



**ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИЗЫСКАНИЙ**

Закрывтое акционерное общество

119992, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 75Д • тел./факс: +7(495)930-87-51 • info@acmsu.ru•iepi.ru

Заказчик *ФГУП «ГосНИИАС»*

Генпроектировщик *ОАО «Авиапром»*

*Реконструкция комплекса полунатурного моделирования
КПМ-ИВСККН Федерального государственного унитарного
Предприятия «Научно-исследовательский институт
авиационных систем», г. Москва*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Корпус 1
«Конструкции металлические»

109/148-14-КМ-РД

Генеральный директор

В.Ю. Слободян

Главный инженер проекта

А.В. Балашов

Москва – 2015

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Список чертежей

№ п/п	Наименование	Примечания
1	Общие данные.	0.25A1
2	Общий вид. Техническая спецификация металлопроката конструкций надстройки	0.25A1
3	Схема расположения, стоек, связей и покрытия надстройки	0.5A1
4	Разрез 2-2, 3-3, 4-4. Узлы 2...8	0.5A1
5	Техническая спецификация металлопроката косоуров и балок лестницы	0.125A1
6	Схема расположения металлических косоуров лестницы в осях Г-В, у оси 18	0.5A1
7	Металлические косоуры Мк-1м/ н – Мк-6м/ н	0.75A1
8	Схема расположения балок Б-1 – Б-4	0.75A1
9	Балки Б-1 – Б-4	0.5A1
9	Итого:	4.125A1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

- Настоящий комплект рабочих чертежей содержит металлоконструкции надстройки размером 18 х 6 м на отметке +37,450 в осях 15-18/ Р-П. Надстройка выполнена в легких металлических конструкциях, а также металлоконструкции балок и косоуров лестницы во вставке между блоками 1 и 2 в осях Г-В/18 с отметки 0,000 до отм. 29,400.
 - Площадка строительства – г. Москва, ул. Викторенко, д.7, корпус 1 на территории ФГУП "ГосНИИАС",
 - В соответствии со СНиП 23-01-99 площадка относится к IIВ климатическому району и характеризуется следующими данными:
 - среднегодовая температура воздуха +3,8°С
 - абсолютно максимальная +47°С
 - абсолютно минимальная -43°С
 - нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 1,35-1,4 м; песчаный и супесчаных – 1,45 м
- Расчетные температуры наружного воздуха:
- наиболее холодных суток с обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) – минус 36°С, с обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) – минус 32°С
 - наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 30°С, обеспеченностью 92% – минус 28°С
 - средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – – 6,5°С
 - сейсмичность района работ – менее 6 баллов (СНиП П-7-81 и ОСП-97)
 - расчетное значение веса снегового покрова для III района по СП20.133303.2011- 1,8 кПа;
 - нормативное значение ветрового давления для I района по СП20.133303.2011- 0,23 кПа;
 - 4. Степень агрессивного воздействия среды на металлоконструкции (по СНиП 2.03.11-85) – неагрессивная,
 - Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011, СП 16.13330.2011 и СНиП 2.03.11-85,
 - Материал конструкции принят в зависимости от группы конструкции по СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции, Актуализированная редакция СНиП II-23-81" и с учетом сокращенного сортамента металлопроката,
 - Изготовление и монтаж конструкции выполнять в соответствии с требованиями:
 - ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные, Общие технические требования";
 - СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
 - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве, Часть 1, Общие требования";
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве, Часть 2, Строительное производство";
 - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций";
 - МДС 53-1.2001 "Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87);
 - технических условий организации, разрабатывающей проект производства работ,

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- XXX – монтажный угловой шов видимый
- IIII – заводской угловой шов видимый
- X X – монтажный угловой шов невидимый
- IIII – заводской угловой шов невидимый

8. Все заводские соединения сварные, Монтажные соединения, выполнять на болтах нормальной точности класса 5,8 и сварке, Уровень качества швов сварных соединений – средний.

9. Электроды и проволоку для сварки принимать в соответствии с таблицей Г1, Г2 СП16.13330.2011 "Стальные конструкции, Актуализированная редакция СНиП II-23-81", минимальную толщину угловых швов принимать по таблице 38 СП 16.13330-2011. Использовать ручной, полуавтоматический либо автоматический вид сварки. Элементы конструкций, для которых не указаны значения усилий, крепить на усилие не менее 15 тс

10. Контроль качества всех сварных швов производить внешним осмотром с проверкой геометрических размеров и формы швов, Неразрушающими методами контроля (ультразвуковым, радиографическим и др.) подлежат не менее 0,5х длины всех сварных швов,

11. Контроль качества сварных соединений должен производиться с учетом требований ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные, Общие технические условия "

12. Все болты класса точности "В" по ГОСТ 7798-70* Болты нормальной прочности – класса прочности 5,8 по ГОСТ Р ИСО 898-1-2011.

Гайки – по ГОСТ 5915-70* класса прочности 8 по ГОСТ Р ИСО 898-2-2013,

Круглые шайбы – по ГОСТ 11371-78*, пружинные шайбы – по ГОСТ 6402-70*.

13. Болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1759.0-87*, ГОСТ Р ИСО 898-1-2011, шайбы – требованиям ГОСТ 18123-82*.

Болты и гайки должны иметь маркировку классов прочности,

Болты, гайки и шайбы должны иметь цинковое покрытие

14. Гайки постоянных болтов должны быть закреплены от самоотвинчивания:

– в соединениях на болтах, работающих на срез-поставкой пружинной шайбы

– в соединениях на болтах, работающих на растяжение или при овальных отверстиях- поставкой контргайки

14. Все замкнутые профили должны быть герметизированы путем постановки заглушек, соединения элементов в замкнутое сечение и заварки прорезей сплошными швами, предотвращающими попадание воды внутрь этих элементов,

15. Поверхности металлоконструкции должны быть очищены обезжириванием, последующим травлением или струиной-абразивной обработкой, затем офлюсованы, Степень очистки поверхности от окислы и продуктов коррозии – 1 по ГОСТ 9,402,

16. Стойки и ригели надстройки обработать огнезащитным составом "ЮНИОЛ ОВ" (в соответствии с документацией производителя на составы, толщина защитного слоя не менее 2,3 мм), что соответствует требованиям СП 4.13130.2009

В соответствии с сертификатом ПБ № С-РУПБ 05 В 00762 на огнезащитный состав при толщине слоя огнезащитного состава покрытия не менее 2,5 мм, нанесенного на грунт ГФ-021, толщиной 0,05 мм, при расходе краски 3,4 кг/ м2 (без учета потерь)

17. Металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-75) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) толщина покрытия должна быть не менее 40 мкм. Косоуры и балки лестницы оштукатурить по сетке толщиной 30мм ГОСТ 5336-80

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

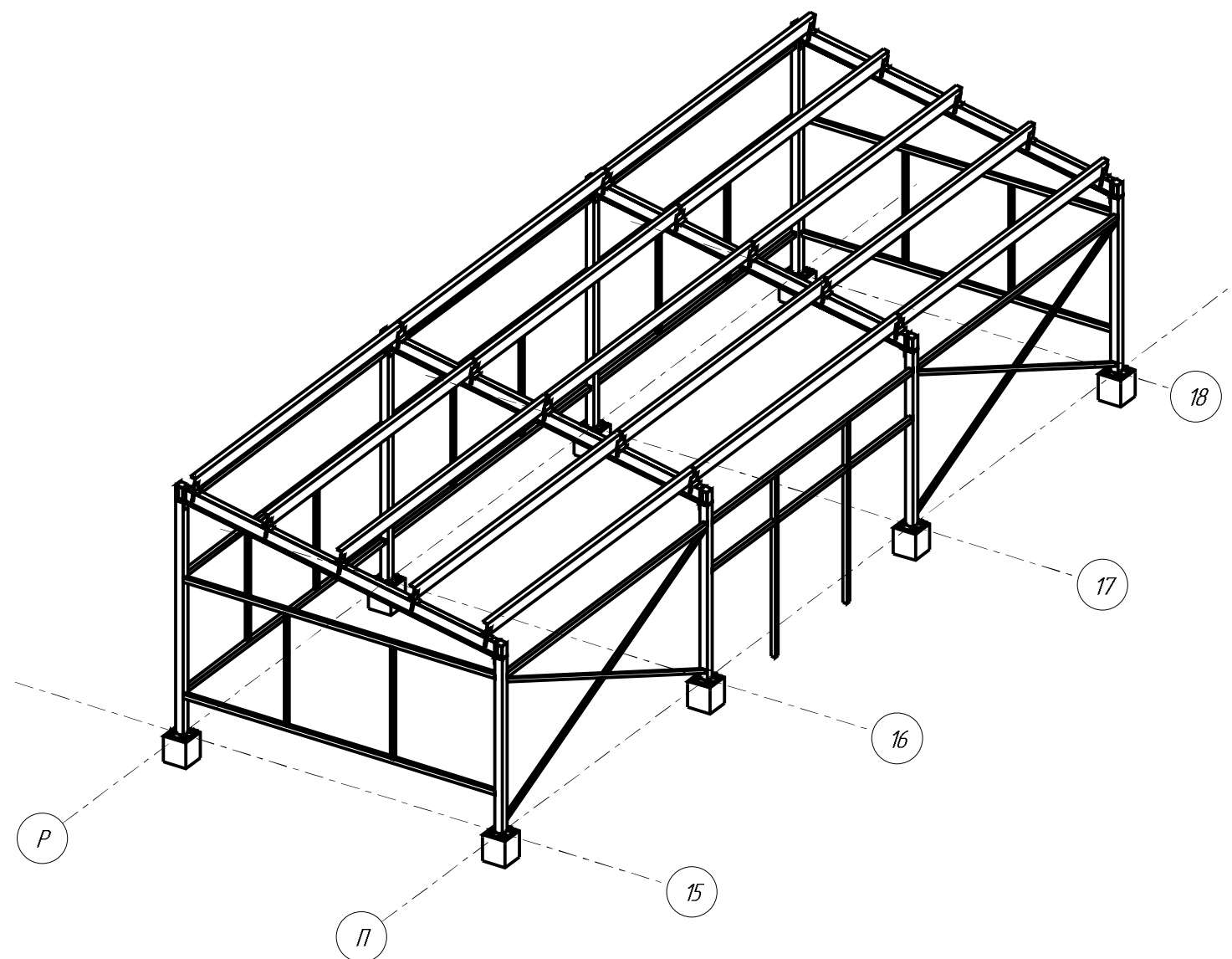
Главный инженер проекта/ / А.А. Рахновский

Примечание:

1. Разрезы см. лист 4
1. Тех спец см. лист 2

						109/148-14-КМ-РД			
						Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Реконструкция комплекса полунатурного моделирования КЛМ-ИВСККН ФГУП "ГосНИИАС" Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Проверил		Балашов			10.2015	Общие данные.	ЗАО "ИЭПИ"		
Разработал		Шемургалкин			10.2015				

Общий вид



Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Масса металла по элементам конструкций, т		Общая масса, т
			Балка	Колонна	
1	2	3	4	5	6
ГОСТ 26020-83	С245 ГОСТ 27772-88	12651	0.7		0.7
	Итого:		0.7		0.7
Всего профиля:			0.7		0.7
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	[27П]	2.62		2.62
	Итого:		2.62		2.62
Всего профиля:			2.62		2.62
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-88	L140X90X10	0.06		0.06
	Итого:		0.06		0.06
Всего профиля:			0.06		0.06
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	Гнз60X60X3	0.14	0.11	0.25
		Гнз80X80X4	0.96	0.06	1.03
		Гнз140X140X5		0.64	0.64
Итого:			1.1	0.81	1.91
Всего профиля:			1.1	0.81	1.91
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772-88	-6	0.02		0.02
		-10	0.02	0.08	0.1
		-14		0.02	0.02
		-20	0.01	0.25	0.26
Итого:			0.05	0.35	0.4
Всего профиля:			0.05	0.35	0.4
Всего масса металла, т			4.54	1.16	5.7
В том числе по маркам или наименованиям:					
С245 ГОСТ 27772-88			4.54	1.16	5.7

Площадь поверхности металлических конструкций надстройки - 186 м²

						109/148-14-КМ-РД		
						Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция комплекса полунатурного моделирования КЛМ-ИВСККН ФГУП "ГосНИИАС" Корпус 1		
ГИП		Рахновский			10.2015	РД	2	
Гл. спец.		Самухин			10.2015			
Проверил		Балашов			10.2015	ЗАО "ИЭПИ"		
Разработал		Шемургалкин			10.2015			

Спецификация к схеме расположения конструкций стоек, связей и покрытия надстройки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Изделия металлические					
Ст1	Стойка металлическая Ст1	Профиль $\frac{140 \times 140 \times 5}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-88}}$ L=4200	4	86.91	34.764
Ст2	Стойка металлическая Ст2	Профиль $\frac{140 \times 140 \times 5}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-88}}$ L=3150	4	65.18	260.72
Ст3	Стойка металлическая Ст3	Профиль $\frac{80 \times 80 \times 4}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-93}}$ L=2400	2	22.14	44.28
Ст4	Стойка металлическая Ст4	Профиль $\frac{80 \times 80 \times 4}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-91}}$ L=780	2	7.19	14.38
Б1	Балка металлическая Б1	Двутавр $\frac{265 \times 1}{\text{ГОСТ 26502-83}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-92}}$ L=5980	4	167.2	668.8
Пр1	Прогон металлический Пр1	Швеллер $\frac{271}{\text{ГОСТ 8240-97}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-93}}$ L=5980	5	165.24	826.2
Пр2	Прогон металлический Пр2	Швеллер $\frac{271}{\text{ГОСТ 8240-97}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-94}}$ L=6060	10	167.45	1674.5
Р1	Ригель металлический Р1	Профиль $\frac{80 \times 80 \times 4}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-91}}$ L=5860	17	54.05	918.85
Р2	Ригель металлический Р2	Профиль $\frac{60 \times 60 \times 3}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-96}}$ L=2020	10	10.48	104.8
СВ1	Связь металлическая СВ1	Профиль $\frac{60 \times 60 \times 3}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-96}}$ L=6416	2	33.29	66.58
СВ2	Связь металлическая СВ2	Профиль $\frac{60 \times 60 \times 3}{\text{ГОСТ 3024-2003}} / \frac{\text{С245}}{\text{ГОСТ 27772-96}}$ L=3195	4	16.58	66.32

