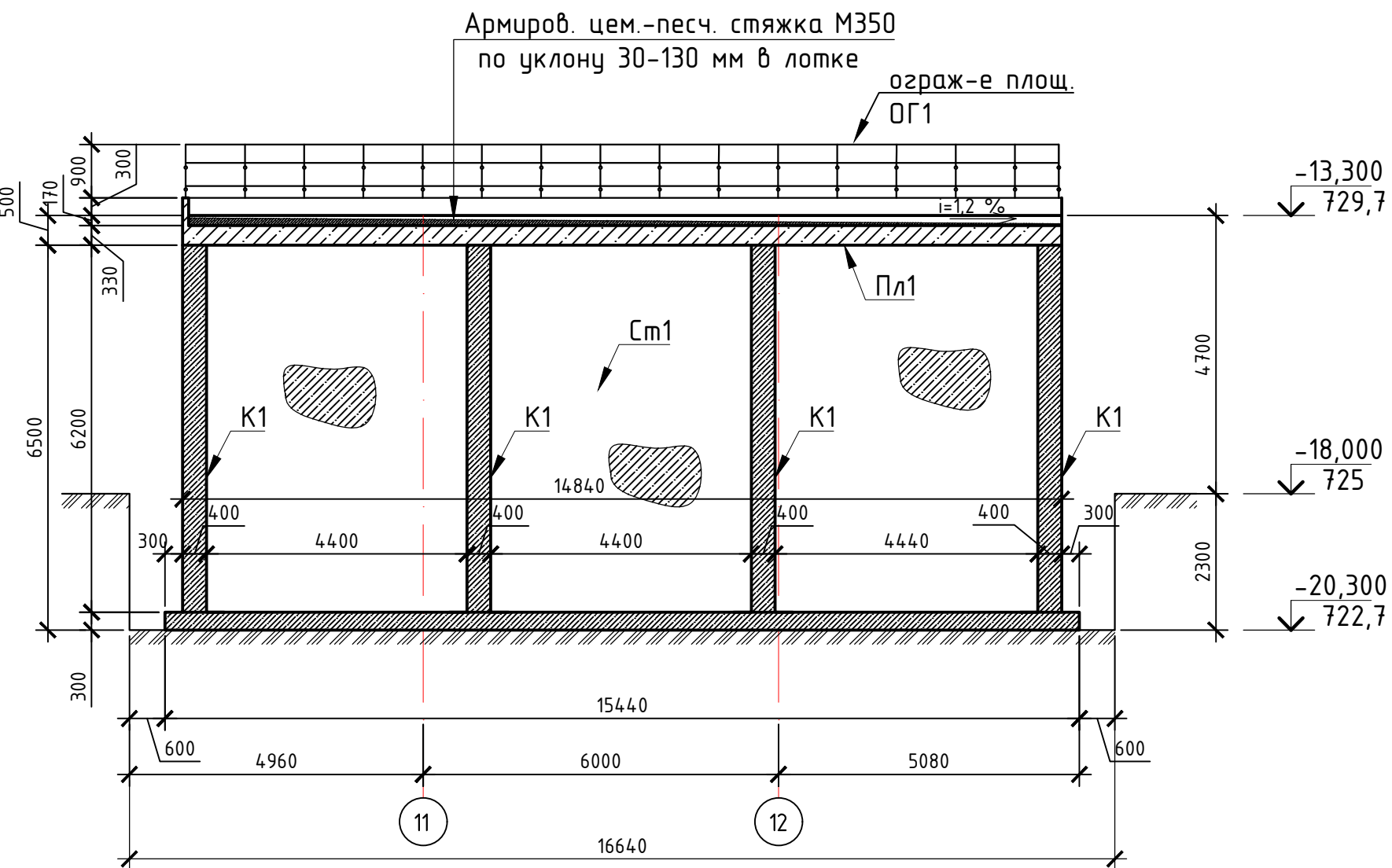
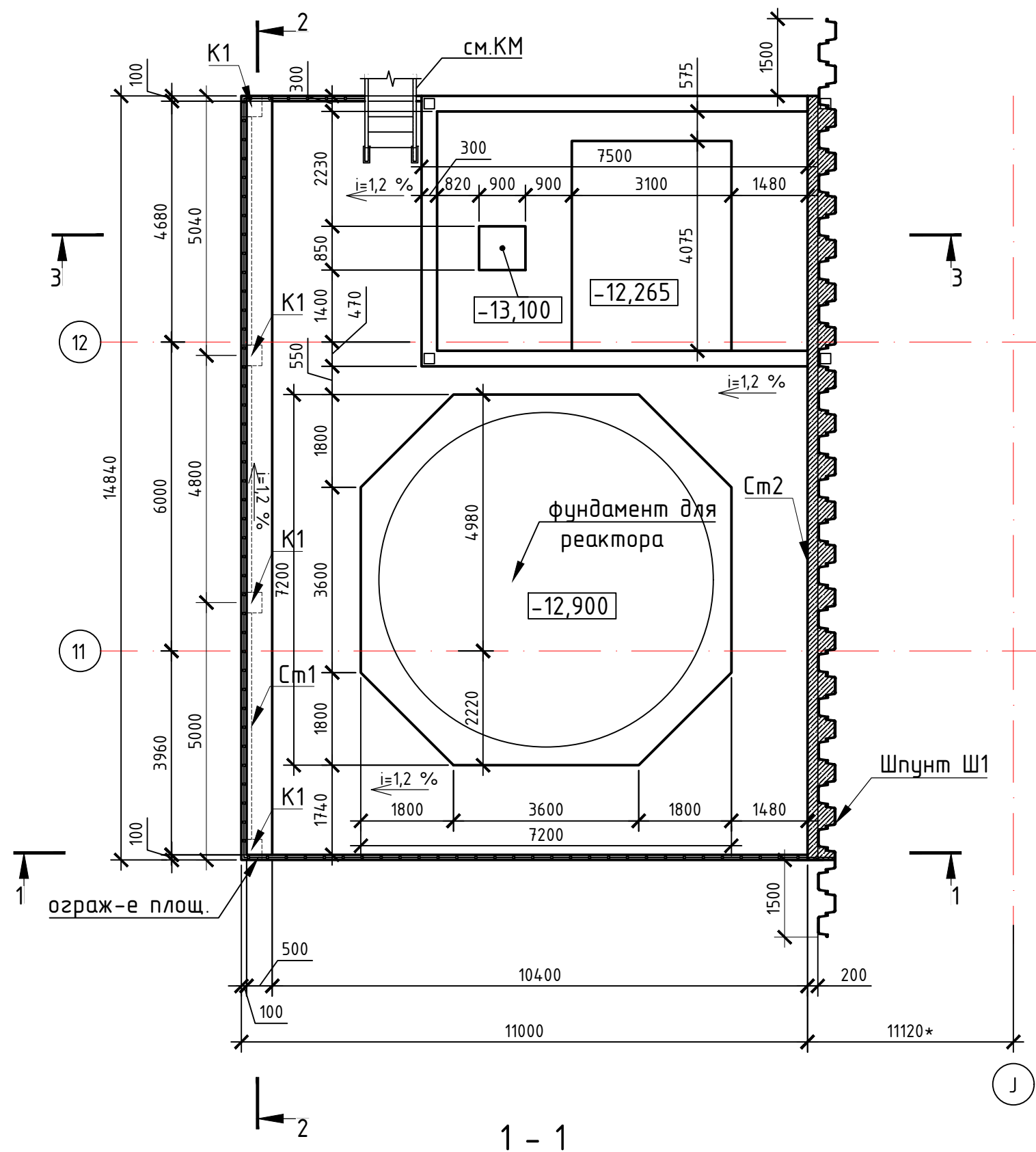
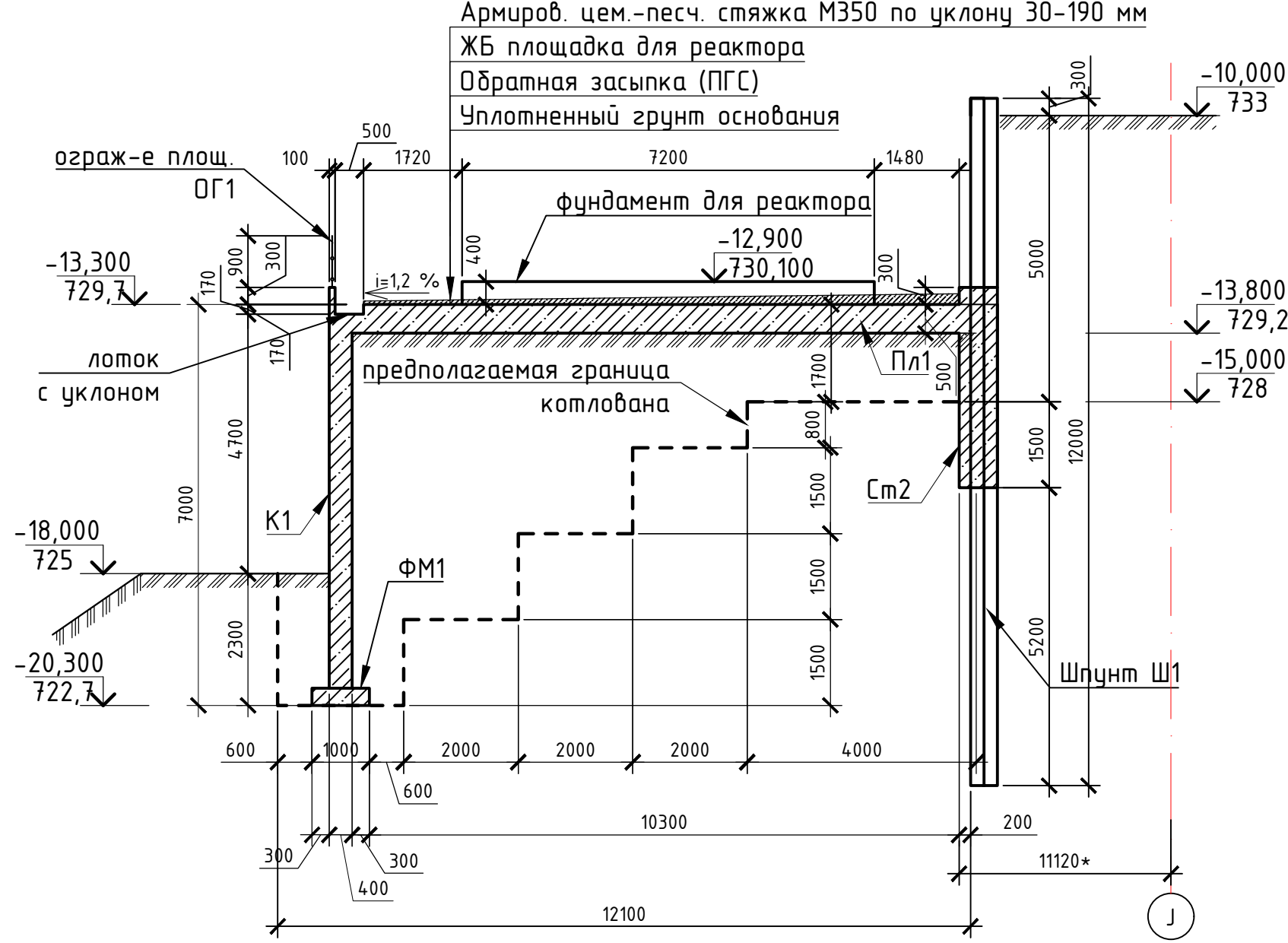
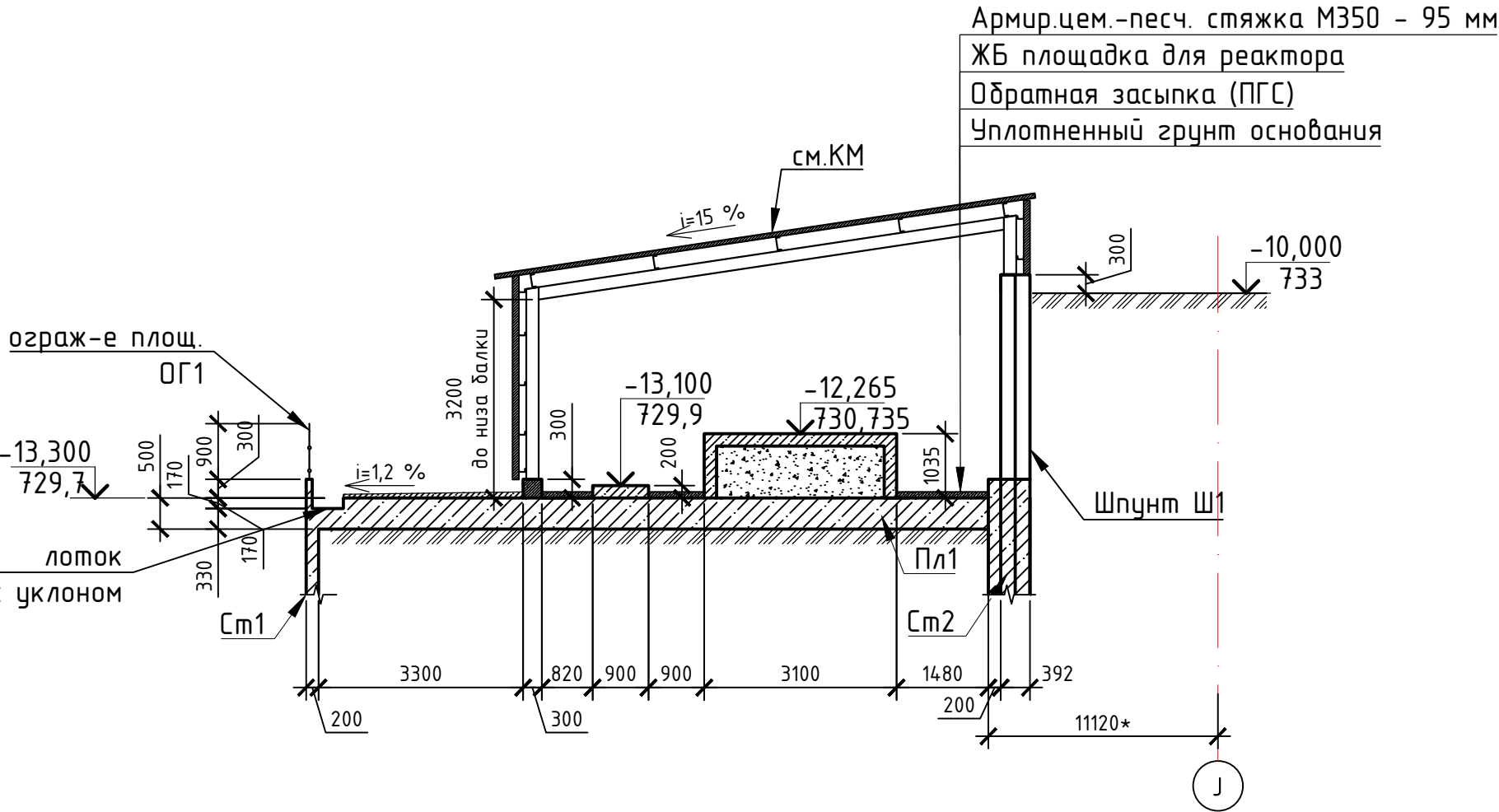


