

ООО "МСК"

Нефтеперерабатывающий завод ООО
"САМАРАТРАНСНЕФТЬ-ТЕРМИНАЛ". Реконструкция. Комплекс
ЭЛОУ-АВТ 1.5 млн. тонн в год. Установка ЭЛОУ-АВТ1.5.

Блок колонн.

Проект 54047825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД1

Раздел 1: Монтажные схемы

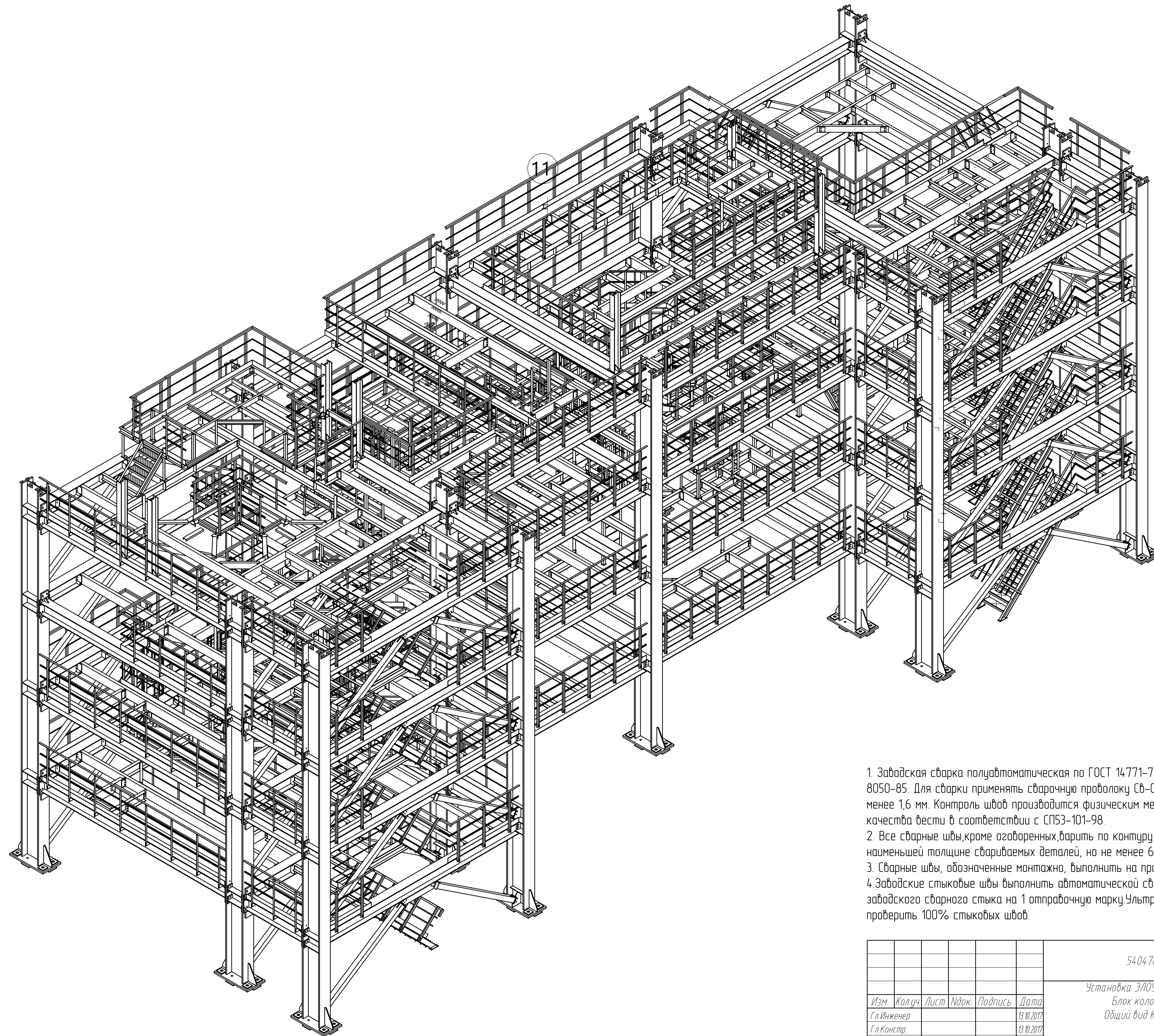
Марка:

КМД

Рук. ПК0

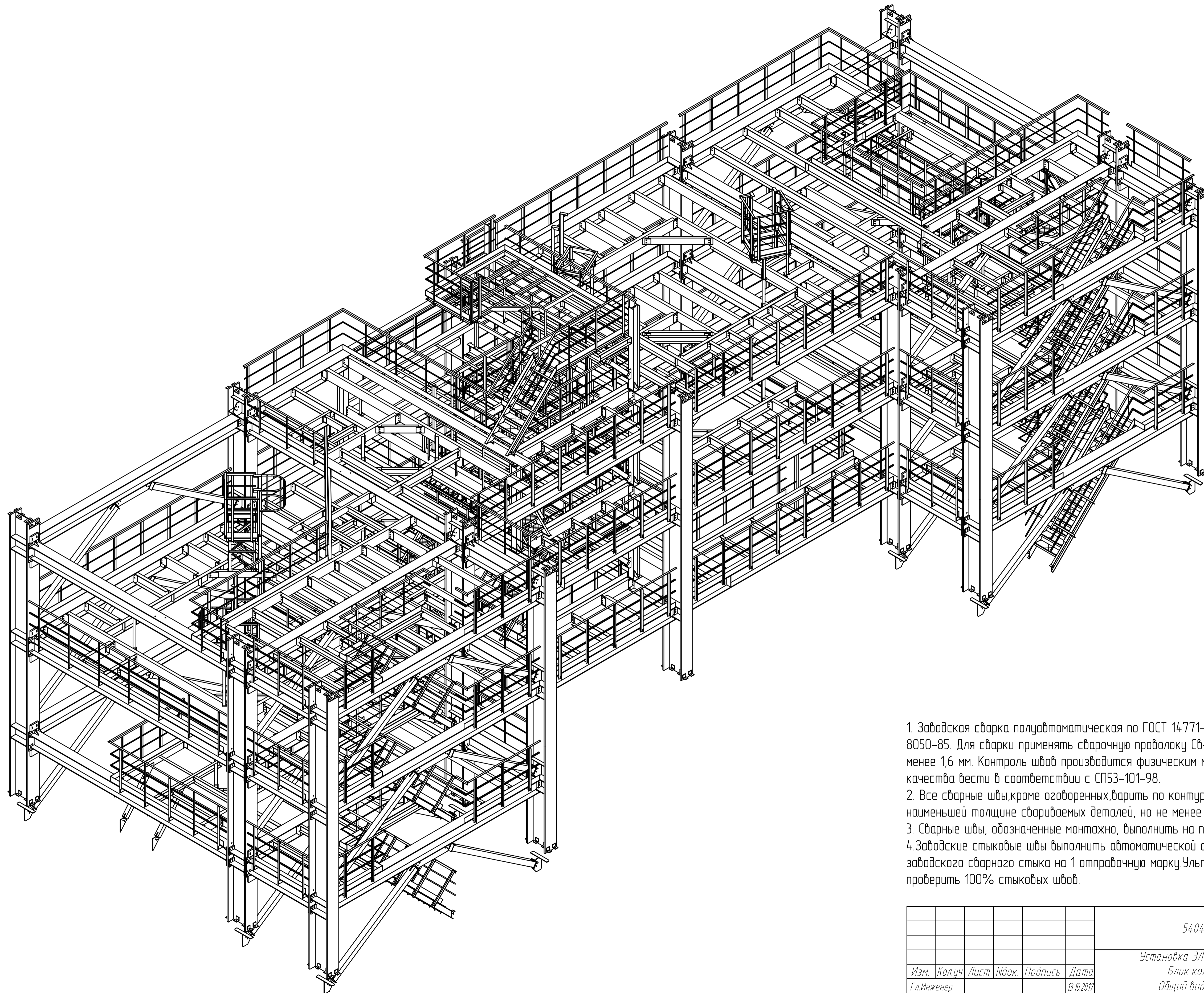
Вед. инженер

Самара, 2017г.