Схема расположения стоек

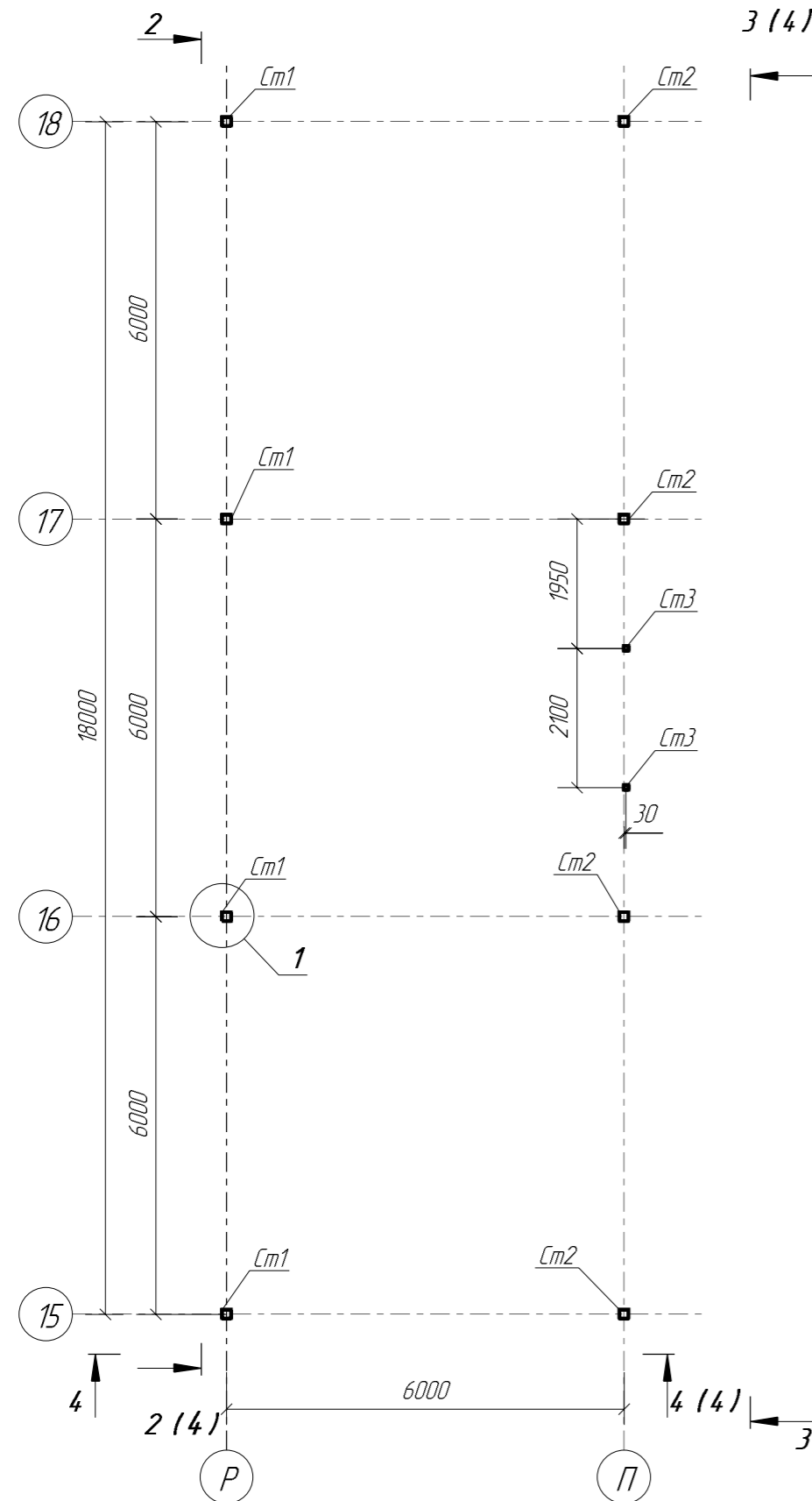


Схема расположения конструкций связей и ригелей

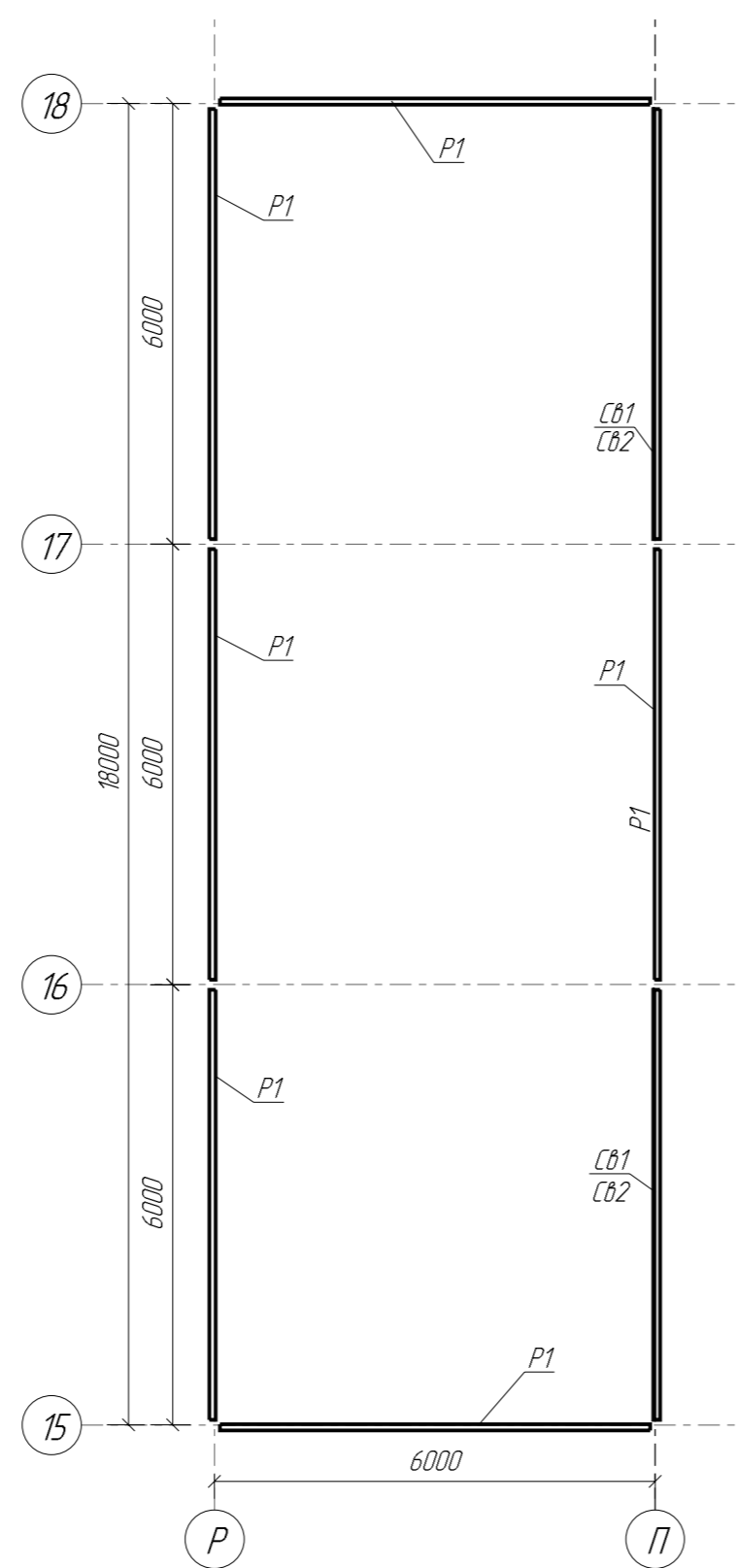
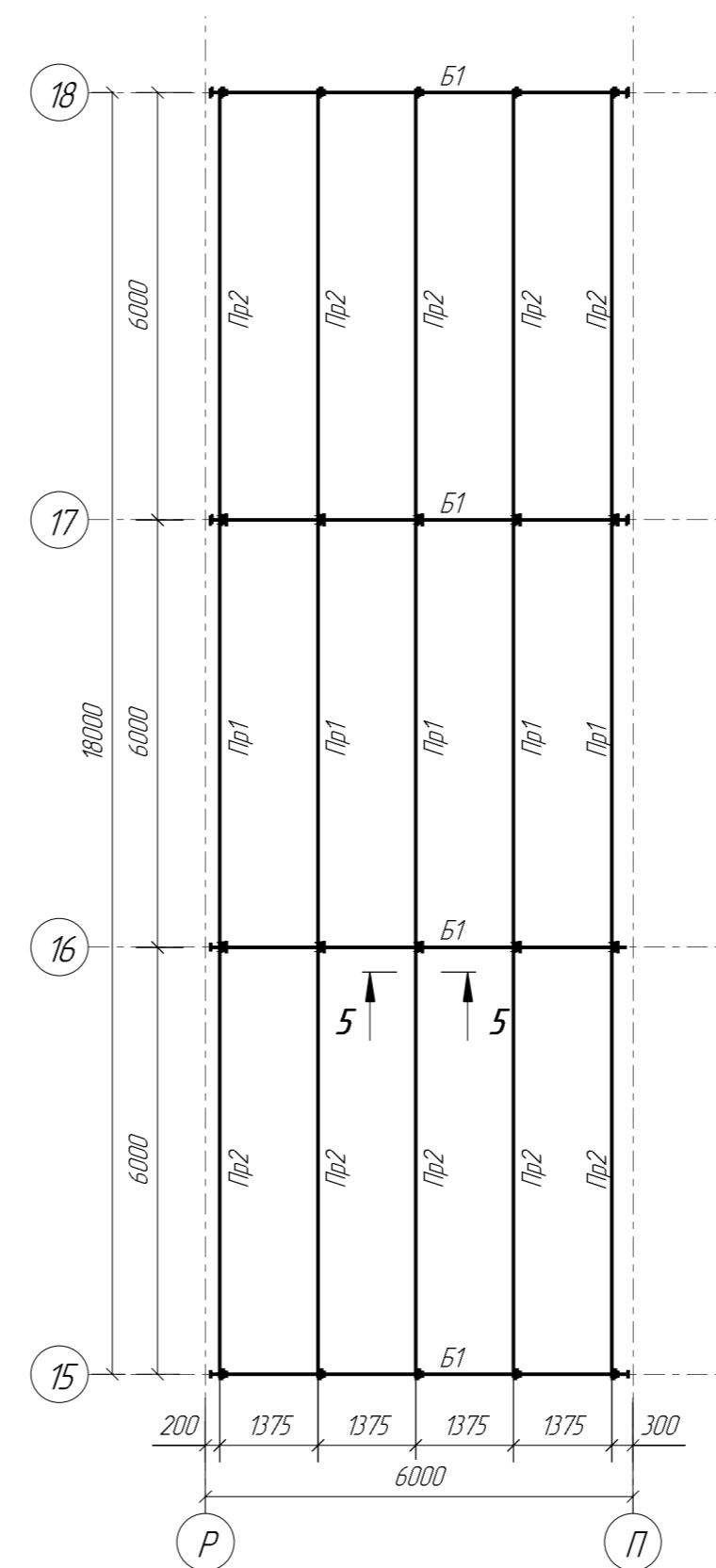
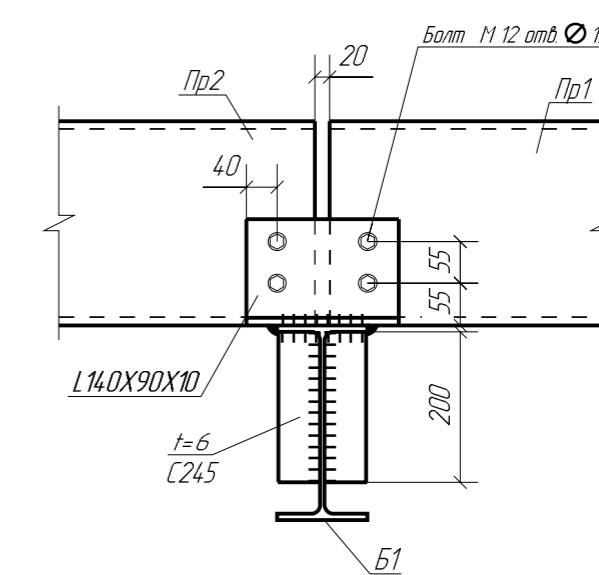


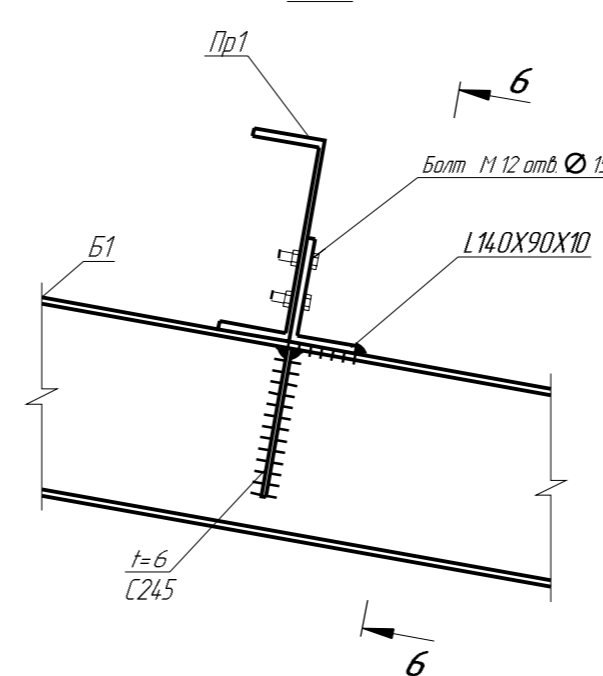
Схема расположения конструкций покрытия надстройки