Площадка для реактора 265 м³

2 - 2



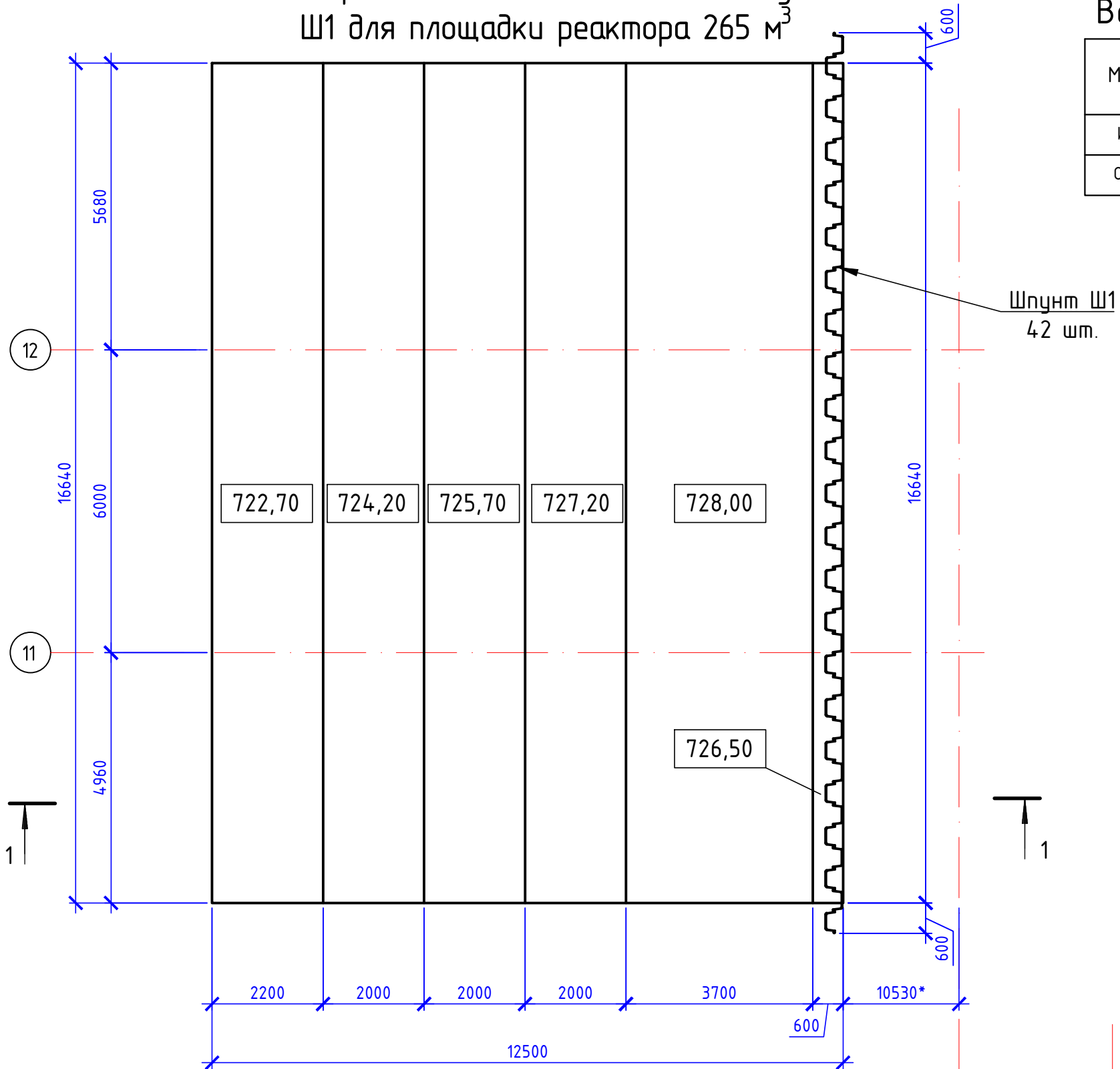
3 - 3



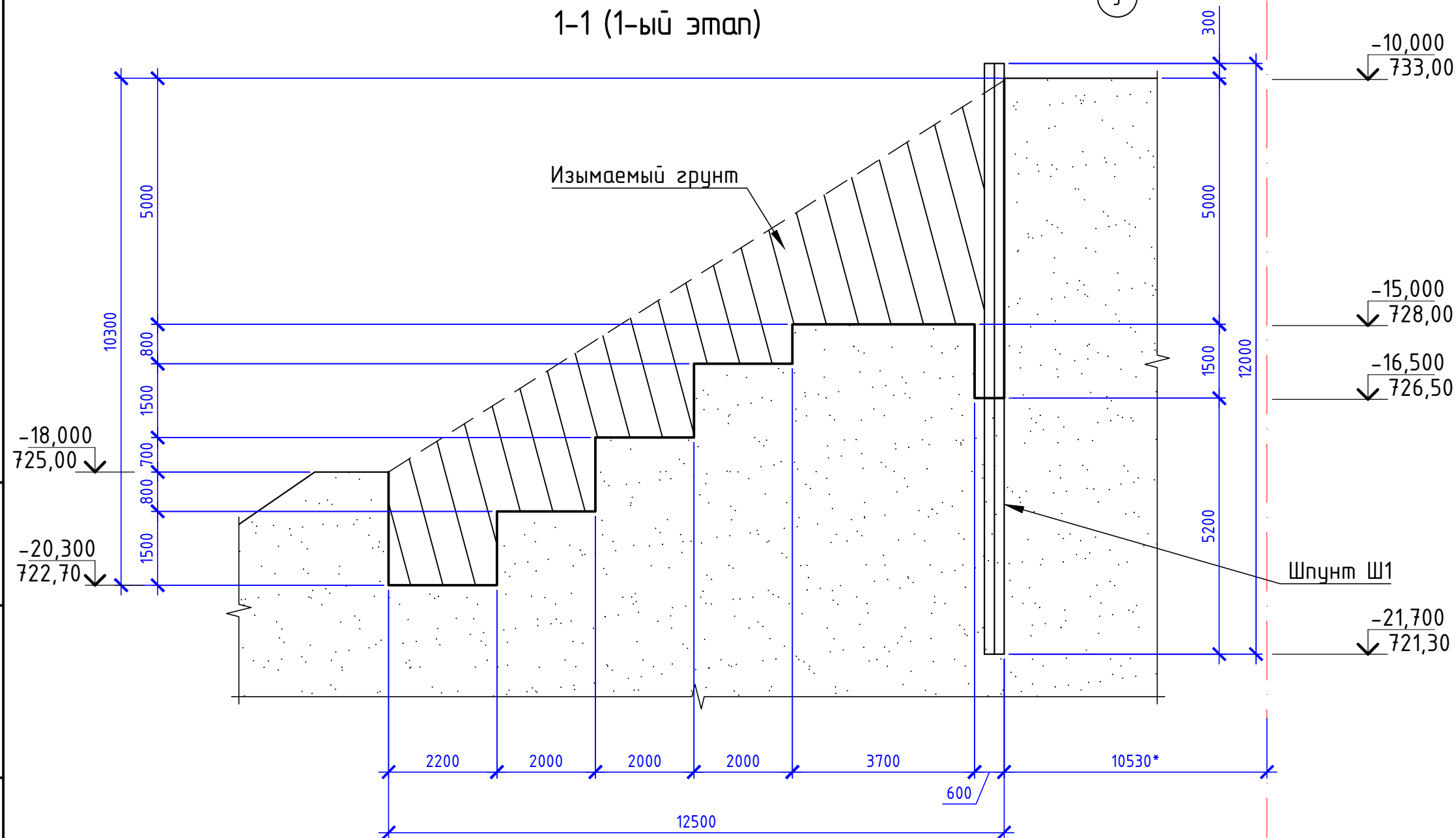
1. Монтаж шпунта Ларсена вдоль проектируемой площадки, по длине превышающей площадку для реактора на 1,5 м. Соседние шпунты находятся в зеркальном положении, что обеспечивает их замковое соединение.
2. Разработать котлован до отметки минус 15,000.
3. Разработать котлован до отметки минус 20,300 уступами с вертикальным откосом не более 1500 мм.
4. Разработать траншею высотой 1,5 м для устройства железобетонной стены Ст2.
5. Установить армирующие выпуски и забетонировать стену Ст2 до отметки минус 15,000.
6. Выставить опалубку, армирование стены Ст1 и колонн К1, установить армирующие выпуски в плиту Пл1.
7. Забетонировать конструкцию стены Ст1 и колонн К1 до отметки минус 17,500.
8. Произвести обратную засыпку до отметки минус 18,000, утрамбовать данный грунт.
9. Установить армирование стены Ст2 с приваркой поперечных Г-образных стержней к шпунту. Установить выпуски из стены Ст2 в плиту Пл1. Забетонировать стену Ст2.
10. Стены Ст1 и колонны К1 забетонировать до отметки минус 13,800.
11. По достижении 70% прочности бетона стен и колонн выполнить засыпку котлована песчано-гравийной смесью до отметки минус 13,800. Засыпку выполнять послойно с трамбовкой.
12. Забетонировать остальные конструкции, расположенные выше отметки минус 13,800.

