



*ООО "АстекХоум"*

*г. Екатеринбург, ул. Амундсена 118, офис 17. тел.  
88001000079, email: 101@astekhome.ru*

## *Рабочая документация*

*Конструкции металлические детализированные*

*Шифр: 102025-КМД*

*Каркас Пристройки №2*

*Главный инженер проекта:*

*Столбов Д.С.*

*г. Екатеринбург, 2025 г.*

## Общие указания

1. Данный проект выполнен на основании задания на проектирование.
2. Нагрузки на конструкции приняты в соответствии с СП 20.13330.2017 "Нагрузки и воздействия".
3. При разработке проекта были учтены следующие нагрузки и воздействия:  

Снеговая нормативная нагрузка для III района  $150 \text{ кг/м}^2$

Ветровая нормативная нагрузка для I района  $23 \text{ кг/м}^2$
4. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания.
5. Марка стали профилей ЛСТК – 08пс с расчетным сопротивлением не менее  $2300 \text{ кг/см}^2$ . ЛСТК изготавливают по ТУ 24.33.20-001-20877805-2017 "Профили стальные листовые холодногнутые". Базы колонн выполнены из металла по ГОСТ 19903-74 марки стали С345 и С255.
6. Защита конструкций от коррозии для ЛСТК достигается цинковым покрытием толщиной 20 мкм цинковый слой в объеме  $2752/\text{м}^2$ .
7. Для монтажных соединений элементов применять Болты М16х45.58.36Х по ГОСТ 50793-95, самонарезающиеся винты Нагрооп НGR-R 4,8х19, HD-R 4,8х19 и HD-R ,5х25. Применять электродуговую сварку для соединения ЛСТК не допускается.
8. Базы колонн выполнить при помощи заводской сварки. Заводскую сварку производить полуавтоматической сварочной проволокой СВ-08Г2С-70 в среде углекислого газа.
9. Металлические конструкции баз колонн покрыть грунтовкой ГФ-021 (за 2 раза) и покрасить эмалью ПФ-115 (за 2 раза). Толщина слоя не менее 80 мкм.
10. Места среза профилей ЛСТК и места соединений монтажных элементов покрасить цинкосодержащей краской.
11. Все строительные-монтажные работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр:

102025-КМД

Копировал

Формат А3

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование
102025-КМД	Конструкции металлические детализированные

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование
	<u>Ссылочные документы</u>
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия
СП 70.13330.2017	Несущие и ограждающие конструкции
ТУ 24.33.20-001-20877805-2017	Профили стальные листовые холодногнутые
ГОСТ Р 52246-2004	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия
ГОСТ 10923-93	Рубероид. Технические условия
ТУ 2244-056-04696843-98	Утеплитель "ПЕНОФОЛ". Технические условия
	<u>Прилагаемые документы</u>
	Прилагаемых документов нет

## Условия монтажа

1. Монтаж металлических конструкций должен производиться специализированной монтажной организацией. Работы должны выполняться в соответствии с требованиями СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций" и соблюдением мер по технике безопасности в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.
2. Следует проверить состояние профилей, которые должны быть прямыми, без сгибов, выдоин и других дефектов. Перед началом монтажа следует проверить точность размеров, прямолинейность, ровность поверхности фундамента, на который будет опираться каркас здания. При монтаже следует руководствоваться чертежами проекта.
3. Резка и сборка профилей производится с помощью разнообразных приспособлений и инструментов (гильотинные и электрические ножницы, дисковые пилы, просекатели, электрические дрели и шуруповерты). Не допускается применение автогенной резки или сварки.
4. В случае отказа при креплении самонарезающего винта, он должен быть заменен на самонарезающий винт большего диаметра.
5. Винт должен устанавливаться строго перпендикулярно соединяемым граням и выходить из скрепляемого пакета не менее чем на 2 шага винтовой резьбы.
6. При соединении элементов из стали разной толщины с помощью самосверлящих винтов рекомендуется винт устанавливать со стороны более тонкого элемента.
7. Расстояние между геометрическими осями самонарезающих винтов должно быть не менее 17 мм.
8. Обеспечивать устойчивость каркаса рам до момента монтажа элементов связей, прогонов кровли и стеновых прогонов на строительной площадке временными распорками.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Столбов Д.С.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр:

Копировал

Формат А3

102025-КМД

Лист

3

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

*Правила  
монтажа и эксплуатации конструкций металлических  
деталированных*

*Настоящие правила монтажа и эксплуатация распространяются на конструкции металлические деталированные, используемые в строительстве при возведении легких тонкостенных конструкций, включая каркасы, стеновые ограждения, перегородки, водостоки, кровельные настилы зданий и сооружений различного назначения (Далее по тексту – “Изделия”, “Металлический каркас”)*

*Профили для конструкций металлических деталированных изготавливаются в соответствии с ТУ 24.33.20-001-52205148-2023.*

*Изделие – стальные тонколистовые холодногнутые оцинкованные профили СТО 867705814-1.04-2016 “Профили оцинкованные холодногнутые для строительных конструкций”.*

*Металлический каркас состоит из следующих конструктивных элементов:*

- каркас наружных стен;*
- стропильные конструкции;*
- обрешетки.*

*Соблюдение правил монтажа и эксплуатация конструкций металлических деталированных, указанных ниже, является обязательным условием. За последствия нарушений указанных ниже правил ответственность несет Заказчик.*

*1. Качество выполненных работ по монтажу металлоконструкций должно в полной мере соответствовать условиям монтажа строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87) МДС 5.3.1-2001, СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87”, а также условиям монтажа, указанным в проекте (Далее по тексту – “Проект”).*

*Изготовитель указывает, в частности, следующие условия монтажа:*

- 1. Монтаж металлических конструкций должен производиться специализированной монтажной организацией. Работы должны выполняться в соответствии с требованиями СП 53-101-98 “Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций” и соблюдением мер по технике безопасности в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.*
- 2. Следует проверить состояние профилей, которые должны быть прямыми, без сгибов, выбоин и других дефектов. Перед началом монтажа следует проверить точность размеров, прямолинейность, ровность поверхности фундамента, на который будет опираться каркас здания. При монтаже следует руководствоваться чертежами проета.*
- 3. Резка и сборка профилей производится с помощью разнообразных приспособлений и инструментов (гильотинные и электрические ножницы, дисковые пилы, просекатели, электрические дрели и шурупверты). Не допускается применение автогенной резки или сварки.*
- 4. В случае отказа при креплении самонарезающего винта, он должен быть заменен на самонарезающий винт большего диаметра.*
- 5. Винт должен устанавливаться строго перпендикулярно соединяемым граням и выходить из скрепляемого пакета не менее чем на 2 шага винтовой резьбы.*
- 6. При соединении элементов из стали разной толщины с помощью самосверлящих винтов рекомендуется винт устанавливать со стороны более тонкого элемента.*
- 7. Обшивка стен каркаса крепится непосредственно к самому каркасу самонарезающими винтами. Длина самореза подбирается, исходя из толщины облицовочного материала, таким образом, чтобы самонарезающий винт после крепления к каркасу выступал не менее чем на 2 витка резьбы.*
- 8. Расстояние между геометрическими осями самонарезающих винтов должно быть не менее 17 мм.*

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Шифр:			

102025-КМД

Копировал

Формат А3

Лист  
4

В частности, в силу п.7 общих указаний по монтажу Проекта для монтажа соединений элементов применять самонарезающиеся винты Нагрооп HGP-R 4,8x19, HD-R 4,8x19, HD-R 5,5x25, а также аналогичные самонарезающиеся винты. Применять электродуговую сварку для соединений элементов каркаса ЛСТК не допускается.

2. Правила эксплуатации металлоконструкций должны соответствовать СП 255.1325800.2016 "ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ. Правила эксплуатации. Основные положения."

Проектом в соответствии с СП 20.13330.2017 "Нагрузки и воздействия" установлены следующие допустимые нагрузки:

-Снеговая нормативная нагрузка для III района 150 кг/м<sup>2</sup>.

-Ветровая нормативная нагрузка для I района 23 кг/м<sup>2</sup>.

Наличие снегового покрова по всей длине здания ведет к превышению снеговой нагрузки на кровельное покрытие, а также на вертикальные элементы каркаса стены по осям.

Снеговые массы, скапливаемые в зимний период на кровельном покрытии из-за пологости крыши и установленных снегозадержателей подлежат немедленному и полному удалению с покрытия, в целях недопущения воздействия скопившегося снегового покрова на осях. Обязательна регуляция и своевременная очистка снежных масс с крыши здания.

Частичная потеря устойчивости стен, на которые опираются фермы кровли, может привести к деформационным сдвигам здания в целом и спровоцировать потерю устойчивости здания.

Не допускается превышение допустимой снеговой нагрузки на плоскость кровли в осях и превышение воздействия снежных масс на конструкции стен по осям.

Несоблюдение Заказчиком указанных рекомендаций, а также последствия, возникшие в связи с этим, являются ответственностью Заказчика и не могут быть признаны гарантийным случаем, равно как работы по устранению последствий нарушения правил Заказчиком не оказываются Изготовителем на безвозмездной основе.

Изготовитель не несет ответственности за последствия нарушений Заказчиком настоящих Правил монтажа и эксплуатации металлических конструкций.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ЛСТК ЗАВОД"

Генеральный директор  
ООО "ЛСТК ЗАВОД"  
Пискулин А. Ю.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Столбов Д.С.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Шифр:

Копировал

Формат А3

102025-КМД

Лист

5

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

Страв. №

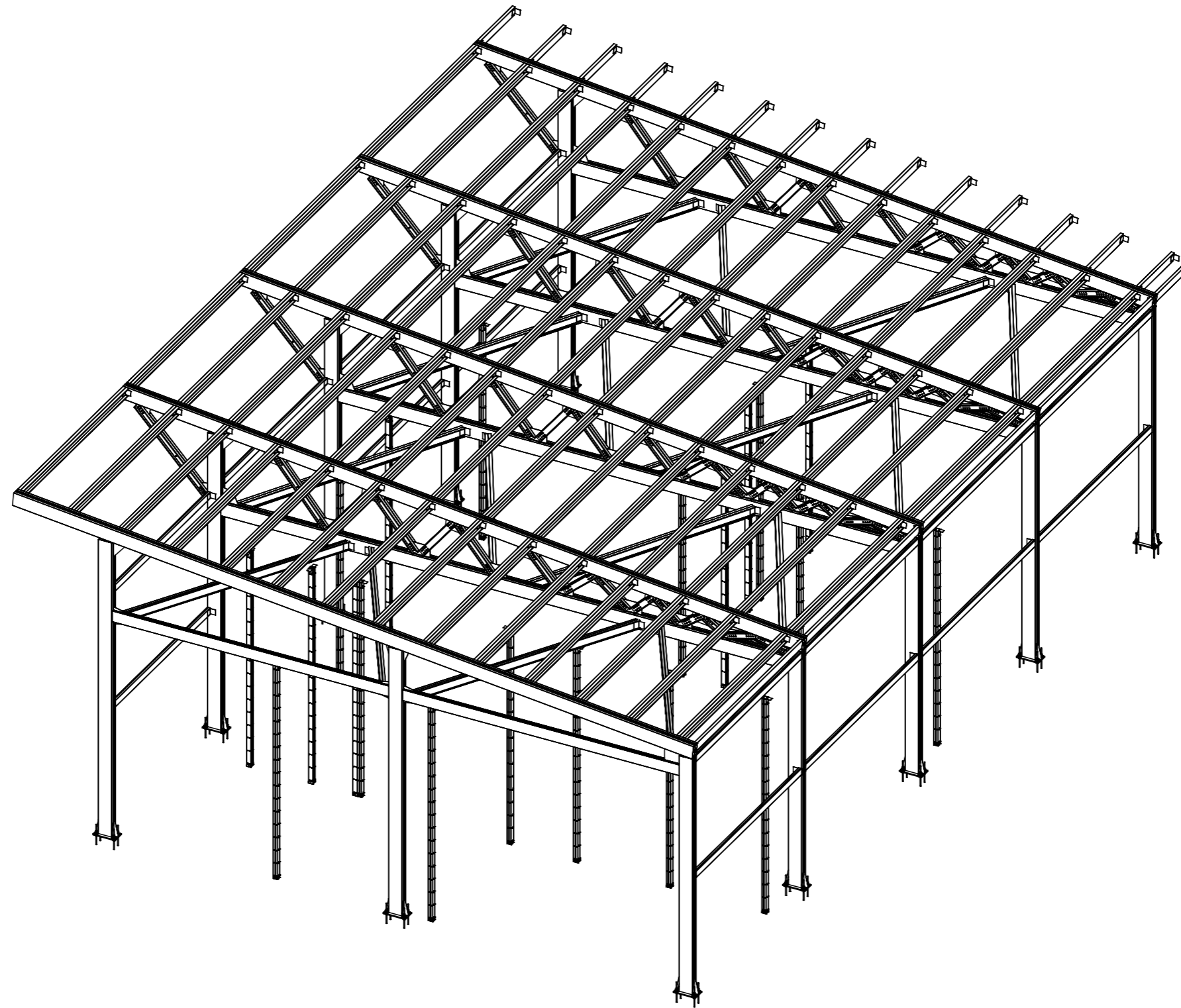
Подп. и дата


Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				6		1:500
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Общий вид	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: общий вид

Перв. примен.

Страв. №

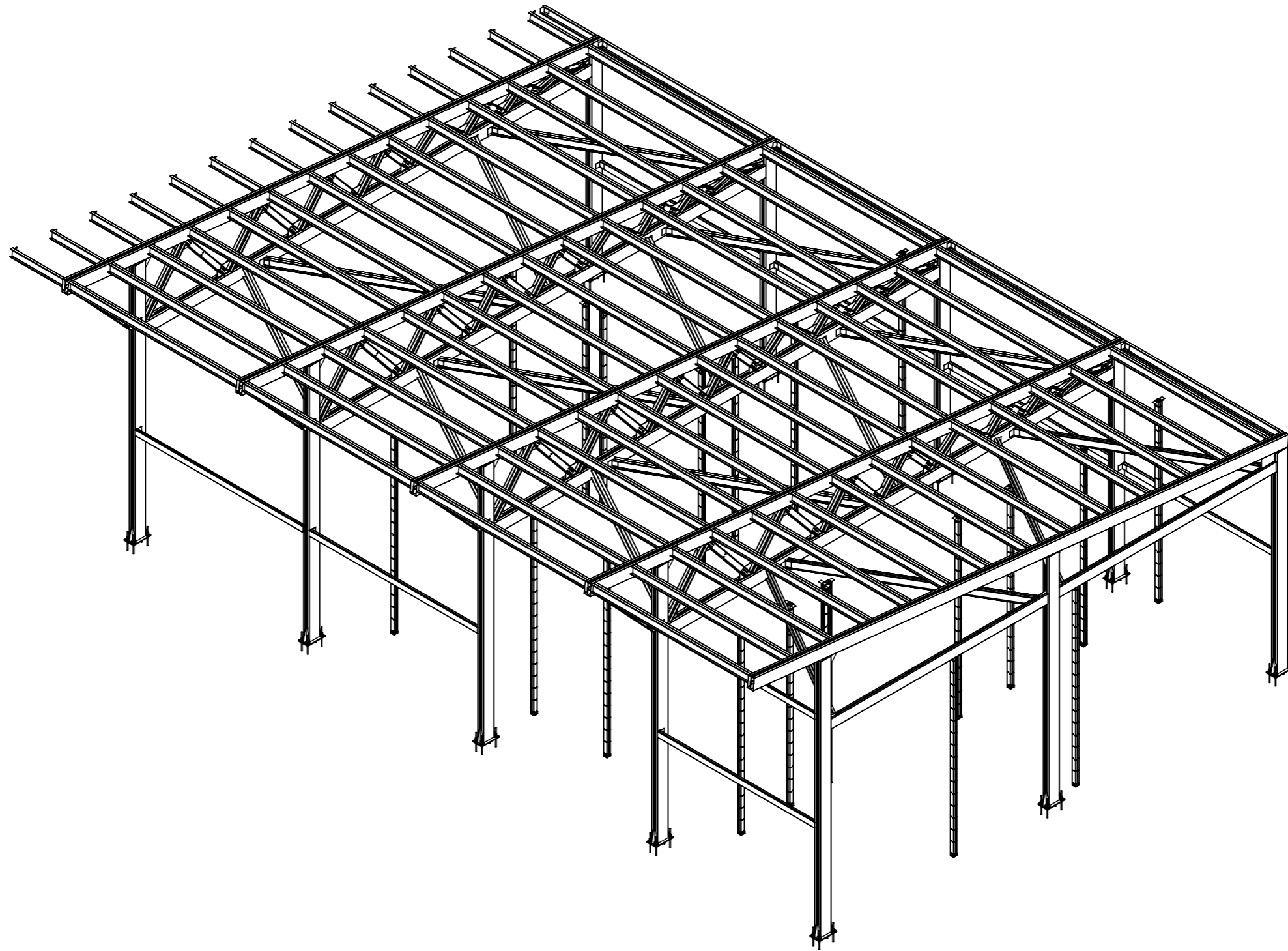
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Присройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				7		1:500
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Общий вид			
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: общий вид

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

И/инв. № дубл.

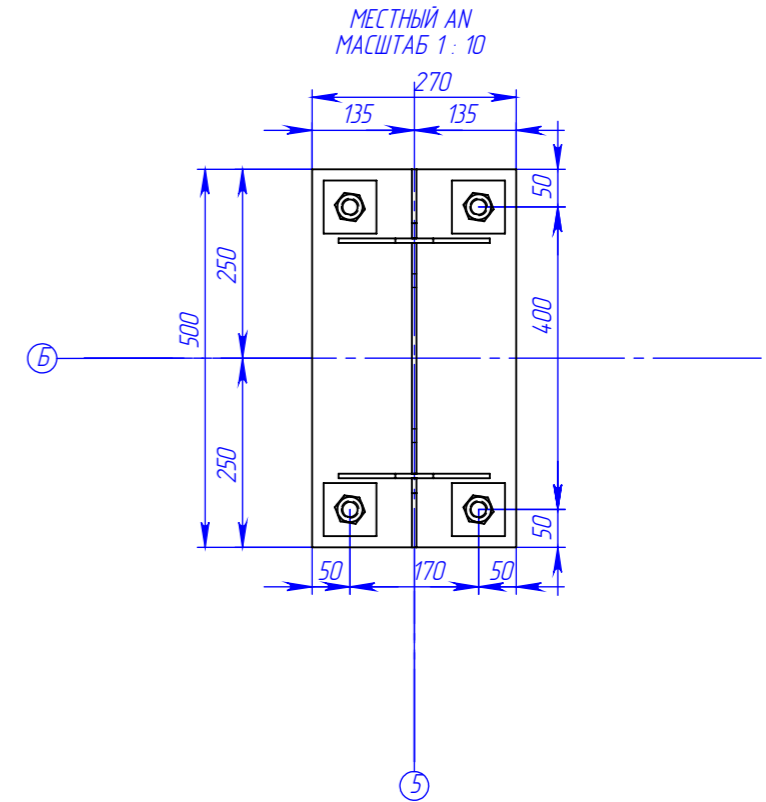
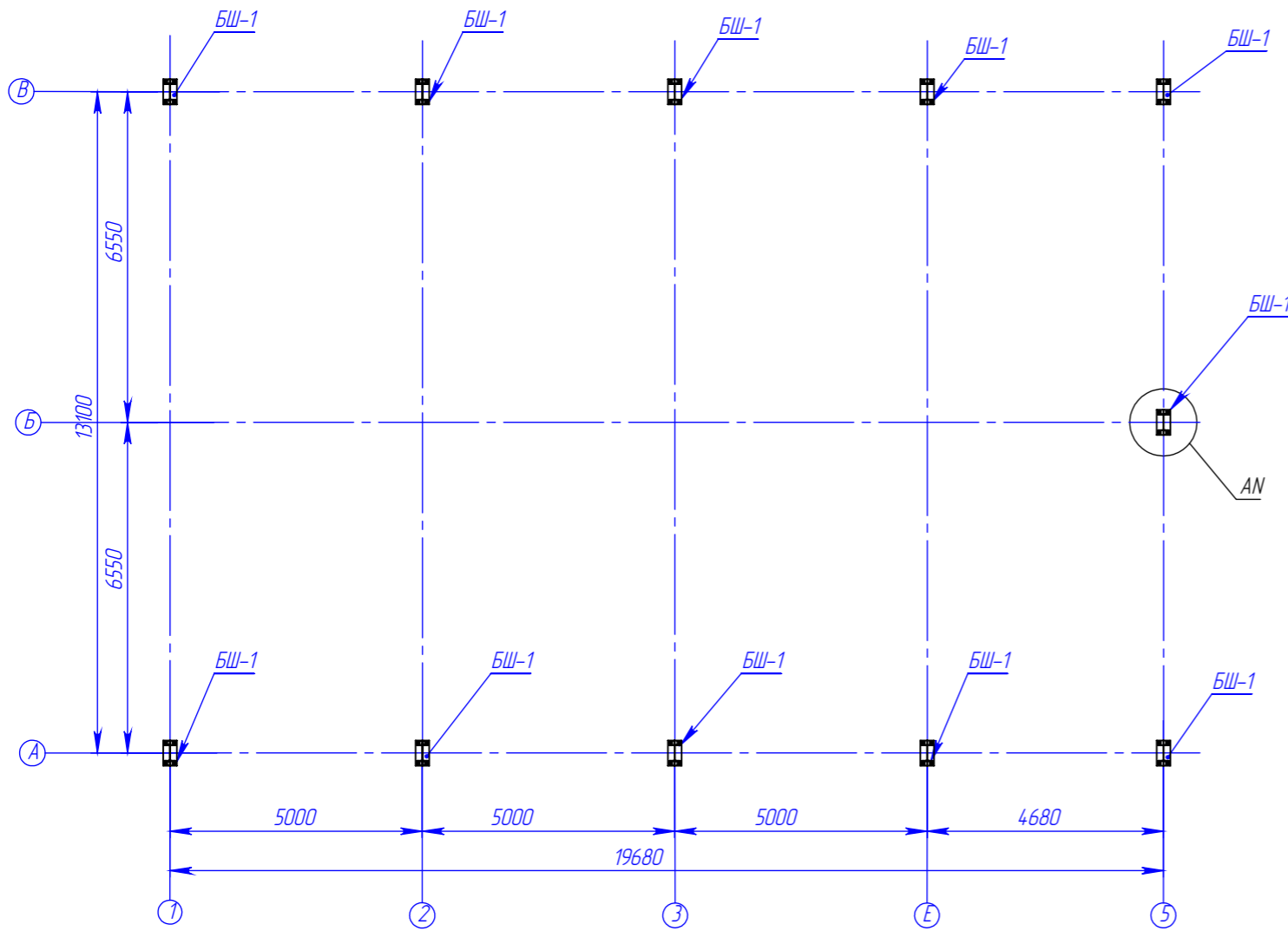
Взам. инв. №


Подп. и дата

И/инв. № подл.

Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	БШ-1	11	36.11		

### Схема расположения баз колонн



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				8		1:200
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					Схема расположения БШ	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: Схема расположения баз колонн

Перв. примен.

Справ. №

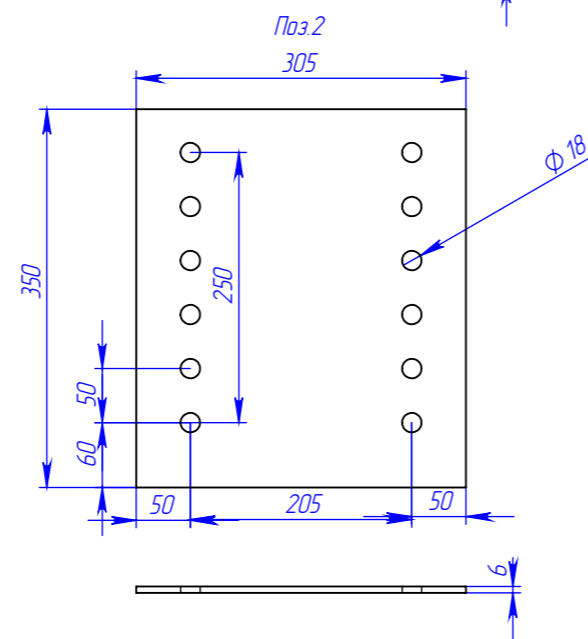
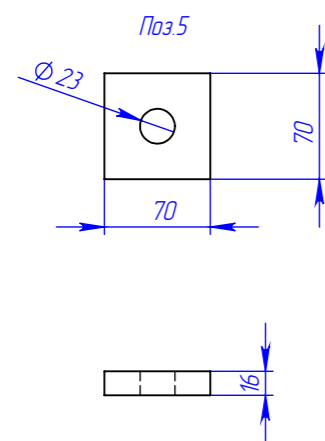
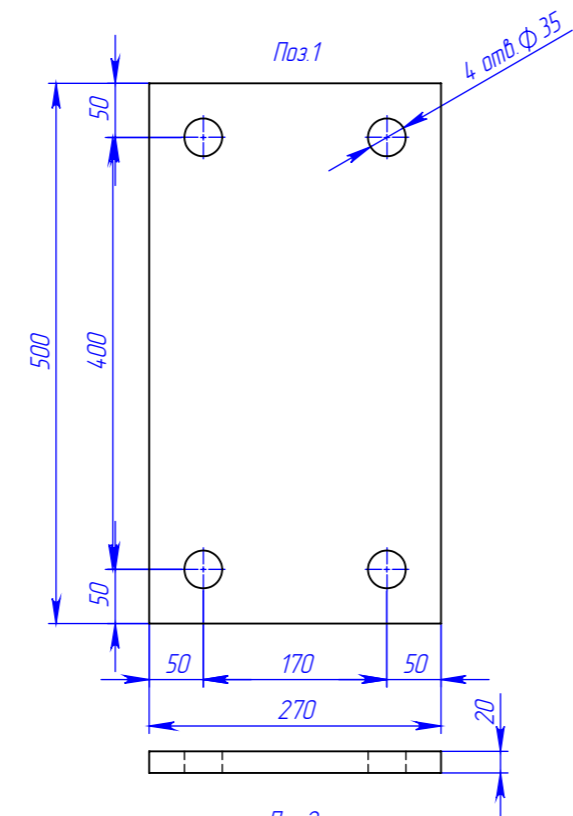
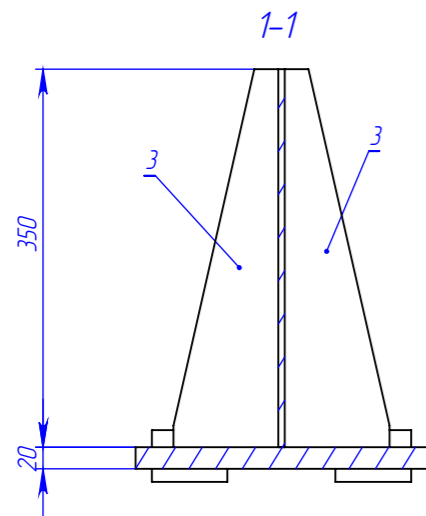
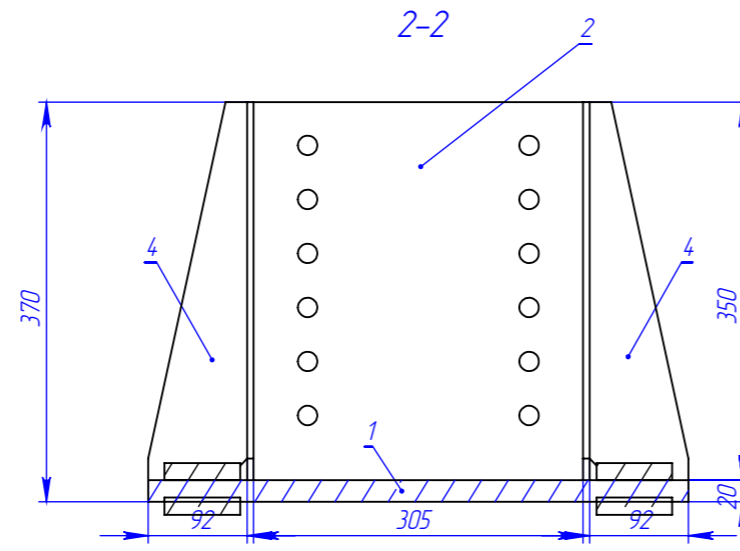
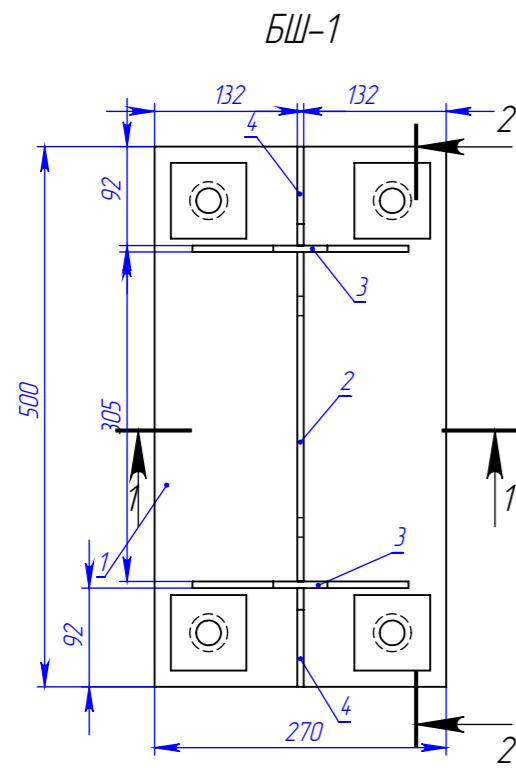
Подп. и дата

Изм. № дубл.

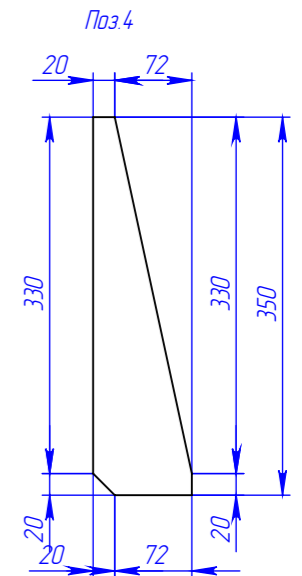
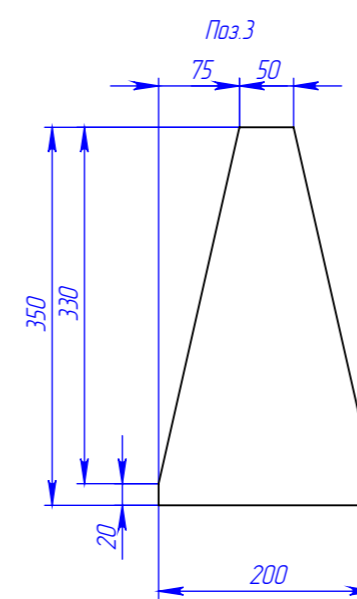
Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	Лист 1	1	20.59	500,0000	
2	Пл БШ 1	1	4.88	350	
3	Пл БШ 2	2	2.13	350	
4	Пл БШ 3	2	0.94	350	
5	Анкерная шайба 16x70x70	8	0.56		



1. Изготовление конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98;
2. Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98;
3. В размерах детали не учтены пропуски на механическую обработку и усадку после сварки;
4. Все отверстия, радиусы и обрезы оговорены на данном чертеже;
5. Все расчетные катеты сварных швов оговорены;
6. Разделку кромок выполнить в соответствии с ГОСТ 8713-79;
7. Заводские сварные швы выполнить полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70;
8. Контроль качества сварных соединений проводить по ГОСТ 23118-2012;
9. Сварку выполнить по всему контуру прилегания элементов.

102025-КМД				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Рыжкова А.О.		
Проб.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				
Пристройка №2				
БШ-1				
			Лист	Масса
			9	1.7
			Масштаб	1:7
			AstekHome торгово-производственное общество	

Шифр:

Копировал

Формат А3

Файл: Схема расположения баз колонн

Перв. примен.

Страв. №

Подп. и дата

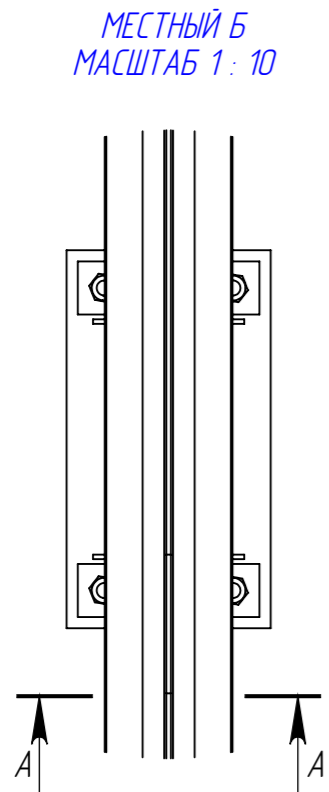
Изн. № дубл.

Взам. изв. №

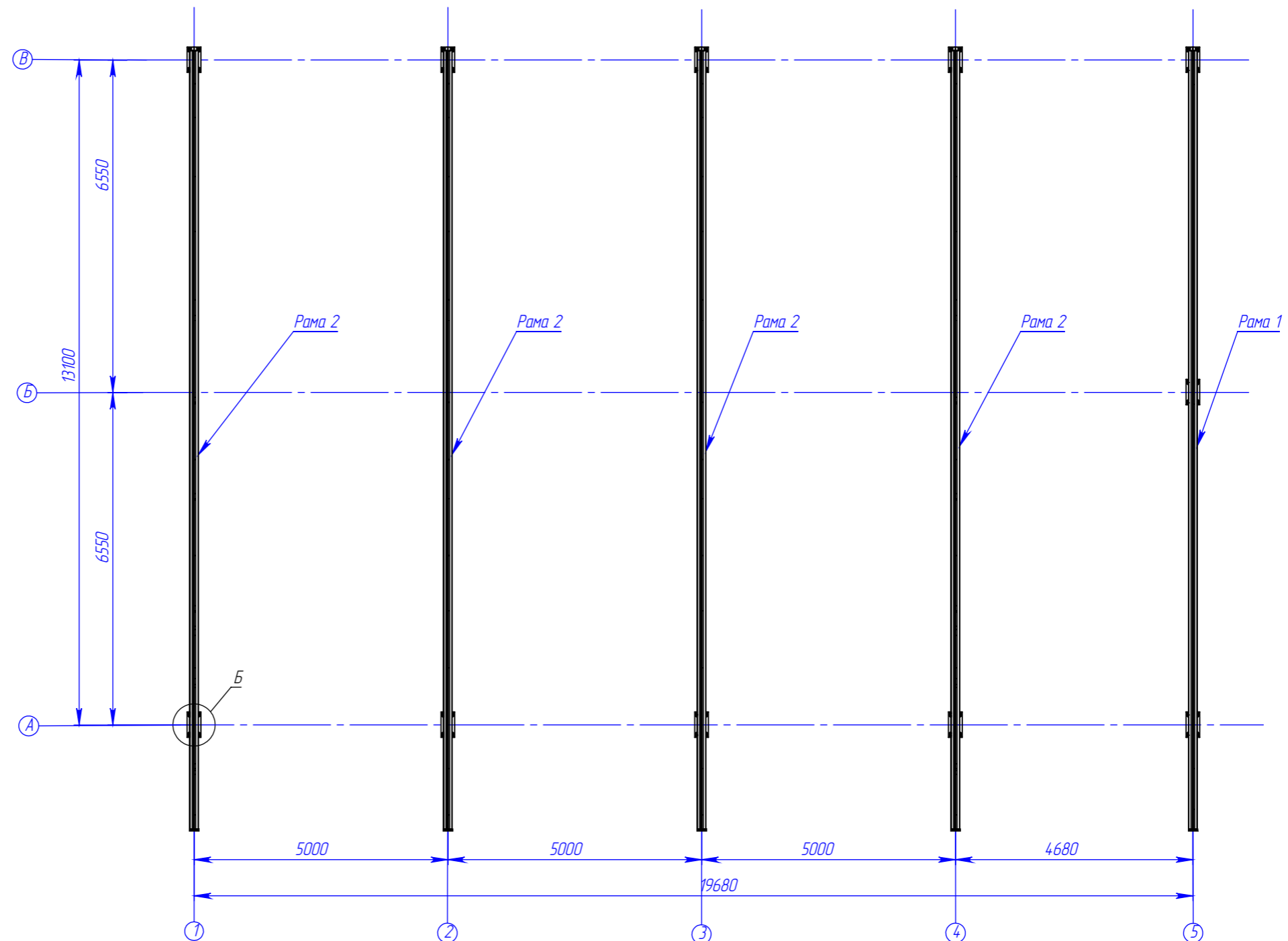
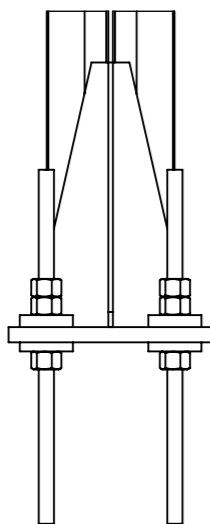
Подп. и дата

Изн. № подл.


### Схема расположения Рам



СЕЧЕНИЕ А-А  
МАСШТАБ 1 : 10



поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1	Рама 1	1	1175.40	
2	Рама 2	4	1433.34	

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				10		1:200
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					Схема расположения Рам	 торгово-производственное общество		
Утв.								

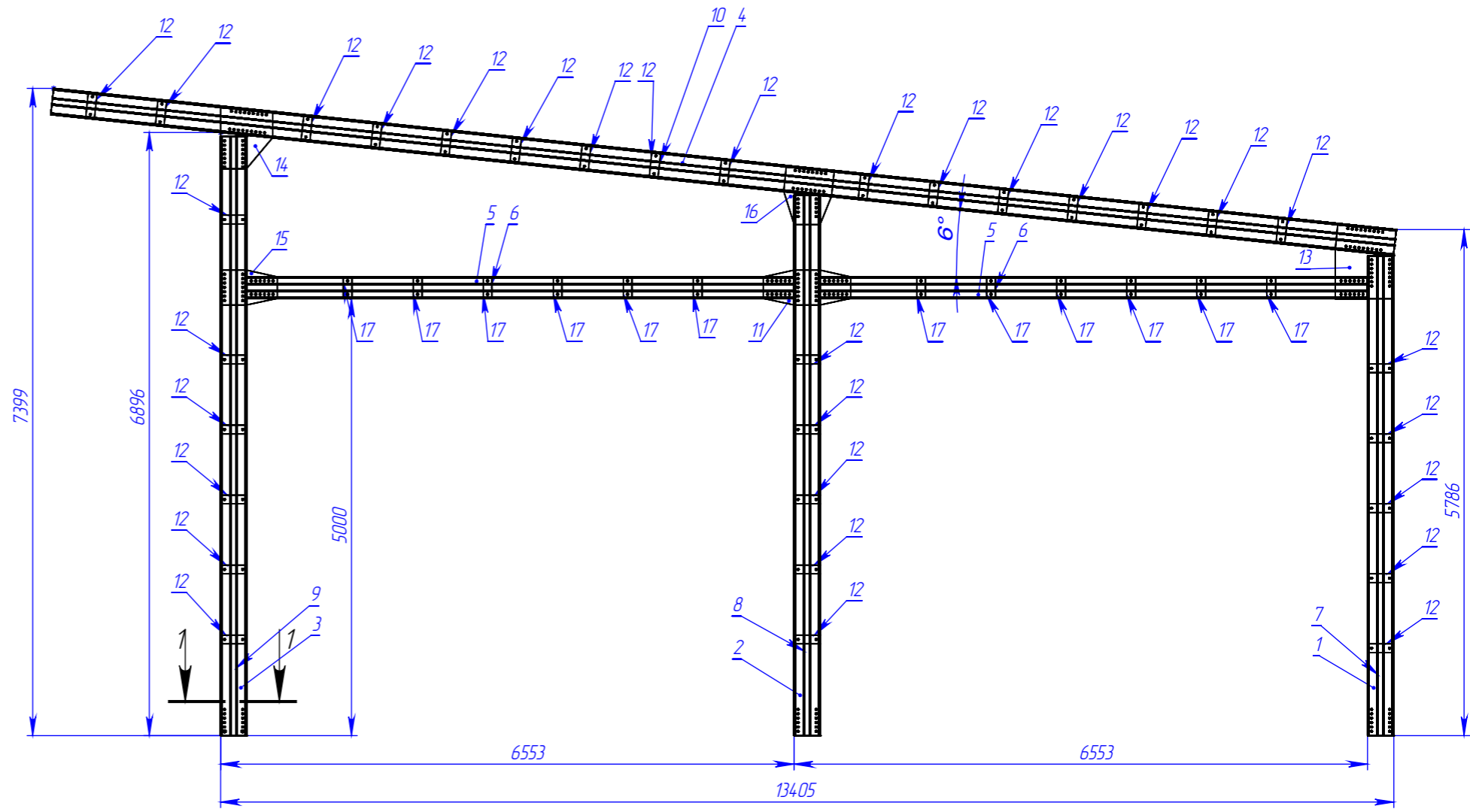
Шифр:

Копировал

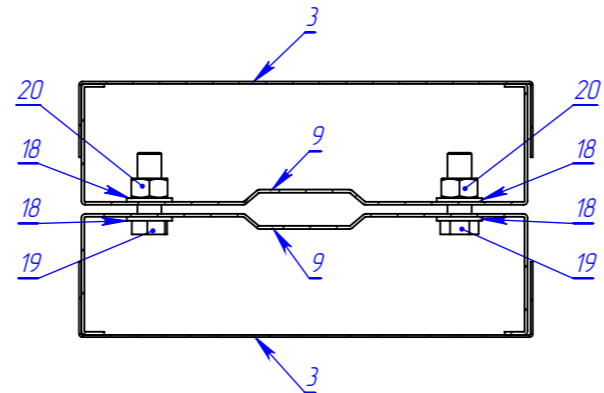
Формат А3

Файл: Схема расположения рам


Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	ПП 300x50x1,5	2	25.63	5485	
2	ПП 300x50x1,5	2	28.87	6180	
3	ПП 300x50x1,5	2	32.00	6850	
4	ПП 300x50x1,5	2	72.06	15425	
5	ПП-250-40-1,5	4	24.03	6250	
6	ПС-Сигма 245x45x2,0	4	35.24	6250	
7	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	41.27	5485	
8	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	46.48	6180	
9	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	51.51	6850	
10	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	116.13	15425	
11	Пл 1	1	15.71	14,75000	
12	Пл 2	32	0.68	295	
13	Пл 3	1	25.30	300	
14	Пл 4	1	16.16	700	
15	Пл 5	1	10.53	14,75000	
16	Пл 6	1	14.24	295,00000	
17	Пл 7	12	0.56	100	
18	Шайба 16	4	0.006		
19	Болт М16х40	2	0.10		
20	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	0.03		



СЕЧЕНИЕ 1-1  
МАСШТАБ 1:5



**Примечание:**  
 Рамы собирать болтами М16х40. После скрепления элементов рамы болтами и установки рамы в проектное положение, монтируются профили ПП, крепить саморезами НGR-R 4,8x19 по 2 шт. в сечении с шагом 300 мм.

