Ведомость основных комплектов рабочих чертежей КМ						
Обозна чение	Обозна чение На именование					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы баз колонн	
3	Планы колонн на отм. 0.000. Узлы 1-2	
4	Планы на отм. 0.000+11.800. Разрезы 1-15-5	
5	Планы на отм. 0.000+4.510. Разрезы 6-614-14	
6	Узлы 3-9	
7	Спецификация металлопроката	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозна чение	Наименование	Примечание	
	Прилагаемые документы		

Условные изображения болтов

Наименование	Изображение
1. Болт класса точности В (постоянный)	♦
2. Болт временный	*
3. Болт высокопрочный	A
4. Болт самонарезающий	♦

Условные изображения сварных швов

	Manual of Barrie	Изображение сварного шва			
	Наименование	заводского	монтажного		
	1. Шов сварного соединения стыкового – сплошной: а) с видимой стороны; б) с невидимой стороны	###### ## ## ## ·	**** * * * * ·		
UHĎ. Nº	2. Шов сварного соединения стыкового – прерывистый: а) с видимой стороны; б) с невидимой стороны	 	* * * * · ·		
Взам. ин	3. Шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной: а) с видимой стороны; б) с невидимой стороны	TT TT TT .	xxxxxxxxx xx xx xx .		
и дата	4. Шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - прерывистый: а) с видимой стороны; б) с невидимой стороны	<u> </u>	<u> </u>		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- І. ОБШИЕ ДАННЫЕ
- Условия строительства:
- Санкт-Петербург
- II. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Каркас лестниц решён в металлических констрикциях по связевой схеме.

Геометрическая неизменяемость конструкций каркаса обеспечивается: постановкой вертикальных связей между колоннами

Колонны рам каркаса, балки и прогоны запроектированы из прокатных двитавров по СТО АСЧМ 20-93, из стальных гнутых замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003. Вертикальные и горизонтальные связи запроектированы из стальных гнутых замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003 и уголков стальных горячекатаных по ГОСТ 8509-93.

III. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

Расчет конструкций выполнен в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции", СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия", СП 31-114-2004 "Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах". Расчет конструкции выполнен на действия следующих нагрузок.

Расчетное значение снеговой нагрузки составляет 0.15 тс/м², что соответствует III снеговому району, определяемого по карте 1 Приложения Е СП 20.13330.2016 (коэффициент надежности по нагрузке 1.4).

- 1. Нормативная ветровая нагрузка составляет 0.03 тс/м², что соответствует II ветровому району, определяемого по карте 2 Приложения Е СП 20.13330.2016 (коэффициент надежности по нагрузке 1.4).
- 2. Собственный вес металлических конструкций задается автоматически в расчетном комплексе (коэффициент надежности по нагрузке 1.05).

IV. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ

Материал конструкций - углеродистая и низколегированная сталь.

Подробная разбивка конструкций по материалам приведена на схемах расположения конструкций.

Для соединений на болтах класса точности "В" приняты болты по ГОСТ Р ИСО 4017-2013 класса прочности 8.8 по ГОСТ ISO 898-1-2014. Гайки применять по ГОСТ ISO 4032-2014. Шайбы следует применять: круглые по ГОСТ 11371-78, косые - по ГОСТ 10906-78 и пружинные нормальные - по ГОСТ 6402-70. Болты должны иметь клеймо и маркировку.

Сварку конструкций из углеродистой и низколегированной сталей выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварочной проволокой марки Св-08Г2С.

Монтажные сварные соединения элементов из углеродистой стали выполнять покрытыми электродами 346А, из низколегированной - электродами Э50А.

V. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

Изготовление и монтаж констрикций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 "Констрикции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Правила производства и приемки работ" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Степень очистки металлоконструкций - 3 по ГОСТ 9.402-2004.

Степень обезжиривания поверхностей под окраску – 1 по ГОСТ 9.402-2004.

При разработке КМД отсутствующие на узлах усилия брать из ведомостей элементов к схемам расположения металлических конструкций. В нерасчетных сварных соединениях катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. Элементы, с неоговоренными усилиями крепить на усилие 5тс.

Неуказанные сварные швы принимать по расчетным усилиям и в соответствии с табл. 38, п. 14.1.7 СП 16.13330.2017. Материалы для сварки принимать по таблице Г.1 СП 16.13330.2017.