709-КЖ1				
"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвалных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Corper"				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись
Отделение нейтролизаии			РП	3
Площадка для реактора 265 м³			ТОО "ANT-Проект"	
Разработал	Шин	М.И.		
Проверил	Нерников Н.А.	С.И.		
Н.контр.	Лиликов А.А.	А.А.		

Схема расположения котлована и шпунта Ш1 для площадки реактора 265 м³



1-1 (1-ый этап)



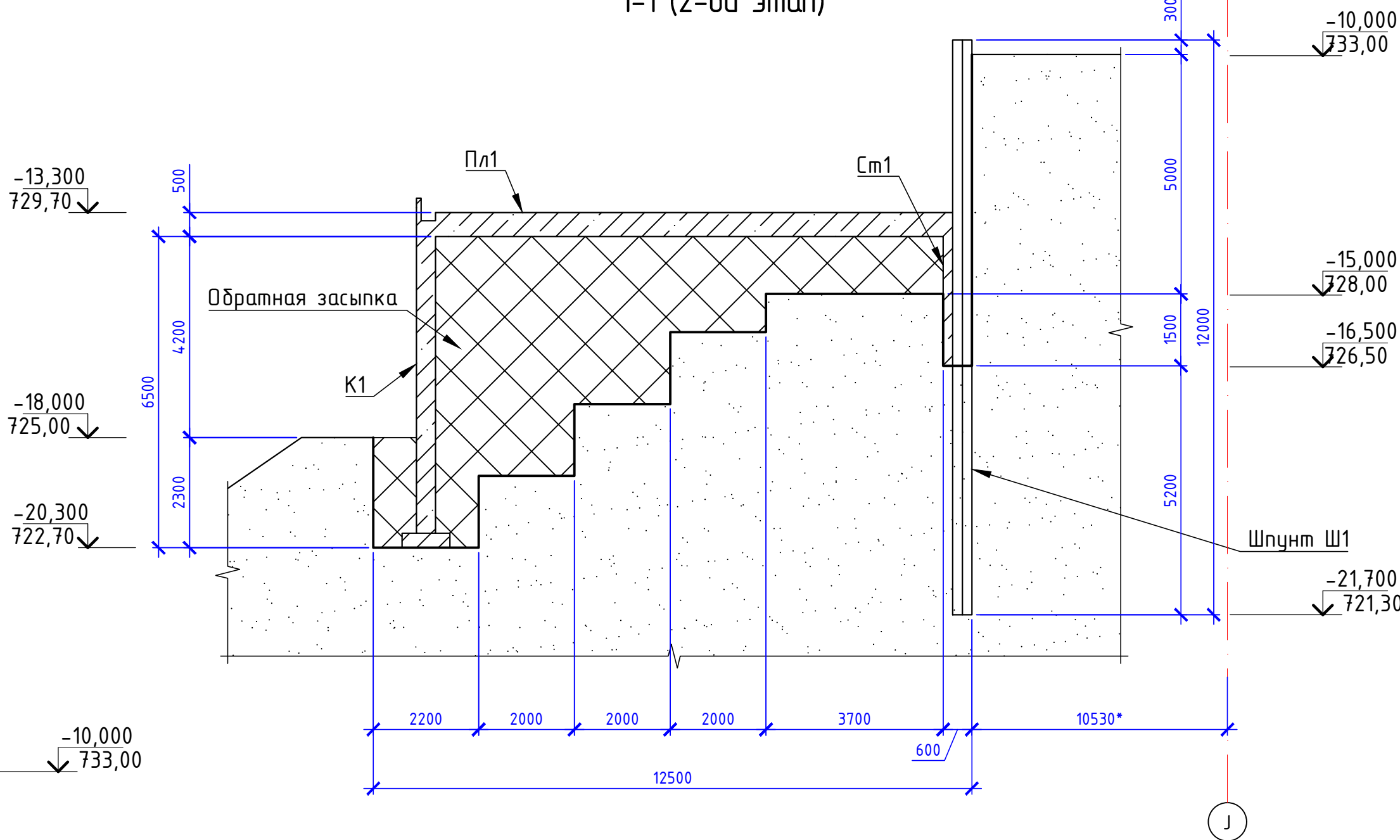
Ведомость объемов земляных работ

Марка элемента	Наименование	Объем
Изымаемый грунт	Местный грунт	642,5 м³
Обратная засыпка	ПГС	597,5 м³

Спецификация элементов к схеме расположения котлована и шпунта Ш1 для площадки реактора 265 м³




Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примечание
Ш1	ТУ 14-2-879-89	Профиль шпунтовой сваи /15, l=12000 мм	42	1200,0	50400,0 кг

1-1 (2-ой этап)



- Данный лист читать совместно с КЖ-3.
- Обратную засыпку производить привозным грунтом ПГС (песчано-гравийная смесь) послойно толщиной 200 мм с последующим трамбованием каждого слоя до достижения плотности 1,6т/м³, K_{ср}=0,95.
- Обратную засыпку и уплотнение производить при не менее 70% прочности фундаментов от проектной.
- Земляные работы вести в присутствии представителя собственника инженерных систем и коммуникаций. Разработку грунта рядом с инженерными системами и коммуникациями вести ручным способом.
- Грунты основания и откосы котлована должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания в период строительства.
- В случае поднятия уровня грунтовых вод в период строительства, выполнить проект водопонижения.
- Монтаж шпунтов Ш1 производить в соответствии с требованиями ТУ 14-2-879-89.

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

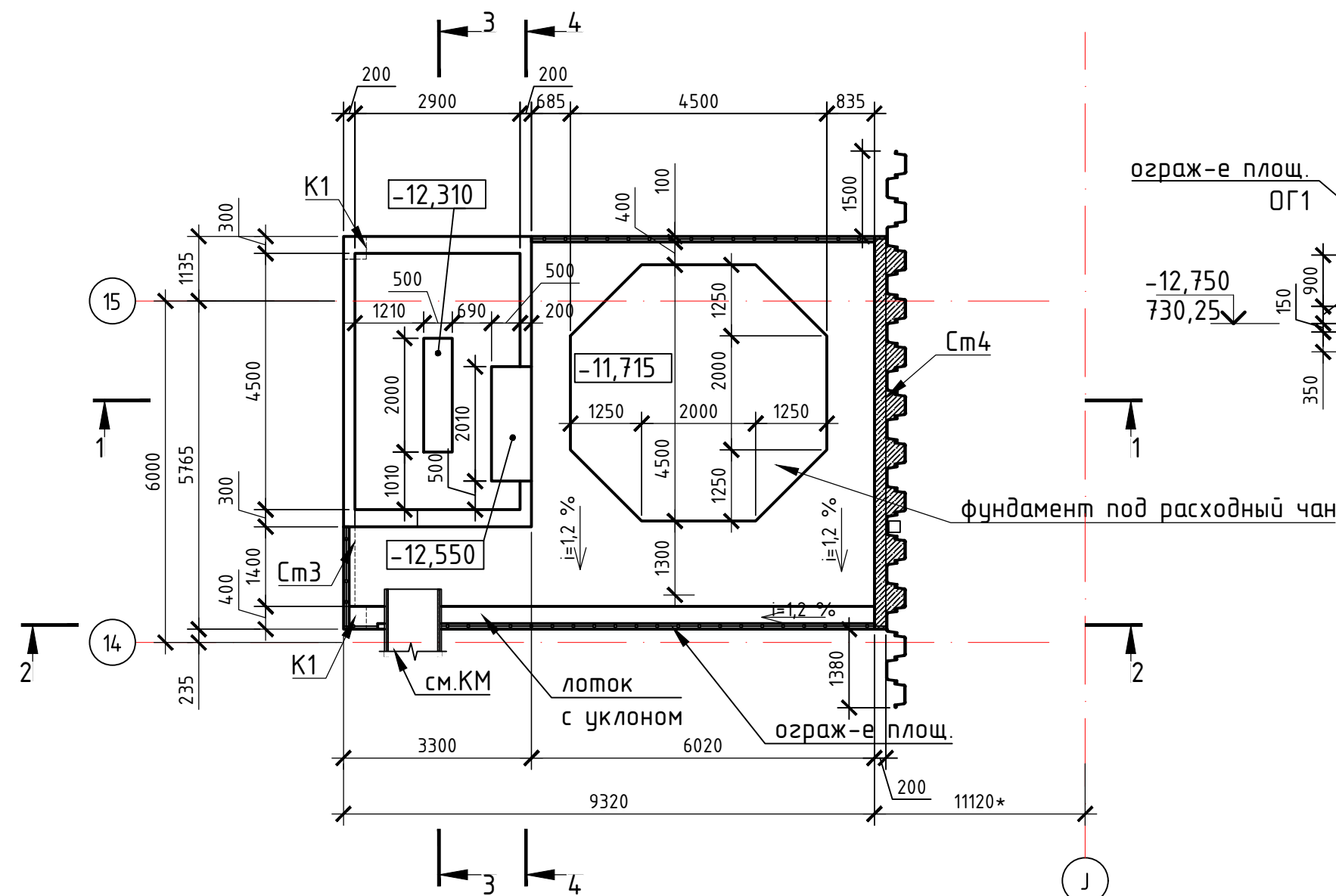
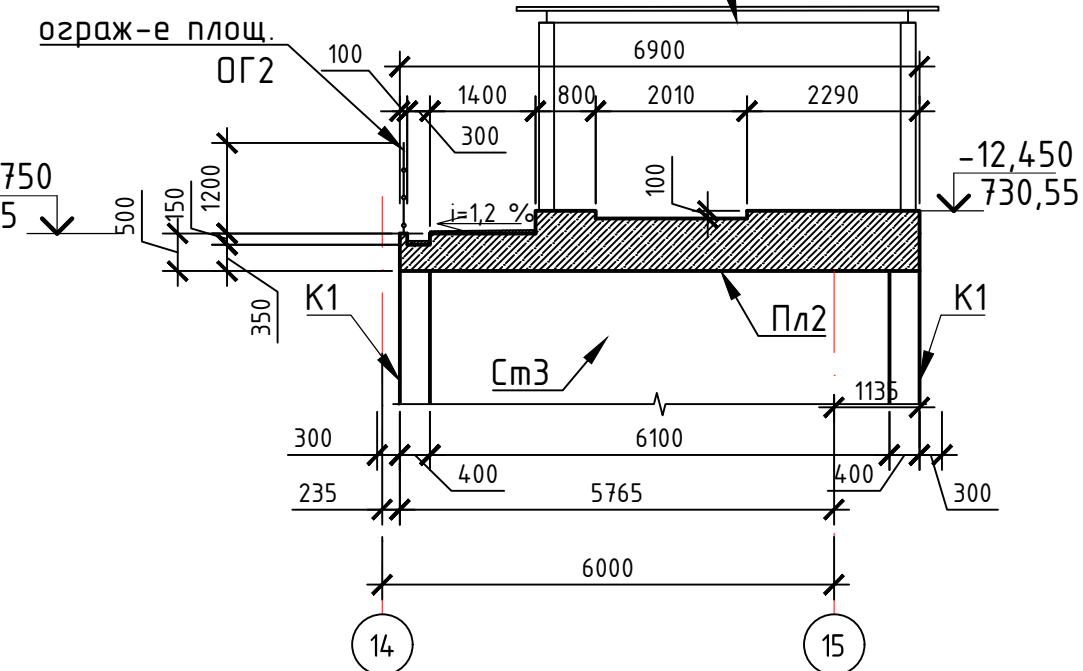
						709-КЖ1				
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Copper"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Отделение нейтрализации		РП	4	
Разработал	Босоногов					Схема расположения котлована и шпунта Ш1 для площадки реактора 265 м³		ТОО "ANT-Проект"		
Проверил	Шин									
Н.контр.	Лилюков А.А.									