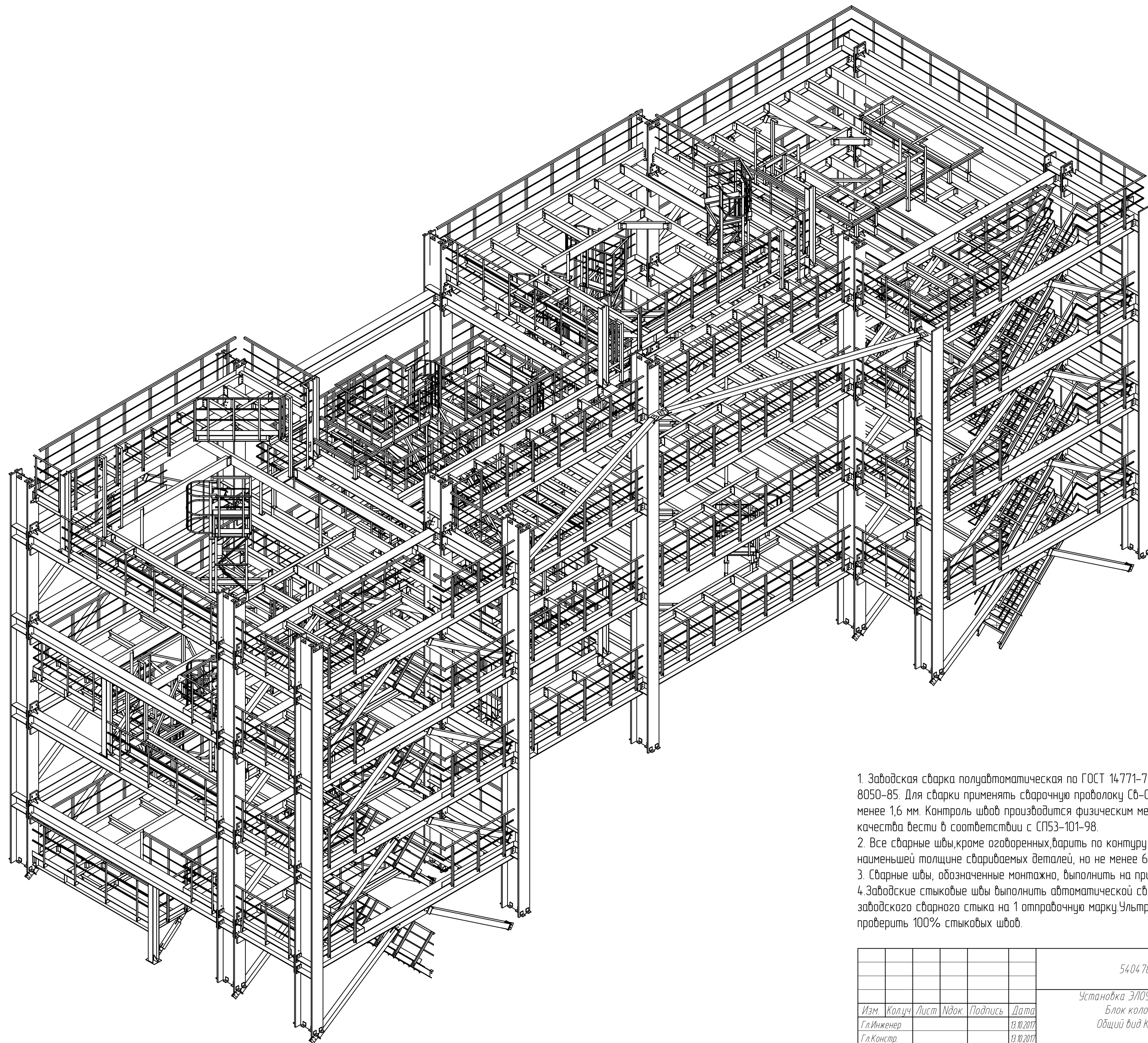
1. Заводская сварка полуавтоматическая по ГОСТ 14771-76 в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Для сварки применять сварочную проволоку Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70 диаметром не менее 1,6 мм. Контроль швов производится физическим методом. Изготовление и контроль качества вести в соответствии с СП53-101-98.
2. Все сварные швы, кроме оговоренных, варить по контуру соприкосновения. Катет принять по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее 6мм.
3. Сварные швы, обозначенные монтажно, выполнить на прихватках.
4. Заводские стыковые швы выполнить автоматической сваркой. Допускается не более 1 заводского сварного стыка на 1 отправочную марку. Ультразвуковым контролером следует проверить 100% стыковых швов.

						54.04.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД1		
						Установка ЭЛОУ-АВТ1.5. Блок колонн. Общий вид КМД1		
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Стдия	Масса	Масштаб
Гл.Инженер					13.10.2017			1:200, 1:75
Гл.Констр.					13.10.2017			
					13.10.2017	Лист 343	Листов	
Н.Контр.					13.10.2017			
Вед.Констр.					13.10.2017			
Констр.					13.10.2017			
						Установка ЭЛОУ-АВТ 1,5.Блок колонн		



1. Заводская сварка полуавтоматическая по ГОСТ 14771-76 в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Для сварки применять сварочную проволоку Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70 диаметром не менее 1,6 мм. Контроль швов производится физическим методом. Изготовление и контроль качества вести в соответствии с СП53-101-98.
2. Все сварные швы, кроме оговоренных, варить по контуру соприкосновения. Катет принять по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее 6мм.
3. Сварные швы, обозначенные монтажно, выполнить на прихватках.
4. Заводские стыковые швы выполнить автоматической сваркой. Допускается не более 1 заводского сварного стыка на 1 отправочную марку. Ультразвуковым контролером следует проверить 100% стыковых швов.

						54.04.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД2		
						Установка ЭЛОУ-АВТ15. Блок колонн. Общий вид КМД2		
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.Инженер					13.10.2017			1:75
Гл.Констр.					13.10.2017			
					13.10.2017	Лист 293	Листов	
Н.Контр.					13.10.2017			
Вед.Констр.					13.10.2017			
Констр.					13.10.2017			
						Установка ЭЛОУ-АВТ 1,5.Блок колонн		



1. Заводская сварка полуавтоматическая по ГОСТ 14771-76 в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Для сварки применять сварочную проволоку Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70 диаметром не менее 1,6 мм. Контроль швов производится физическим методом. Изготовление и контроль качества вести в соответствии с СП53-101-98.
2. Все сварные швы, кроме оговоренных, варить по контуру соприкосновения. Катет принять по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее 6мм.
3. Сварные швы, обозначенные монтажно, выполнить на прихватках.
4. Заводские стыковые швы выполнить автоматической сваркой. Допускается не более 1 заводского сварного стыка на 1 отправочную марку. Ультразвуковым контролером следует проверить 100% стыковых швов.

						54.04.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМДЗ			
						Установка ЭЛОУ-АВТ15. Блок колонн. Общий вид КМДЗ	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата				1:75
					13.10.2017				
					13.10.2017				
					13.10.2017				
					13.10.2017				
					13.10.2017				
					13.10.2017				
					13.10.2017	Установка ЭТОУ-АВТ 1,5. Блок колонн			
					13.10.2017				
					13.10.2017				
					13.10.2017				