Сварные швы с разделкой кромок выполнять с полным проваром, с обязательной зачисткой и последующей подваркой корня шва. Применение сварки на остающихся подкладках запрещается. Качество всех швов с полным проваром должно быть проверено неразрушающими методами контроля. Начало и конец стыковых швов и угловых швов с полным проваром выводить за пределы свариваемых деталей на начальные и выводные планки с последующим их удалением и зачисткой мест установки.

В случае изменения принятых параметров сварных соединений при разработке чертежей КМД размеры швов указанных на чертежах должны быть приняты по расчёту. Расчет швов производить в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017.

Все замкнутые профили должны быть герметизированы.

Для болтов класса точности "В" против развинчивания гаек устанавливать контргайки или пружинные шайбы.

Профилированный настил укладывать узкими полками вниз. Крепить к стальным несущим элементам покрытия с помощью самонарезающих винтов В6х25 по ТУ 67-269-79. На крайних опорах нижние полки настила крепить в каждом гофре к поддерживающим конструкциям, на промежуточных опорах неразрезных настилов - через гофр. В углах здания и по внешнему контуру покрытия на участках шириной 1,5м настил необходимо крепить к несущим конструкциям в каждом гофре на всех опорах. Профили настила между собой соединяются с помощью комбинированных заклепок 3К4.8х8 по ТУ 34-13-017-77. Шаг комбинированных заклепок в продольных стыках настила 450мм. Поперечный стык соединения профилей настила выполнить нахлесточным. Величина нахлеста - 100мм. Стыки настила по длине должны располагаться над прогонами.

Во время проведения монтажных работ необходимо составлять акты приемки:

- скрытых работ (установка шайб и затяжка анкерных болтов, установка болтов, заполнение зазоров, установка

- актов на приемку ответственных конструкций (колонн, ригелей, балок и прогонов покрытия, распорок между колоннами, элементов вертикальных связей).

VI. ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

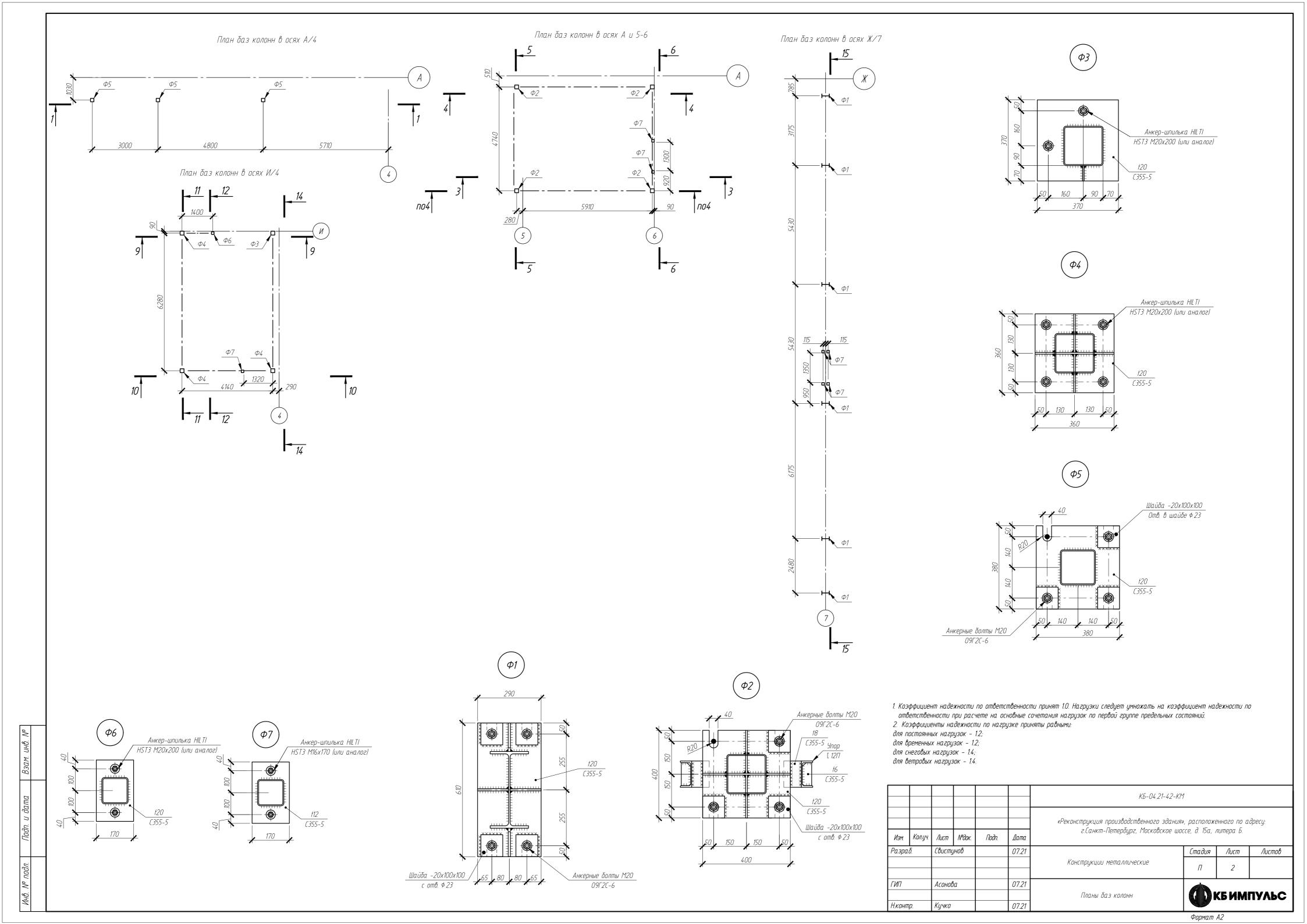
Антикоррозийную защиту стальных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии" перхлорвиниловым лакокрасочным покрытием общей толщиной 120 мкм, включая грунтовку. Поверхность конструкций, подлежащих монтажной сварке не грунтовать и не окрашивать по 100 мм в каждую сторону от шва. На сварных швах толщина покрытий должна быть увеличена на 30 мкм. Окончательная окраска конструкций Выполняется в соответствии с указаниями комплекта чертежей марки АР.

