



ООО «СТРОЙПРОЕКТ»

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью проектный институт «Кузбассгорпроект»

«Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадастровым номером 42:12:0102001:58. Сооружения водоснабжения»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СП-23/14-9-КМ

<i>Изм.</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
1	19-24		02.24
2	55-24		03.24



ООО «СТРОЙПРОЕКТ»

*Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью проектный институт
«Кузбассгорпроект»*

*«Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций
до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадаст-
ровым номером 42:12:0102001:58. Сооружения водоснабжения»*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СП-23/14-9-КМ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Д.Е. Бреев

Д.Е. Бреев

2023 г

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные, ведомость элементов	
2.	Планы, разрезы	
3.	Узлы	
4.	Площадка на отм. 0,000	
5.	Спецификация металлопроката	

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M, мм	N, т	Q, т			
K1	I		I 30Ш2		10		3	C255	
B1	I		I 30Б2	8		5	2	C255	
Пр1	[[18				2	C245	
CB1	└┬		2└┬ 63x5				2	C245	
Cz1	└┬		2└┬ 63x5				2	C245	
Pc1	└┬		2└┬ 63x5				2	C245	
Cφ1	[[18				3	C245	
Pφ1	□		□ 50x5				2	C245	
Pφ2	[[18				3	C245	
Уz1	L		L 63x5				3	C245	
ПБ1	I		I 18М			2	2	C255	

*) Все неоговоренные элементы крепить на усилие ±5т

						СП-23/14-9-КМ					
						Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадастровым номером 42:12:0102001:58 (сети водоснабжения, водоотведения)					
2	—	Зам.	55-24		03.24	Конструктивные решения камера переключения			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Р	1	5
Разраб.	Серов				08.23	Общие данные, ведомость элементов			ООО "Стройпроект" Новокузнецк		
Провер.	Белашева										
Н.контр.	Егорова										

- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:
-ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные";
-СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных конструкций";
-СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Минимальное усилие для крепления центрально-сжатых и центрально-растянутых элементов - 50кН (5.0тс).
- Все анкерные болты крепления колонн и стоек к фундаментам должны быть затянуты в соответствии с п.8 Приложения 2 к СП 4.3.13330.2012.
- Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения на болтах класса точности "В" и на монтажной сварке.
- Все монтажные прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места приварки зачищены.
- Монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями ППР, выполненного специализированной организацией.
- Сварку конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2011;
- Материалы для сварки, соответствующие маркам сталей, принимать по таблице 55 СП 16.13330.2011 в зависимости от группы конструкций, которые приведены в ведомостях.
- Размеры расчетных сварных швов принимать в зависимости от толщин свариваемых элементов по таблице 38 СП 16.13330.2011. Минимальная длина угловых швов - 60мм.
- Методы, объем контроля, а также качество сварных соединений определять по ГОСТ 23118-2012 и п.12 СП 53-101-98.
- Разность минимальных диаметров отверстий и болтов принимать равной 2-3мм. При сверлении отверстий использовать кондукторы либо другое специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение требований по качеству и допускаемым отклонениям в размерах отверстий. Допускаемые отклонения от номинального диаметра и овальность не более +1.0мм как для смежных, так и для крайних отверстий. Несовпадение осей отверстий (чернота) по п.4.12 СНиП 3.03.01-87.
- При сборке соединений резьба болтов не должна находиться в отверстии на глубине более половины толщины элемента, прилегающего к гайке. В односрезных соединениях головки болтов следует располагать со стороны более тонкого элемента, в двухсрезных - со стороны более тонкой накладки.
- Гайки постоянных болтов должны быть затянуты до отказа

