

## Ведомость чертежей комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация	
3	Схема нагрузок на фундаменты	
4	Схема на отм. 0,000	
5	Схема металлоконструкций на отм. +4,000. Схема металлоконструкций на отм. +5,450 и 10,300	
6	Схема расположения монорельса и распорок по балкам. Схема расположения горизонтальных связей и прогонов по покрытию	
7	Разрезы 1-1 – 3-3. Схемы площадок Пл1.	
8	Схемы прогонов по фасадам.	
9	Схемы прогонов по фасадам.	
10	Базы колонн К1 по оси А и Б. Базы колонн К2 по оси В.	
11	Базы колонн К3.	
12	Узлы 1, 2, 5.	
13	Узлы 3,4, 6-8.	
14	Узел крепления монорельса к балке. Узлы 9-11.	
15	Схема монолитного перекрытия на отм. +4,000	
16	Фрагмент 1. Разрезы к фрагменту	
17	Узлы 12, 13	
18	Узлы 17-20.Схема площадки на отм. +10,300.Лестница лс1.	
19	Опоры под трубопровод	

## Общие указания

1. Чертежи марки "КМ" выполнены на основании задания заказчика и в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами:  
 ЕВРОКОД 0: Основы проектирования сооружений  
 ЕВРОКОД 3: Проектирование стальных конструкций. Часть 1-8. Расчет соединений  
 ЕВРОКОД 8: Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 1. Общие правила, сейсмические воздействия и правила для зданий»  
 ЕВРОКОД 8: Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 2. Мосты  
 ЕВРОКОД 8: Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 4. Бункеры, резервуары и трубопроводы  
 ЕВРОКОД 8: Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 5. Фундаменты, подпорные конструкции и геотехнические аспекты2.

2. Проект разработан для следующих условий:

- климатический район строительства II Б;
- расчетное значение веса снегового покрова -  $0,5 \text{ кПа} (50 \text{ кгс/м}^2)$  - (I снеговой район);
- нормативное значение ветрового давления -  $0,38 \text{ кПа} (38 \text{ кгс/м}^2)$  - (III ветровой район);
- сейсмичность района строительства - 9 баллов.

3. Уровень ответственности сооружения - КС-3 повышенный (ГОСТ Р 54257-2010).

4. Относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.

5. Монтажные сварные соединения выполнять ручной дуговой сваркой с применением электродов 346А. Электроды должны удовлетворять требованиям норм.

6. Монтажные соединения элементов предусмотрены на постоянных болтах, класс точности В, класс прочности 8,8, с клеем завода и маркировкой класса прочности.

7. Гайки для постоянных болтов должны быть класса прочности 8.

8. Для предотвращения раскручивания под загрузку устанавливать одну пружинную шайбу.

9. В проекте даны принципиальные решения узлов присоединения элементов. Количество болтов, высота и длина сварных швов, не оговоренных в проекте, устанавливаются при разработке детализированных чертежей, согласно условиям в ведомости элементов и конструктивным требованиям.

10. При расчёте соединений минимальное усилие, которое не оговорено в проекте, принять равным 50кН (5м).


## Защита строительных конструкций от коррозии

1. Поверхности металлоконструкций должны быть ровными, без вмятин и заусениц, острые края закруглены, кромки в местах кислородной и дуговой резки очищены от шлака и механически обработаны.
2. Сварные швы должны быть хорошо зачищены, иметь гладкую поверхность без наплывов с плавным переходом к основному металлу.
3. Подготовка поверхностей стальных конструкций перед окраской должна соответствовать трем степеням очистки от окислов и трем степеням обезжиривания. Металлоконструкции окрасить следующим составом: 2 слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ 021. Общая толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 55мкм.
4. Монтажные швы после сварки, а также нарушенные участки покрытия должны быть тщательно зачищены и окрашены вышеперечисленным составом.

## Огнезащита строительных конструкций

- Здание принято II-ой степени огнестойкости. Основные колонны каркаса, балки покрытия и перекрытия (в части АБК), вертикальные связи по колоннам, покрываются огнезащитным составом до достижения предела огнестойкости RIE90.
- Марши и площадки лестниц, покрываются огнезащитным составом до достижения предела огнестойкости R60.

[illegible]

						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигона для складирования обезвоженных ствальных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреши)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е. А.			<i>Закатина Е. А.</i>	07.24		ОПД	1	19
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский Д.В.</i>	07.24				
Рук.проекта	Старова Е.В.			<i>Старова Е.В.</i>	07.24	Общие данные			
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров А.П.</i>	07.24				
Утвердил	Баринский ДВ			<i>Баринский ДВ</i>	07.24				

Согласовано

Интв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.интв.№

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размер профиля, мм	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т
			Колонны Стойки	Балки	Прогоны	Связи распорки	Площадки обслуживания	Лестницы и ограждения	Опоры под трубопровод	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
Двутавр стальной по СТО АСЧМ 20 -93	С245 ГОСТ27772-2015	дв.№50Ш2	65,73							65.73
		дв.№45Ш1		17.70						17.70
		дв.№40Ш1	11,04							11.04
		дв.№25Ш1	0,90							0.90
		дв.№30К2	19,73							19.73
		дв.№50Б2		20,60						20.60
		дв.№35Б2		12,70						12.70
		дв.№25Б1		3,10						3.10
		Итого:	97.40	54.10						151.50
		Швеллеры стальные горяче- катанные ГОСТ 8240-97	[ 22		5.30					5.30
			[ 18	3.00	8.77				0,77	12.54
			[ 14				4,60	1,32		5.92
			[ 10				0,50			0.50
		Итого:		3.00	14.07		5.10	1.32	0.77	24.26
Стальные гнутые замкнутые и прямоугольные профили профили ГОСТ 30245-2012		□120x4				4,50				4.50
		□100x4			21,11	3,70	2,00		1,76	28.57
		□80x4				2,73				2.73
		□70x4				3,10			0,60	3.70
Итого:					21.11	14.03	2.00		1.76	39.50
Уголки стальные горячекатанные ГОСТ 8509-93	С235 ГОСТ27772-2015	└ 140x9			0,34					0.34
		└ 110x8			0,25					0.25
		└ 75x6			0,55	0,40	0,20	0,38	0,10	1.63
		L63x5					1,10			1.10
		└ 32x3						0,65		0.65
Итого:					1.14	0.40	1.30	1.03	0.10	3.97
Двутавр стальной по ГОСТ 19425-74	С255 ГОСТ27772-2015	45М		15.83						15.83
				15.83						
Итого:				15.83						15.83
промежуточный итог			97.40	72.93	36.32	14.43	8.40	2.35	2.63	231.83

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размер профиля, мм	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т
			Колонны	Балки	Прогоны	Связи распорки	Площадки	Лестницы и ограждения	Опоры под трубопровод	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ27772-2015	-δ=30	5.10							5.10
	С255 ГОСТ27772-2015	-δ=20	0.22	0.80						1.02
		-δ=16	0.95	1.10						2.05
		-δ=12	0.30	1.10		2.80			0.96	5.16
	С245 ГОСТ27772-2015	-δ=10		2.31				0.20		2.51
		-δ=8		1.30						1.30
		-δ=6		0.38						0.38
	С235 ГОСТ27772-2015	-δ=4			0.34					0.34
Итого:	ГОСТ27772-2015		6.57	6.99	0.34	2.80		0.20	0.96	17.86
Трубы стальные квадратные ГОСТ Р 54157-2010	С235 ГОСТ27772-2015	□40х20х3						4,00		4.00
		□20х20х2						0,70		0.70
	Итого:							4.70		4.70
Сталь просечно-вытяжная ТУ 36.26.11-5-89	С235 ГОСТ27772-2015	ПВ506					3,26	0,65		3.910
Итого:						3.26	0.65		3.91	
Полоса стальная узкая ГОСТ 103-2006		-4х140						1,86		1.860
		-4х40						0,05		0.050
Итого:								1.91		1.91
Прокат горячекатанный круглый ГОСТ 2590-2006		Ø18						0.38		0.38
Итого:							0.38		0.38	
										225.11
Всего:			99.44	79.00	36.66	12.73	11.66	10.19	4.19	253.87

001-РД-КМ-УФ

Участок фильтрации и полигон для складирования  
обезвоженных отвальных хвостов обогащения,  
АО «RMG Correg» (Грузия, Болнисский район, п. Казреми)

Изм. Колуч Лист № док Подпись Дата

Разработал Закапина Е.А. 07.24

Проверил Баринский Д.В. 07.24

Рук.проекта Старова Е.В. 07.24

Н. контр. Петров А.П. 07.24


Утвердил Баринский ДВ 07.24

Конструкции металлические участка  
фильтрации

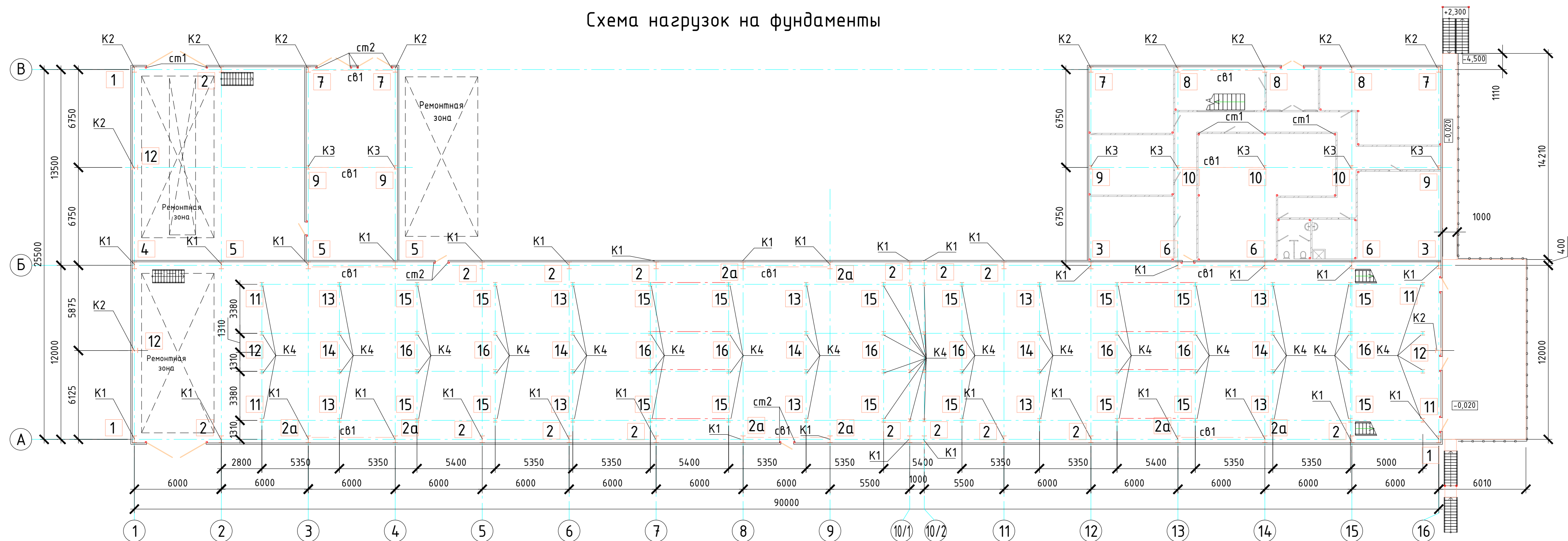
Стадия Лист Листов

DPD 2

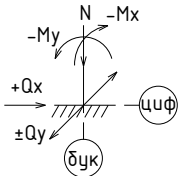
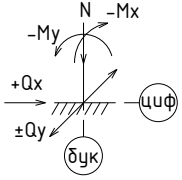
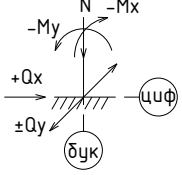
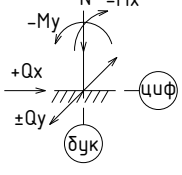
Спецификация.



### Схема нагрузок на фундаменты



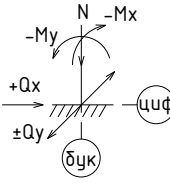
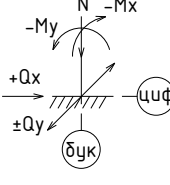
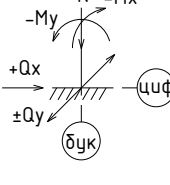
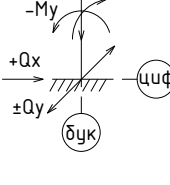
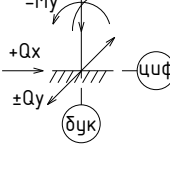
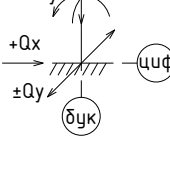
## Задание на фундаменты

№ нагрузки фундамента	Правила знаков	Усилия	N max	N min	Сейсмика		Прим.
					N max	N min	
1		N, мс	3,8	2,2	4,0	0,3	
		Mx, мс·м	-	-	-	-	
		My, мс·м	1,16	0,6	2,4	2,5	
		Qx, мс	0,52	0,8	2,3	2,3	
		Qy, мс	-	-	-	-	
2		N, мс	7,5	5,3	5,75	2,2	
		Mx, мс·м	-	-	-	-	
		My, мс·м	1,2	3,72	1,76	3,8	
		Qx, мс	2,1	0,2	2,6	1,86	
		Qy, мс	-	-	-	-	
2а		N, мс	8,6	1,84	6,5	1,9	
		Mx, мс·м	-	-	-	-	
		My, мс·м	2,4	0,86	1,67	4,16	
		Qx, мс	0,84	0,36	2,8	1,8	
		Qy, мс	-	-	-	-	
3		N, мс	12,6	6,9	9,5	6,3	
		Mx, мс·м	-	-	-	-	
		My, мс·м	4,0	1,0	1,69	0,96	
		Qx, мс	3,3	2,4	1,56	0,57	
		Qy, мс	-	-	-	-	

№ нагрузки фундамента	Правила знаков	Усилия	N max	N min	Сейсмика		Прим.
					N max	N min	
4		N, тс	5,0	3,0	4,0	2,0	
		Mx, тс·м	-	-	0,1	0,1	
		My, тс·м	-	0,37	2,44	2,44	
		Qx, тс	0,15	1,9	3,3	3,2	
		Qy, тс	-	-	-	-	
5		N, тс	14,3	2,65	8,9	4,2	
		Mx, тс·м	-	-	0,1	0,1	
		My, тс·м	2,13	0,37	3,3	1,26	
		Qx, тс	0,54	-	2,0	2,58	
		Qy, тс	-	-	-	-	
6		N, тс	28,4	10,6	20,8	9,86	
		Mx, тс·м	-	-	-	-	
		My, тс·м	1,9	0,92	0,33	3,0	
		Qx, тс	0,3	0,5	1,5	0,7	
		Qy, тс	-	-	-	-	
7		N, тс	10,4	5,3	8,31	4,6	
		Mx, тс·м	-	-	-	-	
		My, тс·м	4,2	2,1	2,9	0,9	
		Qx, тс	1,7	0,6	0,4	0,56	
		Qy, тс	-	-	-	-	

№ нагрузки фундамента	Правила знаков	Усилия	N max	N min	Сейсмика		Прим.
					N max	N min	
8		N, тс	18,0	1,60	13,8	8,44	
		Mx, тс·м	–	–	–	–	
		My, тс·м	2,37	5,65	0,3	3,6	
		Qx, тс	1,31	2,4	0,86	1,08	
		Qy, тс	–	–	–	–	
9		N, тс	9,1	8,2	6,83	4,78	
		Mx, тс·м	–	–	–	–	
		My, тс·м	0,1	1,4	1,11	1,4	
		Qx, тс	0,1	0,7	0,53	0,69	
		Qy, тс	–	–	–	–	
10		N, тс	17,6	16,1	13,1	9,4	
		Mx, тс·м	–	–	–	–	
		My, тс·м	0,1	1,47	1,17	1,5	
		Qx, тс	–	0,73	0,56	0,73	
		Qy, тс	–	–	–	–	

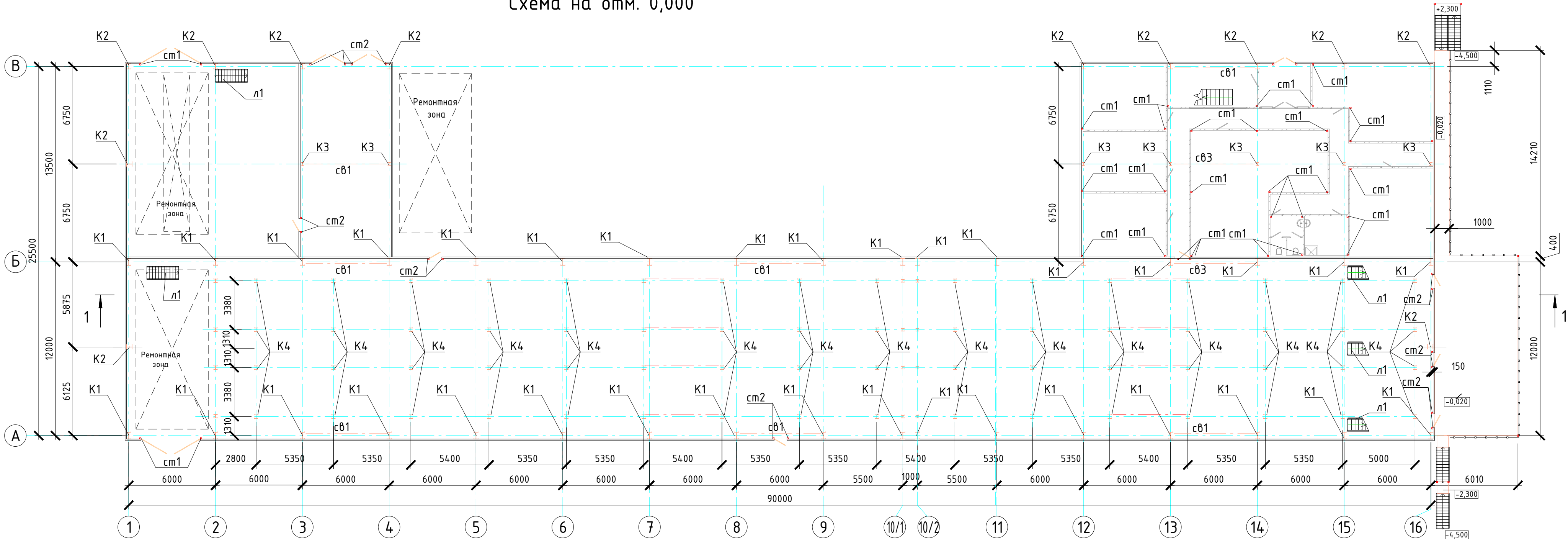
## Задание на фундаменты

№ нагрузки фундамента	Правила знаков	Усилия	N max	N min	Сейсмика		Прим.
					N max	N min	
11		N, мс	11,0	0,6	9,0	0,32	
		Mx, мс-м	-	-	-	-	
		My, мс-м	4,0	0,1	3,3	0,1	
		Qx, мс	2,3	-	2,0	0,1	
		Qy, мс	-	-	-	-	
12		N, мс	12,6	0,82	10,5	0,5	
		Mx, мс-м	-	-	-	-	
		My, мс-м	4,0	0,11	3,6	0,3	
		Qx, мс	1,6	0,04	1,5	0,1	
		Qy, мс	-	-	-	-	
13		N, мс	13,6	0,3	10,9	0,27	
		Mx, мс-м	1,64	-	1,4	-	
		My, мс-м	0,72	0,12	0,3	0,27	
		Qx, мс	-	-	0,2	0,13	
		Qy, мс	0,97	-	0,8	-	
14		N, мс	12,6	0,15	10,5	0,1	
		Mx, мс-м	1,2	-	1,0	-	
		My, мс-м	-	-	8,9	8,9	
		Qx, мс	-	-	0,8	-	
		Qy, мс	1,0	-	2,2	0,2	
15		N, мс	12,4	0,37	10,3	0,07	
		Mx, мс-м	-	-	-	-	
		My, мс-м	3,7	-	3,3	0,22	
		Qx, мс	2,1	-	2,1	0,3	
		Qy, мс	-	-	-	-	
16		N, мс	14,2	0,36	11,6	0,27	
		Mx, мс-м	-	-	-	-	
		My, мс-м	4,0	-	4,0	0,67	
		Qx, мс	-	-	1,7	0,35	
		Qy, мс	1,6	-	-	-	

[illegible]



Схема на отм. 0,000




Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Марка элемента	Am	Nm	Mmm		
огл		1	□40x20x3	Конструктивно			C235	шаг 800мм
		2	□40x20x3	Конструктивно			C235	
		3	□20x20x2	Конструктивно			C235	
огп		1	□40x20x3	Конструктивно			C235	шаг 800мм
		2	□40x20x3	Конструктивно			C235	
		3	□20x20x2	Конструктивно			C235	
		4	-4x140	Конструктивно			C235	
лс1		1	L75x6	Конструктивно			C235	шаг 300мм
		2	∅18	Конструктивно			C235	
		3	-4x140	Конструктивно			C235	
лс2		1	L75x6	Конструктивно			C235	шаг 300мм
		2	∅18	Конструктивно			C235	

Ведомость элементов

Марка элемен- та	Сечение			Усилия для прикрепления			Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Марка элемента	Am	Nm	Mmm		
K1	I		50Ш2	2,83	8,60	18,70	C255	
K2	I		40Ш1	3,80	7,80	12,00	C255	
K3	I		25Ш1	0,30	28,40	1,80	C255	
K4	I		30K2	2,20	11,80	3,70	C255	
Б1	I		50Б2				C255	
Б2	I		35Б2				C255	
Б3	I		25Б1				C255	
Б4	I		45Ш1				C255	
Б5	I		35Б2				C255	
Б6	I		25Б1				C255	
Б7	[		ш818П				C245	
М1	I		45М				C255	
см1	□		□100х4				C245	
см2	□		□80х4				C245	
сб1	□		□100х4				C245	
сб2	□		□60х3				C245	
сб3	□		□80х4				C245	
сз1	□		□70х4				C245	
см8	L		L 75х6				C245	
Р1	□		□120х4				C245	
П1	[		ш818				C245	
П2	[		ш822				C245	
П3	□		□100х4				C245	
а	[		ш810				C245	
б	[		ш814				C245	
в			L 75х6				C235	
н			ПВ506				C235	
лстны- цы		1	ш8№14	Конструктивно			C245	
		2	L 75х6	Конструктивно			C235	
		3	ПВ-506	Конструктивно			C235	
		4	L 32х4	Конструктивно			C235	
		5	-10	Конструктивно			C245	

						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвалных хвостов обогащения, АО «RMG Correg» (Грузия, Болнисский район, п. Казрепи)			
Изм.	Копи	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.			<i>Закатина</i>	07.24		DPD	4	
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				
Рук. проекта	Старова Е.В.			<i>Старова</i>	07.24	Схема на отм. 0,000			
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров</i>	07.24				
Утвердил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				

**Схема металлоконструкций на отм. +4,000**

The drawing illustrates the metal framework for the fourth floor (+4.000). Key features include:

- Dimensions:** Overall width is 90,000 units; overall depth is 12,000 units.
- Structural Elements:** Beams are labeled B2, B4, B6; columns are labeled C81, C82.
- Roof Access:** Two points are marked "люк с крышкой".
- Repair Zones:** Areas designated as "Ремонтная зона" are shown with dashed outlines.
- Stairs:** Staircases are indicated by hatched patterns and labels like "лс".
- Elevations:** Floor level is +4.000 (ур. ч.п.); other levels shown are -0.020, -2.300, and -4.500.
- Grid Lines:** Horizontal grid lines are numbered 1 through 16; vertical grid lines are numbered A through Б.

Architectural floor plan of a residential building with 16 columns and 4 levels. The plan shows a grid of columns numbered 1 to 16, with dimensions for column spacing and floor levels. A 'Ремонтная зона' (Repair zone) is indicated in the top left corner. The plan includes structural details like beams, walls, and stairs.


- |             |       |               |       |                    |       | 001-РД-КМ-УФ   |   |      |        |
|-------------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|--|---|------|--------|
|             |       |               |       |                    |       | Участок фильтрации и полигон для складирования<br>обезвоженных отбальных хвостов обогащения,<br>АО «RMG Corper» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети) |   |      |        |
| Изм.        | Колуч | Лист          | № док | Подпись            | Дата  | Конструкции металлические участка<br>фильтрации  | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал  |       | Закатина Е.А. |       | <i>[Signature]</i> | 07.24 |  | OPD   | 5    |        |
| Проверил    |       | Баринский ДВ  |       | <i>[Signature]</i> | 07.24 |  |   |      |        |
| Рук.проекта |       | Старова Е.В.  |       | <i>[Signature]</i> | 07.24 | Схема металлоконструкций на отм. +4,000.<br>Схема металлоконструкций на отм. +5,450<br>и 10,300  |  |      |        |
| Н. контр.   |       | Петров А.П.   |       | <i>[Signature]</i> | 07.24 |  |   |      |        |
| Утвердил    |       | Баринский ДВ  |       | <i>[Signature]</i> | 07.24 |  |   |      |        |