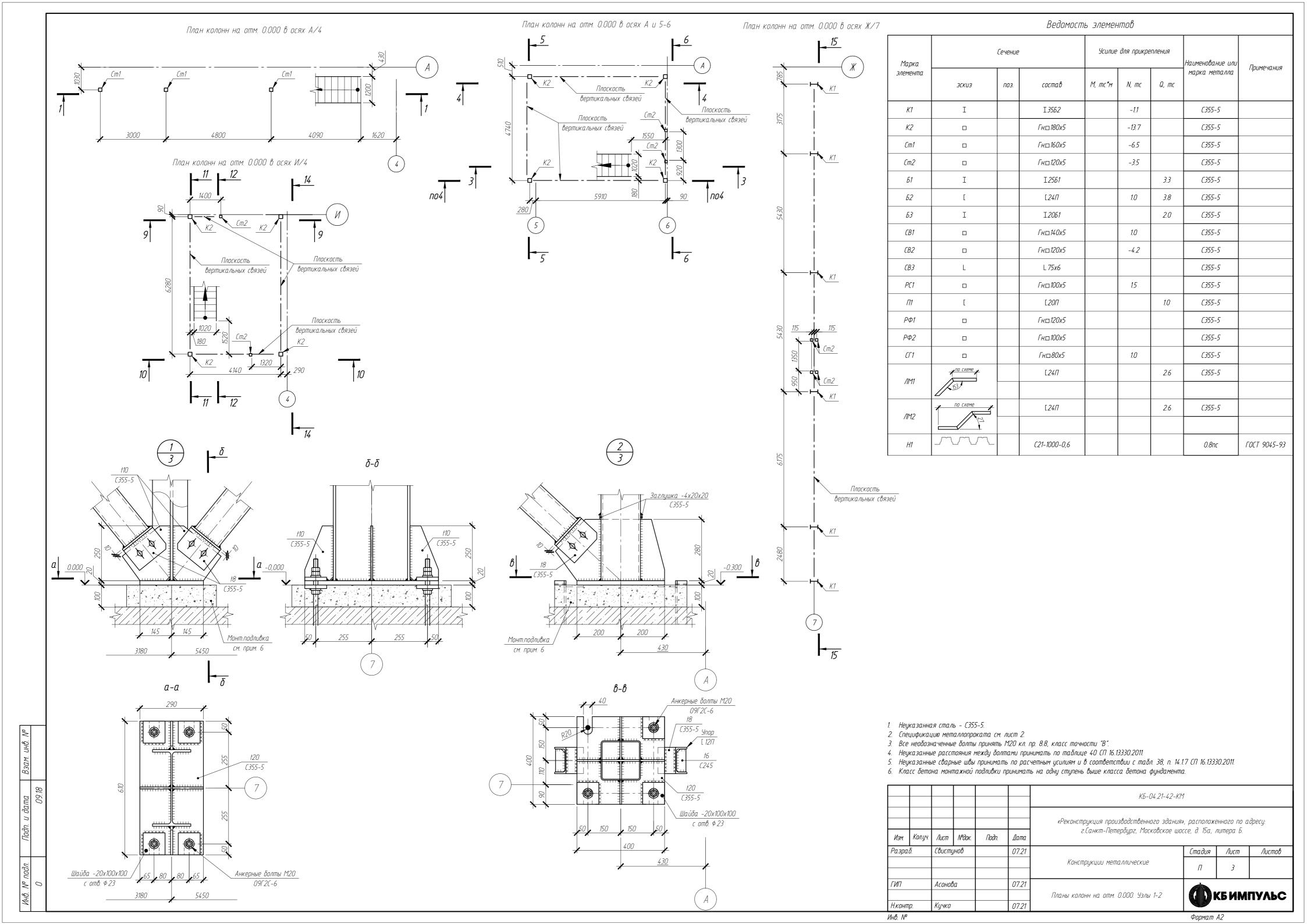
Узлы после окончания монтажных работ должны быть защищены от коррозии согласно требованиям ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия" и СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии".