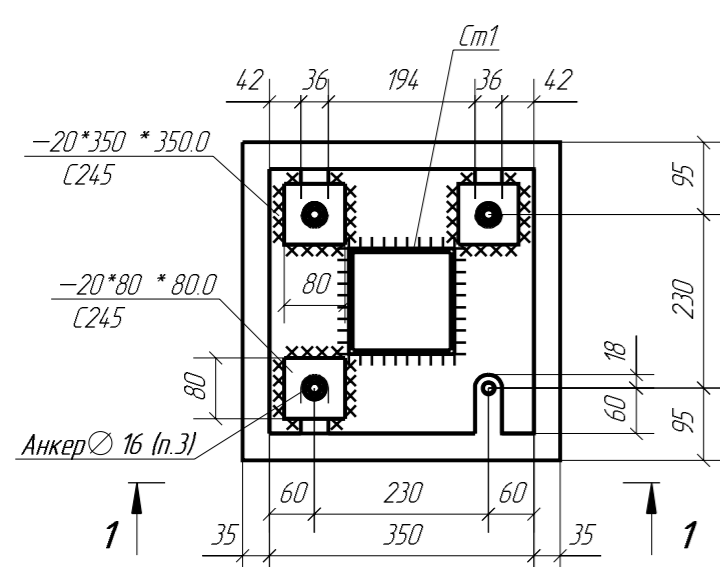
6-6



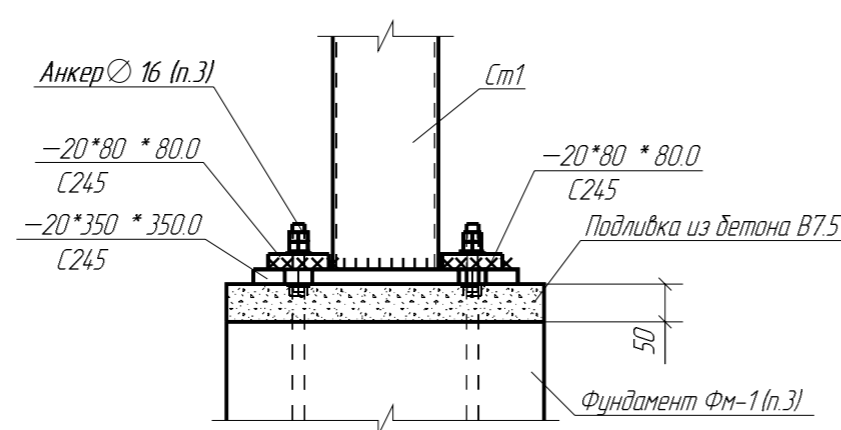
5-5



1

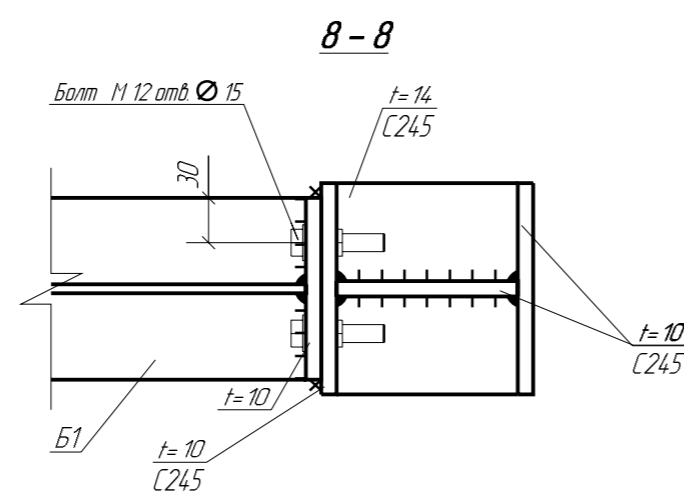
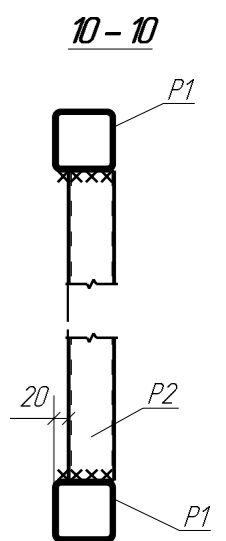
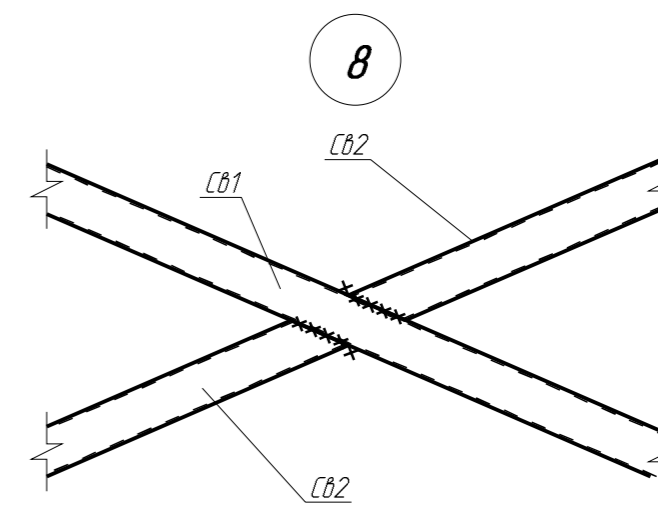
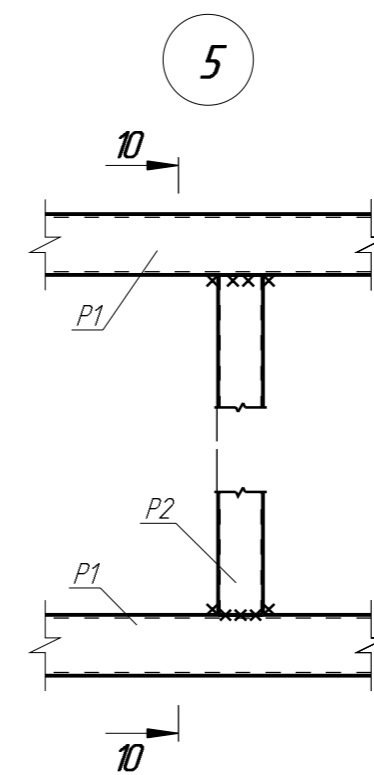
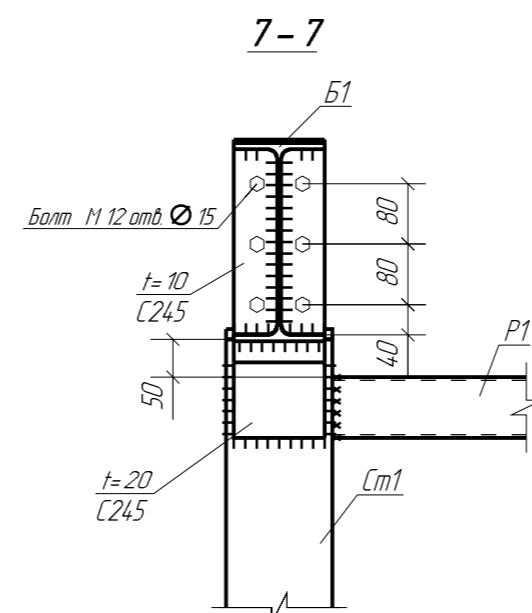
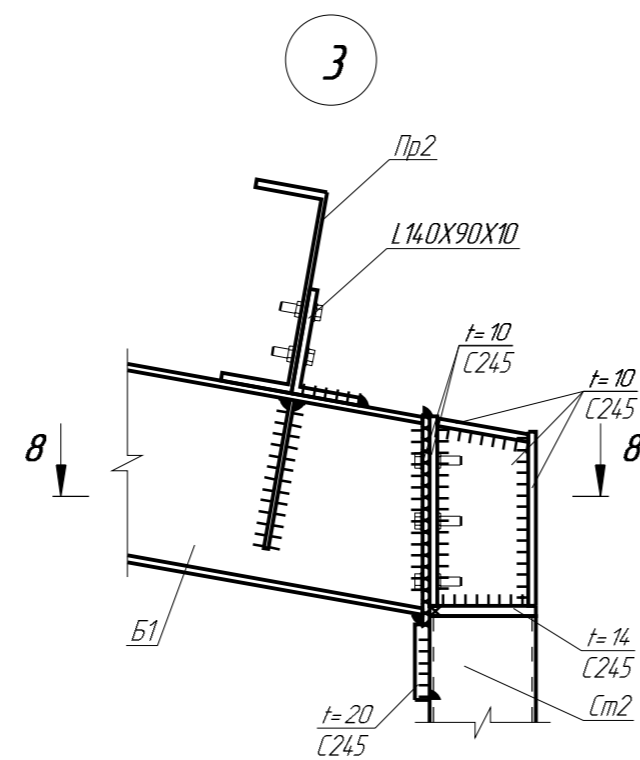
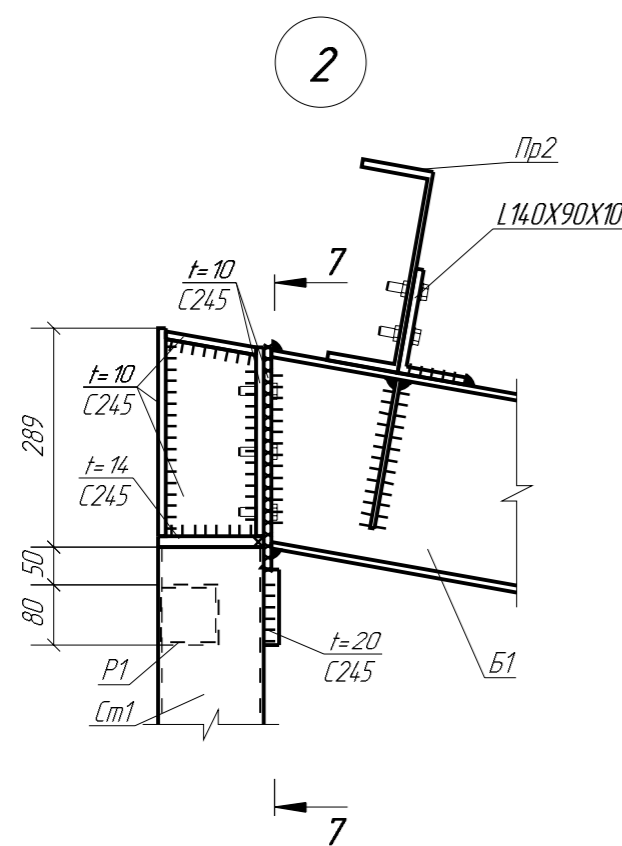
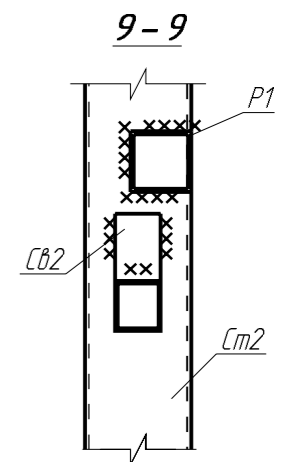
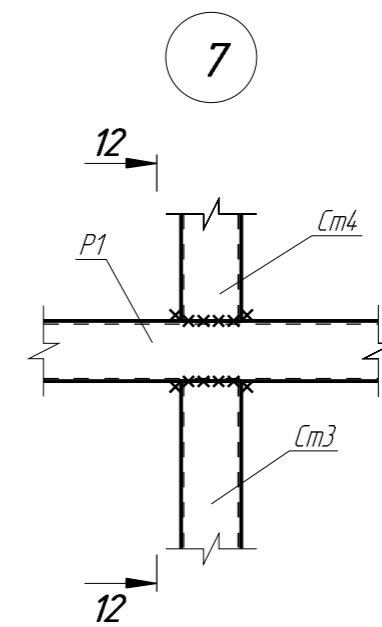
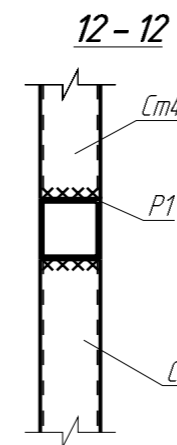
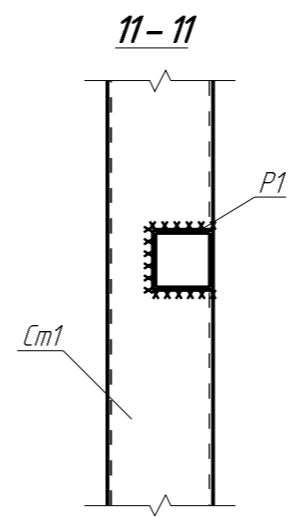
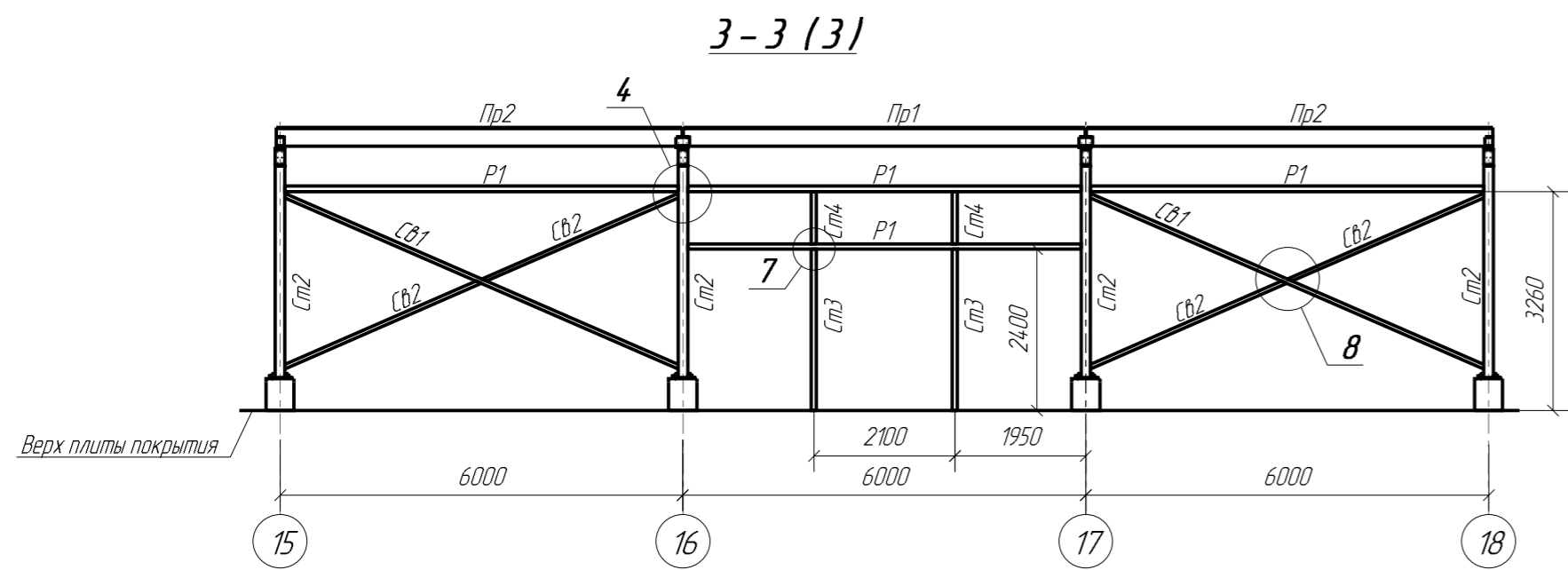
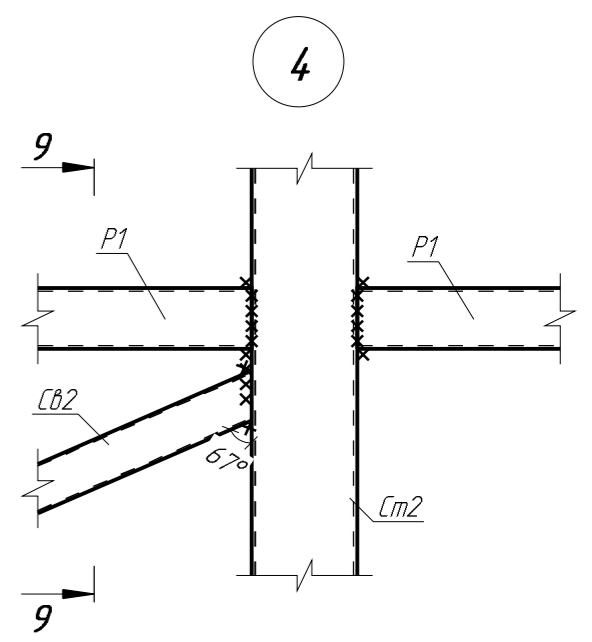
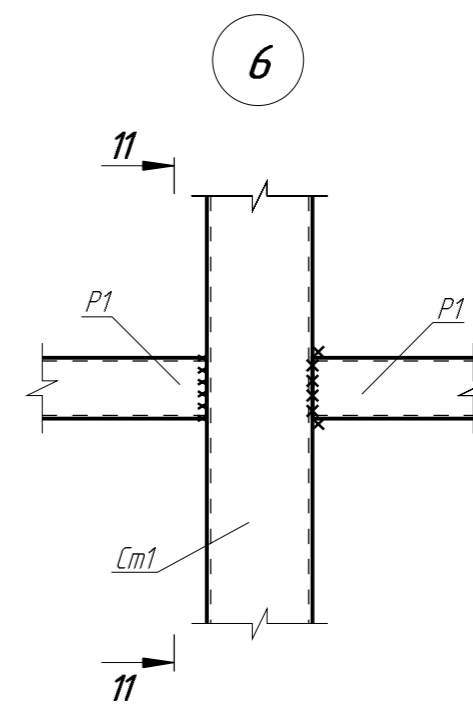
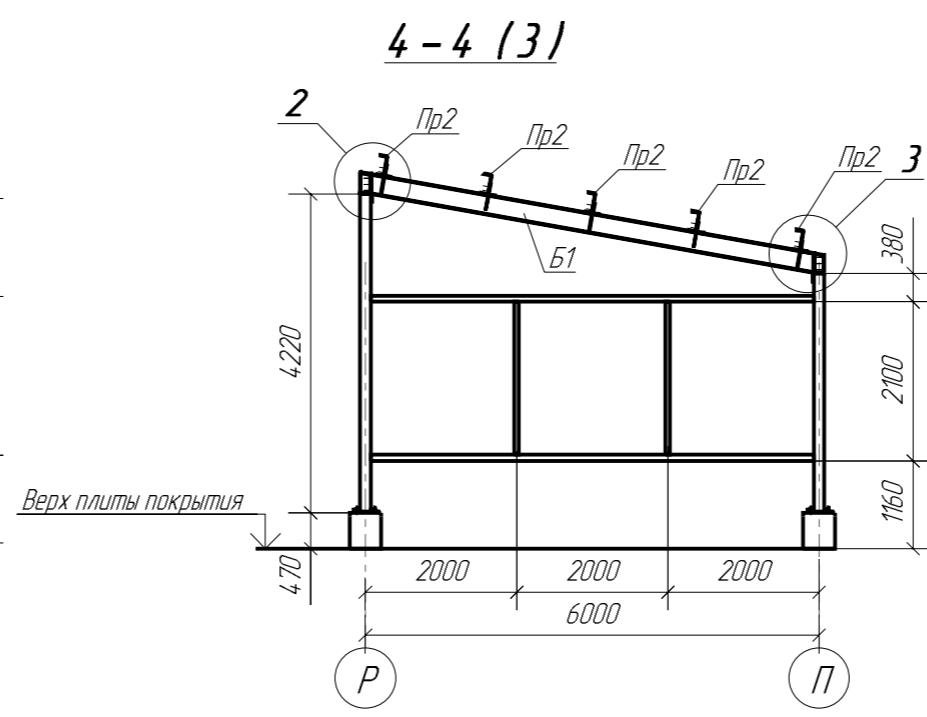
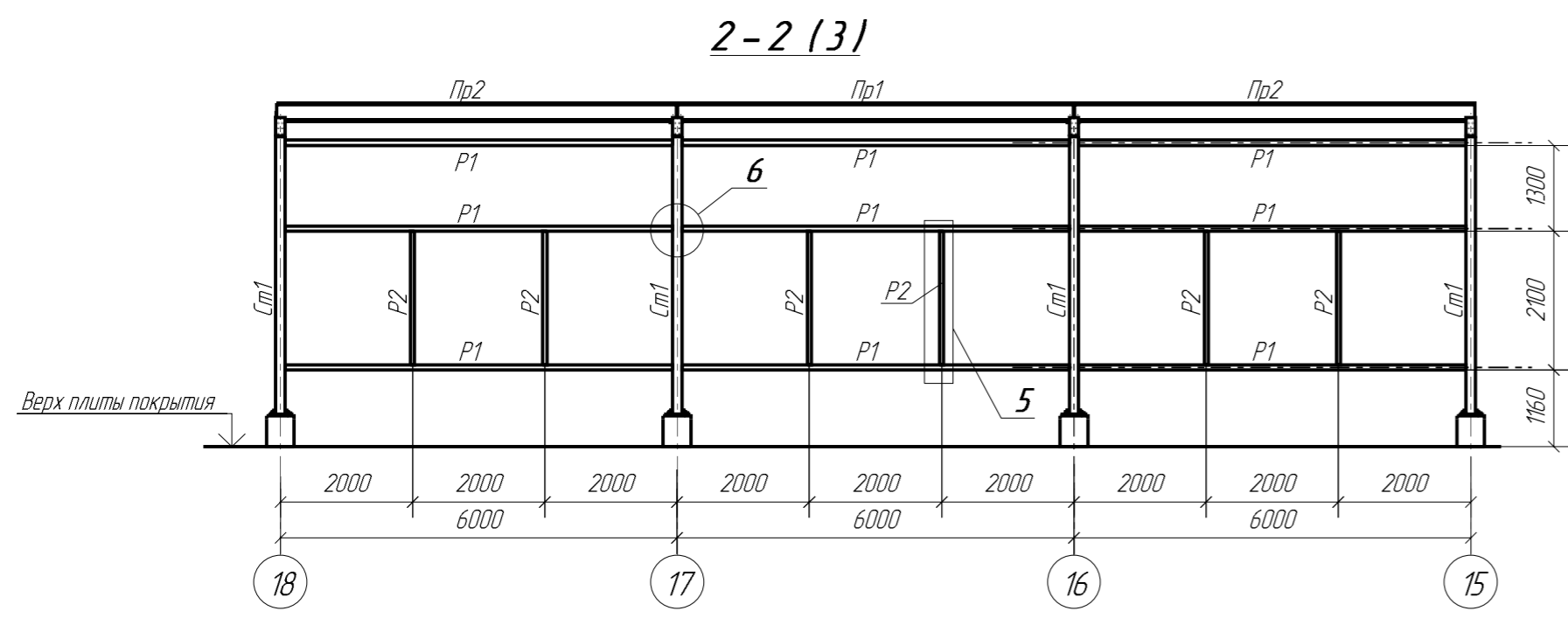