схема расположения понорельса и распорок по балкам

Кран Q=2т

Зона работы крана

Кран Q=10т

Зона работы крана

стек минорельса

мин 500

свм

упор

Б1

Б2

Р1

М1

св1

св2

св3

св4

св5

св6

св7

св8

св9

св10

св11

св12

св13

св14

св15

св16

св17

св18

св19

св20

св21

св22

св23

св24

св25

св26

св27

св28

св29

св30

св31

св32

св33

св34

св35

св36

св37

св38

св39

св40

св41

св42

св43

св44

св45

св46

св47

св48

св49

св50

св51

св52

св53

св54

св55

св56

св57

св58

св59

св60

св61

св62

св63

св64

св65

св66

св67

св68

св69

св70

св71

св72

св73

св74

св75

св76

св77

св78

св79

св80

св81

св82

св83

св84

св85

св86

св87

св88

св89

св90

св91

св92

св93

св94

св95

св96

св97

св98

св99

св100

св101

св102

св103

св104

св105

св106

св107

св108

св109

св110

св111

св112

св113

св114

св115

св116

св117

св118

св119

св120

св121

св122

св123

св124

св125

св126

св127

св128

св129

св130

св131

св132

св133

св134

св135

св136

св137

св138

св139

св140

св141

св142

св143

св144

св145

св146

св147

св148

св149

св150

св151

св152

св153

св154

св155

св156

св157

св158

св159

св160

св161

св162

св163

св164

св165

св166

св167

св168

св169

св170

св171

св172

св173

св174

св175

св176

св177

св178

св179

св180

св181

св182

св183

св184

св185

св186

св187

св188

св189

св190

св191

св192

св193

св194

св195

св196

св197

св198

св199

св200

св201

св202

св203

св204

св205

св206

св207

св208

св209

св210

св211

св212

св213

св214

св215

св216

св217

св218

св219

св220

св221

св222

св223

св224

св225

св226

св227

св228

св229

св230

св231

св232

св233

св234

св235

св236

св237

св238

св239

св240

св241

св242

св243

св244

св245

св246

св247

св248

св249

св250

св251

св252

св253

св254

св255

св256

св257

св258

св259

св260

св261

св262

св263

св264

св265

св266

св267

св268

св269

св270

св271

св272

св273

св274

св275

св276

св277

св278

св279

св280

св281

св282

св283

св284

св285

св286

св287

св288

св289

св290

св291

св292

св293

св294

св295

св296

св297

св298

св299

св300

св301

св302

св303

св304

св305

св306

св307

св308

св309

св310

св311

св312

св313

св314

св315

св316

св317

св318

св319

св320

св321

св322

св323

св324

св325

св326

св327

св328

св329

св330

св331

св332

св333

св334

св335

св336

св337

св338

св339

св340

св341

св342

св343

св344

св345

св346

св347

св348

св349

св350

св351

св352

св353

св354

св355

св356

св357

св358

св359

св360

св361

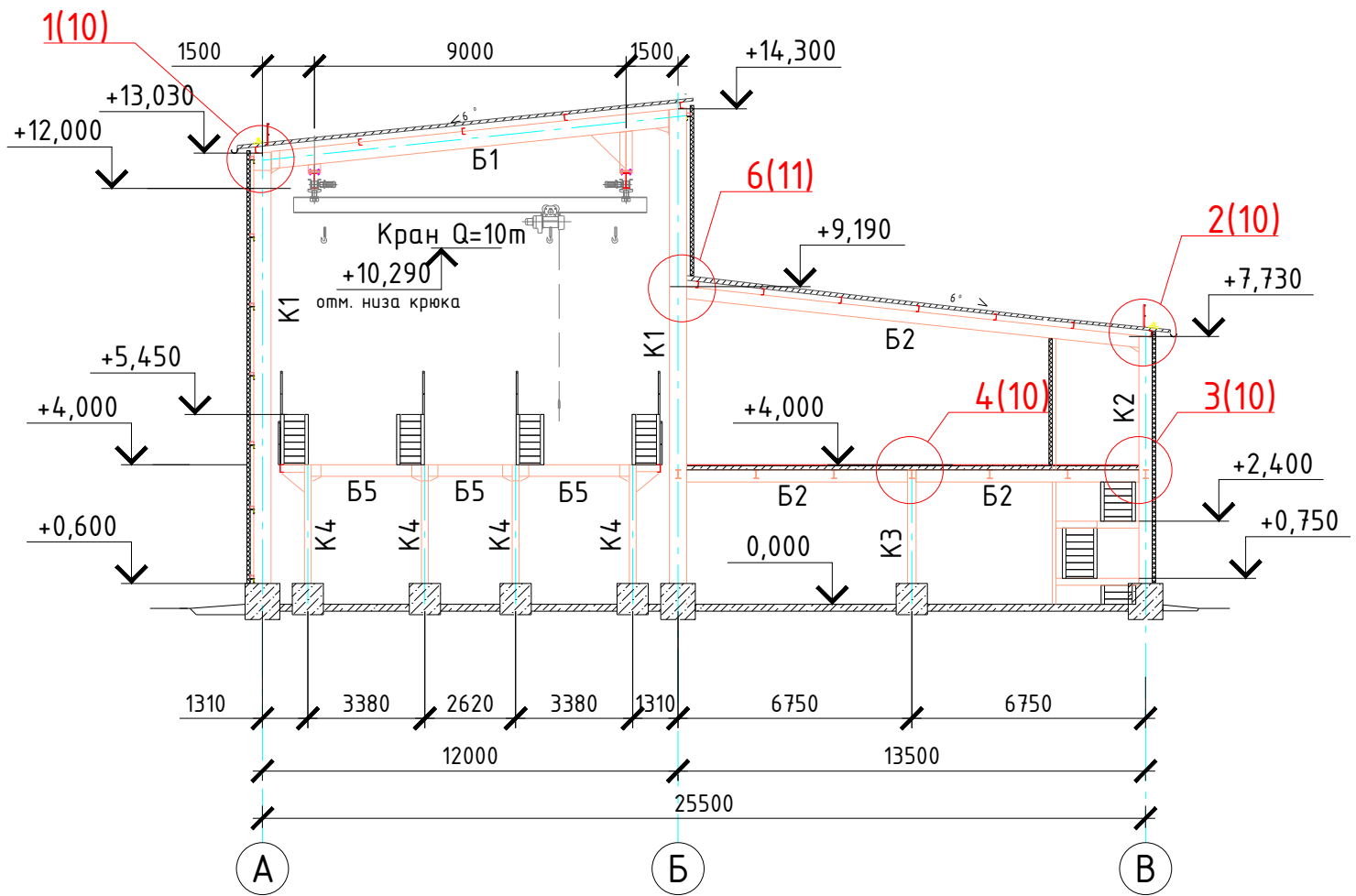
св362

св363

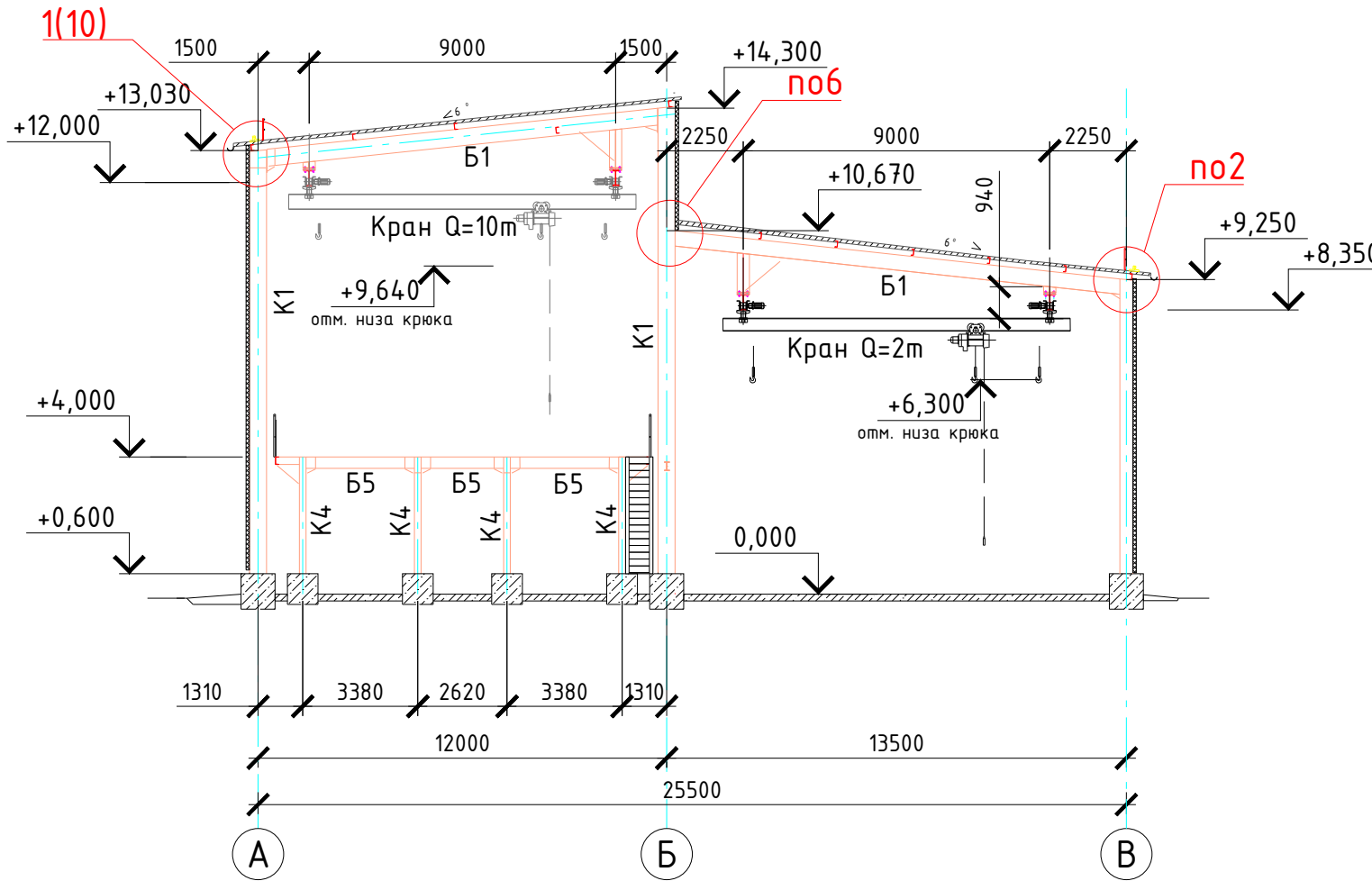
Формат А2



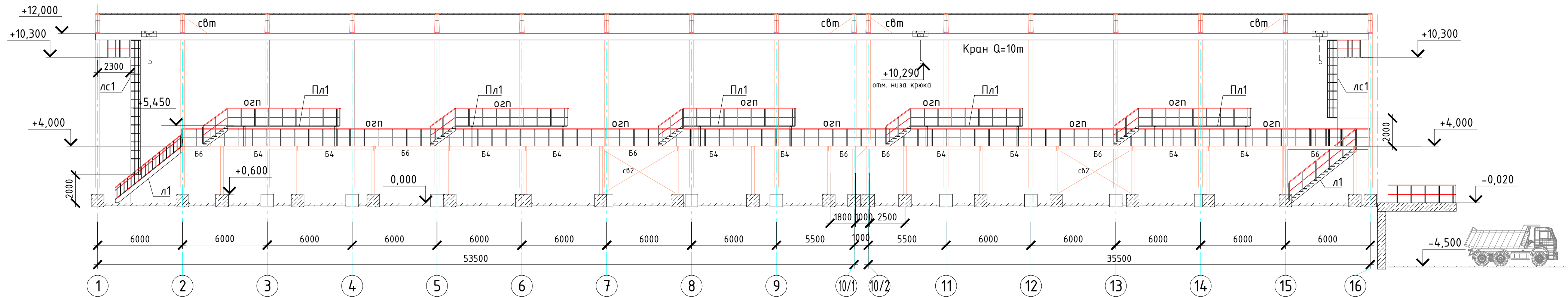
1 - 1



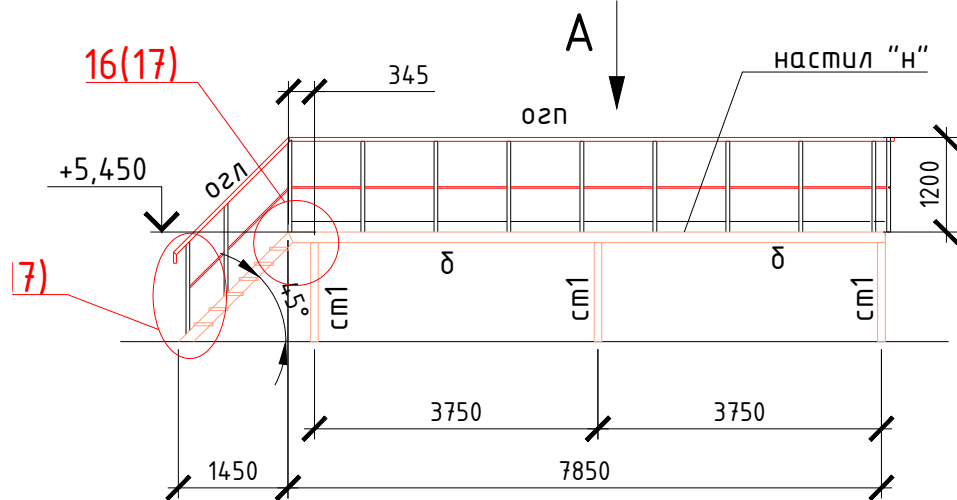
2 - 2



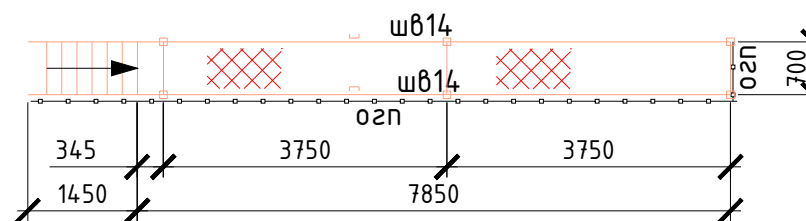
3 - 3



Площадка Пл1



Вид А









						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMC Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.				07.24		DPD	7	
Проверил	Баринский Д.В.				07.24				
Рук.проекта	Старова Е.В.				07.24	Разрезы 1-1 – 3-3. Схемы площадок Пл1.			
Н. контр.	Петров А.П.				07.24				
Утвердил	Баринский ДВ				07.24				

Схема связей и распорок по оси А

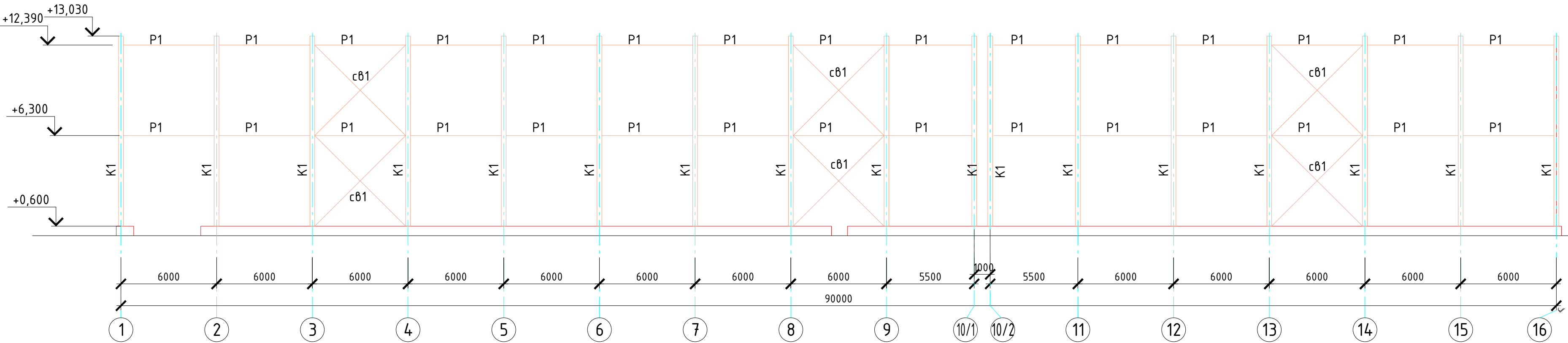


Схема связей и распорок по оси Б

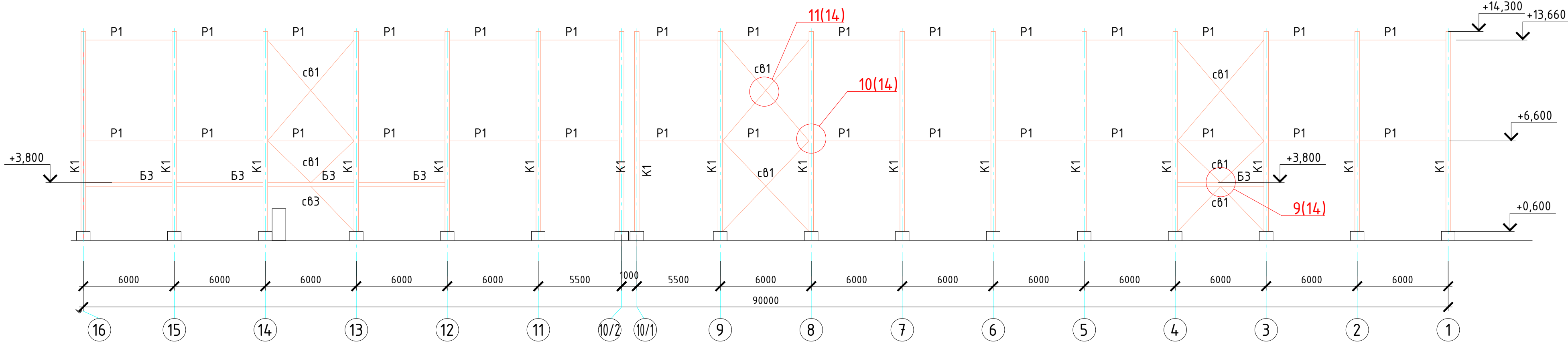
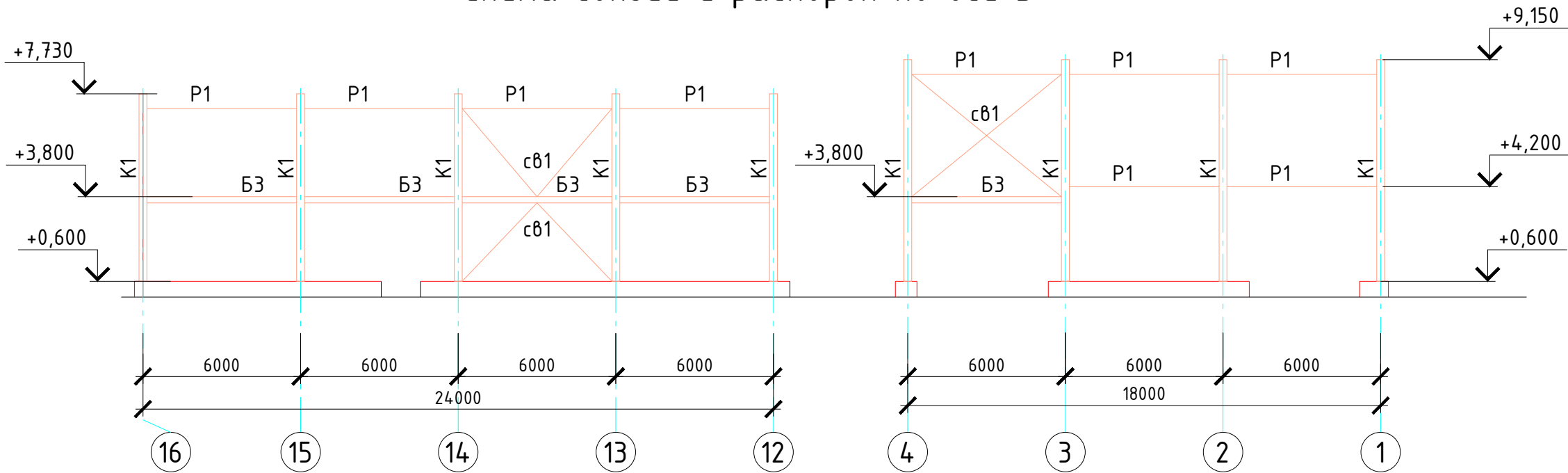


Схема связей и распорок по оси В



						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMC Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреши)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.				07.24		DPD	8	
Проверил	Баринский Д.В.				07.24				
Рук.проекта	Старова Е.В.				07.24	Схемы прогонов по фасадам.			
Н. контр.	Петров А.П.				07.24				
Утврдил	Баринский Д.В.				07.24				



Схема прогонов в осях 1 - 16

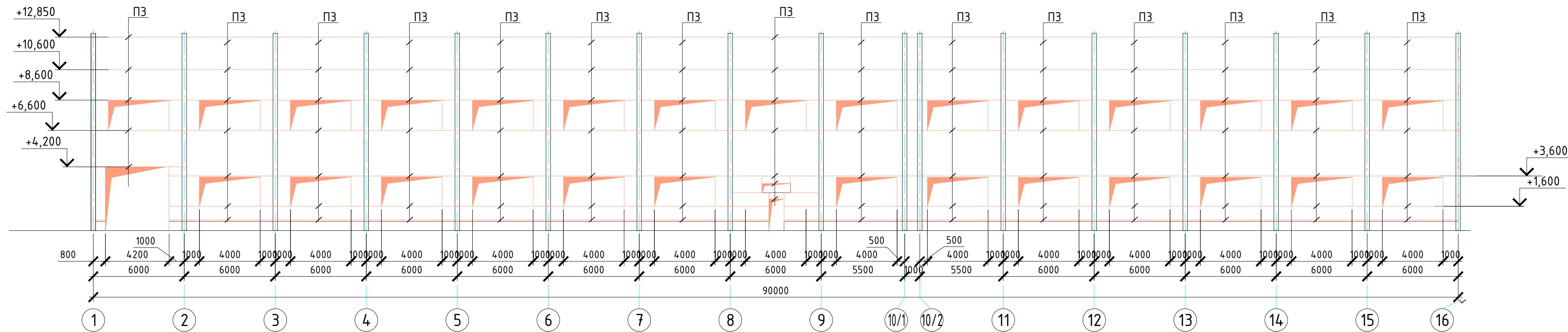


Схема прогонов в осях 16 - 1

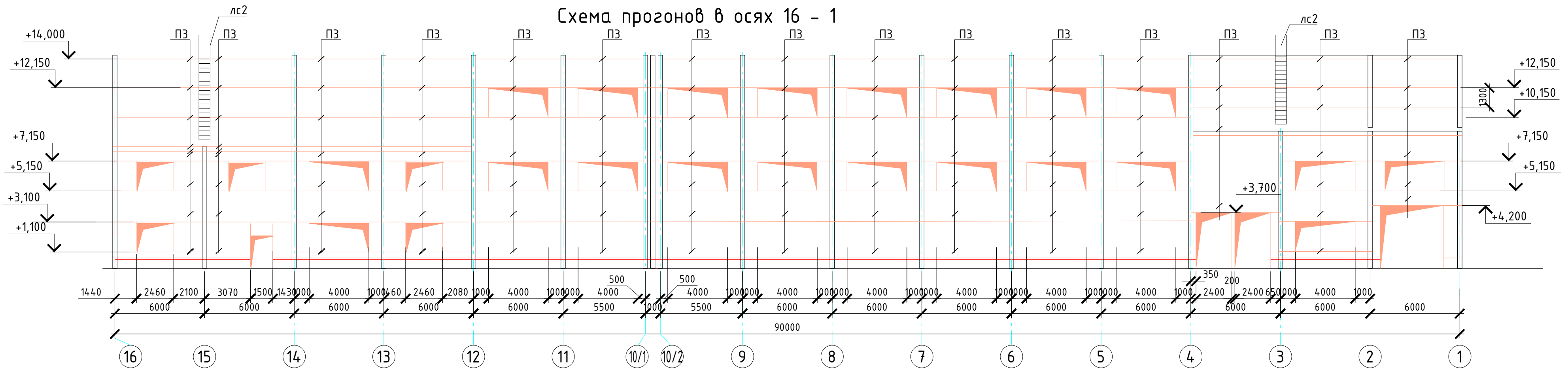


Схема прогонов в осях В - А

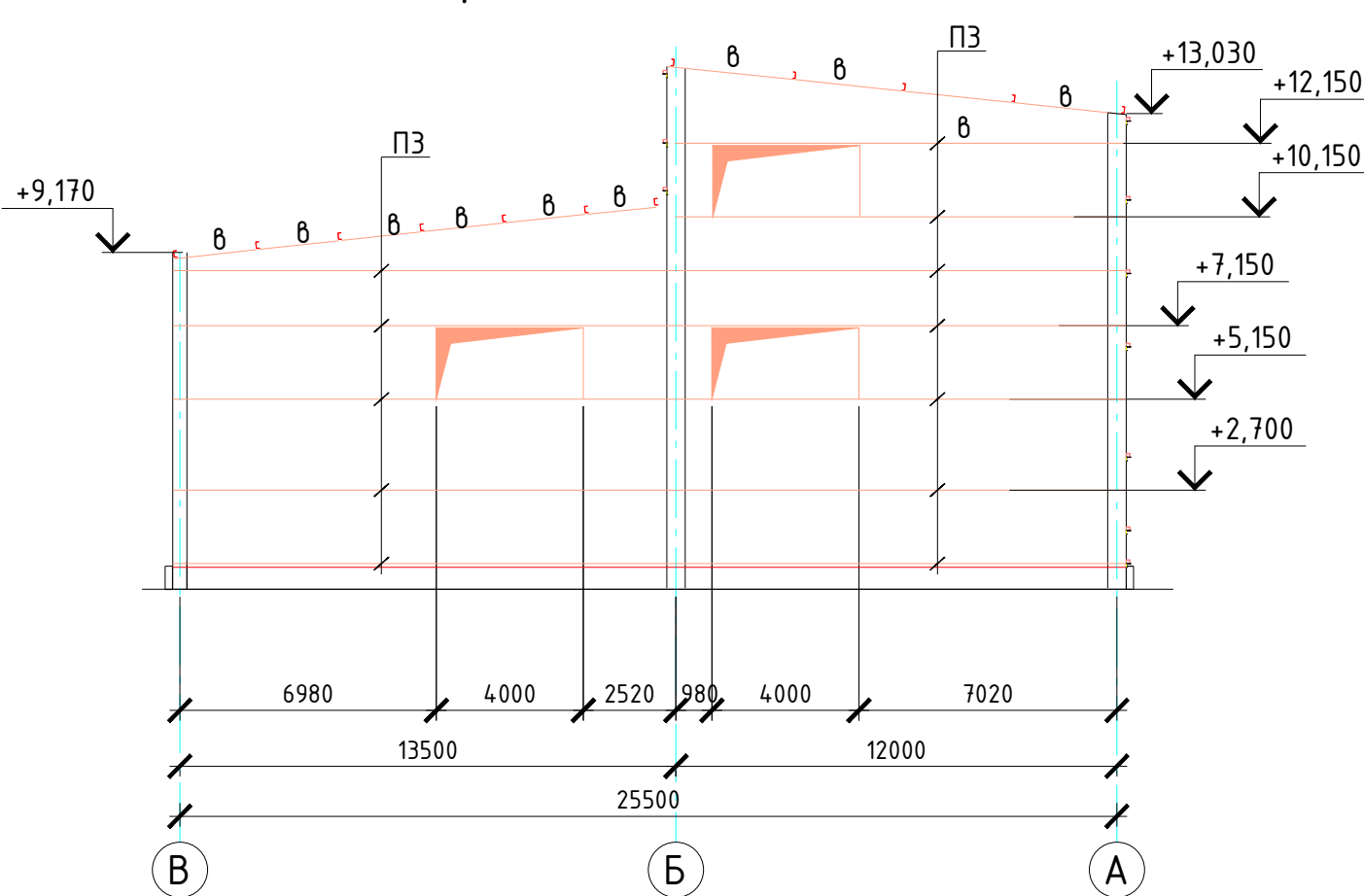
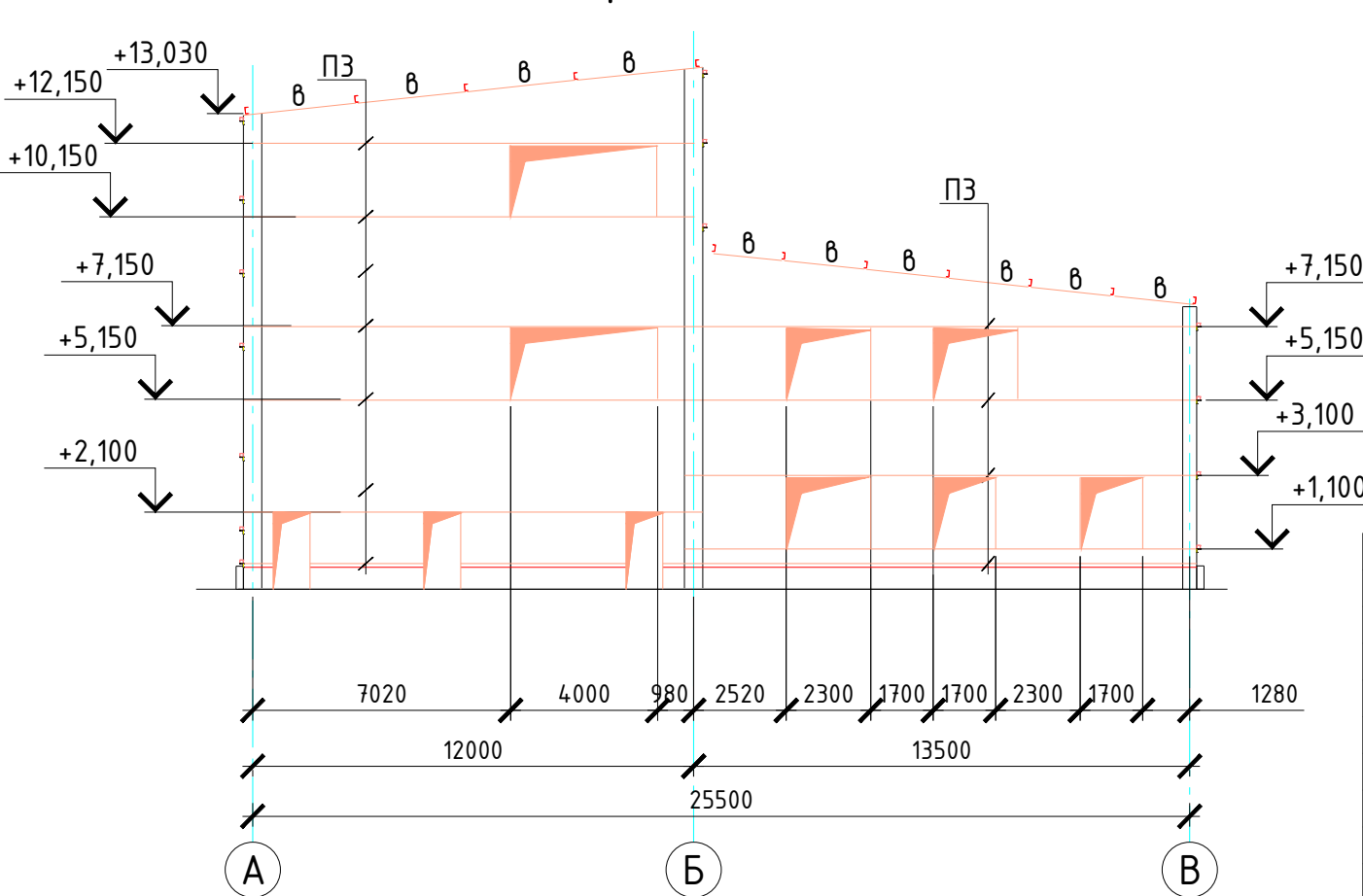
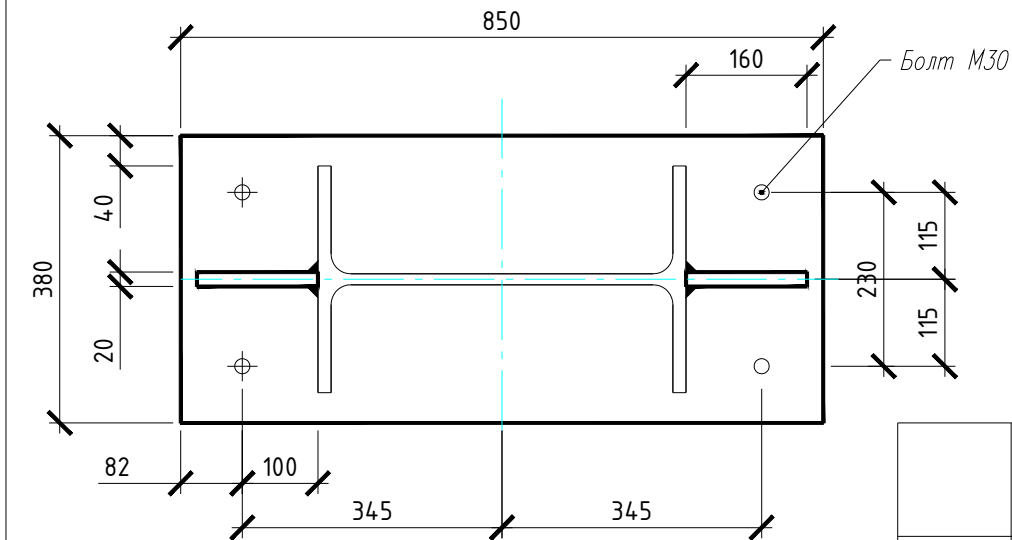
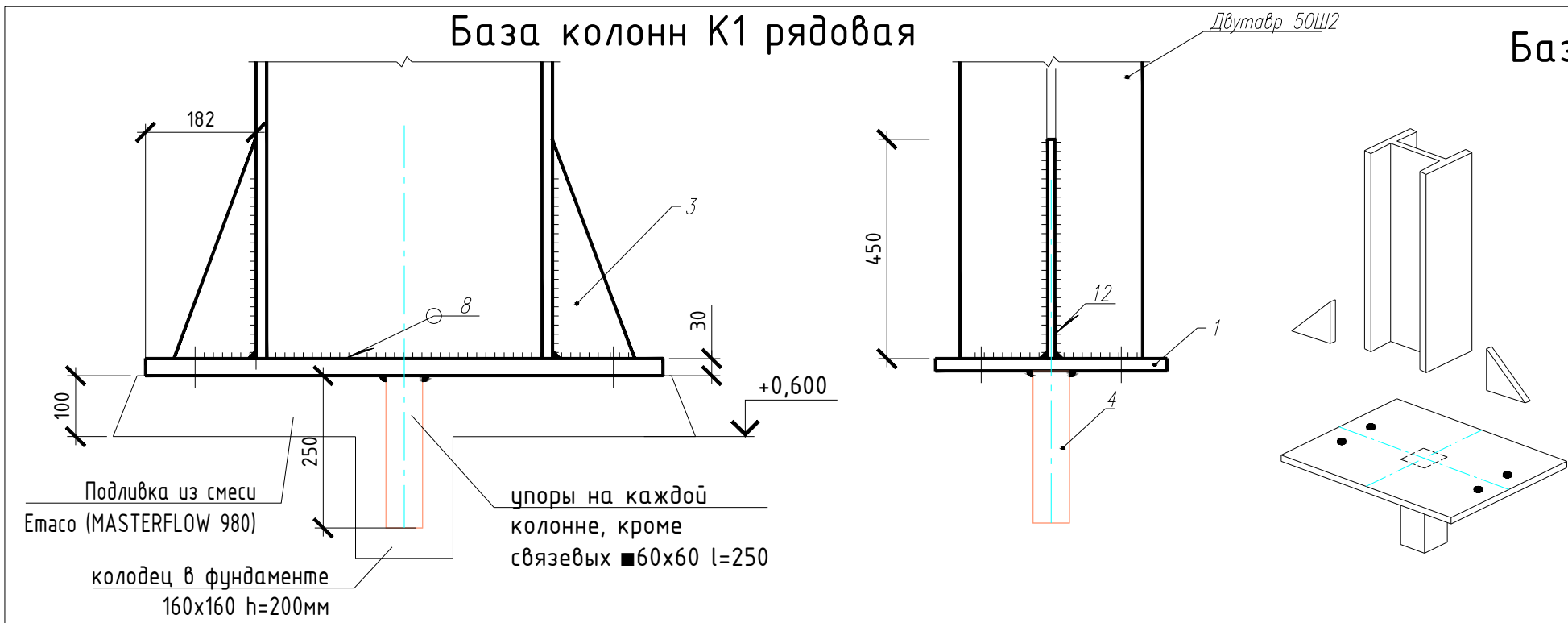