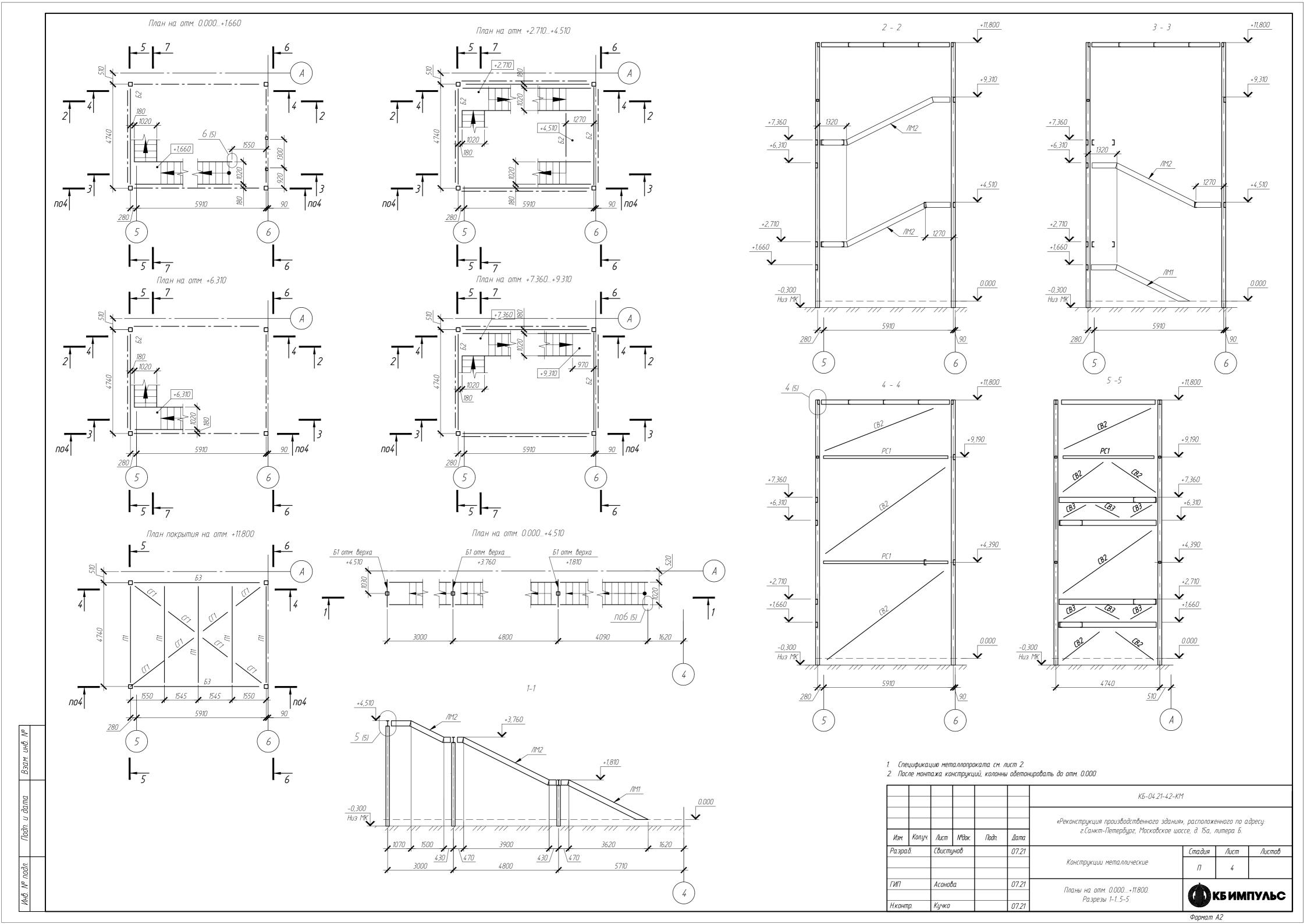
Элементы здания, обеспечивающие общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, защитить в соответствии с разделом ПБ. К таким элементам относятся: колонны, вертикальные связи, распорки.