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОБЪЕКТ

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, кг							Общая масса кг	
				Болты	Колпачки	Сваи	Обрешетка	Листы	Сваренки	Плошайки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74	С235 ГОСТ 27772-88	-4	1	34					15.9	27.3	46.6	
		-5	2				555.4				555.4	
		-6	3							8.5	8.5	
		-10	4							32.0	32.0	
		Итого	5	34			555.4			56.4	27.3	64.25
	С245 ГОСТ 27772-88	-4	6	197.8		7.6					2.8	208.1
		-5	7		250.1		1972.4					2222.5
		-6	8						55.8			55.8
		-8	9	1338.2	77.5	55.2					75.7	1546.7
		-12	10	2830.0	965.3	922.3						4717.6
		-16	11	57.5								57.5
		-20	12		11803.3							11803.3
		-40	13		3304.91							3304.91
		Итого	14	4423.5	4614.52	985.1	1972.4	55.8			78.5	53660.5
	С345 ГОСТ 27772-88	-16	15		2237.7							2237.7
		-40	16		1831.2							1831.2
		Итого	17		4068.9							4068.9
		С390 ГОСТ 27772-88	-27	18	2701.1							2701.1
	Итого	19		2087.6							2087.6	
	Итого	20	2701.1	2087.6							4788.7	
Всего профиля		21	7128.0	52301.8	985.1	2527.9	55.8	56.4	105.8	63160.6		
Полосы	С235 ГОСТ 27772-88	○ 130x4.0 CF	22				226.8				226.8	
		Итого	24			226.8				226.8		
		С245 ГОСТ 27772-88	○ 130x4.0 CF	25			5.8				5.8	
	Итого	26			5.8					5.8		
	Итого	27			5.8					5.8		
Всего профиля		28			232.6					232.6		
Настил просечно-вытяжной ГОСТ 8706-58	С235	ПВ 510	29					4.92.9			4.92.9	
		ГОСТ 27772-88	30									
	Итого	31					4.92.9			4.92.9		
Всего профиля		32					4.92.9			4.92.9		
Круглый профиль	С235 ГОСТ 27772-88	RD18	33						33.5		33.5	
		Итого	34						33.5		33.5	
	Итого	35						33.5		33.5		
Всего профиля		36						33.5		33.5		
Двутавр широкополочный по СТО АСЧМ 20-93	С245 ГОСТ 27772-88	I 2501	37		797.9						797.9	
		I 4002	38	40605.8							40605.8	
	Итого	39	40605.8	797.9							41403.7	
Всего профиля		40	40605.8	797.9						41403.7		
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-93	С235 ГОСТ 27772-88	L 25x3	41				334.9				334.9	
		L 50x5	42			1468.8					1468.8	
		L 75x6	43						48.4		48.4	
	Итого	44			1803.6			48.4		1852.0		
	С245 ГОСТ 27772-88	L 100x12	45		4010						4010	
		L 25x3	46			712.5					712.5	
		L 50x5	47			3044.7	489.0		83.4		3617.1	
		L 63x5	48				30.4		74.8		105.2	
		L 75x6	49	76.0					278.5	286.7	641.2	
		Итого	50	76.0	4010	3757.3	519.4	278.5	444.9	5477.0		
Всего профиля		51	76.0	4010	5560.9	519.4	326.9	444.9	7329.0			
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-88	L 100x6.3x8	52	174.1	26.1						200.2	
		Итого	53									
	Итого	54	174.1	26.1							200.2	
Всего профиля		55	174.1	26.1						200.2		
Профили эвольвентные закатные сварные квадратные по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	Гн □ 120x5	56			166.4					166.4	
		Итого	57									
	С255 ГОСТ 27772-88	Гн □ 160x5	59			3135.4					3135.4	
		Итого	60									
	Итого	61			3135.4						3135.4	
	Всего профиля		62			3301.8					3301.8	
Швеллеры с параллельными гранями полок по ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	C 12П	63						1175.1		1175.1	
		C 16П	64				1079.3		185.3		1264.6	
		C 20П	65	4391.3					459.4		4850.7	
	Итого	66	4391.3				1079.3		1819.8		7290.4	
Всего профиля		67	4391.3			1079.3		1819.8		7290.4		
Швеллеры У стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	C 30У	68	15246.9							15246.9	
		Итого	69									
	Итого	70	15246.9								15246.9	
Всего профиля		71	15246.9							15246.9		
Всего масса металла		72	67622.0	53526.8	4286.8	8321.4	214.74	416.7	2370.5	138691.6		
В том числе по маркам или наименованиям		73										
С235		74	34			2585.9	4.92.9	138.2	27.3	3247.7		
С245		75	64917.5	47370.2	1151.5	5735.5	1654.5	278.5	2343.2	123450.9		
С345		76		4068.9						4068.9		
С390		77	2701.1	2087.6						4788.7		
С255		78			3135.4					3135.4		

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

Профиль	Вес (кг)	Марка стали	Примечание
130x4.0 CF	226.83	C235	
130x4.0 CF	5.78	C245	
I25Ш1	797.95	C245	
I40Ш2	40605.75	C245	
L100x12	400.96	C245	
L100x6.3x8	200.21	C245	
L25x3	334.85	C235	
L25x3	712.53	C245	
L50x5	1468.78	C235	
L50x5	3617.11	C245	
L63x5	105.22	C245	
L75x6	48.39	C235	
L75x6	641.16	C245	
RD18	33.46	C235	
t 12	4717.57	C245	
t 16	57.48	C245	
t 16	2237.66	C345	
t 20	11803.26	C245	
t 27	2701.09	C390	
t 30	2087.62	C390	
t 4	30.69	C235	
t 4	208.12	C245	
t 40	3304.913	C245	
t 40	1831.25	C345	
t 5	250.1	C245	
t 6	8.48	C235	
t 6	55.79	C245	
t 8	1546.66	C245	
t160X5	555.43	C235	
t160X5	1972.43	C245	
t25X10	32.01	C235	
t40X4	15.88	C235	
Гн □ 160x5	3135.35	C255	
Гн 120x5	166.4	C245	
Настил 21	492.95	C235	
C12П	1175.14	C245	
C16П	1264.59	C245	
C20П	4850.66	C245	
C30У	15246.87	C245	
На сварные швы:	1386.92		
Итого:	140078.51		

Согласовано

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

5404.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД2					
ООО "Самаратранснефть-Терминал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нефтеперерабатывающий завод ООО "Самаратранснефть-Терминал". Установка ЭЛОУ АВТ 1,5 блок колонн.				Стадия	Лист
					Листов
Разработал				Ведомость металла	
Проверил					

ПЛОЩАДЬ ПОКРАСКИ		
Марка	Количество в модели	Площадь всех марок
2Б1-1	26	38,03
2Б1-2	13	21,39
2Б1-3	7	8,89
2Б1-4	6	44,83
2Б1-5	5	8,27
2Б1-6	3	13,87
2Б1-7	3	6,38
2Б1-8	3	8,28
2Б1-9	3	3,81
2Б1-10	2	6,14
2Б1-11	1	4,28
2Б1-12	5	11,11
2Б1-13	2	3,69
2Б1-14	2	2,45
2Б1-15	2	4,46
2Б1-16	2	5,4
2Б1-17	2	5,9
2Б1-18	1	7,7
2Б1-19	1	5,83
2Б1-20	1	3,07
2Б1-21	1	6,04
2Б1-22	1	2,27
2Б1-23	1	5,83
2Б1-24	1	5,89
2Б1-25	1	1,62
2Б1-26	1	1,62
2Б1-27	1	7,64
2Б1-28	1	4,19
2Б1-29	1	7,67
2Б1-30	1	4,19
2Б1-31	1	2,89
2Б1-32	1	2,89
2Б1-33	1	2,81
2Б1-34	1	1,99
2Б1-35	1	2,75
2Б1-36	1	7,7
2Б1-37	1	7,59
2Б1-38	1	7,76
2Б1-39	2	15,3
2Б1-40	1	3,07
2Б1-41	1	2,28
2Б1-42	1	2,33
2Б1-43	1	7,65
2Б1-44	1	7,71
2Б1-45	1	4,22
2Б1-46	1	4,22
2Б1-47	1	1,75
2Б1-48	1	1,75
2Б1-49	1	7,66
2Б1-50	1	4,07
2Б1-51	1	2,83
2Б1-52	1	2,92
2Б1-53	1	7,6
2Б1-54	1	7,72
2Б1-55	1	5,05
2Б1-56	1	5,05
2Б1-57	1	1,38
2Б1-58	1	1,38
2Б1-59	1	1,77
2Б1-60	1	4,98
2Б1-61	1	7,73
2Б1-62	1	7,6
2Б1-63	1	3,15

ПЛОЩАДЬ ПОКРАСКИ		
Марка	Количество в модели	Площадь всех марок
2Б1-64	1	2,37
2Б1-65	1	3,1
2Б1-66	1	1,27
2Б1-67	1	7,52
2Б1-68	1	7,71
2Б1-69	1	7,76
2Б1-70	1	4,22
2Б1-71	1	4,28
2Б1-72	1	1,76
2Б1-73	1	1,75
2Б1-74	1	1,75
2Б1-75	1	7,65
2Б1-76	1	7,73
2Б1-77	1	4,19
2Б1-78	1	7,7
2Б1-79	1	2,89
2Б1-80	1	2,05
2Б2-1	18	33,64
2Б2-2	16	8,19
2Б2-3	14	9,77
2Б2-4	12	23,04
2Б2-5	12	12,28
2Б2-6	6	6,47
2Б2-7	5	4,11
2Б2-8	4	4,81
2Б2-9	3	6,18
2Б2-10	3	6,18
2Б2-11	2	1,43
2Б2-12	2	2,04
2Б2-13	2	1,56
2Б2-14	2	2,47
2Б2-15	2	2,35
2Б2-16	2	1,47
2Б2-17	2	1,46
2Б2-18	2	1,53
2Б2-19	2	2,01
2Б2-20	2	2,01
2Б2-21	2	2,4
2Б2-22	2	0,53
2Б2-23	1	0,3
2Б2-24	1	1,9
2Б2-25	1	1,93
2Б2-26	1	1,9
2Б2-27	1	1,93
2Б2-28	1	0,75
2Б2-29	1	0,83
2Б2-30	1	1,11
2Б2-31	1	1,14
2Б2-32	1	0,96
2Б2-33	1	1,05
2Б2-34	1	0,73
2Б2-35	1	0,99
2Б2-36	1	2,86
2Б2-37	1	2,85
2Б2-38	1	2,85
2Б2-39	1	1,48
2Б2-40	1	1,48
2Б2-41	1	1,66
2Б2-42	1	0,87
2Б2-43	1	0,74
2Б2-44	1	0,74
2Б2-45	1	0,71
2Б2-46	1	0,71