Схема прогонов в осях А - В



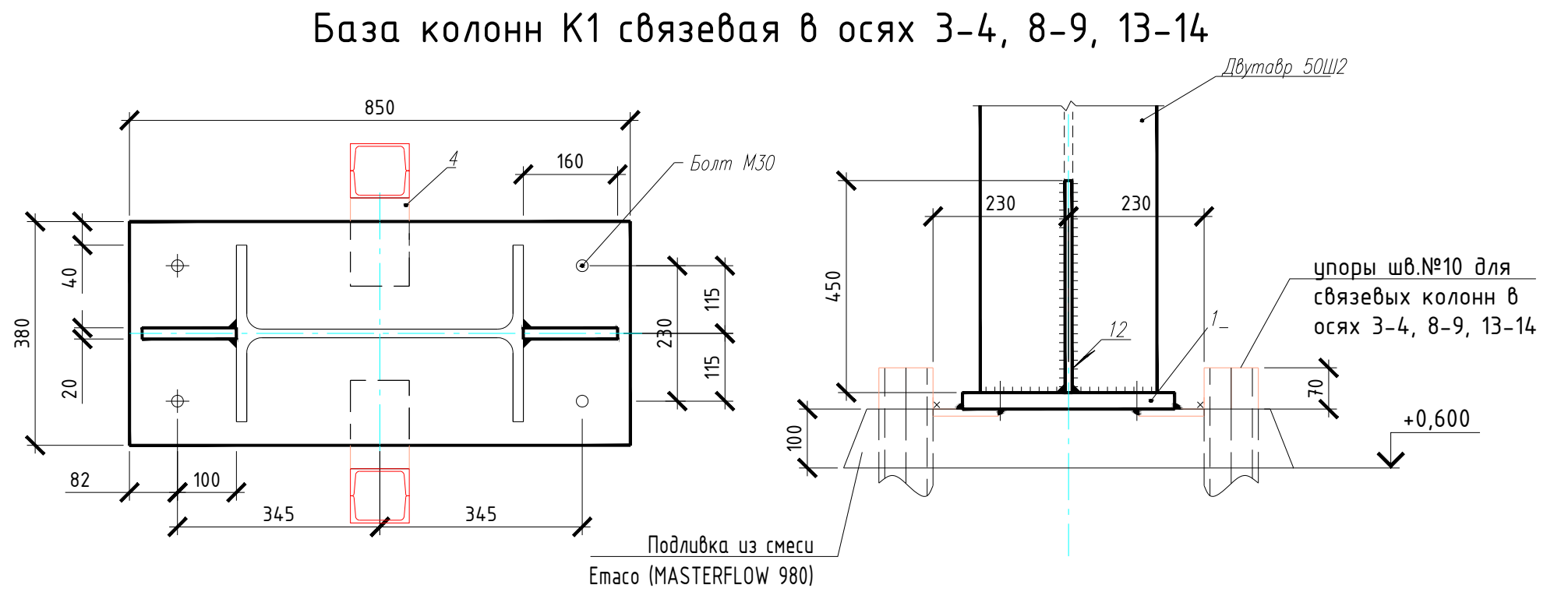
Все вертикальные элементы принять ПЗ

001-РД-КМ-УФ					
Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMG Corrre» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети)					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Закатина Е.А.				07.24
Проверил	Баринский Д.В.				07.24
Рук.проекта	Старова Е.В.				07.24
Н. контр.	Петров А.П.				07.24
Утвердил	Баринский Д.В.				07.24
Конструкции металлические участка фильтрации				Стадия	Лист
				DPD	9
Схемы прогонов по фасадам.					

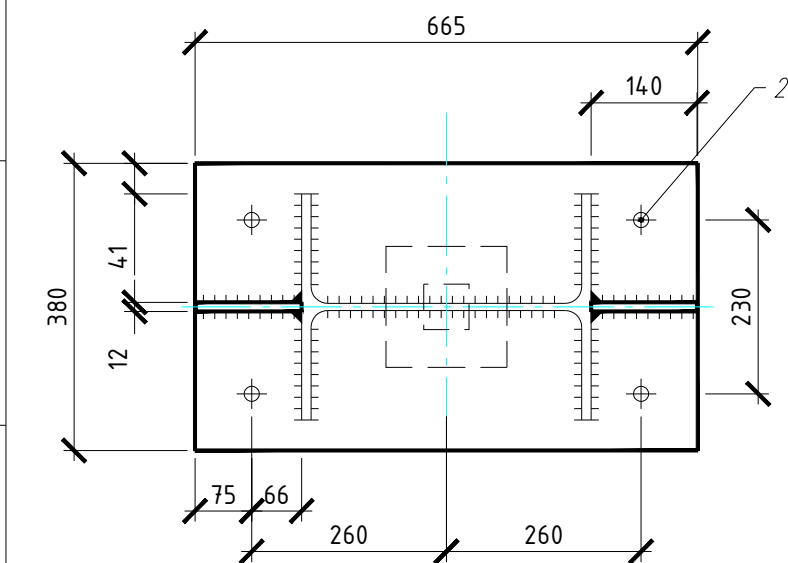
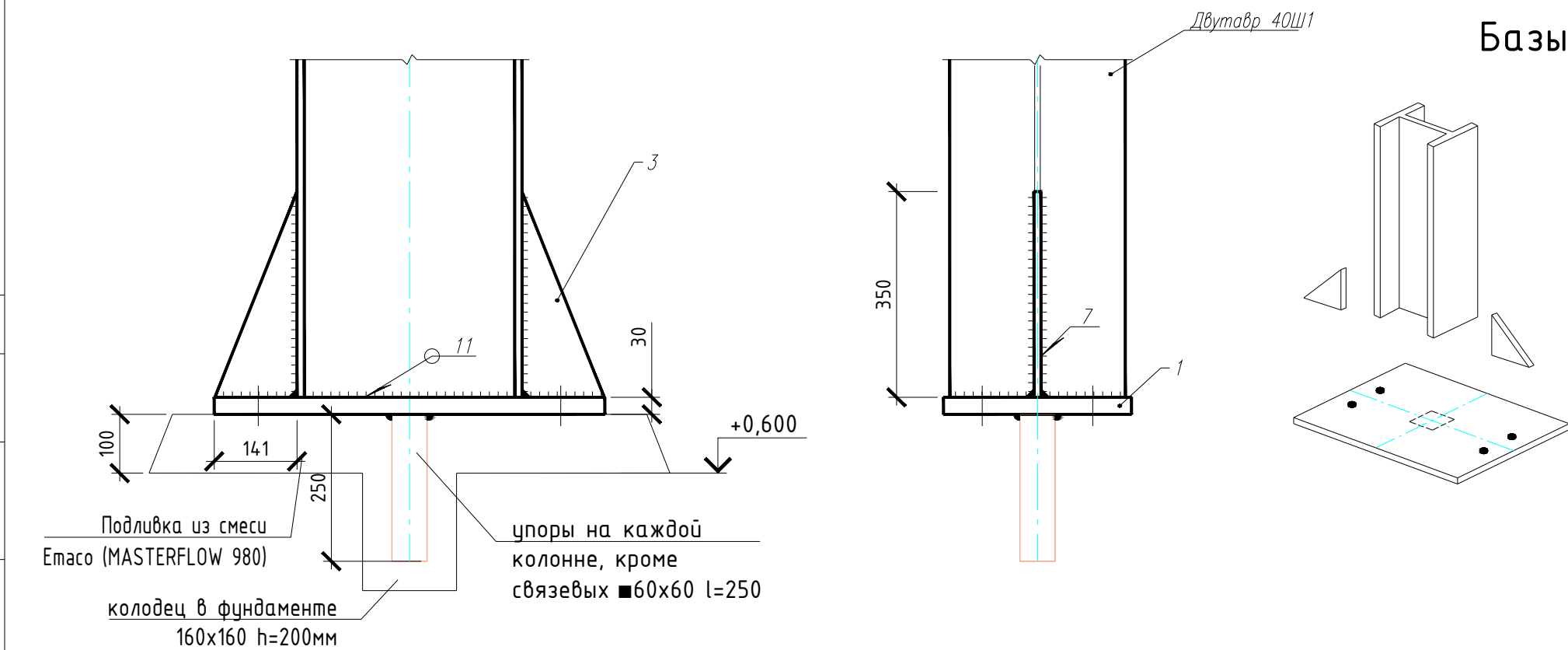


СПЕЦИФИКАЦИЯ					
	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1		Пластина 850x380x30	1		
2		Болт 30. Сталь 09Г2С-4	4		
3		Пластина 450x160x20	2		
4		Квадрат 60x60x250	1		

Базы колонн К1 по оси А и Б

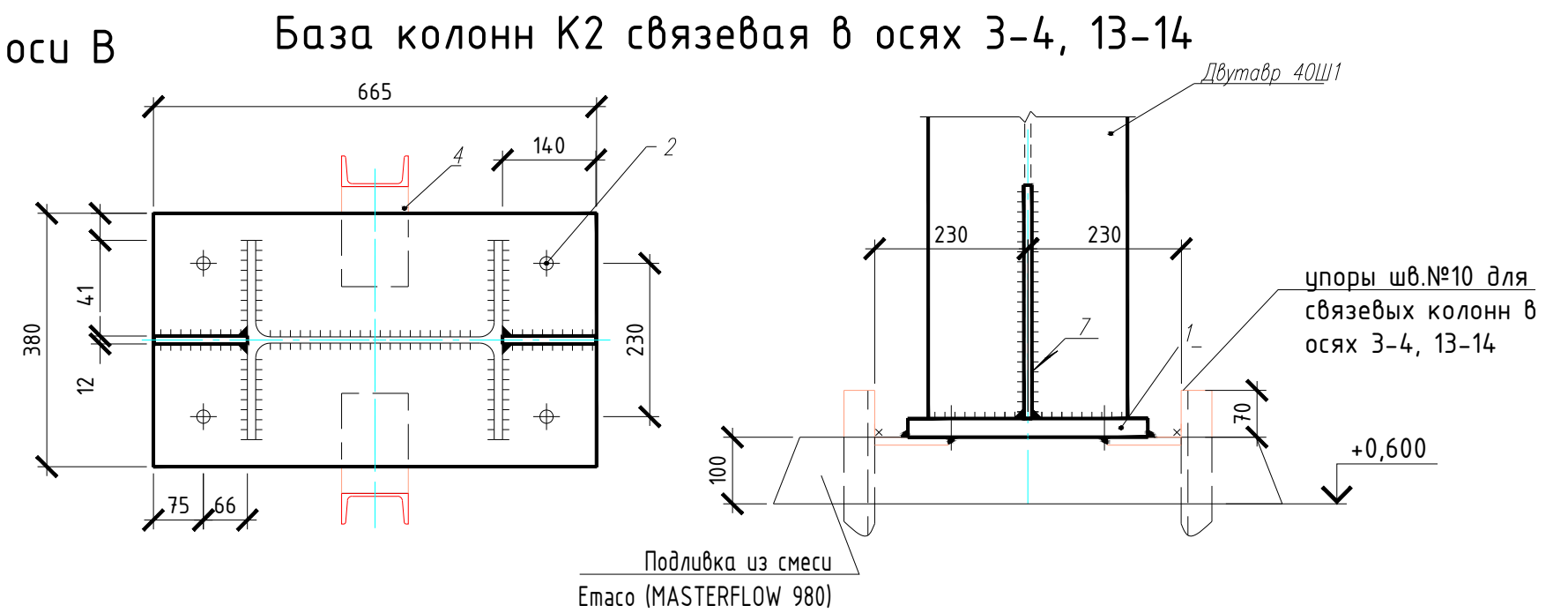


СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим чани
1		Пластина 850x380x30	1		
2		Болт 30. Сталь 09Г2С-4	4		
3		Пластина 450x160x20	2		
4		Пластина 150x100x12	2		



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1		Пластина 665x380x30	1		
2		Болт 30. Сталь 09Г2С-4	4		
3		Пластина 350x140x12	2		
4		Квадрат 60x60x250	1		

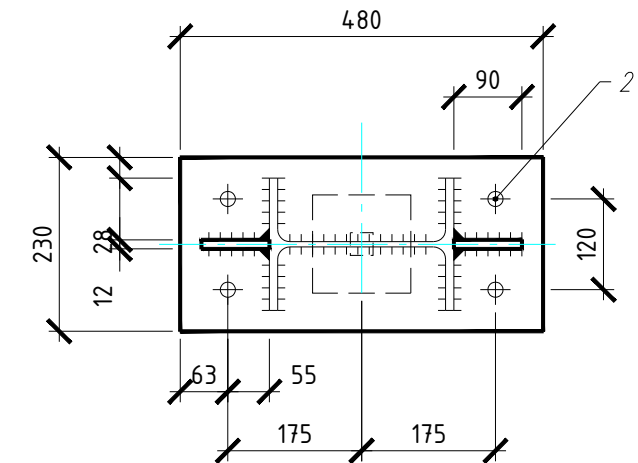
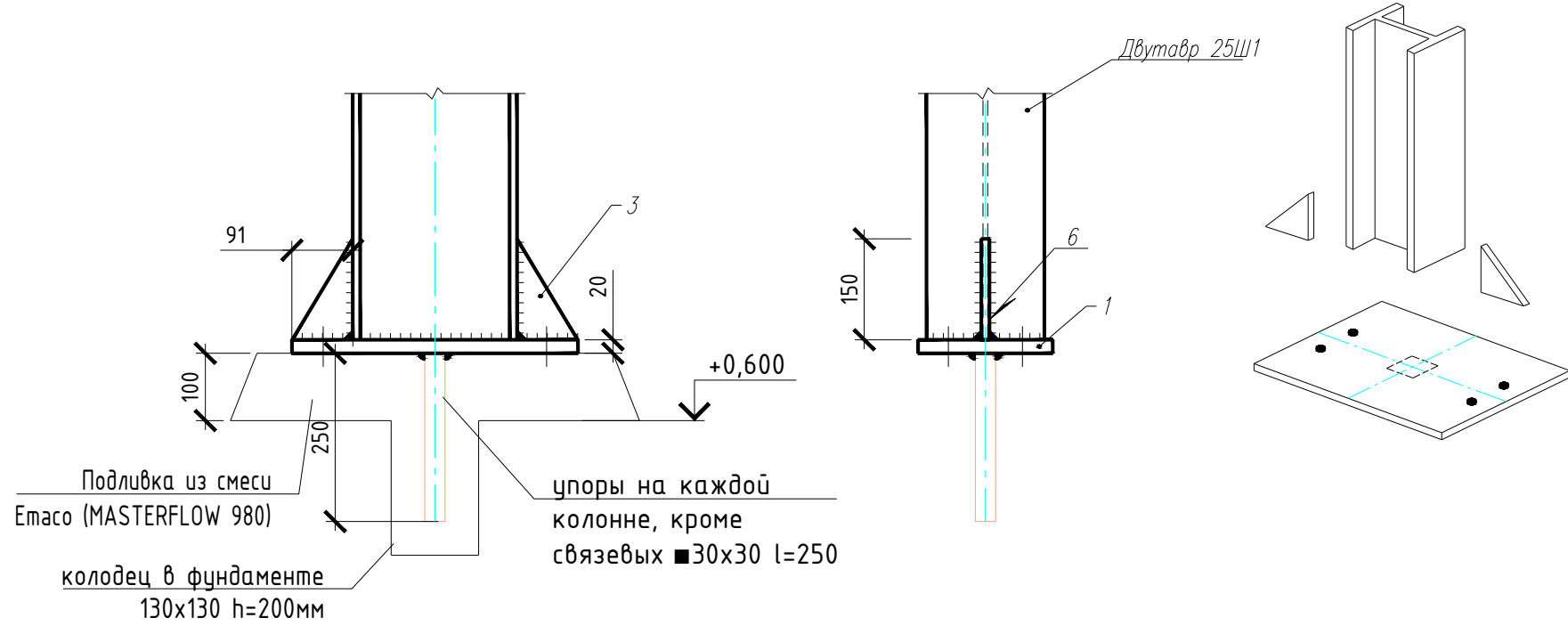
Базы колонн К2 по оси В



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим чани
1		Пластина 665x380x30	1		
2		Болт 30. Сталь 09Г2С-4	4		
3		Пластина 350x140x12	2		
4		Пластина 150x100x12	2		

001-РД-КМ-УФ					
Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреми)					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Закатина Е.А.	3	07.24		
Проверил	Баринский Д.В.	2	07.24		
Рук.проекта	Старова Е.В.	07.24			
Н. контр.	Петров А.П.	07.24			
Утвердил	Баринский ДВ	07.24			
Конструкции металлические участка фильтрации				Стадия	Лист
				DPD	10
Базы колонн К1 по оси А и Б. Базы колонн К2 по оси В.				DEPRO	

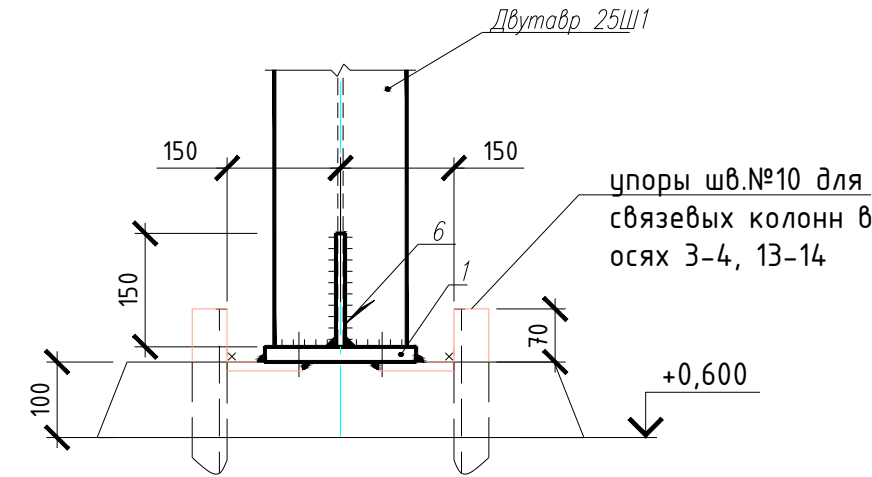
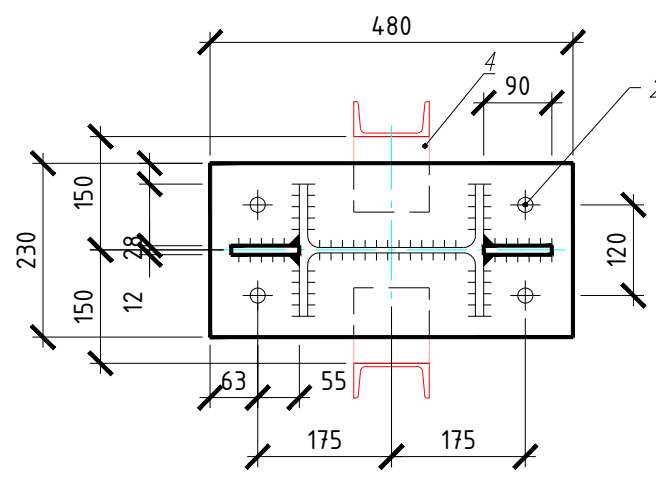
База колонн КЗ рядовая



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1		Пластина 480х230х20	1		
2		Болт 24. Сталь Ст3пс4	4		
3		Пластина 150х90х12	2		
4		Квадрат 30х30х250	1		

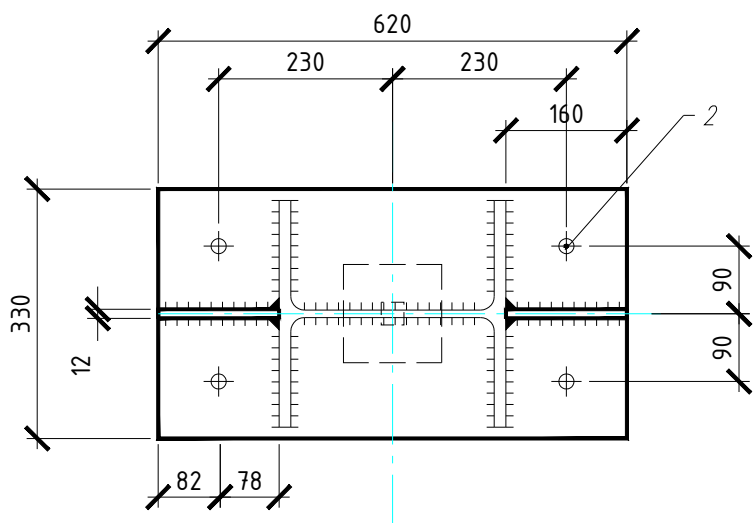
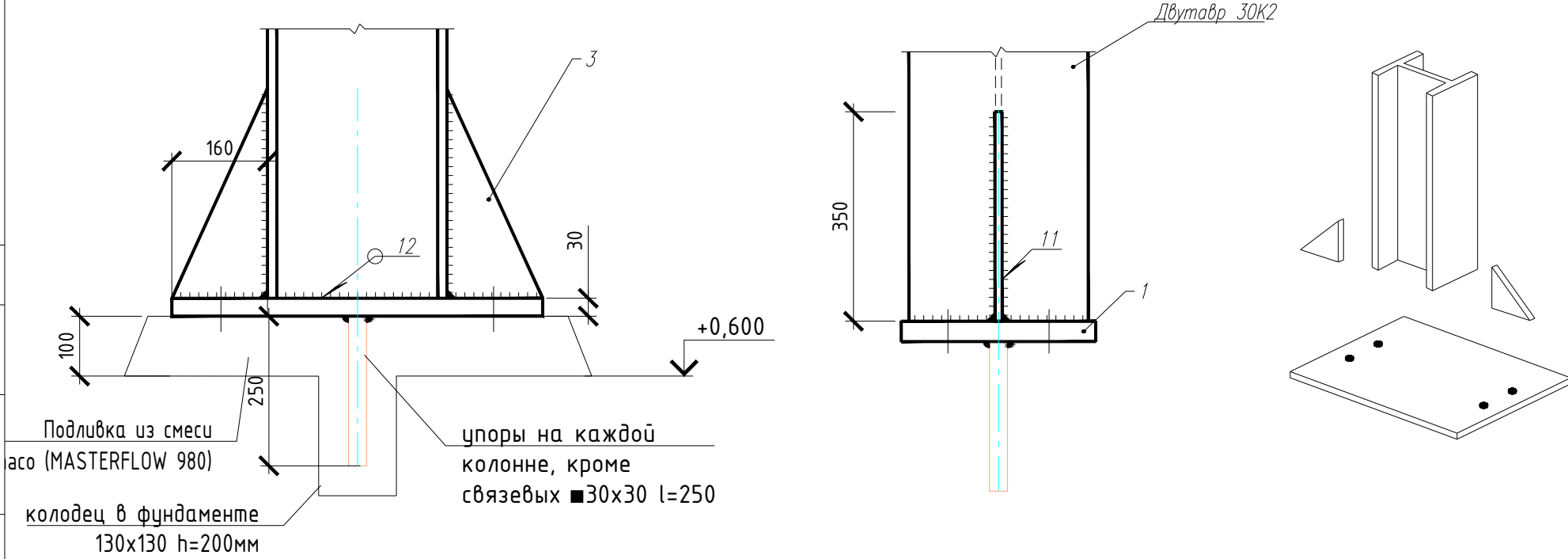
Базы колонн КЗ

База колонн КЗ связевая в осях 3-4, 13-14



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1		Пластина 480х230х20	1		
2		Болт 24. Сталь Ст3пс4	4		
3		Пластина 150х90х12	2		
4		Пластина 100х100х12	2		