1-1



1. Стойки и ригели обработать огнезащитным составом "ЮНИОЛ ОВ" (в соответствии с документацией производителя на составы, толщина защитного слоя не менее 23 мм), что соответствует требованиям СП 4.13.130.2009
2. В соответствии с сертификатом ЛБ № С-РУ/ЛБ 05 В 00762 на огнезащитный состав при толщине слоя огнезащитного состава покрытия не менее 25 мм, нанесенного на грунт ГФ-021, толщиной 0.05 мм, при расходе краски 3.4 кг/м² (без учета потерь) обеспечивается 3-я группа по огнезащитной эффективности – в соответствии с п. 5.5.3 ГОСТ Р 53295-2009 – предел огнестойкости металлической конструкции не менее R90.
3. Конструкции монолитных фундаментов ФМ-1 и анкеров см. 109/14.8/14 –КЖ-РД, л.12

					109/14.8-14-КМ-РД		
					Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Рахновский				10.2015		
Гл. спец.	Самушкин				10.2015		
Проверил	Балашов				10.2015		
Разработал	Шемургалкин				10.2015		
						Стадия	Лист
						РД	3
						ЗАО "ИЭПИ"	



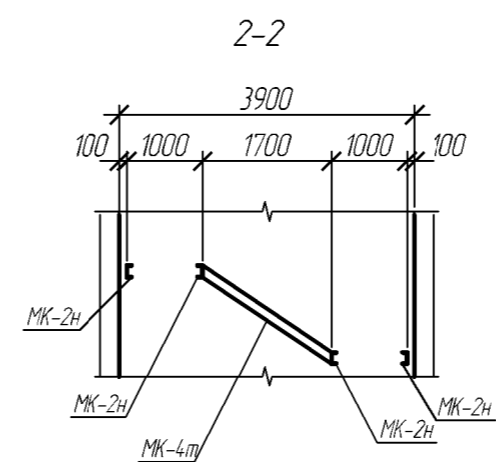
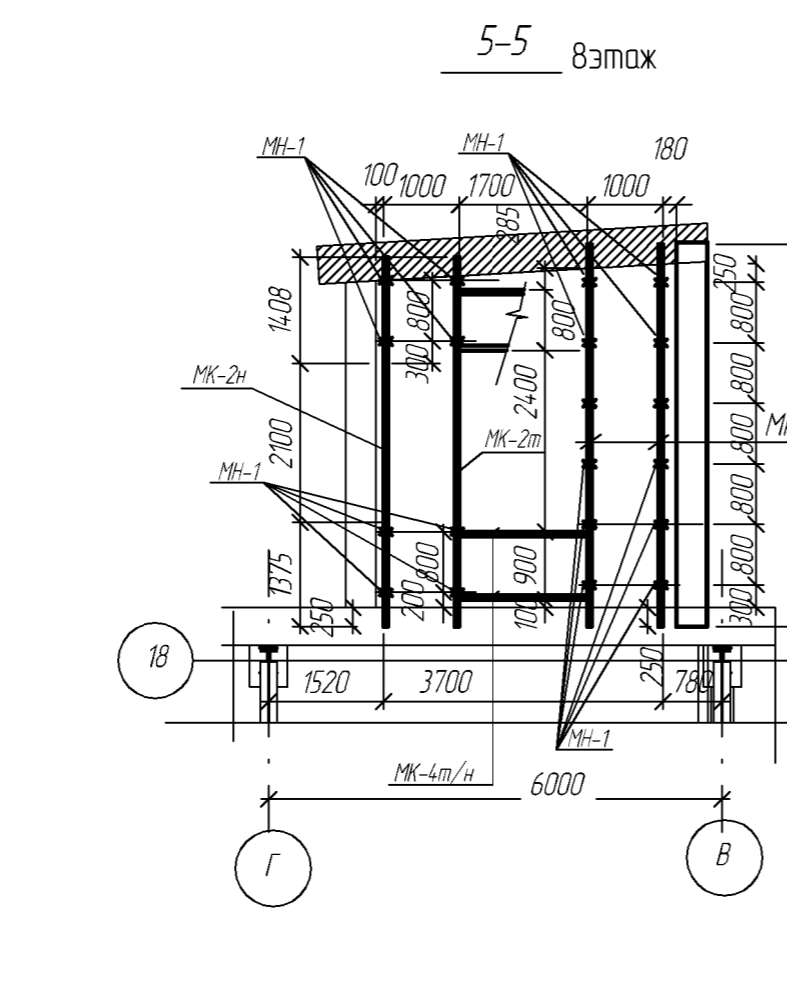
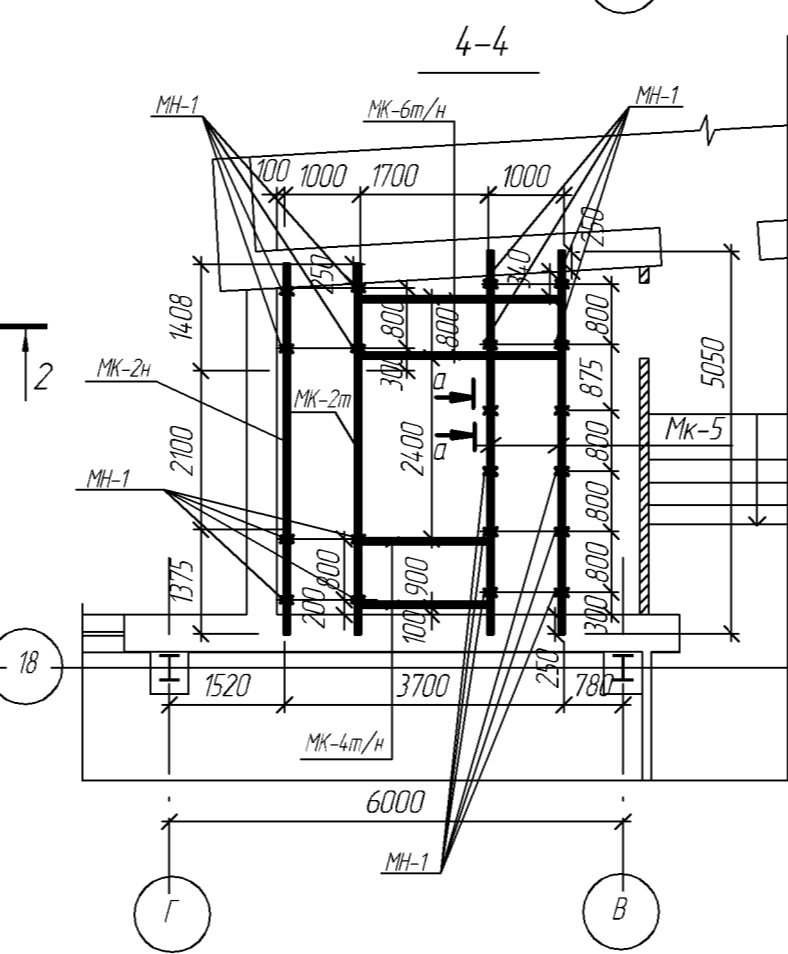
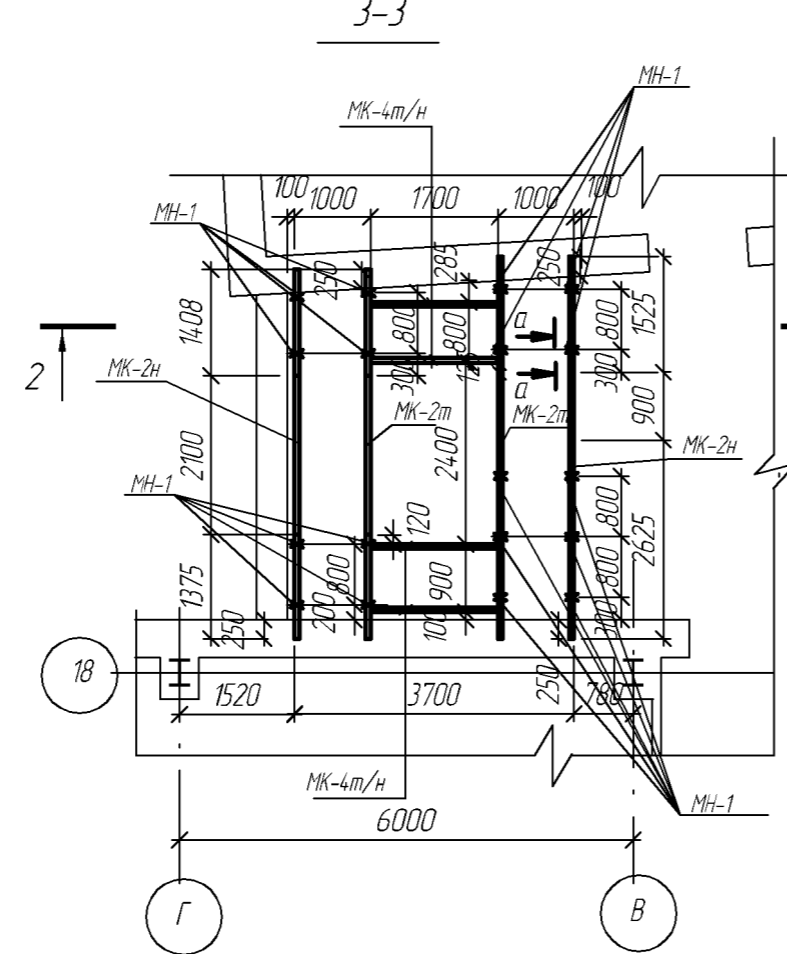
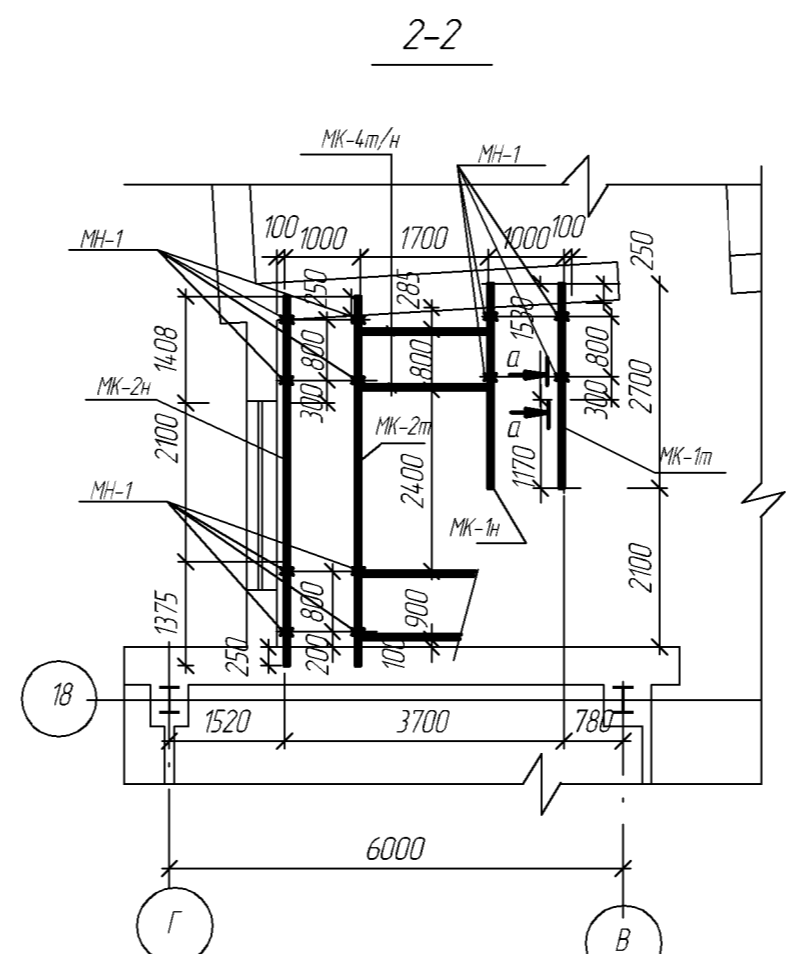
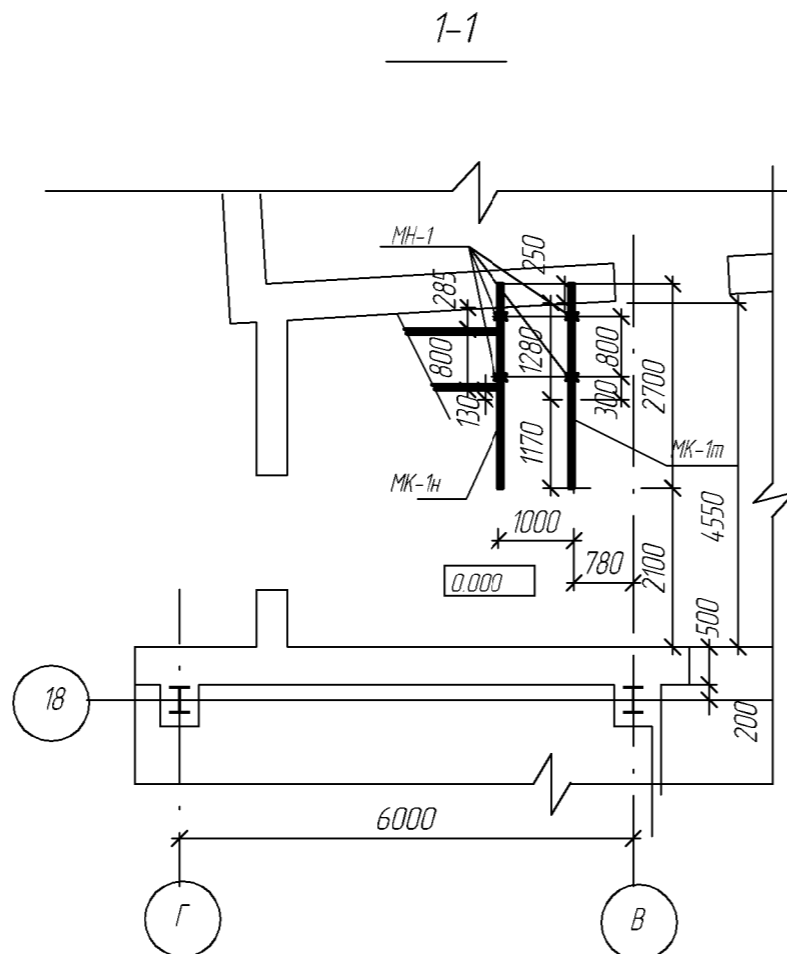
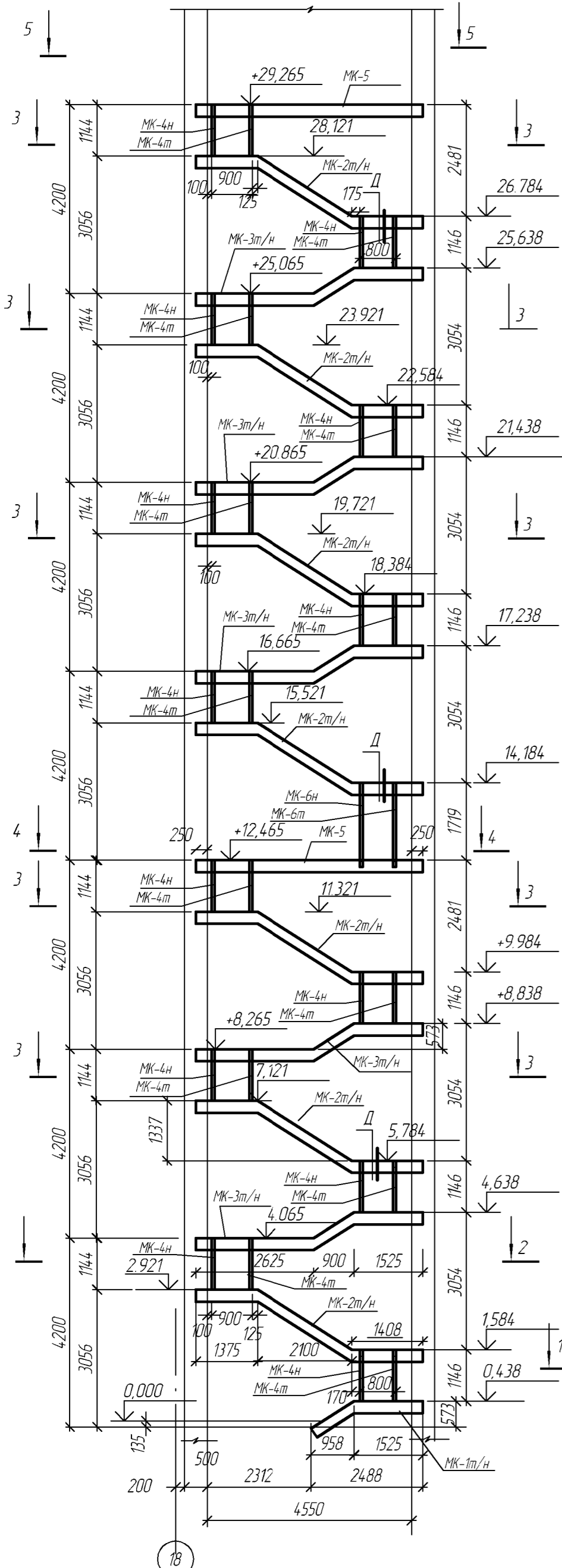
						109/14-8-14-КМ-РД		
						Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП	Рахновский				10.2015	Реконструкция комплекса политурного моделирования КПМ-ИВСКН ФГУП "ГосНИИАС" Корпус 1		
Гл. спец.	Самухин				10.2015			
Проверил	Балашов				10.2015	РД	4	ЗАО "ИЭПИ"
Разработал	Шемургалкин			10.2015	Разрез 2-2, 3-3, 4-4. Узлы 2...8			