- ключом с длиной рукоятки 250мм для болтов М16, 350мм для болтов М20, 400мм для болтов М24 с усилием не менее 30кгс (300Н) и закреплены от самоотвинчивания постановкой пружинных шайб или контргайек. В соединениях с болтами, работающими на растяжение, а также при овальных отверстиях, постановка пружинных шайб не допускается. Каждый болт устанавливается с двумя круглыми шайбами: одна ставится под головку болта, другая - под гайку. При необходимости под гайку допускается постановка двух шайб (не более).
- В узлах с использованием монтажной сварки допускается применение сборочных болтов класса прочности 4.6 и 4.8 при разности номинальных диаметров отверстий и болтов до 4мм.
- Плотность стяжки пакета проверяется щупом толщиной 0.3мм, который не должен проникать в зону крайнего отверстия, ограниченную радиусом 1.3 диаметра от центра этого отверстия.
- После сборки узла монтажные соединения должны быть очищены, зашпательованы и огрунтованы в соответствии с п.4.34 СНиП 3.03.01-87.
- Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии.", ГОСТ 9.402-2004 "Покрытия лакокрасочные", а также ГОСТ 9.404-81*.
- Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 0.3мм), должны иметь третью степень очистки от окислов по ГОСТ 9.402-2004 и вторую степень обезжиривания.
- Защиту от коррозии металлоконструкций выполнять двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в два слоя. Грунтовку изделий выполнять в заводских условиях. Окраску конструкций выполнять на монтаже. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.
- Качество лакокрасочных покрытий должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74*.
- Окрашивание металлоконструкций на монтажной площадке производить при температуре не менее 10 град. С.
- При производстве работ по антикоррозионной защите и контролю качества лакокрасочных покрытий следует руководствоваться указаниями СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"
- В случае нарушения антикоррозионного покрытия, места повреждений должны быть тщательно очищены от шлака,