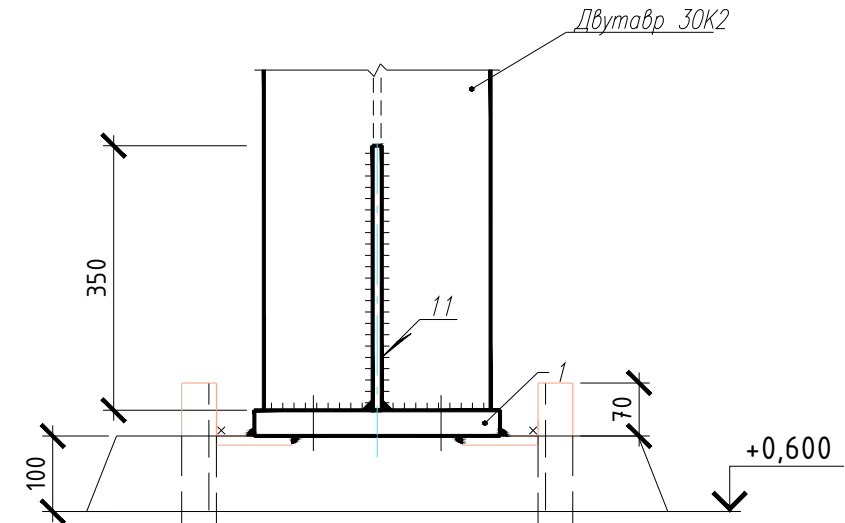
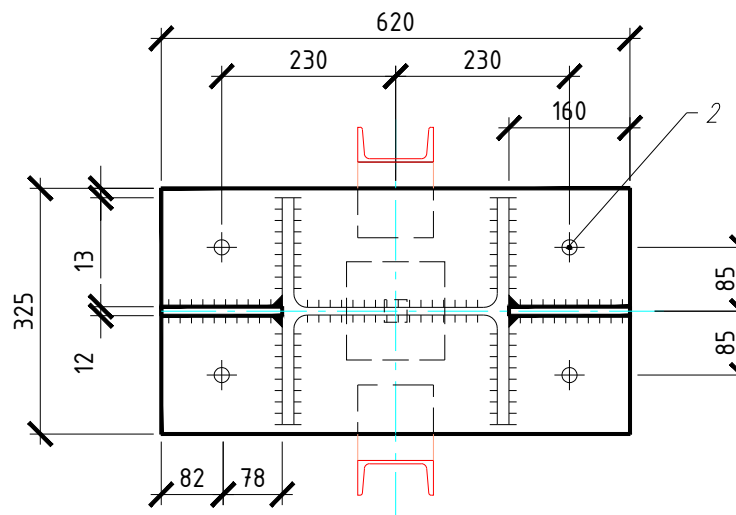
База колонн К4 рядовая




СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1		Пластина 620х325х30	1		
2		Болт 36. Сталь 09Г2С-4	4		
3		Пластина 350х160х12	2		

Базы колонн К4

База колонн К4 связевая

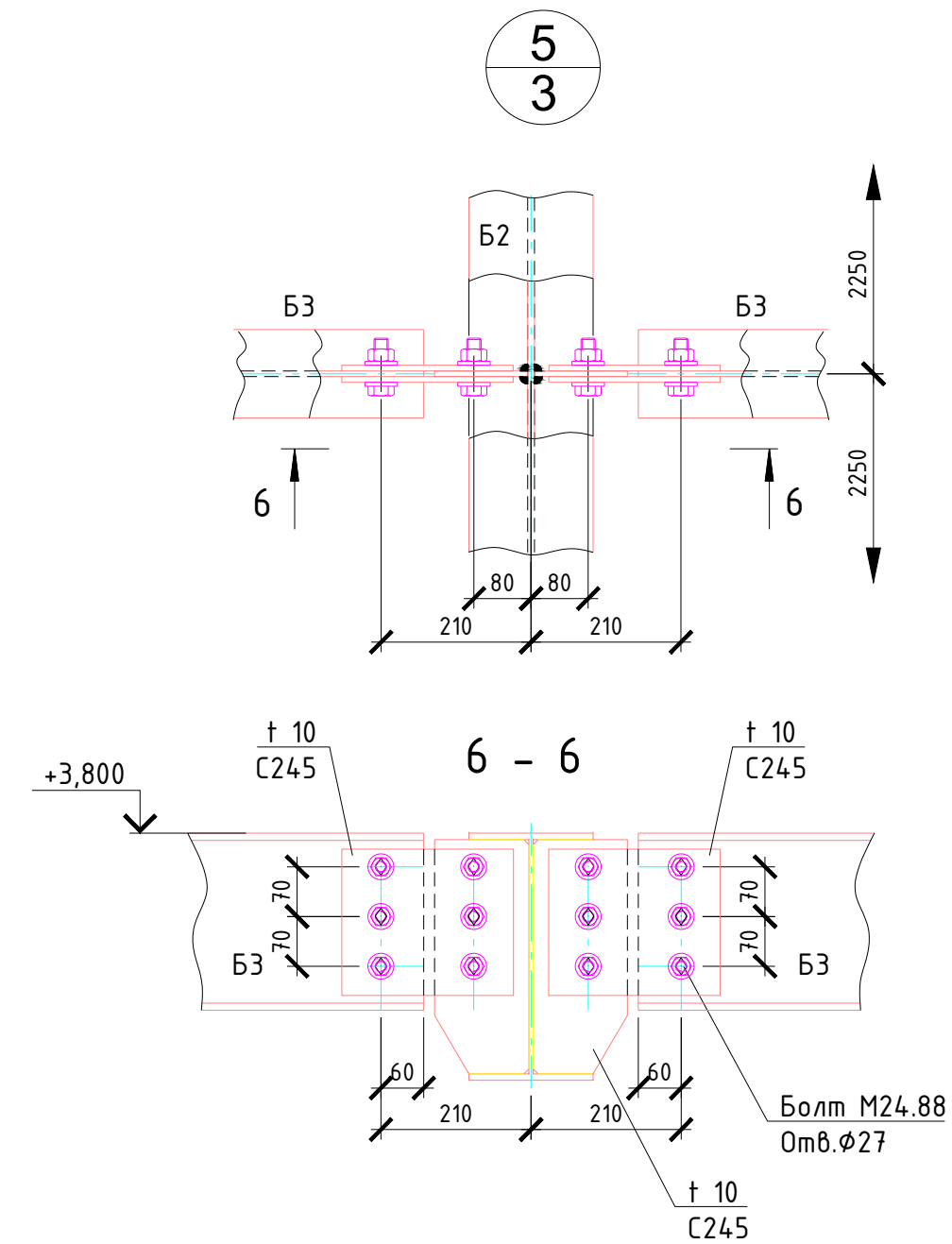
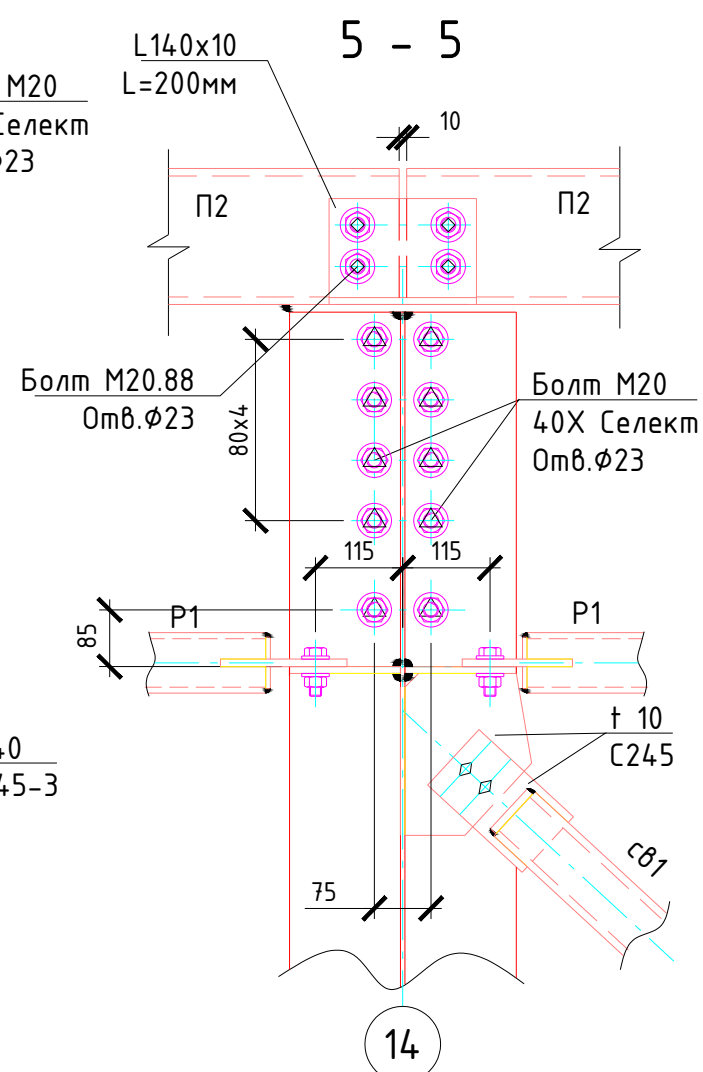
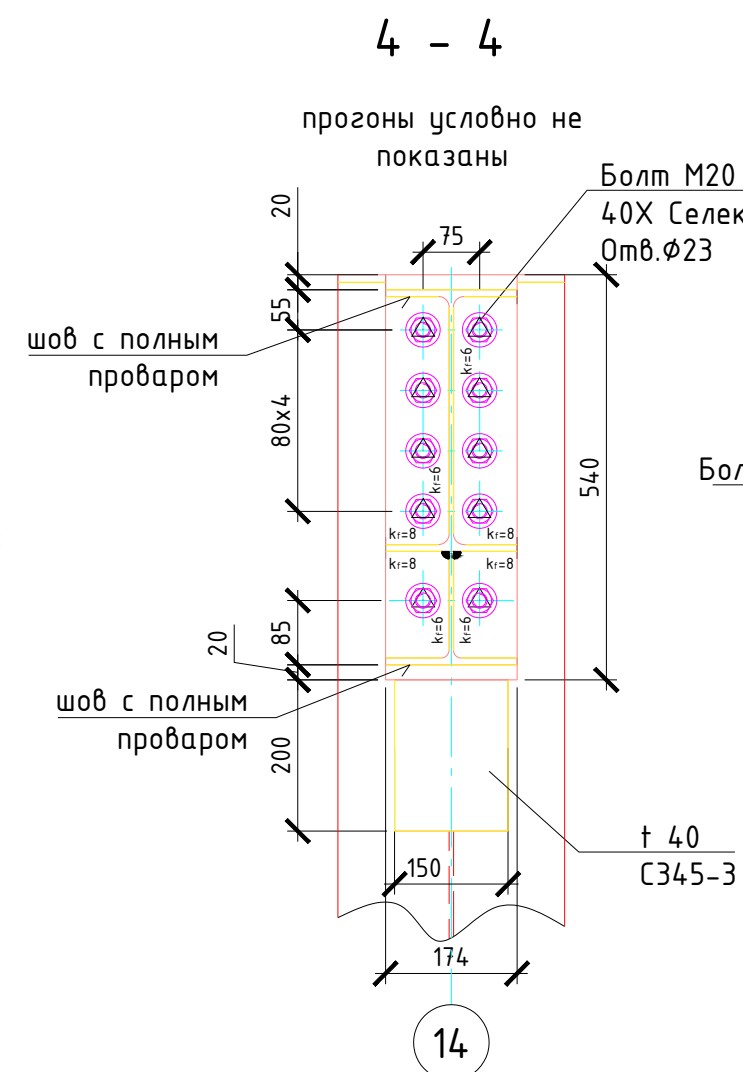
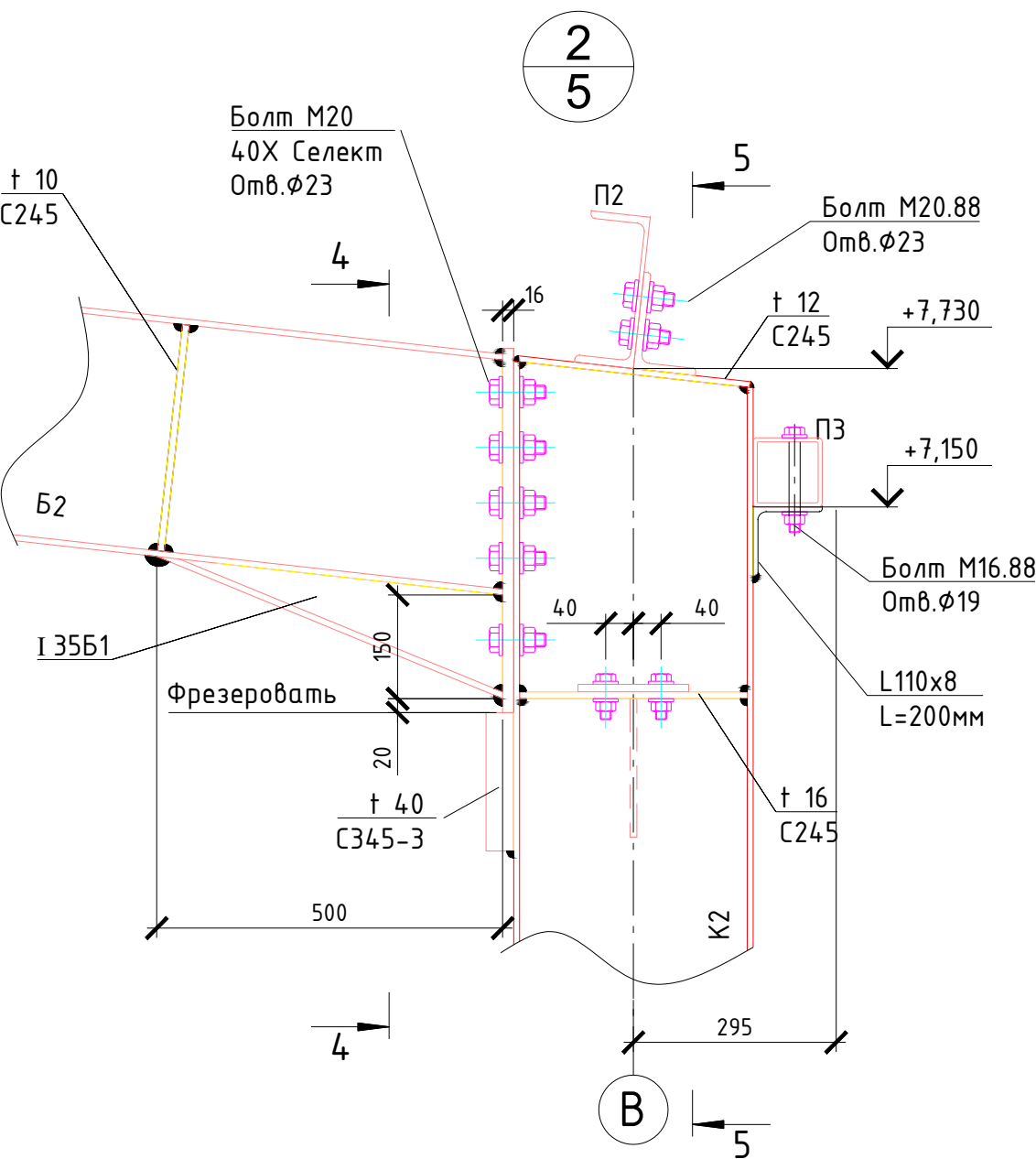
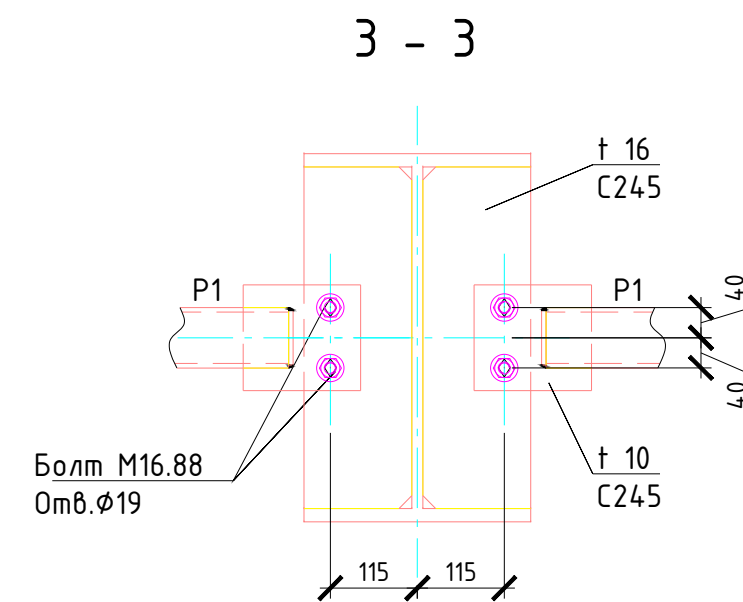
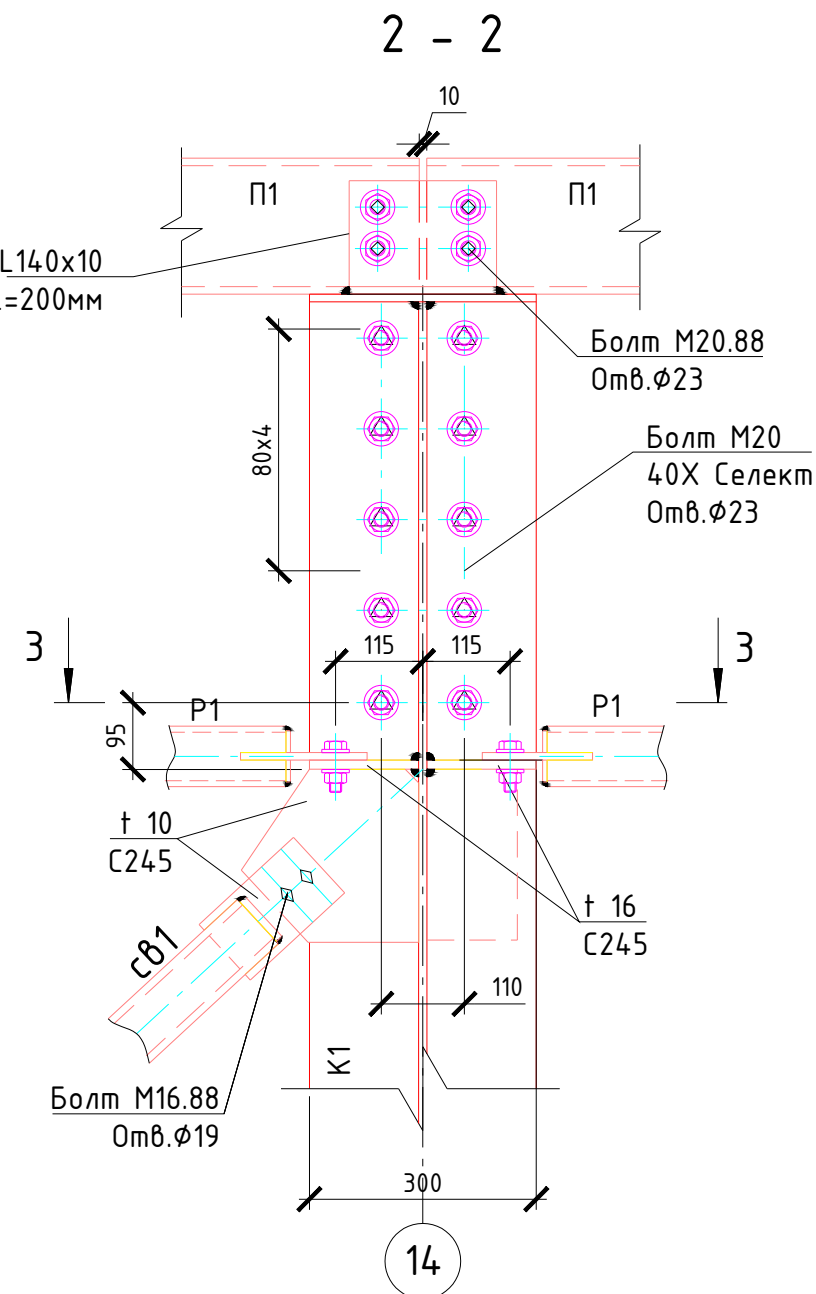
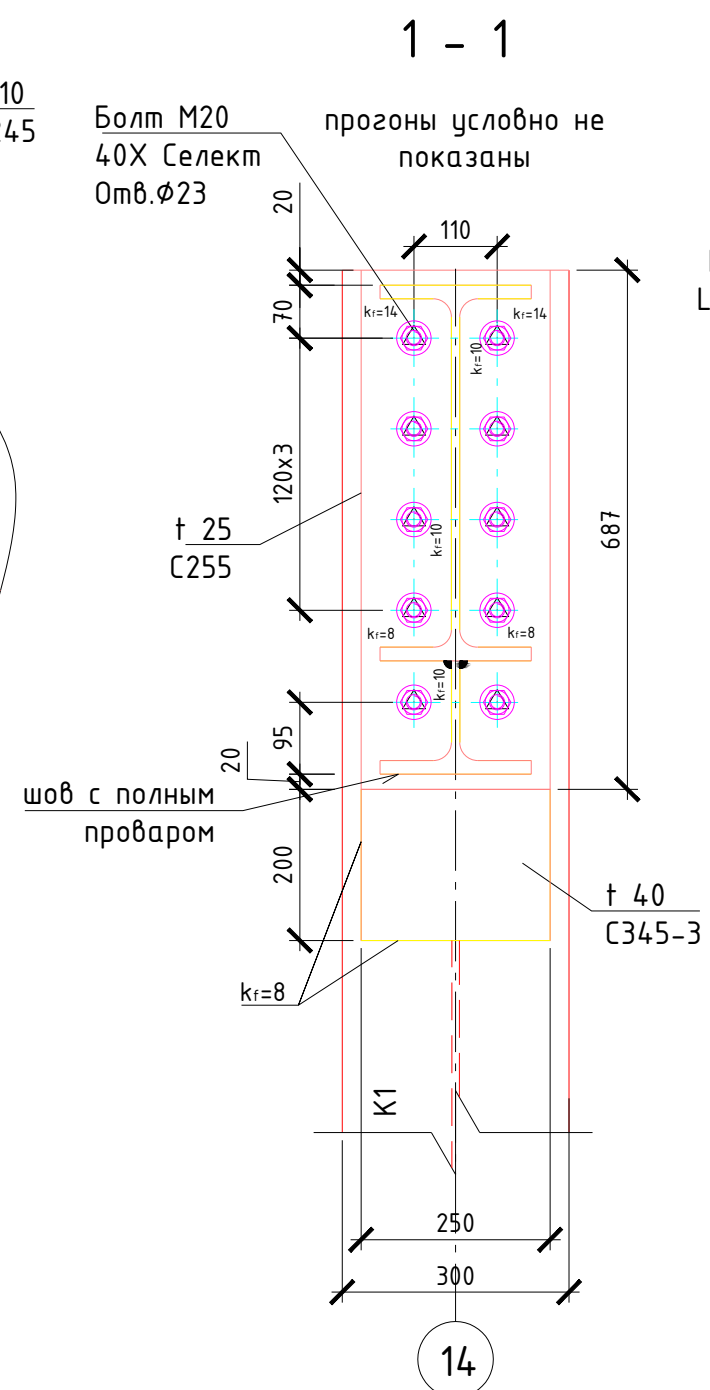
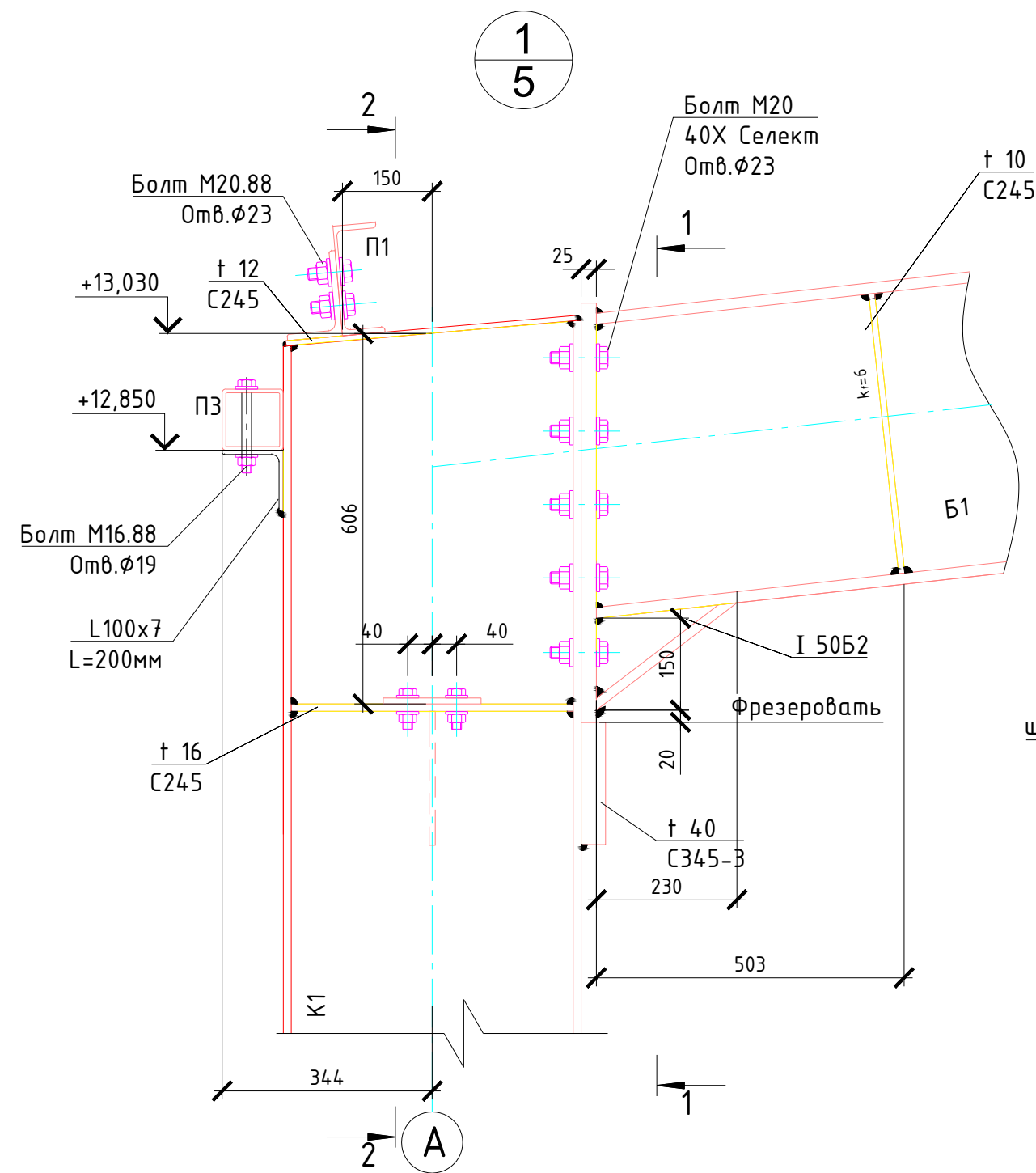


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1		Пластина 620х325х30	1		
2		Болт 36. Сталь 09Г2С-4	4		
3		Пластина 350х160х12	2		
4		Пластина 100х100х12	2		

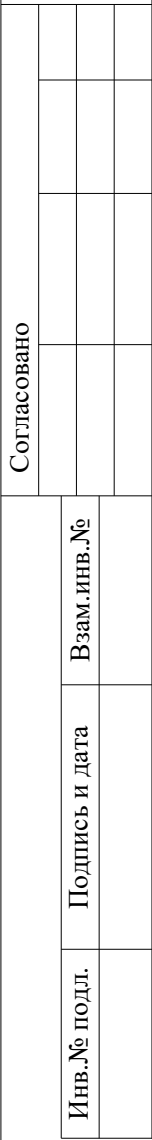
						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети)			
Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.			<i>Закатина</i>	07.24		DPD	11	
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				
Рук. проекта	Старова Е.В.			<i>Старова</i>	07.24	Базы колонн К3. Базы колонн К4.			
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров</i>	07.24				
Утвердил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				



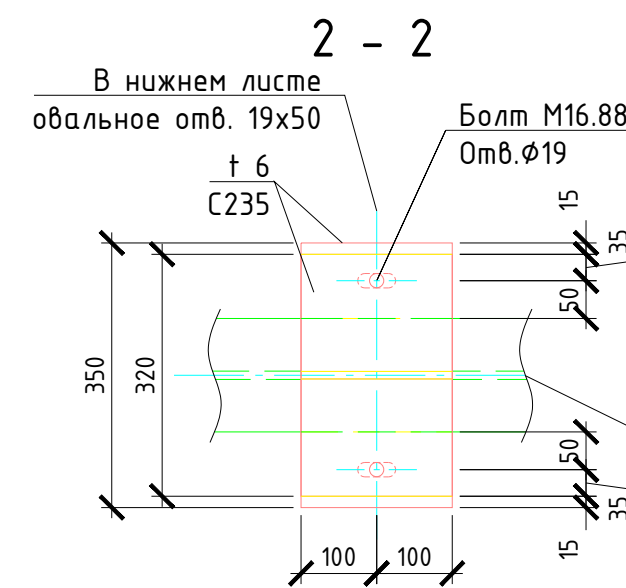
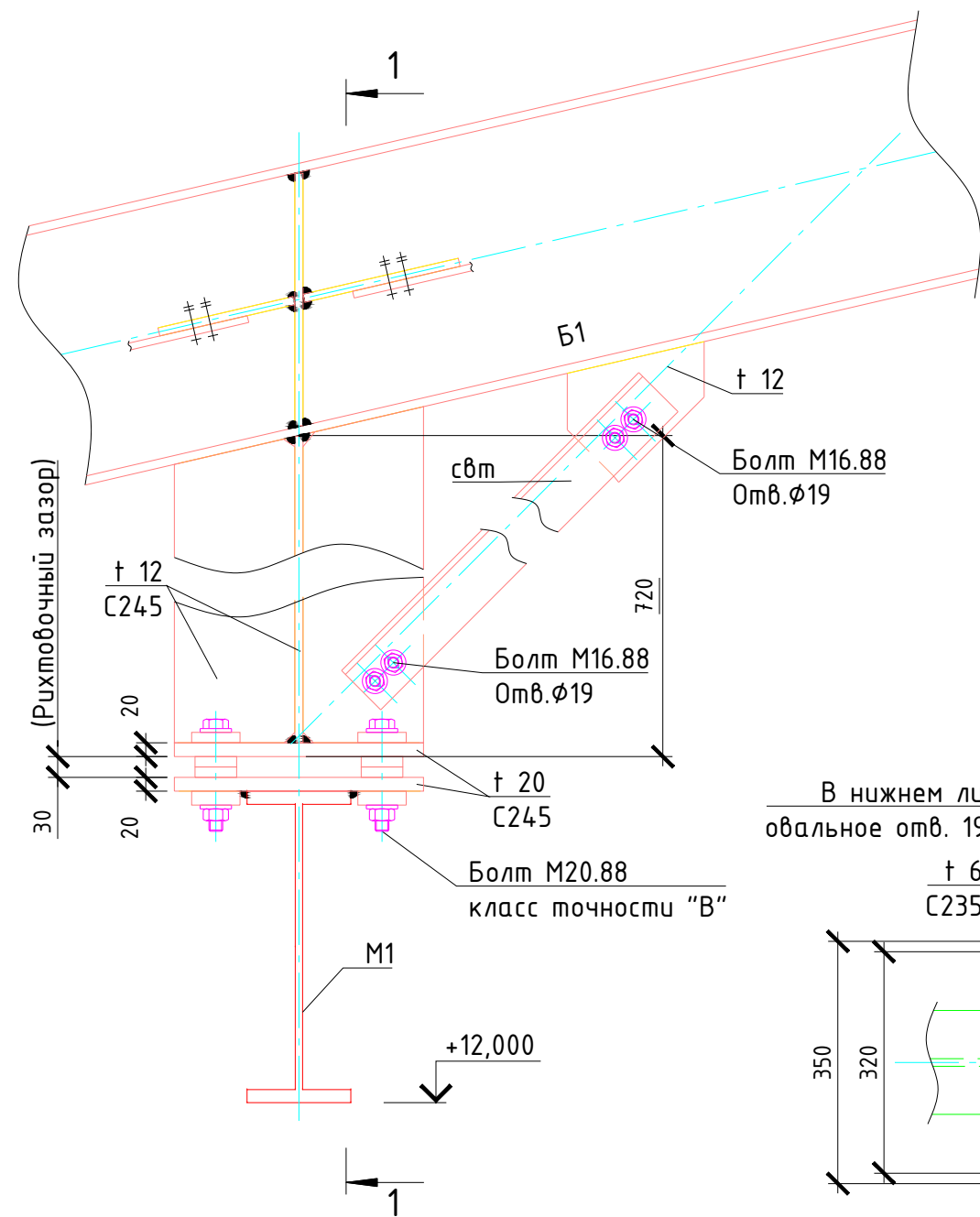
Согласовано		Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.