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Масса металла по элементам конструкции, т		Общая масса, т
			Балки	Косоуры	
1	2	3	4	5	6
Двутавры стальные горячекатанные ГОСТ 8239-89	С245 ГОСТ 27772-88	130	0.2		0.2
		Итого:	0.2		0.2
Всего профиля:			0.2		0.2
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	[16		0.95	0.95
		[27		4.64	4.64
		[30	3.04		3.04
		Итого:	3.04	5.59	8.62
Всего профиля:			3.04	5.59	8.62
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-88	L125X10	0.17		0.17
		Итого:	0.17		0.17
Всего профиля:			0.17		0.17
Уголки стальные горячекатанные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-88	L125X80X8		0.17	0.17
		Итого:		0.17	0.17
Всего профиля:				0.17	0.17
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772-88	-8	0.06		0.06
		-10	0.12		0.12
		-12	0.14		0.14
		-20		0.16	0.16
		Итого:	0.32	0.16	0.48
Всего профиля:			0.32	0.16	0.48
Всего масса металла, т			3.73	5.92	9.65
В том числе по маркам или наименованиям:					
С245 ГОСТ 27772-88			3.73	5.92	9.65

Площадь металлоконструкций балок и косоуров 308,8 м²

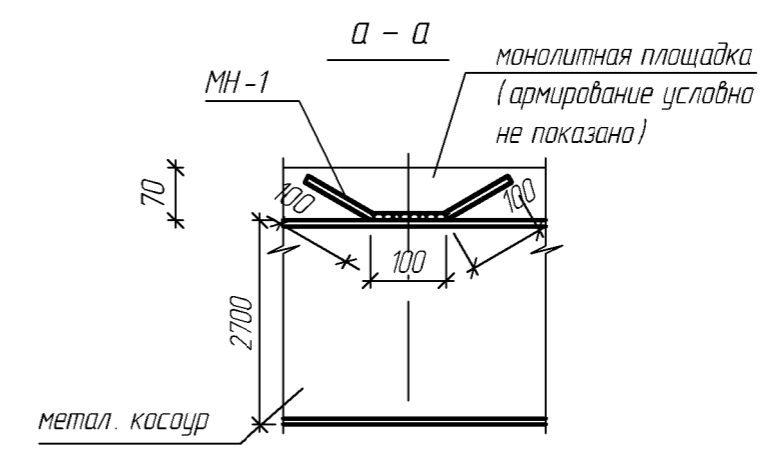
						109/148-14-КМ-РД		
						Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г.Москва		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Реконструкция комплекса полунатурного моделирования КПМ-ИВСКН ФГУП "ГосНИИАС" Корпцс 1		Стадия РД
ГИП	Рахновский				10.2015			Лист 5
Гл. спец.	Самухин				10.2015			Листов
						Техническая спецификация металлопроката косоуров и балок лестницы		ЗАО "ИЭПИ"
Проверил	Балашов				10.2015			
Разработал	Шемургалкин				10.2015			

Схема расположения металлических косоуров лестницы в осях "Г-В", у оси "18".



Спецификация элементов к схеме расположения на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
МК-1м/н	лист -7	металлический косоур МК-1м/н	1	77,48кг	
МК-2м/н	лист -7	металлический косоур МК-2м/н	7	165,72кг	
МК-3м/н	лист -7	металлический косоур МК-3м/н	5	154,98кг	
МК-4м/н	лист -7	металлический косоур МК-4м/н	13	35,05кг	
МК-5	лист -7	металлическая балка МК-5	4	144,9кг	
МК-6м/н	лист -7	металлический косоур МК-6м/н	1	50,6кг	
МН-1	лист -7	закладная деталь МН-1	152	0,12кг	



1. Сварку вести электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*, катет шва не более наименьшей толщины свариваемых элементов. Крепление металлических балок к монолитной площадке выполнить с помощью закладной детали МН-1.
2. Металлические косоуры и балки окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-75) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), оштукатурить по сетке толщиной 30мм ГОСТ 5336-80.

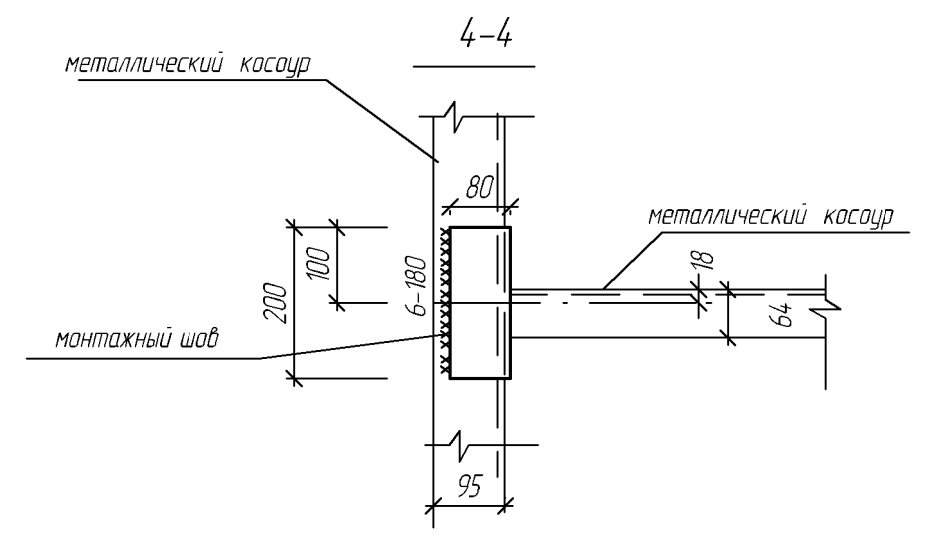
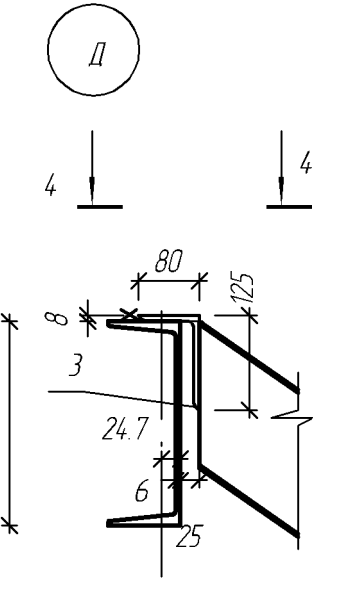
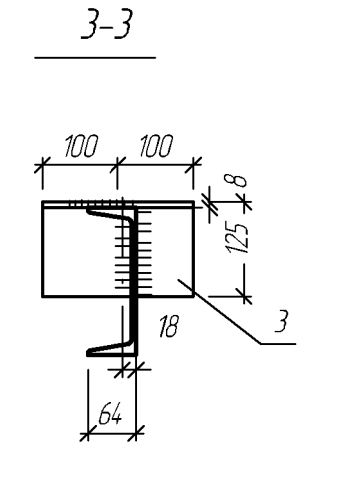
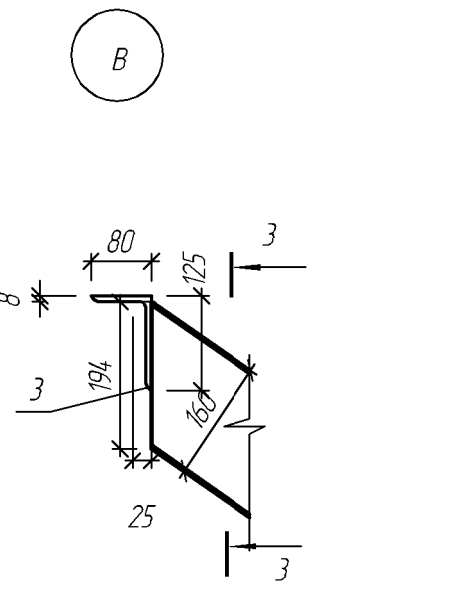
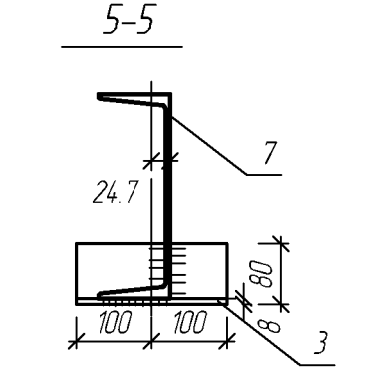
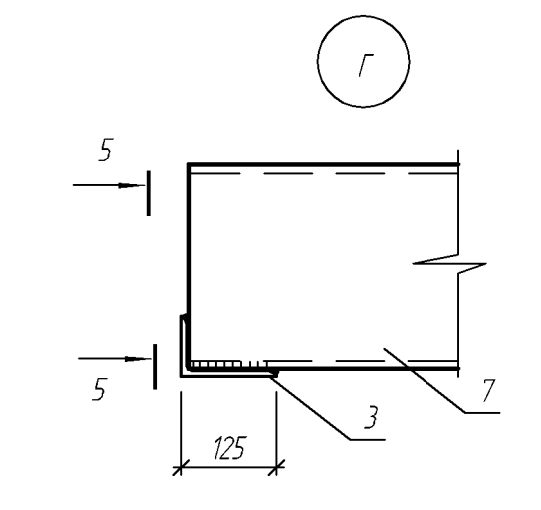
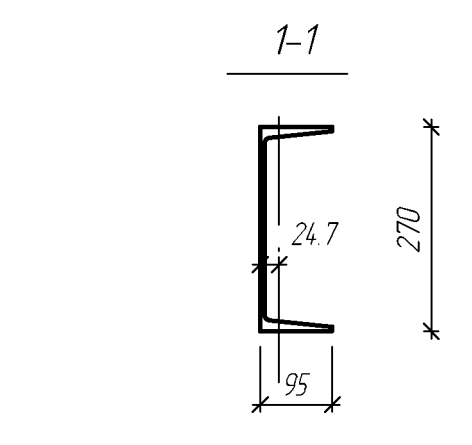
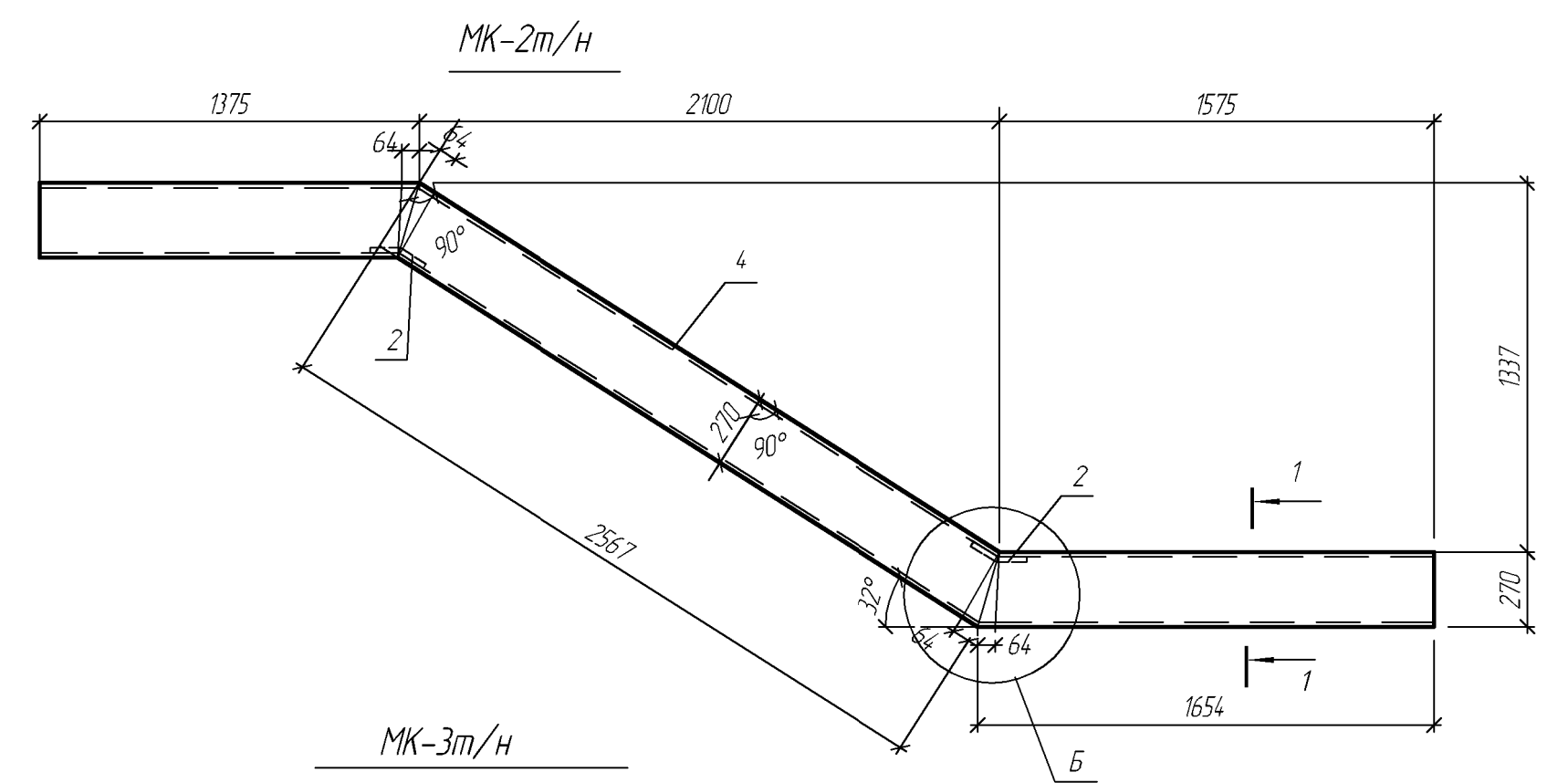
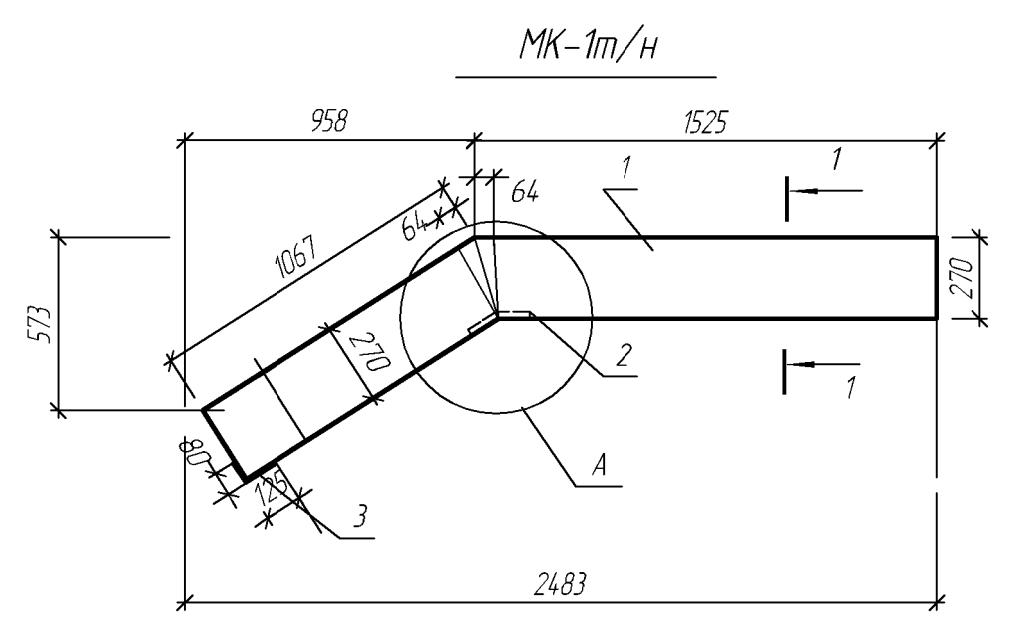
109/148-14-КМ-РД					
Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Рашновский			10.2015
		Самухин			10.2015
Реконструкция комплекса полуприцепного моделирования ИТУ-ИВСКН ФГУП "ГосНИИАС" Корпус 1					
Проверил	Балашов				10.2015
Разработ	Шембергалин				10.2015
Схема расположения металлических косоуров лестницы в осях "Г-В", у оси "18".					6
ЗАО "ИЭПИ"					