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

Схема расположения колонн и связей на отм. 0.000

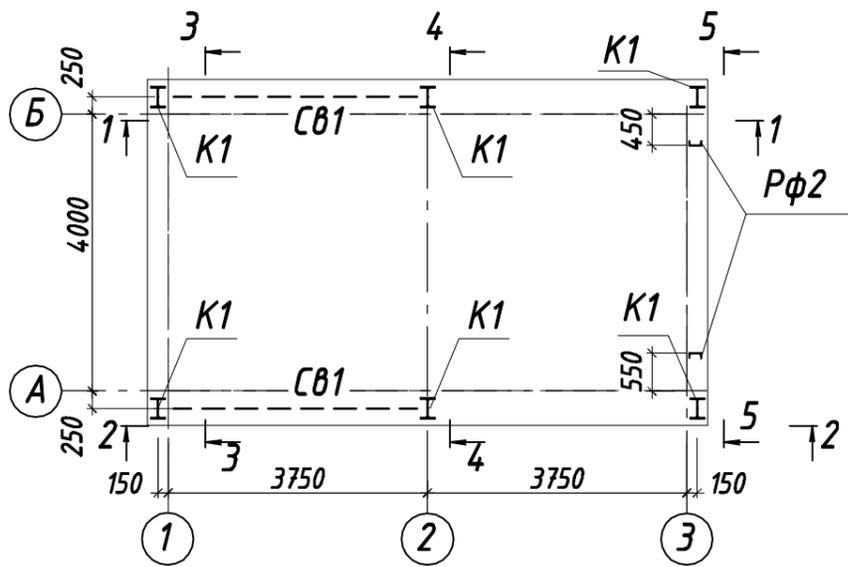


Схема расположения балок покрытия и связей

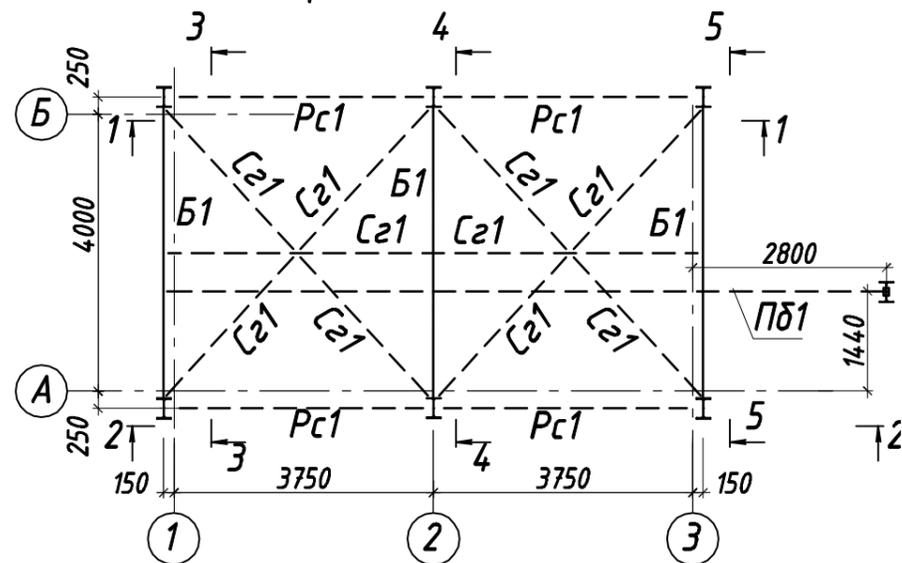