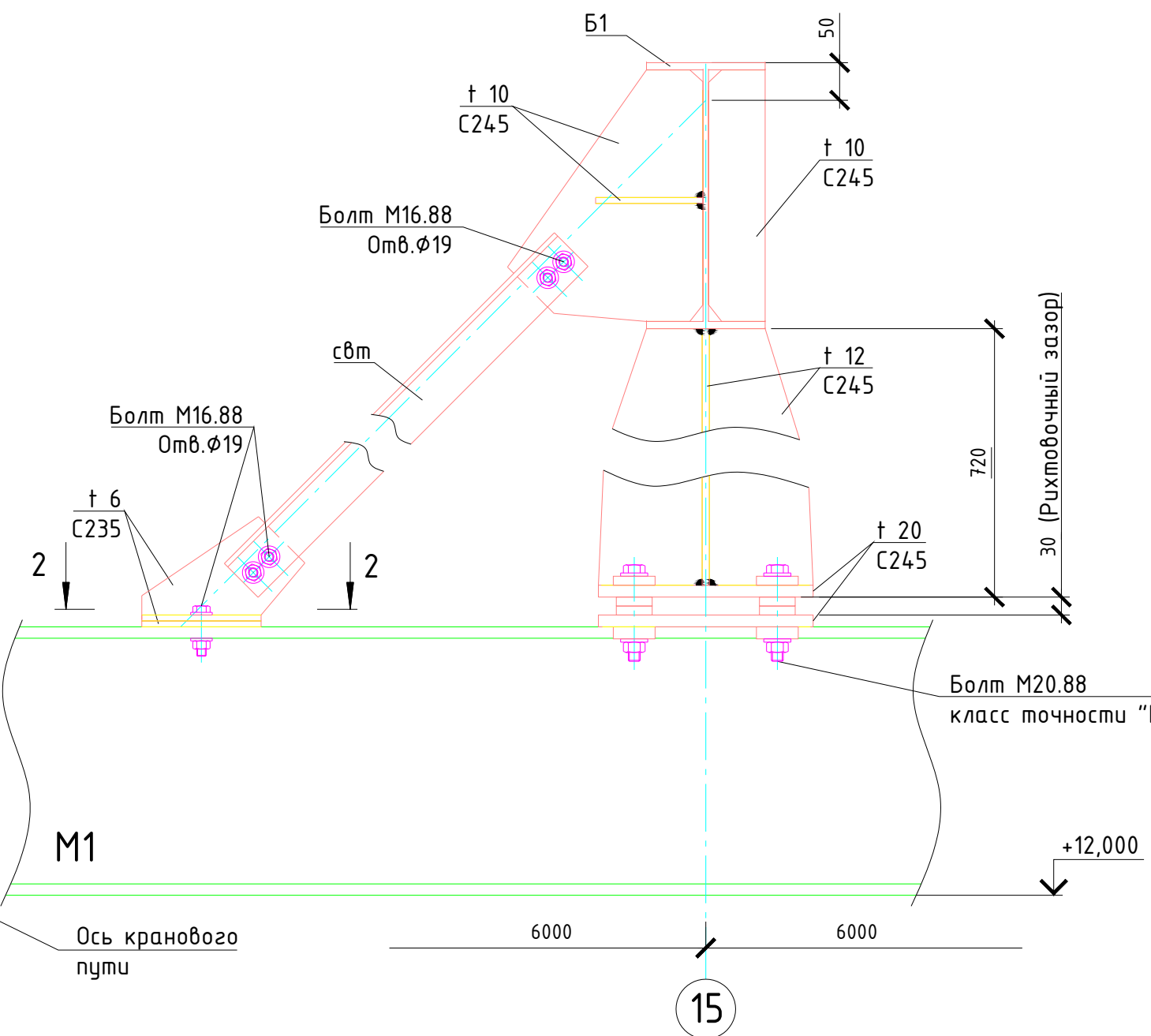
						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвалных хвостов обогащения, АО «РМГ Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреми)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.			<i>Закатина</i>	07.24		Узлы 1, 2, 5.	DPD	12
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				
Рук. проекта	Старова Е.В.			<i>Старова</i>	07.24				
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров</i>	07.24				
Утвердил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				



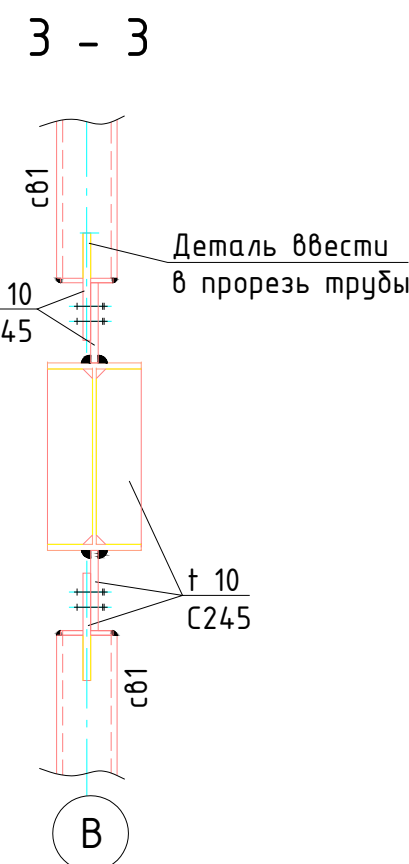
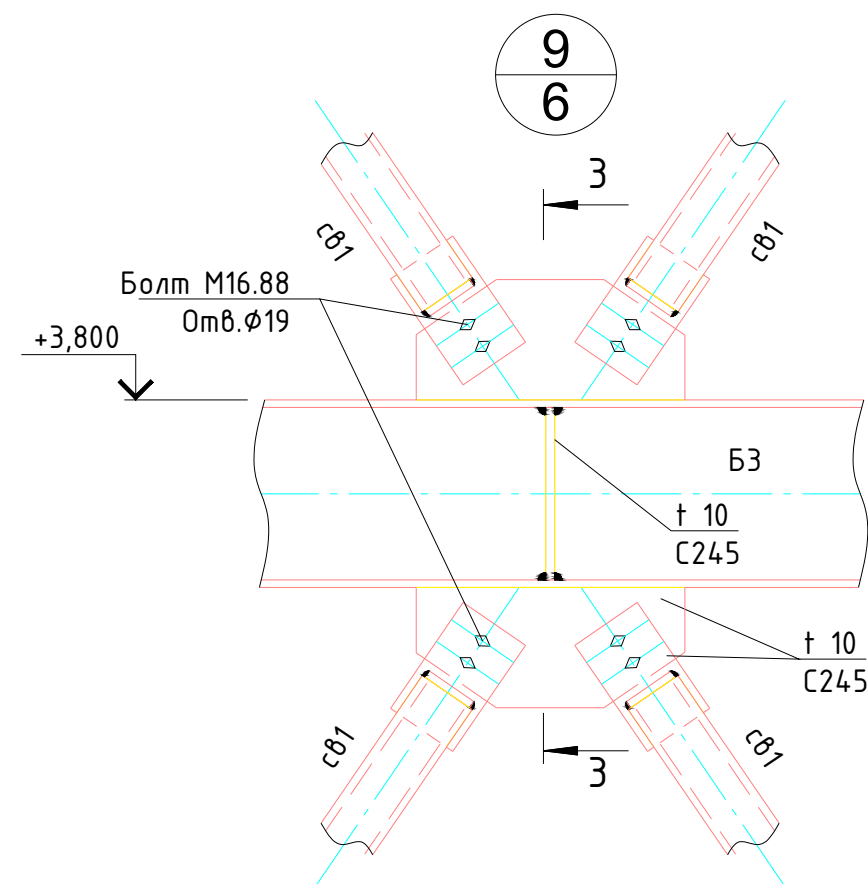
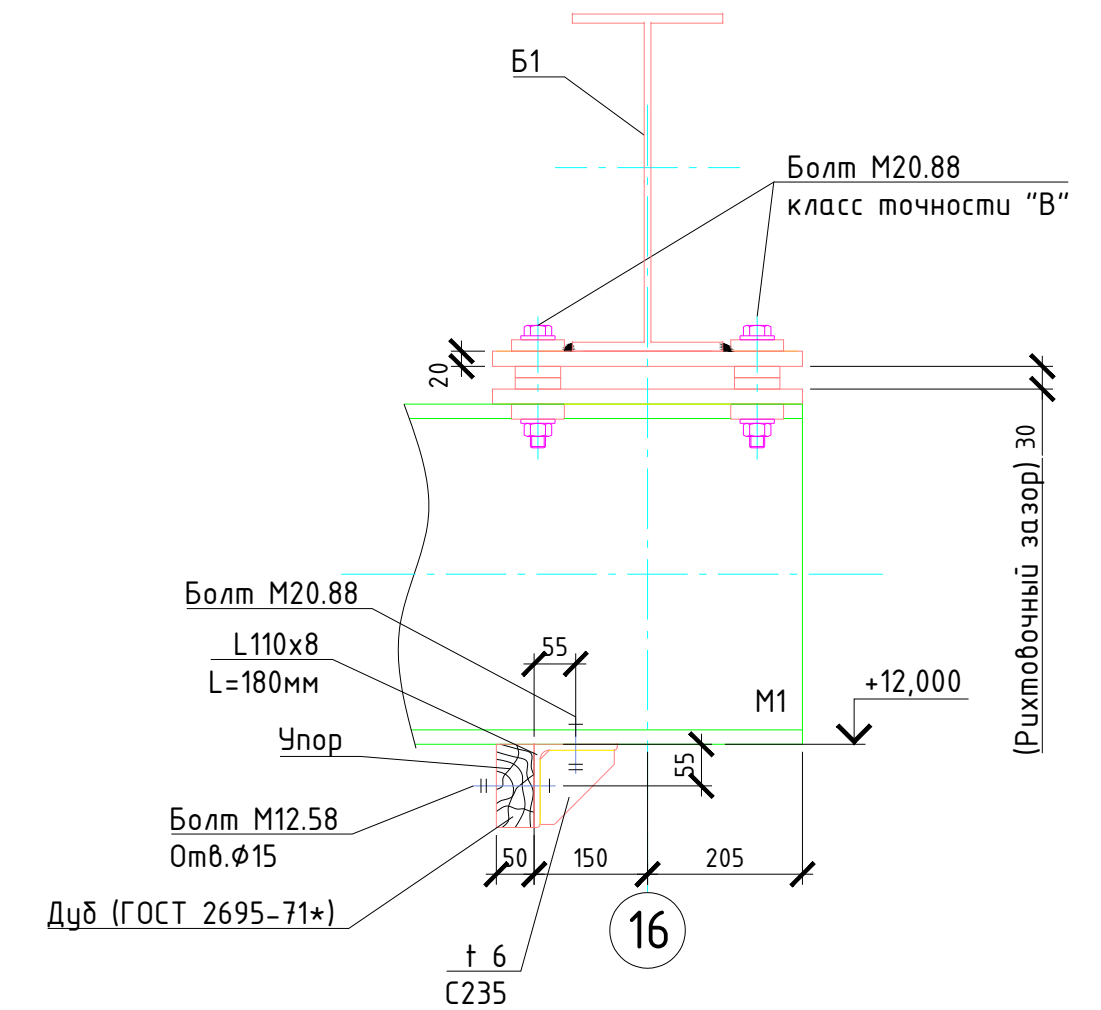
Узел крепления монорельса к балке



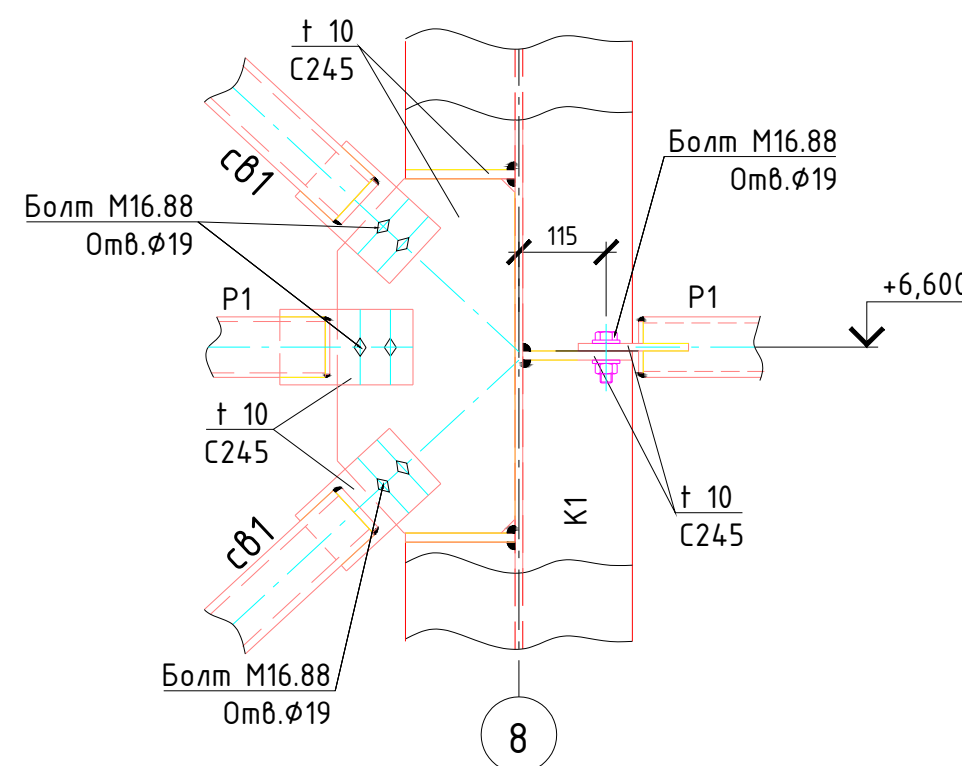
1 - 1



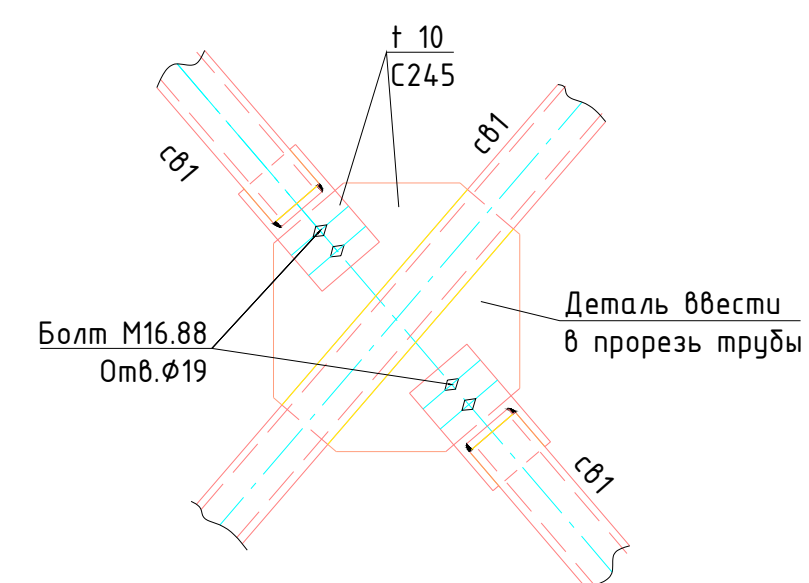
Узел крепления монорельса с тупиковым упором



10  
6



11  
6



Согласовано					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Закатина Е.А.	07.24			
Проверил	Баринский Д.В.	07.24			
Рук.проекта	Старова Е.В.	07.24			
Н. контр.	Петров А.П.	07.24			
Утвердил	Баринский ДВ	07.24			


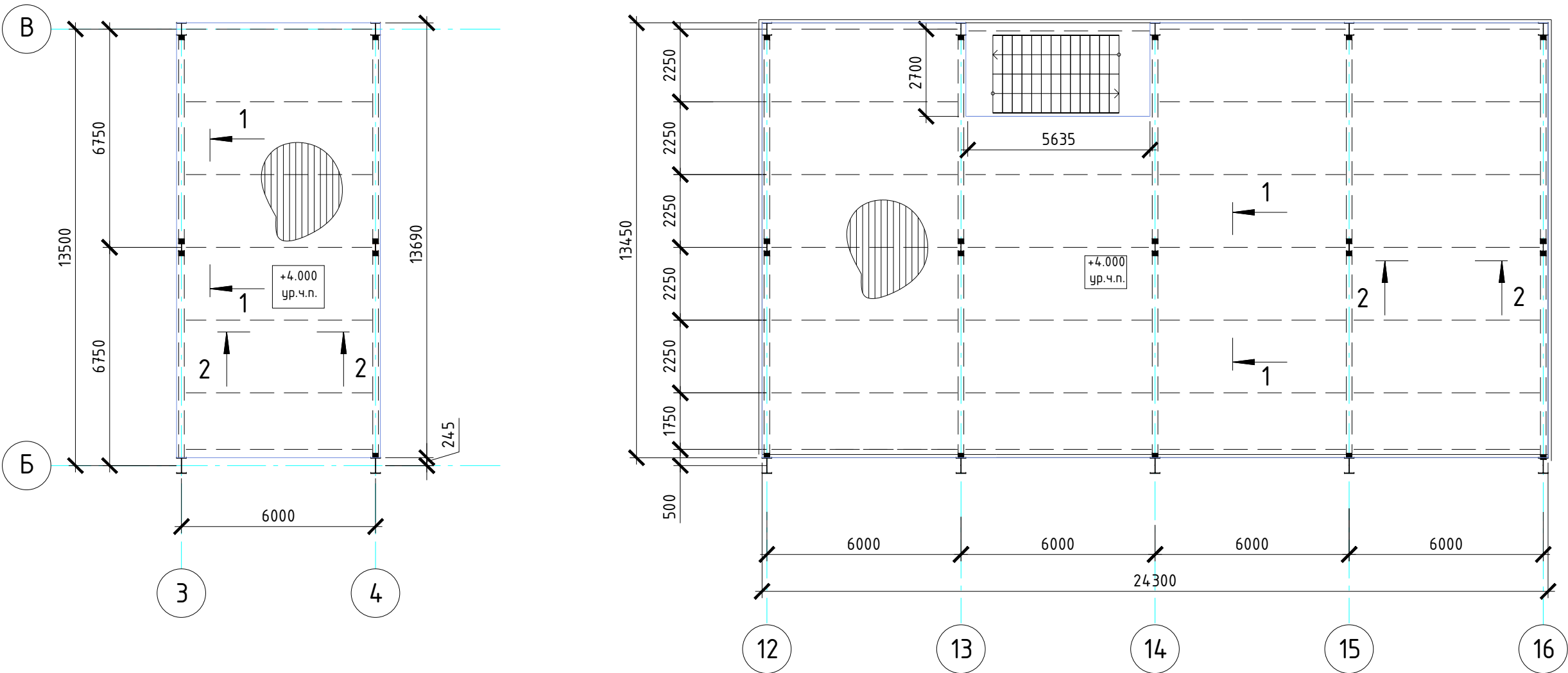
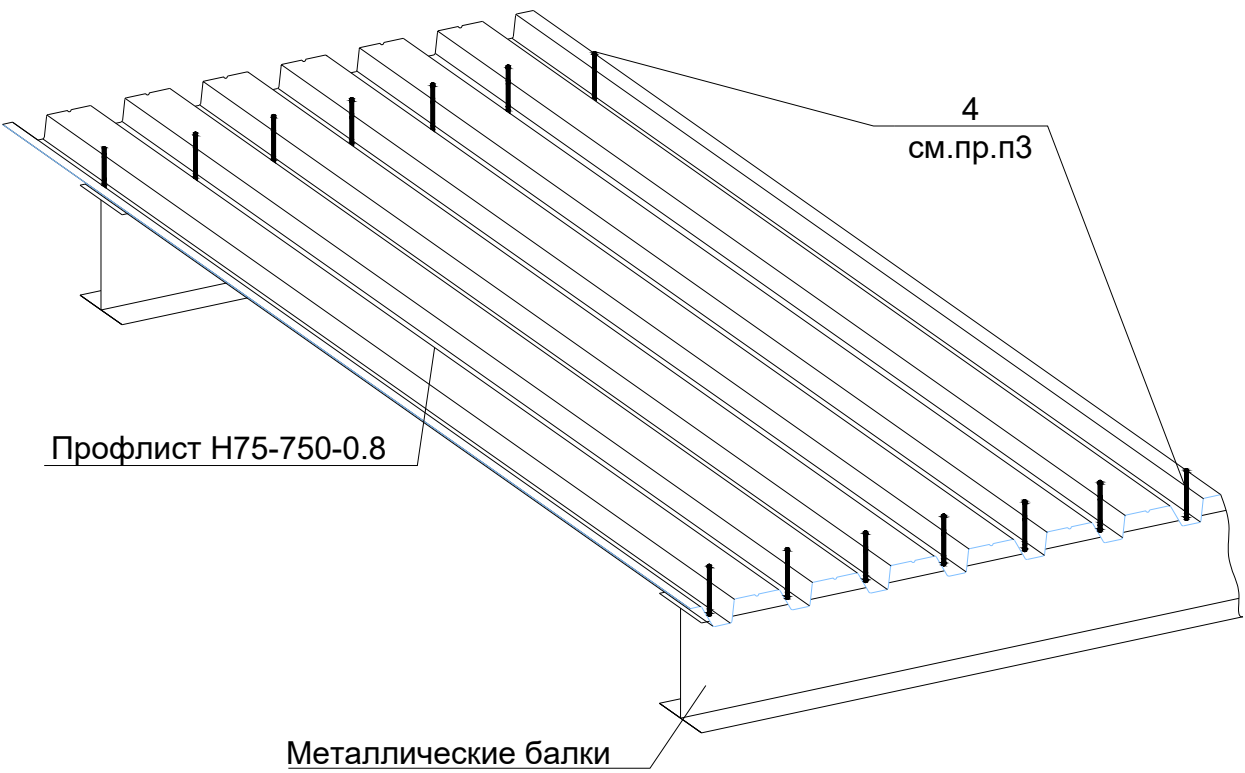
						001-РД-КМ-УФ						
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвалных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреми)						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов			
Разработал	Закатина Е. А.			<i>Закатина</i>	07.24		DPD	14				
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24							
Рук.проекта	Старова Е.В.			<i>Старова</i>	07.24	Узел крепления монорельса к балке. Узлы 9-11.						
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров</i>	07.24							
Утвердил	Баринский ДВ			<i>Баринский</i>	07.24							



