

**ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ**

**СЕРИЯ 3.603.2-15**

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ БАШЕННЫХ ОПОР  
С НОМИНАЛЬНОЙ ДЛИНОЙ ПОЯСА 10м**

**ВЫПУСК 1**

**БЛОКИ ТРЕХГРАННЫХ БАШЕН  
ЧЕРТЕЖИ КМ**

**ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ**

**СЕРИЯ 3.603.2-15**

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ БАШЕННЫХ ОПОР  
С НОМИНАЛЬНОЙ ДЛИНОЙ ПОЯСА 10м**

**ВЫПУСК 1**

**БЛОКИ ТРЕХГРАННЫХ БАШЕН  
ЧЕРТЕЖИ КМ**

**РАЗРАБОТАНЫ**

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ГСПИ МИНСВЯЗИ СССР

НАЧАЛЬНИК ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*В.Н.Шимановский*

*В.Н.Гордеев*

*Л.И.Киселев*

*В.И.Ковтюх*

*И.В.Логинов*

*Н.Р.Жукова*

В.Н.ШИМАНОВСКИЙ

В.Н.ГОРДЕЕВ

Л.И.КИСЕЛЕВ

В.И.КОВТЮХ

И.В.ЛОГИНОВ

Н.Р.ЖУКОВА

**УТВЕРЖДЕНЫ**

МИНИСТЕРСТВОМ СВЯЗИ СССР

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ 11.02.91

**ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ**

ГСПИ МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ СССР С 1.06.91

ПРИКАЗ ОТ 28.02.91 №30

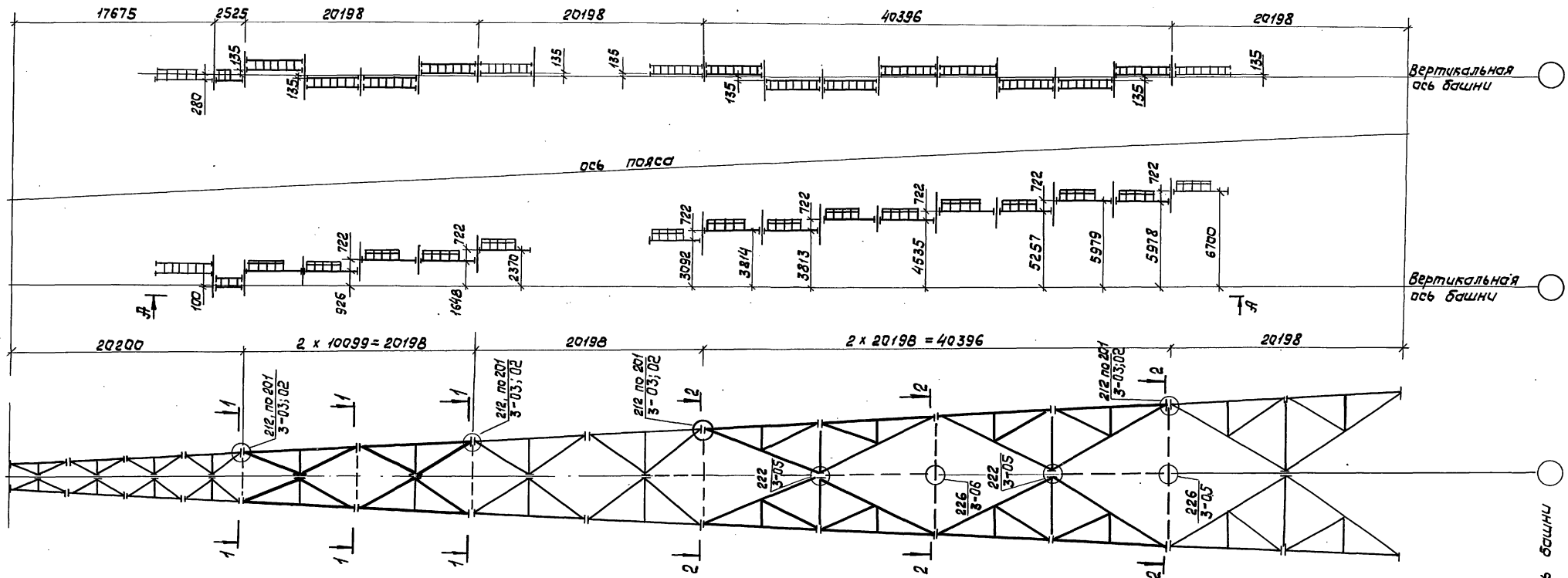








Модульная схема блоков  
Схема лестниц  
А-А



Марка	Размеры оснований (Стороны, мм)		
	СВ	СН	КС
см. примеч. п. 5			
Б 2157 - 5000 - 6250 - 01 - 02			
Б 2167 - 6250 - 7500 - 01 - 02			
см. примеч. п. 5			
Б 2237 - 10000 - 12500 - 01 - 02			
Б 2247 - 12500 - 15000 - 01 - 02			
см. прим. п. 5			

1. Пояснительную записку см. выпуск Д.
2. Пунктиром указана возможность установки диафрагм в стыках блоков.
3. В стыке двух блоков требуется устройство диафрагмы, если на данной отметке:
  - а) по заданию на проектирование необходима установка технологического оборудования;
  - б) при производстве работ следует передача монтажных нагрузок.
 В остальных случаях стыки блоков выполняются без диафрагм.
4. Минимальные сечения элементов диафрагм в стыках приведены в таблице на 27 КМ. Кроме этого, необходимо выполнить расчет на нагрузки по п.п. 3а и 3б настоящих примечаний. Сечение элементов диафрагм принимать по большему из полученных значений.
5. Тонкими линиями в модульной схеме вычерчены блоки, оговоренные на листе 1.

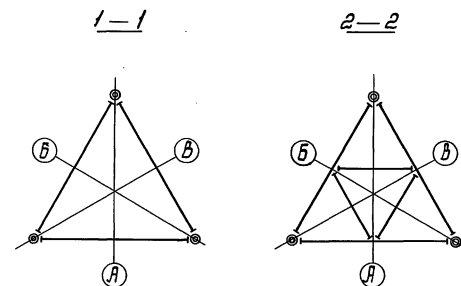
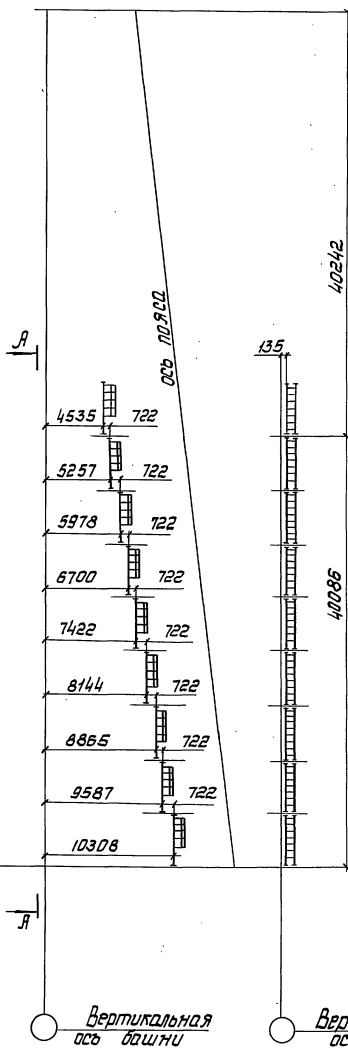
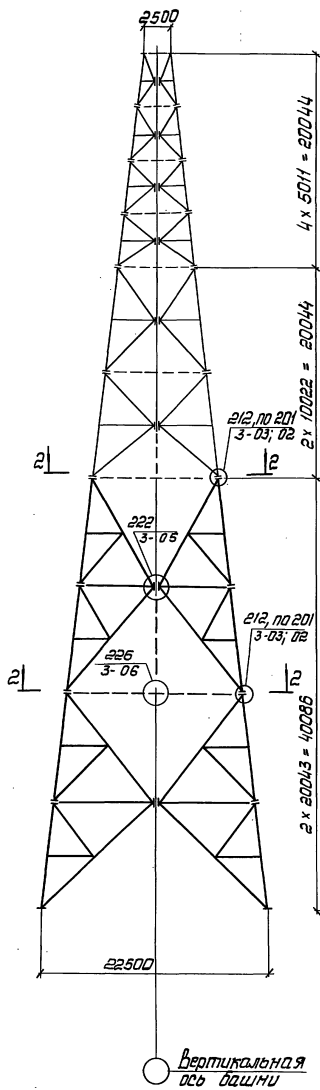
Шифр, № проекта, Подпись и дата





Модульная схема блоков Система лестниц Я-Я

Марка	Размеры оснований блоков, мм		Цифровой номер
	Ав	Ан	
См. примеч. п. 5			
Б234Т - 12500 - 17500 - 01 - 02			
Б236Т - 17500 - 22500 - 01 - 02			



1. Пояснительную записку см. выпуск 0.
2. Пунктиром указана возможность установки диафрагм в стыках блоков.
3. В стыке двух блоков требуется устройство диафрагмы, если на данной отметке:
  - а) по заданию на проектирование необходима установка технологического оборудования;
  - б) при производстве работ следует передача монтажных нагрузок. В остальных случаях стыки блоков выполняются без диафрагм.
4. Минимальные сечения элементов диафрагм в стыках приведены в таблице на 27 КМ. Кроме этого, необходимо выполнить расчет на нагрузки по п.п. 3а и 3б настоящих примечаний. Сечение элементов диафрагм принимать по большему из полученных значений.
5. Панкми линиями в модульных схемах вычерчены блоки оговоренные на листе 1.
6. В разрезах 1-1 и 2-2 лестница условно не показана.

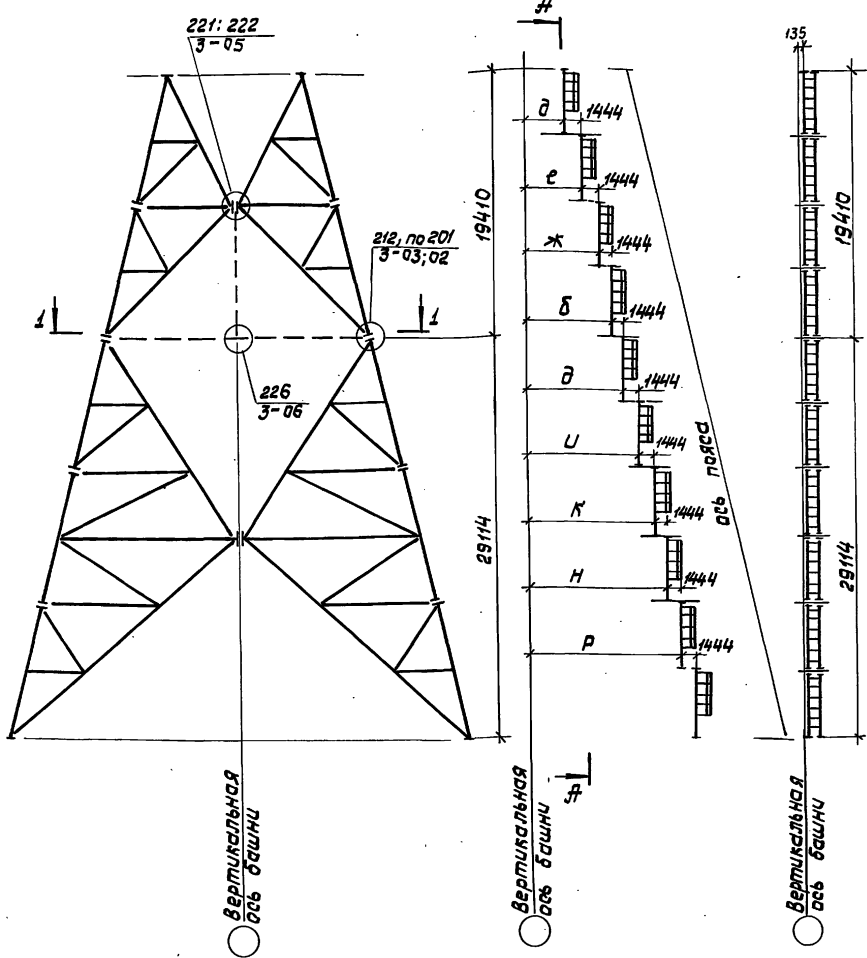
Модульная схема блоков      схема лестниц

А-А

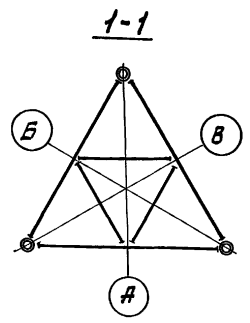
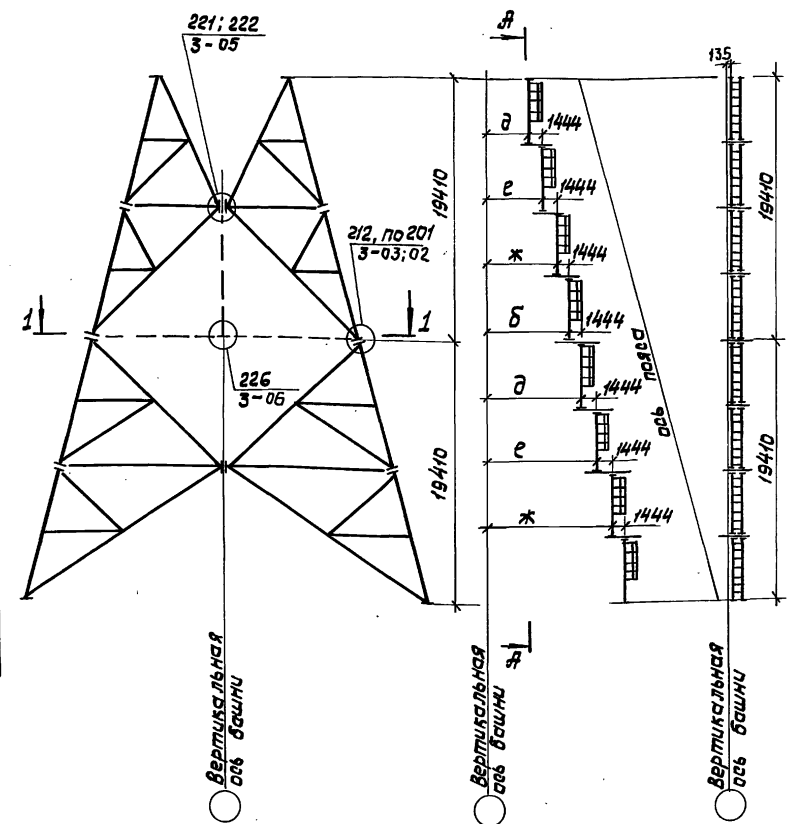
Модульная схема блоков      схема лестниц

А-А

Марка нижнего блока	Размеры сборок блока, мм		Марка верхнего блока	Размеры сборок блока, мм		Центр-метка
	СВ	СН		СВ	СН	
Б2507-20000	35000	-01	Б2407-10000	20000	-01	Центр-метка
Б2517-22500	37500	-01	Б2417-12500	22500	-01	Центр-метка
Б2527-25000	40000	-01	Б2427-15000	25000	-01	Центр-метка



Марка нижнего блока	Размеры сборок блока, мм		Марка верхнего блока	Размеры сборок блока, мм		Центр-метка
	СВ	СН		СВ	СН	
Б2447-20000	30000	-01	Б2407-10000	20000	-01	Центр-метка
Б2457-22500	32500	-01	Б2417-12500	22500	-01	Центр-метка
Б2467-25000	35000	-01	Б2427-15000	25000	-01	Центр-метка
Б2477-27500	37500	-01	Б2437-17500	27500	-01	Центр-метка



1. Пояснительную записку см. выпуск 0.
2. Пунктиром указана возможность установки диафрагм в стыках блоков.
3. В стыке двух блоков требуется устройство диафрагм, если на данной отметке:
  - а) по заданию на проектирование необходима установка технологического оборудования;
  - б) при производстве работ следует передача монтажных нагрузок.
 В отдельных случаях стыки блоков выполняются без диафрагм.
4. Минимальные сечения элементов диафрагм в стыках приведены в таблице на 27 КМ. Кроме этого, необходимо выполнить расчет на нагрузки по п.п. 3а и 3б настоящих примечаний. Сечение элементов диафрагм принимать по большему из полученных значений.
5. В таблицах модульных схем в числителе дана марка верхнего блока, в знаменателе - нижнего.
6. Таблицу размеров для схемы лестниц см. 17 КМ.
7. В разрезе 1-1. Лестница условно не показана.