СОГЛАСОВАНО

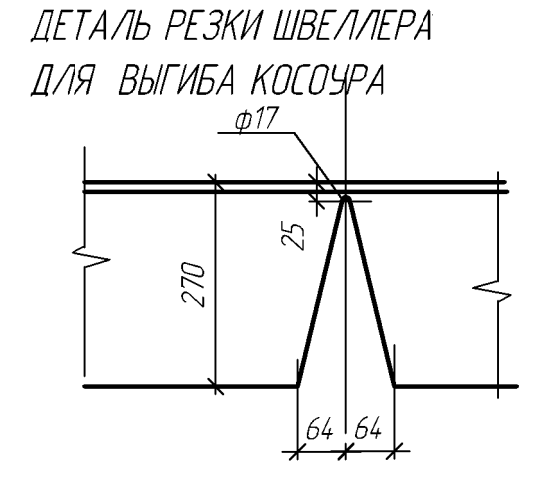
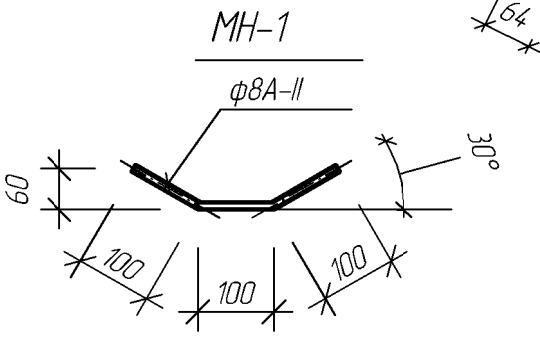
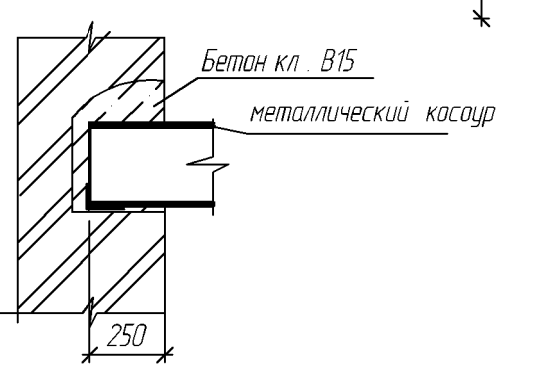
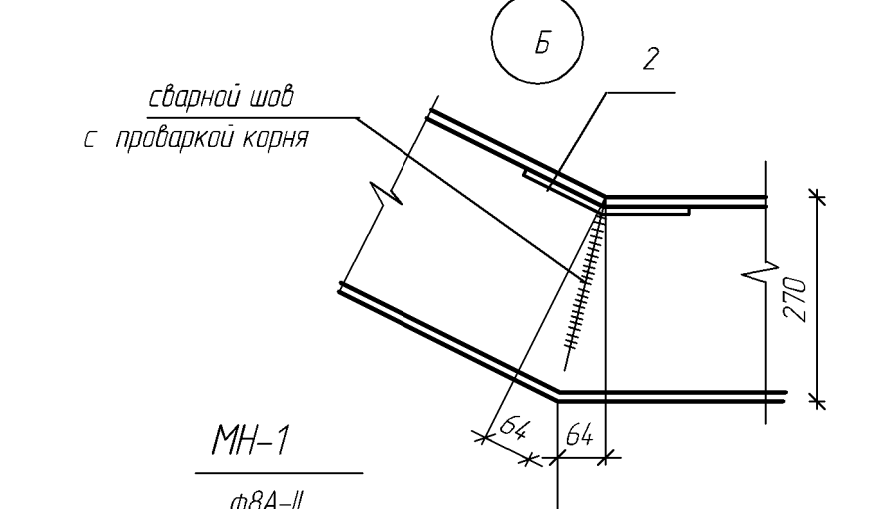
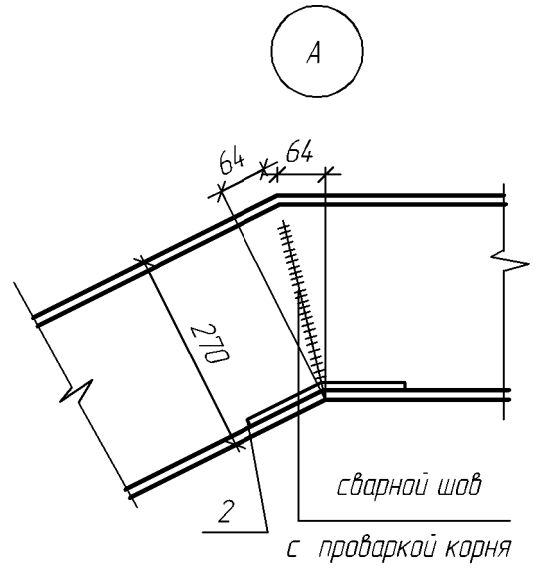
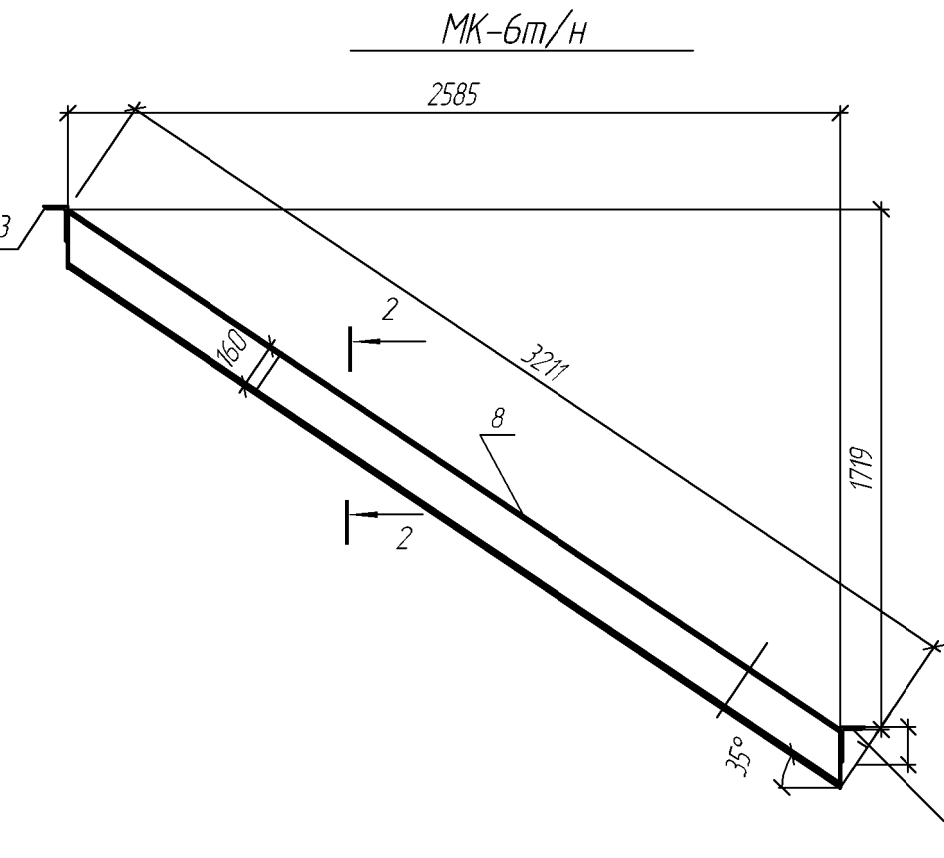
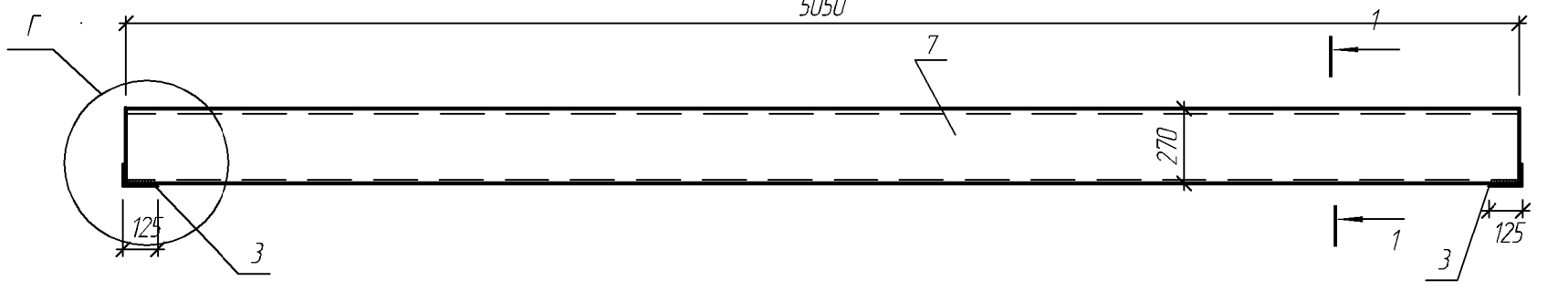
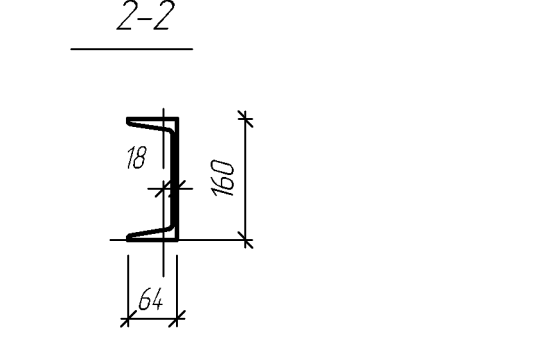
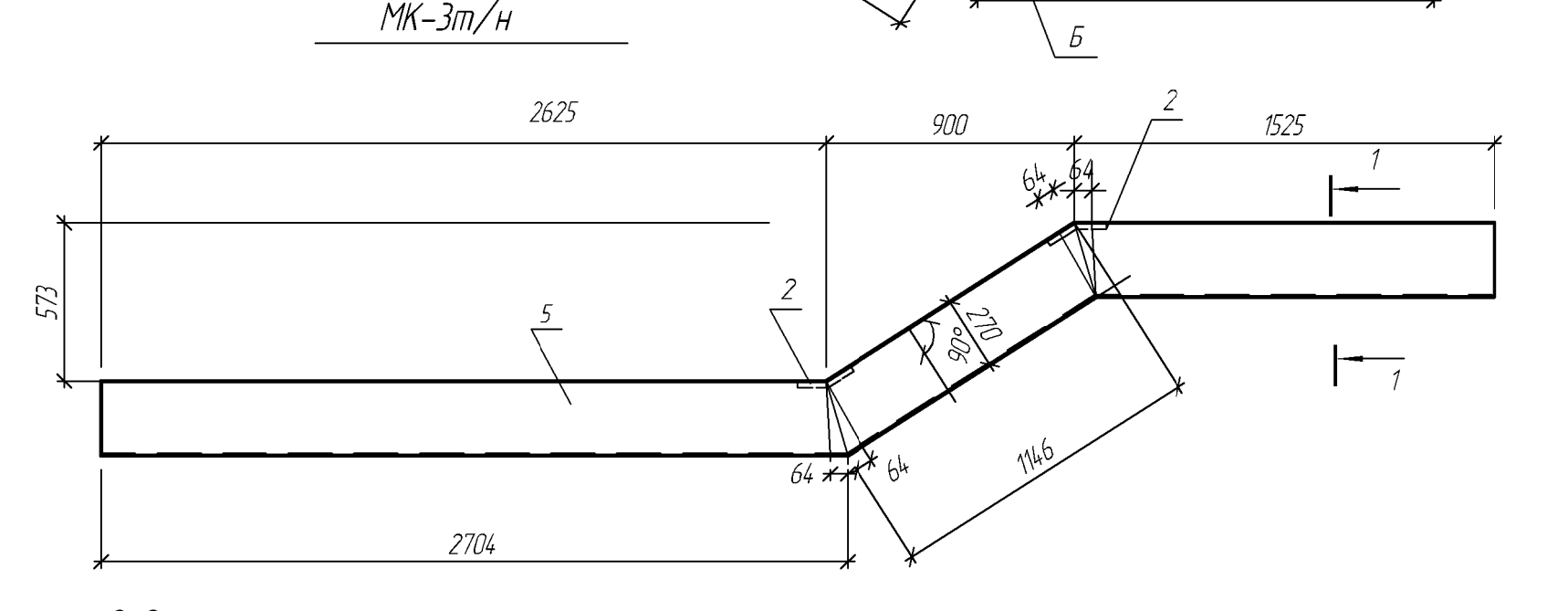
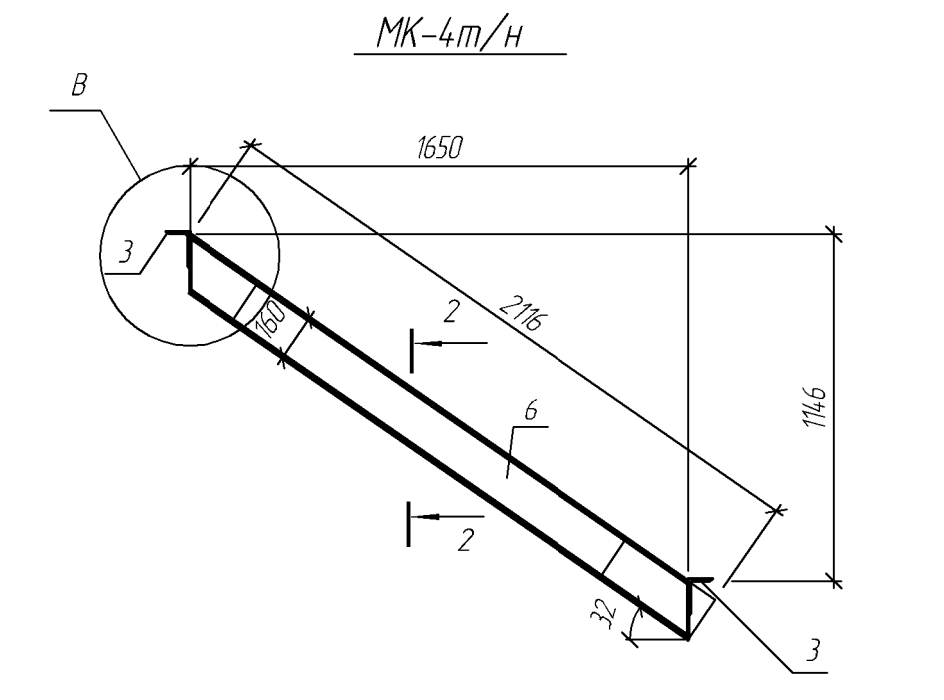
Взам. инж.н.

Подпись и дата

Инж.н. полн.