Схема монолитного перекрытия на отм. +4,000



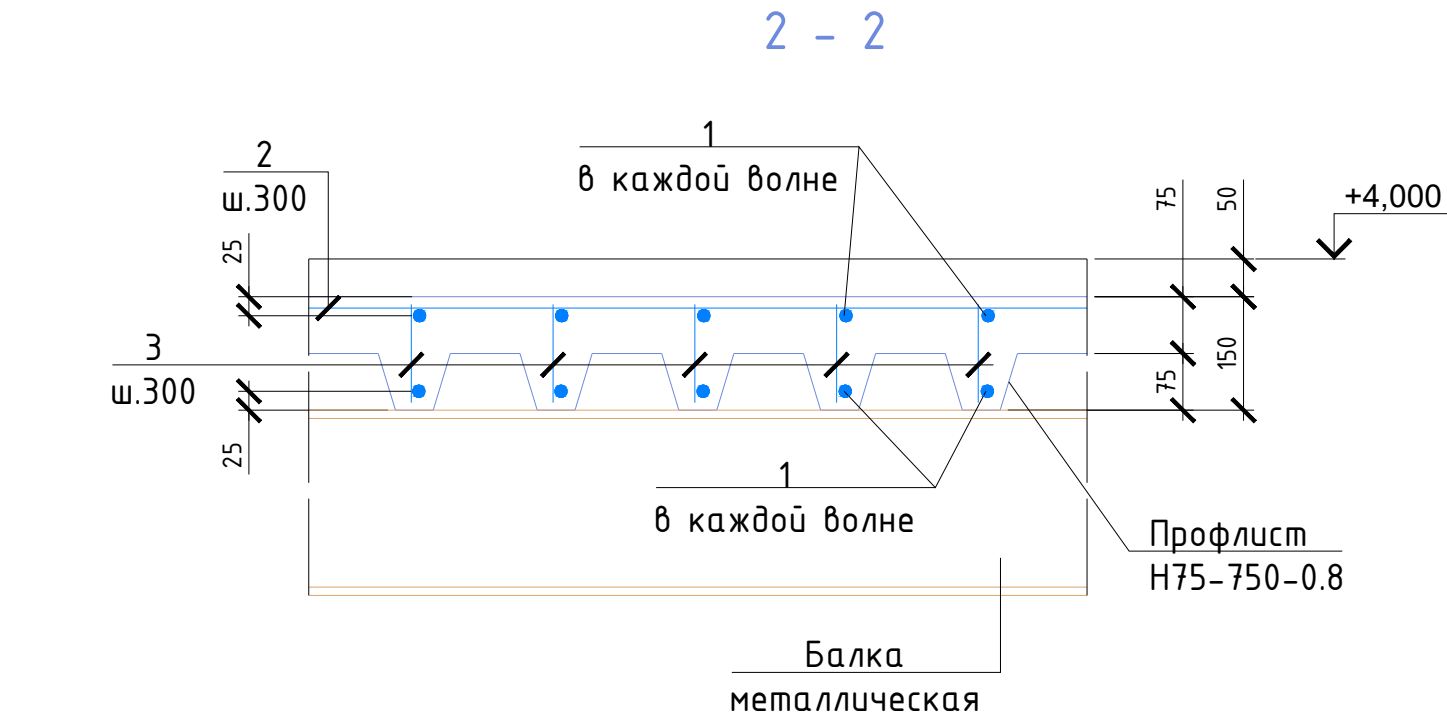
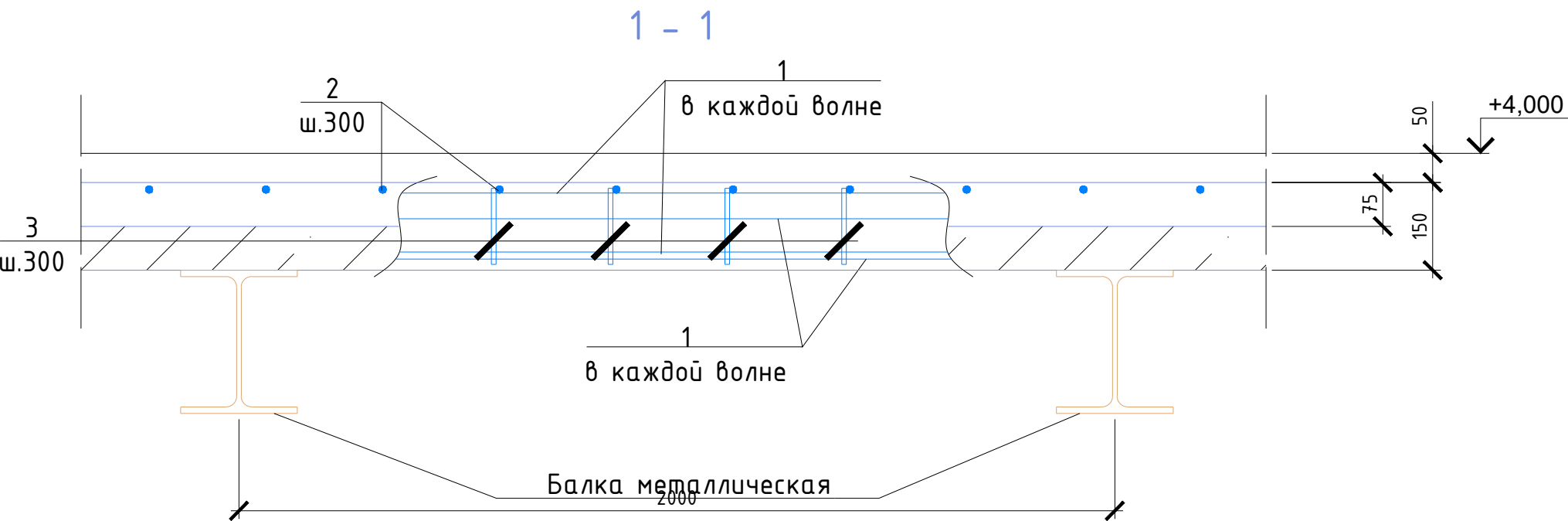
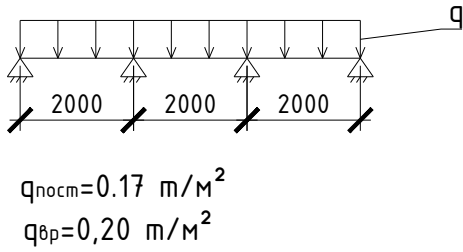
Узел укладки профлиста



Спецификация

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол шт.	Масса ед,кг	Прим.
	Схема расположения перекрытия Пм1 на отм. +4,000		2		
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=п.м.	4435	0,40	
2	то же	Ø6 АА500С L=п.м.	1490	0,22	
3	-----"	Ø6 А500С L=100	7705	0,02	
4	-----"	Ø8 А240 L=130	1305	0,06	
	ГОСТ 24045-2016	Профлист Н75-750-0.8	433м²		
		Материалы:			
		Бетон кл.В25 W4 F75	33,25м³		

Расчетная схема плиты перекрытия Пм1, на отм. +4,000



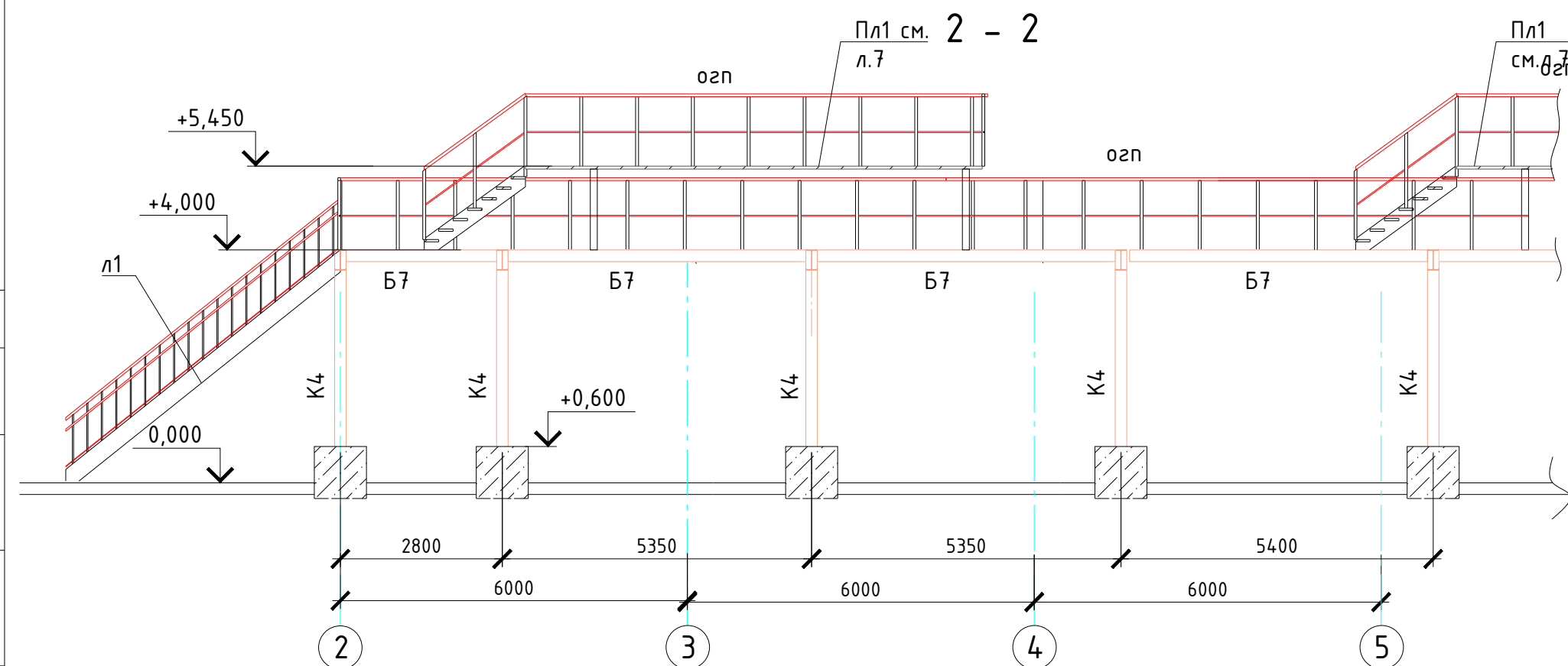
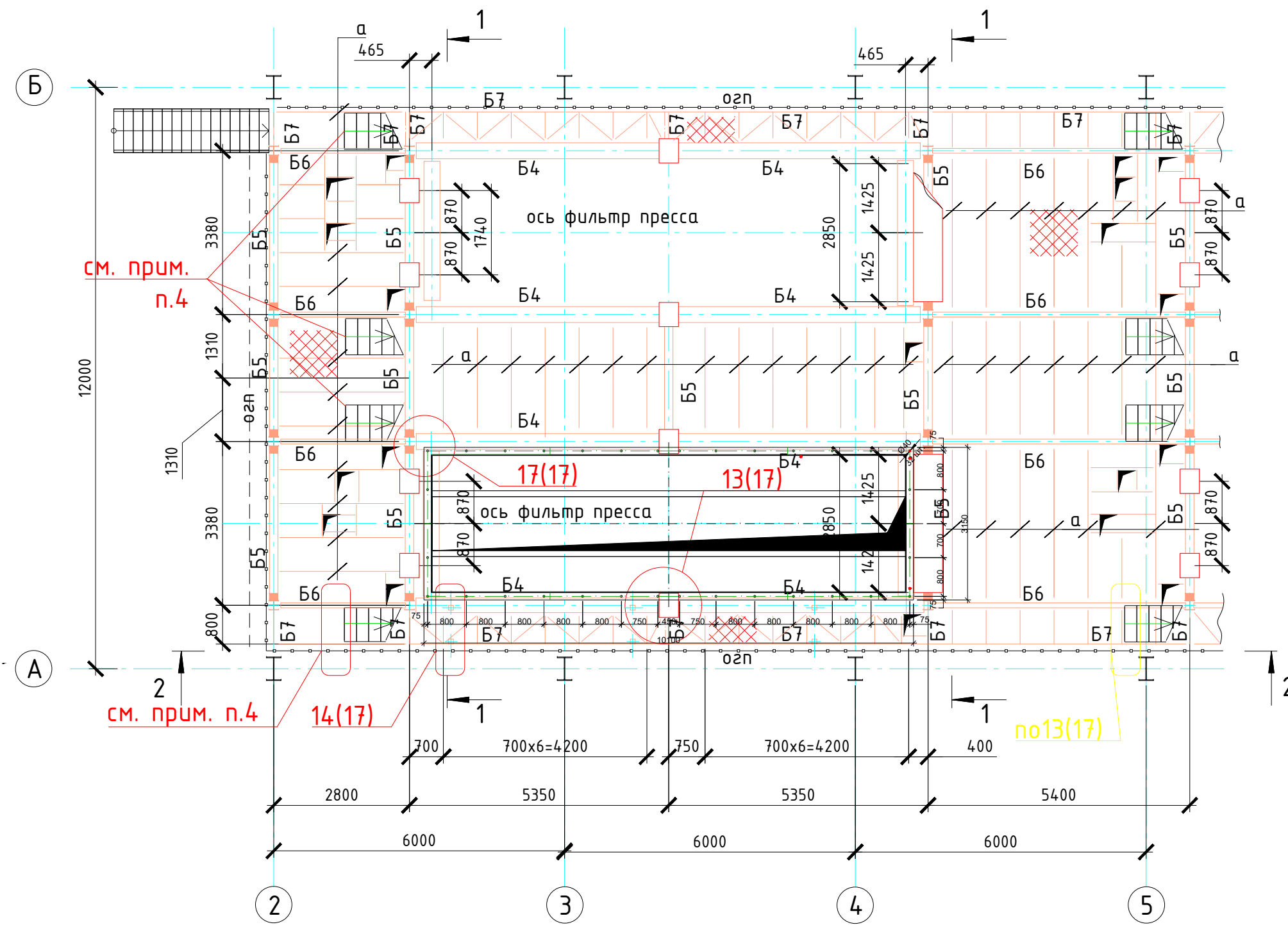
Ведомость расхода стали и бетона на элемент

Марка изделия	Изделия арматурные					Всего, кг	Общий расход	Общий расход бетона, м³
	Арматура класса							
	A240	A500C						
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Ø6	Ø8	Итого	B25			
Пм1	78,30	507.00	1751.00	2336.3	2336.3	2336.3	33,25	

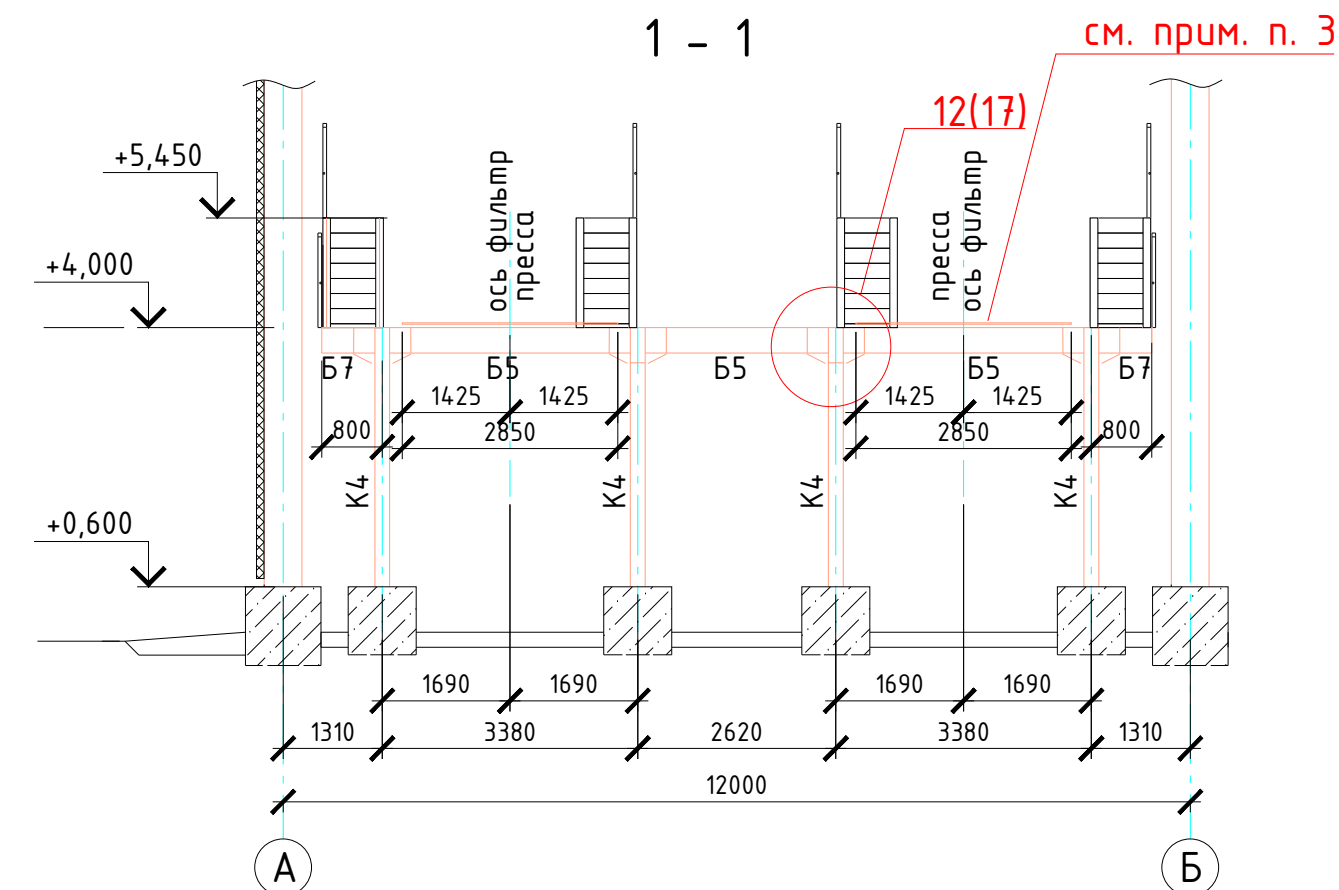
1. Общие указания смотреть лист 1.  
2. За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отм. 235,30.  
3. Вертикальные стержневые анкеры (Ø8 А240) приварить по всем металлическим балкам в каждой гофре.

						001-РД-КМ-УФ		
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреми)		
Изм.	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.			07.24		DPD	15	
Проверил	Баринский Д.В.			07.24	Схема монолитного перекрытия на отм. +4,000			
Рук.проекта	Старова Е.В.			07.24				
Н. контр.	Петров А.П.			07.24				
Утвердил	Баринский ДВ			07.24				

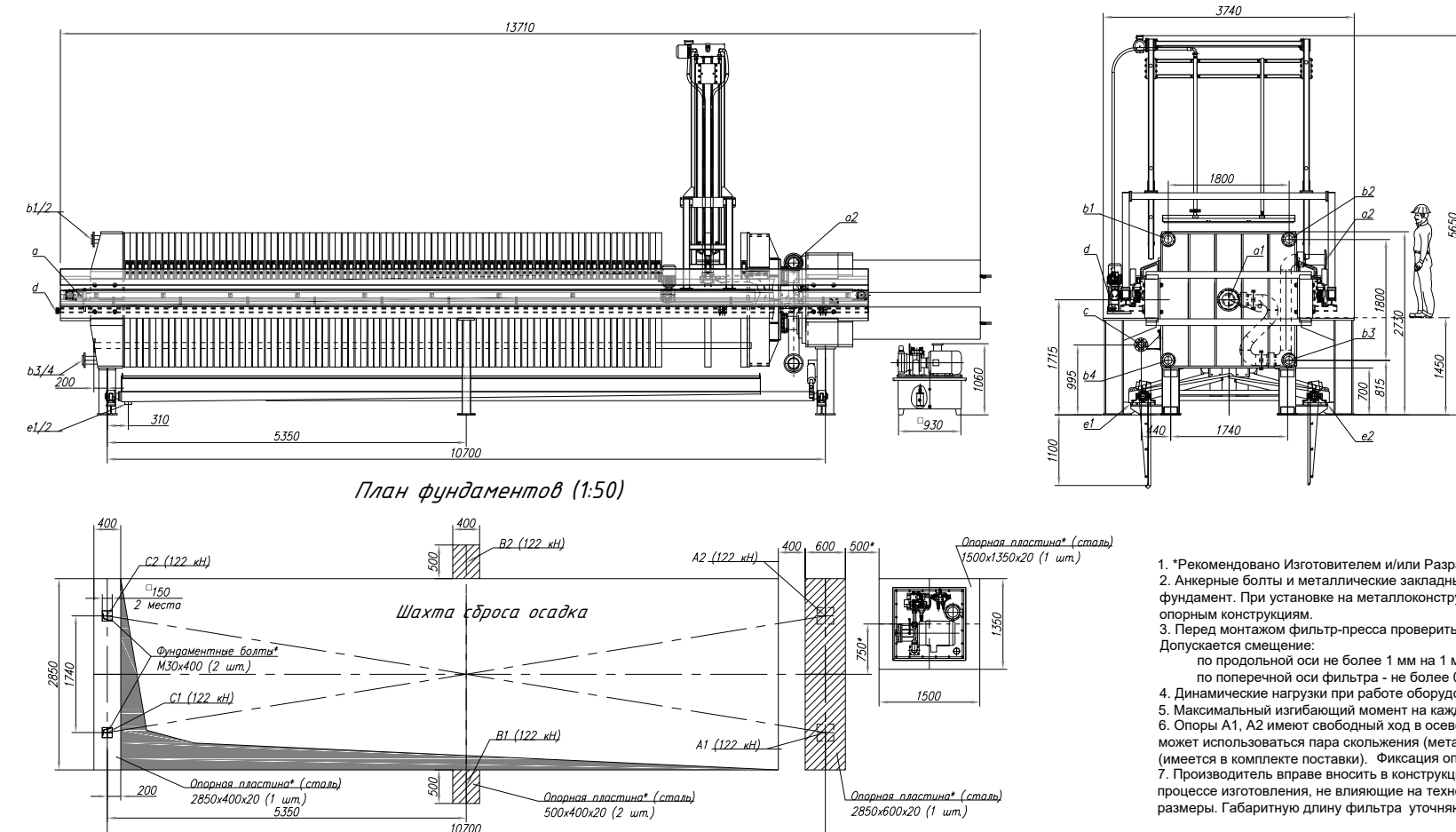
Фрагмент 1




1. Общие указания смотреть лист 1.
2. За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отм. 235,30.
3. Пластину, толщиной 20мм приварить к балке прерывистым швом 100х200мм, размер пластины 2850х600мм (по заданию ТХ)
4. Все незамаркированные элементы выполнены из L63х5 с шогом не более 700мм
5. В местах опирания косоуров лестниц площадок ПЛ1 предусмотреть перевернутый стеной вверх швеллер №10 по узлу 15 на листе17.
6. В местах прохождения технологических трубопроводов через площадку отм. +5,450 выполнить монтаж балок и настила после устройства трубопроводов.



Фильтр-пресс



1. Рекомендуется изготовителем и/или Разработчиком. Уточняется при проектировании.
2. Анодированные и магнетитовые закладные используют при установке на бетонный фундамент. При установке на металлоконтрукцию допускается приваривание огов. Со В к опорным конструкциям.
3. Перед монтажом Фитр-пресса проверить горизонтальность и взаимный переклад опорных пластин. Допускается смешение:
- по продольной оси не более 1 мм на 1 м (но суммарно не более 10 мм),
  - по поперечной оси фильтров – не более 0,5 мм на 1 м.
4. Динамические нагрузки при работе оборудования преодолеваемо малы (0,5%).
5. Максимальный изгибный момент на каждую из промежуточных опор (B1...B2) – 61 кН·м.
6. Оперативный ход – 0,2 мм. Максимальный ход в осевом направлении – 0,5 мм. Премещение может использоваться для парковки напольных (металл-металл) или подлинников изомет (имеется в комплекте поставки). Фиксация огов. к фундаменту не допускается.
7. Производитель вправе внести в конструкцию Фитра незначительные изменения в зависимости от условий, не влияющие на технические показатели и габаритные размеры. Габаритную длину Фитра уточняют после изготовления, допустимое отклонение ±1%