Имя, инициалы, должность	Имя, инициалы, должность	Имя, инициалы, должность	Имя, инициалы, должность	Имя, инициалы, должность
Нач. отд. Киселев	Инж. Кандра	Инж. Комары	Инж. Кобтук	Инж. Кожинава
Инж. Кожинава	Инж. Кривошлык			

3.603.2-15.1-04 КМ

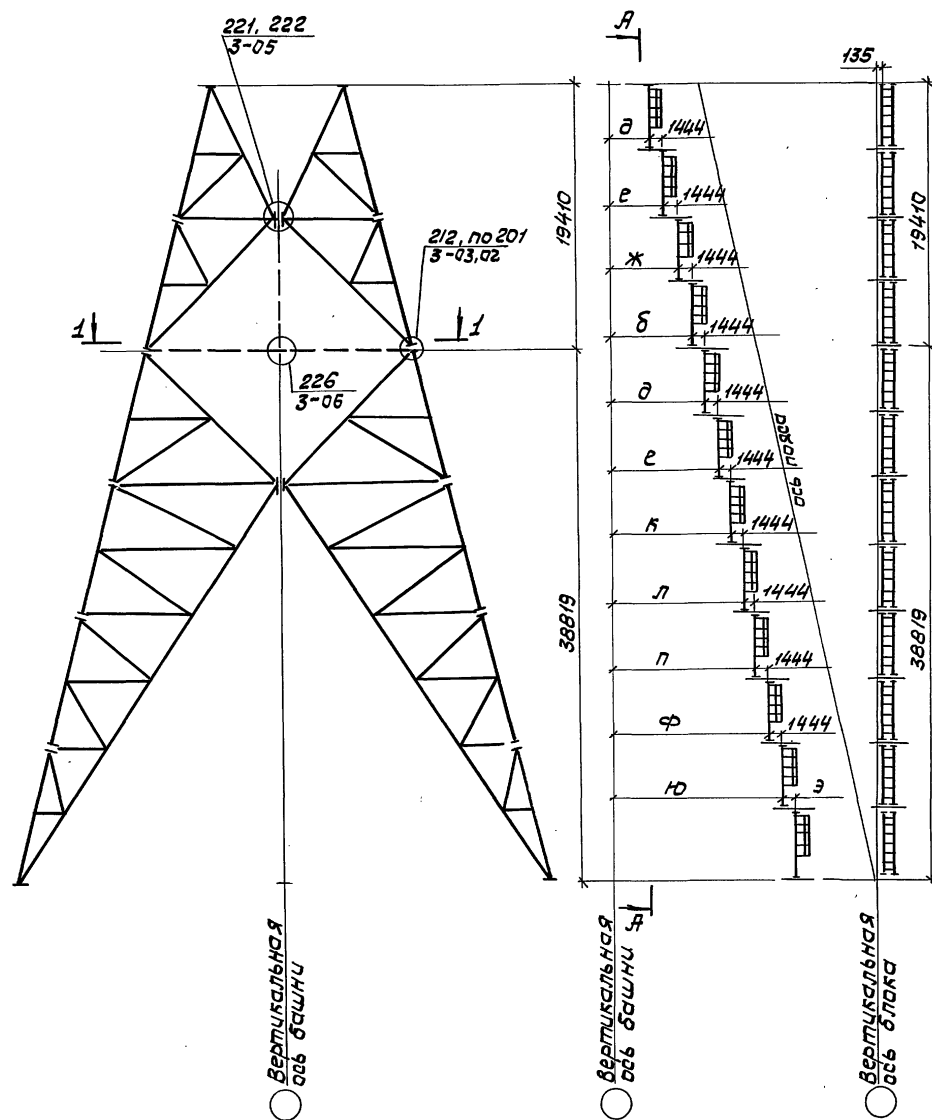
Модульные схемы блоков с уклоном пояса близким 1:4. Схемы лестниц.	Таблица	Лист	Листов
	р	1	2

Модульная схема блоков

Схема лестниц

А-А

Марка изделия	Размеры основной блока, мм		Центрирование	Размеры основной блока, мм		Центрирование	
	СВ	СН		СВ	СН		
Б 253Т	20000	40000	-01	Б 240Т	10000	20000	-01
Б 254Т	22500	42500	-01	Б 241Т	12500	22500	-01
Б 255Т	25000	45000	-01	Б 242Т	15000	25000	-01

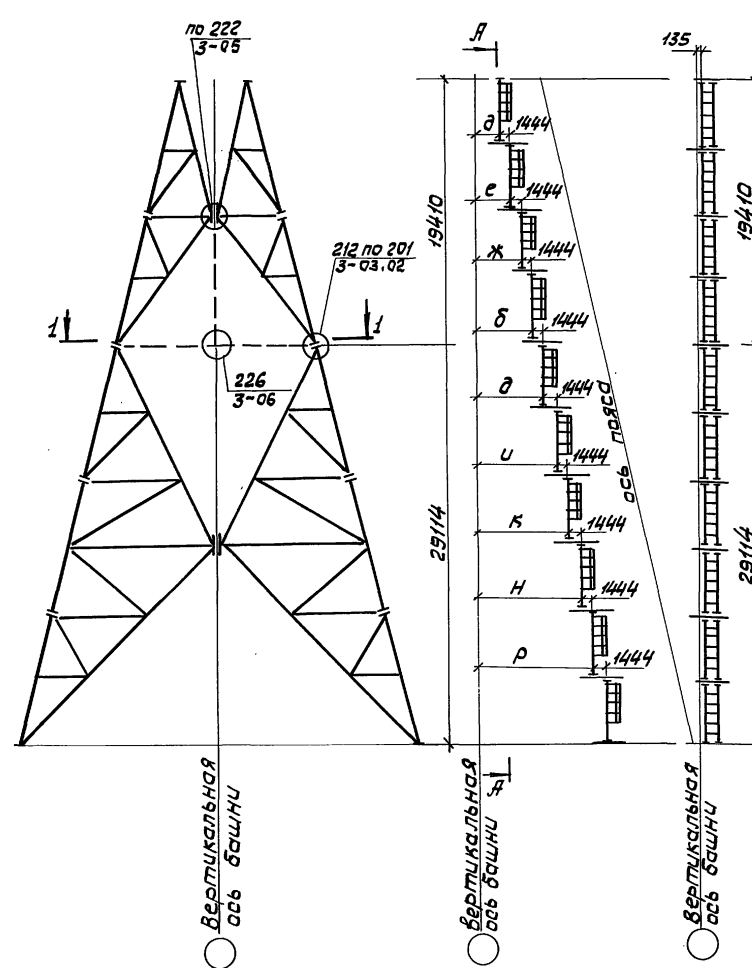


Модульная схема блоков

Схема лестниц

А-А

Марка изделия	Размеры основной блока, мм		Центрирование	Размеры основной блока, мм		Центрирование	
	СВ	СН		СВ	СН		
Б 248Т	15000	30000	-01	Б 238Т	5000	15000	-01
Б 249Т	17500	32500	-01	Б 239Т	7500	17500	-01



Размер площадки Э следует принять:  
 1664 - для блоков Б 253Т и Б 254Т  
 1444 - для блока Б 255Т

3.603. 2-15. 1-04 КМ

24958-02 11

лист

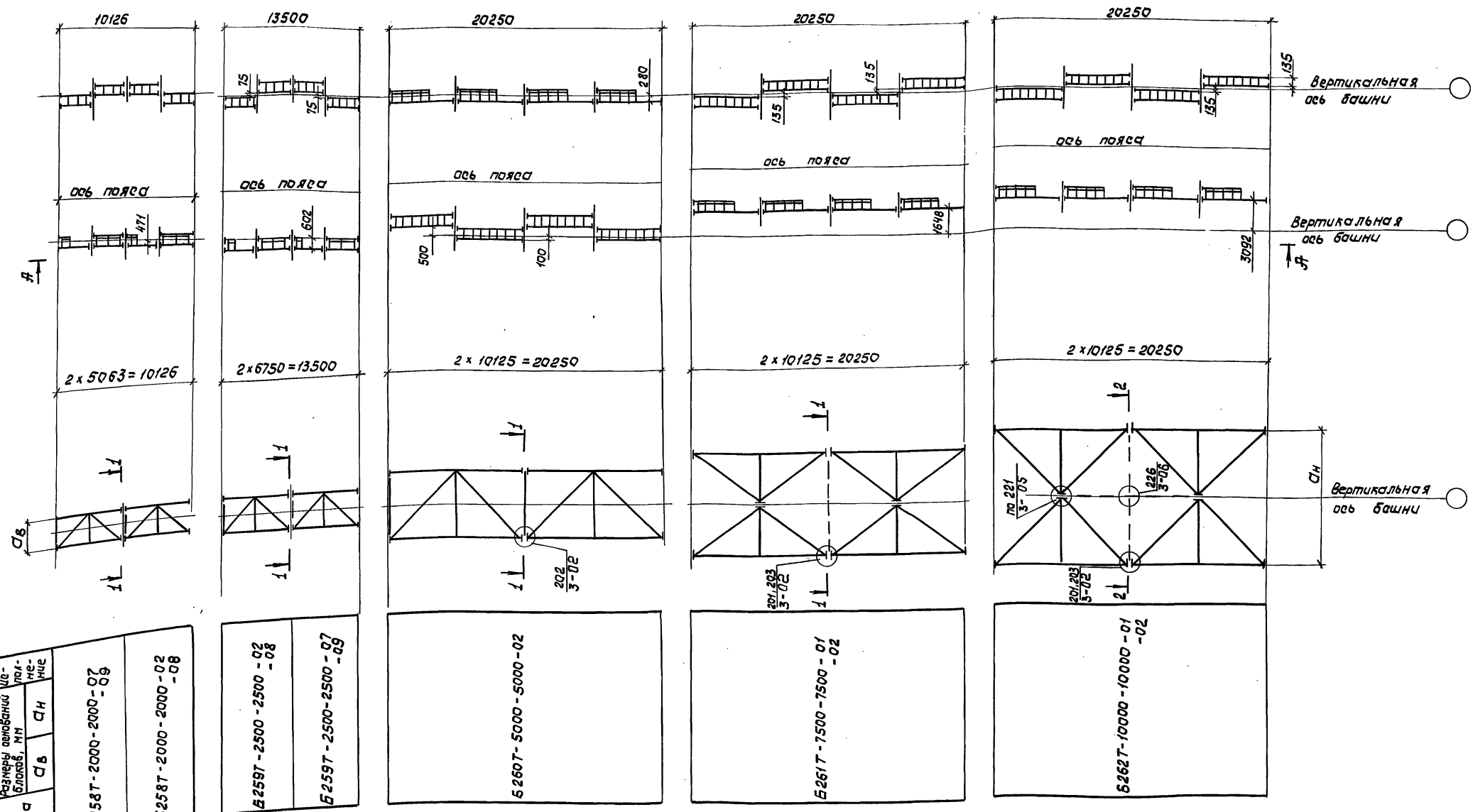
2

Шифр, № подл, год выпуска и дата введ. изменений

А-А

Схемы лестниц

Модульные схемы блоков



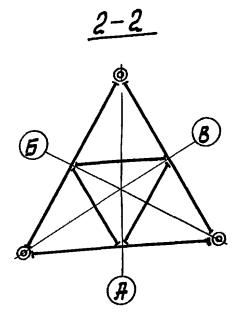
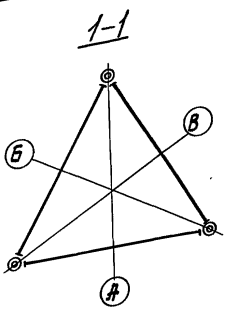
Марка	Размеры элементов		СН
	СВ	ДН	
Б258Т	2000	2000	07
Б258Т	2000	2000	02
Б258Т	2000	2000	08

Б259Т	2500	2500	02
Б259Т	2500	2500	08
Б259Т	2500	2500	09

Б260Т	5000	5000	02
-------	------	------	----

Б261Т	7500	7500	01
Б261Т	7500	7500	02

Б262Т	10000	10000	01
Б262Т	10000	10000	02



1. Пояснительную записку см. выпуск Д.
2. Пунктиром указана возможность установки диафрагм в стыках блоков.
3. В стыке двух блоков требуется устройство диафрагм, если на данной отметке:
  - а) по заданию на проектирование необходима установка технологического оборудования;
  - б) при производстве работ следует передача монтажных нагрузок.
 В остальных случаях стыки блоков выполняются без диафрагм.
4. Минимальные сечения элементов диафрагм в стыках приведены в таблице на 27 КМ. Кроме этого, необходимо выполнить расчет на нагрузки по п.п. 3а и 3б настоящих примечаний. Сечение элементов

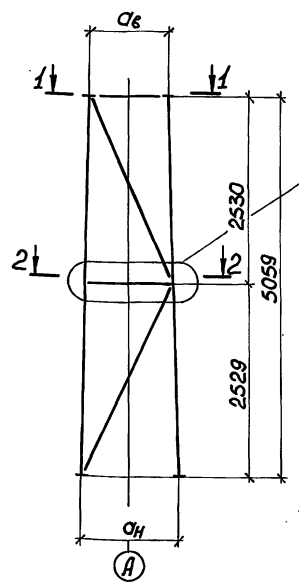
диафрагм принимать по большему из полученных значений.  
 5. В разрезах 1-1 и 2-2 лестницы условно не показаны.

3.603.2-15.1-05 КМ			
Нач. отд.	Кивелев		
И. контр.	Кондра		
И. контр.	Кондра		
И. инж. пр.	Кожина		
Инженер	Кривошлык		
Модульные слемы призматических блоков.			Этажи
Схемы лестниц.			Лит
			Иветов
			Р
			2
			Укрпроектатель-конструкция