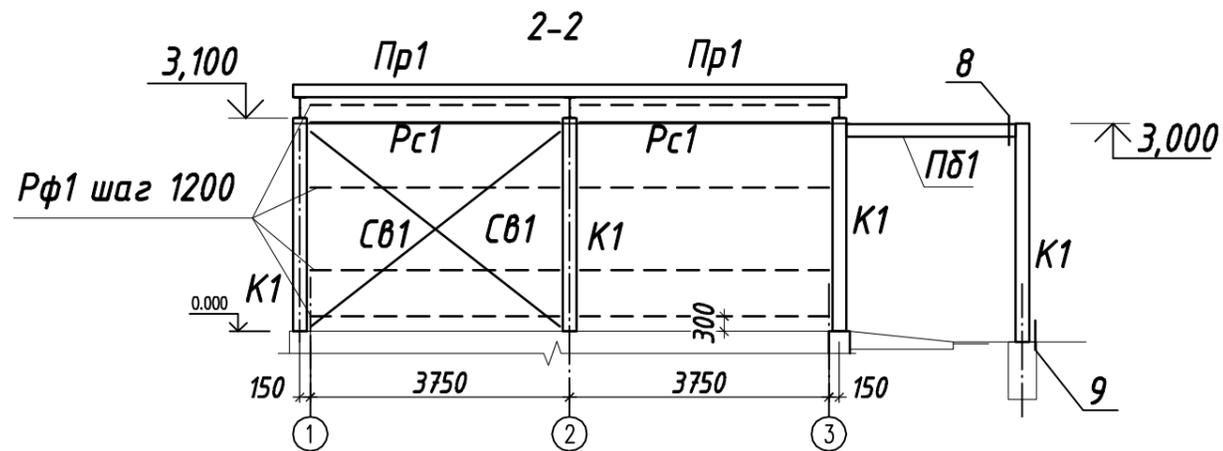
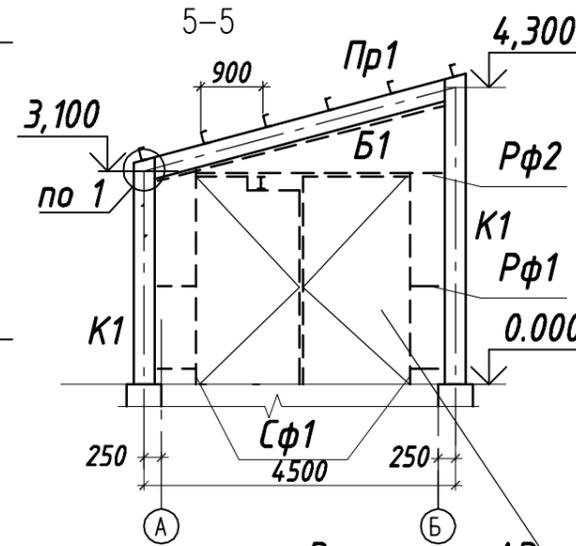
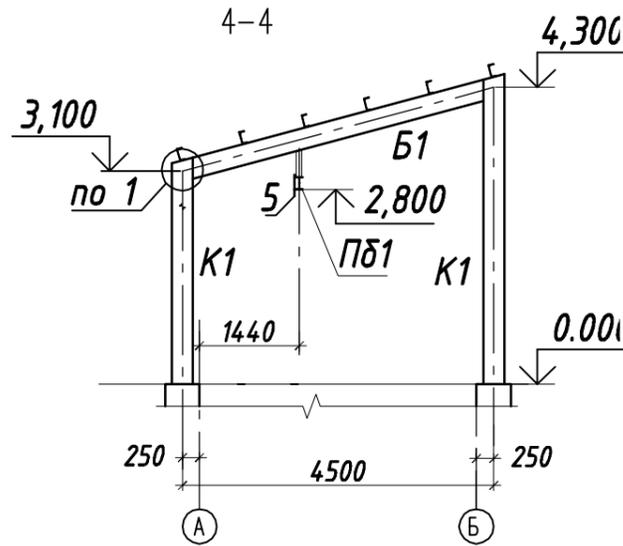
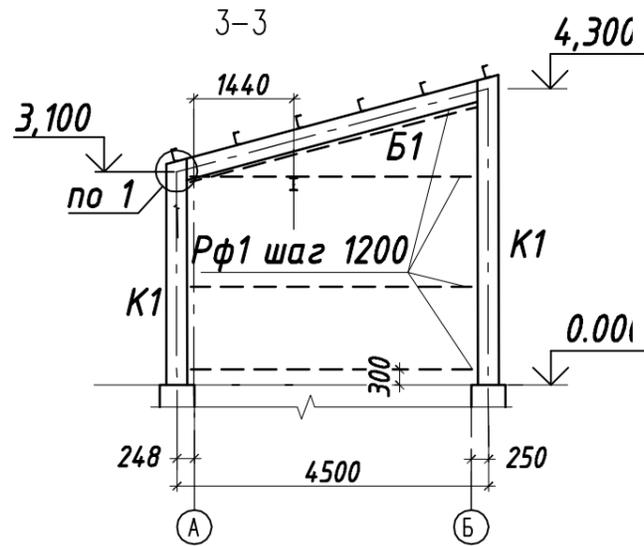
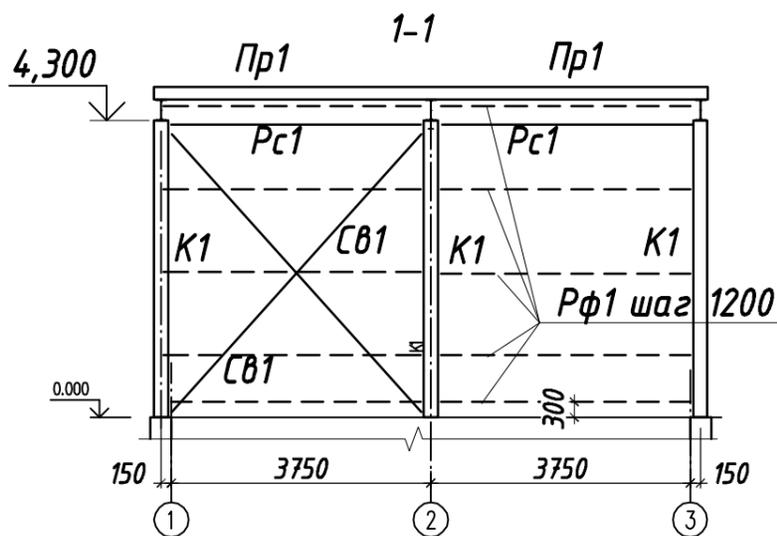
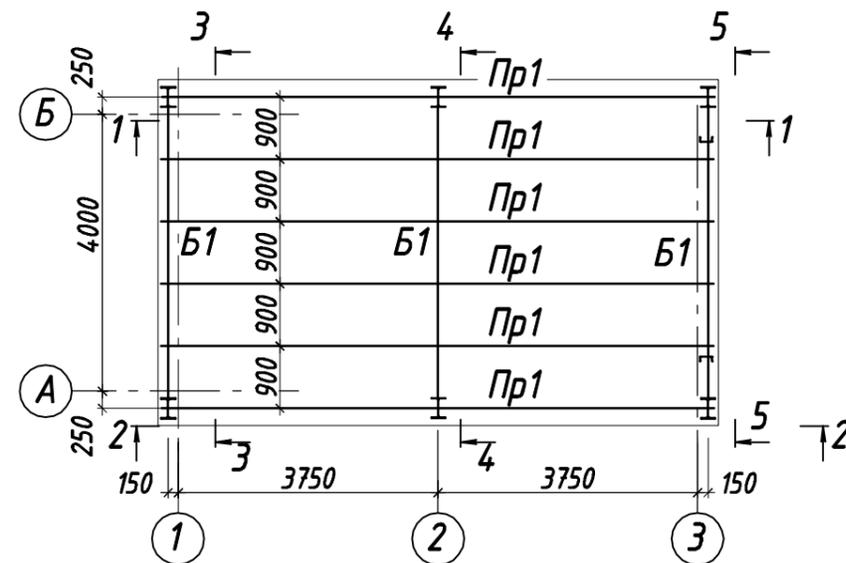