ПЛОЩАДЬ ПОКРАСКИ		
Марка	Количество в модели	Площадь всех марок
2Б2-47	1	1,05
2Б2-48	1	0,54
2Б2-49	1	0,74
2Б2-50	1	0,71
2Б3-1	6	29,72
2Б3-2	6	29,72
2Б3-3	3	47,53
2Б3-4	3	47,53
2Б3-5	2	31,82
2Б3-6	2	31,38
2Б3-7	2	31,68
2Б3-8	2	29,96
2Б3-9	2	29,04
2Б3-10	1	14,56
2Б3-11	1	14,72
2Б3-12	1	14,72
2Б3-13	1	14,83
2Б3-14	1	14,83
2Б3-15	1	15,21
2Б3-16	1	15,32
2Б3-17	1	15,09
2Б3-18	1	15,91
2Б3-19	1	14,67
2Б3-20	1	14,98
2Б3-21	1	14,98
2Б3-22	1	14,72
2Б3-23	1	14,74
2Б3-24	1	14,67
2Б3-25	1	15,91
2Б3-26	1	15,84
2Б3-27	1	15,21
2Б3-28	1	15,32
2Б3-29	1	14,67
2Б3-30	1	15,84
2Б3-31	1	15,91
2Б3-32	1	14,98
2Б3-33	1	14,98
2Б3-34	1	14,72
2Б3-35	1	14,94
2Б3-36	1	14,67
2Б3-37	1	15,91
2Б3-38	1	15,03
2Б3-39	1	15,03
2Б3-40	1	15,03
2Б4-1	4	1,49
2Б4-2	4	1,41
2К1-1	2	6,67
2К1-2	2	6,67
2К1-3	1	3,43
2К1-4	1	3,38
2К1-5	1	3,38
2К2-1	27	13,01
2К3-1	1	28,47
2К3-2	2	57,27
2К3-3	2	57,27
2К3-4	1	28,64
2К3-5	1	28,64
2К3-6	1	28,64
2К3-7	1	28,64
2К3-8	1	20,36
2К3-9	1	20,36
2К3-10	1	28,28
2К3-11	1	20,36

Согласовано

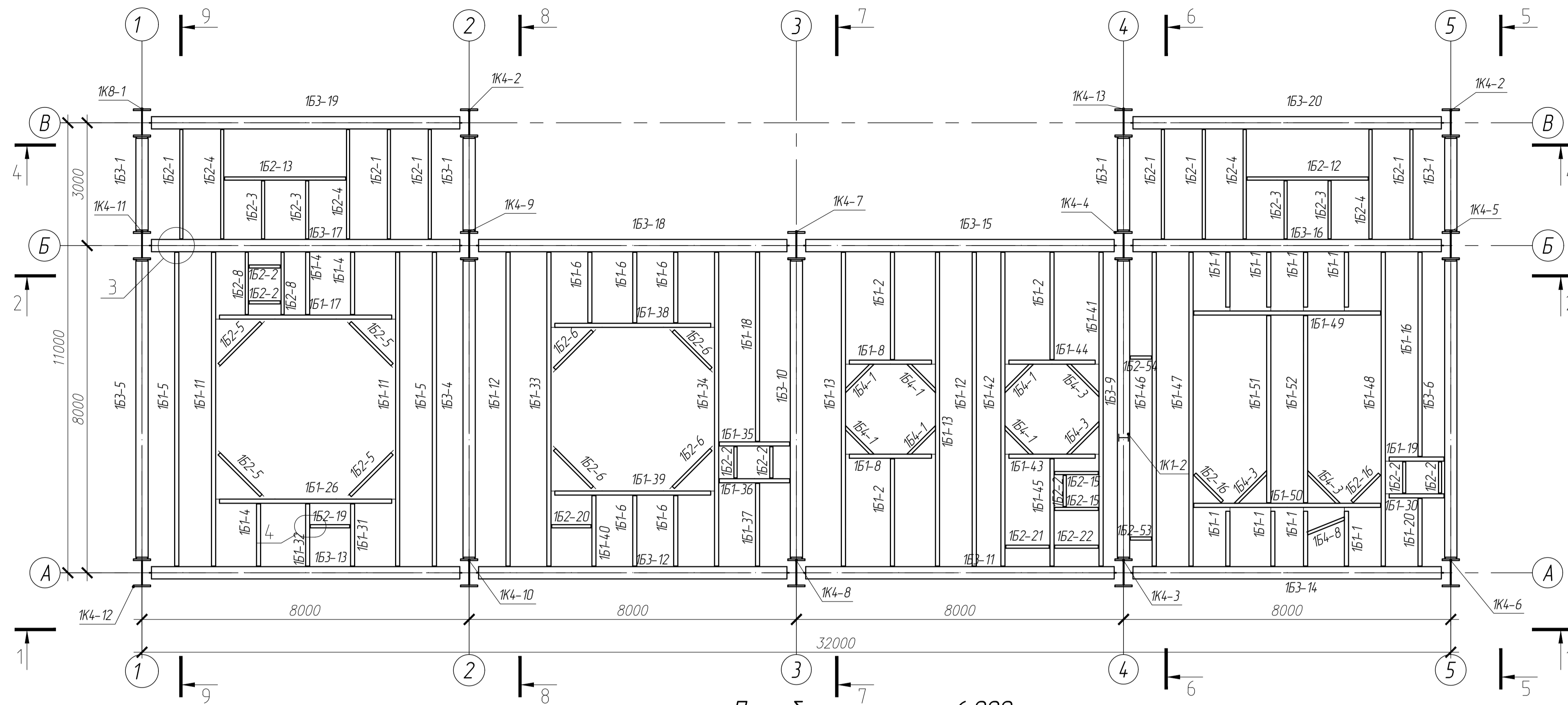
Инд. № подл.

