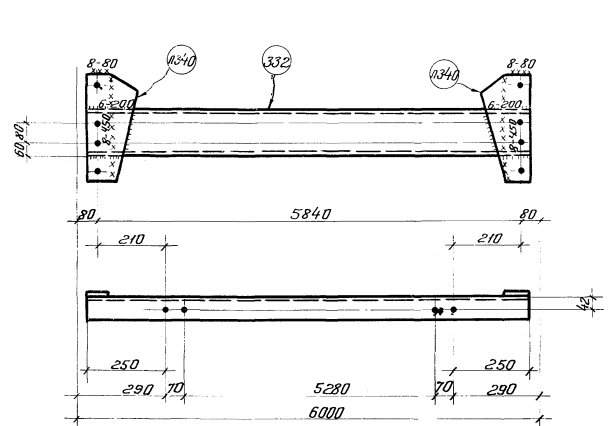
Г 394



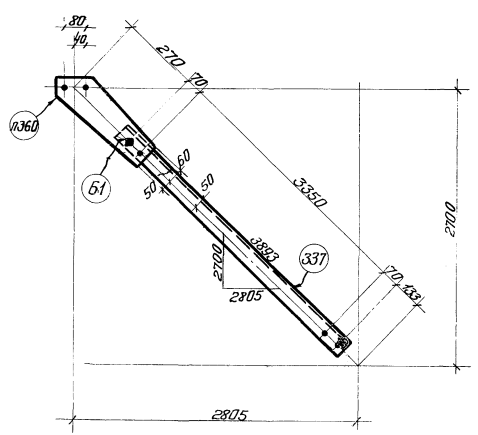
Г 395



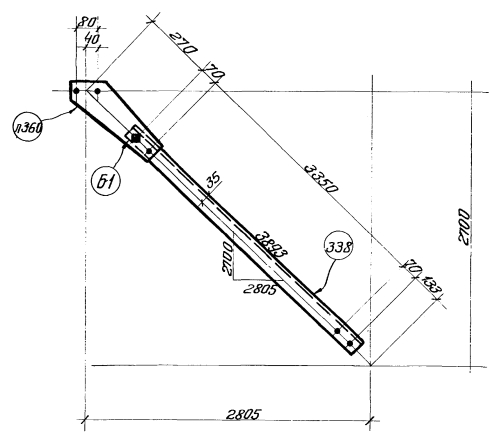
Г 396



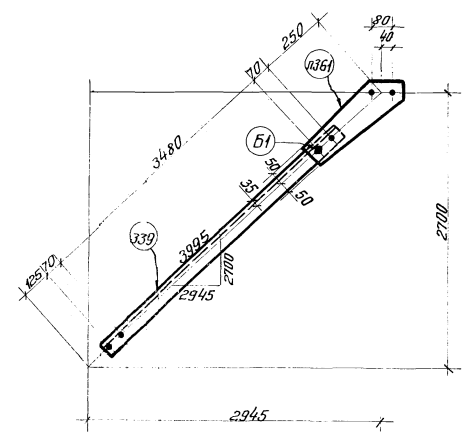
Г 397



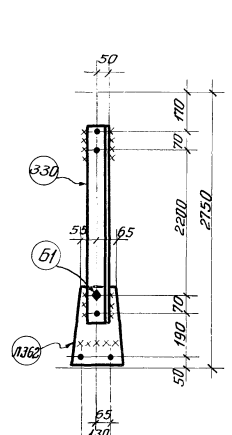
Г 398



Г 399



Г 400



Спецификация стали

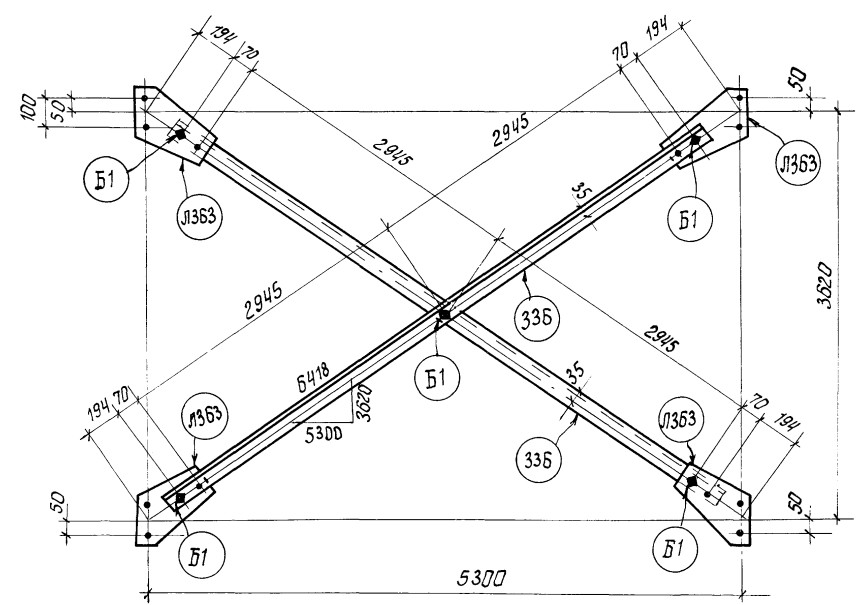
Отпр. марка	№№ шт.	Сечение	Длина м.м.	К-во		Вес в кг.			Примеч.	
				Г	Н	шт.	Общ.	Марка		
Г 391	331	Г 200x100x6	5420	1			96.5	96.5	97	
Г 392	332	Г 200x100x6	5920	1			105.4	105.4	105	
Г 393	333	Г 200x100x32x6	5920	1			116.8	116.8	117	
Г 394	334	Г 250x100x32x6	5900	1			130	130	139	На сварные швы
	1340	-210x6	450	2			4.5	9.0		
Г 395	335	Г 250x100x6	5900	1			119	119	128	На сварные швы
	1340	-210x6	450	2			4.5	9.0		
Г 396	332	Г 200x100x6	5920	1			105.4	105.4	115	На сварные швы
	1340	-210x6	450	2			4.5	9.0		
Г 397	337	Л 90x7	3570	1			34.4	34.4	38	
	1360	-140x6	465	1			3.1	3.1		
	Б1	Болт с гайк М16	50	1			0.2	0.2		
Г 398	338	Л 63x5	3570	1			17.2	17.2	21	
	1360	-140x6	465	1			3.1	3.1		
	Б1	Болт с гайк М16	50	1			0.2	0.2		
Г 399	339	Л 63x5	3700	1			17.8	17.8	21	
	1361	-130x6	445	1			2.9	2.9		
	Б1	Болт с гайк М16	50	1			0.2	0.2		
Г 400	330	Л 90x7	2420	1			23.3	23.3	27	
	1362	-220x6	340	1			3.5	3.5		
	Б1	Болт с гайк М16	50	1			0.2	0.2		

Отпр. марка	Сечение и длина сварных швов					Итого	
	Δб					Длина м.м.	Вес кг.
Г 394	1.1					1.1	0.2
Г 395	1.1					1.1	0.2
Г 396	1.0					1.0	0.2