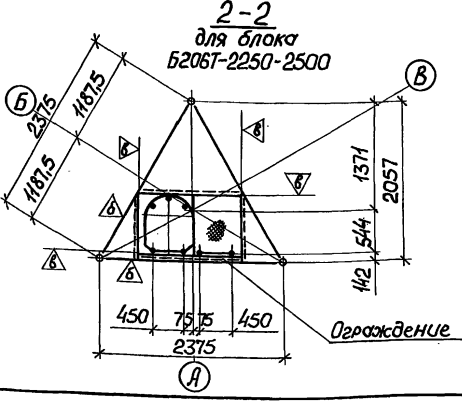
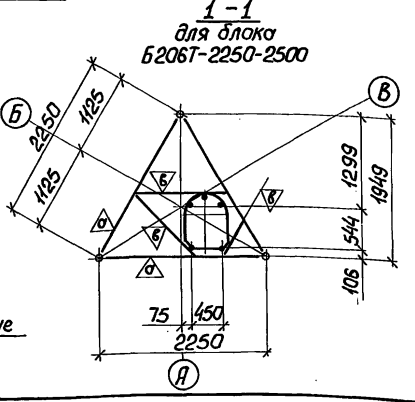
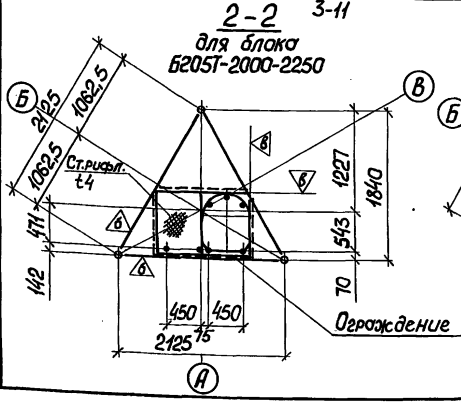
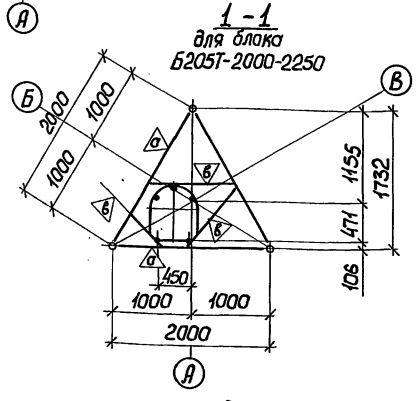
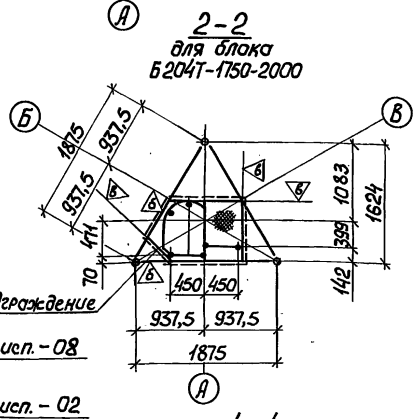
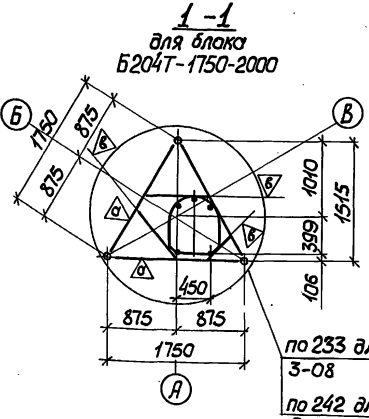
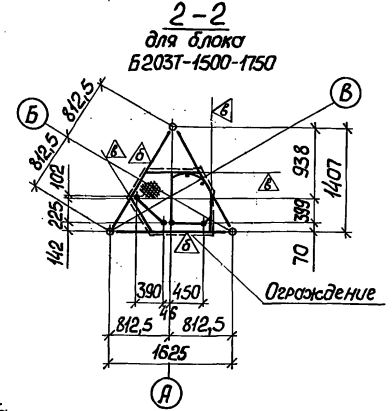
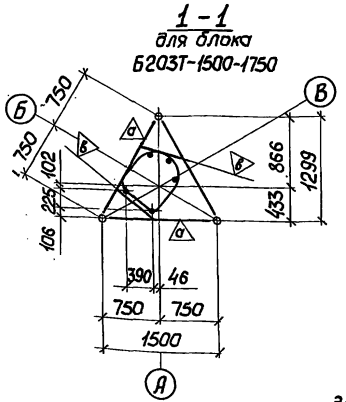
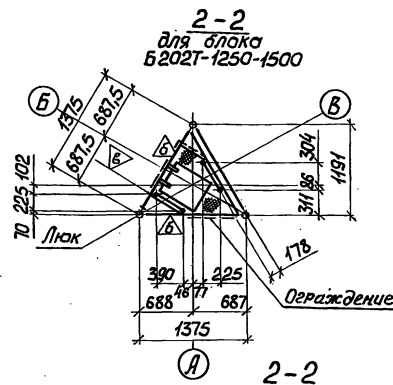
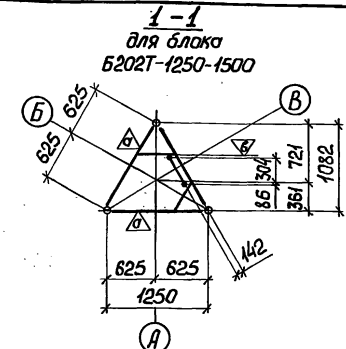
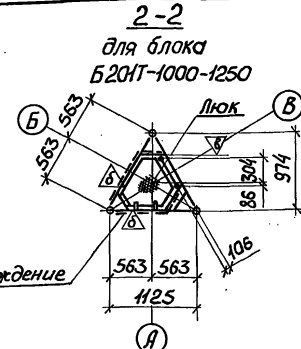
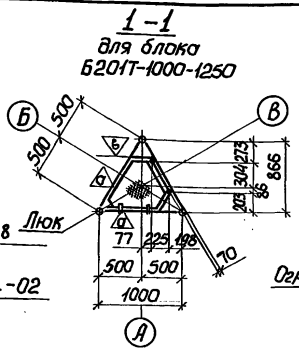
Изм. № 01 по зад. заказчика и в связи с изменением

**Схема блоков**

Б201Т-1000-1250; Б202Т-1250-1500  
 Б203Т-1500-1750; Б204Т-1750-2000  
 Б205Т-2000-2250; Б206Т-2250-2500



229, 230, 231 д/исп. - 08  
 3-08  
 238, 239, 240 д/исп. - 02  
 3-11



Размеры, мм				Сечение			
Параметры, блока				Пояса		Раскосы	
Марка	a <sub>в</sub>	a <sub>н</sub>	a <sub>ср</sub>	D	t	D	t
Б201Т-1000-1250			1125	Тр 114		Тр 70	Тр 70
				Тр 121			
				Тр 146			
Б202Т-1250-1500			1375	Тр 114		Тр 70	Тр 70
				Тр 121			
				Тр 146			
Б203Т-1500-1750			1625	Тр 114		Тр 70	Тр 89
				Тр 121			
				Тр 146			
				Тр 168			
Б204Т-1750-2000			1875	Тр 114		Тр 89	Тр 89
				Тр 121			
				Тр 146			
Б205Т-2000-2250			2125	Тр 121		Тр 89	Тр 89
				Тр 146			
				Тр 168			
Б206Т-2250-2500			2375	Тр 121		Тр 89	Тр 89
				Тр 146			
				Тр 168			

1. Модульную схему см. ДКМ.
2. На листе оговорены блоки исполнения - 02; 08
3. В таблице принята: в числителе сечение верхнего раскоса, в знаменателе - нижнего.
4. Работать совместно с 20КМ.
5. Толщина труб поясов и раскосов определяется при разработке реального проекта.
6. На схеме блоков лестница условно не показана.

Имя, Ф.И.О. и дата

3.603.2-15.1-06КМ

Схема блоков  
Б201Т... Б206Т

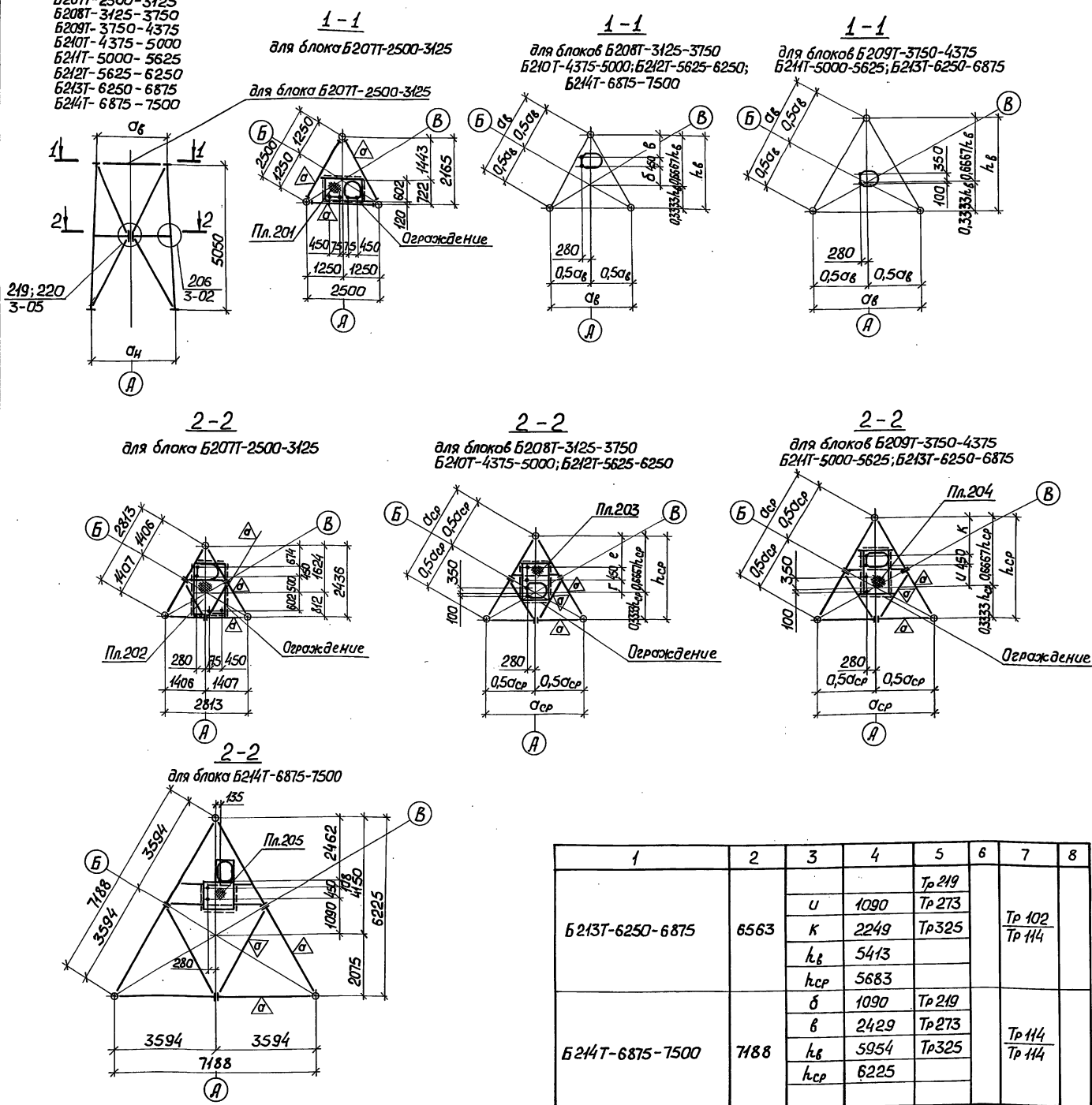
Исп. отд.	Киселев		
Н.контр.	Кондра		
И.констр.	Кондра		
И.инж. па.	Кобяков		
Рук. групп.	Кожина		
Инженер	Кучер		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Укринпроектсталь-конструкция

Схема блоков

- Б207Т-2500-3125
- Б208Т-3125-3750
- Б209Т-3750-4375
- Б210Т-4375-5000
- Б211Т-5000-5625
- Б212Т-5625-6250
- Б213Т-6250-6875
- Б214Т-6875-7500



		Размеры, мм				Сечение			
		Параметры блока				Пояса		Раскосы	
Марка	$\sigma_6$	$\sigma_n$	$\sigma_{ср}$	Обознач.	Размер	D	t	D	t
1	2	3	4	5	6	7	8	7	8
Б207Т-2500-3125	2813			h <sub>в</sub>	2165	Тр 146		Тр 89	Тр 89
				h <sub>ср</sub>	2436				
Б208Т-3125-3750	3438			б	500	Тр 146		Тр 89	Тр 89
				в	854				
				г	500				
				е	1035				
				зета	2706				
Б209Т-3750-4375	4063					Тр 146		Тр 89	Тр 89
				и	750				
				к	1146				
				h <sub>в</sub>	3248				
Б210Т-4375-5000	4688			б	750	Тр 146		Тр 89	Тр 89
				в	1326				
				г	750				
				е	1507				
				h <sub>в</sub>	3789				
Б211Т-5000-5625	5313			ж	2887	Тр 219		Тр 89	Тр 102
				и	1000				
				к	1617				
				h <sub>в</sub>	4330				
				h <sub>ср</sub>	4601				
Б212Т-5625-6250	5938			б	1000	Тр 219		Тр 102	Тр 102
				в	1798				
				г	1000				
				е	1978				
				h <sub>в</sub>	4871				
				h <sub>ср</sub>	5142				

	1	2	3	4	5	6	7	8
Б213Т-6250-6875		6563	и	1090	Тр 219	Тр 102	Тр 114	
			к	2249	Тр 325			
			h <sub>в</sub>	5413				
			h <sub>ср</sub>	5683				
Б214Т-6875-7500		7188	б	1090	Тр 219	Тр 114	Тр 114	
			в	2429	Тр 273			
			h <sub>в</sub>	5954	Тр 325			
			h <sub>ср</sub>	6225				

1. Модульную схему см. 02КМ.
2. На листе оговорены блоки исполнения - 00; 02.
3. В таблице приняты: в числителе сечение верхнего раскоса, в знаменателе - нижнего.
4. Работать совместно с 20КМ.
5. Толщина труб поясов и раскосов определяется при разработке реального проекта.
6. На схеме блоков лестница условно не показана.

3.603.2-15.1-07КМ

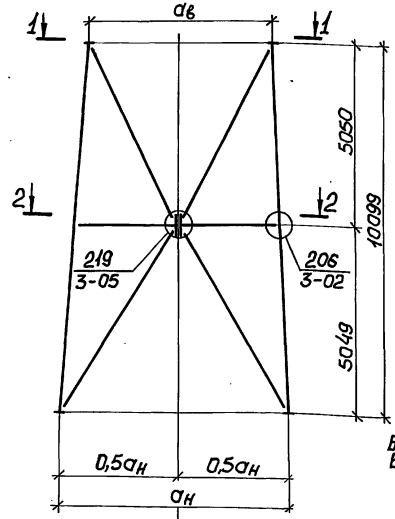
Исполнитель: Киселев  
 Н.Контр. Кондра  
 П.Контр. Кондра  
 Инж.пр. Ковтюх  
 Рук.гр.пр. Кожанова  
 Инженер Кучер

Схема блоков Б207Т ... Б214Т

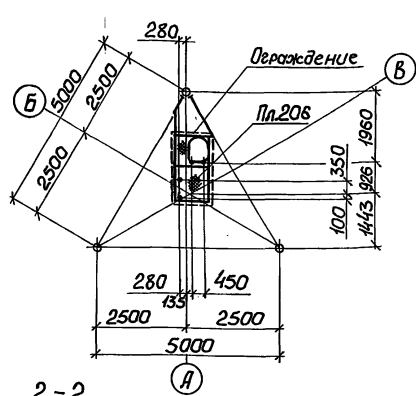
Стр. 1 Лист 1 Листов 1  
 Укринпроектсталь-конструкция

Уни. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

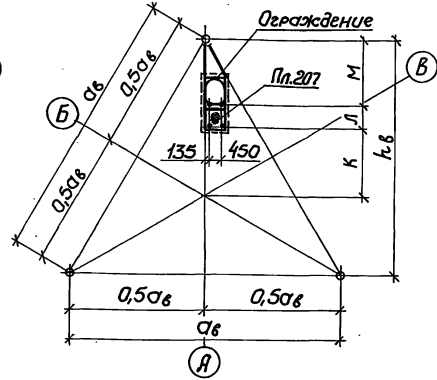
Схема блока  
 Б215Т-5000-6250; Б216Т-6250-7500; Б217Т-7500-8750  
 Б218Т-8750-10000; Б219Т-10000-11250; Б220Т-11250-12500  
 Б221Т-12500-13750; Б222Т-13750-15000



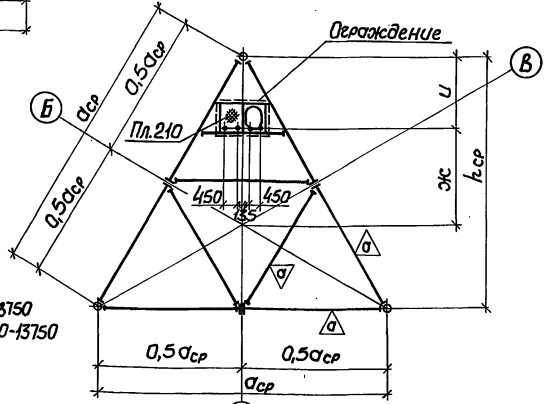
1-1  
 для блока Б215Т-5000-6250



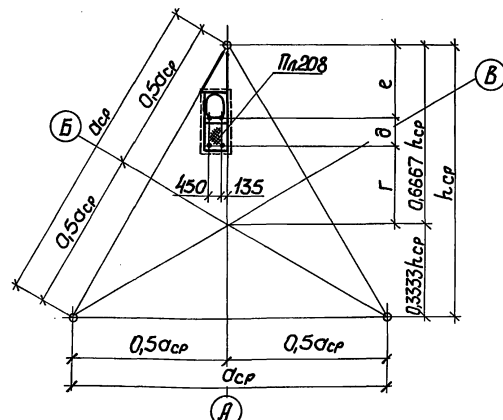
1-1  
 для блока Б217Т-7500-8750  
 Б219Т-10000-11250; Б221Т-12500-13750