Взам. инд. №

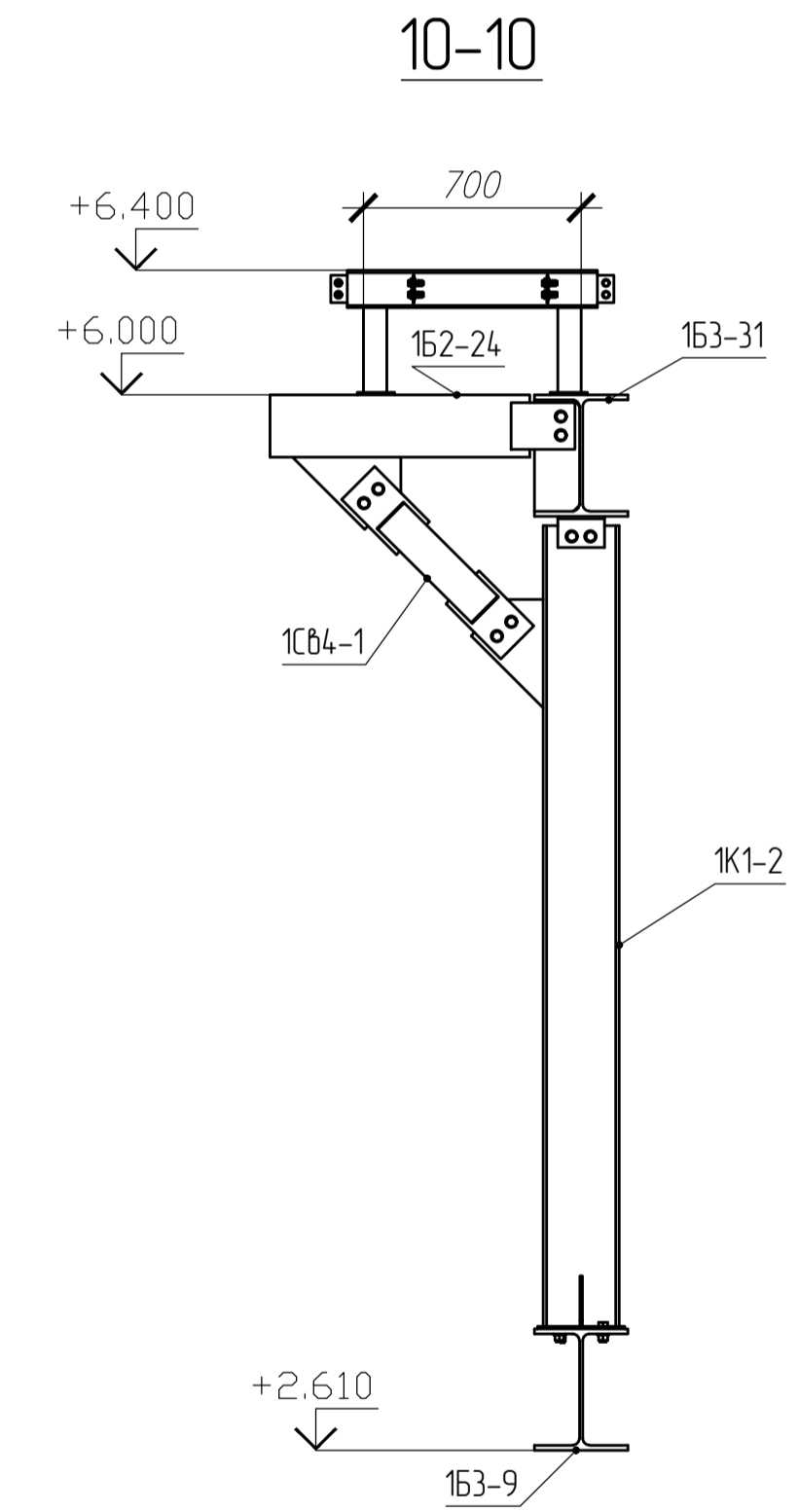
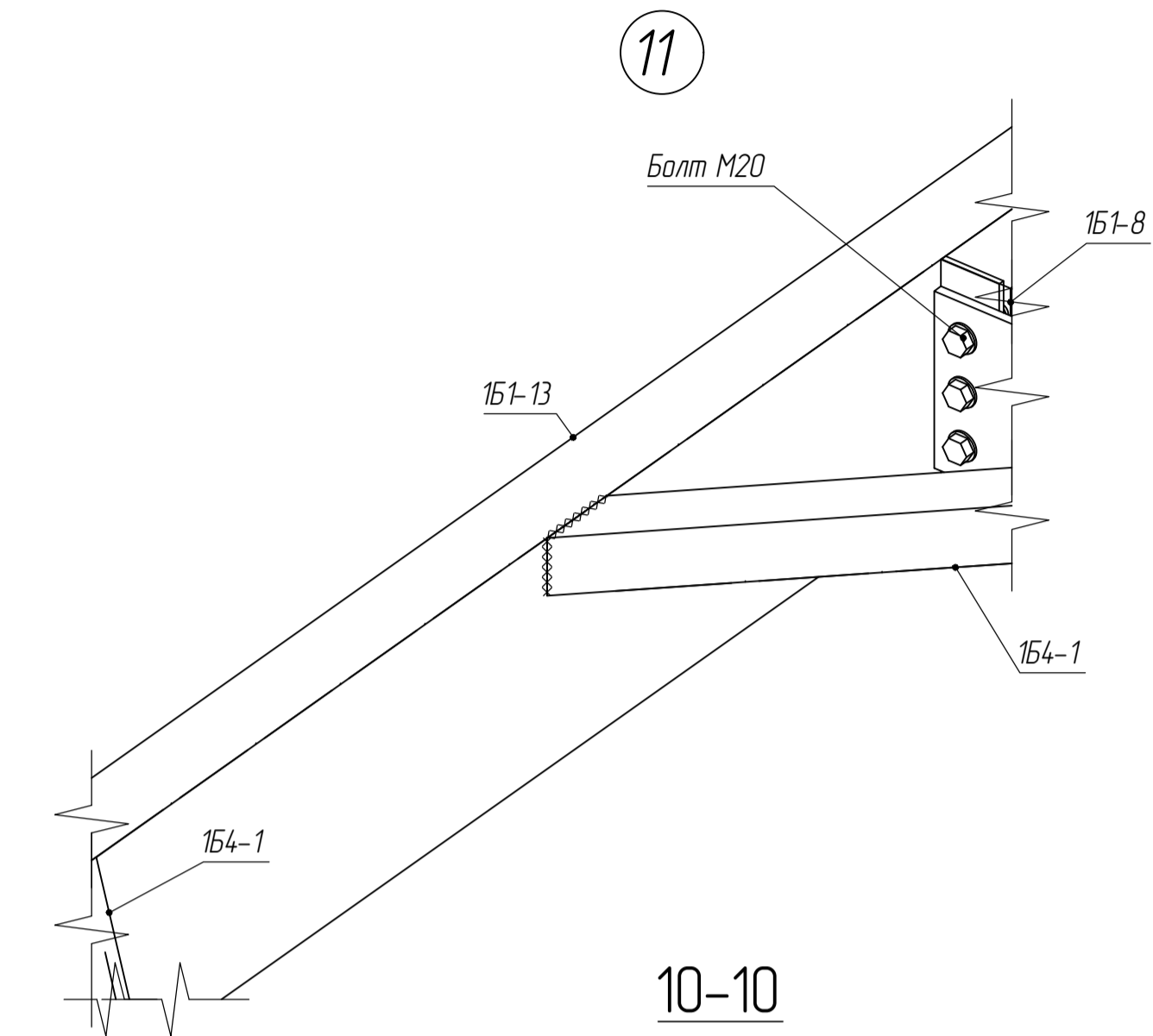
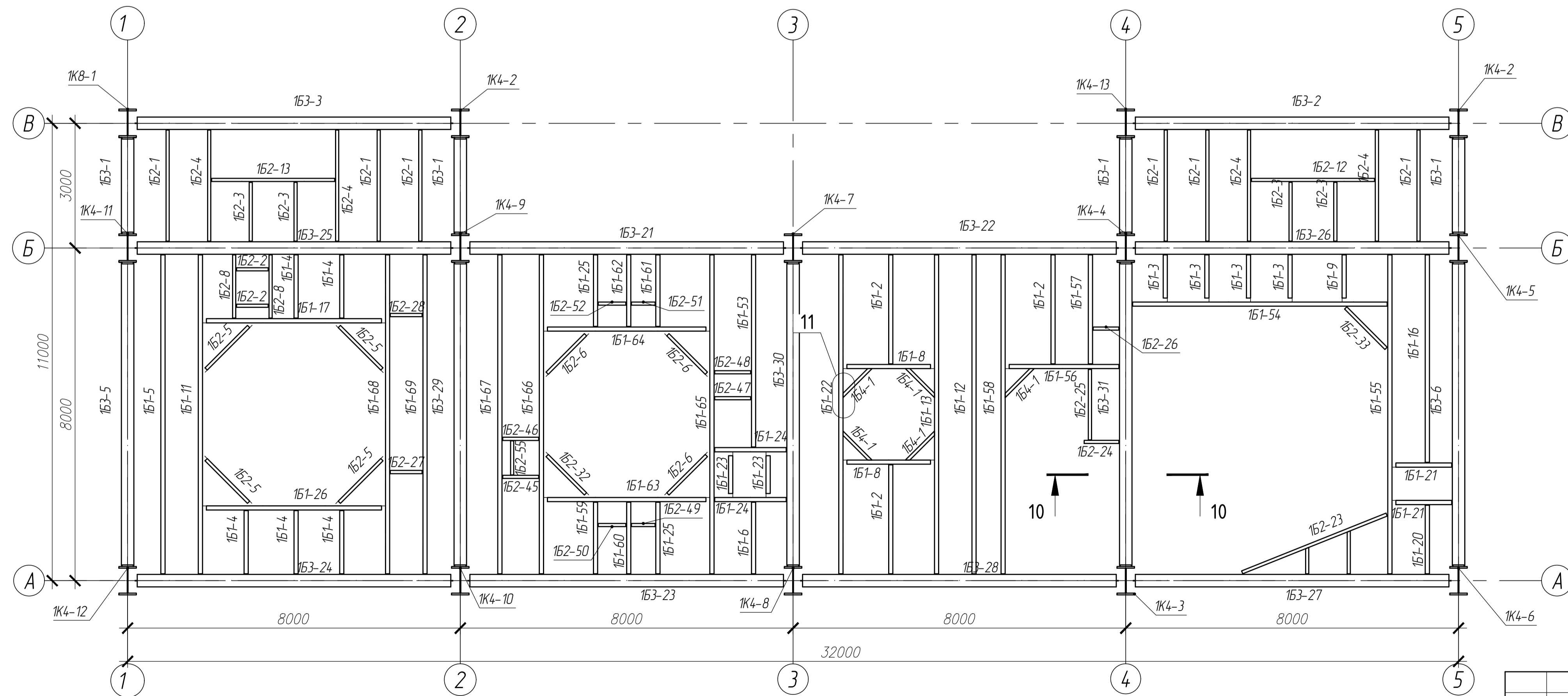
Подп. и дата

						5404.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД2					
						ООО "Самаратранснефть-Терминал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Нефтеперерабатывающий завод ООО "Самаратранснефть-Терминал". Установка ЭЛОУ АВТ 1,5 блок колонн.			Стадия	Лист	Листов
										ВП1	
Разработал						Ведомость покраски					
Проверил											