1. Сварку вести электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*, катет шва не более наименьшей толщины свариваемых элементов



Марка элемента	Закладные изделия				расход
	Арматура класса	Прокат марки	ГОСТ 5781-82		
МН-1	A-1	АII	ф6	ф8	0,12кг
					0,12кг

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		металлические косоуры МК-1м/н		77,4кг
		Сборочные единицы и детали		
1	швеллер	279 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=2592	1	71,94
2	лист	-20x88x220-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	1	3,04кг
3	уголок	125x80x8 ГОСТ 8510-86 С245 ГОСТ 27772-88 L=200	1	2,5
		металлические косоуры МК-2м/н		165,72кг
		Сборочные единицы и детали		
4	швеллер	279 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=5763	1	159,63
2	лист	-20x88x220-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	2	3,04кг
		металлические косоуры МК-3м/н		154,98кг
		Сборочные единицы и детали		
5	швеллер	279 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=5375	1	148,9
2	лист	-20x88x220-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	2	3,04кг
		металлические косоуры МК-4м/н		35,05кг
		Сборочные единицы и детали		
6	швеллер	164 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=2116	1	30,05
3	уголок	125x80x8-В ГОСТ8510-86 С245 ГОСТ 27772-88 l=200	2	2,5 кг
		металлическая балка МК-5		144,9кг
		Сборочные единицы и детали		
7	швеллер	279 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=5050	1	139,9кг
2	уголок	125x80x8-В ГОСТ8510-86 С245 ГОСТ 27772-88 l=200	2	2,5 кг
		металлические косоуры МК-6м/н		50,6кг
		Сборочные единицы и детали		
8	швеллер	164 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=3211	1	45,6
3	уголок	125x80x8-В ГОСТ8510-86 С245 ГОСТ 27772-88 l=200	2	2,5 кг
		МН-1		0,12кг
		ф8 АII ГОСТ 5781-82* l=300	1	0,12кг

109/148-14-КМ-РД					
Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					10.2015
Гл.пр.	Ракневский				10.2015
Гл.спец.	Самуйлов				10.2015
Гл.инж.	Балахов				10.2015
Инж.	Шенуров				10.2015
Регистрация комплекта проектной документации КМ-ИВСЖИИ ФГУП "ГосНИИАС" Лист № 1					
Металлические косоуры МК-1м/н -МК-6м/н					
СТАДИЯ Лист Листов					
РД 7					
ЗАО "ИЭПИ"					

СОГЛАСОВАНО
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. №

Схема расположения балок над первым этажом, отм. +4.200

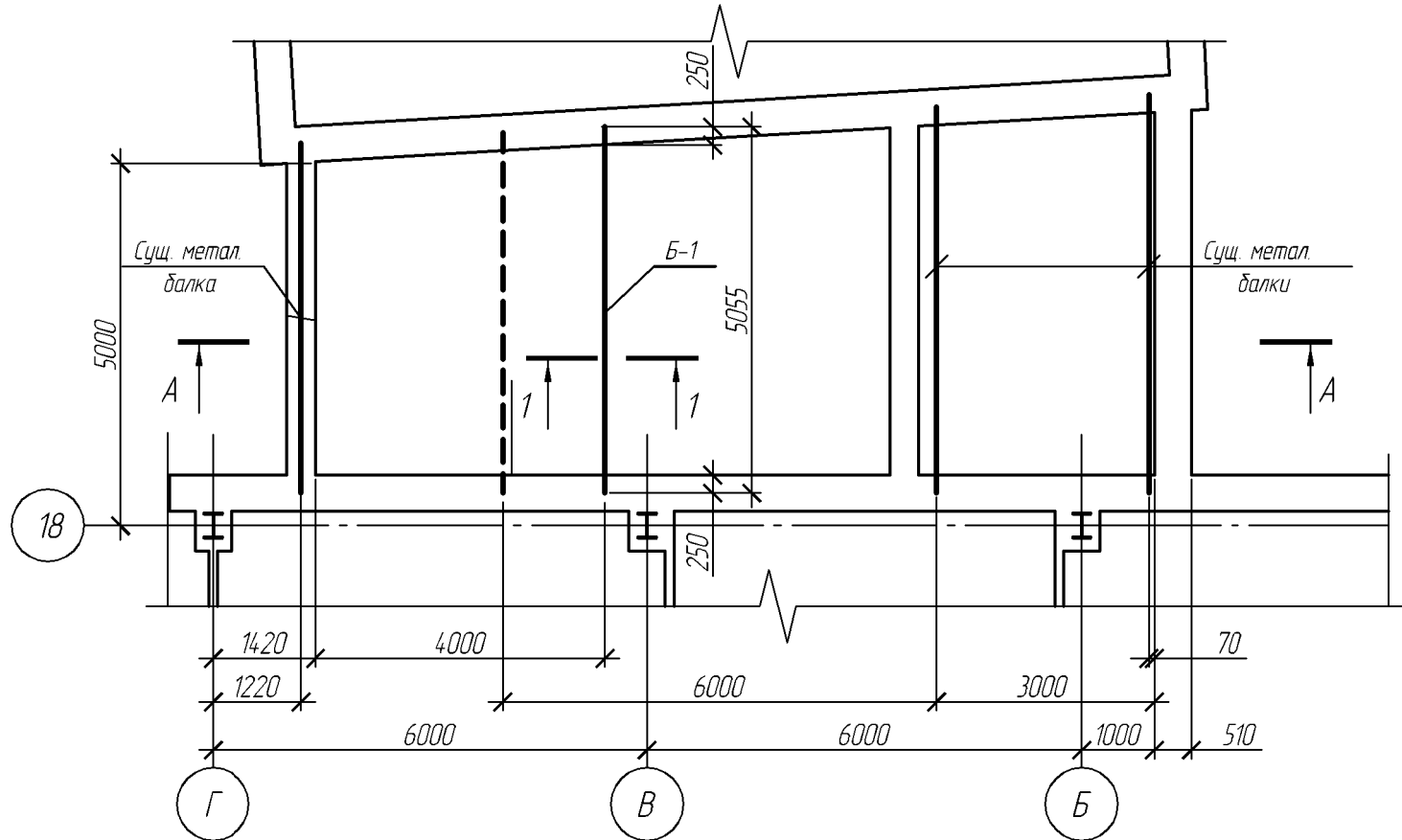


Схема расположения балок над 2-м...6-м этажами, отм. +8.400, +12.600, +16.800, +21.000, +25.200

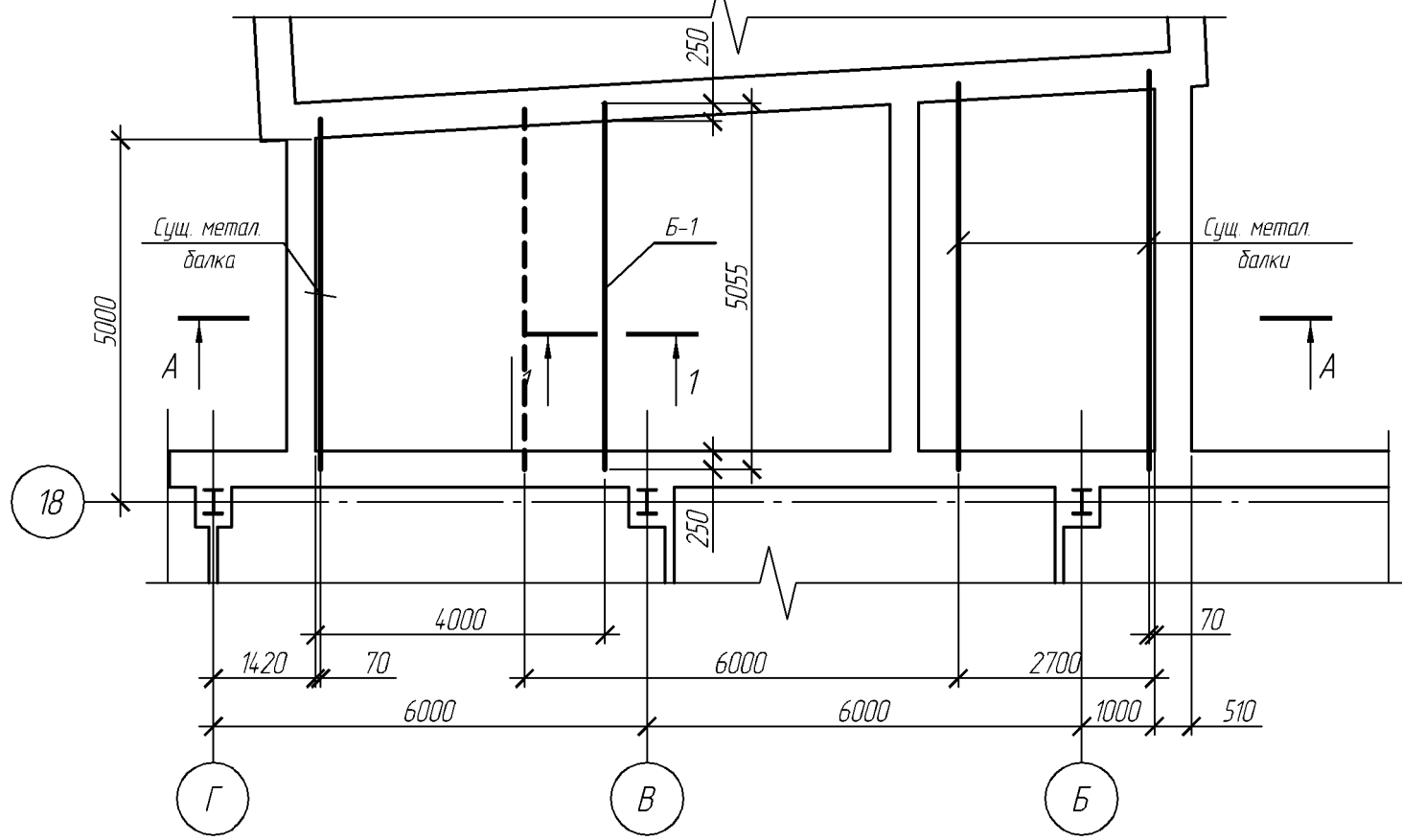
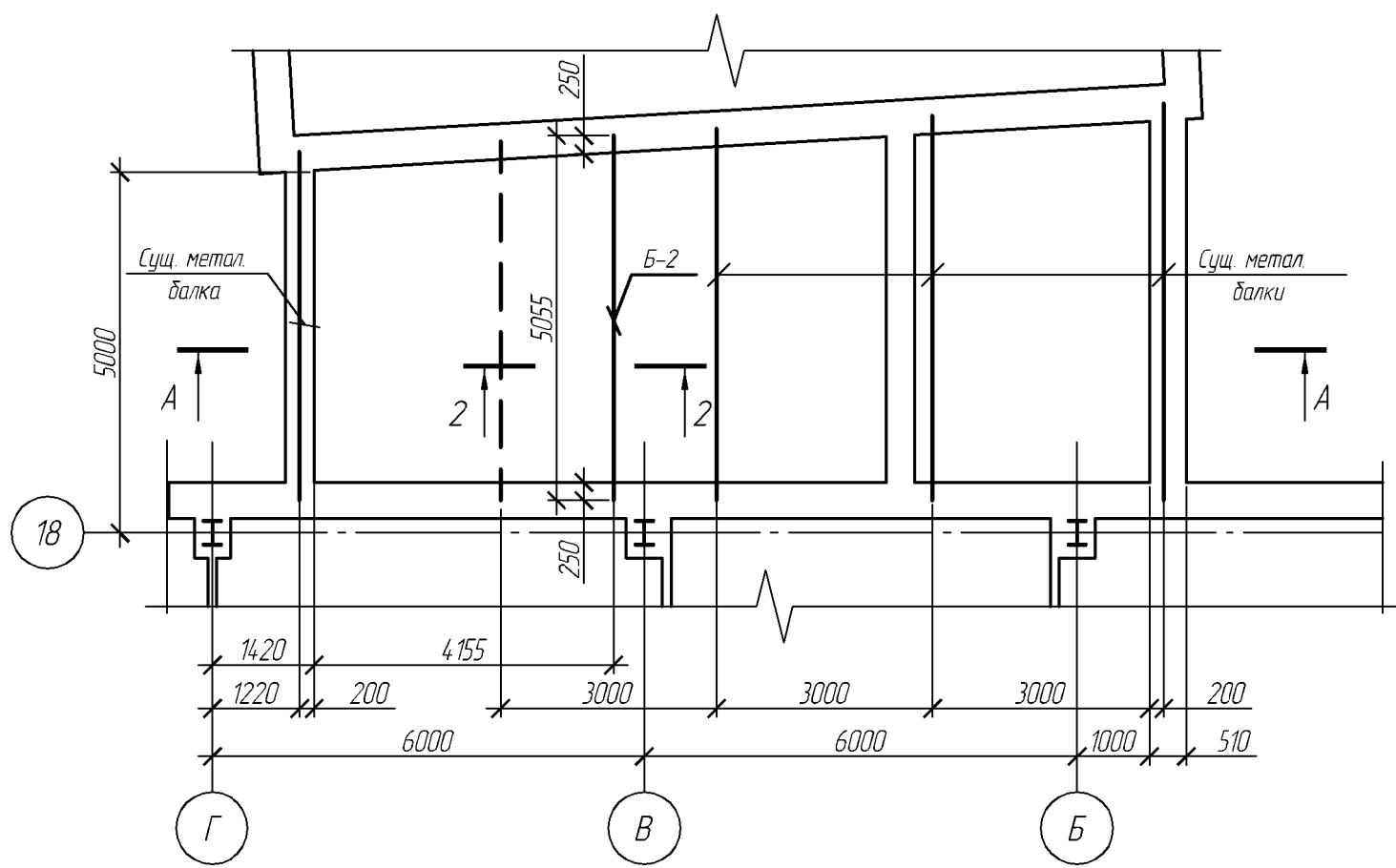


Схема расположения балок на отм. +29.400



A-A

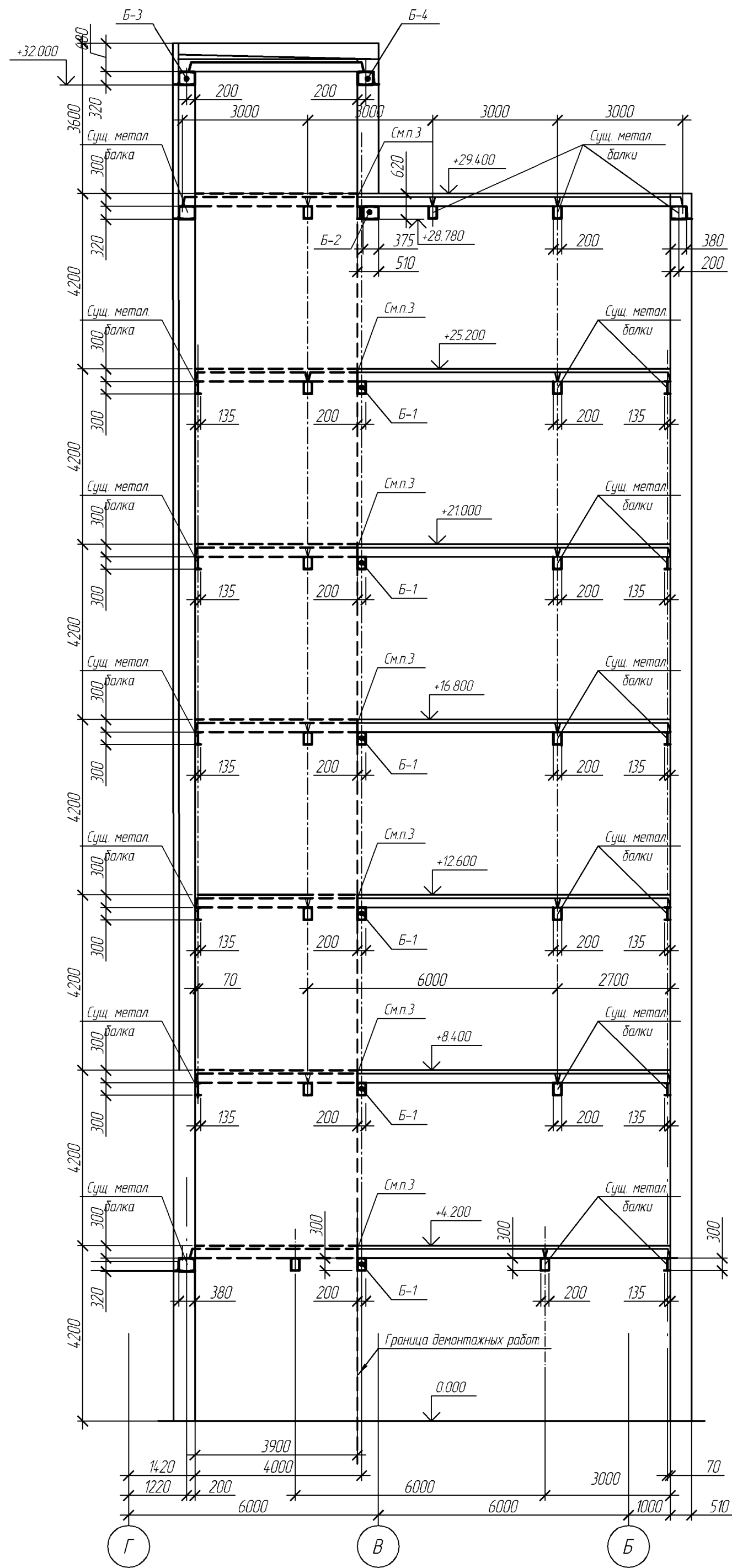
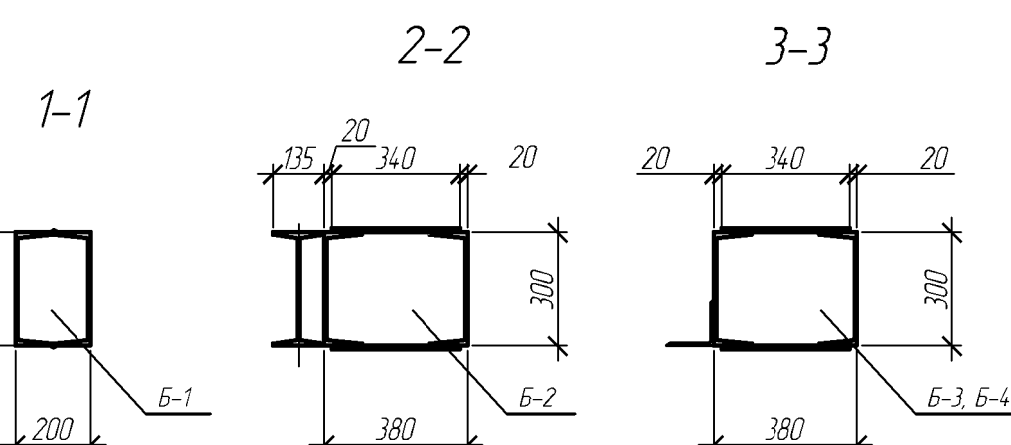
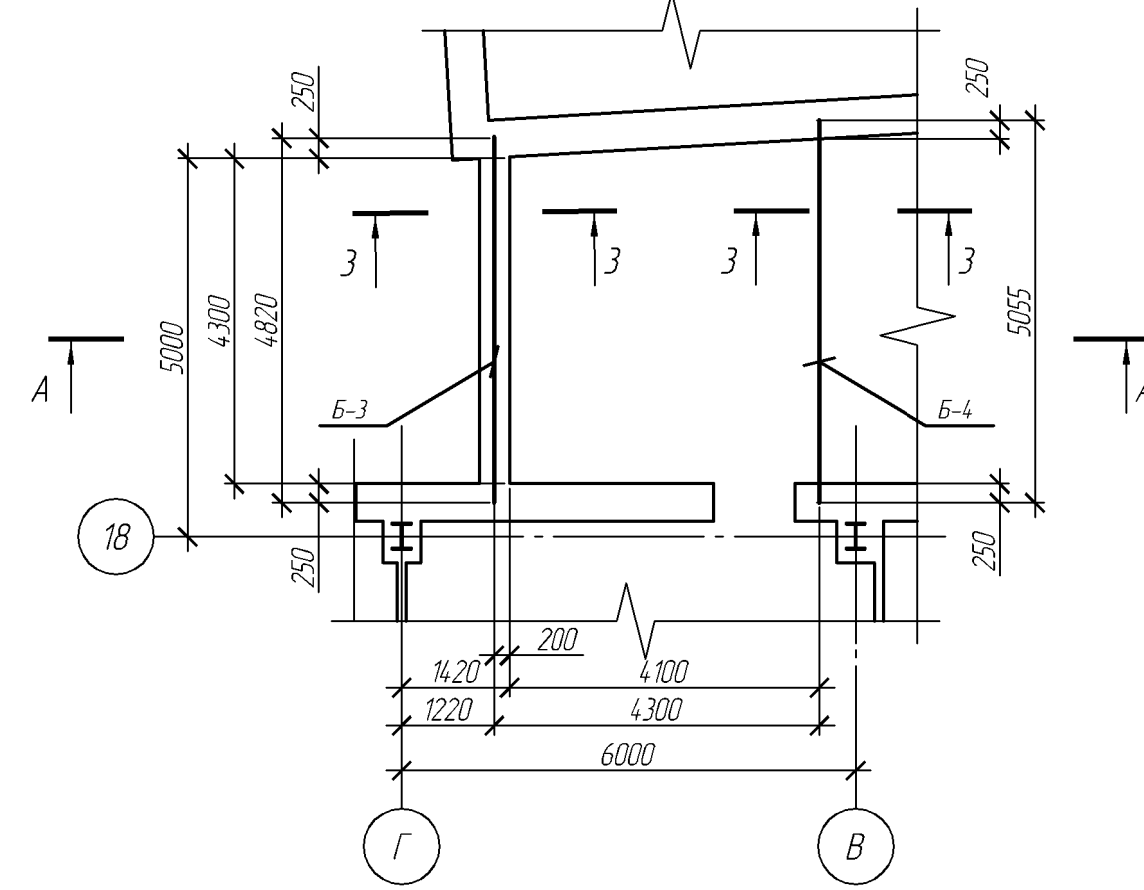