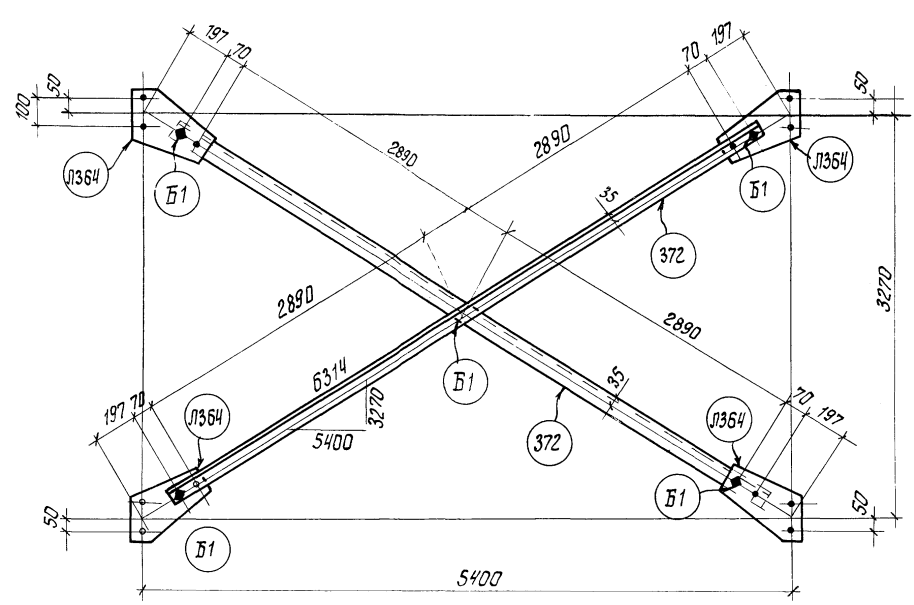
Примечания

1. Все отверстия d = 19 мм.
2. Все обрезы 40 мм } кроме оговоренных
3. Все сварные швы t = 6 мм.
4. Все сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. В случае перехода на ручную сварку, сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
5. Материал конструкции - сталь марки В ст.3кп для сварных конструкций по подгруппе В ГОСТ 380-60 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п 19з, и предельного содержания химических элементов, согласно п 15.16 ГОСТ 380-60