План балок на отм. +3.000



План балок на отм. +6.000

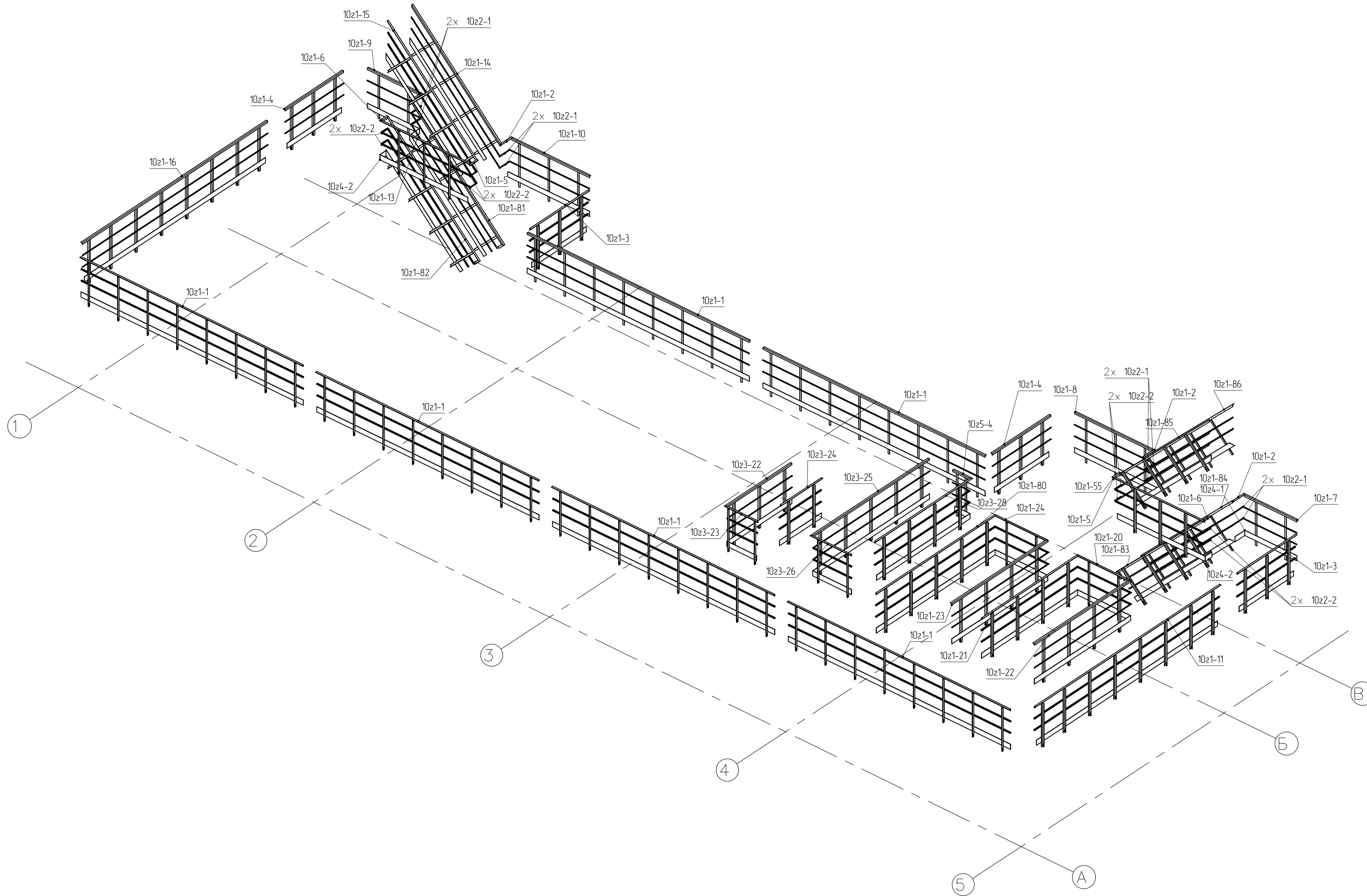


1. Узлы находятся на листах Мс1, Мс2 и даны для проектов КМД1, КМД2, КМД3, КМД4

Согласовано
Изм. № погр. Погр. и дата взам. инв. №

54047825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД1					
ООО "Самаратранснефть-Терминал"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Нефтеперерабатывающий завод ООО "Самаратранснефть-Терминал". Установка ЭЛОУ АВТ 1,5. Блок колонн.				Стация	Лист
Монтажная схема					МС11
Вед. Констр.					
Констр.					
Формат А2					