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				11		1:7
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Рама			
Утв.								
Шифр:					Копировал		Формат А3	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

И/инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Файл: Схема расположения рам

Перв. примен.

Справ. №

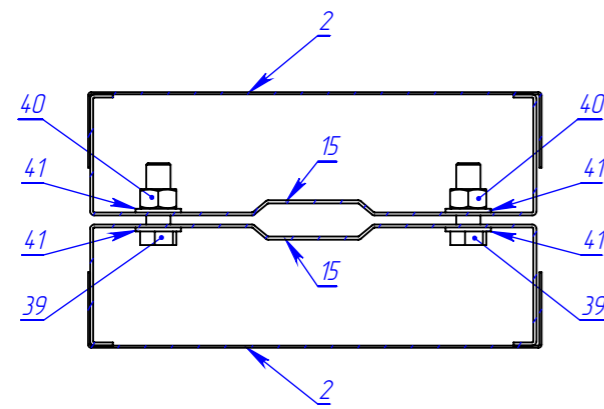
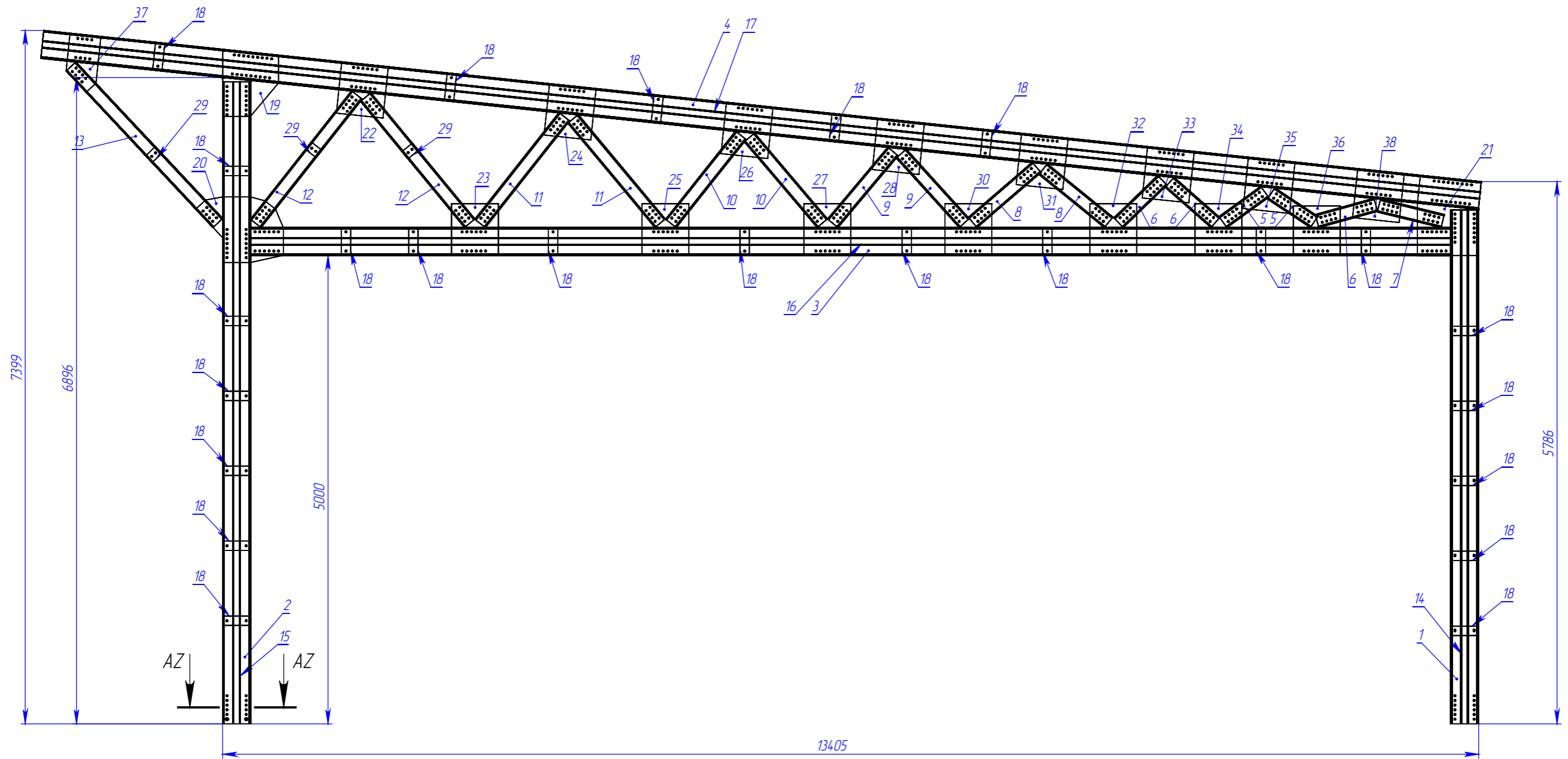
Подп. и дата

Изн. № дубл.

Взам. изв. №


Подп. и дата

Изн. № подл.



**Примечание:**


Рамы собирать болтами М16х40. После скрепления элементов рамы болтами и установки рамы в проектное положение, монтируются профили ПП, крепить саморезами НGR-R 4,8х19 по 2 шт. в сечение с шагом 300 мм.

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				12		1:7
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Рама 2	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: Схема расположения рам

Перв. примен.	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
	1	ПП 300x50x1,5	2	25.63	5485	
	2	ПП 300x50x1,5	2	32.00	6850	
	3	ПП 300x50x1,5	2	59.80	12800	
	4	ПП 300x50x1,5	2	72.06	15425	
	5	ПС 145x65x2,0	4	2.48	550	
	6	ПС 145x65x2,0	6	2.94	650	
Справ. №	7	ПС 145x65x2,0	2	3.18	700	
	8	ПС 145x65x2,0	4	4.10	900	
	9	ПС 145x65x2,0	4	4.56	1000	
	10	ПС 145x65x2,0	4	5.49	1200	
	11	ПС 145x65x2,0	4	6.65	1450	
	12	ПС 145x65x2,0	4	8.01	1745	
	13	ПС 145x65x2,0	2	10.53	2290	
	14	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	4.127	5485	
	15	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	5.151	6850	
	16	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	96.15	12800	
	17	ПС-Сигма 295x80x2,0	2	115.87	15426	
	18	Пл 2	24	0.68	295	
	19	Пл 4	1	16.16	700	
Подп. и дата	20	Пл 8	1	21.83	700,0000	
	21	Пл 9	1	24.50	650	
	22	Пл 10	1	12.54	550,0000	
И/в. № дубл.	23	Пл 11	1	12.54	550,0000	
	24	Пл 12	1	12.54	550,0000	
	25	Пл 13	1	12.54	550,0000	
Взам. инв. №	26	Пл 14	1	12.54	550,0000	
	27	Пл 15	1	12.54	550,0000	
	28	Пл 16	1	12.54	550,0000	
Подп. и дата	29	Пл 18	3	0.33	145	
	30	Пл 19	1	12.54	550,0000	
И/в. № подл.						

Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
31	Пл 20	1	12.54	550,0000	
32	Пл 21	1	12.54	500,0000	
33	Пл 22	1	12.54	550,0000	
34	Пл 23	1	12.54	550,0000	
35	Пл 24	1	12.54	550,0000	
36	Пл 25	1	11.95	525,0000	
37	Пл 26	1	7.86	499,0114	
38	Пл 27	1	11.95	525,0000	
39	Болт М16х40	2	0.10		
40	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	0.03		
41	Шайба 16	4	0.006		

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				13		1:7
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					Рама 2			
Утв.								

Шифр:

Копировал

Формат А3

Файл: Схема расположения рам

Перв. примен.

Справ. №

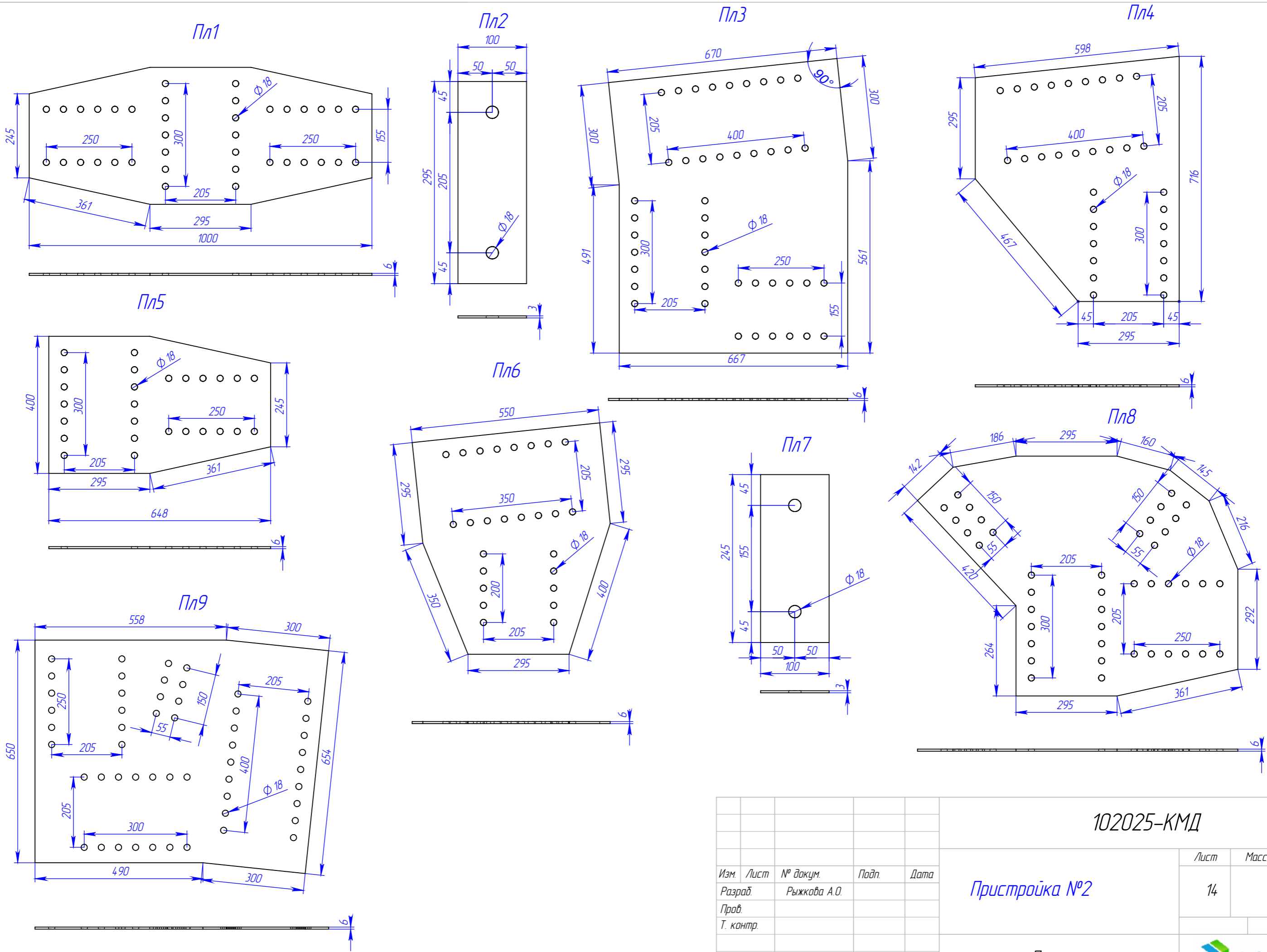
Подп. и дата

И/нв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

И/нв. № подл.



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Пристройка №2</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				14		1:200
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								
Шифр:					Копировал		Формат А3	



Файл: Пластины

Перв. примен.

Справ. №

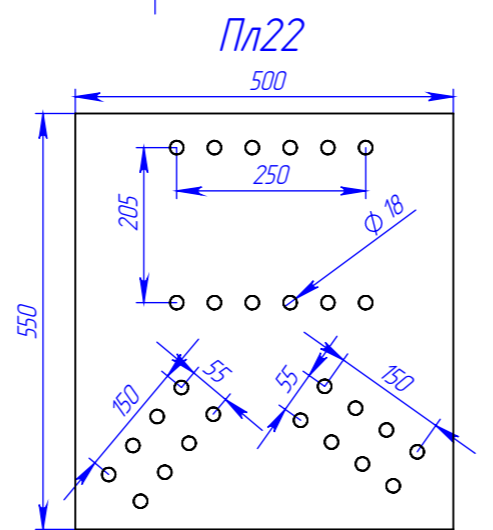
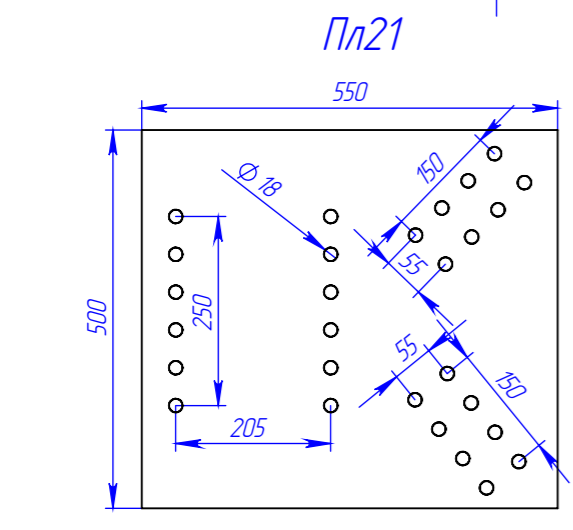
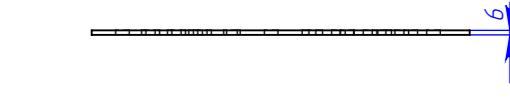
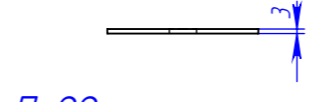
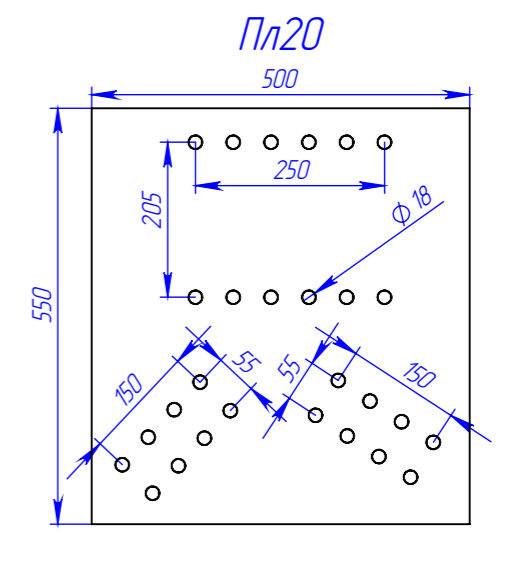
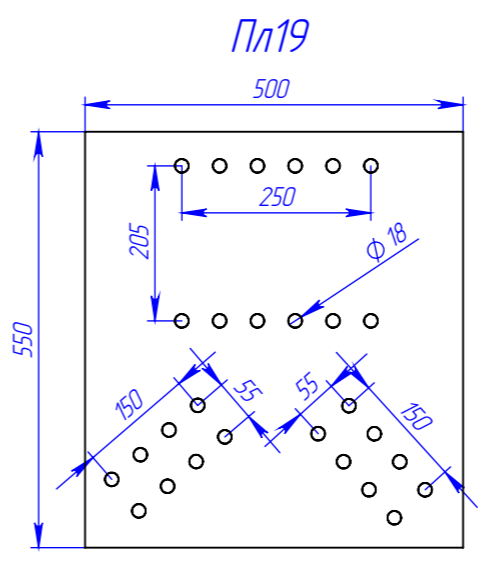
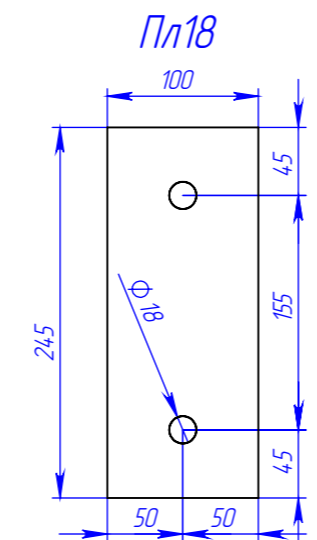
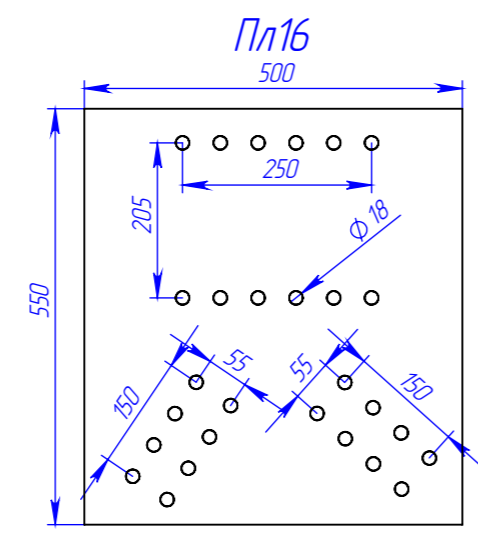
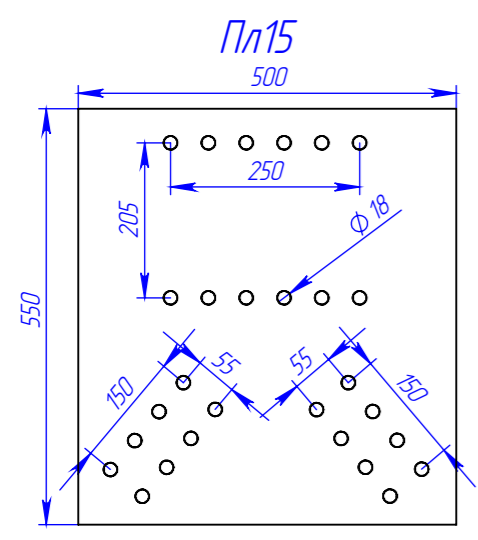
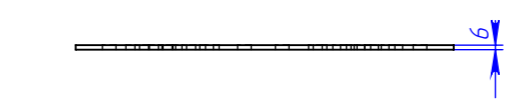
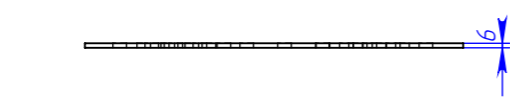
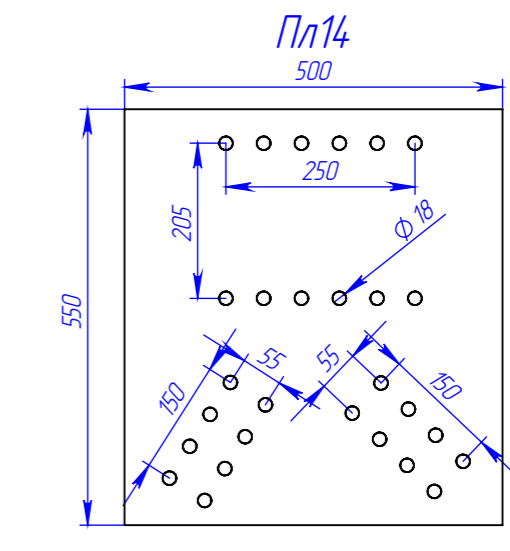
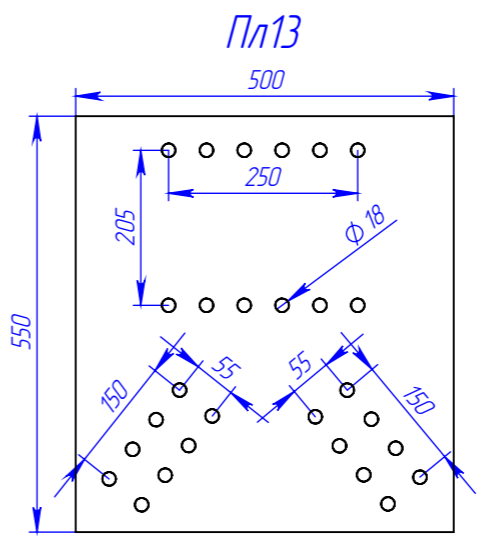
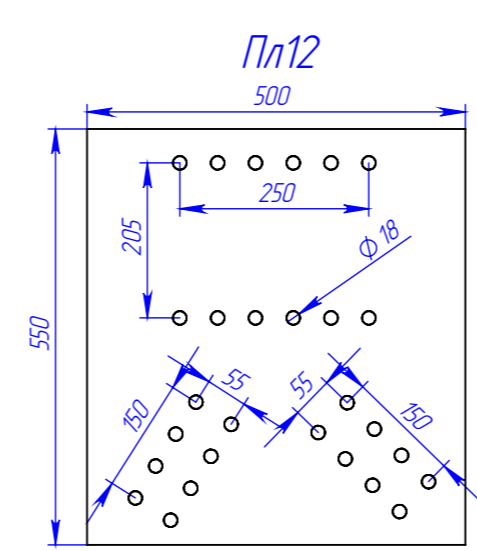
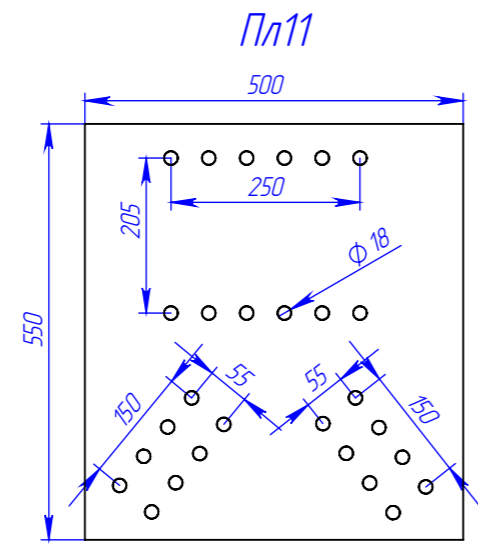
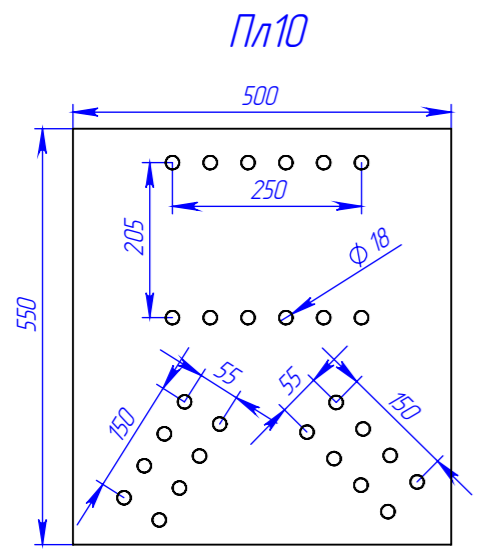
Подп. и дата


Изн. № дубл.