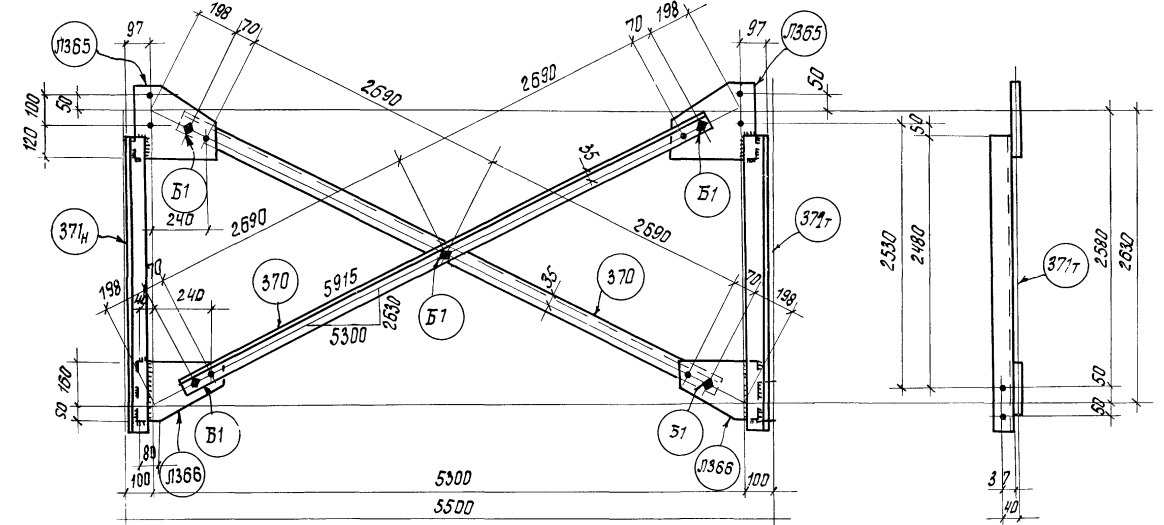
Г401



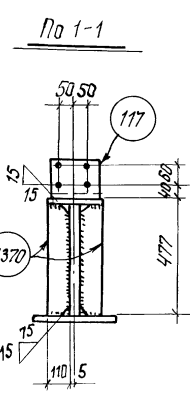
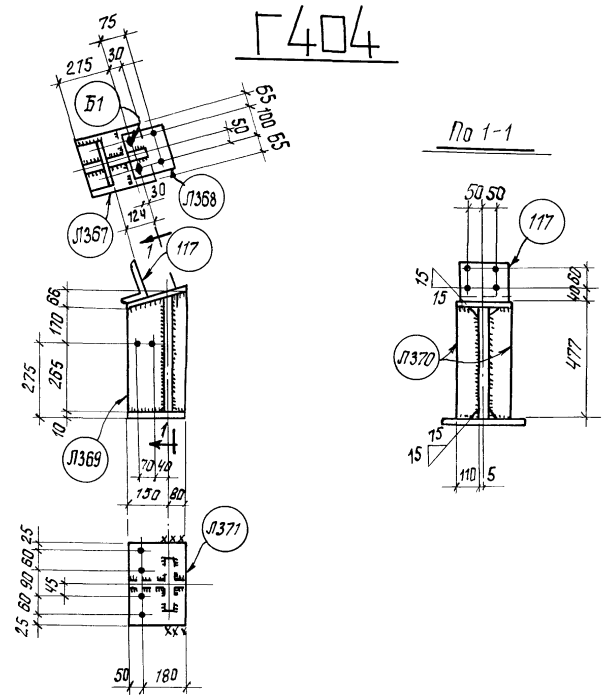
Г402



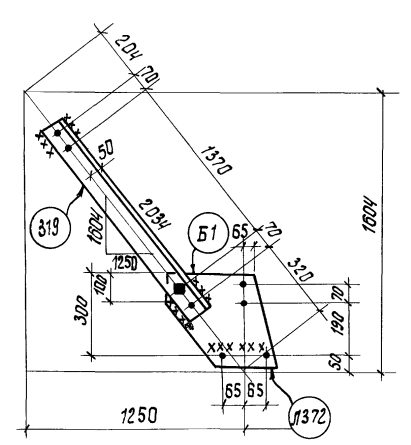
Г403



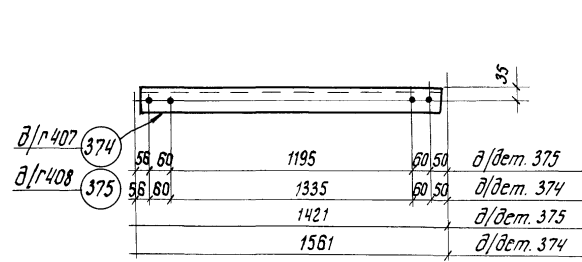
Г404



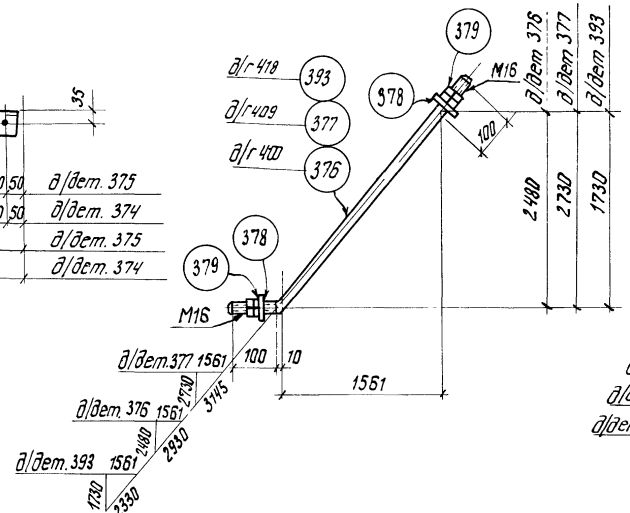
Г405, Г406 (обр. Г405)