Монтажная схема ограждений на отм. +3.000

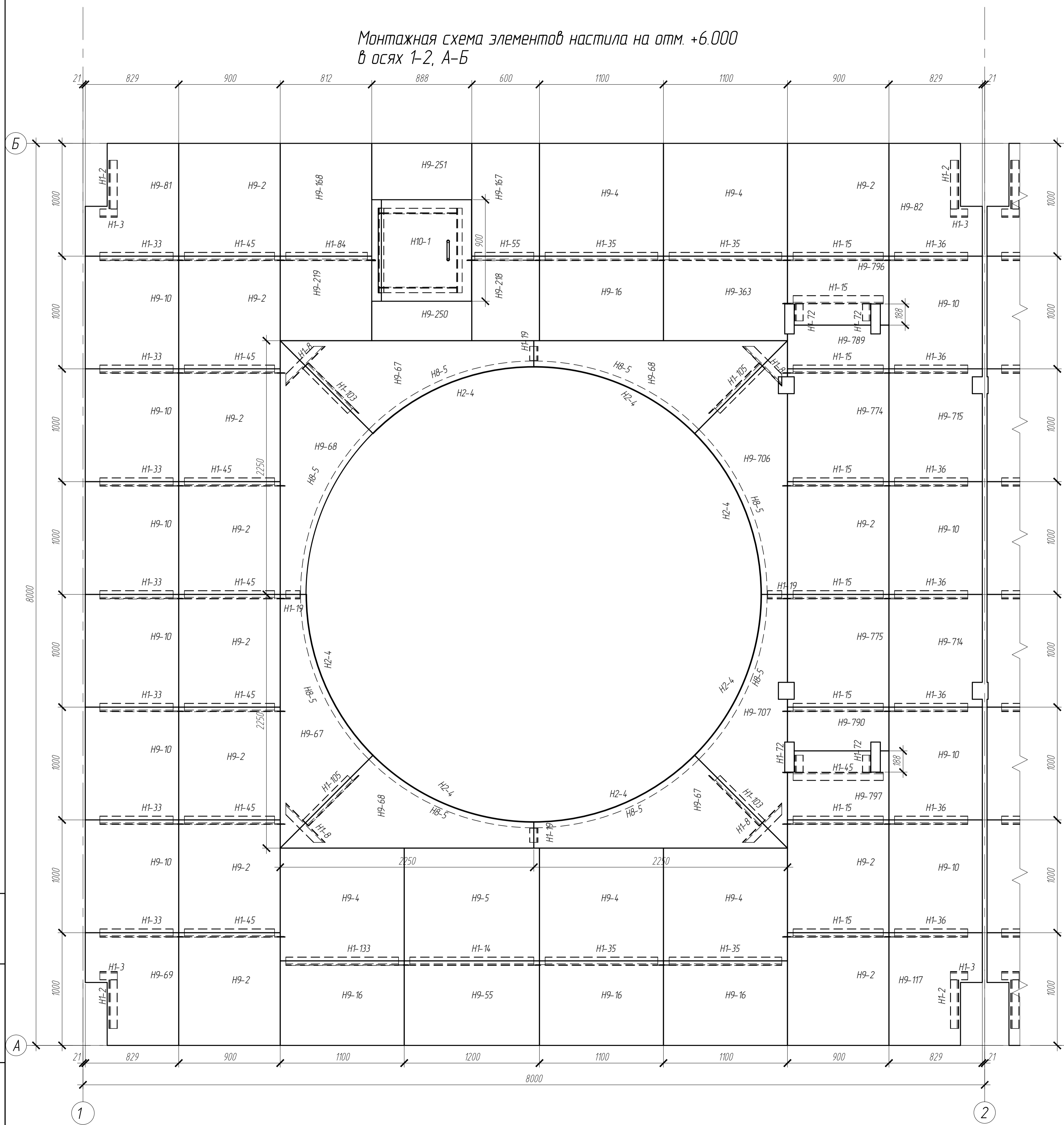


1. Узлы находятся на листах Мс1, Мс2 и даны для проектов КМД1, КМД2, КМД3, КМД4

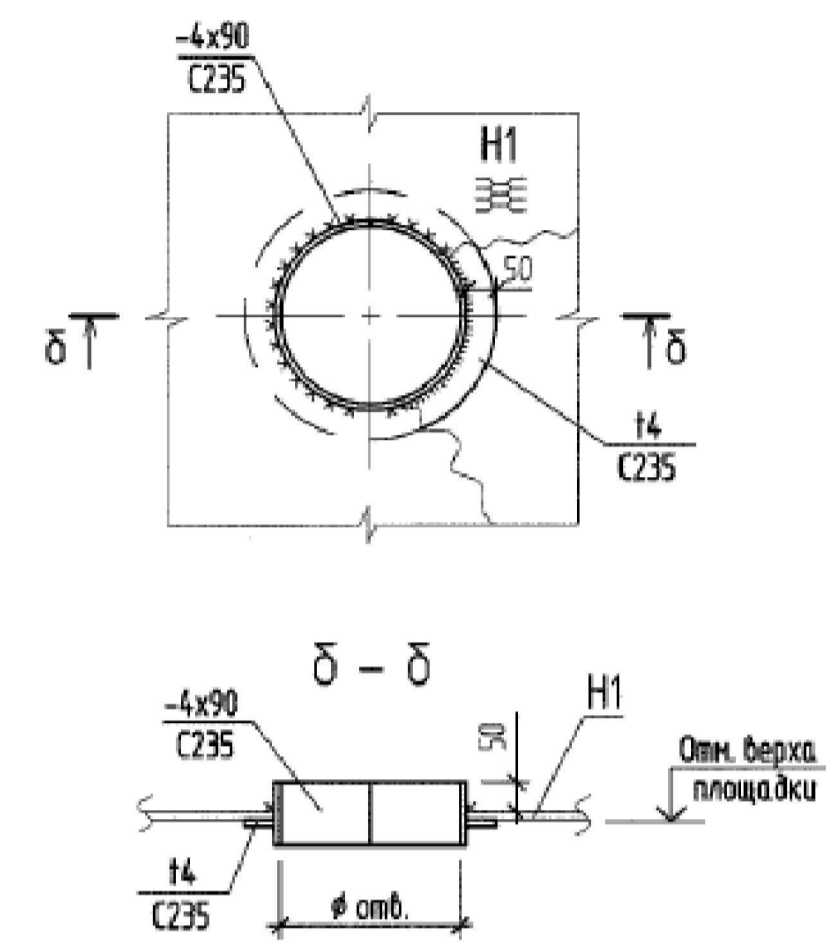
Согласовано
Инв. № подл. Подр. и габаритам. инв. №

54.04.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД1						
ООО "Самаратранснефть-Терминал"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Нефтеперерабатывающий завод ООО "Самаратранснефть-Терминал" Установка ЭЛОУ АВТ 15 Блок колонн
						Стация
						Лист
						Листов
						МС.1
Вед. Констр.						Монтажная схема ограждений на отм. +3.000
Констр.						

Монтажная схема элементов настила на отм. +6.000
в осях 1-2, А-Б



Узел оформления отверстий
в площадке



1. Отверстия в настиле вырезать по месту под трубопроводы
2. Оформление отверстий выполнить согласно узлам КМ
3. Настил обдирать по контуру соприкосновения с балками
4. Петли для лека приварить на монтаже
5. Марки H1 - угол 75x6 обдирать по контуру соприкосновения с балками

					54.04.7825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД5				
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Монтажная схема элементов настила на отм.	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.Инженер					09.10.2016		Р		1:75
Гл.Констр					09.10.2016		Лист МС5.8	Листов	
Н.Контр.					09.10.2016				
Вед.Констр					09.10.2016	Установка ЭТОУ-АВТ 1,5.Блок колонн			
Констр.					09.10.2016				

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

ООО "МСК"

Нефтеперерабатывающий завод ООО
"САМАРАТРАНСНЕФТЬ-ТЕРМИНАЛ". Реконструкция. Комплекс
ЭЛОУ-АВТ 1.5 млн. тонн в год. Установка ЭЛОУ-АВТ 1.5.

Блок колонн.

Проект 54047825-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД1

Раздел 2 : Отправочные марки

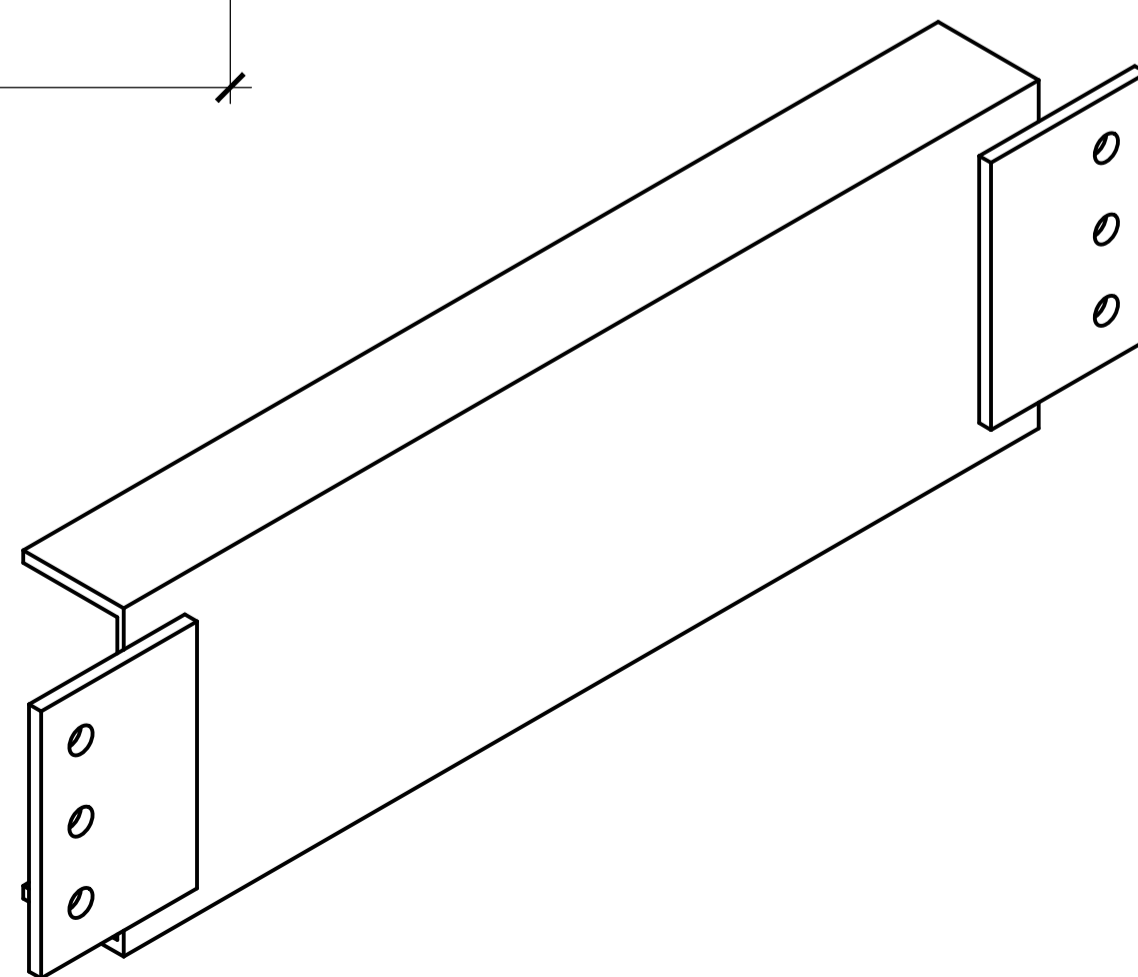
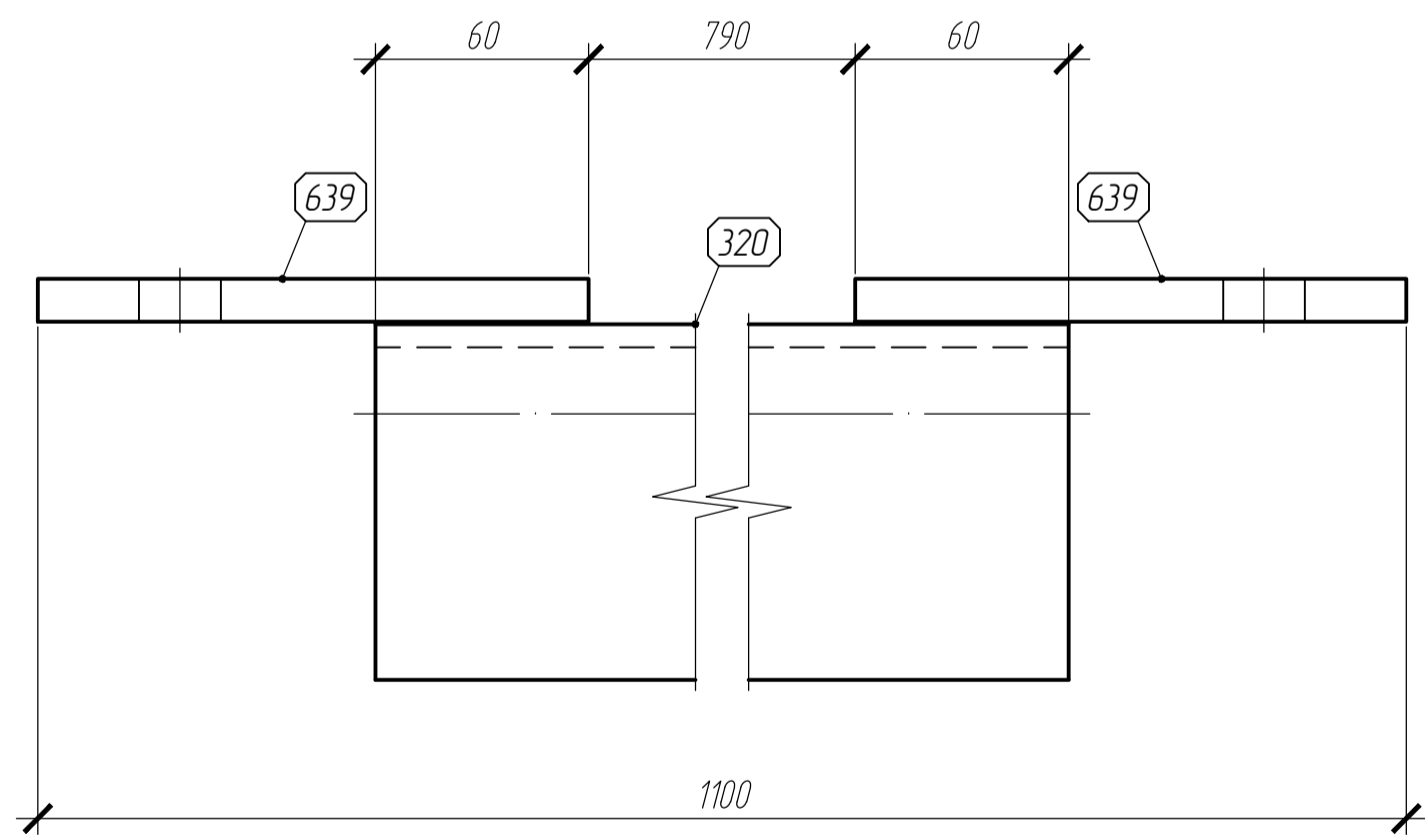
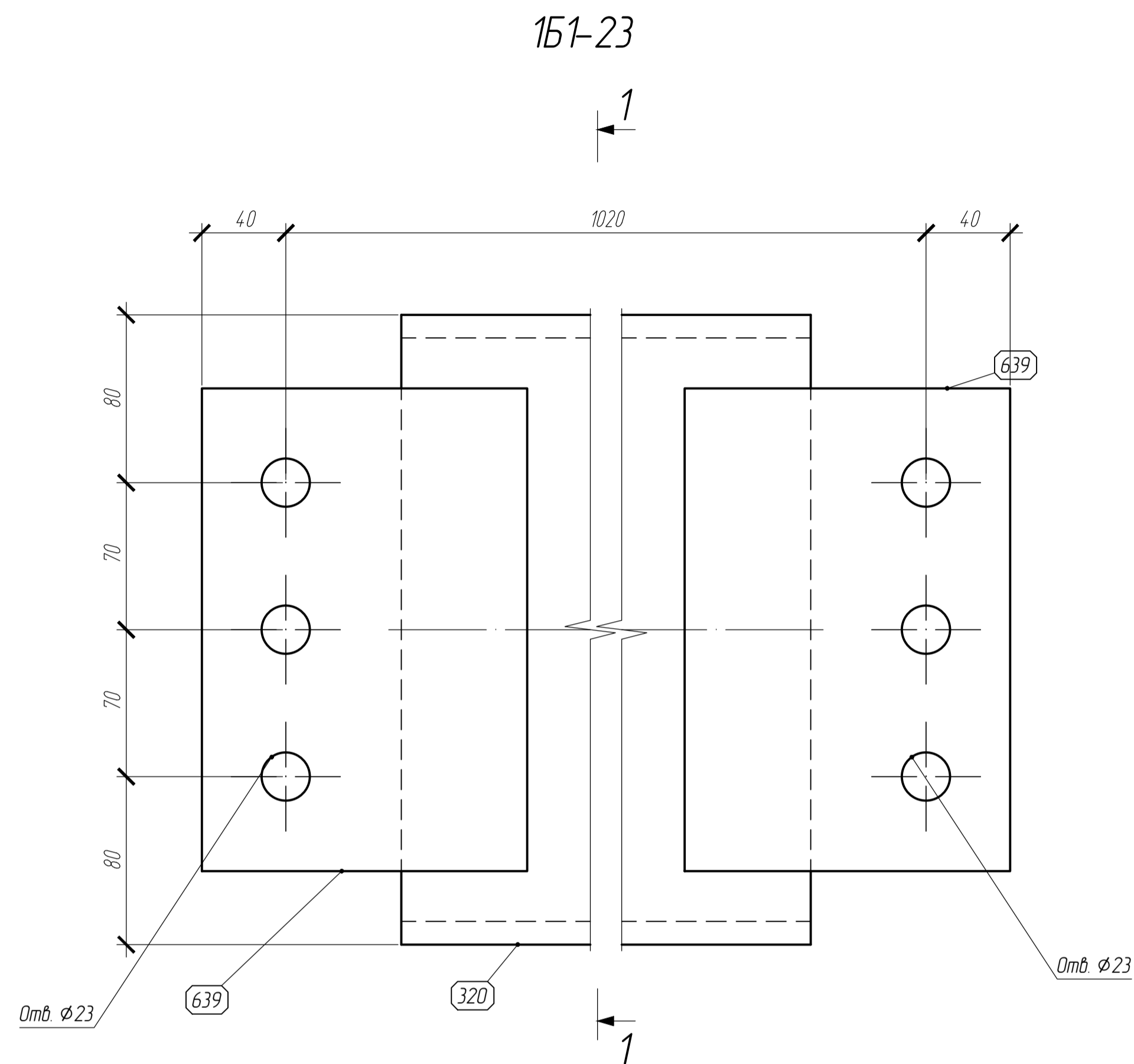
Марка:

КМД

Рук. ПК0

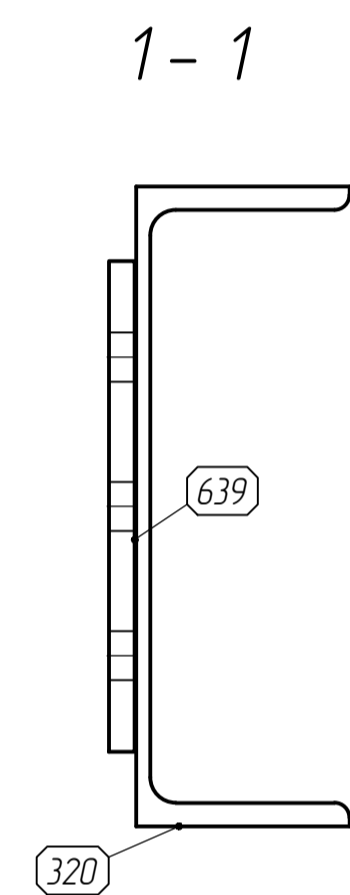
Вед. инженер

Самара, 2017г.



Катеты сварных швов принимать в зависимости от толщины более тонкой из свариваемых деталей:
 -детали t=4 мм варить швом Кf=4 мм
 -детали t=6-8 мм варить швом Кf=6 мм
 -детали t=10-12 мм варить швом Кf=8 мм
 -детали t=14-18 мм варить швом Кf=10 мм
 -детали t=20-22 мм варить швом Кf=12 мм
 -детали t=25 мм и более варить швом Кf=14 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ										
Марка эле-мен-та	№ де-та-ли	Кол-во шт.		Сечение	Длина мм	Вес, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			Одной детали	Всех шт.	Эле-мен-та		
1Б1-23	320	1		С30П	910	28.94	28.94	36.01	С245	
	639	2		t 12x155x230	230	3.36	6.72		С245	
	Вес сварных швов 1%						0.36			



1. Заводская сварка полуавтоматическая по ГОСТ 14.771-76 в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Для сварки применять сварочную проволоку Sv-08Г2С по ГОСТ 2246-70 диаметром не менее 1,6 мм. Контроль швов производится физическим методом. Изготовление и контроль качества вести в соответствии с СП 53-101-98
2. Все неоговоренные сварные соединения варить по контуру сопряжения Катет принять по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее 6мм.
3. Сварные швы, обозначенные монтажно, варить на прихватках
4. Заводские стыковые швы выполнить автоматической сваркой. Заводская сварка полуавтоматическая по ГОСТ 14.771-76 в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Допускается не более 1 заводского сварного стыка на 1 отработочную марку. Ультразвуковым контролером следует проверить 100% стыковых швов.
5. Чертеж разработан на основании проекта

ТРЕБУЕТСЯ ИЗГОТОВИТЬ			
Марка элемен-та	Кол-во шт.	Вес, кгс	
		одного элемента	всех
1Б1-23	2	36.01	72.02
Общий вес		72.02	

54.04.78.25-8-13/ПР-800/02-КМ-КМД1									
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Балка 1Б1-23	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.Инженер					30.08.2016				
Гл.Констр					30.08.2016	Лист 27		Листов	
Н.Контр.					30.08.2016	Установка ЭТОУ-АВТ 1,5.Блок колонн			
Вед.Констр					30.08.2016				
Констр.					30.08.2016				

Взам. инб. Н

Подпись и дата

Инб. Н подл.