Площадка под расходный чан
известкового молока объемом 50 м³

2 - 2

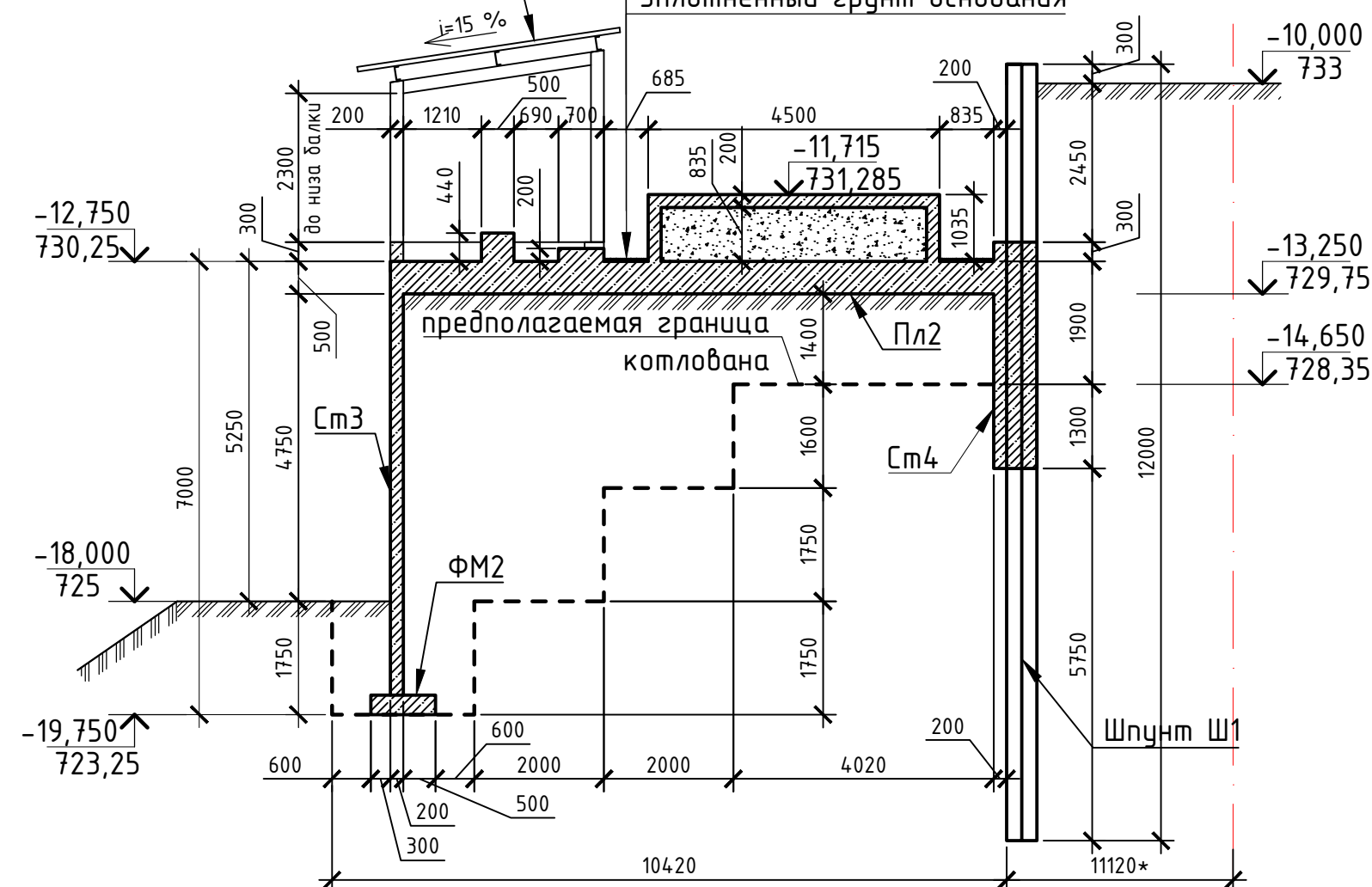
Армиров. цем.-песч. стяжка М350 по уклону 30-140 мм
ЖБ площадка для реактора
Обратная засыпка (ПГС)
Уплотненный грунт основания

4 - 4



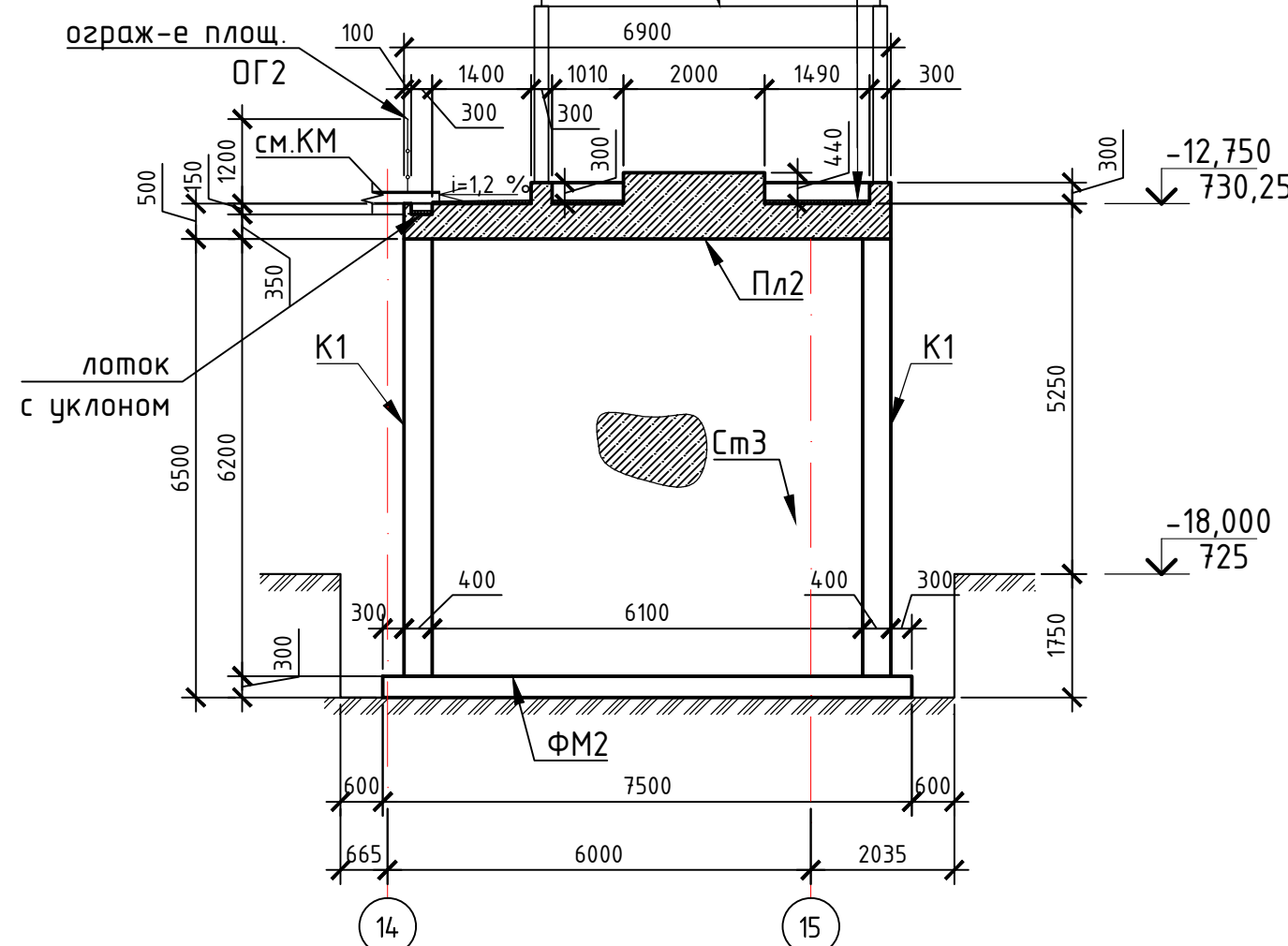
1 - 1

Армиров. цем.-песч. стяжка М350 по уклону 30-110 мм
ЖБ площадка для реактора
Обратная засыпка (ПГС)
Уплотненный грунт основания



3 - 3

Цем.-песч. стяжка М350 - 50 мм
ЖБ площадка для реактора
Обратная засыпка (ПГС)
Уплотненный грунт основания



1. Монтирование шпунта Ларсена вдоль проектируемой площадки, по длине превышающей площадку под расходный чан на 1,5 м. Соседние шпунты находятся в зеркальном положении, что обеспечивает их замковое соединение.
2. Разработать котлован до отметки минус 14,650.
3. Разработать котлован до отметки минус 19,750 уступами с вертикальным откосом не более 1750 мм.
4. Разработать траншею высотой 1,3 м для устройства железобетонной стены Ст4.
5. Установить армирующие выпуски и забетонировать стену Ст4 до отметки минус 14,650.
6. Выставить опалубку, армирование стены Ст3 и колонн К1, установить армирующие выпуски в плиту Пл2.
7. Забетонировать конструкцию стены Ст3 и колонн К1 до отметки минус 17,500.
8. Произвести обратную засыпку до отметки минус 18,000, утрамбовать данный грунт.
9. Установить армирование стены Ст4 с приваркой поперечных Г-образных стержней к шпунту. Установить выпуски из стены Ст4 в плиту Пл2. Забетонировать стену Ст4.
10. Стены Ст3 и колонны К1 забетонировать до отметки минус 13,250.
11. По достижении 70% прочности бетона стен и колонн выполнить засыпку котлована песчано-гравийной смесью до отметки минус 13,250. Засыпку выполнять послойно с трамбовкой.
12. Забетонировать остальные конструкции, расположенные выше отметки минус 13,250.