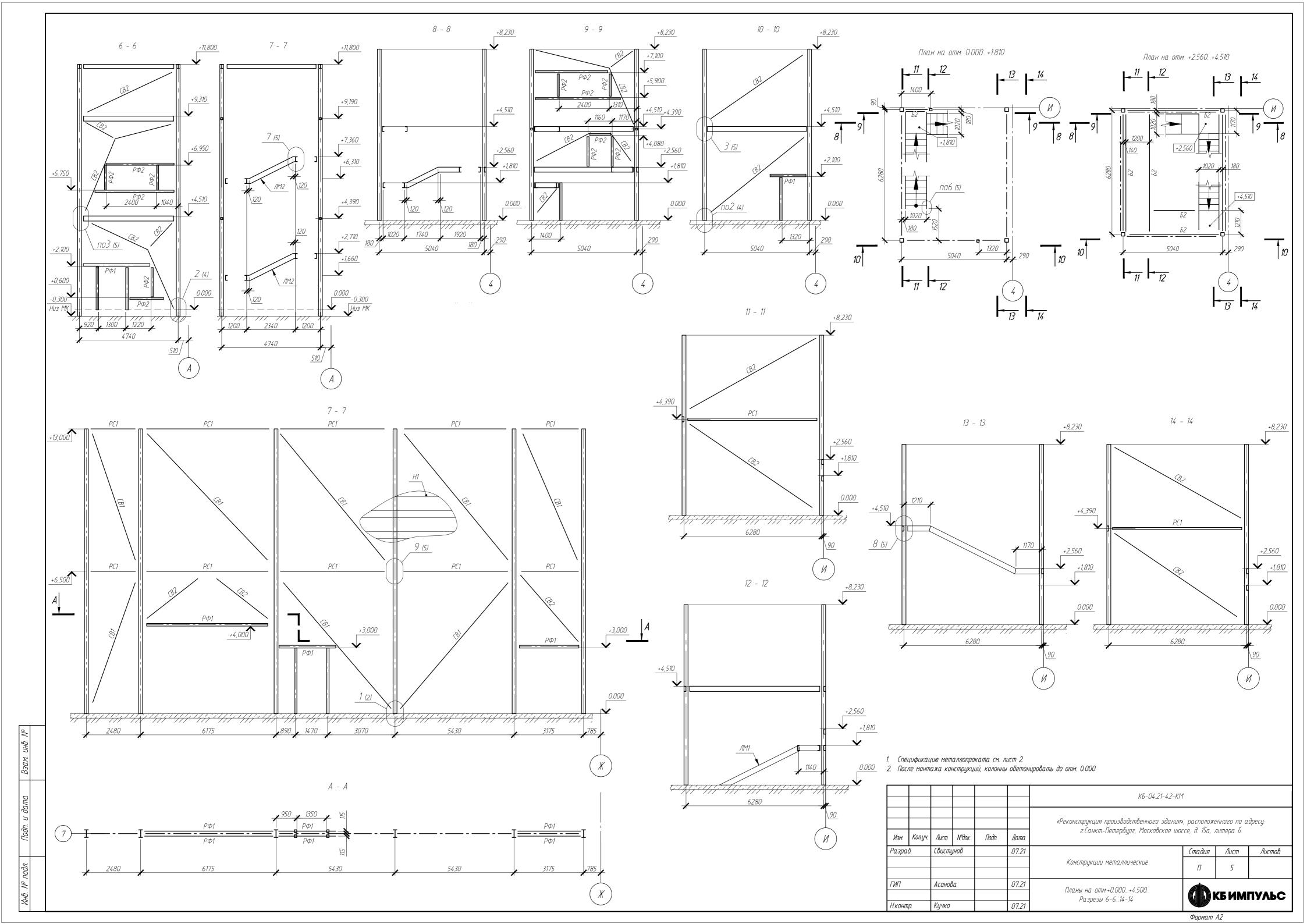
						KБ-04.21-42-KM						
						«Реконструкция производственного здания», расположенного по адресу: г.Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 15а, литера Б.						
13м.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							
зра	δ.	Свисту	IH0в		07.21	Стадия Лист Лис		Стадия Лист Листо				
						Конструкции металлические	П	1				
1/7		Асонов	ia		07.21					ые (Т) КБ ИМПУЛ		
						Общие данные	(КБ ИМПУЛ		ПУЛЬС			
конт	p.	Кучко			07.21							