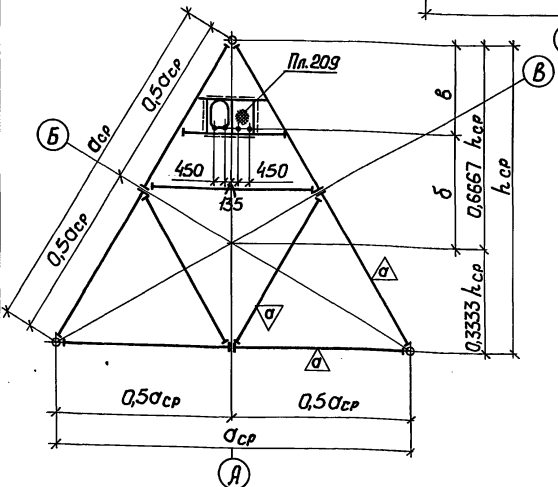
2-2  
 для блока Б216Т-6250-7500; Б218Т-8750-10000  
 Б220Т-11250-12500; Б222Т-13750-15000



1-1  
 для блока Б216Т-6250-7500; Б218Т-8750-10000  
 Б220Т-11250-12500; Б222Т-13750-15000



2-2  
 Б215Т-5000-6250; Б217Т-7500-8750  
 Б219Т-10000-11250; Б221Т-12500-13750



	1	2	3	4	5	6	7	8
Б221Т-12500-13750			к	4535	Тр 219			
			л	722	Тр 273			
			б	1960	Тр 325		Тр 219	
			д	5257	Тр 377		Тр 219	
			м	2321	Тр 426			
			к <sub>г</sub>	10825				
Б222Т-13750-15000			к <sub>ср</sub>	11367				
			г	5257	Тр 325			
			д	722	Тр 377			
			е	1960	Тр 426			
			ж	5978	Тр 465		Тр 219	
			у	2321			Тр 273	
		к <sub>г</sub>	11908					
		к <sub>ср</sub>	12449					

Размеры, мм						Сечение			
Параметры блока						Пояс		Раскосы	
Марка	$a_6$	$a_H$	$a_{cp}$	Обознач.	Размер	D	t	D	t
Б215Т-5000-6250	5625			б	926	Тр 219			
				в	2321	Тр 273		Тр 168	
				к <sub>г</sub>	4330	Тр 325		Тр 168	
Б216Т-6250-7500	6875			г	926	Тр 219			
				д	722	Тр 273			
				е	1960	Тр 325			
				ж	1648	Тр 377		Тр 168	
				у	2321			Тр 168	
				к <sub>г</sub>	5413				
Б217Т-7500-8750	8125			б	2370	Тр 219			
				в	2321	Тр 273			
				к	1648	Тр 325			
				л	722	Тр 377		Тр 168	
				м	1960			Тр 168	
				к <sub>г</sub>	6495				
Б218Т-8750-10000	9375			к <sub>ср</sub>	7037				
				г	2370	Тр 219			
				д	722	Тр 273			
				е	1960	Тр 325			
				ж	3092	Тр 377		Тр 168	
				у	2321	Тр 426		Тр 219	
Б219Т-10000-11250	10625			к <sub>ср</sub>	8119				
				б	3813	Тр 219			
				в	2321	Тр 273			
				к	3092	Тр 325			
				л	722	Тр 377		Тр 219	
				м	1960	Тр 426		Тр 219	
Б220Т-11250-12500	11875			к <sub>ср</sub>	9202				
				г	3813	Тр 219			
				д	722	Тр 273			
				е	1960	Тр 325			
				ж	4535	Тр 377		Тр 219	
				у	2321	Тр 426		Тр 219	
		к <sub>г</sub>	9743						
		к <sub>ср</sub>	10284						

Общие примечания см. ОТКМ.

3.603.2-15.1-08КМ

Нач. отд. Киселев  
 И. Кондратова  
 Л. Кондратова  
 И. Кондратова  
 Р. Кочер  
 И. Кочер

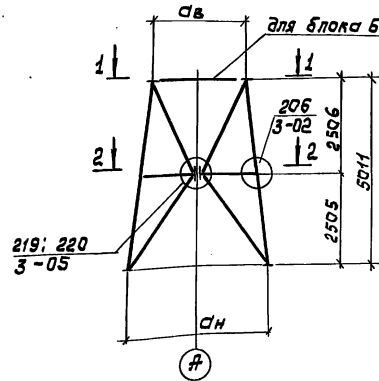
Схема блока  
 Б215Т ... Б222Т

Студия Лист Листов  
 1 1  
 Укринпроектсталь-конструкция

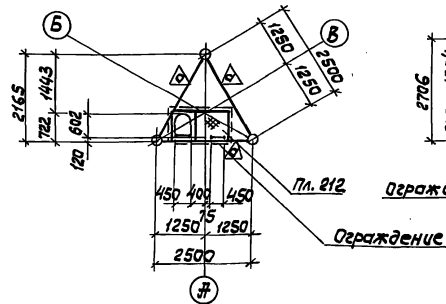




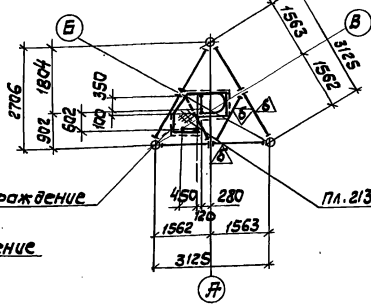
**Схема блоков**  
 Б 226Т - 2500 - 3750; Б 227Т - 3750 - 5000  
 Б 228Т - 5000 - 6250; Б 229Т - 6250 - 7500



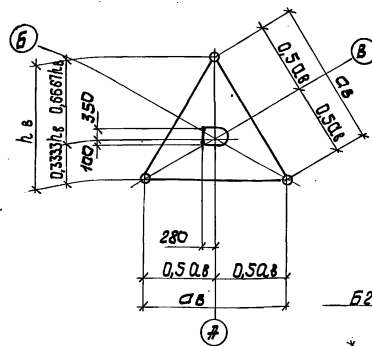
**1-1**  
 для блока Б 226Т - 2500 - 3750



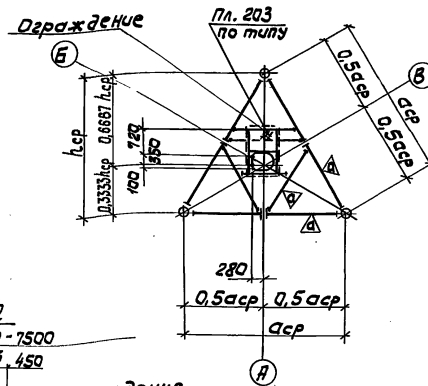
**2-2**  
 для блока Б 226Т - 2500 - 3750



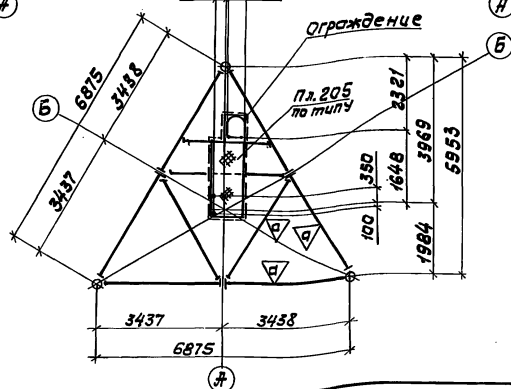
**1-1**  
 для блоков  
 Б 227Т - 3750 - 5000  
 Б 228Т - 5000 - 6250  
 Б 229Т - 6250 - 7500



**2-2**  
 для блоков  
 Б 227Т - 3750 - 5000  
 Б 228Т - 5000 - 6250



**2-2**  
 Б 229Т - 6250 - 7500



Размеры, мм					сечение				
Параметры блока					Пояса		Раскосы		
Марка	ав	ан	сер	Обзнач.	Размер	D	t	D	t
Б 226Т - 2500 - 3750			3125	hв	2165	Тр. 146			
				hср	2706	Тр. 168			
						Тр. 219		Тр. 89	
						Тр. 273		Тр. 89	
Б 227Т - 3750 - 5000			4375	hв	3248	Тр. 146			
				hср	3789	Тр. 168			
						Тр. 219		Тр. 89	
						Тр. 273		Тр. 89	
Б 228Т - 5000 - 6250			5625	hв	4330				
				hср	4871	Тр. 168			
						Тр. 219		Тр. 89	
						Тр. 273		Тр. 102	
Б 229Т - 6250 - 7500			6875	hв	5413				
						Тр. 219			
						Тр. 273		Тр. 102	
						Тр. 325		Тр. 114	

1. Модульную схему блоков см. 03 КМ.
2. На листе оговорены блоки исполнения - 00 и 01.
3. В таблице принято: в числителе - сечение верхнего раскоса; в знаменателе - нижнего.
4. Работать совместно в 20 КМ.
5. Толщина труб поясов и раскосов определяется при разработке реального проекта.
6. На схеме блоков лестница условно не показана.

3.603.2-15.1-10 КМ			
Нач. отд.	Киселев		
Н. контр.	Кандра		
Н. конст.	Кандра		
Н. инж.пр.	Кобтрук		
Инж.гр.	Качинова		
Инженер	Кучер		

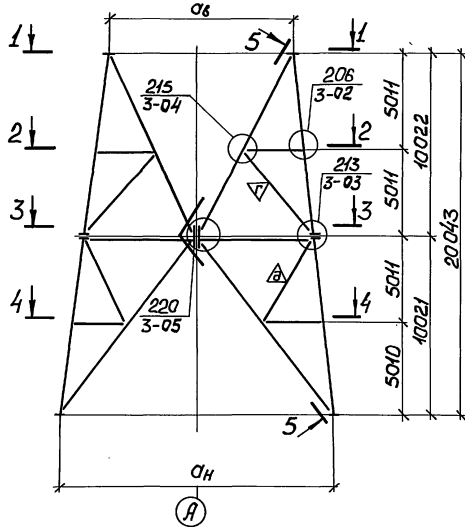
Схема блоков  
 Б 226Т ... Б 229Т.

Лист	1
Итого листов	1

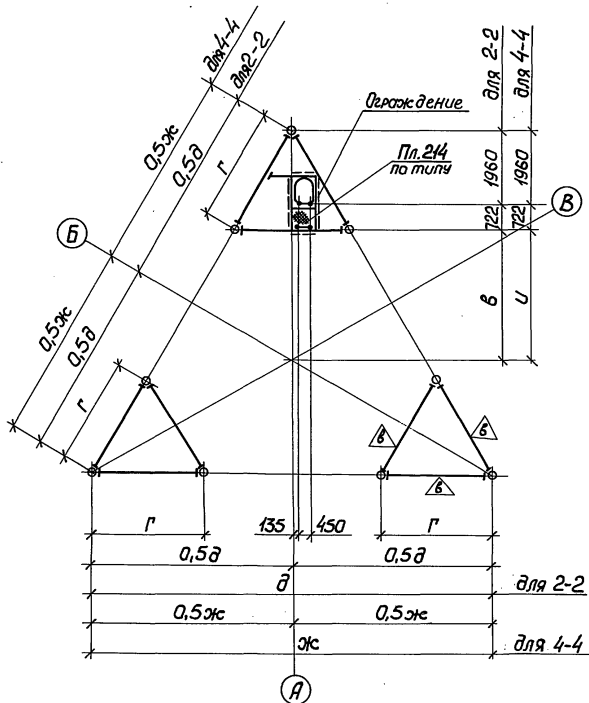
Ш.б. № 10001, 170001 и др. (в соответствии с ГОСТ 10001-88)



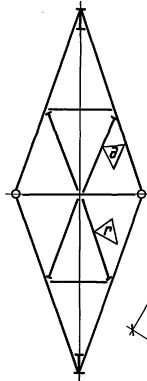
Схема блоков  
Б233Т-10000-15000; Б235Т-15000-20000



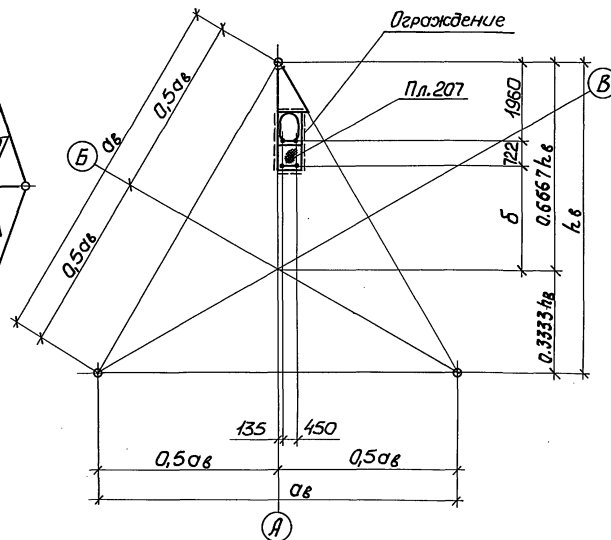
2-2; 4-4  
увеличено



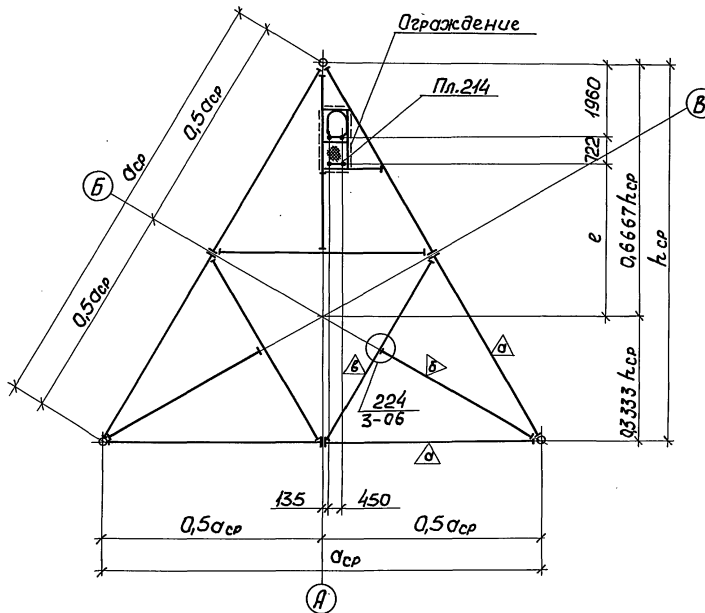
5-5



1-1  
увеличено



3-3  
увеличено



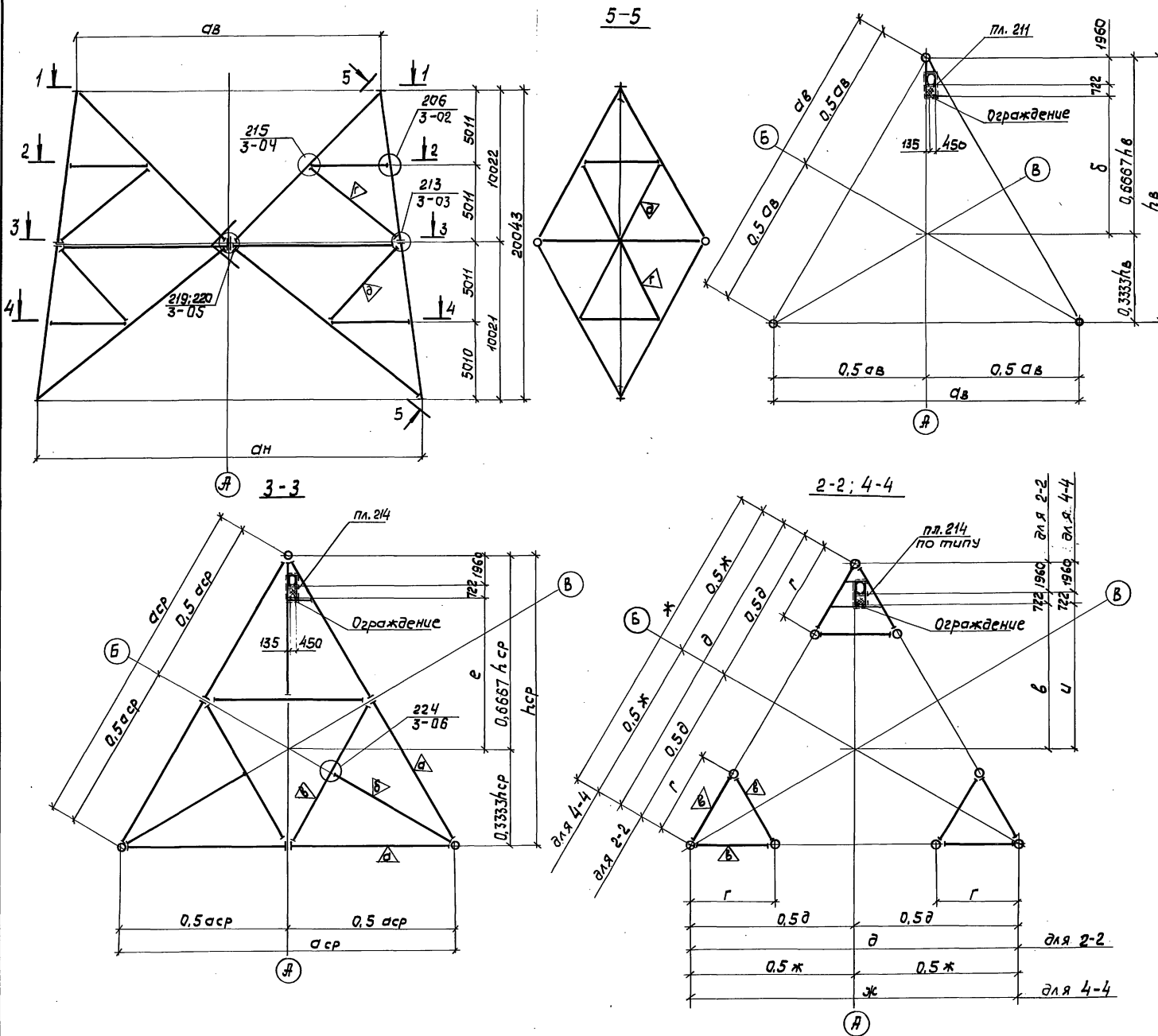
Размеры, мм						Сечение			
Параметры блока						Пояса		Раскосы	
Марка	св	сн	ср	Обознач.	Размеры	D	t	D	t
Б233Т-10000-15000	12500	б	3092	Тр 219					
		в	3813	Тр 273					
		г	3125	Тр 325					
		д	41250	Тр 377					
		е	4535	Тр 426			Тр 146		
		жс	13750				Тр 168		
		ч	5257						
Б235Т-15000-20000	17500	б	5978	Тр 273					
		в	6701	Тр 325					
		г	4375	Тр 377					
		д	16250	Тр 426					
		е	7422	Тр 465					
		жс	18750				Тр 168		
		ч	8144				Тр 219		
hсв	12990								
hср	15155								