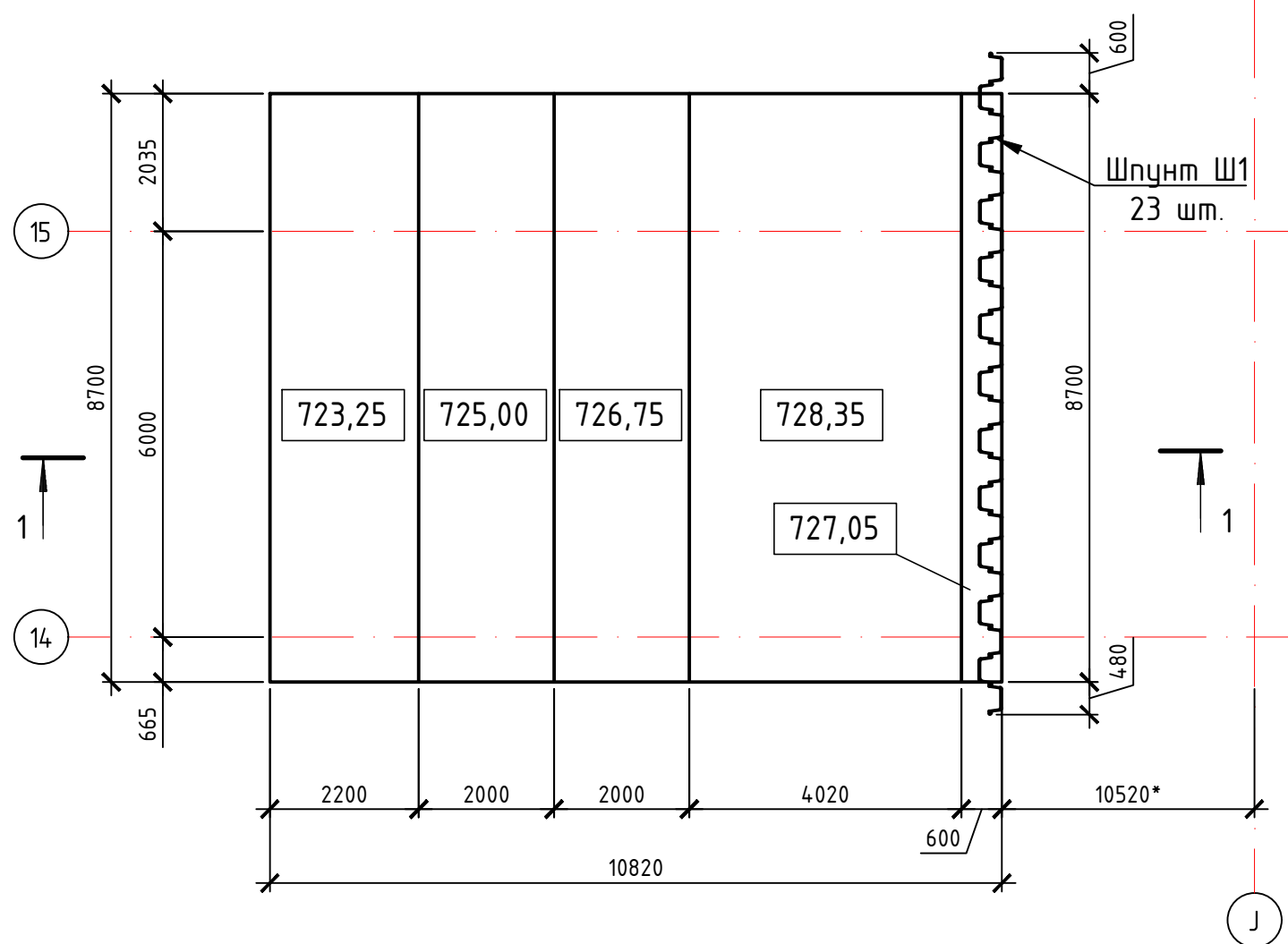
0.						709-КЖ1				
						“Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвалных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Corper”				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
01.							Отделение нейтрализации	Стадия	Лист	Листов
								РП	5	
	Разработал	Шин					Площадка под расходный чан известкового молока объемом 50м³	ТОО “ANT-Проект”		
	Проверил	Нерников Н.А.								
	Н.контр.	Лиликов А.А.								

Копировал:

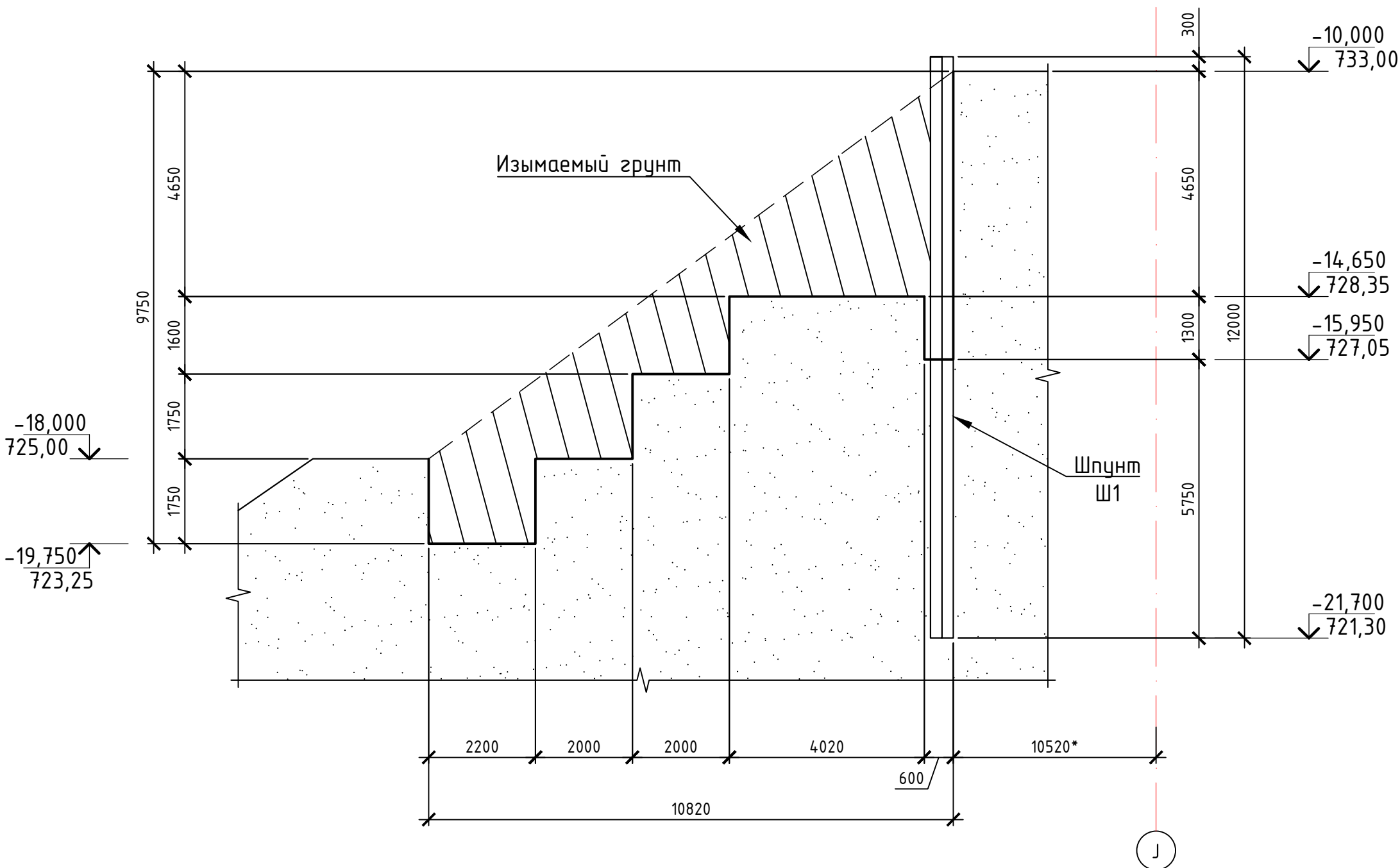
Формат А2

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Схема расположения котлована и шпунта Ш1 для площадки под расходный чан известкового молока объемом 50 м³



1-1 (1-ый этап)