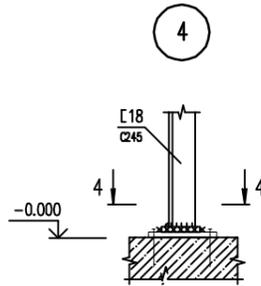
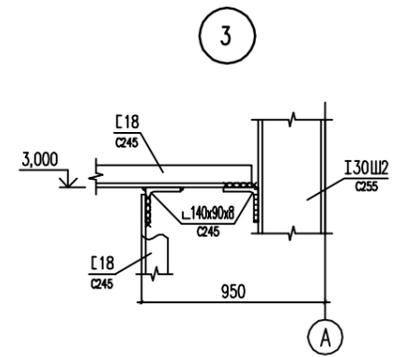
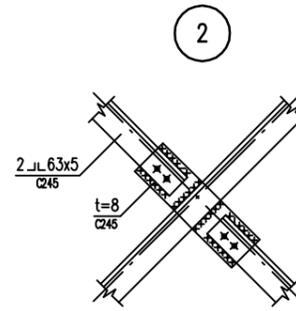
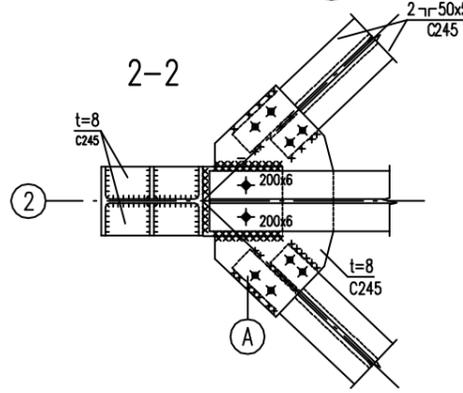
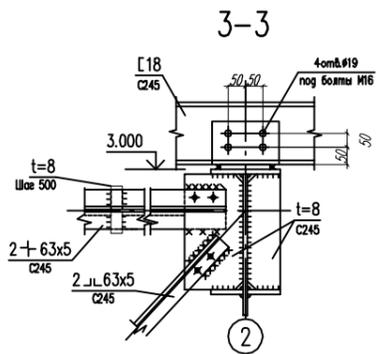
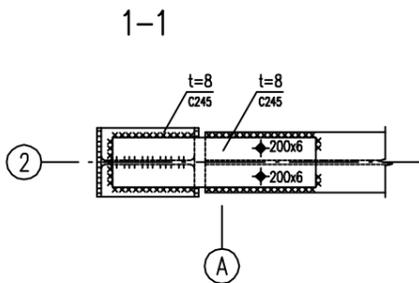
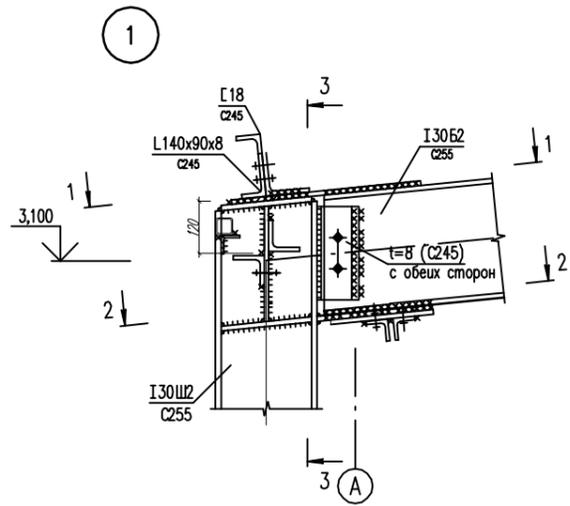
Схема расположения прогонов покрытия