1. Модульную схему блоков см. 03КМ.
2. На листе оговорены блоки исполнения - 01.
3. В таблице принято: в числителе сечение верхнего раскоса, в знаменателе - нижнего.
4. Работать совместно с 20КМ.
5. Толщина труб поясов и раскосов определяется при разработке реального проекта.
6. На схеме блоков лестница условно не показана.

3.603. 2-15.1-12КМ			
Исполн.	Киселев		
Н.контр.	Кондра		
П.контр.	Кондра		
П.инж.пр.	Ковтюх		
Рук.групп.	Кожина		
Инженер	Кучер		
Схема блоков Б233Т; Б235Т		Статус	Лист 1
		УкрНИИпроектсталь-конструкция	

Шкала: 1:1

Схема блоков  
 Б234Т-12500-17500  
 Б236Т-17500-22500; Б237Т-20000-25000



Размеры, мм				сечение			
Параметры блока				Пояса		Раскосы	
Марка	ав	ан	аср	Обознач.	Размеры	D	t
Б237Т-20000-25000	22500			б	8865	Тр. 219	Тр. 219 Тр. 219
				в	9587	Тр. 273	
				г	5625	Тр. 325	
				д	21250	Тр. 377	
				е	10308	Тр. 426	
				ж	23750		
Б234Т-12500-17500	15000			б	4535	Тр. 273	Тр. 168 Тр. 168
				в	5256	Тр. 325	
				г	3750	Тр. 377	
				д	13750	Тр. 426	
				е	5978	Тр. 465	
				ж	16250		
Б236Т-17500-22500	20000			б	7422	Тр. 219	Тр. 168 Тр. 219
				в	8144	Тр. 273	
				г	5000	Тр. 325	
				д	18750	Тр. 377	
				е	8865	Тр. 426	
				ж	21250		
				и	9587		
				нв	15155		
				нсп	17321		

1. Модульную схему блоков см. 03 КМ.
2. На листе оговорены блоки исполнения - 01.
3. В таблице принято: в числителе - сечение верхнего раскоса, в знаменателе - нижнего.
4. Работать совместно с 20 КМ.
5. Толщина труб поясов и раскосов определяется при разработке реального проекта.
6. На схеме блоков лестница условно не показана.

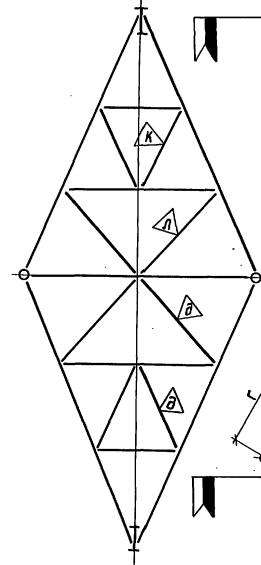
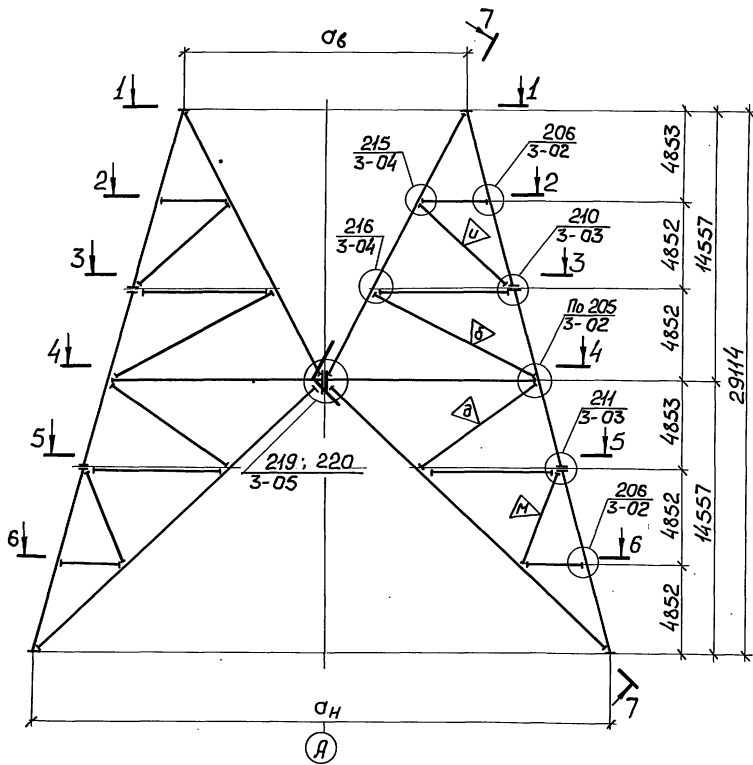
3.603.2-15.1-13 КМ			
Исполн.	Иселев		
Н. контр.	Бондра		
Г. констр.	Бондра		
Г. инж. пр.	Кавтюз		
Р. к. гр.	Кожинава		
Инженер	Кучер		
Схема блоков Б234Т; Б236Т; Б237Т		Этадия Лист Листов Р 1	
ИрНИПРОЕКТАЛЬ-конструкция			

Ш.б. М.Родил. Проверить и выдать взамен ш.б. М.Р.



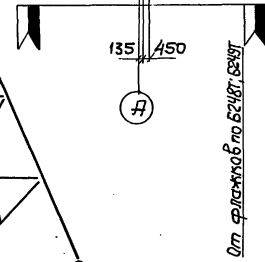
Схема блоков

Б248Т-15000-30000; Б249Т-17500-32500  
 Б250Т-20000-35000; Б251Т-22500-37500  
 Б252Т-25000-40000

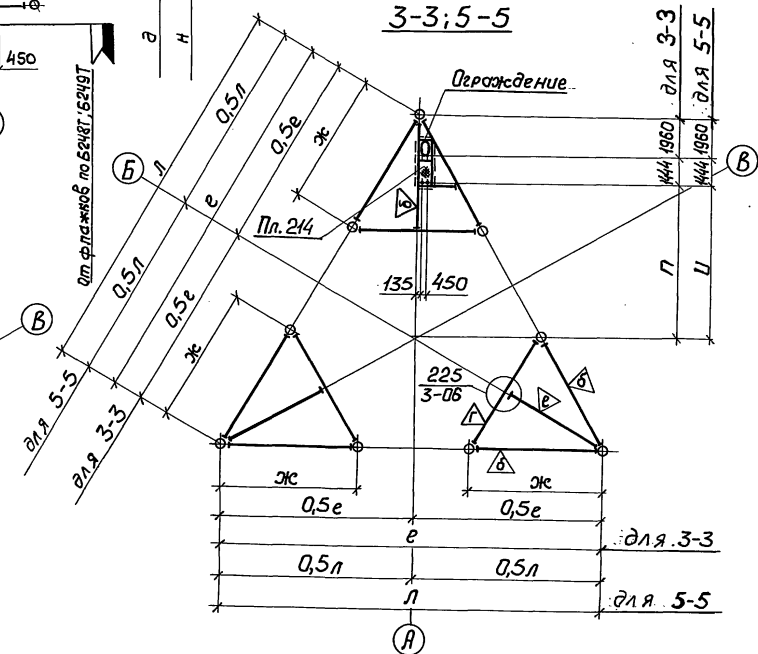
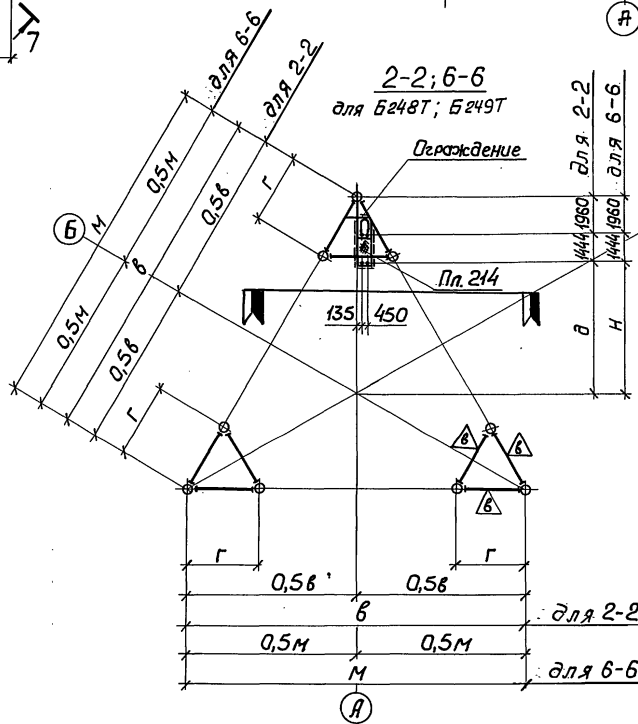
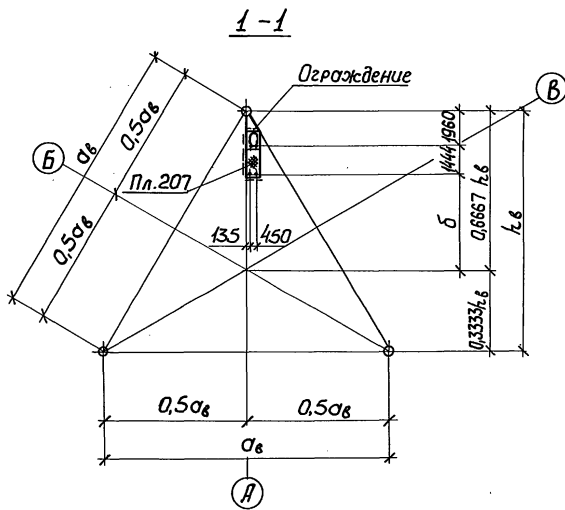
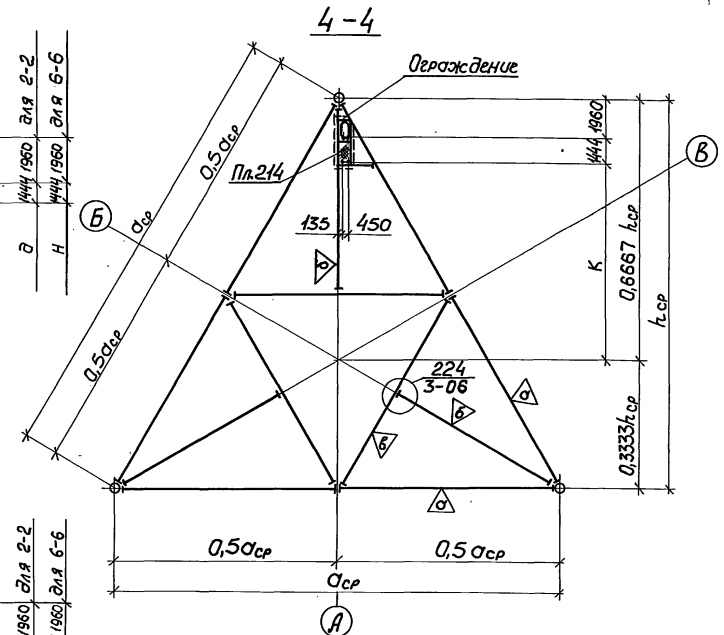
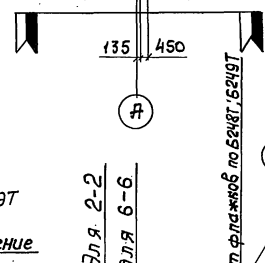


2-2; 6-6  
 для Б250Т.

7-7



2-2; 6-6  
 для Б251Т; Б252Т



3.603.2-15.1-15КМ		
Исполн. отд.	Киселев	Л.П.
Н.контр.	Кандра	Л.П.
Пл.констр.	Кандра	Л.П.
Л.инж. пр.	Кобитох	Л.П.
Рук. групп.	Кожинабо	Л.П.
Инженер	Кучер	Л.П.
Схема блоков Б248Т... Б252Т		Статус Лист Листов Р 1 1
Укрупненная проектная конструкция		

Шк. № подл. Подпись и дата БСРК.ИИ.6.16











Схема блоков  
Б259Т-2500-2500  
Б260Т-5000-5000

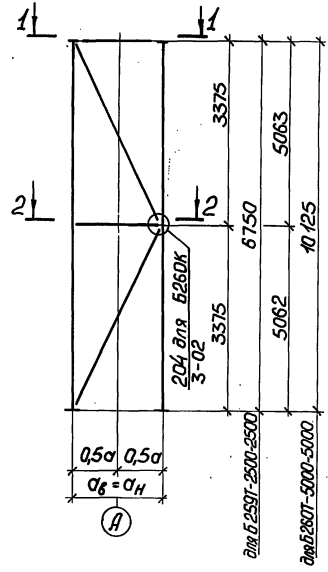
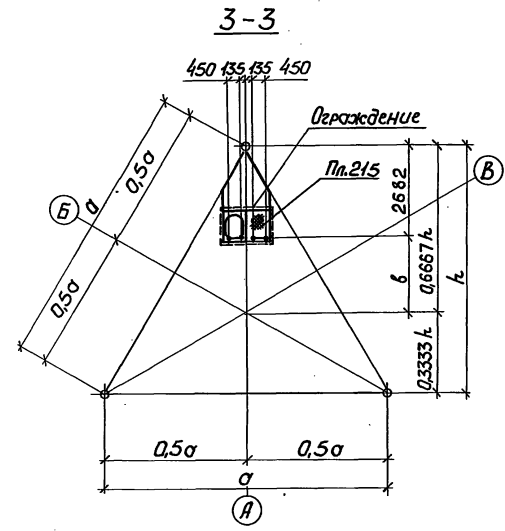
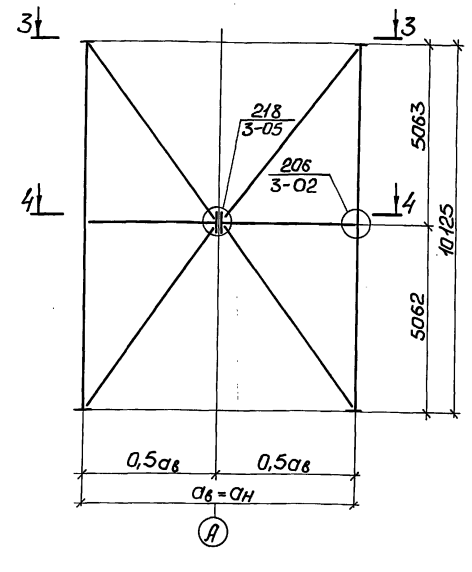
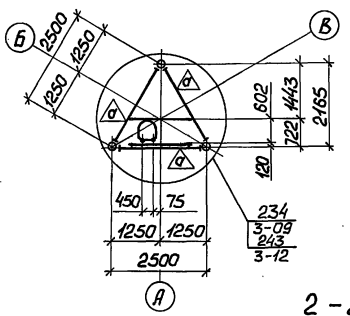