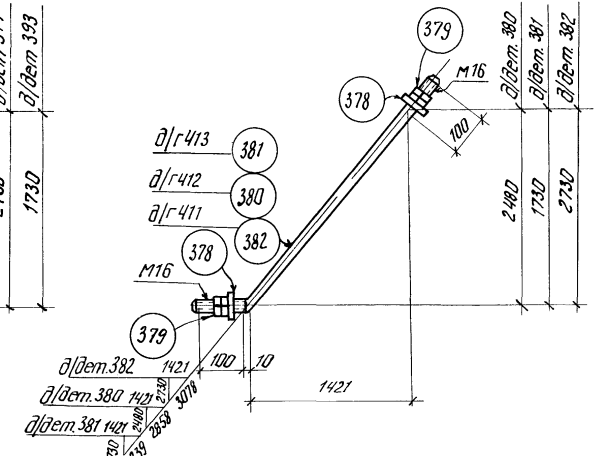
Г407, Г408



Г409, Г410, Г418



Г411, Г412, Г413



Спецификация стали

Отпр. марка	мм дет.	Сечение	Длина мм	К-во		Вес в кг		Примеч.
				Т	Н	шт.	Общ. Марки	
Г401	336	Л 63x5	6110	2		29,4	58,8	72
	Л363	- 170x6	390	4		3,1	12,4	
	Б1	Болт с гайк. М16	50	5		0,2	1,0	
Г402	372	Л 63x5	6000	2		28,9	57,8	71
	Л364	- 170x6	390	4		3,1	12,4	
	Б1	Болт с гайк. М16	50	5		0,2	1,0	
Г403	370	Л 63x5	5600	2		26,9	53,8	120
	Л364	- 170x6	390	4	1	25,2	50,4	
	Л365	- 260x6	320	2		3,9	7,8	
	Л368	- 210x6	320	2		3,2	6,4	
	Б1	Болт с гайк. М16	50	5		0,2	1,0	
		На сварные швы						
Г404	117	Л 140x90x8	180	1		2,5	2,5	28
	Л367	- 230x8	245	1		3,5	3,5	
	Л368	- 145x8	180	1		1,6	1,6	
	Л369	- 230x8	501	1		7,2	7,2	
	Л370	- 110x8	477	2		3,3	6,6	
	Л371	- 230x10	260	1		4,7	4,7	
	Б1	Болт с гайк. М16	50	2		0,2	0,4	
	На сварные швы						0,8	
Г405	319	Л 90x7	1590	1		15,3	15,3	20
Г406	Л372	- 340x6	390	1		4,9	4,9	
(обр. Г405)	Б1	Болт с гайк. М16	50	1		0,2	0,2	
Г407	374	Л 63x5	1535	1		7,4	7,4	7
Г408	375	Л 63x5	1395	1		6,7	6,7	7
Г409	377	• Ф16	3355	1		5,3	5,3	8
	378	Шайба δ=6	Д=70/19	2		0,6	0,6	
	379	Гайка М16		4		0,1	0,1	
Г410	376	• Ф16	3140	1		5,0	5,0	6
	378	Шайба δ=6	Д=70/19	2		0,6	0,6	
	379	Гайка М16		4		0,1	0,1	
Г411	378	Шайба δ=6	Д=70/19	2		0,6	0,6	6
	379	Гайка М16		4		0,1	0,1	
	382	• Ф16	3290	1		5,2	5,2	
Г412	378	Шайба δ=6	Д=70/19	2		0,6	0,6	6
	379	Гайка М16		4		0,1	0,1	
	380	• Ф16	3070	1		4,9	4,9	
Г413	378	Шайба δ=6	Д=70/19	2		0,6	0,6	5
	379	Гайка М16		4		0,1	0,1	
	380	• Ф16	2450	1		3,9	3,9	
Г418	378	Шайба δ=6	Д=70/19	2		0,6	0,6	5
	379	Гайка М16		4		0,1	0,1	
	393	• Ф16	2540	1		4,0	4,0	

Таблица заводских сварных швов

Отпр. марка	Сечение и длина сварных швов				Итого	
	Δδ					длина п. м.
Г403	0,8				0,8	0,2
Г404	3,6				3,6	0,8

Примечания:

1. Все отверстия $d=19$ мм
2. Все обрезы 40 мм, кроме оговоренных
3. Все сварные швы $h=6$ мм
4. Все сварные швы выполняются полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. В случае перехода на ручную сварку, сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
5. Материал конструкции - сталь марки ВСт 3 КП для сварных конструкций по подгруппе в ГОСТ 380-60 с дополнительными гарантиями зрелости в холодном состоянии, согласно п. 19Г, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п 15 и 16 ГОСТ 380-60