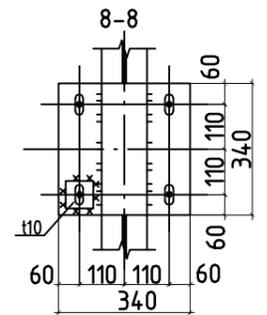
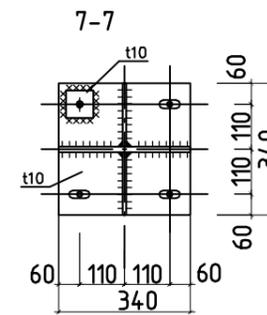
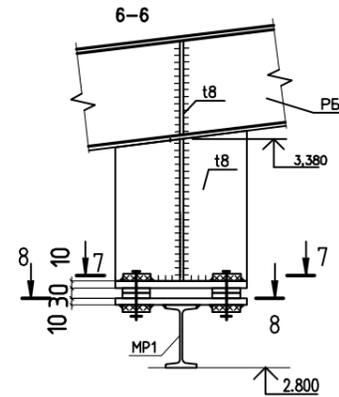
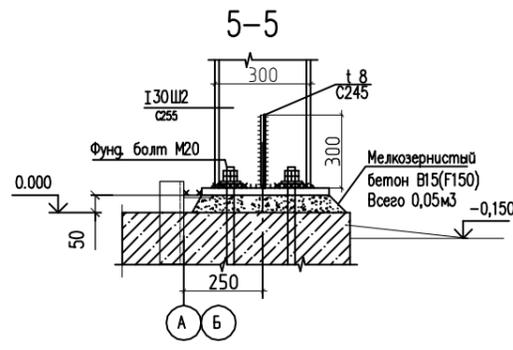
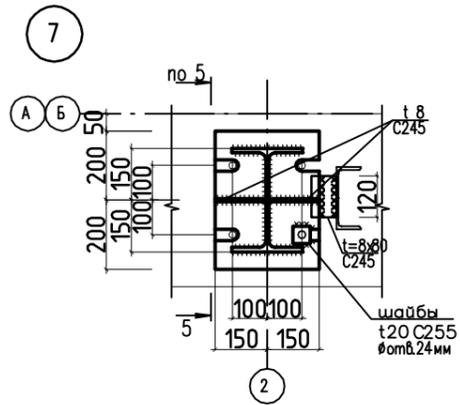
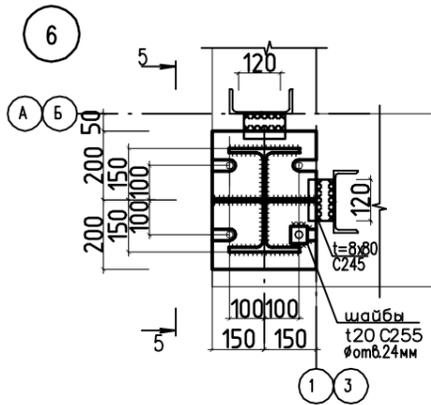
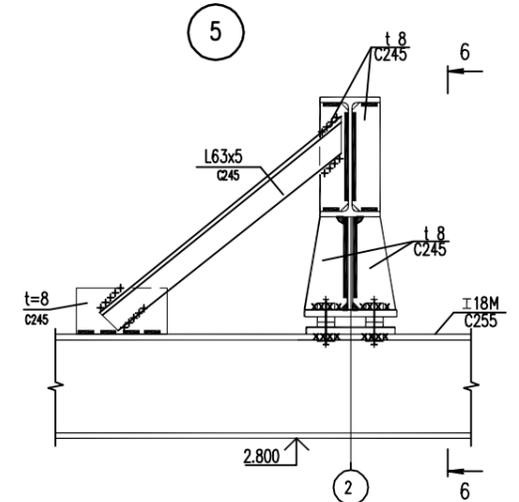
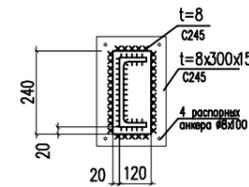
1. Основные указания см. л.1. Узлы см.л.3.
2. Нижний ригель Рф1 устанавливать после выполнения жб стенки цоколя.