Схема блоков  
Б261Т-7500-7500  
Б262Т-10000-10000

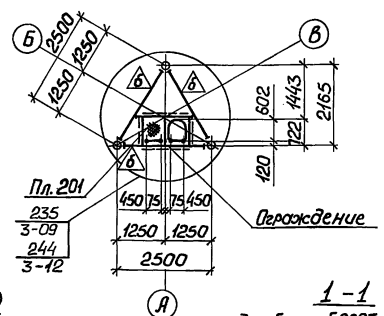


Размеры, мм						Сечение			
Параметры блока						Пояс		Раскосы	
Марка	$\sigma_b$	$\sigma_H$	$\sigma_{cp}$	Обознач.	Размеры	D	t	D	t
Б259Т-2500-2500					2500	Тр 168		Тр 114	Тр 114
						Тр 219			
						Тр 273			
						Тр 325			
Б260Т-5000-5000					5000	Тр 273		Тр 168	Тр 168
						Тр 325			
						Тр 377			
						Тр 426			
Б261Т-7500-7500					7500	b 1648	Тр 273	Тр 219	Тр 219
						h 6495	Тр 325		
							Тр 377		
							Тр 426		
Б262Т-10000-10000					10000	b 3092	Тр 273	Тр 219	Тр 219
						h 8660	Тр 325		
							Тр 377		
							Тр 426		

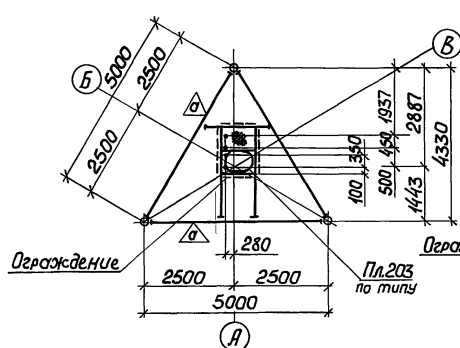
1-1  
для блока Б259Т-2500-2500



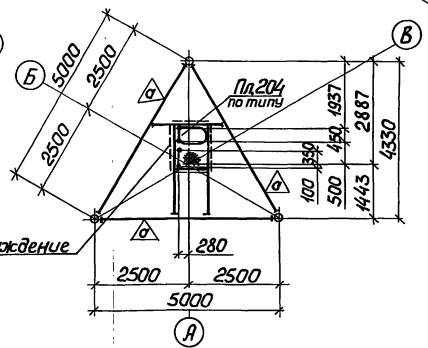
2-2  
для блока Б259Т-2500-2500



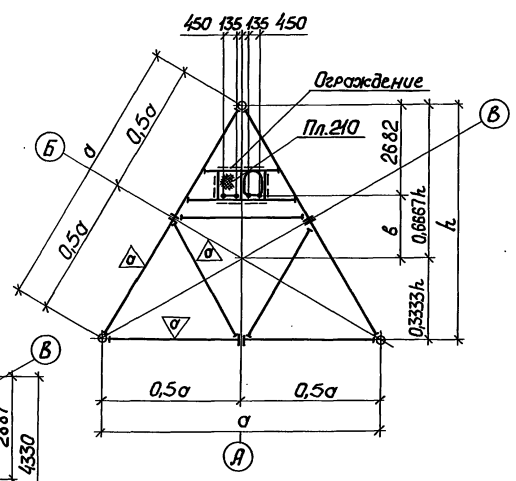
2-2  
для блока Б260Т-5000-5000



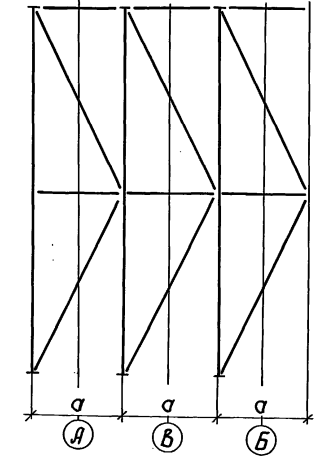
1-1  
для блока Б260Т-5000-5000



4-4



Развертка  
для блоков Б259Т; Б260Т



3.603.2-15.1-19KM					
Нач. отд.	Киселев				
Н. конст.	Кондрат				
Пл. конст.	Кондрат				
Пл. инж. пр.	Ковтун				
Сл. груп.	Кожинава				
Инженер	Бучер				
Схемы блоков Б259Т... Б262Т				Стадия	Лист
				Р	1
				Украинпроектсталь-конструкция	

Всего листов: 1. Подпись и дата: В.С.К.И.И.И. №

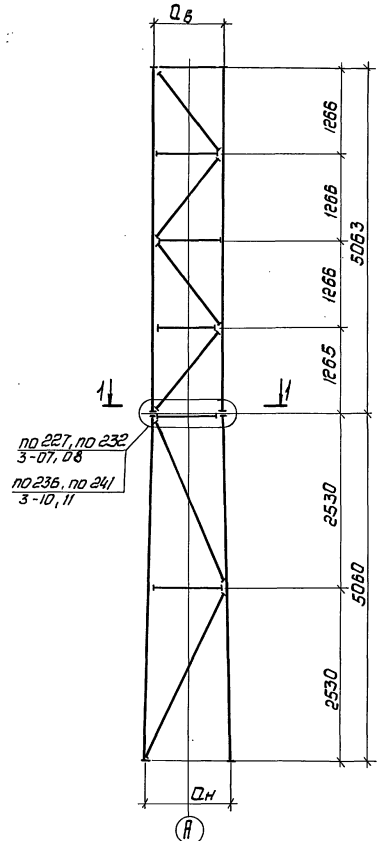
Марка блока	Реченія элементов стержневых диафрагм																	
	L 63x5	L 70x5	L 80x6	L 14	Tr 57x4	Tr 70x4	Tr 89x4	Tr 102x4	Tr 114x4	Tr 121x4	Tr 146x5	Tr 159x5	Tr 168x6	Tr 219x6	Tr 273x6	Tr 325x6	Tr 377x6	Tr 426x9
Б201Т-1000-1250-02	а; б				б													
-08	а; б; в																	
Б202Т-1250-1500-02	а; б				б													
-08	а; б; в																	
Б203Т-1500-1750-02	а; б				б													
-08	а; б; в																	
Б204Т-1750-2000-02	а; б				б													
-08	б	а; б																
Б205Т-2000-2250-02	б	а				б												
-08	б	а; б																
Б206Т-2250-2500-02		б	а			б												
-08		б	а; б															
Б207Т-2500-3125					а													
Б208Т-3125-3750					а													
Б209Т-3750-4375					а													
Б210Т-4375-5000						а												
Б211Т-5000-5625						а												
Б212Т-5625-6250							а											
Б213Т-6250-6875							а											
Б214Т-6875-7500							а											
Б215Т-5000-6250						а												
Б216Т-6250-7500							а											
Б217Т-7500-8750								а										
Б218Т-8750-10000									а									
Б219Т-10000-11250										а								
Б220Т-11250-12500											а							
Б221Т-12500-13750												а						
Б222Т-13750-15000													а					
Б223Т-10000-12500						б				б	а; д; г							
Б224Т-12500-15000							б					г; д	б	а				
Б225Т-15000-17500								б				д	г	а; б				

Инв. № подл. Издательство и дата вкл. Инв. №

3.603.2-15.1-20КМ								
Нач. отд. Киселев	<i>[Signature]</i>							
И.контр. Кандра	<i>[Signature]</i>							
И.контр. Кандра	<i>[Signature]</i>							
И.инж.пр. Ковтун	<i>[Signature]</i>							
Рук.гр. Кожинова	<i>[Signature]</i>							
Реченія элементов стержневых диафрагм.		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	2
Стадия	Лист	Листов						
Р	1	2						
		Укринпроектсталь-конструкция						

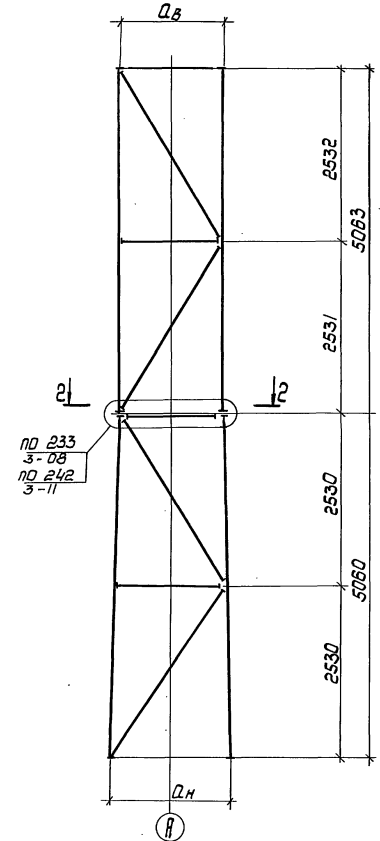


Стыки блоков с201, с202



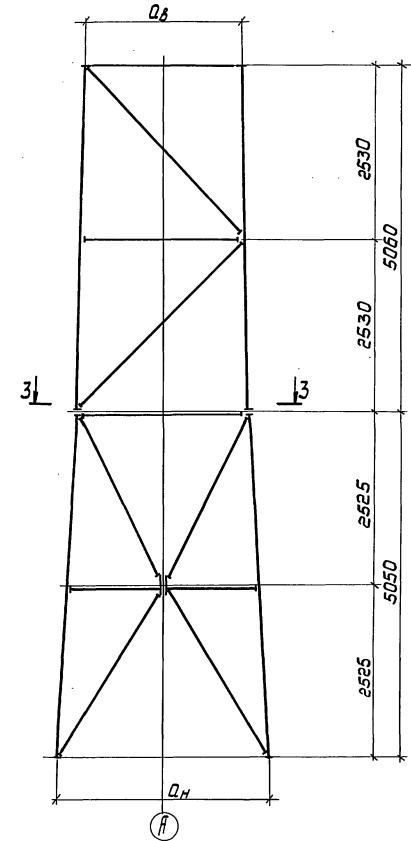
1-1  
для стыка с201

Стык блоков с203

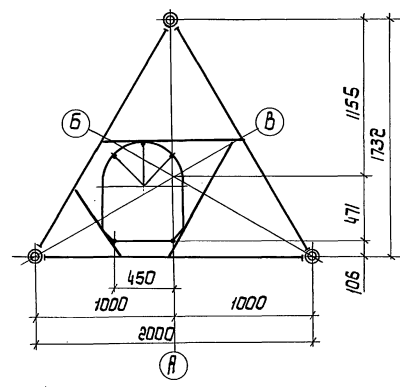
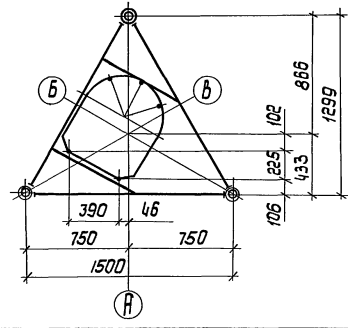
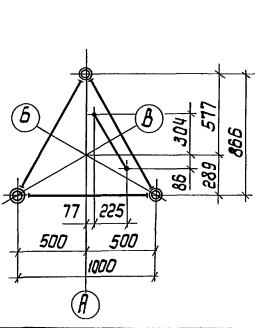


1-1  
для стыка с202

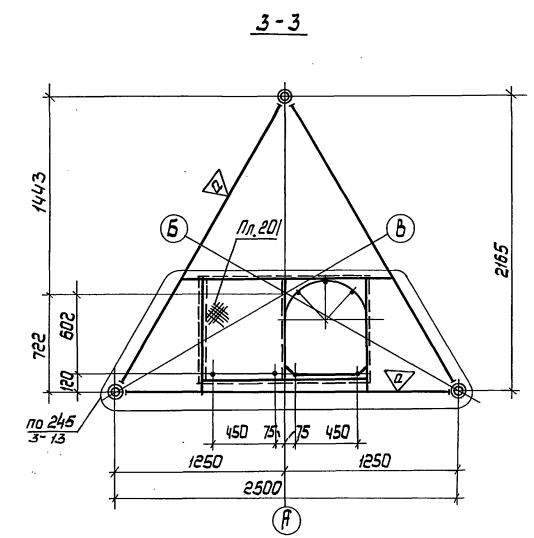
Стык блоков с204



2-2



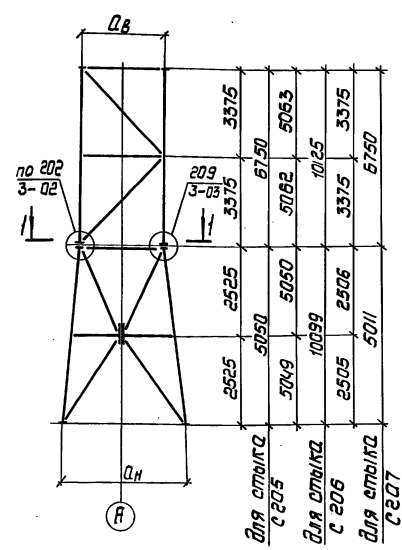
Марка стыка	Марки блоков в стыке	Уклон пояса	Геометрические размеры, мм				
			а <sub>в</sub>	а	а <sub>н</sub>	—	—
с201	Б 256Т-1000-1000-02; 08	0	1000	1000	1250	—	—
	Б 201Т-1000-1250-02; 08	1/40	—	—	—	—	—
с202	Б 257Т-1500-1500-02; 08	0	1500	1500	1750	—	—
	Б 203Т-1500-1750-02; 08	1/40	—	—	—	—	—
с203	Б 258Т-2000-2000-02; 08	0	2000	2000	2250	—	—
	Б 205Т-2000-2250-02; 08	1/40	—	—	—	—	—
с204	Б 206Т-2250-2500-02; 08	1/40	2250	2500	3125	—	—
	Б 207Т-2500-3125-02	1/16	—	—	—	—	—



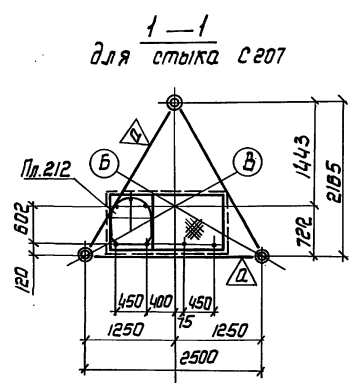
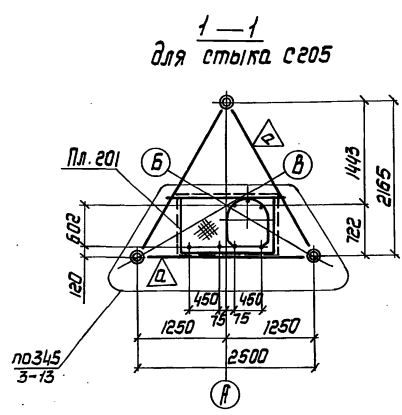
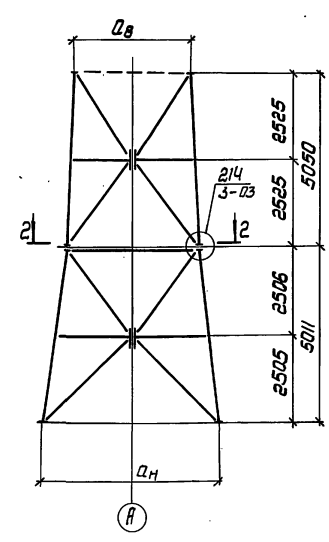
Общие примечания см. 22КМ...