Взам. изв. №

Подп. и дата

Изн. № подл.



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Пристройка №2</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				15		1:200
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					<b>Пластины</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			
					Формат А3			

Файл: Пластины

Перв. примен.

Справ. №

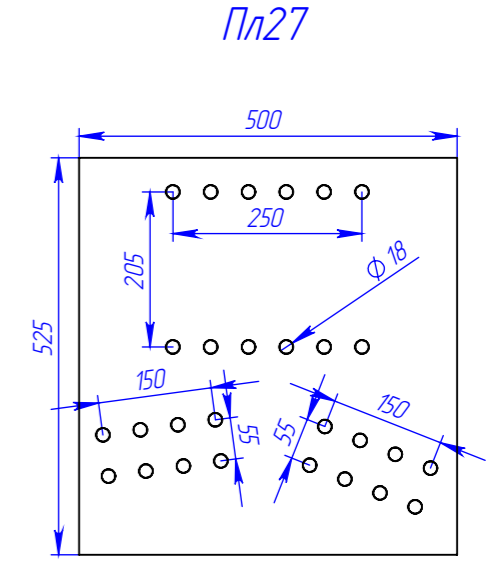
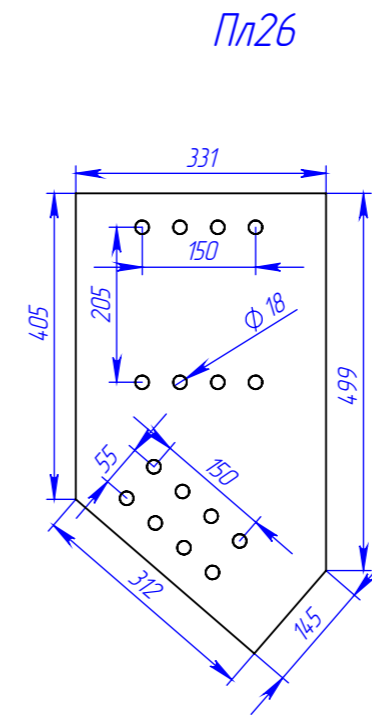
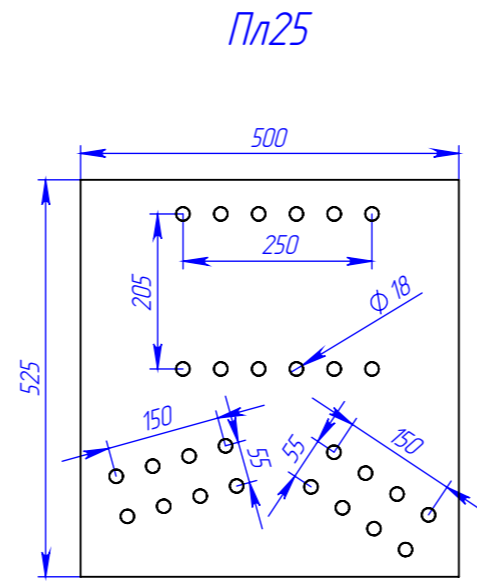
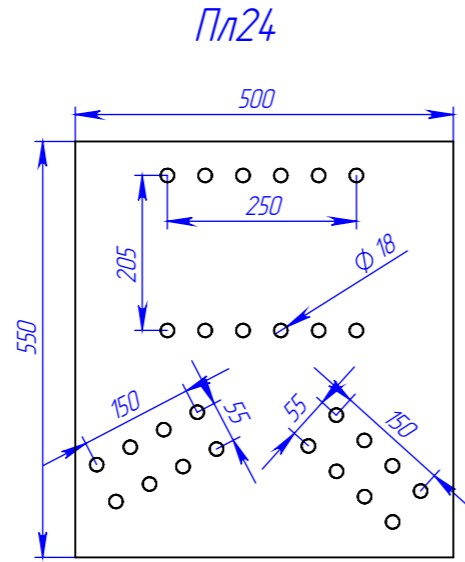
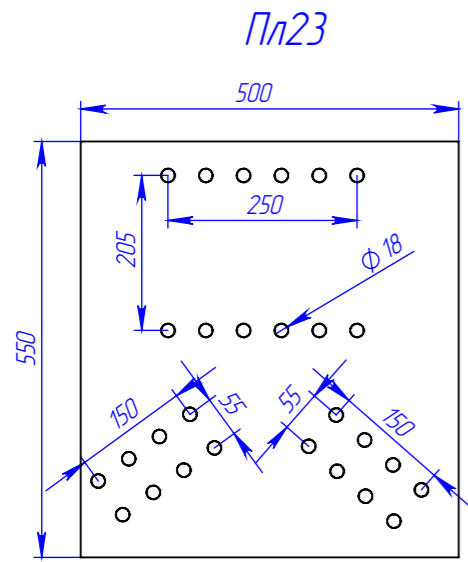
Подп. и дата


Изн. № дубл.

Взам. изв. №

Подп. и дата

Изн. № подл.



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Пристройка №2</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				16		1:200
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					<b>Пластины</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			
					Формат А3			

Файл: Пластины

Перв. примен.

Справ. №

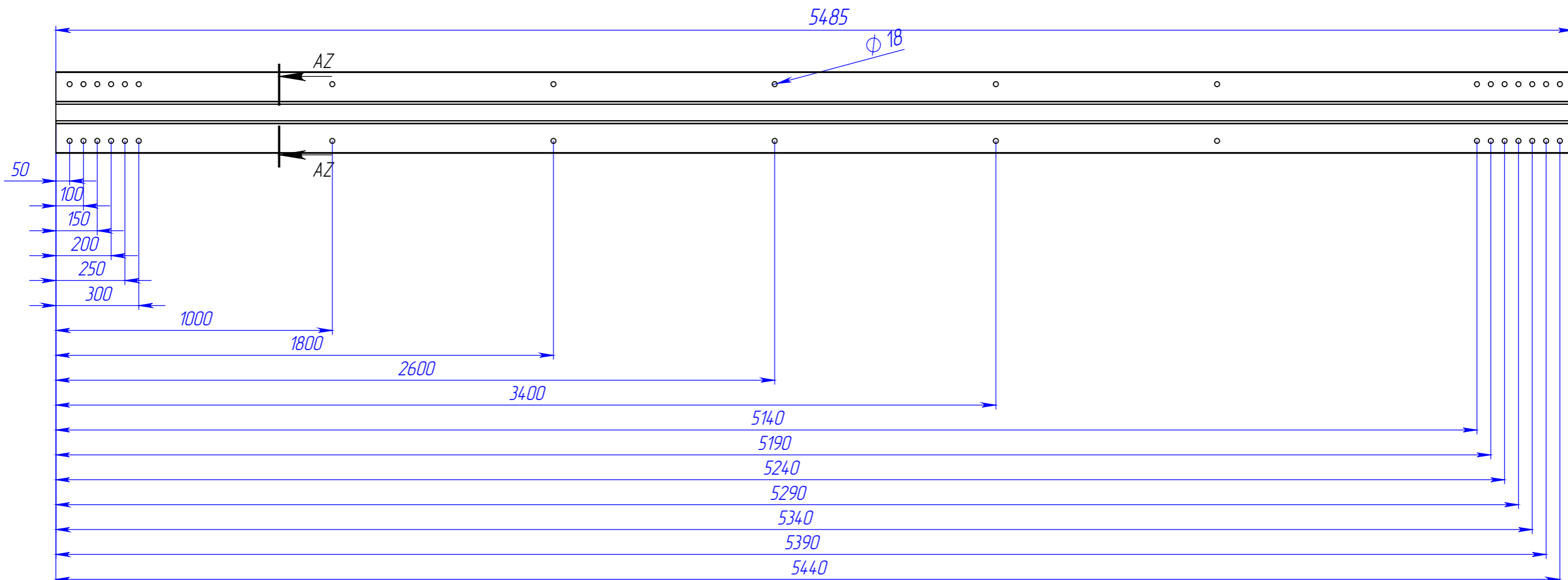
Подп. и дата

Изн. № дубл.

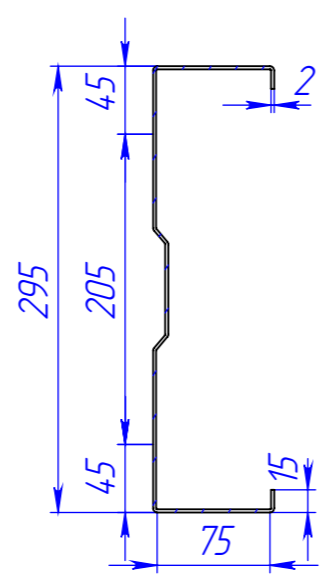
Взам. инв. №


Подп. и дата

Изн. № подл.



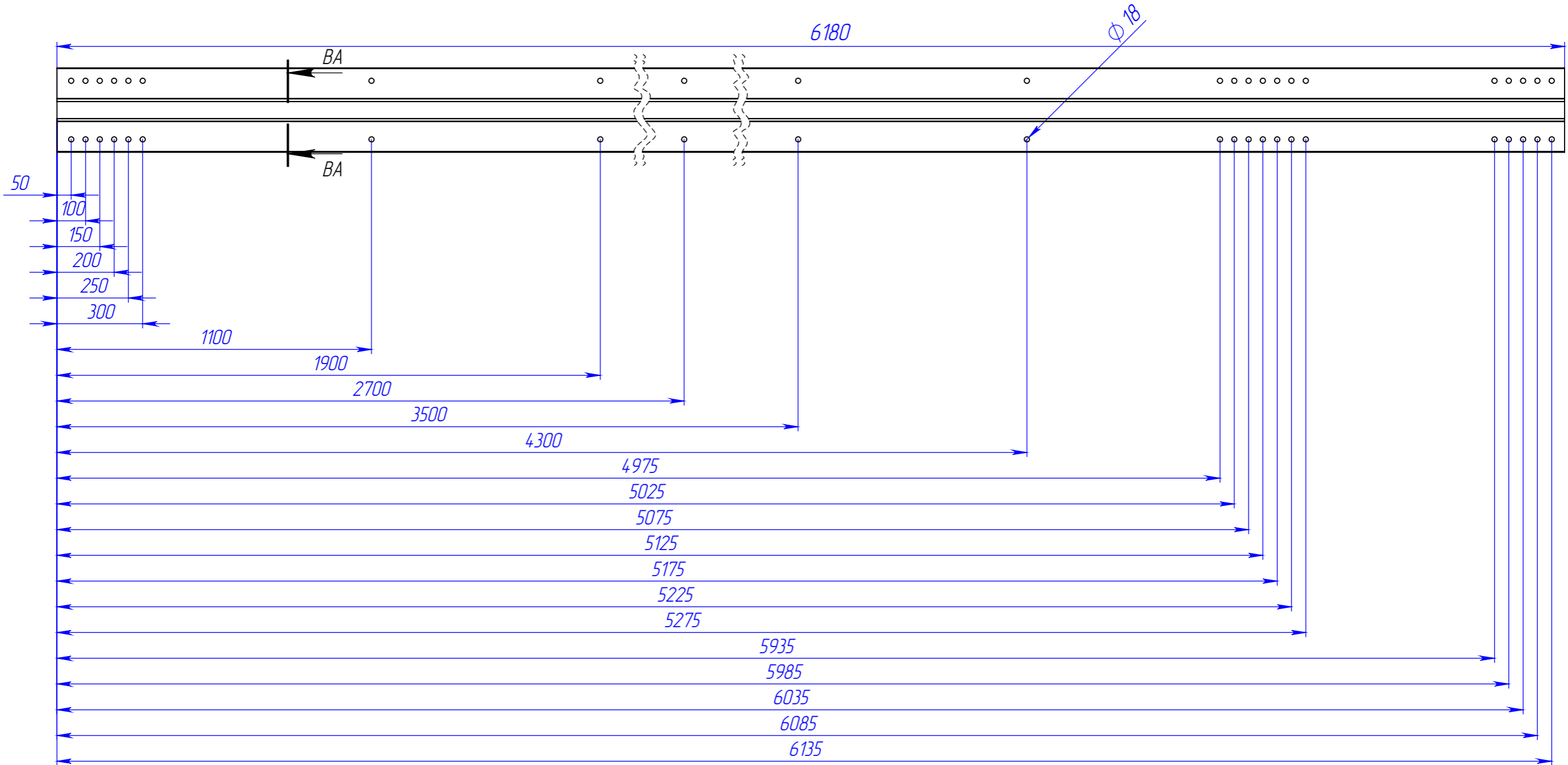
СЕЧЕНИЕ AZ-AZ  
 МАСШТАБ 1:5



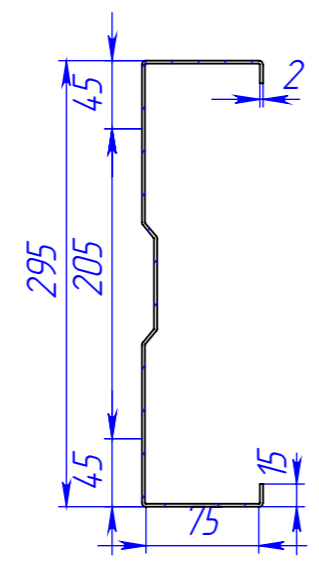
					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС-Сигма 295x80x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				17		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					5485	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3


Файл: sigma-295

Перв. примен.  
 Страв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.



СЕЧЕНИЕ ВА-ВА  
 МАСШТАБ 1:5



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС-Сигма 295x80x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				18		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					6180	 AstekHome торговое производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: сигма-295

Перв. примен.

Страв. №

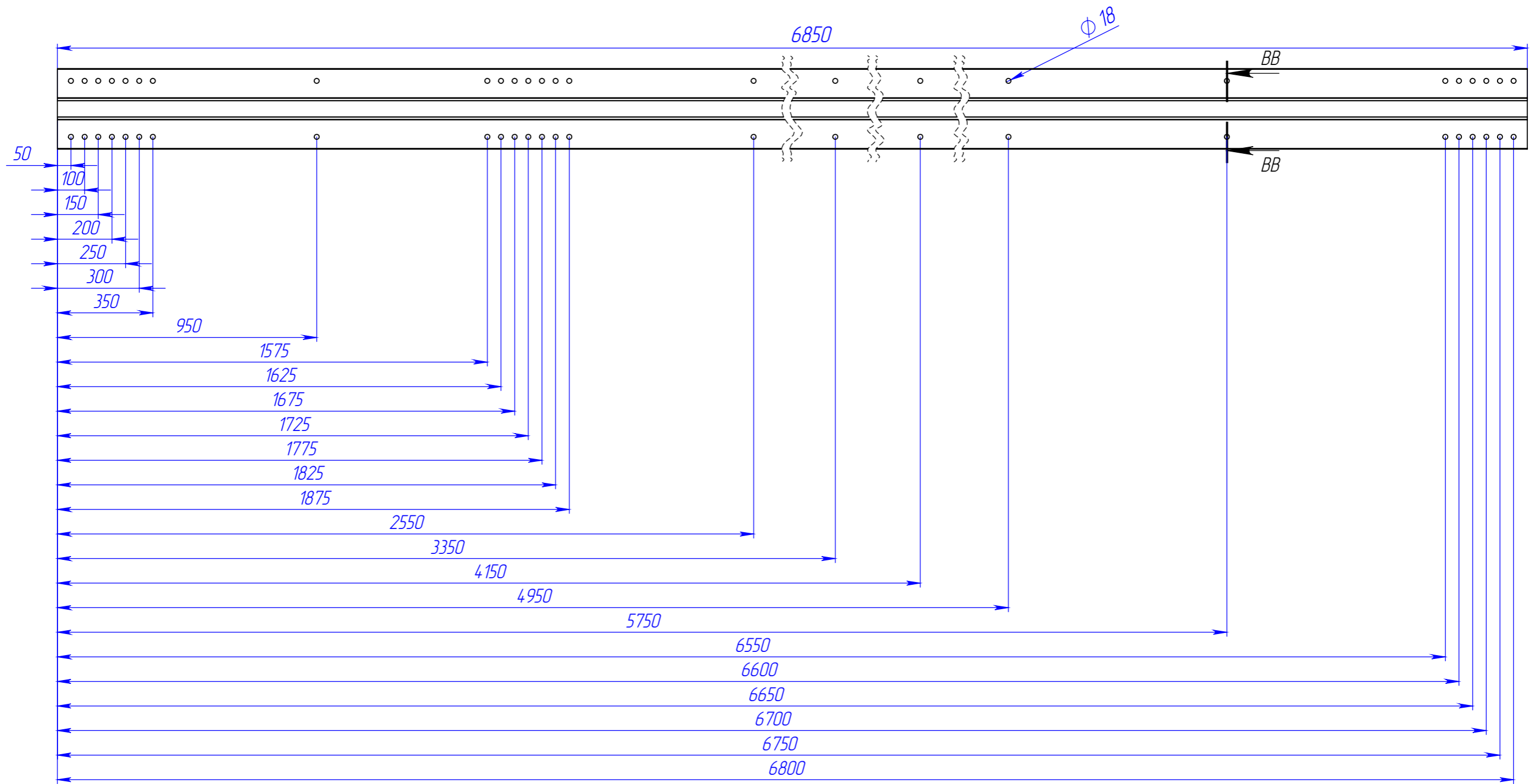
Подп. и дата

И/в. № дубл.

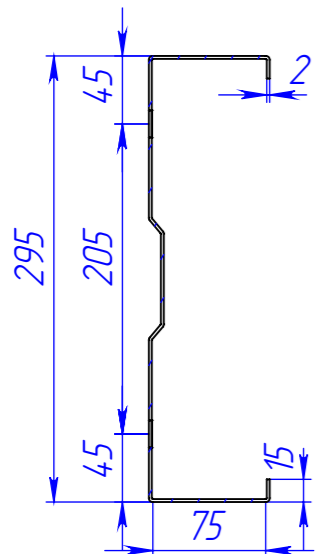
Взам. инв. №


Подп. и дата

И/в. № подл.