СП-23/14-9-КМ					
Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадастровым номером 42:12:0102001:58 (сети водоснабжения, водоотведения)					
2	—	Зам.	55-24	<i>[Signature]</i>	03.24
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Серов			<i>[Signature]</i>	08.23
Провер.	Белашева			<i>[Signature]</i>	
Конструктивные решения камера переключения					Стадия П
Лист 2					Листов
Планы, разрезы					ООО "Стройпроект" Новокузнецк
Н.контр.	Нуриева			<i>[Signature]</i>	

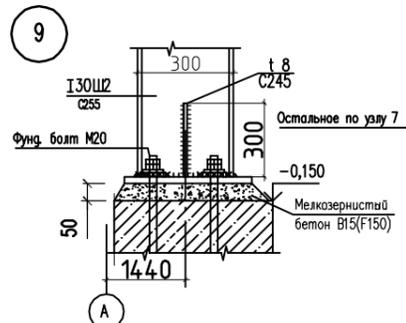
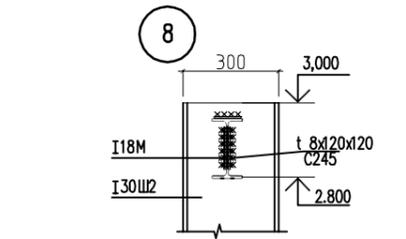
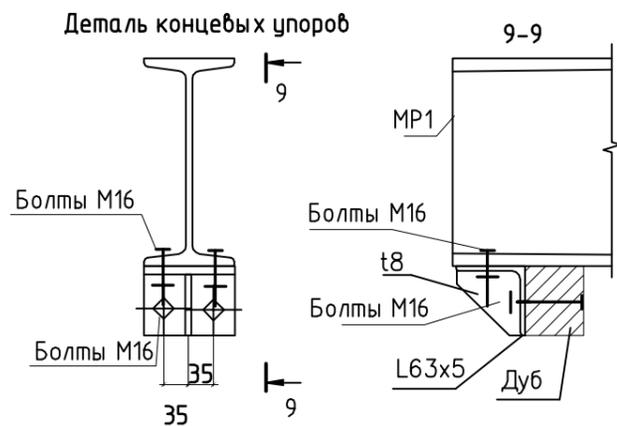
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



4-4



1. Основные указания см. л.1.
2. Узлы замаркированы на л.2.



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

2	-	Зам.	55-24	<i>[Signature]</i>	03.24
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Серов			<i>[Signature]</i>	08.23
Провер.	Белашева			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Егорова			<i>[Signature]</i>	

СП-23/14-9-КМ

Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадастровым номером 42.12.0102001:58 (сети водоснабжения, водоотведения)

Конструктивные решения
камера переключения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

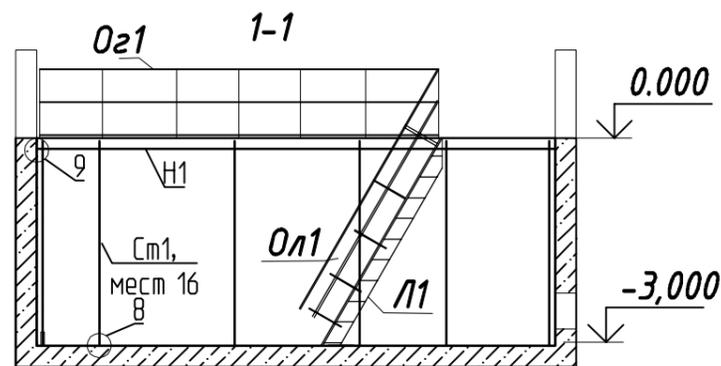
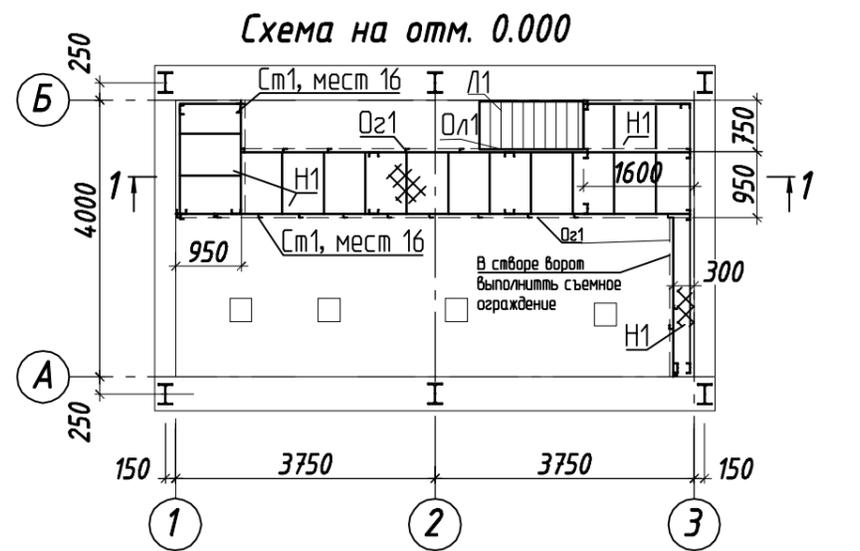
Узлы