Исполн.		Лист		3. 603.2 - 15.1 - 21КМ	
И.контр.	И.проект.	Лист	Лист	Стыки блоков с201 ... с204	
И.проект.	И.проект.	Укринпроектсталь-конструкция			
И.проект.	И.проект.				

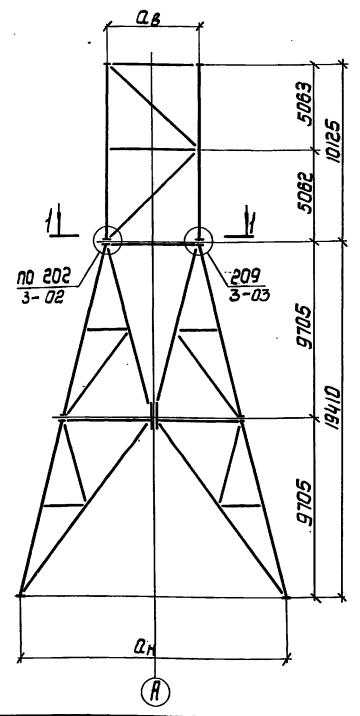
Стыки блоков с205, с206, с207



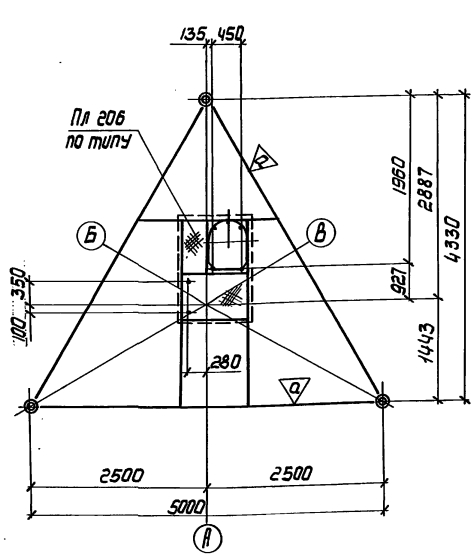
Стыки блоков с209, с210, с211



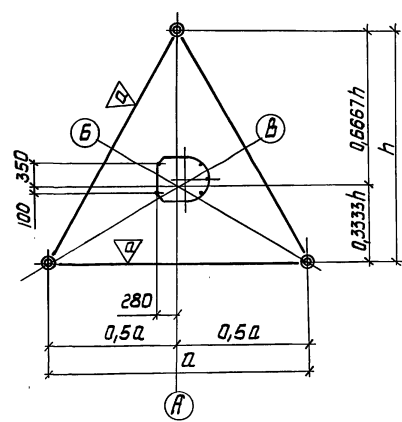
Стык блоков с208



1-1  
для стыков с206, с208



2-2  
для стыков с209, с210, с211



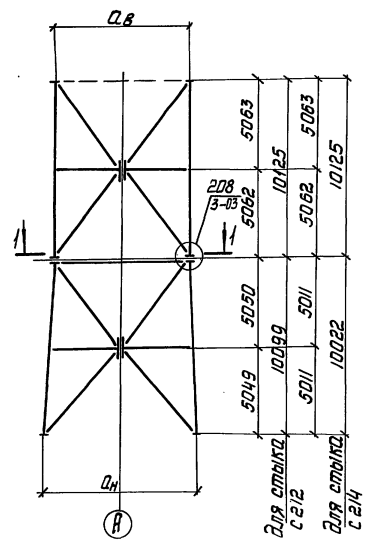
Марка стыков	Марки блоков в стыке	Уклон пояса	Геометрические размеры, мм			
			аБ	а	аН	h
с205	Б259Т-2500-2500-01,09	0	2500	2500	3125	-
	Б207Т-2500-3125-02	1/16				
с206	Б260Т-5000-5000-02	0	5000	5000	6250	-
	Б215Т-5000-6250-02	1/16				
с207	Б259Т-2500-2500-02;08	0	2500	2500	3150	-
	Б226Т-2500-3150-02	1/8				
с208	Б260Т-5000-5000-02	0	5000	5000	15000	4330
	Б238Т-5000-15000-02	1/4				
с209	Б208Т-3125-3750-00;02	1/16	3125	3750	5000	3248
	Б227Т-3750-5000-02	1/8				
с210	Б240Т-4375-5000-00;02	1/16	4375	5000	6250	4330
	Б228Т-5000-6250-02	1/8				
с211	Б212Т-5625-6250-00;02	1/16	5625	6850	7500	5413
	Б229Т-6250-7500-02	1/8				

1. Пояснительно записки см. выпуск 0.
2. Минимальные сечения элементов в стыках приведены на 27кМ. Кроме этого, если по заданию на проектирование в уровне стыка необходима установка технологического оборудования или при производстве работ следует передача монтажных нагрузок, необходимо выполнить расчет элементов диафрагм на указанные нагрузки. Сечение элементов диафрагм принимать по большому из полученных значений.
3. При разработке чертежей КНД геометрические длины элементов диафрагм в уровне стыка необходимо определять с учетом эксцентриситета «е», зависящего от размеров фланца.
4. В таблице стыков принято: в числителе - марка и уклон пояса верхних блоков, в знаменателе - нулевых.
5. Пунктиром указана возможность установки диафрагмы (см. 02 КМ).

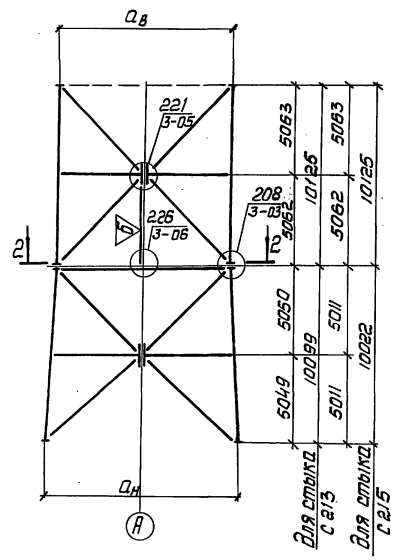
3.603.2-15.1-22 КМ		
Исполн.	Лисельб	
Пр. контр.	Колдр	
П. констр.	Колдр	
П. инж.	Колдр	
Рис. эр.	Колдр	
Инженер	Табатькина	
Стыки блоков с205.. с211		Учред. Проектная-конструкция

ИЗДАНИЕ: Подписано в печать 15.01.2011 г.

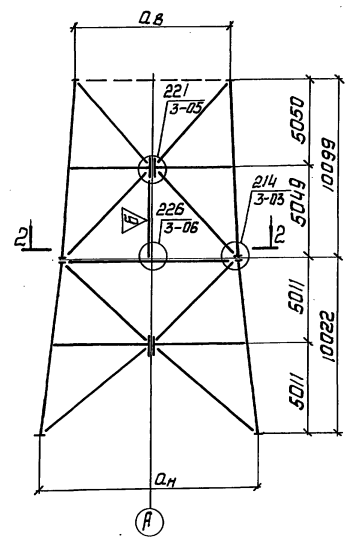
Стыки блоков с212, с14



Стыки блоков с213, с215

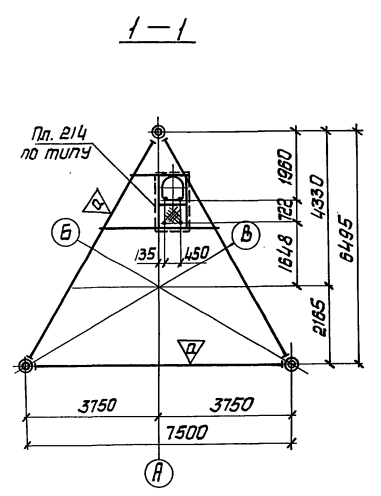
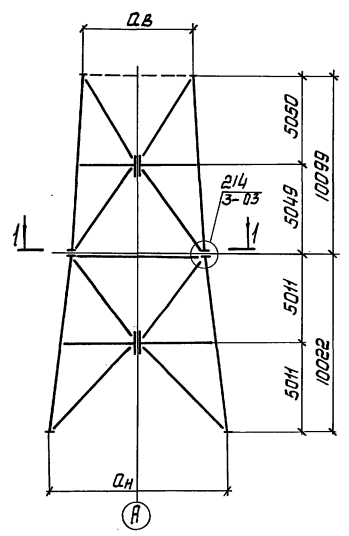


Стыки блоков с217, с218

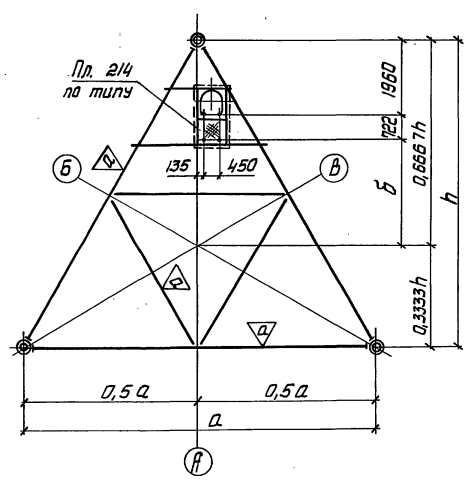


Марка стыка	Марки блоков в стыке	Уклон пояса	Геометрические разрезы, мм				
			а <sub>в</sub>	а	а <sub>н</sub>	h	б
C212	Б261Т-1500-1500-01;02	0	7500	7500	8750	—	—
	Б217Т-1500-8750-02	1/16					
C213	Б262Т-10000-10000-01;02	0	10000	10000	11250	8660	3092
	Б219Т-10000-11250-02	1/16					
C214	Б261Т-1500-1500-01;02	0	7500	7500	10000	—	—
	Б230Т-1500-10000-02	1/8					
C215	Б262Т-10000-10000-01;02	0	10000	10000	12500	8660	3092
	Б231Т-10000-12500-02	1/8					
C216	Б216Т-6250-1500-01;02	1/16	6250	7500	10000	—	—
	Б230Т-1500-10000-02	1/8					
C217	Б218Т-8750-10000-01;02	1/16	8750	10000	12500	8660	3092
	Б231Т-10000-12500-02	1/8					
C218	Б220Т-11250-12500-01;02	1/16	11250	12500	15000	10825	4535
	Б232Т-12500-15000-02	1/8					

Стыки блоков с216



2-2

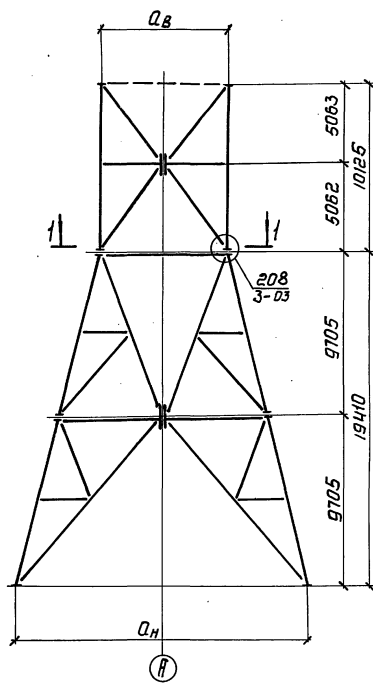


1. Пояснительную записку см. выпуск 0.
2. Минимальные сечения элементов в стыках приведены на 27КМ. Кроме этого, если по заданию на проектирование в урбне стыка необходима установка теплового оборудования или при производстве работ следует передача монтажных надрезок, необходимо выполнить расчет элементов диафрагм на указанные надрезки. Сечение элементов диафрагм принимать по большому из полученных значений.
3. При разработке чертежей КМД геометрические длины элементов диафрагм в урбне стыка необходимо определять с учетом эксцентриситета «е», зависящего от размеров фланца.
4. В таблице стыков приняты: в числителе - марка и уклон пояса верхних блоков, в знаменателе - нижних.
5. Пунктиром указана возможность установки диафрагм (см. 02КМ и 05КМ).

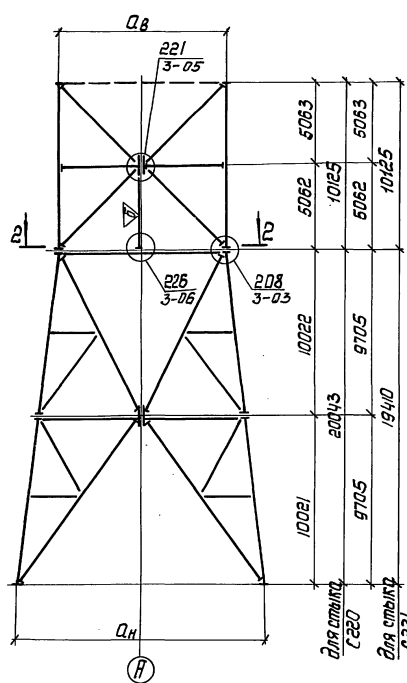
Исполнитель		Киселев		3.603.2-15.1-23КМ	
Проектировщик		Кондра		Стыки блоков с212... с218	
Инженер		Кондра		Учредитель	
Инженер		Кондра		Лицевой	
Инженер		Кондра		Лист	
Инженер		Кондра		7	
Инженер		Кондра		Учредитель	
Инженер		Кондра		Лицевой	
Инженер		Кондра		Лист	
Инженер		Кондра		7	



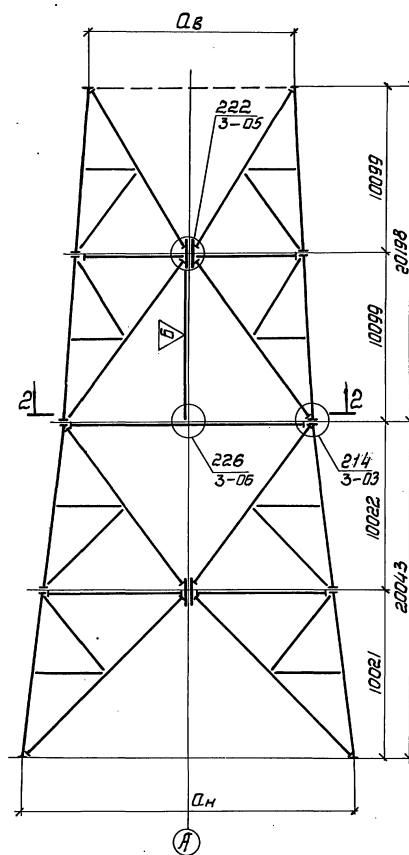
Стык блоков с219



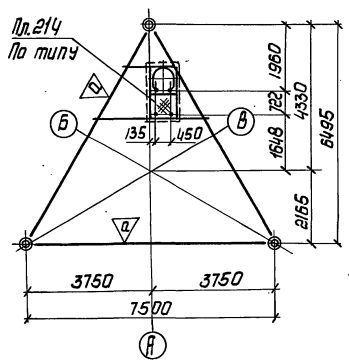
Стыки блоков с220; с221



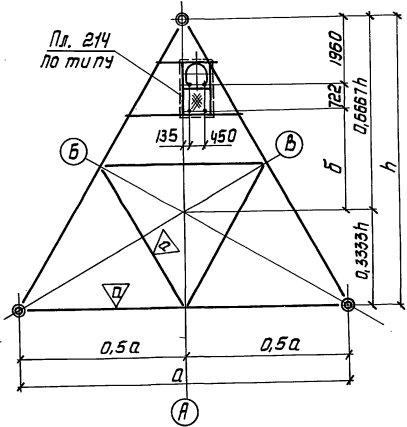
Стыки блоков с222, с223, с224



1-1



2-2



Марка стыка	Марки блоков в стыке	Уклон пояса	Геометрические размеры, мм				
			а <sub>в</sub>	а	а <sub>н</sub>	h	б
С219	Б261Т-1500-1500-01,02	0	7500	7500	17500	—	—
	Б239Т-1500-17500-02	1/4					
С220	Б262Т-10000-10000-01,02	0	10000	10000	15000	8660	3092
	Б233Т-10000-15000-02	1/8					
С221	Б262Т-10000-10000-01,02	0	10000	10000	20000	8660	3092
	Б240Т-10000-20000-02	1/4					
С222	Б223Т-10000-12500-01,02	1/16	10000	12500	17500	10825	4535
	Б234Т-12500-17500-02	1/8					
С223	Б224Т-12500-15000-01,02	1/16	12500	15000	20000	12990	5978
	Б235Т-15000-20000-02	1/8					
С224	Б225Т-15000-17500-01,02	1/16	15000	17500	22500	15155	7422
	Б236Т-17500-22500-02	1/8					