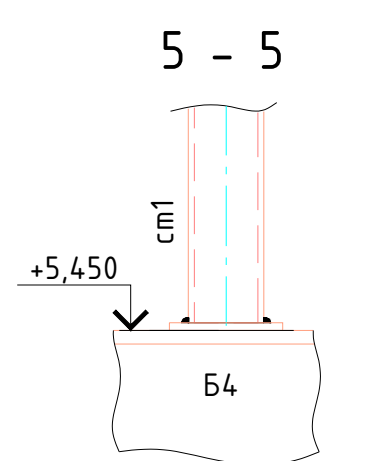
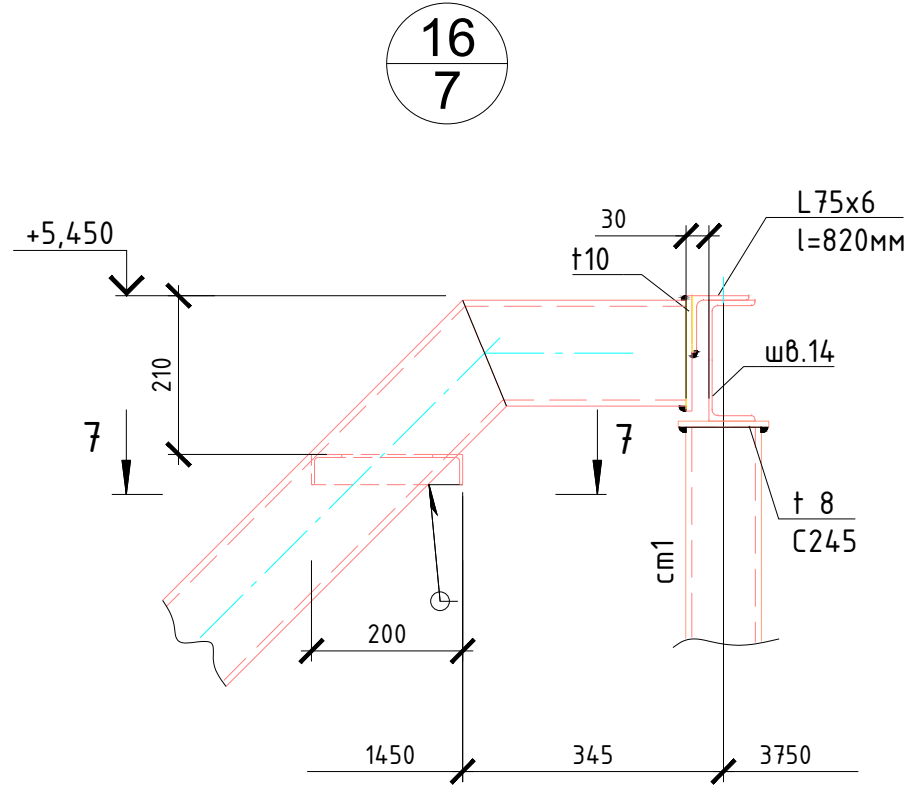
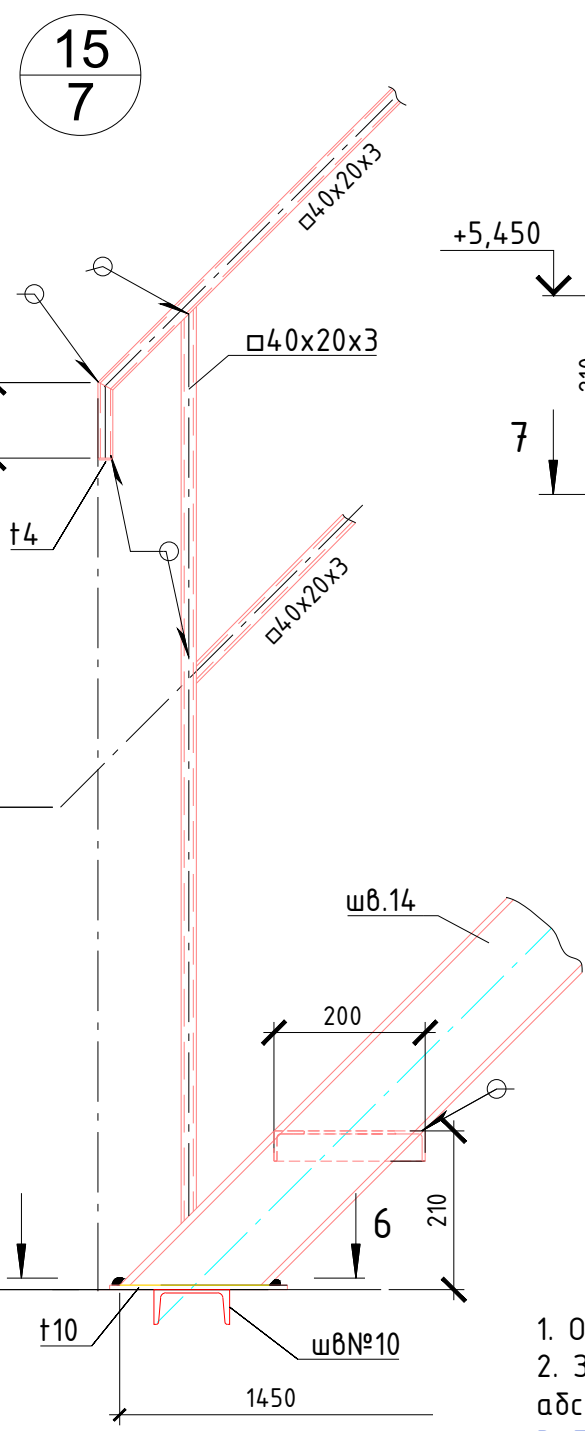
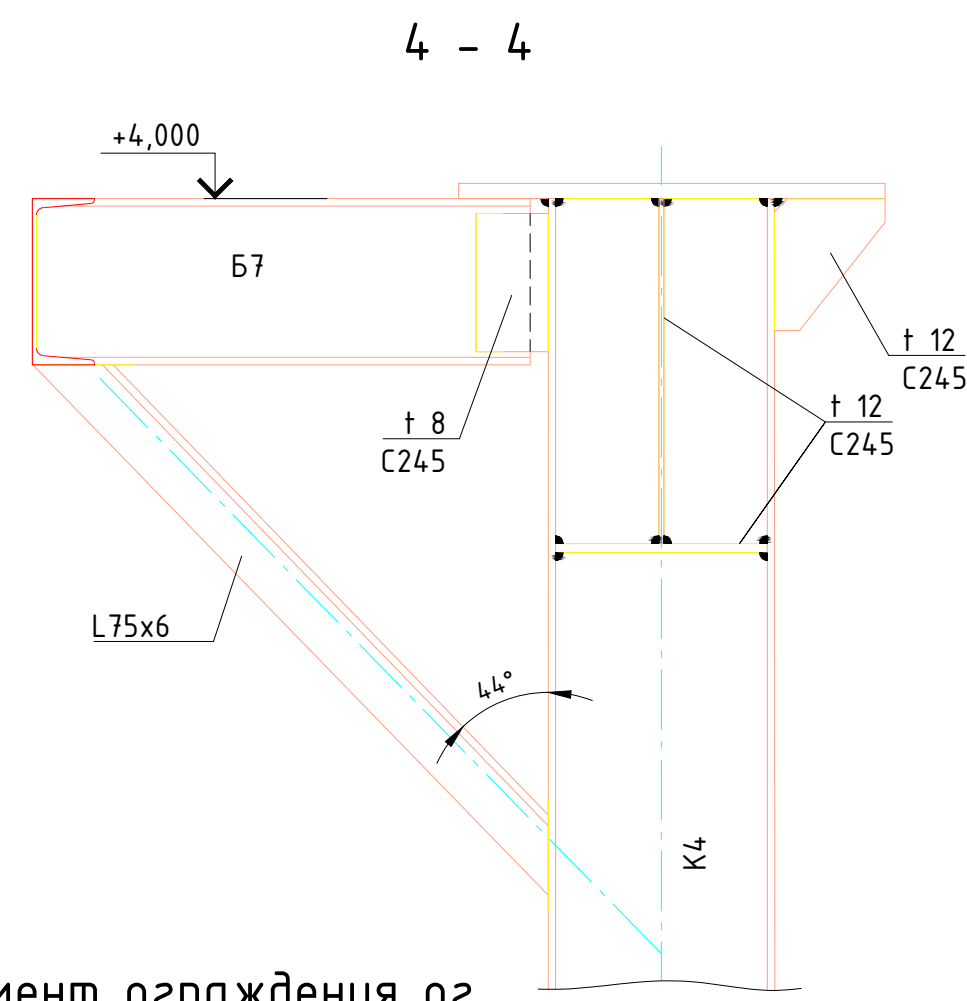
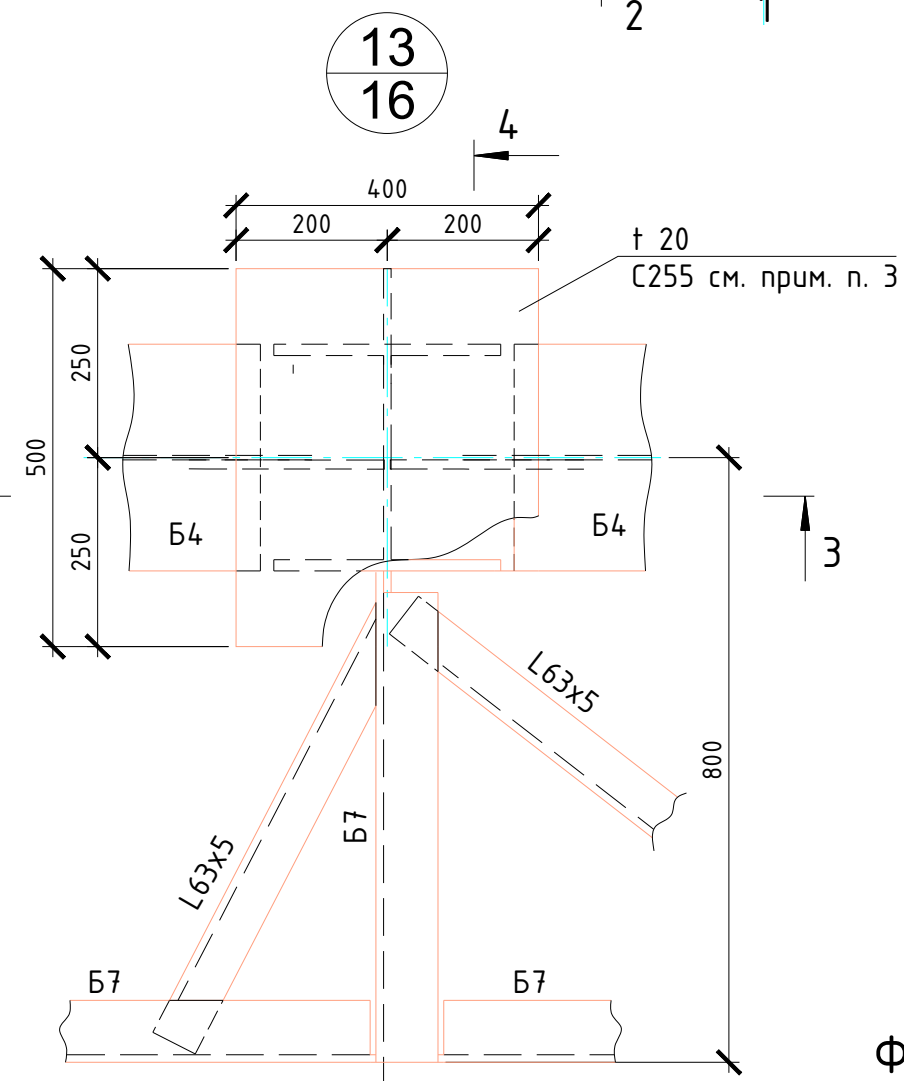
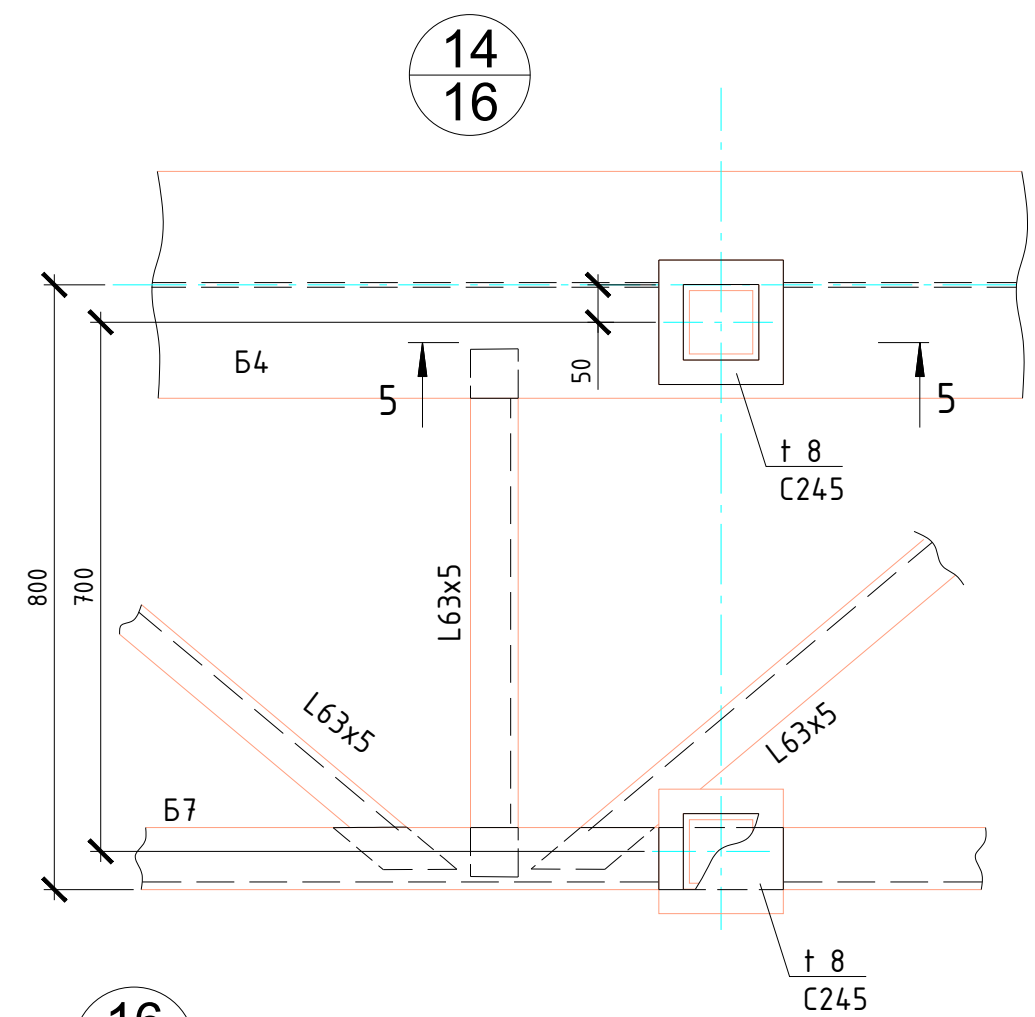
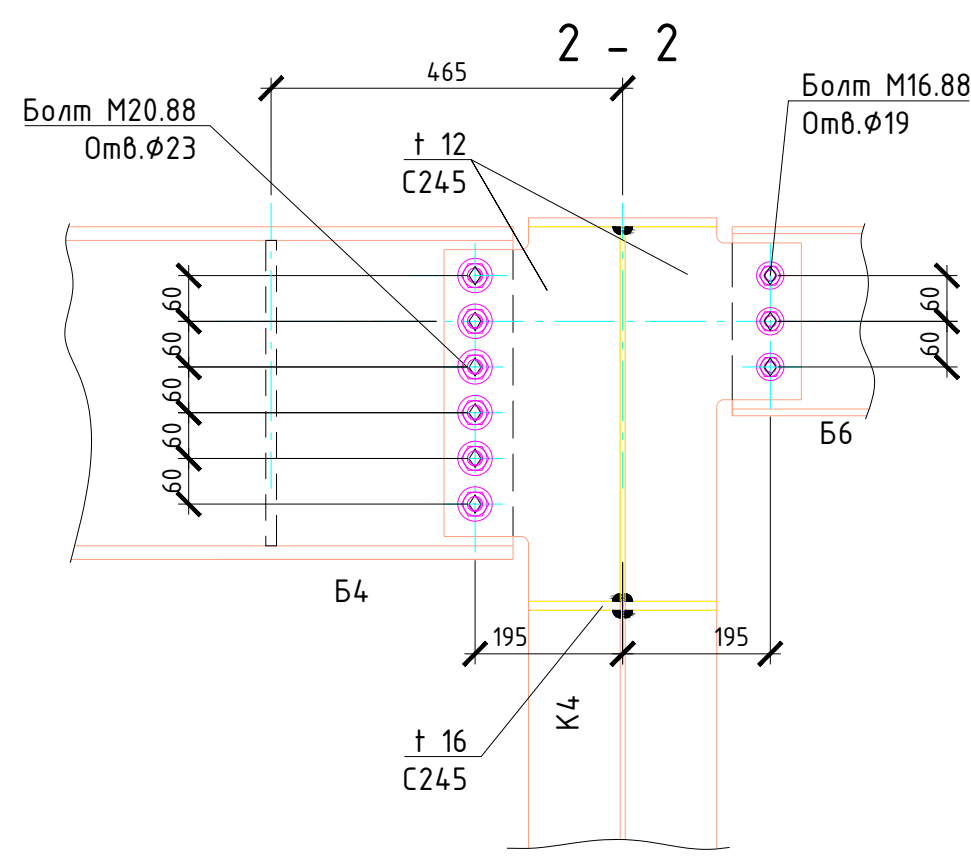
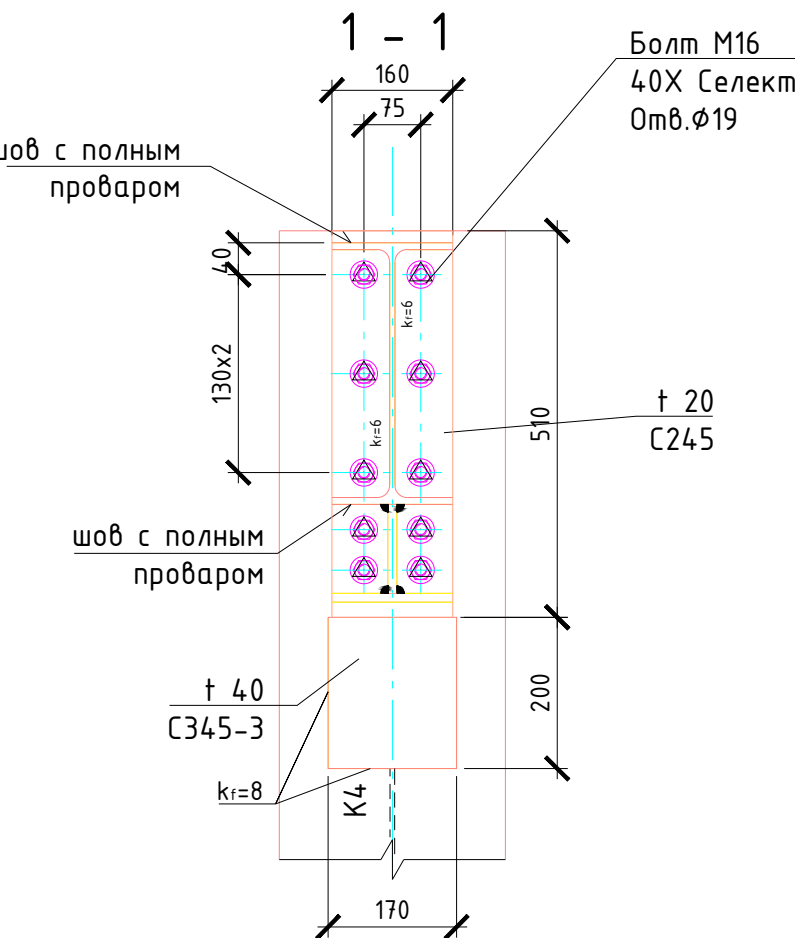
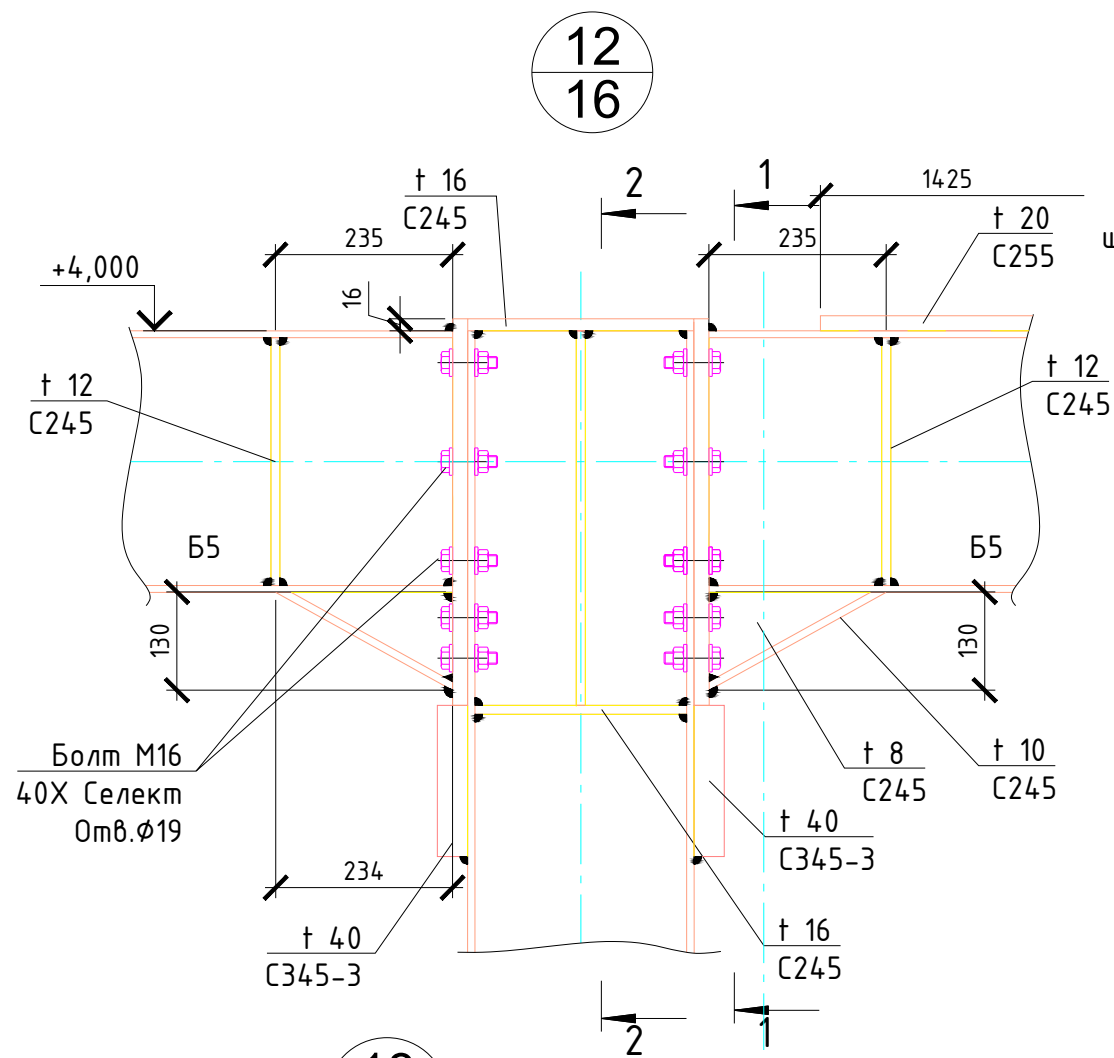
						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных итальных хвостов обогащения, АО «RMG Correge» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.			<i>Закатина</i>	07.24		ОПД	16	
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				
Рук.проекта	Старова Е.В.			<i>Старова</i>	07.24	Фрагмент 1. Разрезы к фрагменту			
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров</i>	07.24				
Утв.проект	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				

Согласовано

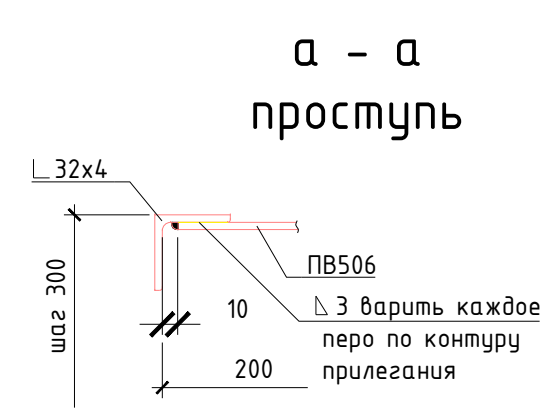
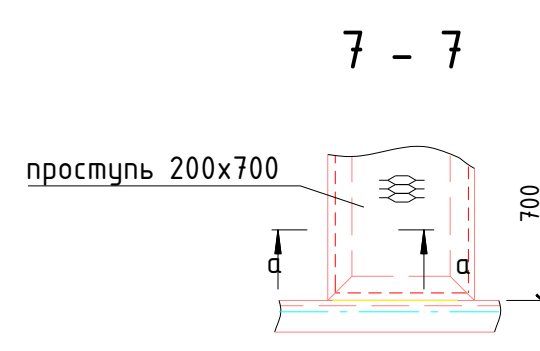
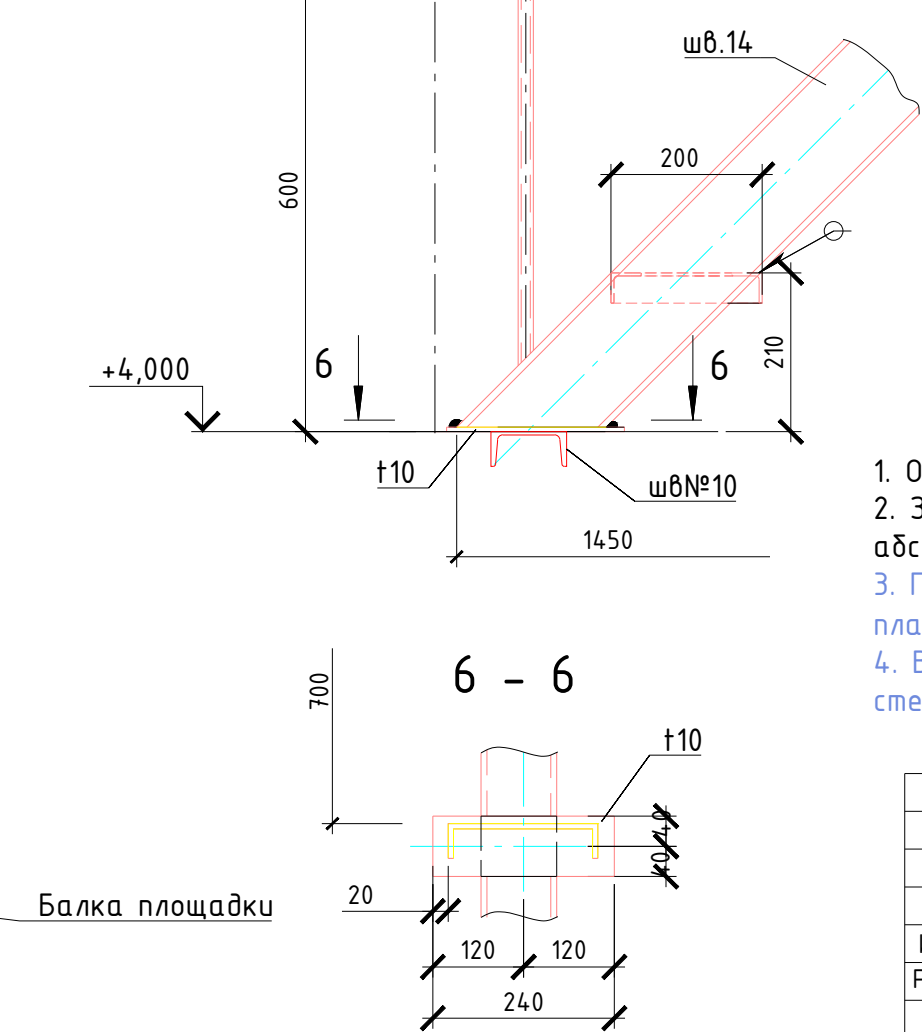
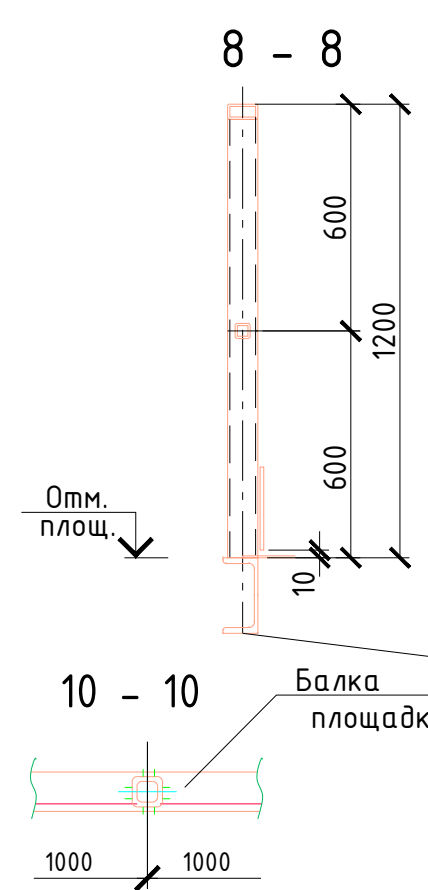
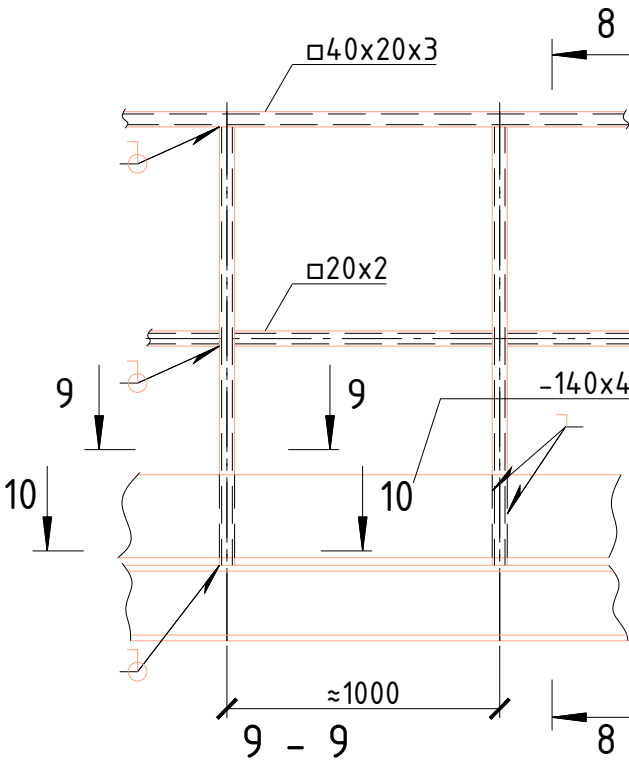
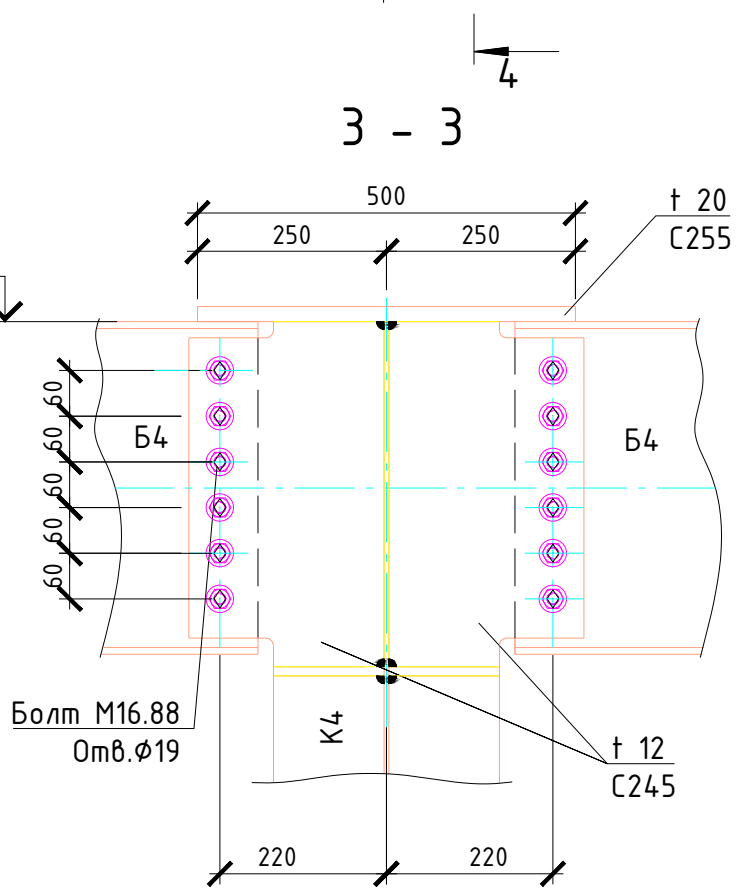
Изм. Колуч Лист № док Подпись Дата  
Разработал Зюганова Е.А. 07.24  
Проверил Баринский Д.В. 07.24  
Рук.проекта Старова Е.В. 07.24  
Н. контр. Петров А.П. 07.24  
Интв.№ подл. Утвердил Баринский Д.В. 07.24

Подпись и дата


Взам. инв. №



Фрагмент ограждения ог



- Общие указания смотреть лист 1.
- За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отм. 235,30.
- Пластины, толщиной 20мм приварить к балке прерывистым швом 100х200мм, размер пластины 2850х600мм (по заданию ТХ)
- В местах опирания косоуров лестниц площадок Пл1 предусмотреть перевернутый стенкой вверх швеллер №10 по узлу 15 на листе17

						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казреми)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е. А.			<i>Закатина</i>	07.24		DPD	17	
Проверил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				
Рук.проекта	Старова Е.В.			<i>Старова</i>	07.24	Узлы 12 - 16.			
Н. контр.	Петров А.П.			<i>Петров</i>	07.24				
Утвердил	Баринский Д.В.			<i>Баринский</i>	07.24				