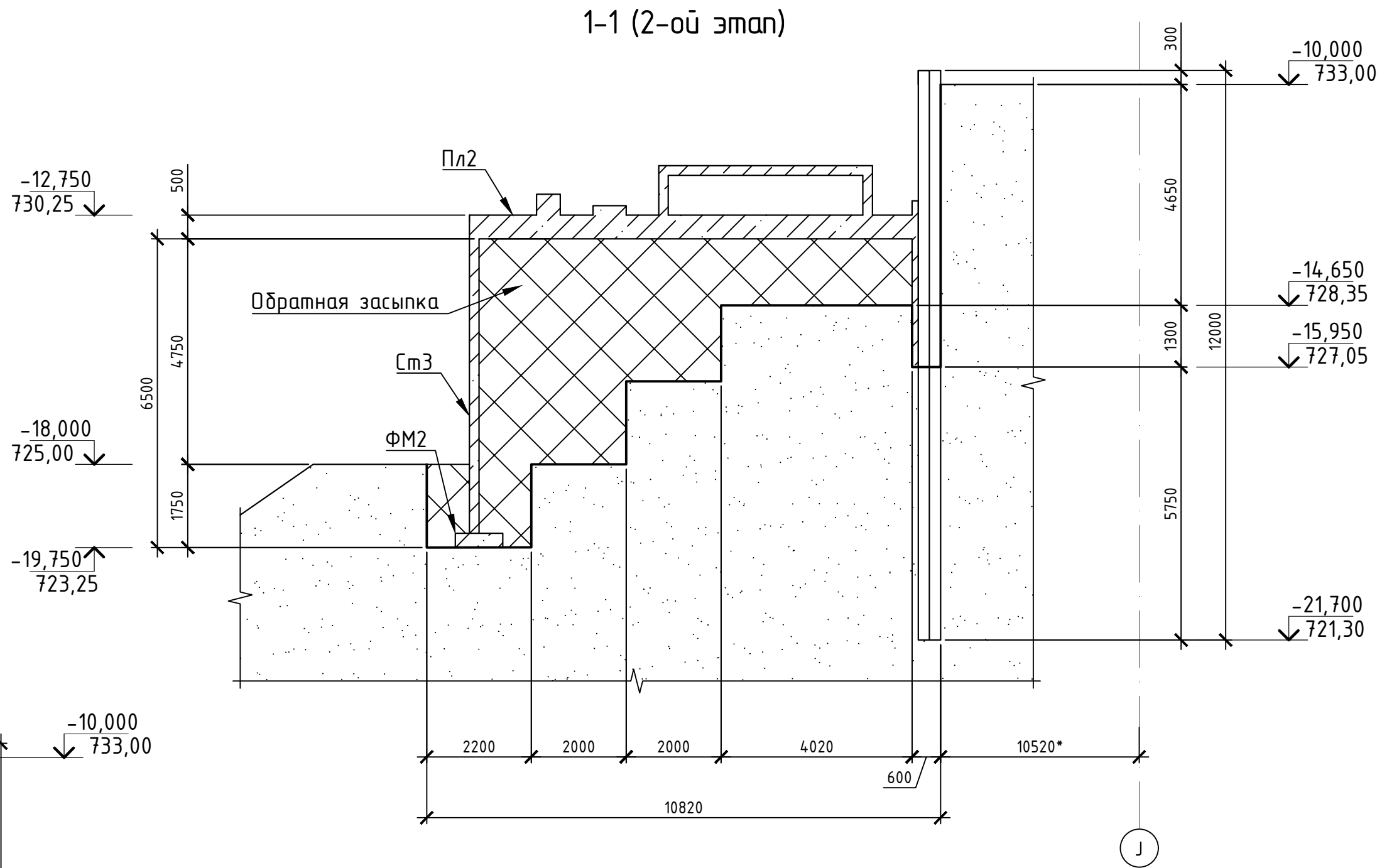
Ведомость объемов земляных работ

Марка элемента	Наименование	Объем
Изымаемый грунт	Местный грунт	252,3 м³
Обратная засыпка	ПГС	263,7 м³

Спецификация элементов к схема расположения котлована и шпунта Ш1 для площадки под расходный чан известкового молока объемом 50 м³

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примечание
Ш1	ТУ 14-2-879-89	Профиль шпунтовой сваи Л5, l=12000 мм	23	1200,0	27600,0 кг

1-1 (2-ой этап)

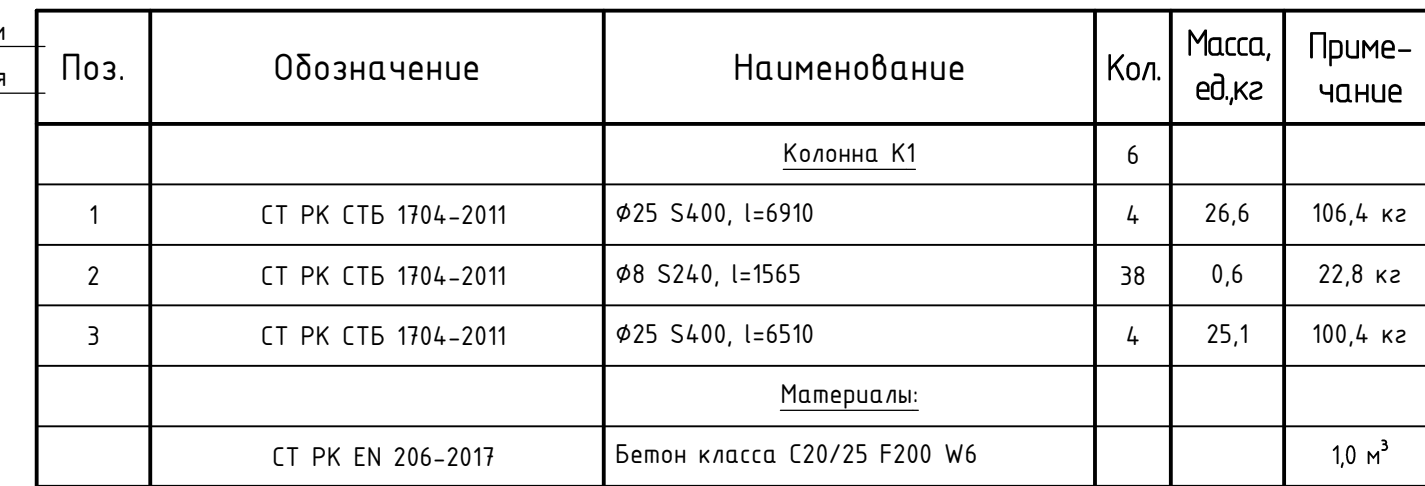


- Данный лист читать совместно с КЖ-5.
- Обратную засыпку производить привозным грунтом ПГС (песчано-гравийная смесь) послойно толщиной 200 мм с последующим трамбованием каждого слоя до достижения плотности 1,6т/м³, K_{ср}=0,95.
- Обратную засыпку и уплотнение производить при не менее 70% прочности фундаментов от проектной.
- Земляные работы вести в присутствии представителя собственника инженерных систем и коммуникаций. Разработку грунта рядом с инженерными системами и коммуникациями вести ручным способом.
- Грунты основания и откосы котлована должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания в период строительства.
- В случае поднятия уровня грунтовых вод в период строительства, выполнить проект водопонижения.
- Монтаж шпунтов Ш1 производить в соответствии с требованиями ТУ 14-2-879-89.

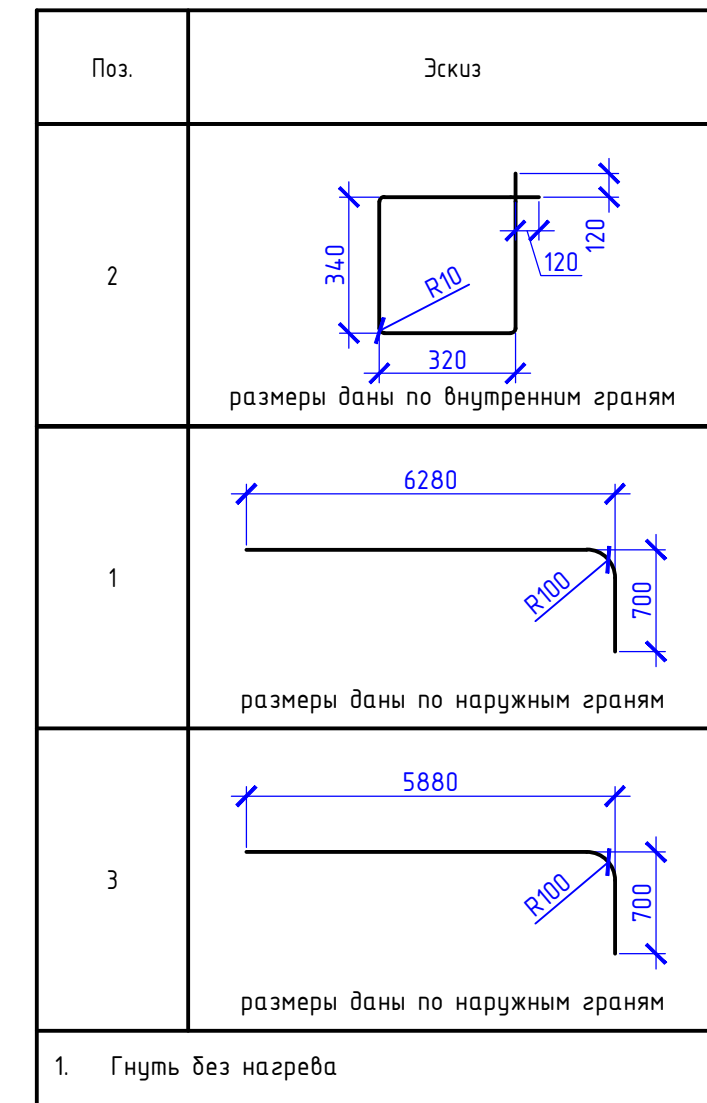
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						709-КЖ1				
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Copper"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Отделение нейтрализации		РП	6	
Разработал	Босоногов					Схема расположения котлована и шпунта Ш1 для площадки под расходный чан известкового молока объемом 50 м³		ТОО "ANT-Проект"		
Проверил	Шин									
Н.контр.	Лиликов А.А.									