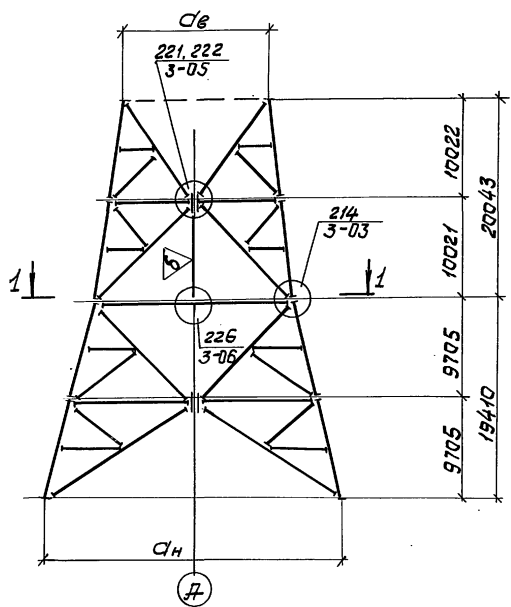
1. Пояснительную записку см. выпуск. 0
2. Минимальные сечения элементов в стыках приведены на 27кМ. Кроме этого, если по зданию на проектирование в чубные стыки необходима установка теплологического оборудования или при производстве работ следует передача монтажных нахрузок, необходимо выполнить расчет элементов диафрагм на указанные нахрузки. Сечение элементов диафрагм принимать по большему из полученных значений.
3. При разработке чертежей КНД геометрические длины элементов диафрагм в чубные стыки, необходимо определить с учетом эксцентриситета «е», зависящего от размеров фланца.
4. В таблице стыков принято: в числителе марка и уклон пояса, верхних блоков, в знаменателе - нижних.
5. Пунктиром указана возможность установки диафрагмы (см. 02кМ; 05кМ)

Исполнитель: Киселев			3.603.2 - 15.1 - 24 КМ		
Проверил: Бондра	Проектировал: Киселев	Уклон проектной конструкции	Лист	Листов	
Исполнитель: Бондра	Проектировал: Киселев	Стыки блоков С219... С224			
Руч. эрхн: Лавренко	Обл. эрхн: Лавренко				
Инженер: Лавренко	Инженер: Лавренко				

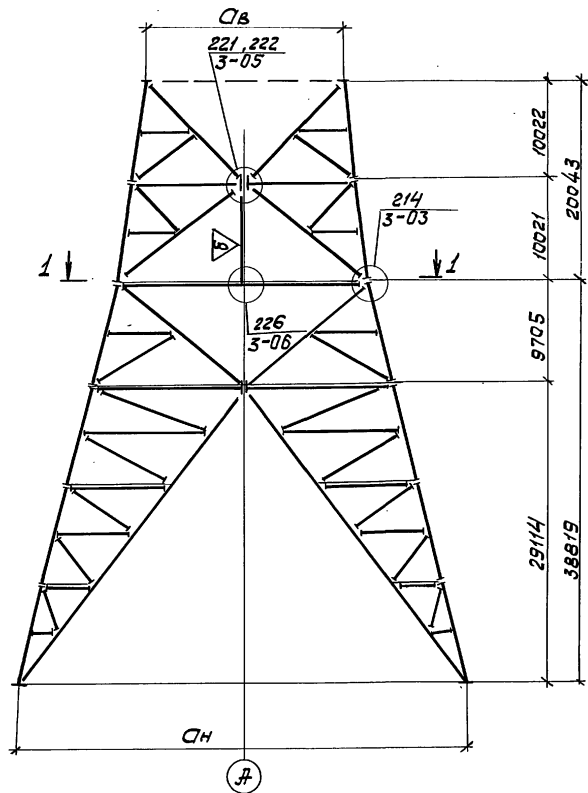
ИЗМ. № 002А. Изменения и дополнения к чертежам.



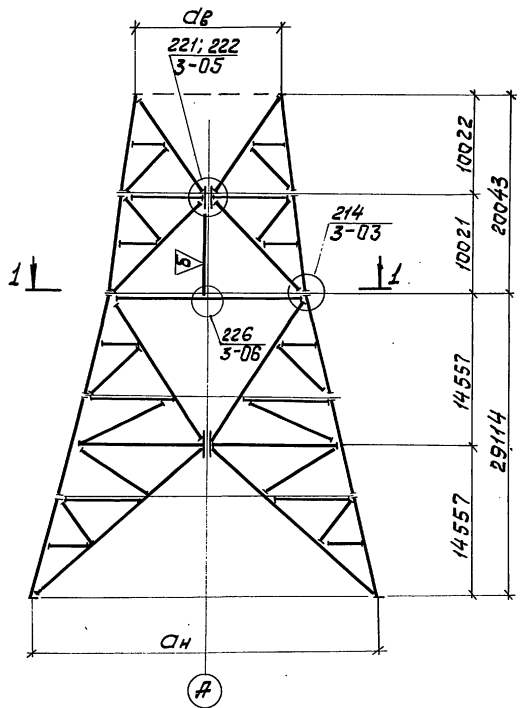
стыки блоков с232...с236



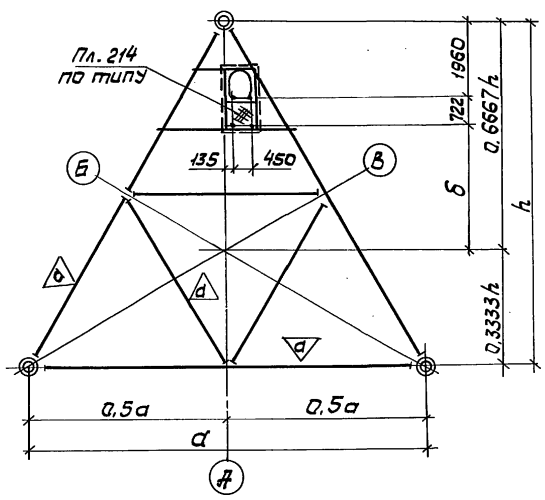
стыки блоков с242; с243; с244



стыки блоков с237...с241



1-1



Марка стыка	Марки блоков в стыке	Уклон пояса	Геометрические размеры, мм				
			dв	d	dн	h	б
с232	Б233Т-10000-15000-01;02	1/8	10000	15000	25000	12990	5978
	Б242Т-15000-25000-02	1/4					
с233	Б234Т-12500-17500-01;02	1/8	12500	17500	27500	15155	7422
	Б243Т-17500-27500-02	1/4					
с234	Б235Т-15000-20000-01;02	1/8	15000	20000	30000	17321	8865
	Б244Т-20000-30000-02	1/4					
с235	Б236Т-17500-22500-01;02	1/8	17500	22500	32500	19486	10308
	Б245Т-22500-32500-02	1/4					
с236	Б237Т-20000-25000-01;02	1/8	20000	25000	35000	21651	11752
	Б246Т-25000-35000-02	1/4					
с237	Б233Т-10000-15000-01;02	1/8	10000	15000	30000	12990	5978
	Б248Т-15000-30000-02	1/4					
с238	Б234Т-12500-17500-01;02	1/8	12500	17500	32500	15155	7422
	Б249Т-17500-32500-02	1/4					
с239	Б235Т-15000-20000-01;02	1/8	15000	20000	35000	17321	8865
	Б250Т-20000-35000-02	1/4					
с240	Б236Т-17500-22500-01;02	1/8	17500	22500	37500	19486	10308
	Б251Т-22500-37500-02	1/4					
с241	Б237Т-20000-25000-01;02	1/8	20000	25000	40000	21651	11752
	Б252Т-25000-40000-02	1/4					
с242	Б235Т-15000-20000-01;02	1/8	15000	20000	40000	17321	8865
	Б253Т-20000-40000-02	1/4					
с243	Б236Т-17500-22500-01;02	1/8	17500	22500	42500	19486	10308
	Б254Т-22500-42500-02	1/4					
с244	Б237Т-20000-25000-01;02	1/8	20000	25000	45000	21651	11752
	Б255Т-25000-45000-02	1/4					

1. Пояснительную записку см. выпуск 0.
2. Минимальные сечения элементов в стыках приведены на пр. 27КМ. Кроме этого, если по заданию на проектирование в урбне стыка необходима установка технологического оборудования или при производстве работ следует передача монтажных нагрузок, необходимо выполнить расчет элементов диафрагм на указанные нагрузки. Сечения элементов диафрагм принимать по большему из полученных значений.
3. При разработке чертежей КМД, геометрические алины элементов диафрагм в урбне стыка необходимо определять с учетом эксцентриситета "е", зависящего от размеров фланца.
4. В таблице стыков принято: в числителе - марка и уклон пояса верхних блоков, в знаменателе - нижних.
5. Пунктиром указана возможность установки диафрагмы (см. 03КМ).

3.603.2-15.1-26КМ		
Нач. отд. Киселев	Инж.пр. Ковалюк	Инженер Гаврилович
Н.монтр. Кандра	Инж.пр. Ковалюк	Инженер Гаврилович
Г.монтр. Кандра	Инж.пр. Ковалюк	Инженер Гаврилович
Инж.пр. Ковалюк	Инж.пр. Ковалюк	Инженер Гаврилович
Рук. гр. Кожинова	Инж.пр. Ковалюк	Инженер Гаврилович
Инженер Гаврилович	Инж.пр. Ковалюк	Инженер Гаврилович
стыки блоков с232... с244		Студия Лист Листов 1
		Укрепляющая конструкция.

ИВР-ИРЛДЛ. Подпись и дата. 3-03-05

Таблица сечений элементов стыков

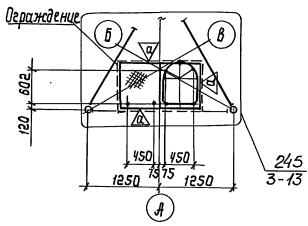
Марка стыка	Размер основания в уроне стыка блоков, мм	Сечение элемента							
		Тр 70×4	Тр 89×4	Тр 121×4	Тр 146×5	Тр 168×6	Тр 219×6	Тр 273×6	Тр 325×6
С 205	2500	а							
С 206	5000			а					
С 207	2500	а							
С 208	5000			а					
С 209	3750		а						
С 210	5000			а					
С 211	6250				а				
С 212	7500					а			
С 213	10000			а, б					
С 214	7500					а			
С 215	10000			а, б					
С 216	7500					а			
С 217	10000			а, б					
С 218	12500			б	а				
С 219	7500					а			
С 220	10000			а, б					
С 221	10000			а, б					
С 222	12500				а			б	
С 223	15000					а		б	
С 224	17500						а	б	
С 225	7500					а			
С 226	10000			а, б					
С 227	12500			б	а				
С 228	15000			б		а			
С 229	10000			а, б					
С 230	12500			б	а				

Марка стыка	Размер основания в уроне стыка блоков, мм	Сечение элемента							
		Тр 70×4	Тр 89×4	Тр 121×4	Тр 146×5	Тр 168×6	Тр 219×6	Тр 273×6	Тр 325×6
С 231	15000			б		а			
С 232	15000					а		б	
С 233	17500						а	б	
С 234	20000							а, б	
С 235	22500							а, б	
С 236	25000							б	а
С 237	15000					а		б	
С 238	17500						а	б	
С 239	20000							а, б	
С 240	22500							а, б	
С 241	25000							б	а
С 242	20000							а, б	
С 243	22500							а, б	
С 244	25000							б	а

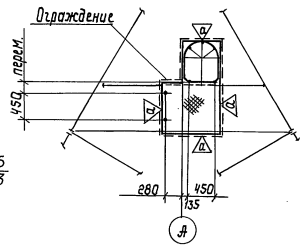
Работать совместно с 22КМ... 26КМ

		3.603.2 - 15.1 - 27КМ	
Нач. отд.	Нач. отд.	Таблица сечений элементов стыков	Лист 1
Инженер	Инженер		
Инженер	Инженер	Упр.проектста.лю- конструкция	Лист 1
Инженер	Инженер		

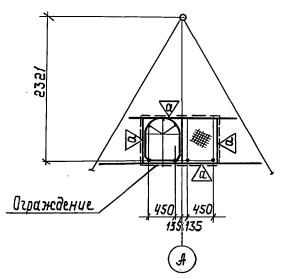
Пл. 201



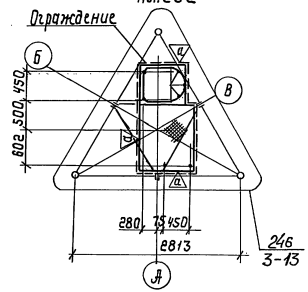
Пл. 205



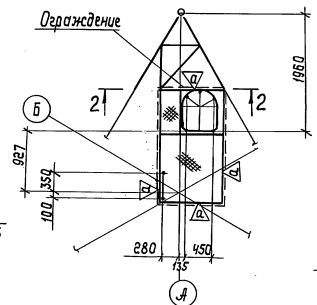
Пл.209, Пл.210 (обратно Пл.209)



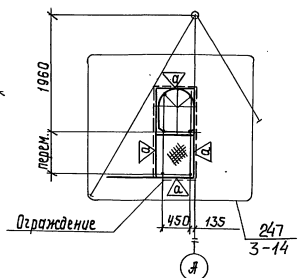
Пл. 202



Пл. 206

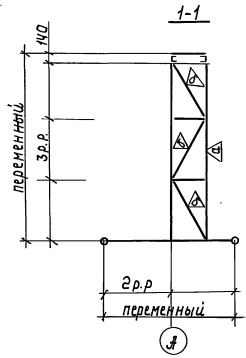
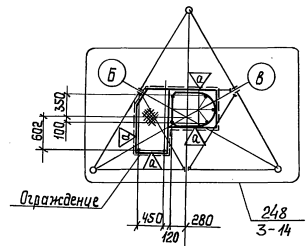


Пл.211, Пл.214 (обратно Пл.211)

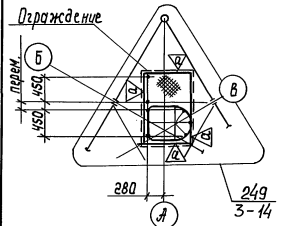


Ведомость элементов							
Марка	Сечение	Усилия	Усилия		Пл.по констр.	Марка металла	Примечание
эл-та	Эскиз	Поз	Н кН	М кН			
а	Г		ГнС140х60	± 50			
б	Л		Л83х5	± 50			

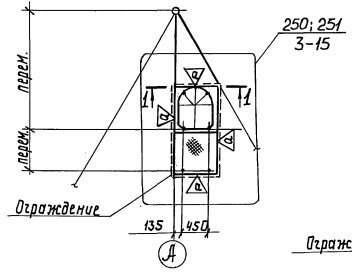
Пл.213



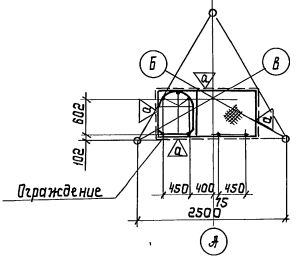
Пл. 203



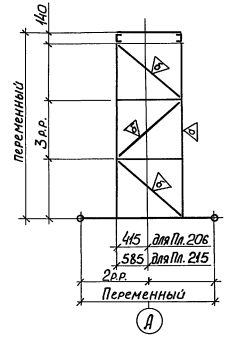
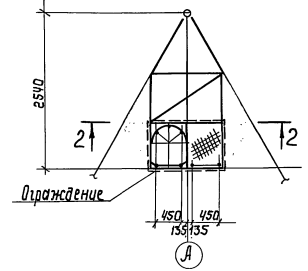
Пл.207, Пл.208 (обратно Пл.207)



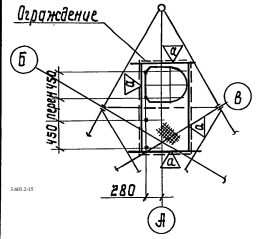
Пл.212



Пл.215



Пл. 204



Нач. отд. Проект		3.603.2-15.1-285М		Студия	
Нач. отд. Констр.	Констр.	Типы площадок	лестниц	Усть	Усть
Пл.констр.	Констр.	лестниц		р	р
Пл.инжен.	Инженер	лестниц		Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	лестниц		Инженер	Инженер

24958-02 (87)

СВЕТЛОПЛАТ. Подпись и дата. Взам. инв. №