ООО "Стройпроект"
Новокузнецк

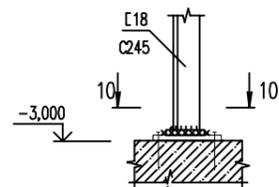
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Группа конструкций	Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
См1		1	С 18П	конструктивно			4	С245	
		2	t8	конструктивно			4	С245	
Н1		1	С 18П	конструктивно			4	С245	
		2	t8x100						
		3	t5, руфл						
ЛМ1		1	С 18П	50	-	-	4	С255	
		2	t5, руфл	конструктивно			4	С245	
		3	L63x5	конструктивно			4	С245	
		4	- t 8	конструктивно			4	С245	
Ол1		1	L63x5	конструктивно			4		
		2	L63x5	конструктивно			4		
		3	L25x3	конструктивно					
		4	- t 4x140	конструктивно					
Оз1		1	L63x5	конструктивно			4		
		2	L63x5	конструктивно			4		
		3	L25x3						
		4	- t 4x140						

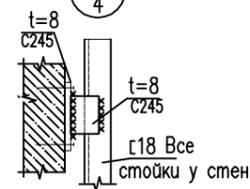
*) Все неоговоренные элементы крепить на усилие ±15кН



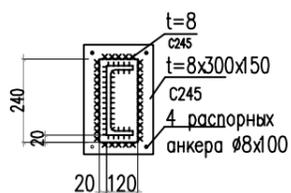
8/4



9/4



10-10



1. Основные указания см. л.1.
2. Конструкции площадки выполнять после монтажа трубопроводов в камере.
3. Остальные детали и указания по с.1.450.3-7.94.вып.2

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

						СП-23/14-9-КМ			
						Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадастровым номером 42:12:0102001:58 (сети водоснабжения, водоотведения)			
2	-	Зам.	55-24		03.24	Конструктивные решения камера переключения	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		P	4	
Разраб.	Серов				08.23	Площадка на отм. 0,000	ООО "Стройпроект" Новокузнецк		
Провер.	Белашева								
Н.контр.	Нуриева								

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размер профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по объектам, т					Общая масса, т
				Колонны	Балки	Связи	Фахверк	Лестницы, площадки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С255 ГОСТ 27772-2015	30Ш2	1	1,142					1,14
		20Б1	2		0,483				0,48
	Итого:		3	1,142	0,483				1,63
Всего профиля:			4	1,142	0,483				1,63
Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные ГОСТ 19425-74	С255 ГОСТ 27772-2015	18М	5		0,28				0,28
		Итого:	6		0,28				0,28
Всего профиля:			7		0,28				0,28
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	18П	8		0,78		0,17	1,3	2,25
		Итого:	9		0,78		0,17	0,53	1,48
Всего профиля:			10		0,78		0,17	0,53	1,48
Уголок равнополочный ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	L 63x5	11		0,01	0,60	0,04	0,3	0,95
		L 25x3	12					0,02	0,02
		Итого:	13		0,01	0,6	0,04	0,32	0,97
Всего профиля:			14		0,01	0,6	0,04	0,32	0,97
Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-93	С245 ГОСТ 27772-2015	140x90x8	15		0,04		0,01		0,05
		Итого:	16		0,04				0,04
Всего профиля:			17		0,04				0,04
Стальные гнутые замкнутые сварные квадратные профили ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	Гн.50x5	18				0,61		0,61
		Итого:	19				0,61		0,61
Всего профиля:			20				0,61		0,61
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 27772-2015	t20	21	0,20					0,20
		t10	22					0,1	0,10
		t8	23	0,1	0,1	0,1	0,1	0,13	0,53
		t5	24					0,2	0,20
		t4	25					0,09	0,09
		t5 рифл.	26					0,4	0,40
		Итого:	27	0,30	0,1	0,1	0,1	0,92	1,52
Всего профиля:			28	0,30	0,1	0,1	0,10	0,92	1,52
Всего масса металла:			29						6,53
Всего, с учетом 3% на КМД									6,73

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

Масса наплавленного - 70кг

2	-	Зам.	55-24	<i>[подпись]</i>	03.24
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Серов			<i>[подпись]</i>	08.23
Провер.	Белашева			<i>[подпись]</i>	
Н.контр.	Нуриева			<i>[подпись]</i>	

СП-23/14-9-КМ

Строительство внеплощадочных инженерных коммуникаций до границ земельного участка мкр. «Шория-Град» кадастровым номером 42:12:0102001:58 (сети водоснабжения, водоотведения)

Конструктивные решения
камера переключения

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Спецификация металлопроката

ООО "Стройпроект"
Новокузнецк

Формат А3 (б)