Спецификация элементов колонн К1



Ведомость деталей



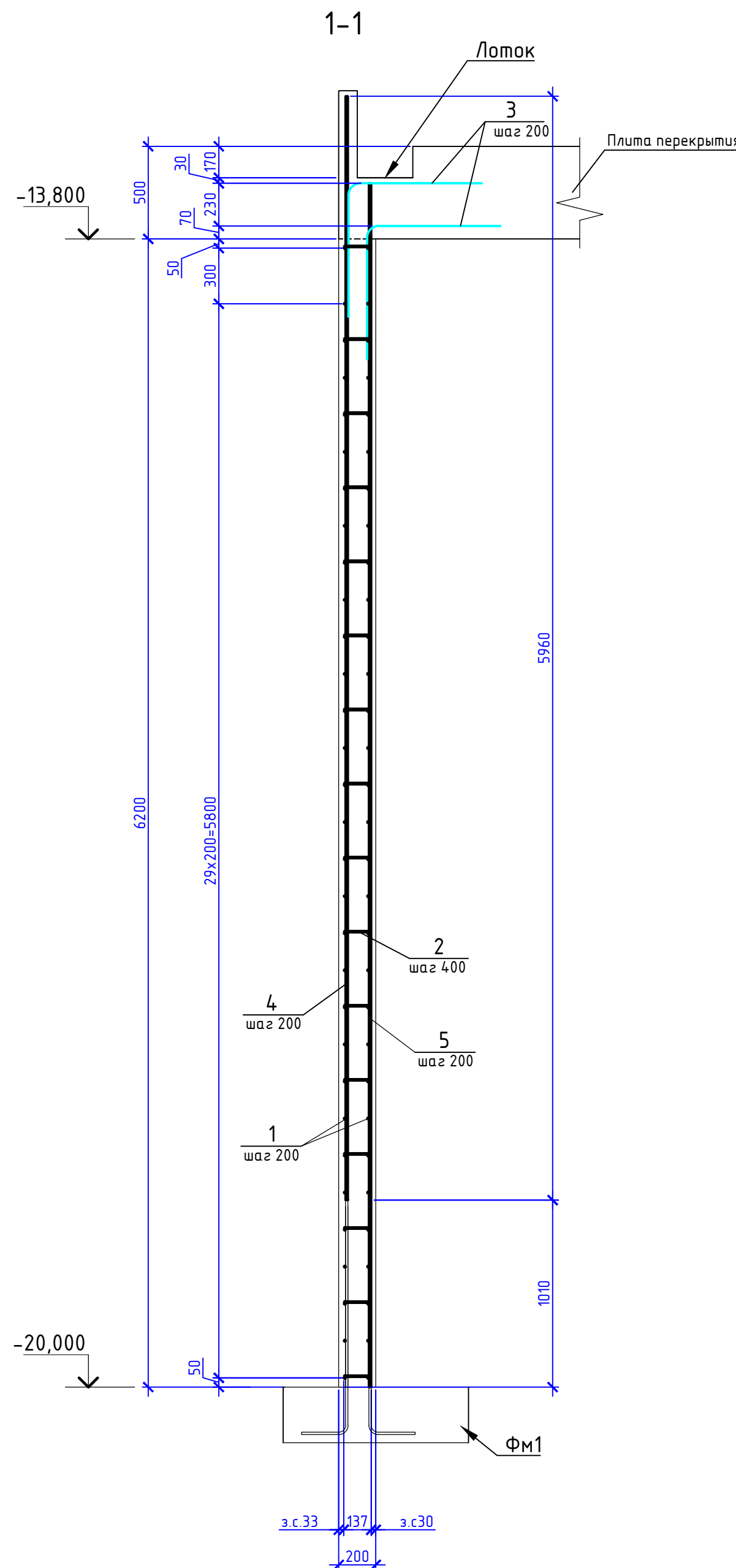
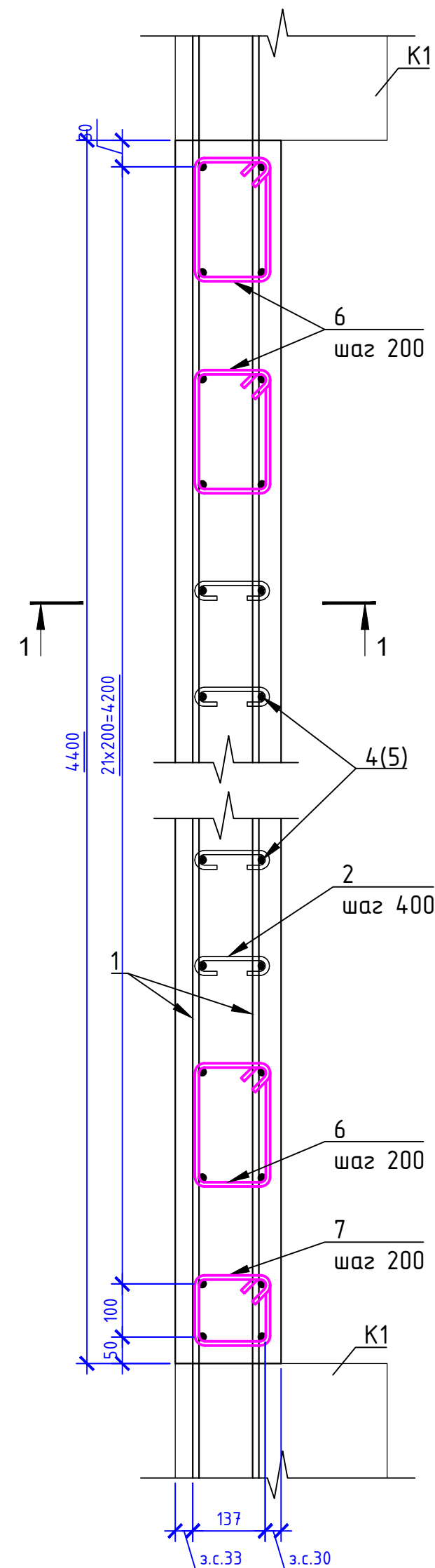
Technical drawing of a square plate (Figure 2-2). The plate has an outer square shape with a side length of 400 mm. The inner square, defined by the center points of the holes, has a side length of 320 mm. There are six circular holes: one at each corner and one at the center of each side. The distance from the outer edge to the center of a corner hole is 30 mm. The distance from the outer edge to the center of a side hole is 340 mm. The distance between the center of a side hole and the center of an adjacent corner hole is 4 mm. A label '2' points to the outer edge, and a label '1' points to the inner square area. The text '4 мм.' is also present near the center hole.

1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-3.
2. Концы хомута загнуть вокруг продольной арматуры.
3. В спецификации элементов расход дан на одну марку элемента, всего колонн К1 – 6 шт.
4. После сварки рабочей продольной арматуры колонн и арматурных выпусков нижестоящих фундаментов дополнительно установить поперечную арматуру, арматура учтена в спецификации элементов.
5. Все соединения арматуры вязанные, кроме оговоренных. Вязка проволокой 1,2-4-1Ц-I по ГОСТ 3282-74, общий расход – 0,9 кг.
6. Гнутые стержни поз. 1, 3 по контуру здания направить внутрь.
7. Продольную рабочую арматуру колонн крепить к арматурным выпускам монтажным соединением типа С19-Рм по ГОСТ 14098-2014. Сварку вести электродами марки Э60 по ГОСТ 9467-75.
7. Защитный слой (з.с.) – расстояние от опалубки до грани арматуры.

						709-КЖ1				
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Соррел"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отделение нейтрализации		Стадия	Лист	Листов
								РП	8	
Разработал	Полупан					Колонны К1		ТОО "ANT-Проект"		
Проверил	Нерников Н.А.									
Н.контр.	Дудников А.А.									

Technical drawing of a building section showing a cross-section of a wall and roof structure. The drawing includes dimensions for various components:

- Overall width: 21420
- Roof slope: 1:1
- Wall thickness: 21420
- Roof structure: 21x200=4200 (pos. 4(5))
- Structural details: K1, K2, K3
- Dimensions: 15440, 6000, 4360, 700, 50, 400, 100, 50, 125, 300, 45, 500, 30, 1000
- Labels: 11, 12, J



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		<u>Стены Ст1</u>			
1	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, м.п.=948,5		0,888	842,3 кг
2	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, L=305	720	0,1	26,4 кг
3	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø16 S400, L=1185	138	1,9	262,2 кг
4	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, L=5960	69	5,3	365,7 кг
5	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, L=6500	69	5,8	400,2 кг
6	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, L=1035	279	0,4	111,6 кг
7	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, L=835	93	0,3	27,9 кг
		<u>Материалы:</u>			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон класса C20/25 F150 W4			16,4 м³

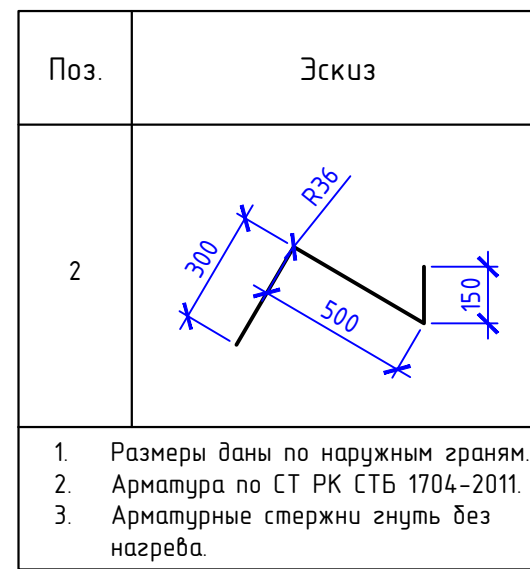
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
6	<p>размеры даны по внутренним граням</p>	2	<p>размеры даны по внутренним граням</p>
7	<p>размеры даны по внутренним граням</p>	3	<p>размеры даны по наружным граням</p>

- Концы детали поз 2, 6, 7 загнуть вокруг продольной арматуры.
- Стержни гнуть без нагрева.