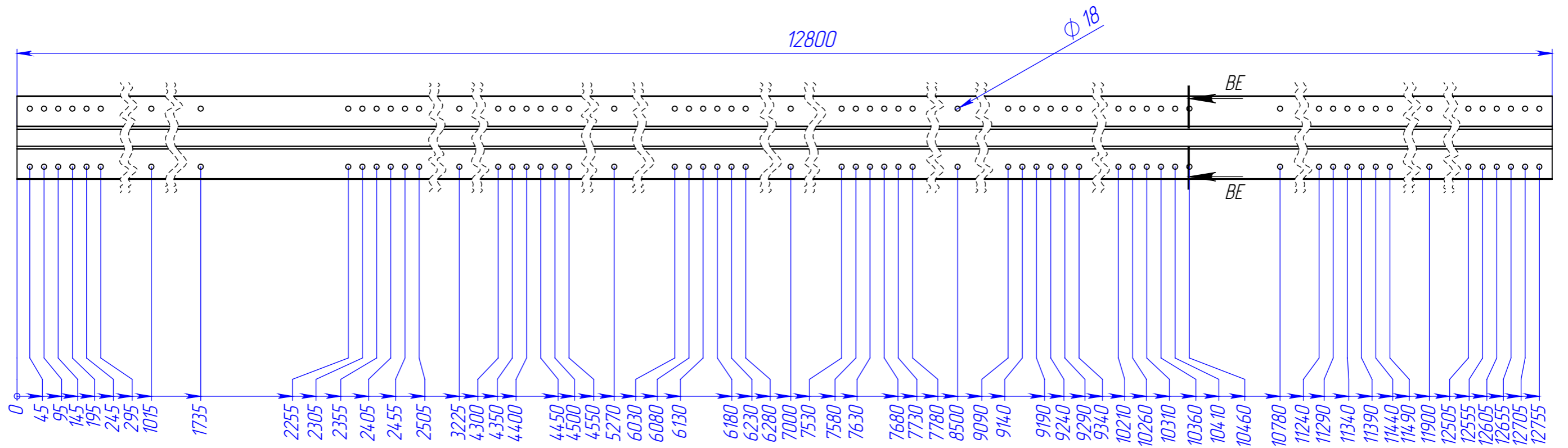


СЕЧЕНИЕ ВВ-ВВ  
МАСШТАБ 1 : 5

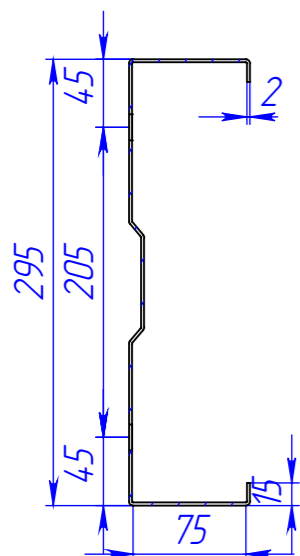



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ПС-Сигма 295x80x2,0</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				19		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					<b>6850</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал		Формат А3	

Файл: sigma-295



СЕЧЕНИЕ ВЕ-ВЕ  
МАСШТАБ 1 : 5



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ПС-Сигма 295x80x2,0</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				20		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					<b>12800</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Перв. примен.

Справ. №

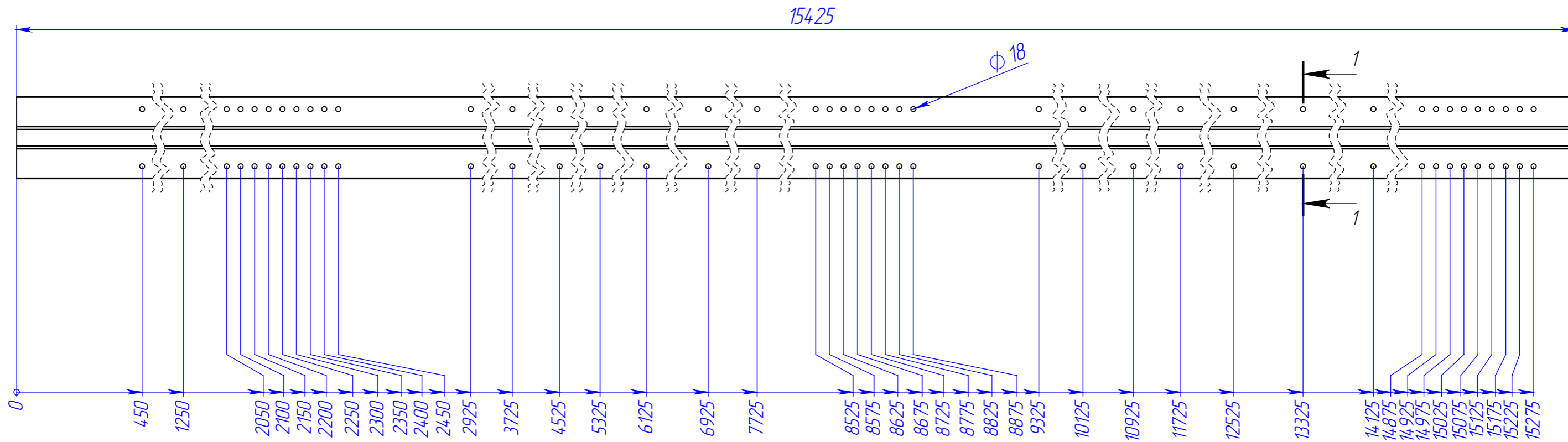
Подп. и дата

Инв. № дубл.

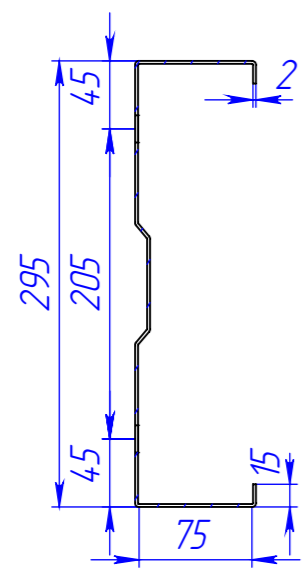
Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.



СЕЧЕНИЕ 1-1  
МАСШТАБ 1:5



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС-Сигма 295x80x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				21		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					15425	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: сима-295

Перв. примен.

Справ. №

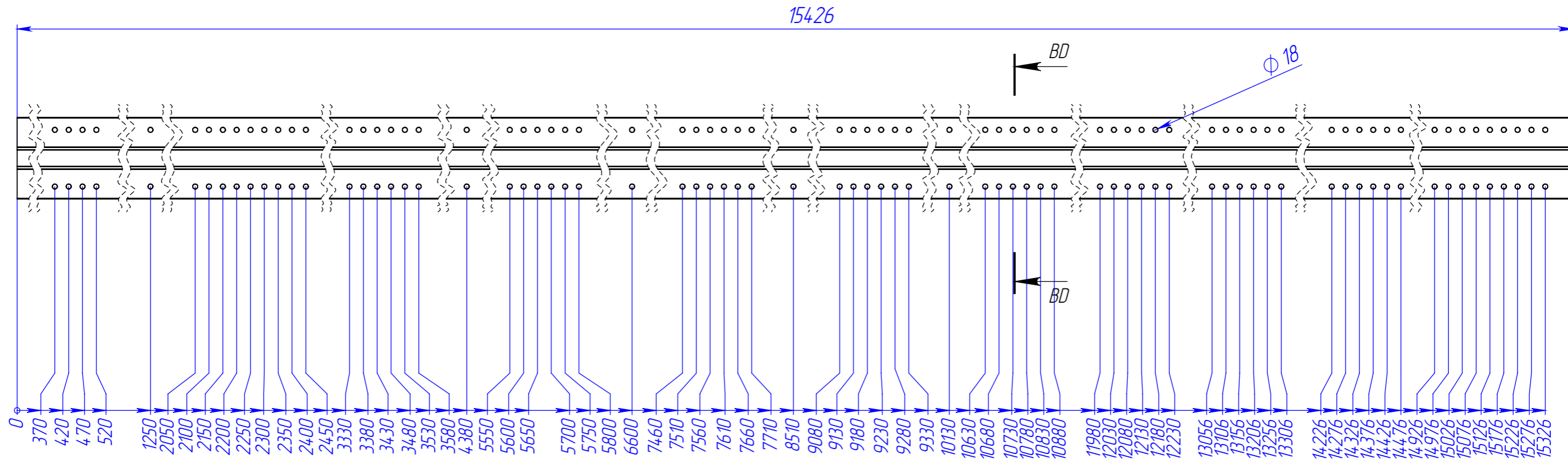
Подп. и дата

Изн. № дубл.

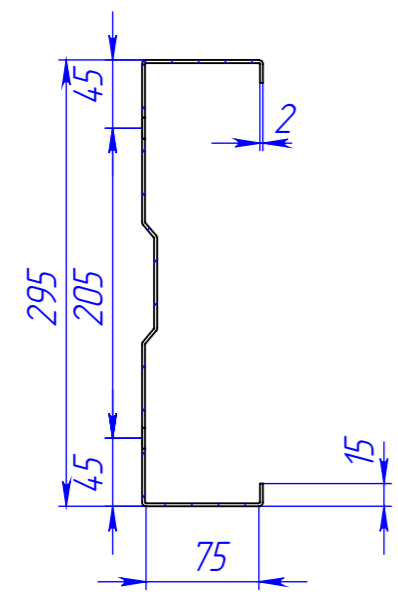
Взам. изв. №


Подп. и дата

Изн. № подл.



СЕЧЕНИЕ BD-BD  
МАСШТАБ 1 : 5



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС-Сигма 295x80x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				22		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					15426	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: сигма-295

Перв. примен.

Страв. №

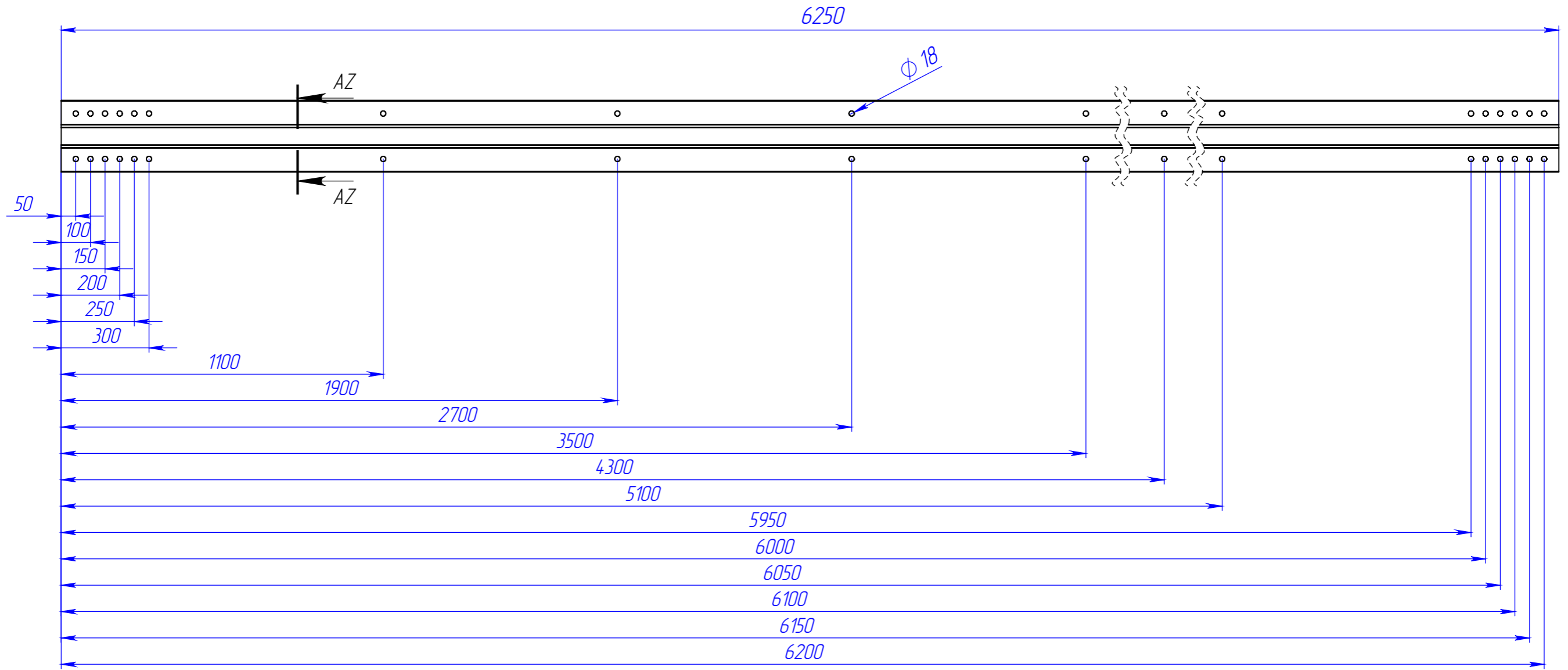
Подп. и дата

Инд. № дубл.

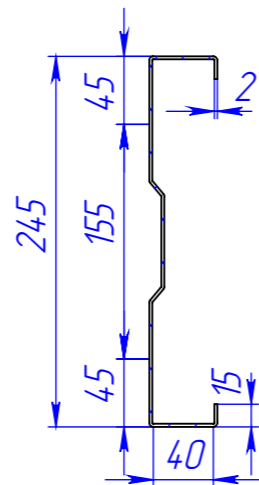
Взам. инв. №


Подп. и дата

Инд. № подл.



СЕЧЕНИЕ AZ-AZ  
 МАСШТАБ 1 : 5



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС-Сигма 245x45x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				23		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					6250	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Шифр:

Копировал

Формат А3

Файл: sigma-245

Перв. примен.

Справ. №

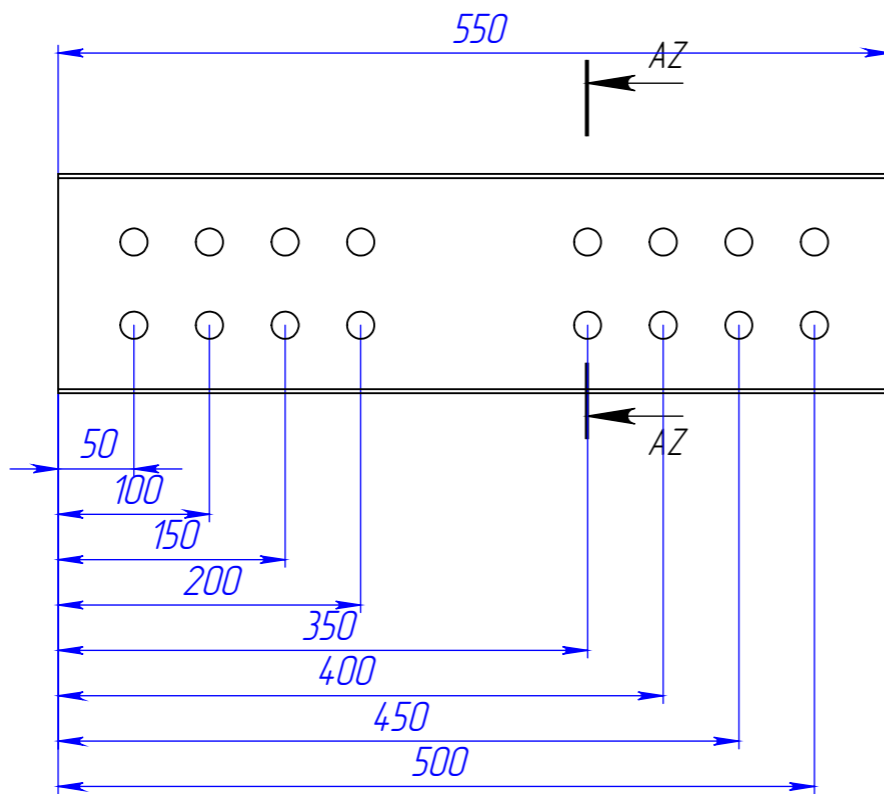
Подп. и дата

Изн. № дубл.

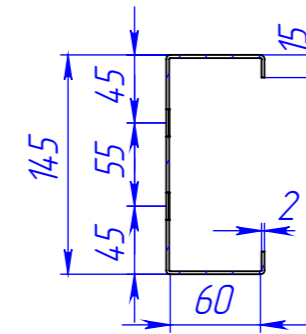
Взам. инв. №


Подп. и дата

Изн. № подл.



СЕЧЕНИЕ AZ-AZ  
МАСШТАБ 1:5



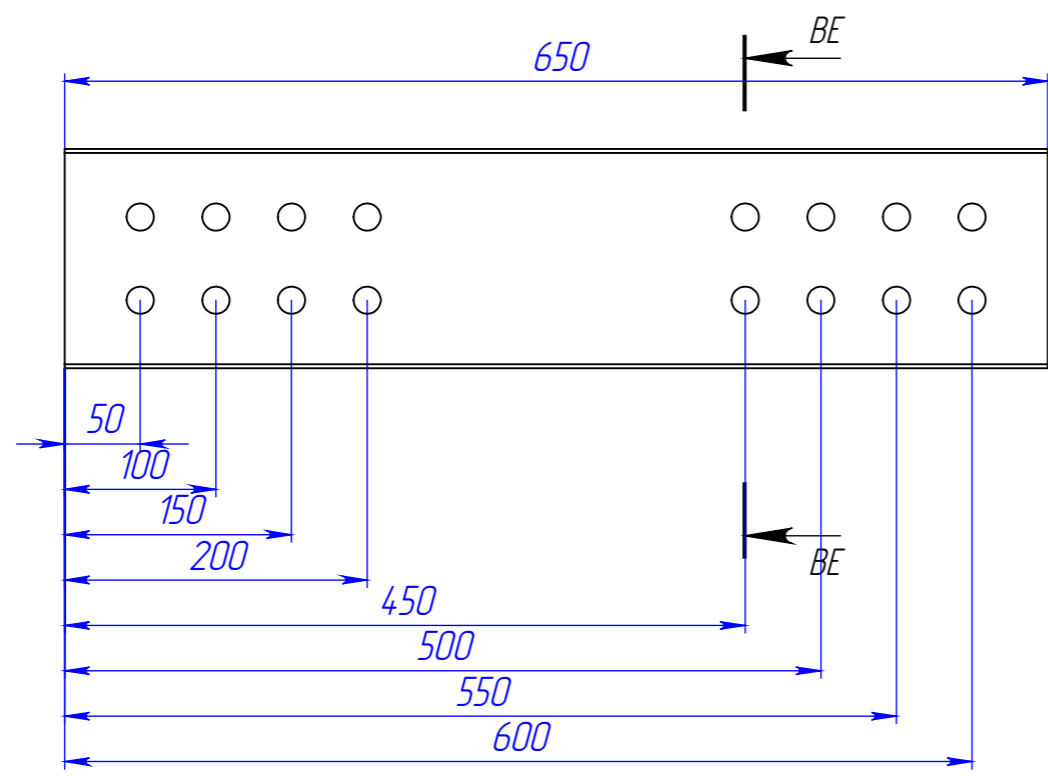
					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 145x65x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				24		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					550	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Шифр:

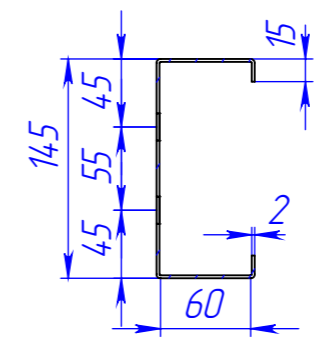
Копировал

Формат А3

Файл: ПС 145



СЕЧЕНИЕ ВЕ-ВЕ  
МАСШТАБ 1:5



Перв. примен.

Справ. №


Подп. и дата

И/инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 145x65x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				25		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					650	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Перв. примен.

Страв. №

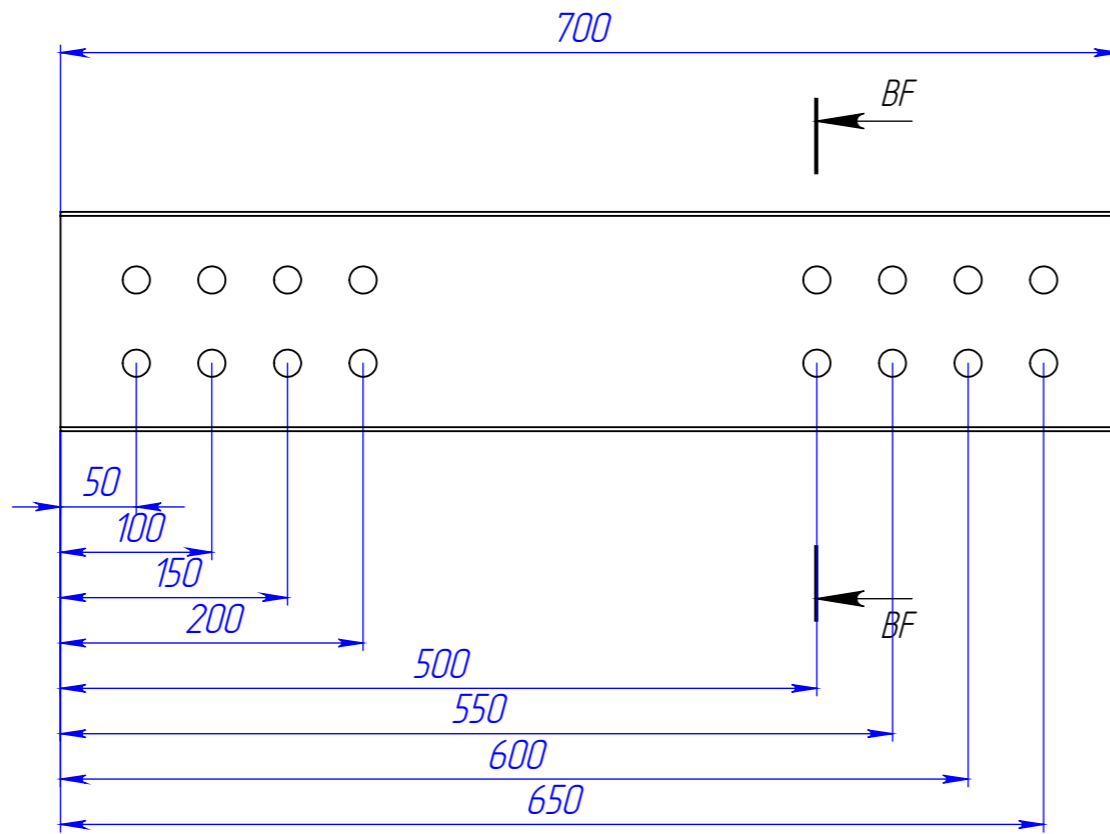
Подп. и дата

И/нв. № дубл.