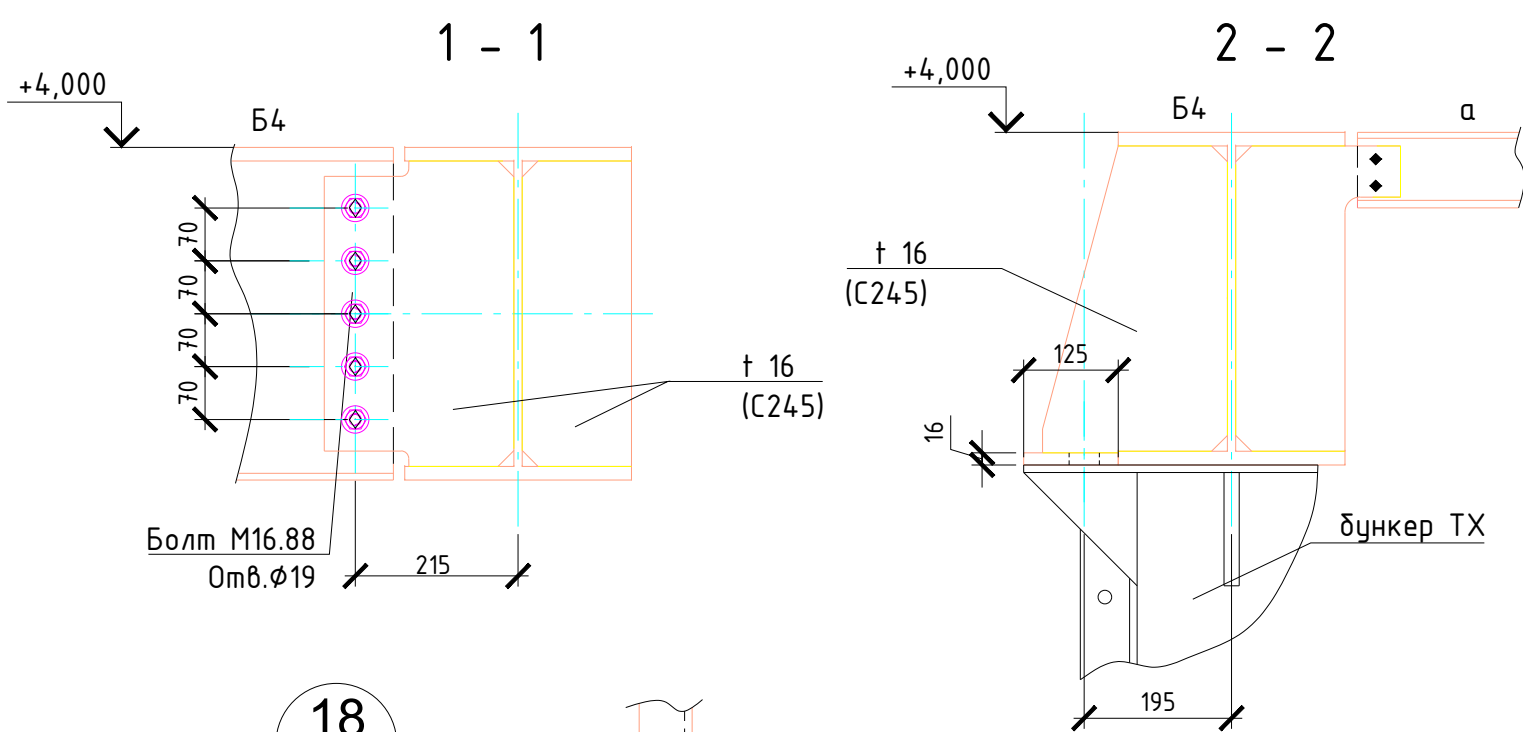
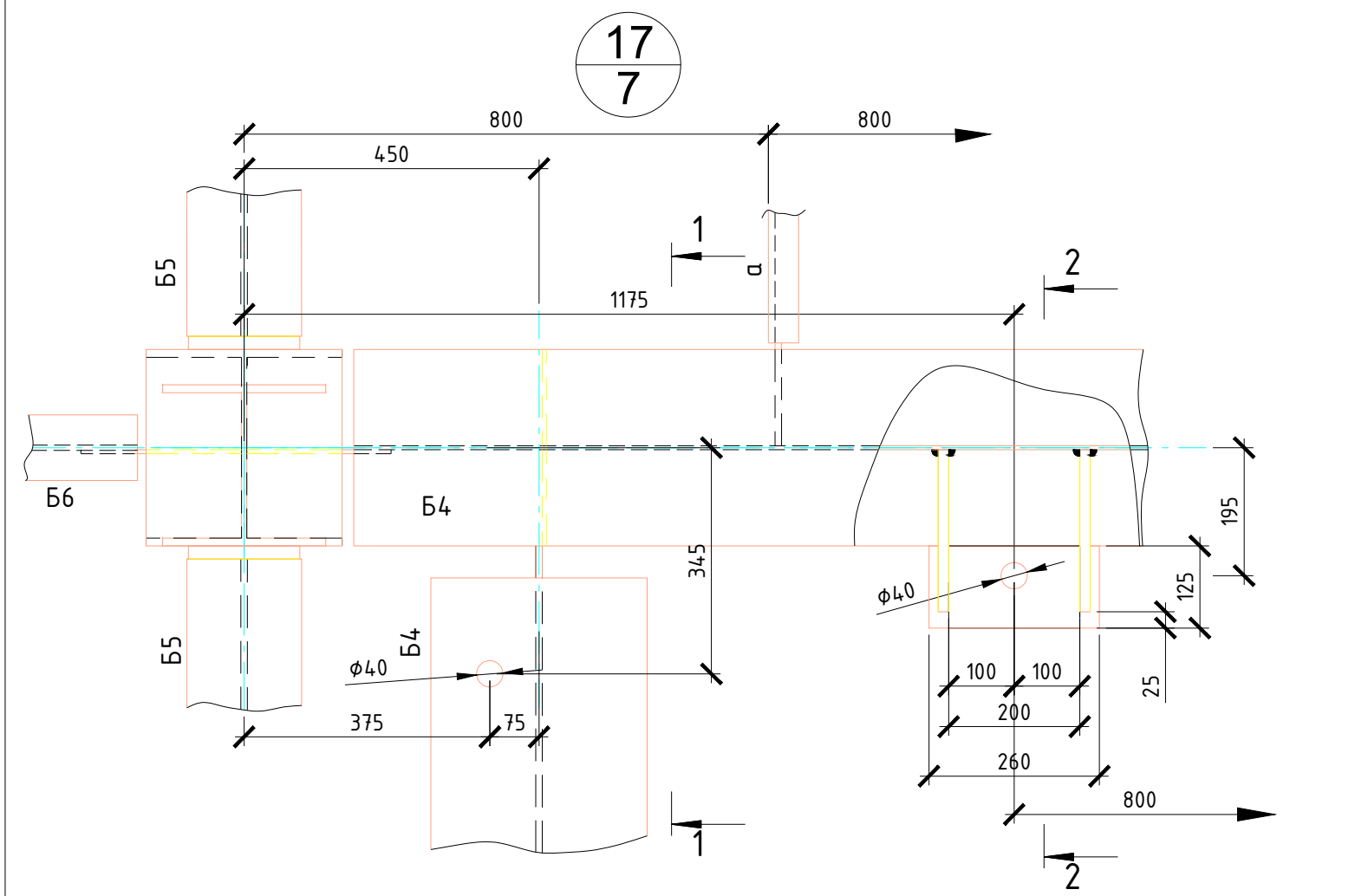
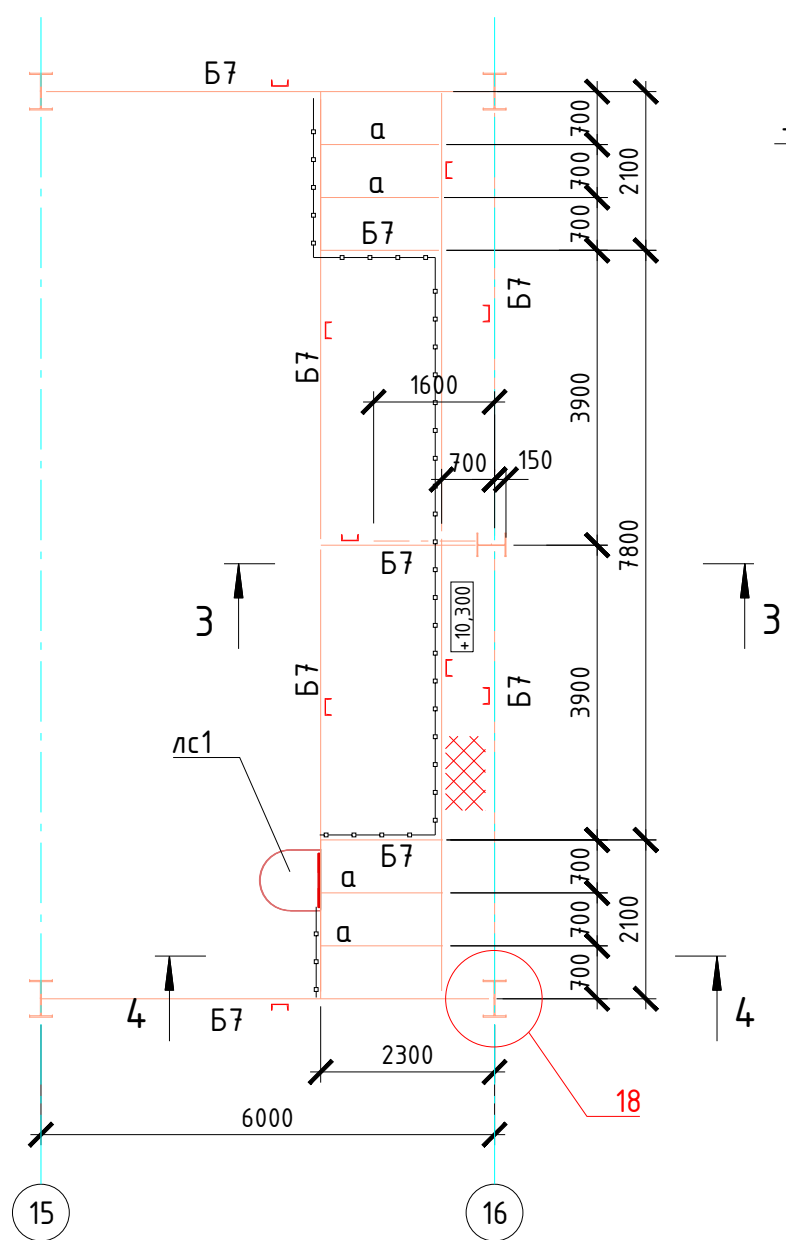
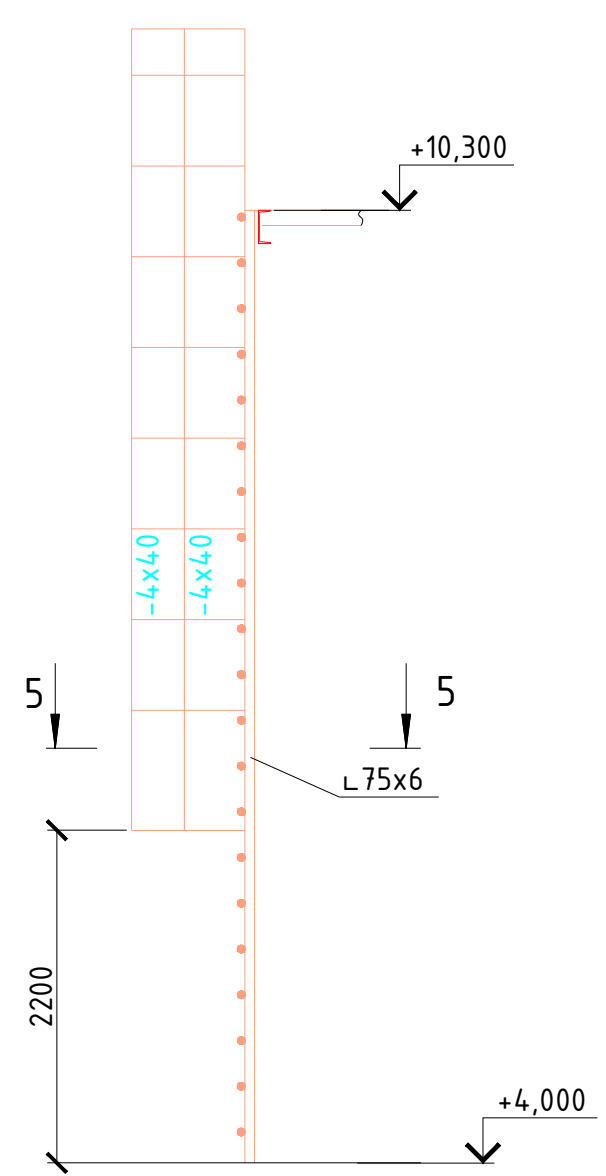
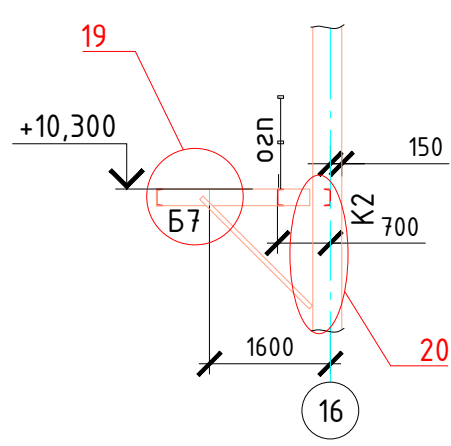


Схема площадки на  
отм. +10,300

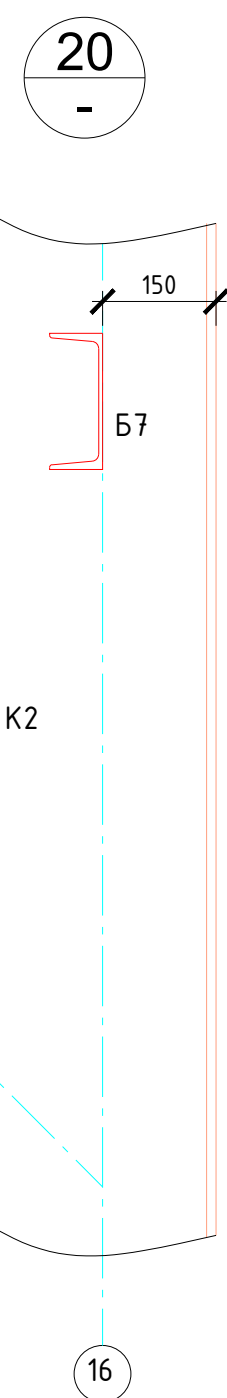
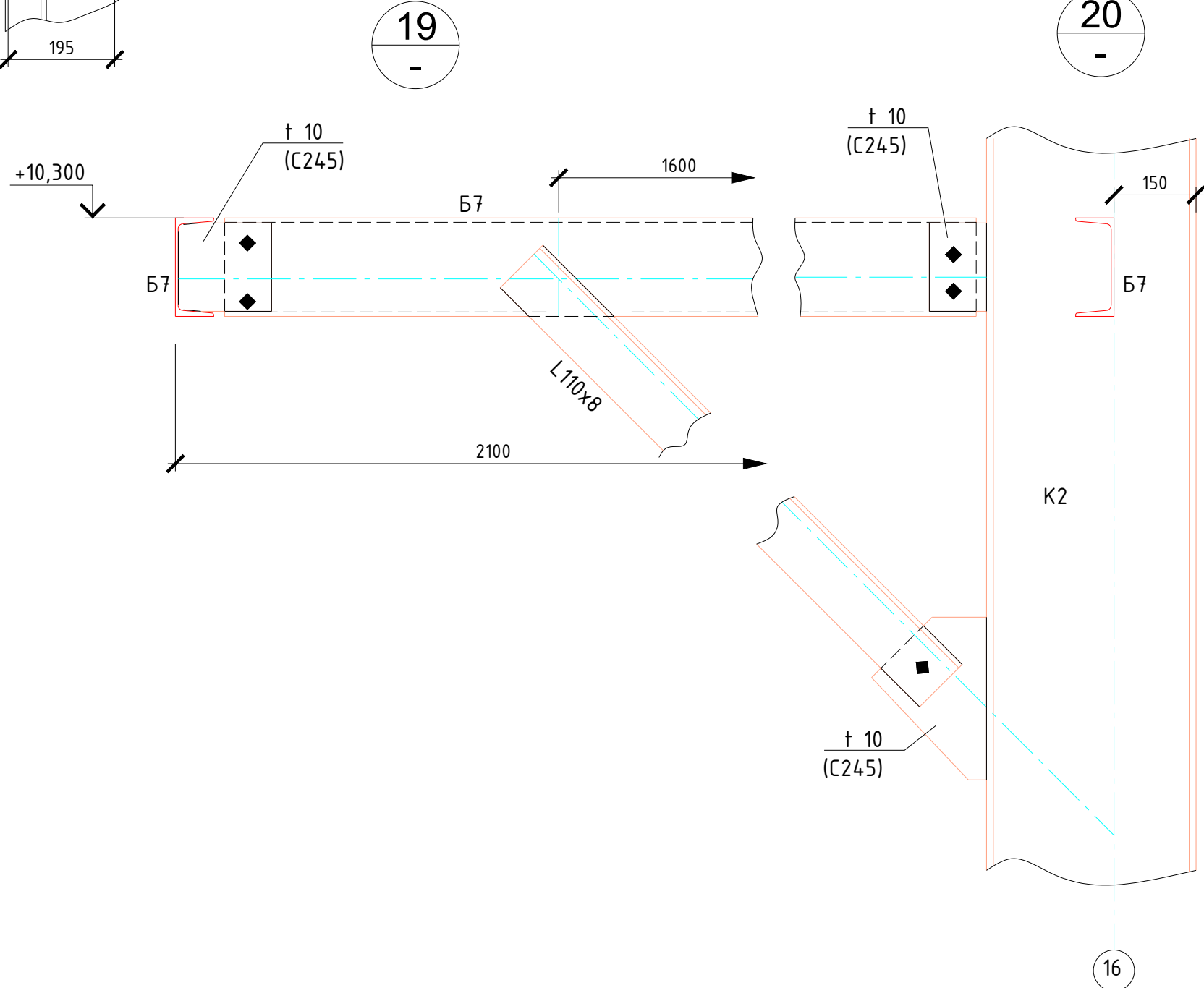
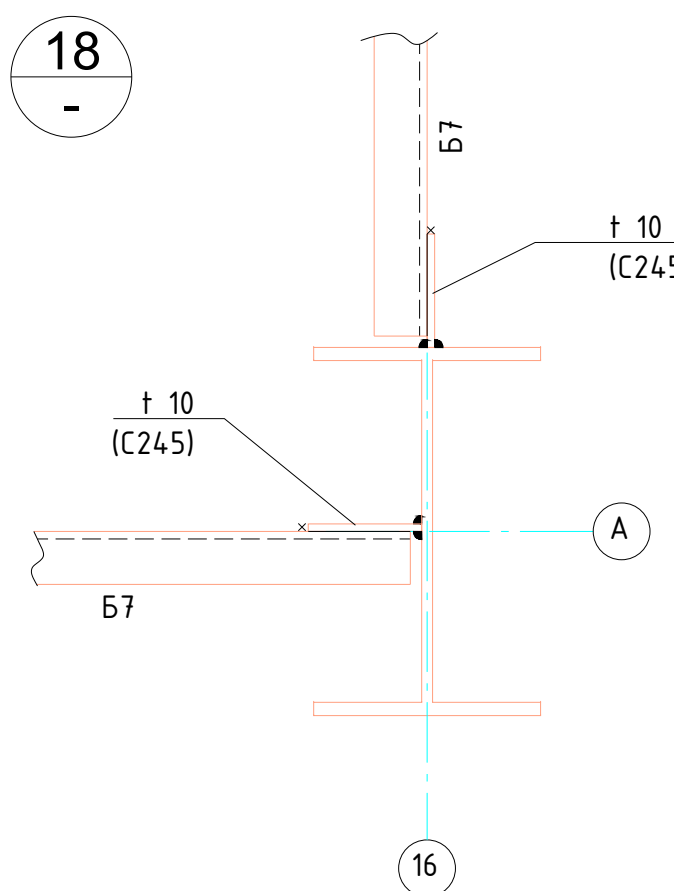
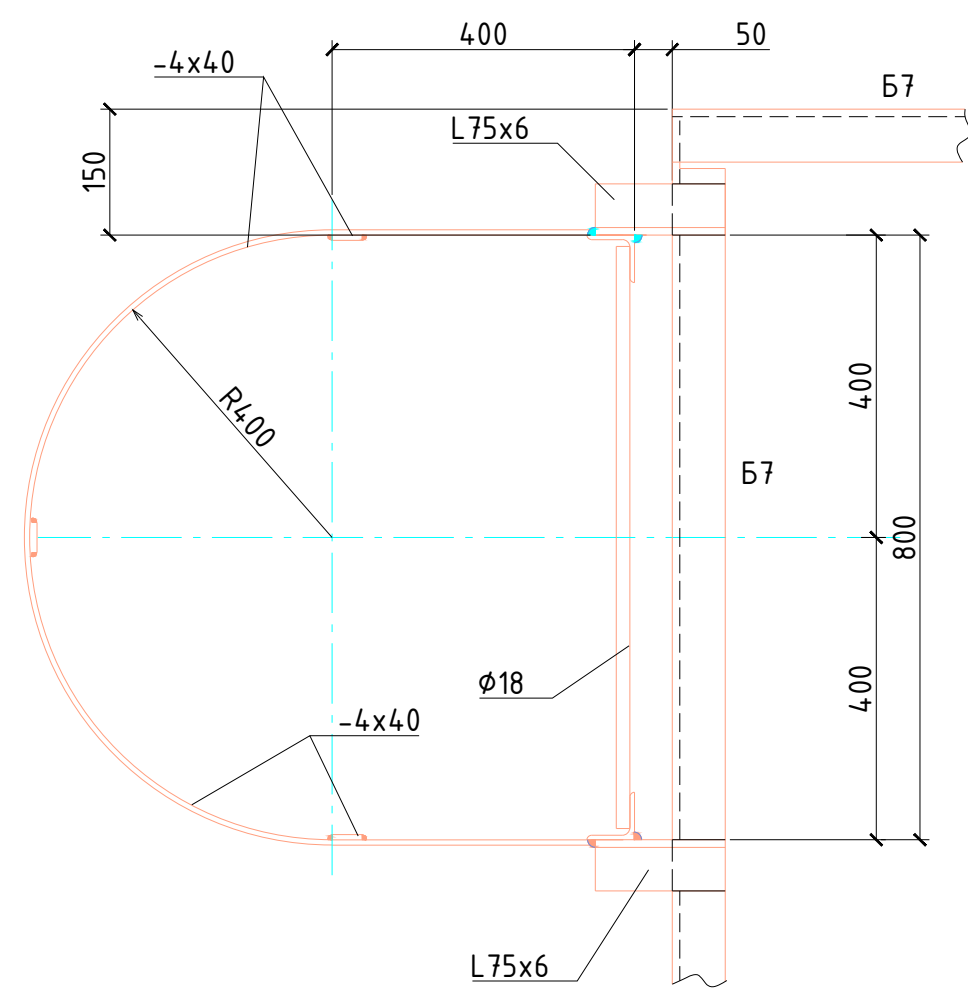


3 - 3

4 - 4  
Лестница лс1

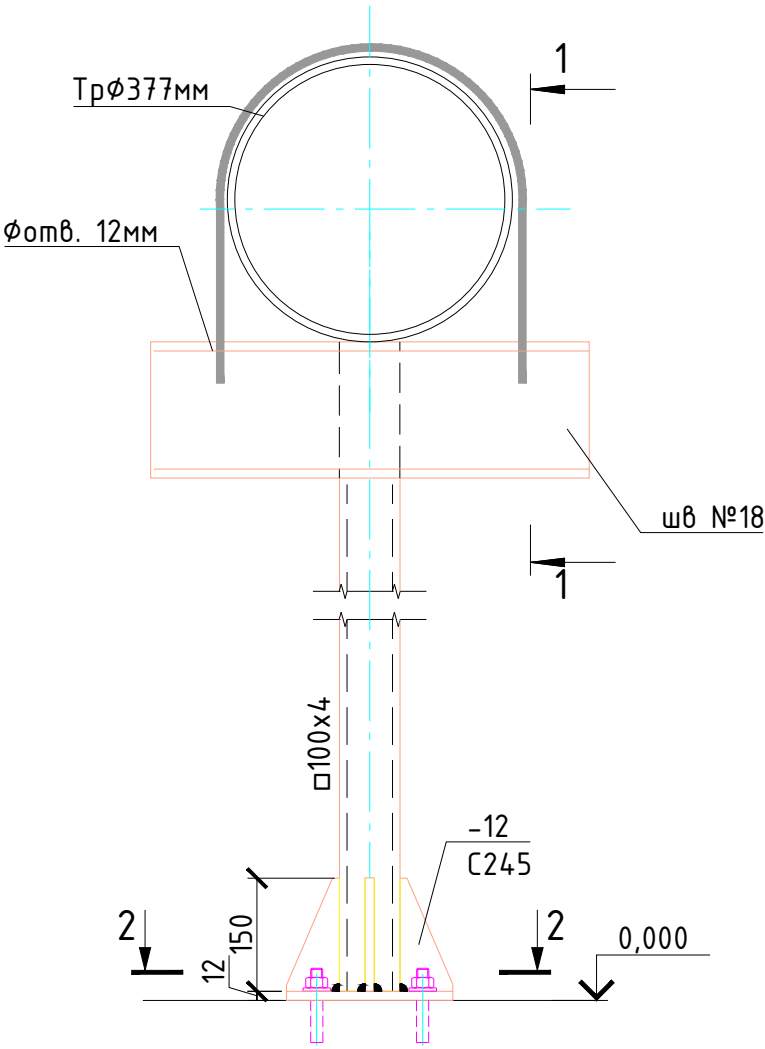


5 - 5

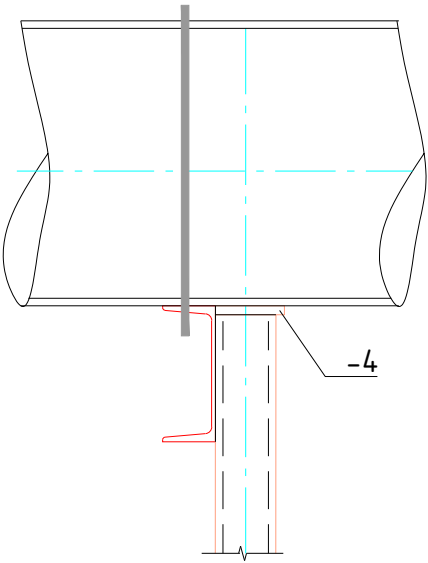


						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMG Соррег» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Закатина Е.А.	07.24					DPD	18	
Проверил	Баринский Д.В.	07.24							
Рук.проекта	Старова Е.В.	07.24							
Н. контр.	Петров А.П.	07.24							
Утвердил	Баринский Д.В.	07.24							

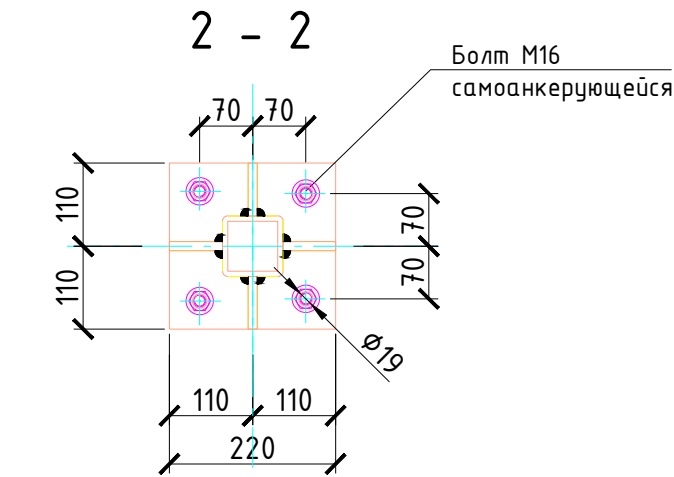
Опора под труду  $\phi 377$



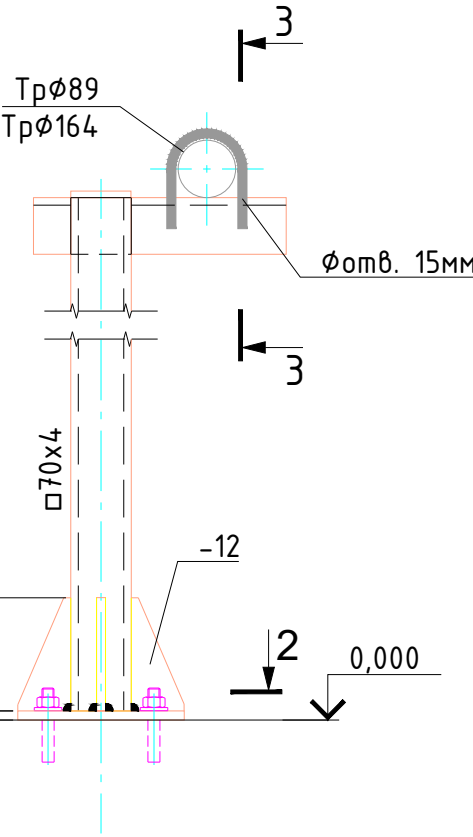
1 - 1



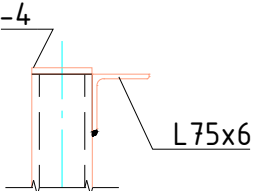
Опора под труду  $\phi 164$  и  $\phi 89$









2 - 2



3 - 3



1. Общие указания смотреть лист 1.
2. За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отм. 235,30.
3. Даны принципиальные решения по опорам, опоры монтировать совместно с прокладкой трубопроводов, расстановку и отм. уточнить по месту.
4. Стойки, высотой 2,5-3,7м принять из трубы квадратной  $\square 100 \times 4$ , стойки, высотой до 2,5м принять из трубы квадратной  $\square 70 \times 4$ .
5. Траверсы под трубопроводы до 164мм принять из L75x6, под трубы диаметром более 164мм из шв №18.

						001-РД-КМ-УФ			
						Участок фильтрации и полигон для складирования обезвоженных отвальных хвостов обогащения, АО «RMC Correg» (Грузия, Болнисский район, п. Казрети)			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Конструкции металлические участка фильтрации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Закатина Е.А.			07.24		DPD	19	
Проверил		Баринский Д.В.			07.24				
Рук.проекта		Старова Е.В.			07.24	Опоры под трубопровод			
Н. контр.		Петров А.П.			07.24				
Утвердил		Баринский ДВ			07.24				