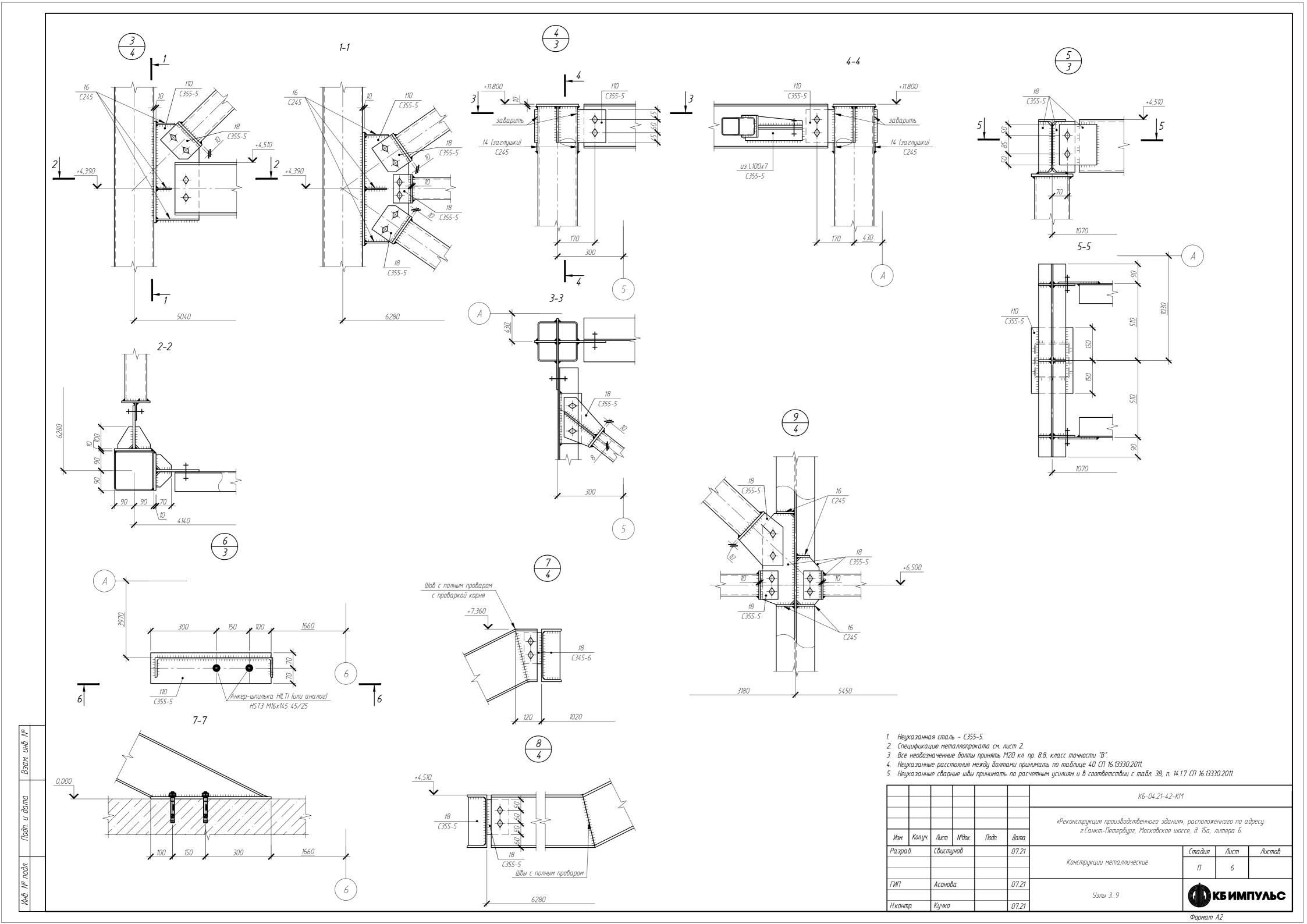
Формат А2











Спецификация металлопроката

		,		,			
		Номер или размеры профиля, мм		Масса металла по элементам конструкций, т			
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ		<i>№</i> <i>п.п.</i>	Лестницы	Конструкции для перегородки		Общая масса, П
1	2	3	4	5	6		7
		Гн. □ 180х5	1	2.3			2.3
		Гн. □ 160х5	2	0.25			0.25
Профили стальные гнутые замкнутые	C355-5	Гн. 🗆 140х5	3		1.4		1.4
сварные квадратные	ΓΟCT 27772-2015	Гн. 🗆 120х5	4	3.1	0.49		3.59
и прямоугольные ГОСТ 30245-2003		Гн. □ 100х5	5	1.15	0.7		1.85
		Гн. □ 80х5	6	0.18			0.18
	Итого:		7	6.98	2.59		9.57
Всего профиля:			8	6.98	2.59		9.57
Двутавры стальные		I 3552	9		3.9		3.9
горячекатаные с	С355-5 ГОСТ 27772-2015	I 2561	10	0.1			0.1
параллельными гранями полок		I 2061	11	0.27			0.27
CTO ACYM 20-93	Итого:		12	0.37	3.9		4.27
Всего профиля:			13	0.37	3.9		4.27
		[24Π	14	3.8			3.8
Швеллеры стальные	C355-5 FOCT 27772-2015	[<i>20</i> /7	15	0.45			
горячекатаные ГОСТ 8240-97	7 007 27772 2013		16				
	Итого:		17	4.25			4.25
Всего профиля:	•		18	4.25			4.25
Уголки стальные	<i>C355-5</i>	L 100x7	19	0.05			0.05
горячекатаные равнополочные	ΓΟCΤ 27772-2015	L 75x6	20	0.08			0.08