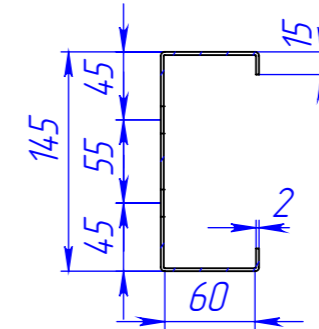
Взам. инв. №


Подп. и дата

И/нв. № подл.



СЕЧЕНИЕ BF-BF  
МАСШТАБ 1 : 5



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 145x65x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				26		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					700	 торгово-производственное общество		
Утв.								

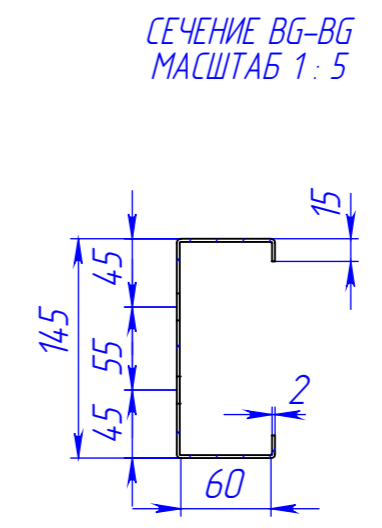
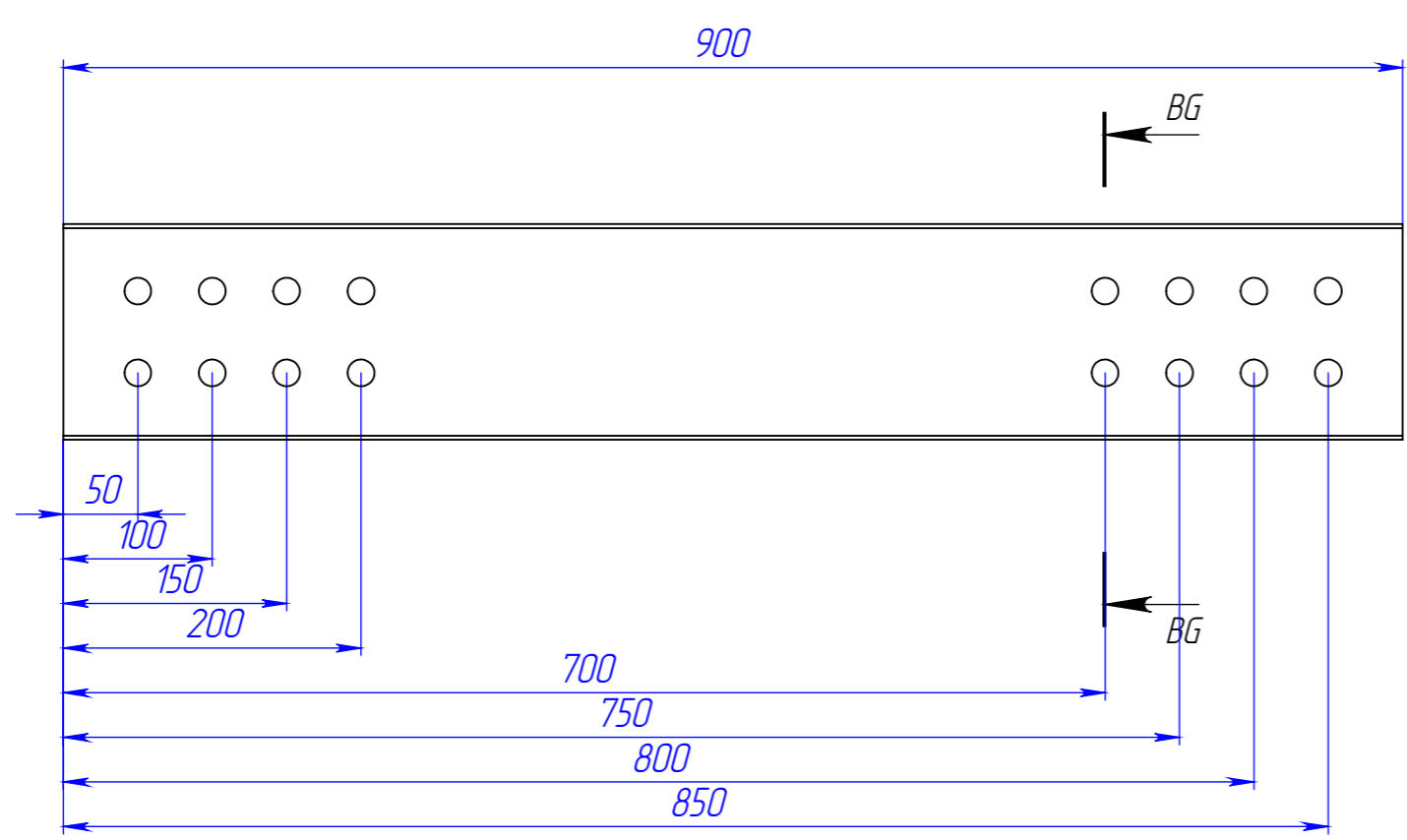
Шифр:


Копировал

Формат А3

Файл: ПС 145

Перв. примен.  
Страв. №  
Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 145x65x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				27		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					900	 торгово-производственное общество		
Утв.								
Шифр:					Копировал			Формат А3

Файл: ПС 145

Перв. примен.

Справ. №

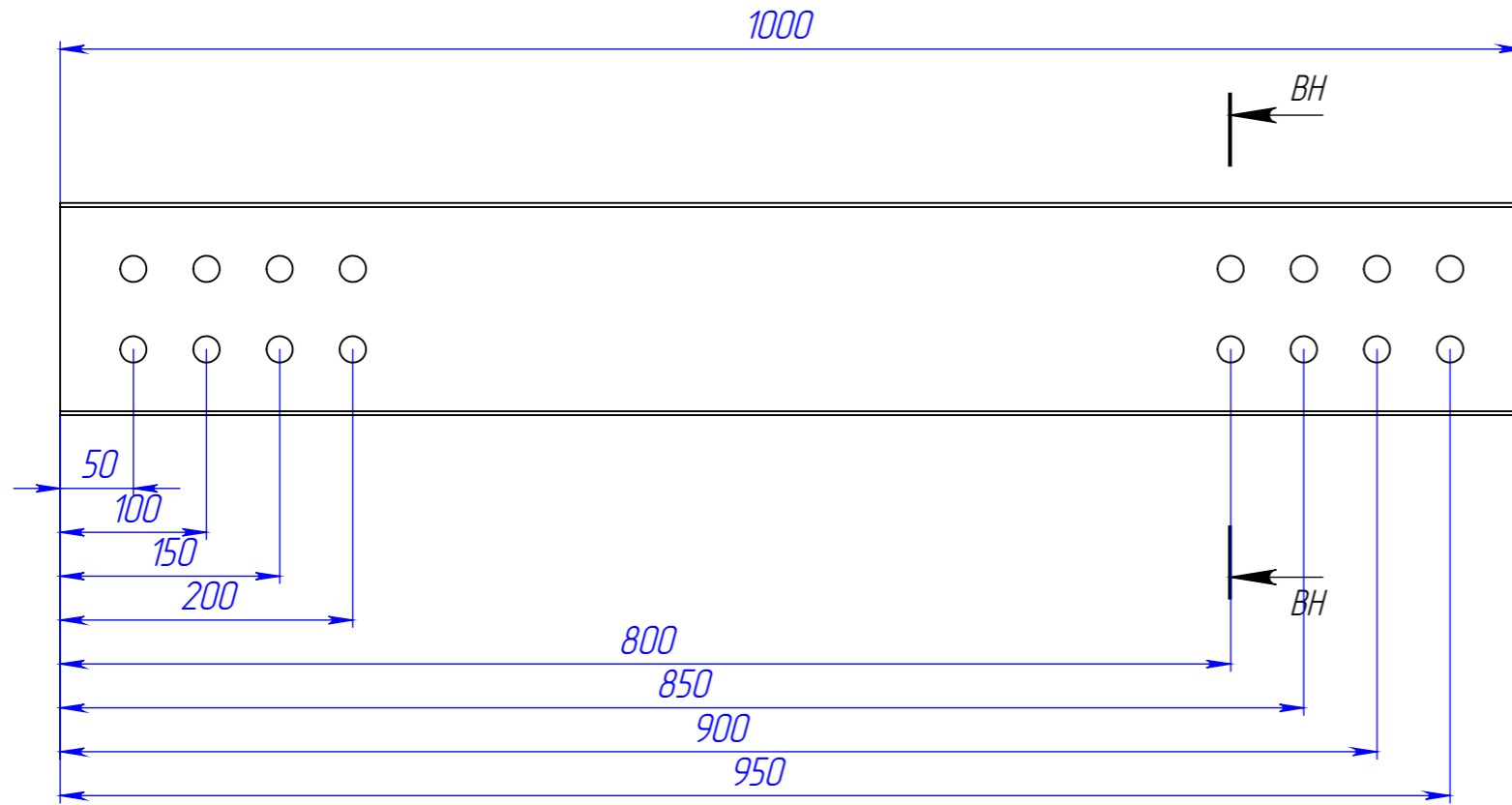
Подп. и дата

Инв. № дубл.

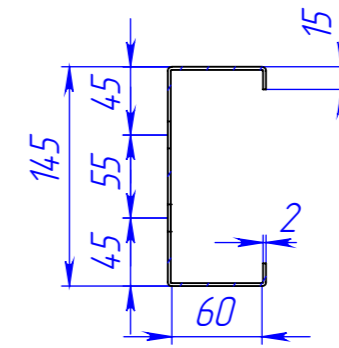
Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.



СЕЧЕНИЕ ВН-ВН  
МАСШТАБ 1 : 5



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ПС 145x65x2,0</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				28		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					<b>1000</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Шифр:

Копировал

Формат А3

Файл: ПС 145

Перв. примен.

Справ. №

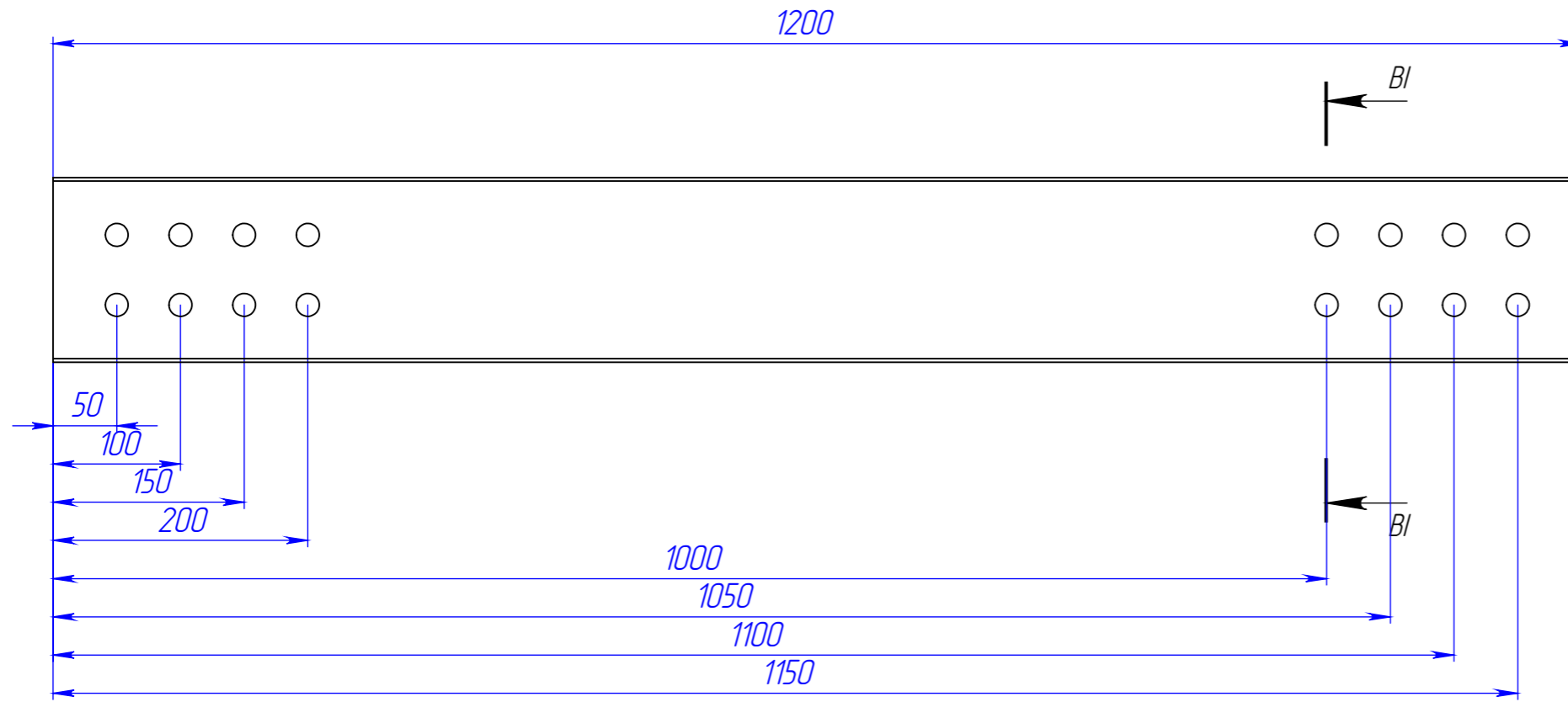
Подп. и дата

Изн. № дубл.

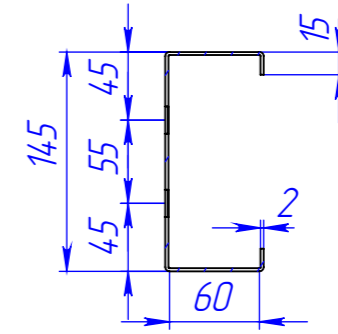
Взам. инв. №


Подп. и дата

Изн. № подл.



СЕЧЕНИЕ B-I-BI  
МАСШТАБ 1 : 5



					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ПС 145x65x2,0</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				29		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					<b>1200</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Шифр:

Копировал

Формат А3

Файл: ПС 145

Перв. примен.

Справ. №

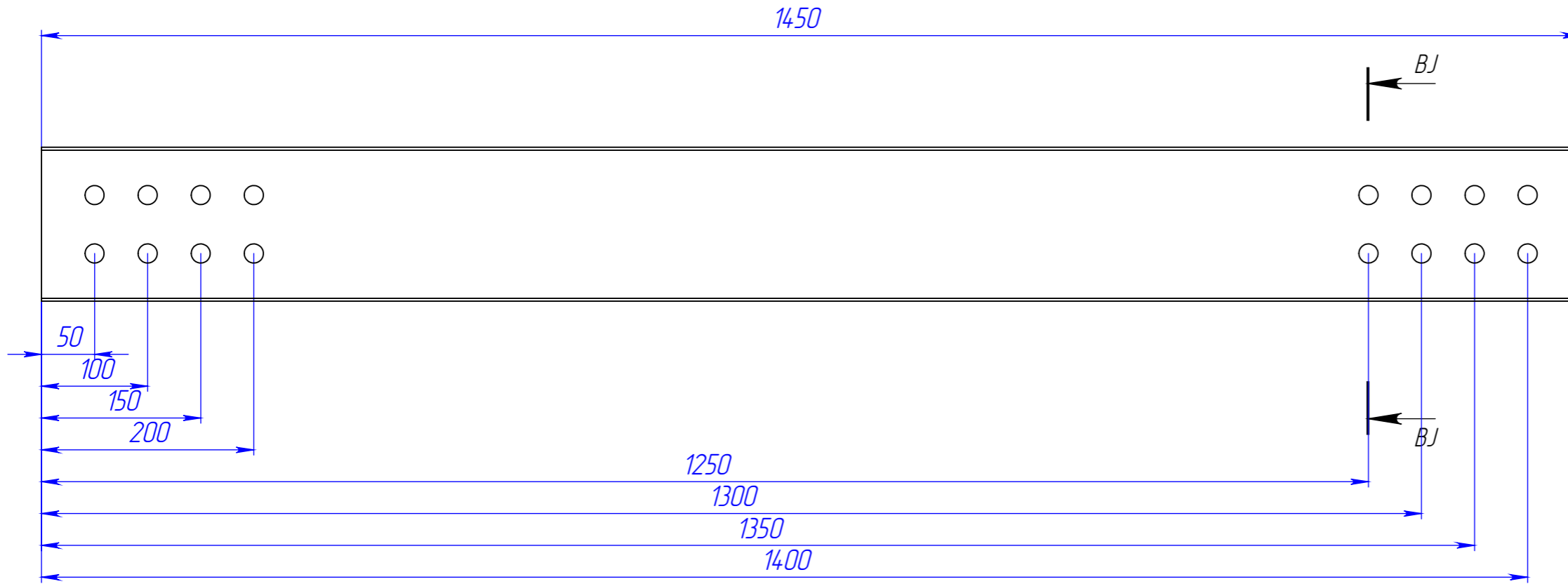
Подп. и дата

Изн. № дубл.

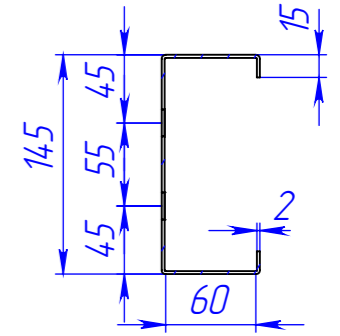
Взам. изв. №


Подп. и дата

Изн. № подл.



СЕЧЕНИЕ ВJ-ВJ  
МАСШТАБ 1:5



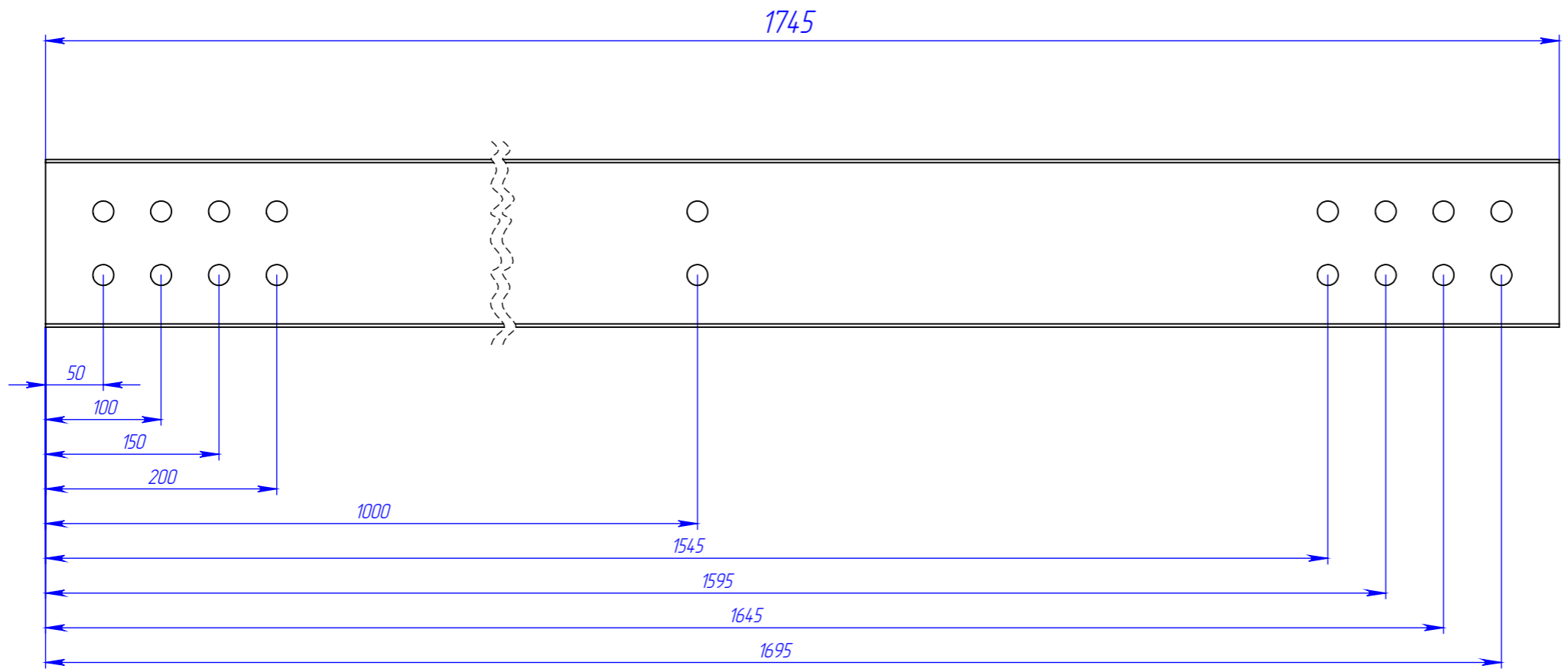
					<b>102025-КМД</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ПС 145x65x2,0</b>	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				30		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					<b>1450</b>	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Шифр:

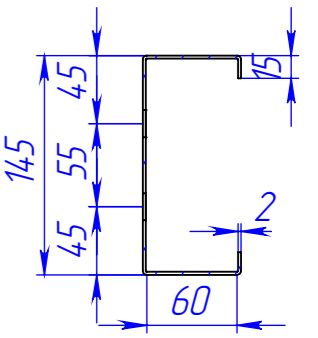
Копировал

Формат А3


Файл: ПС 145



СЕЧЕНИЕ ВК-ВК  
МАСШТАБ 1: 5



Перв. примен.  
Страв. №  
Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 145x65x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				31		1:50
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					1745			
Утв.								
Шифр:					Копировал			
					Формат А3			

Файл: ПС 145

Перв. примен.