Схема расположения балок низ на отм. +32.000



Условные обозначения:

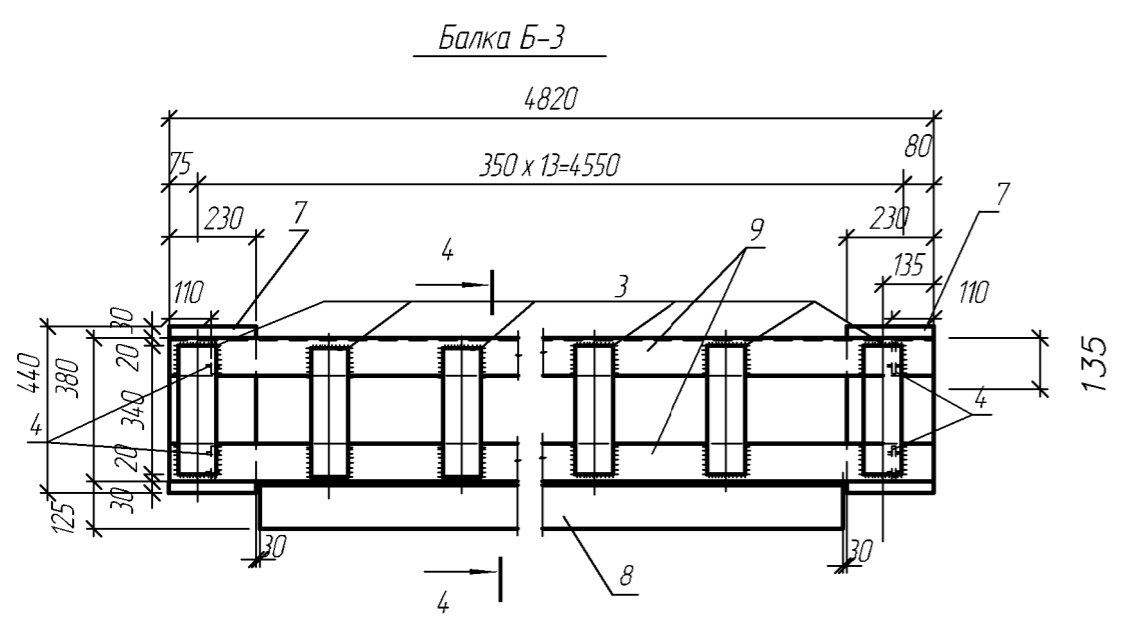
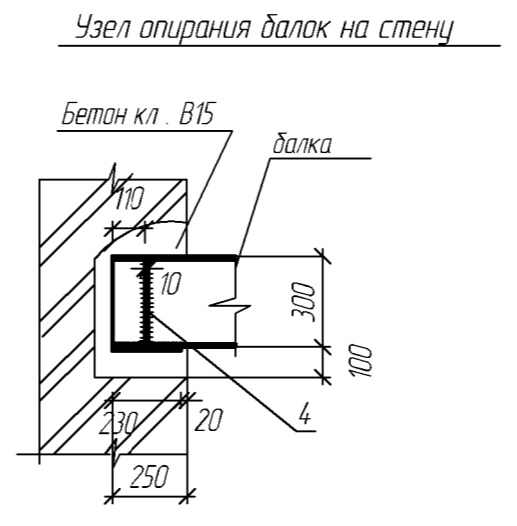
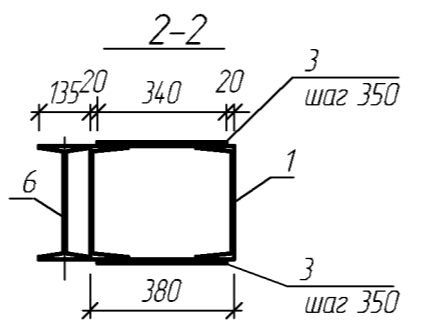
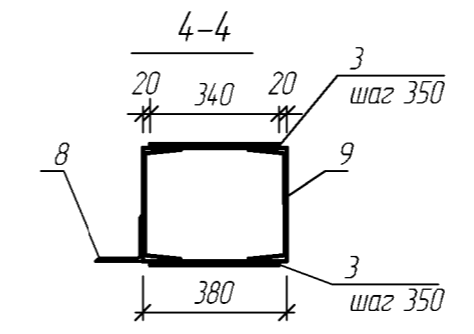
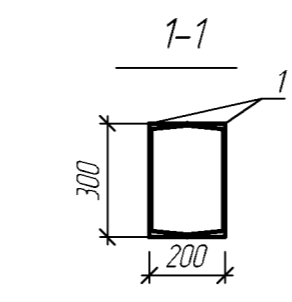
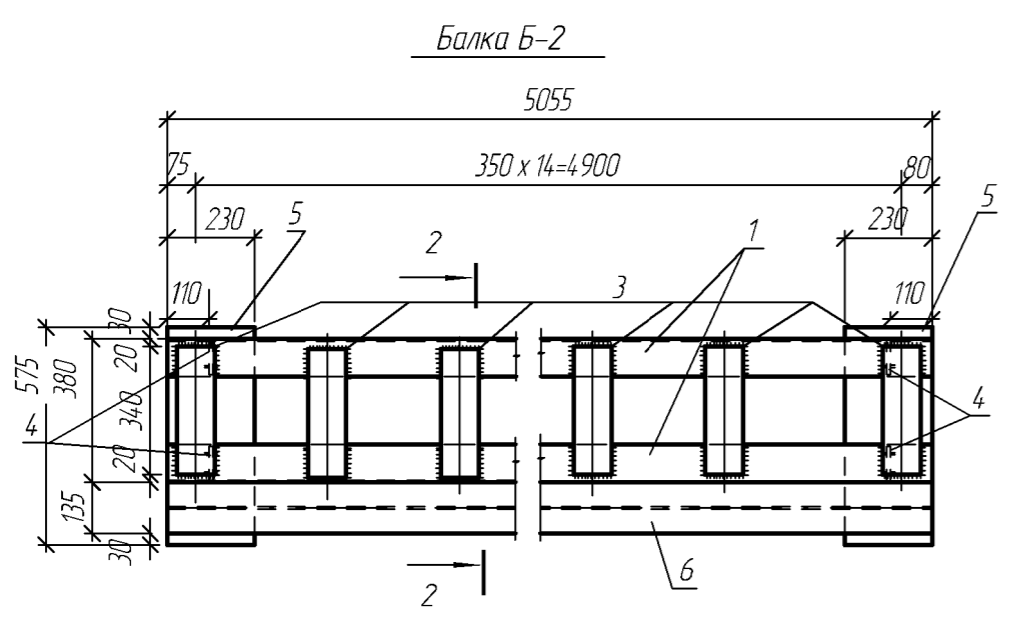
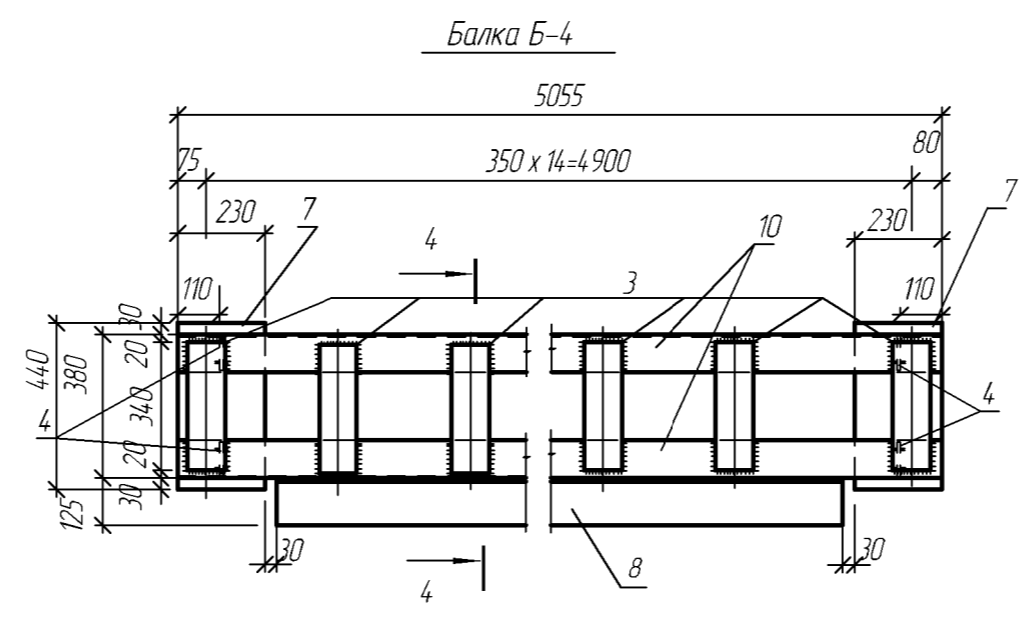
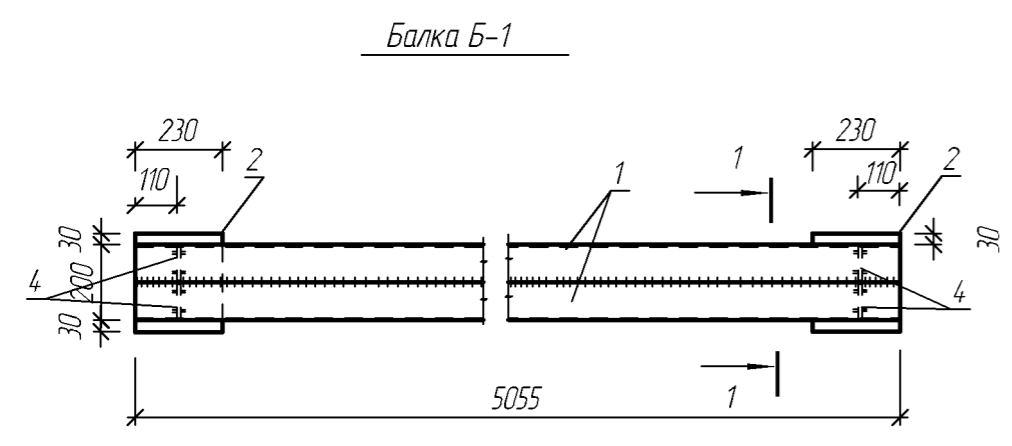
--- - демонтируемые конструкции

Спецификация элементов к схеме расположения на данном листе

Поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кз.	Примечание
		Стальные элементы			
Б-1	лист - 9	балка Б-1	6	339,16	
Б-2	лист - 9	балка Б-2	1	577,38	
Б-3	лист - 9	балка Б-3	1	451,57	
Б-4	лист - 9	балка Б-4	1	469,14	

- 1 Сварку вести электрадами Э42 А по ГОСТ 9467-75*, катет шва не более наименьшей толщины свариваемых элементов.
 - 2 *) - размеры уточнить по месту.
- Порядок выполнения работ:
- вынуть штрабы для установки новой балки;
 - установить новую балку Б1;
 - разобрать плиты перекрытия на одном этаже Пт27-12 -1шт, Пт27-10 -3шт;
 - демонтировать существующую балку 112 швеллера 30 (схему демонтажа см раздел КЖ)
 - ж.б. плиты обрезать фрезой без применения ударных инструментов эти работы выполнить на семи этажах
 - установить новую балку Б2 на отм 28,780 ;
 - установить новые балки Б3,Б4 см. разрезаА-А

109/148-14-КМ-РД					
Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва					
Изм.	Колуч.	Лист	И. в.к.	Подпись	Дата
ГПТ	Рябенский	10.2015			
Гл.спец.	Самукин	10.2015			
Генерал	Балашов	10.2015			
Разраб	Шенургакин	10.2015			
Регистрация комплекта полиграфического изготовления ИТИ-АВСКН ФГУП "ГосНИИАС" Корпус 1				Статус	Лист
				РД	8
Схема расположения балок Б1-Б4				ЗАО "ИЭПИ"	



Поз	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>Балка Б-1</u>		(339,16кг)
1	швеллер	304 ГОСТ 8240-97 L=5055 С245 ГОСТ 27772-88	2	160,75кг
2	лист	-12x230x260-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	2	5,63кг
4	лист	-8x90x280-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	4	1,6кг
		<u>Балка Б-2</u>		577,38кг
1	швеллер	304 ГОСТ 8240-97 L=5055 С245 ГОСТ 27772-88	2	160,75кг
6	двутавр	30 ГОСТ 8239-89 L=5055 С245 ГОСТ 27772-88	1	184,51
3	лист	-10x100x340-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	15	2,67
4	лист	-8x90x280-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	4	1,6кг
5	лист	-12x230x575 Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	2	12,46
		<u>Балка Б-3</u>		451,57кг
9	швеллер	304 ГОСТ 8240-97 L=4820 С245 ГОСТ 27772-88	2	153,3
3	лист	-10x100x340-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	14	2,67
4	лист	-8x90x280-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	4	1,6кг
7	лист	-12x230x440 Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	2	9,53
8	уголок	125x125x10-В ГОСТ8510-86 l=4300 С245 ГОСТ 27772-88	1	82,13
		<u>Балка Б-4</u>		469,14кг
10	швеллер	304 ГОСТ 8240-97 L=5055 С245 ГОСТ 27772-88	2	160,75
3	лист	-10x100x340-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	15	2,67
4	лист	-8x90x280-Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	4	1,6кг
7	лист	-12x230x440 Б-ПН-НО ГОСТ19903-90 С245 ГОСТ 27772-88	2	9,53
8	уголок	125x125x10-В ГОСТ8510-86 l=4300 С245 ГОСТ 27772-88	1	82,13

- Сварку вести электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*, катет шва не более наименьшей толщины свариваемых элементов
- Балки окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-75) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), оштукатурить по сетке толщиной 30мм ГОСТ 5336-80

СОГЛАСОВАНО

Взам. инж.н

Подпись и дата

Инж.н. Лобил

					109/148-14-КМ-РД				
					Заказчик ФГУП "ГосНИИАС", г. Москва				
Изм	Колуч	Лист	И док	Подпись	Дата	Реконструкция комплекса получателем моделирования КПМ-ИВСКЖ ФГУП "ГосНИИАС" Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
ГП спец		Рахновский		Самухин	10.2015		РД	9	9
Проверил		Балашов			10.2015	Балки Б-1 - Б-4	ЗАО "ИЭПИ"		
Разработ		Шемурзалкин			10.2015				