FOCT 8509-93	Итого:		21	0.13			0.13
Всего профиля:	l		22	0.13			0.13
	C245	<i>t</i> 6	23	0.05	0.08		0.13
	ΓΟCT 27772-2015	†4	24	0.02			0.02
	Итого:		25	0.07	0.08		0.3
Прокат листовой		<i>†20</i>	26	0.32	0.17		0.49
горячекатаный ГОСТ 19903-2015	<i>C355-5</i>	<i>t12</i>	27	0.05	0.05		
	ΓΟCT 27772-2015	<i>†10</i>	28	1.1	0.2		1.3
		<i>t8</i>	29	0.47	0.25		0.72
	Итого:		30	1.94	0.67		2.61
Всего профиля:	I		31	1.94	0.67		2.61
	 а металла:		32	13.67	7.16		20.83
	ім или наименованиям:		33				
<u>'</u>	<i>C355-5</i>	1	34	13.6	7.08		20.68
	C245		35	0.07	0.08		0.15
Профили стальные	08пс	C21-1000-0.6	36				3.3
листовые гнутые с трапециевидными	ΓΟCT 9045-93		37				
гофрами ГОСТ 24045-2016	Итого:		38				3.3
Всего профиля:	I		39				3.3
po y u				<u> </u>			

						КБ-04.21-42-КІ	КБ-04.21-42-КМ «Реконструкция производственного здания», расположенного по адресу: г.Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 15а, литера Б.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Разра	δ.	Свисту	Інов		07.21		Стадия Лист		Листов		
						Конструкции металлические	П	7			
ГИП		Асонов	ia		07.21						
Н.конп	חר	Кучко			07.21	Спецификация металлопроката	() КБ ИМПУЛ		Спецификация металлопроката (6) КБ	ПУЛЬС	

Инв. № подл.