Страв. №

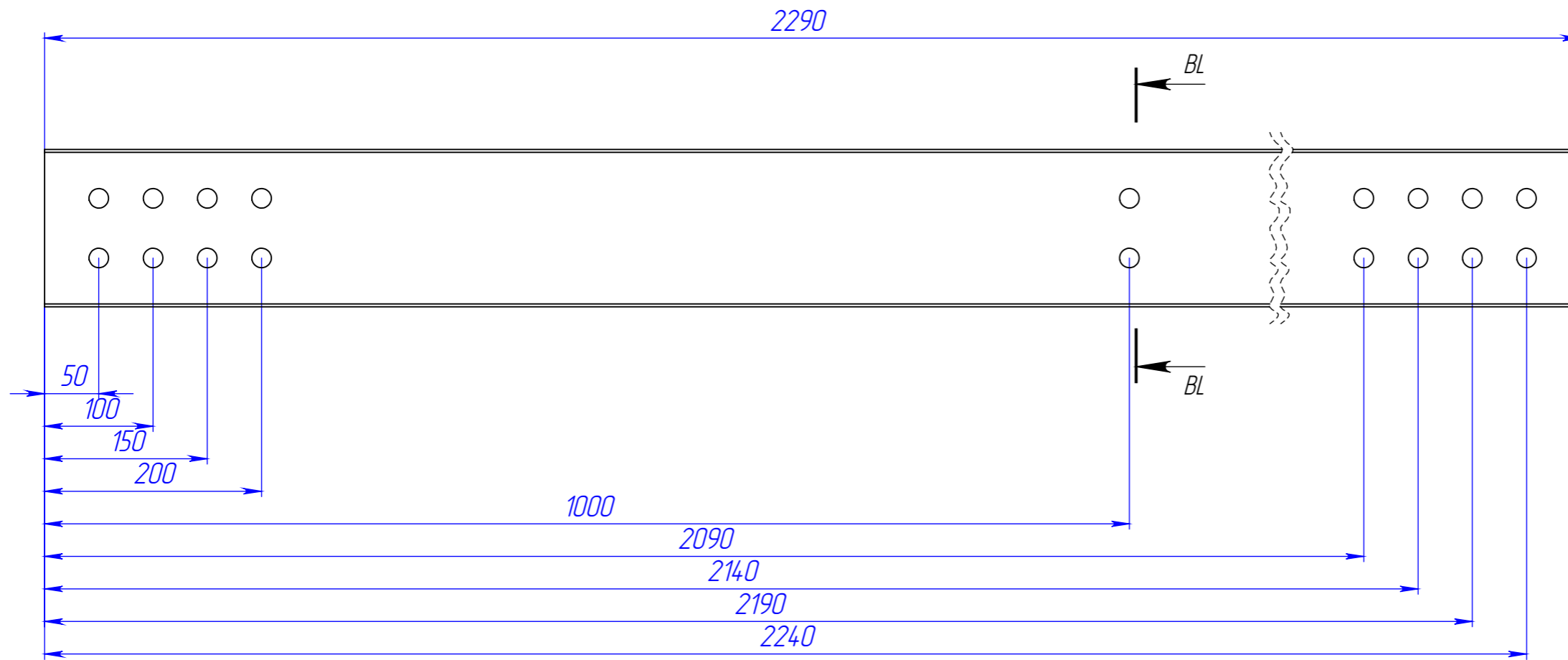
Подп. и дата

И/нв. № дубл.

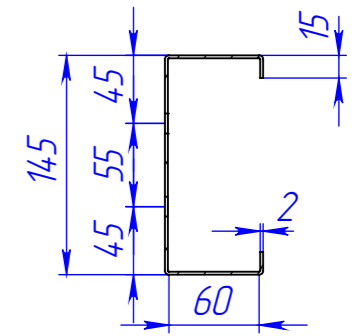
Взам. инв. №


Подп. и дата

И/нв. № подл.



СЕЧЕНИЕ BL-BL  
МАСШТАБ 1:5



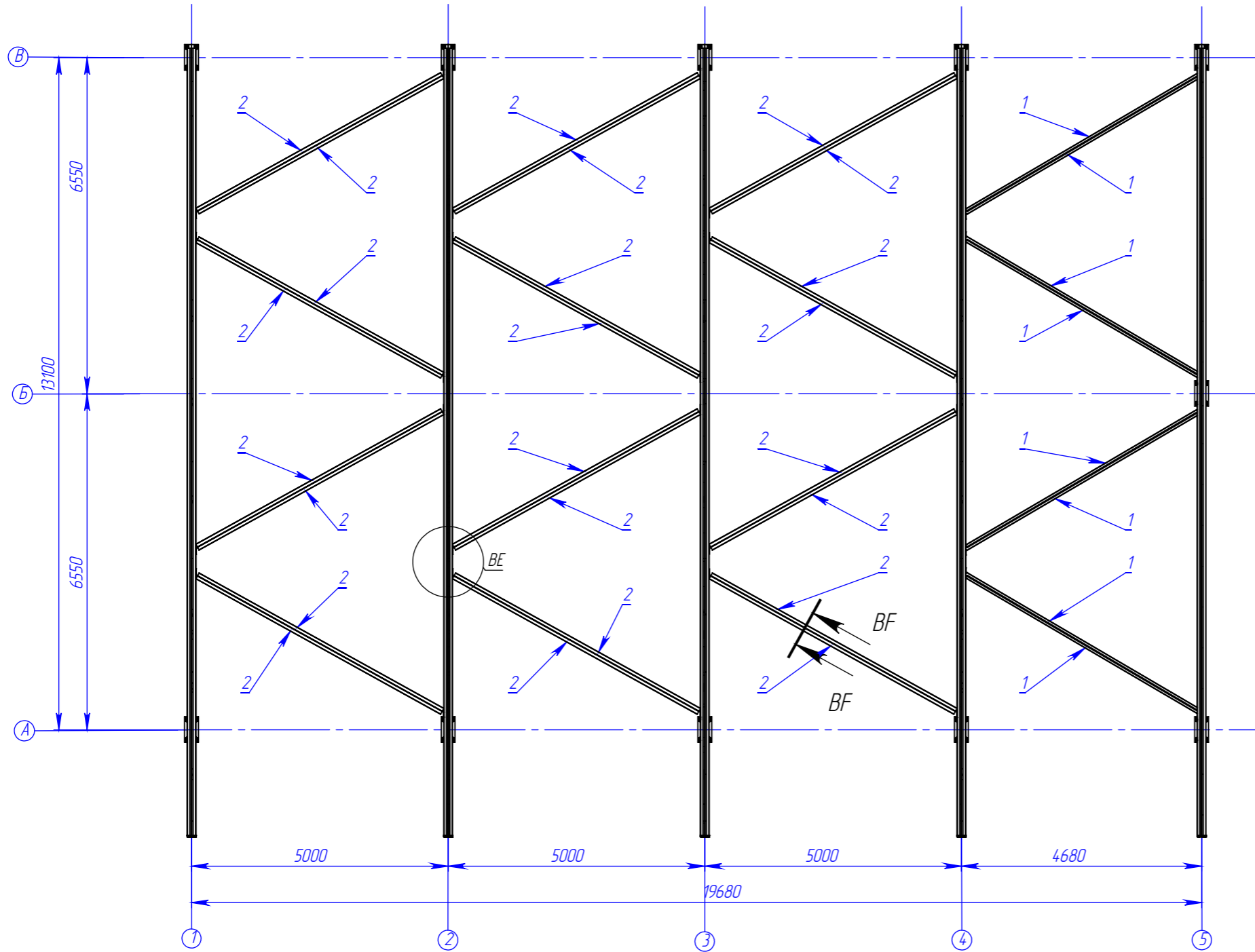
					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 145x65x2,0	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				32		1:50
Проб.								
Т. контр.								
И. контр.					2290	 торгово-производственное общество		
Утв.								

Шифр:

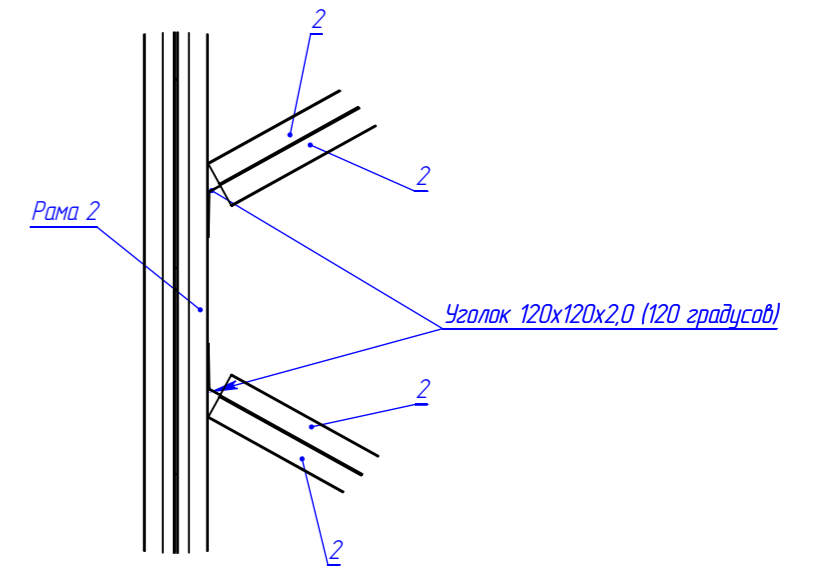
Копировал

Формат А3

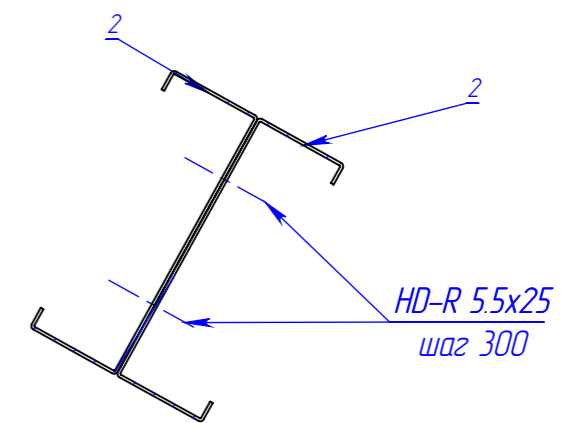
Файл: ПС 145



МЕСТНЫЙ ВЕ  
МАСШТАБ 1:20




СЕЧЕНИЕ ВВ-ВВ  
МАСШТАБ 1:5



Примечание:

1. Связи крепить к нижнему поясу рам саморезами HD-R 5,5x25 через уголок 12 шт в полку
2. Связи собирать спиной к спине саморезами HD-R 5,5x25 с шагом 300мм

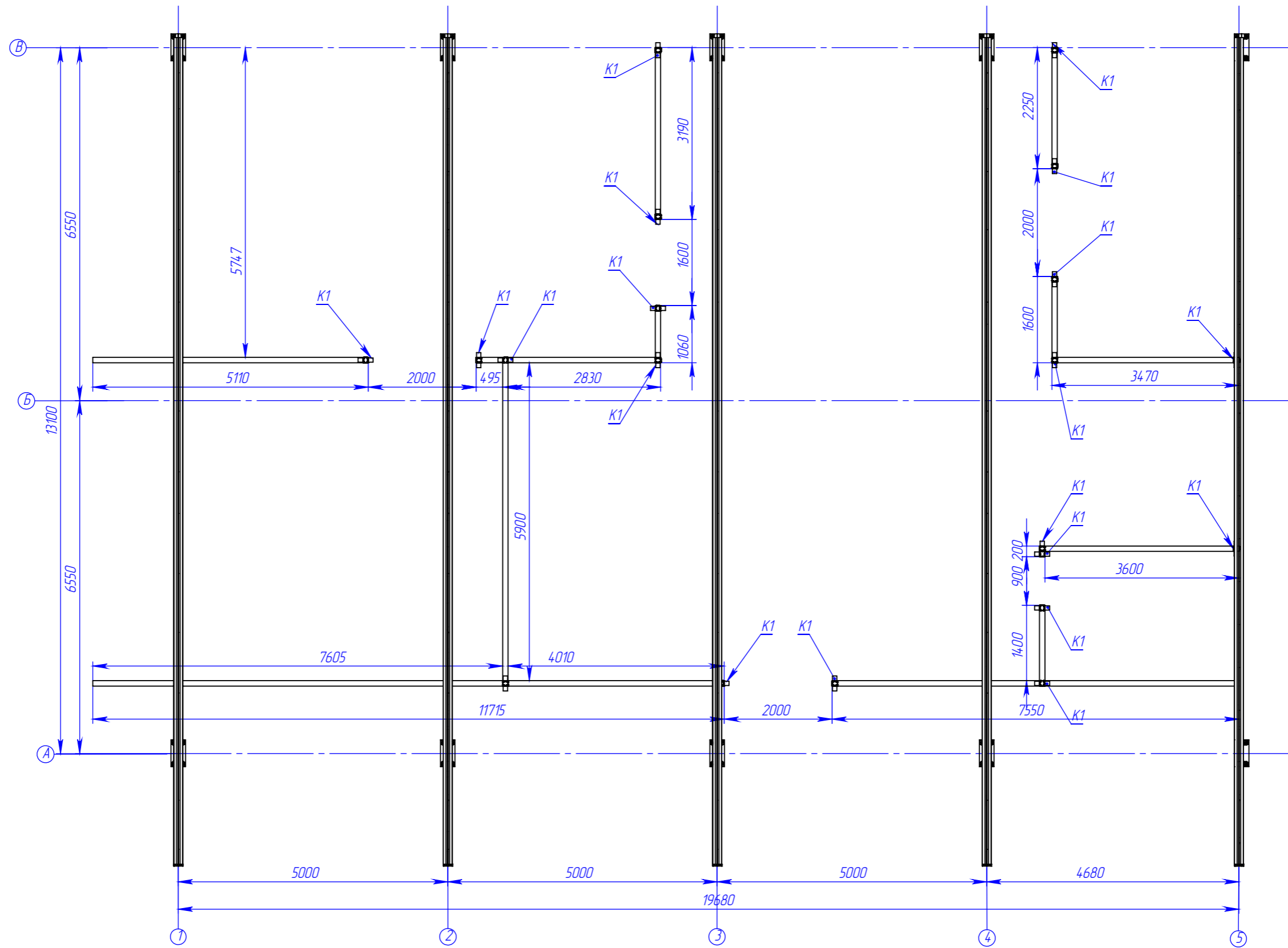
поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	ПС 195x65x2,0	8	28.43	5250	
2	ПС 195x65x2,0	24	29.52	5450	
3	Уголок 120x120x2,0 (120 градусов)	32	0.56	150,0000	

					102025-КМД		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					33		1:200
Разраб. Рыжкова А.О.					Пристройка №2		
Проб.							
Т. контр.							
И. контр.					Схема расположения связей по нижнему поясу		
Утв.							

Шифр:

Копировал

Формат А3



поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	K1	20	46.34		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Рыжкова А.О.		
Проб.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

102025-КМД

Пристройка №2

Схема расположения колонн

Лист	Масса	Масштаб
34		1:200



Перв. примен.

Страв. №

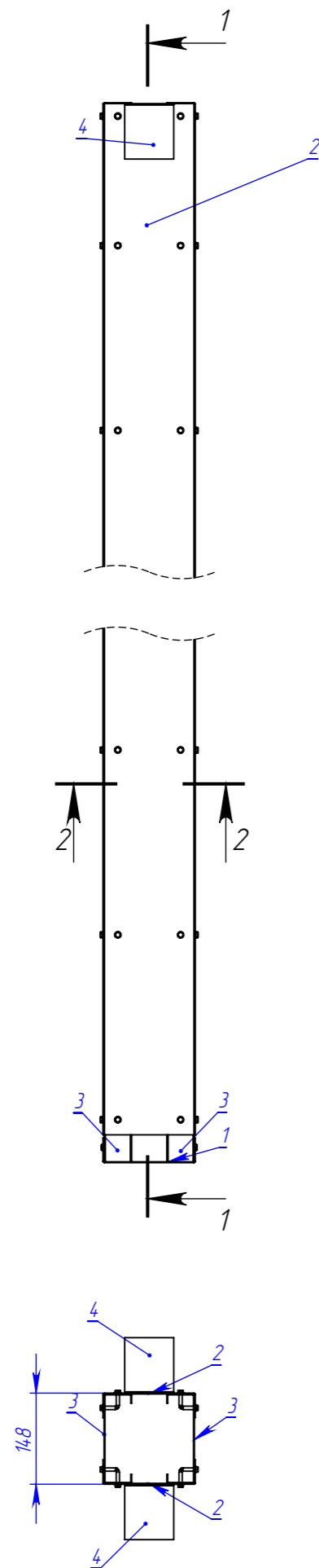
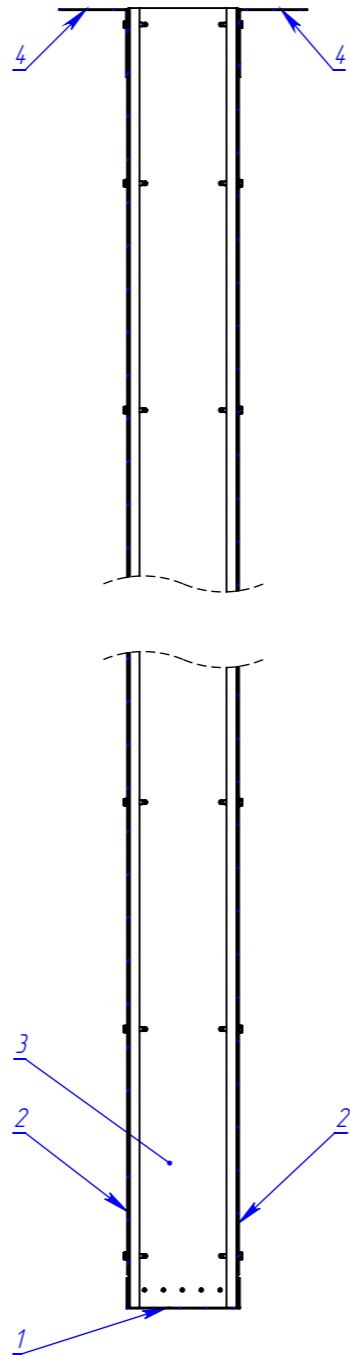
Подп. и дата

И/инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата


И/инв. № подл.

СЕЧЕНИЕ 1-1  
МАСШТАБ 1: 10

Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	ПП 150x40x1,5	1	0.40	150	
2	ПП 150x40x1,5	2	7.88	2955	
3	ПС 14,5x4,5x1,5	2	9.08	3000	
4	Уголок 90x90x1,5	2	0.17	80,0000	
5	Винт Нагрооп HGP-R 4,8x19	10			
6	Винт Нагрооп HD-R 5,5x25	88			

Примечание:

- Колонны закрепить к бетону с помощью анкеров M10x100 через ПП (поз.3-оголовок колонны) по 2 шт. в оголовок и закрепить к балкам через уголок с помощью саморезов HD-R 5,5x25 по 6 шт. в полку уголка.
- Колонны собрать с помощью саморезов HGP-R 4,8x19 по 8 шт. в сечении, с шагом 300 мм.

					102025-КМД		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.			35		1:50
Проб.							
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							
					Пристройка №2		
					К1		
							

Шифр:

Копировал

Формат А3

Файл: К1

Перв. примен.

Страв. №

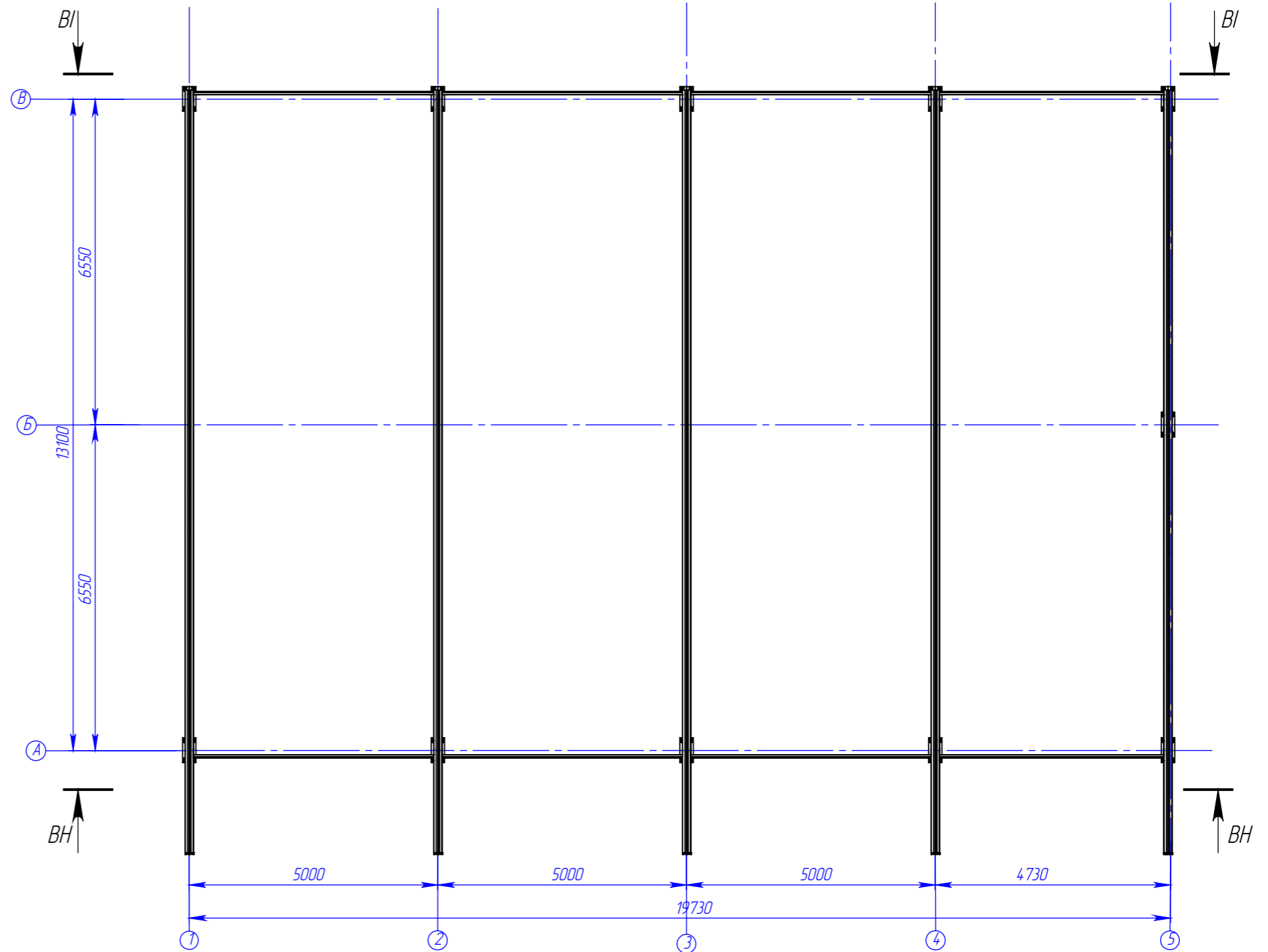
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	ПС 145x65x2,0	4	21.11	4560	
2	ПС 145x65x2,0	11	22.36	4830	
3	ПП 150x40x1,5	4	12.15	4560	
4	ПП 150x40x1,5	11	12.87	4830	

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
					Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				36		1:200
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								
Шифр:					Схема расположения стеновых распорок			
Копировал					AstekHome торгово-производственное общество			
Формат А3								

Файл: Схема расположения распорок

Перв. примен.

Страв. №

Подп. и дата

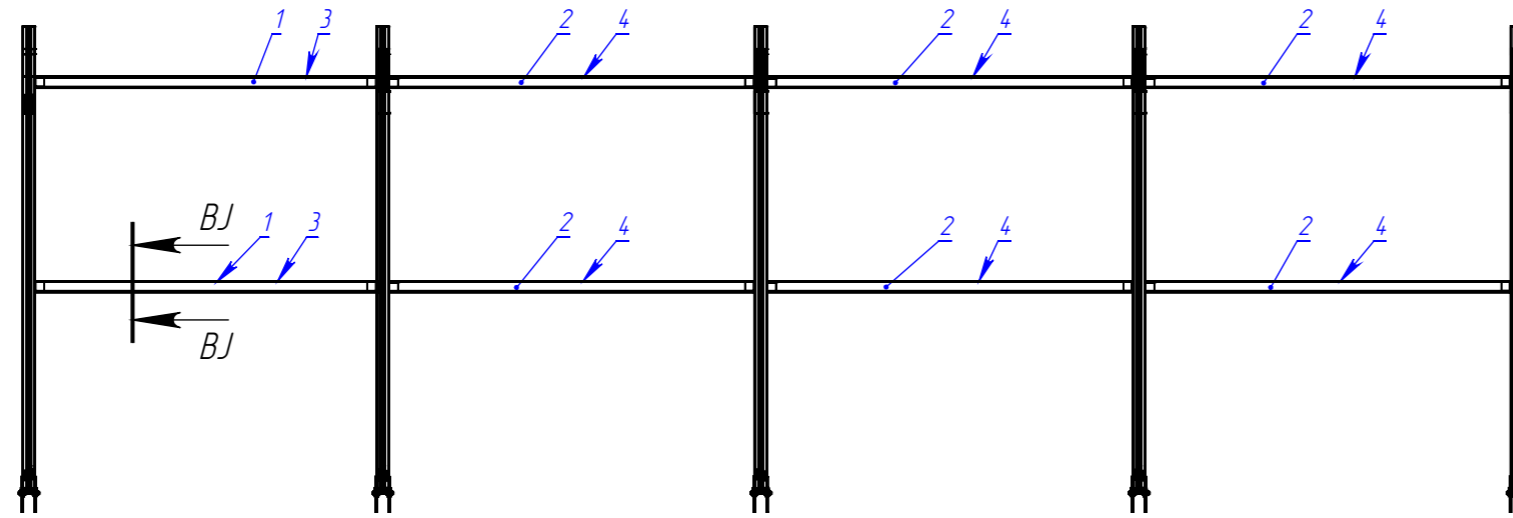
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

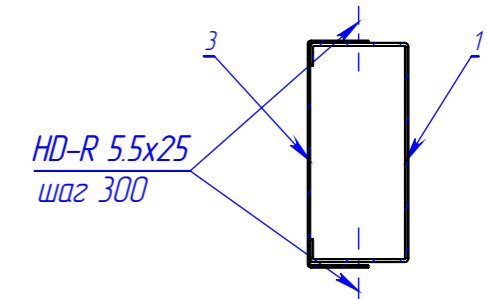
Подп. и дата

Инв. № подл.

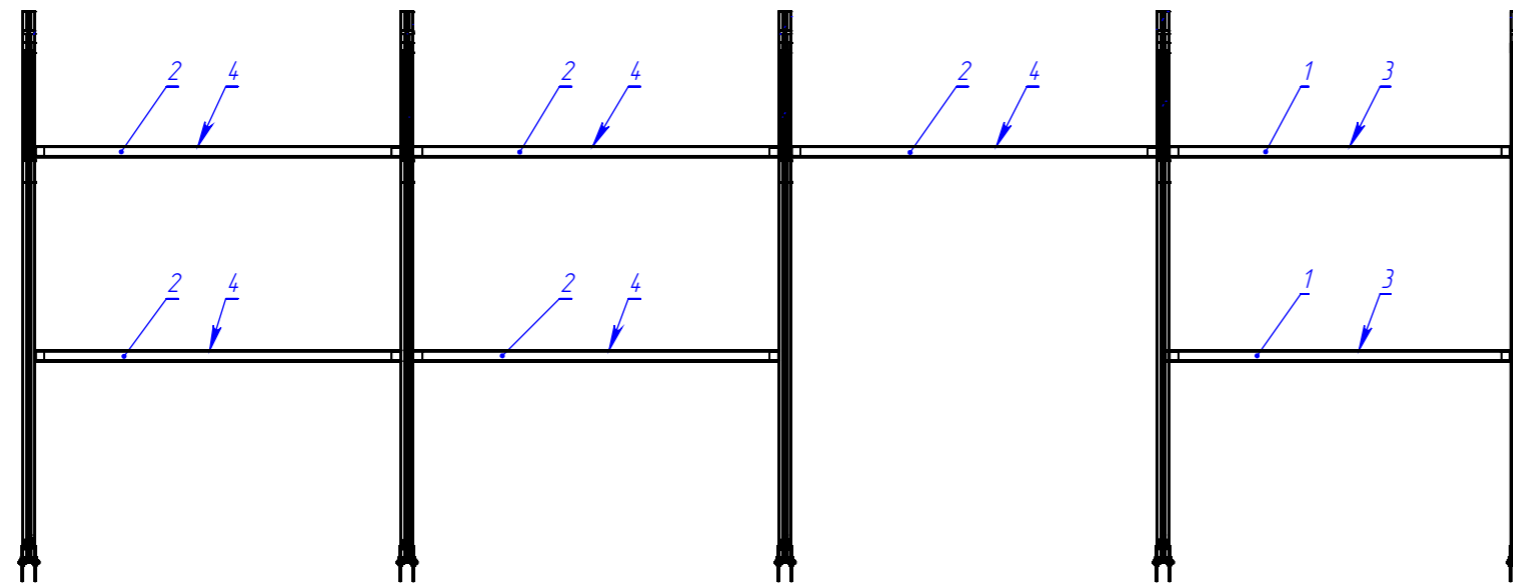
СЕЧЕНИЕ В1-В1  
МАСШТАБ 1 : 100




СЕЧЕНИЕ ВJ-ВJ  
МАСШТАБ 1 : 5



СЕЧЕНИЕ ВН-ВН  
МАСШТАБ 1 : 100



102025-КМД

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				37		1:7
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Схема расположения стеновых распорок			
Утв.								

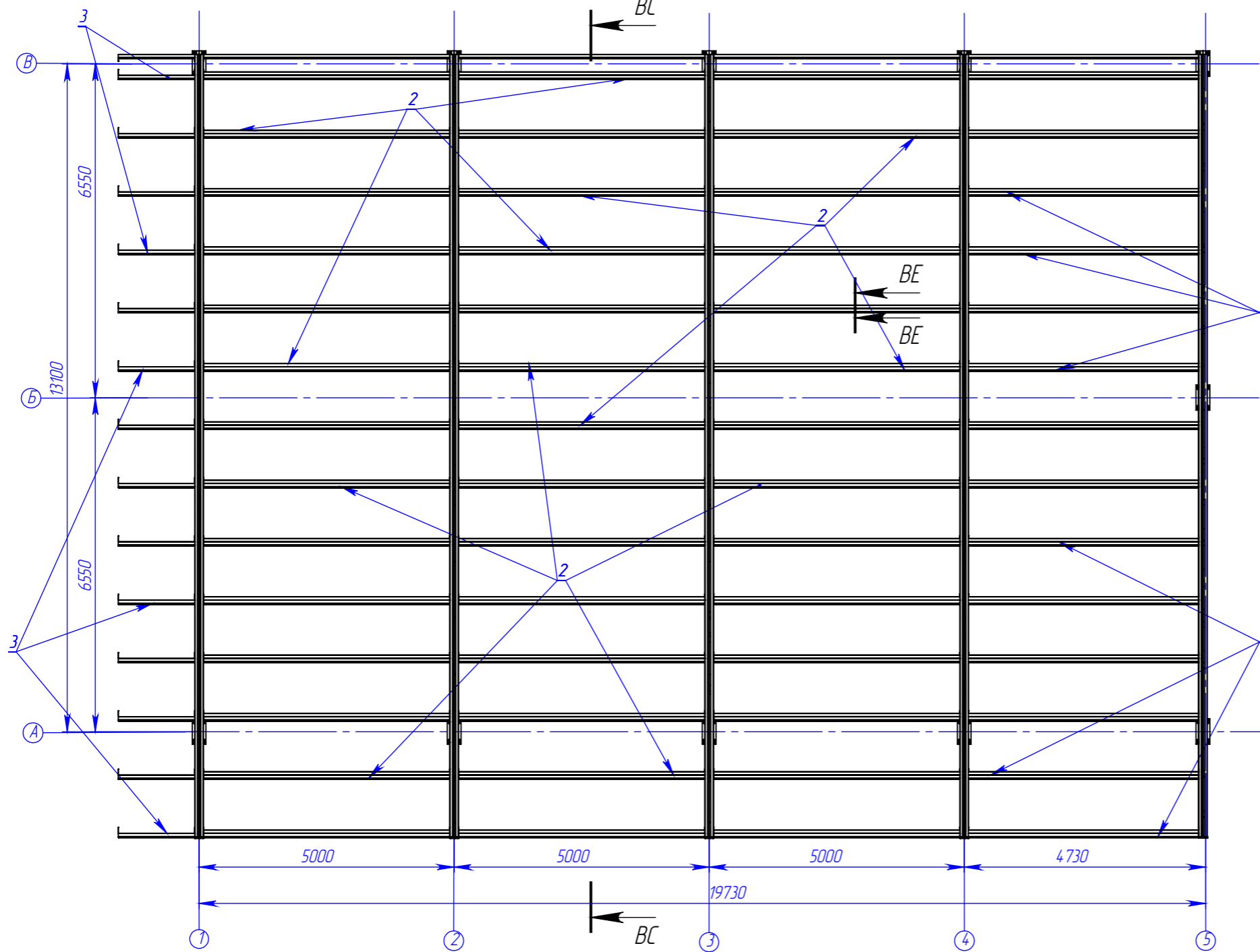
Шифр:

Копировал

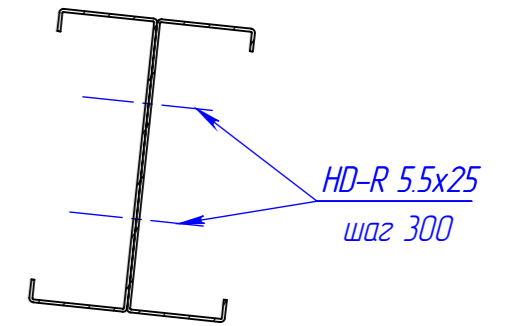
Формат А3

Файл: Схема расположения распорок

Схема расположения прогонов




СЕЧЕНИЕ BE-BE  
МАСШТАБ 1:5



Примечание:

1. Прогоны крепить к верхнему поясу рам самарезами HD-R 5,5x25 через уголок 12 шт в полку.
2. Прогоны собирать спиной к спине самарезами HD-R 5,5x25 с шагом 300мм.
3. Поз.3 крепить с одной стороны к верхнему поясу рамы 2 самарезами HD-R 5,5x25 через уголок 12 шт в полку, с другой к существующему зданию Анкером M10x100 через уголок.

поз.	Наименование	Кол-во	Масса	Длина	Примечание
1	ПС 195x65x2,0	29	24.70	4560	
2	ПС 195x65x2,0	87	26.16	4830	
3	ПС 195x65x2,0	15	8.12	1500	
4	Уголок 120x120x2,0	150	0.45	120,0000	

					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				38		1:200
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Схема расположения прогонов			
Утв.								

Шифр:

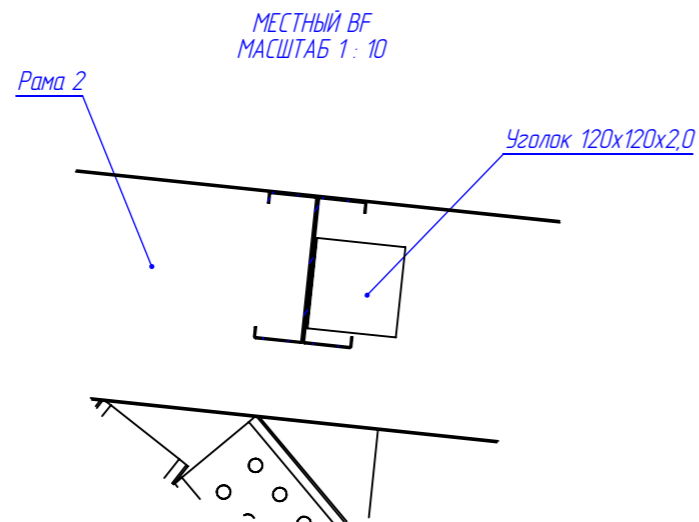
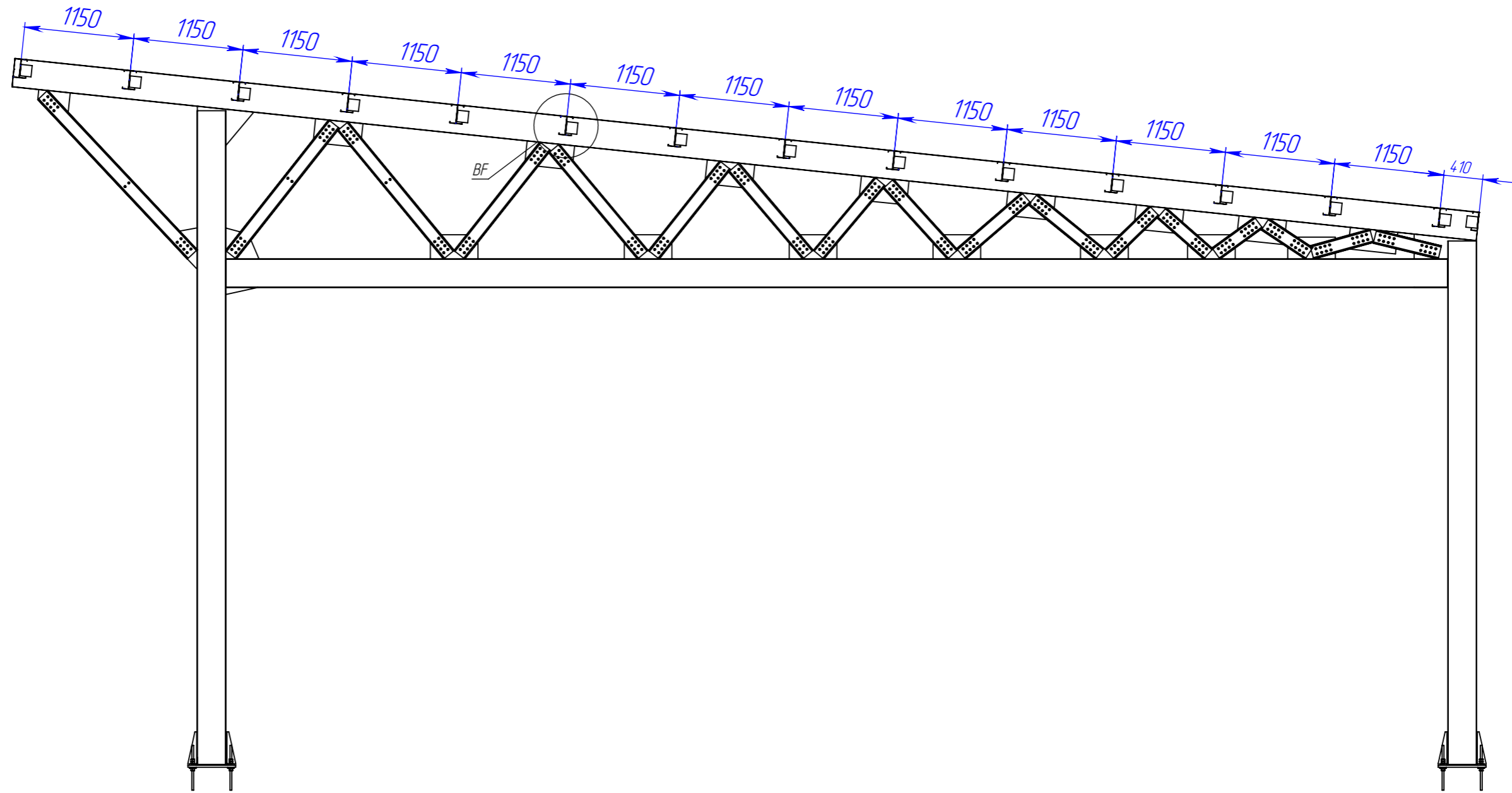
Копировал


Формат А3

Перв. примен. / Страв. № / Подп. и дата / Инв. № дубл. / Взам. инв. № / Подп. и дата / Инв. № подл.

Файл: Схема расположения прогонов

СЕЧЕНИЕ ВС-ВС  
МАСШТАБ 1 : 50



					102025-КМД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пристройка №2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Рыжкова А.О.				39		1:200
Проб.								
Т. контр.								
Н. контр.					Схема расположения прогонов			
Утв.								

Шифр:

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Страв. №

Подп. и дата

И/инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Файл: Схема расположения прогонов