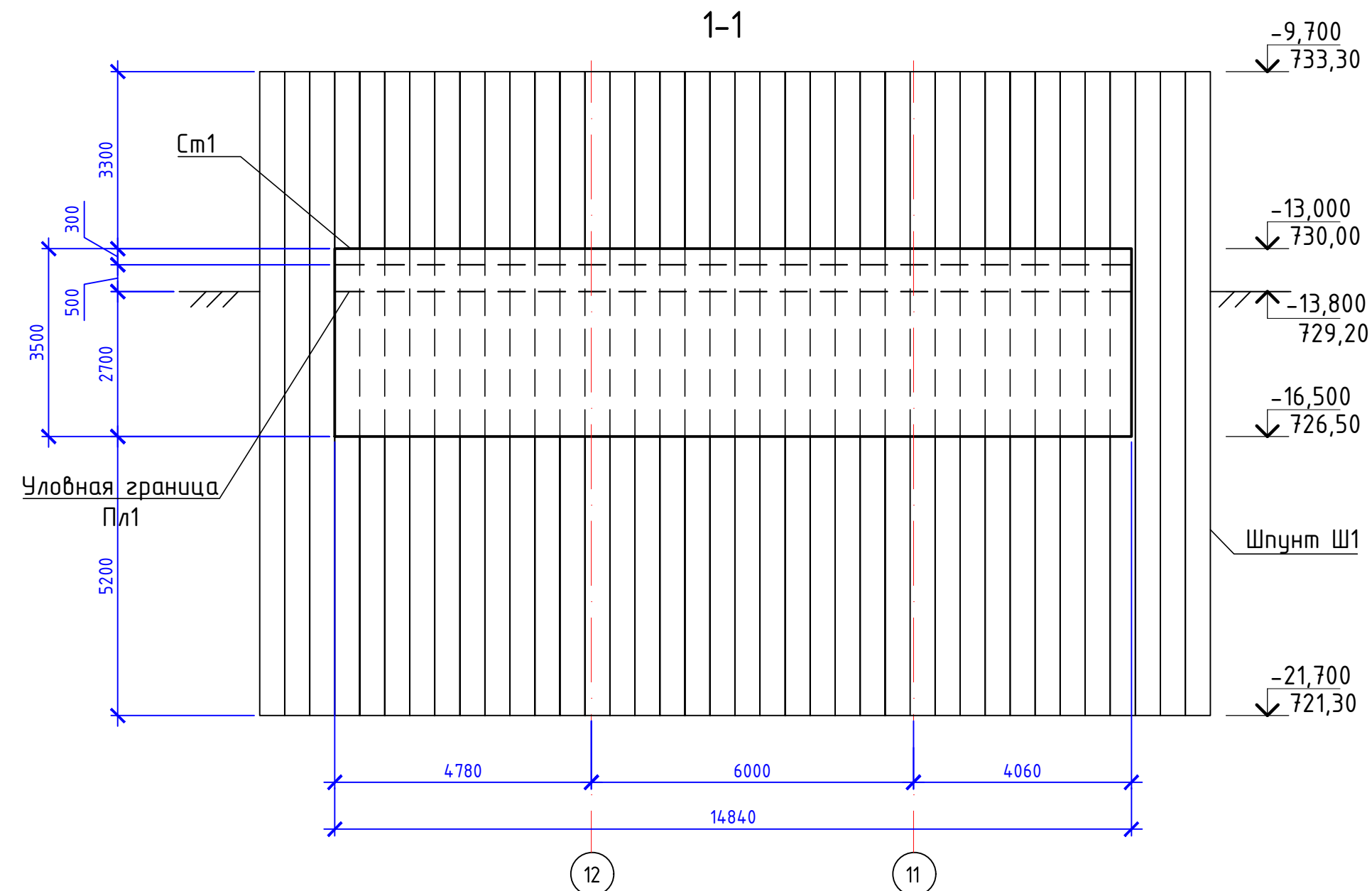
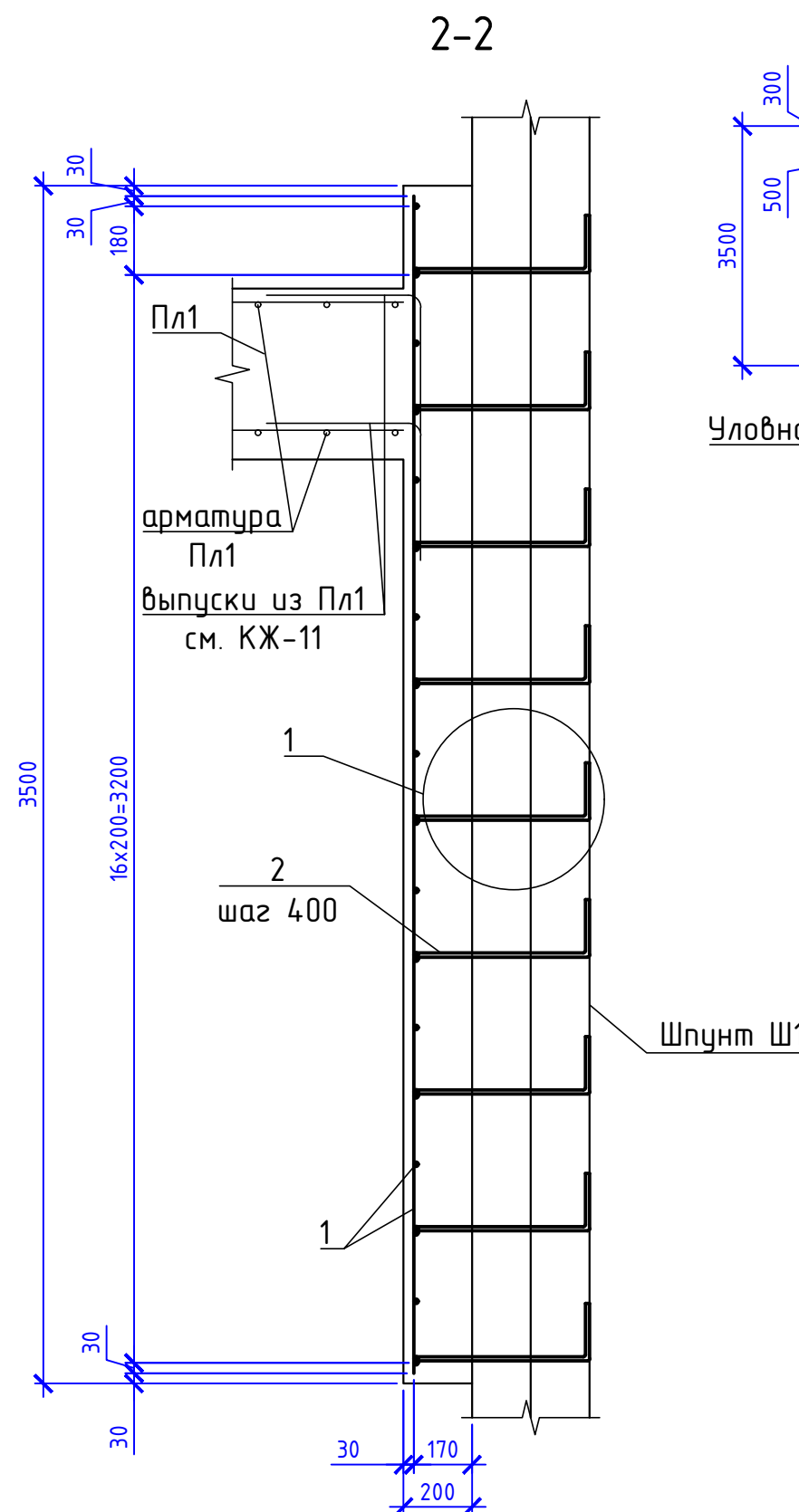
1. Читать совместно с листами КЖ-3.8.
2. Защитный слой (з.с) – расстояние от опалубки до грани арматуры.
3. В поз. 1в спецификации учтен нахлест. Соединение арматуры – внахлест на вязке. Стыки располагать вразбежку; смещение стыков, расположенных в разных местах, должно быть не менее показанного на схеме, приведенной на данном листе.
4. Поперечную арматуру – поз. 2 устанавливать с шагом 400 мм в продольном и поперечном направлениях.
5. Все соединения арматуры вязаны, кроме оговоренных. Вязать проволокой 1,2-4-1Ц-I по ГОСТ 3282-74, общий расход – 29,5 кг.
6. Все гнутые элементы гнуть без нагрева.
7. Узел стыковки армирования колонны К1 и стены Ст1 указан на листе КЖ-8

						709-КЖ1					
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подтовальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Соррер"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
						Отделение нейтрализации					
						Стадия	Лист	Листов			
						РП	9				
Разработал	Полупан					Стена Ст1 на отм. -20,000					
Проверил	Черников Н.А.								ТОО "ANT-Проект"		
Н.контр.	Лидиков А.А.										

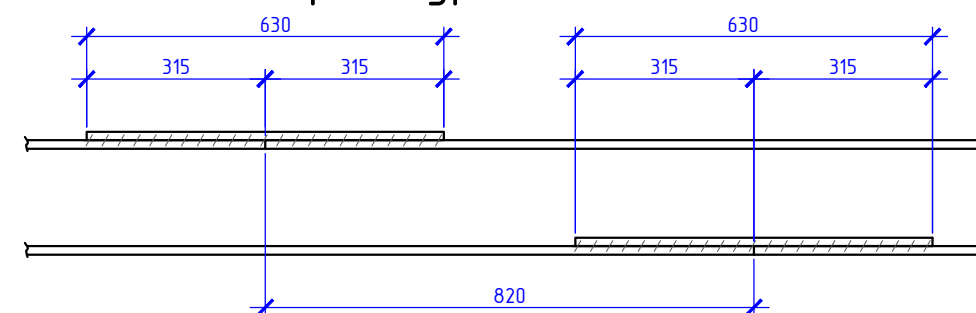
Спецификация элементов стены Ст2






Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Приме- чание
		<u>Стена Сm2</u>	1	667,7	
1	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, l = 551,2 п.м		0,88	489,5 кг
2	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, l = 1205 мм	162	1,1	178,2 кг
		<u>Материалы</u>			
	СТ РК СТБ 1704-2011	Бетон класса C20/25 W6 F200			18,6 м³

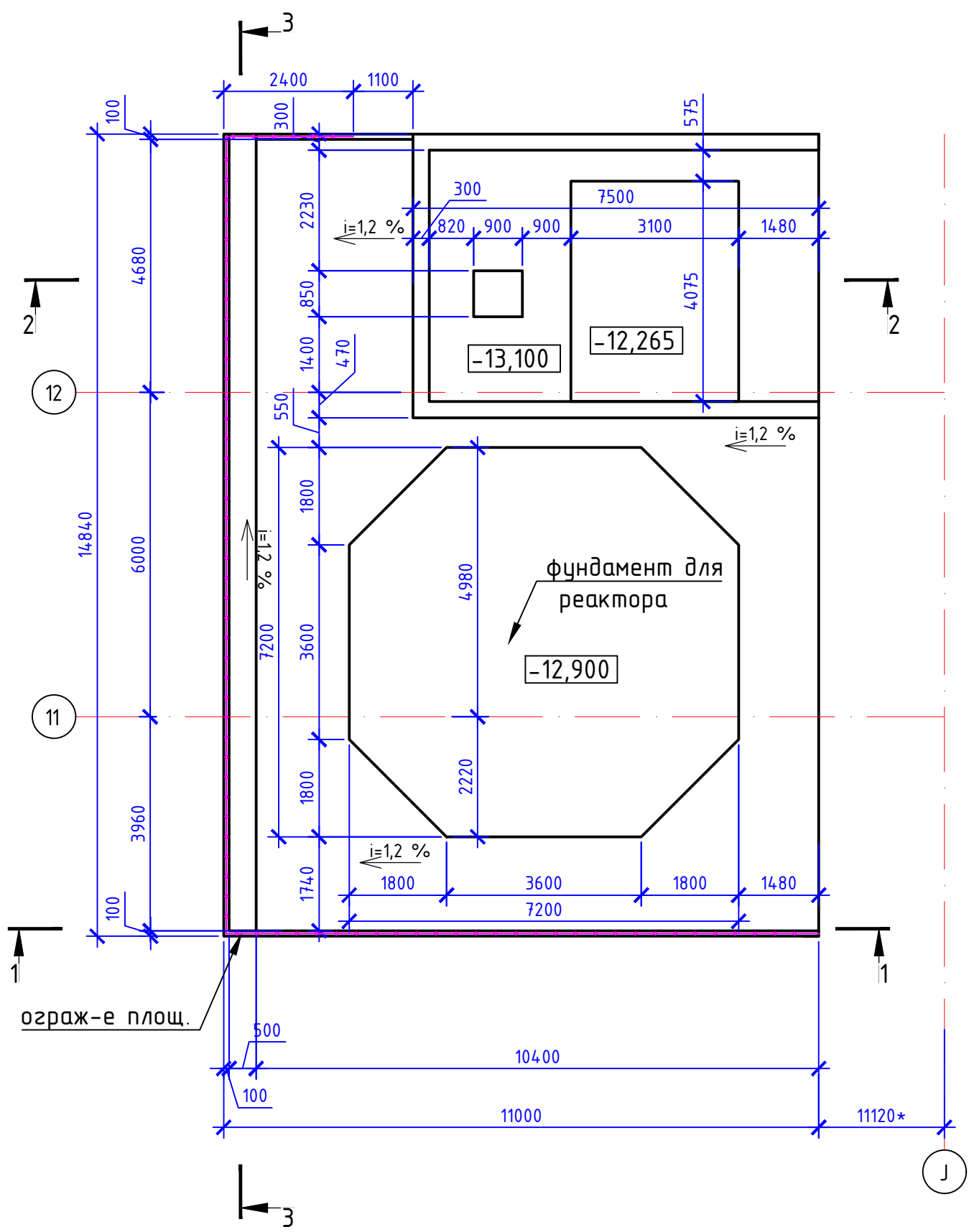


1. Данный лист читать совместно с КЖ-3, 4.
2. Все соединения арматуры вязанные, вязать проволокой 1,2-С-1Ц-I по ГОСТ 3282-74. Общий расход 13,5 кг.
3. Толщина защитного слоя арматуры 30 мм, кроме оговоренных.
4. Рабочие стержни арматуры стыковать внахлест в шахматном порядке, длина нахлеста 630 мм. В одном сечении стыковать не более 50% стержней от их количества, стыки располагать вразбежку со смещением центра 820 мм.
5. В спецификации дан расход на одну марку.
6. Арматурные стержни поз. 2 крепить к стенкам шпунта Ш1 сваркой, согласно узлу 1, монтажным соединением типа Н2-Кр по ГОСТ 14098-2014. Сварку вести электродами марки 342А по ГОСТ 9467-75.

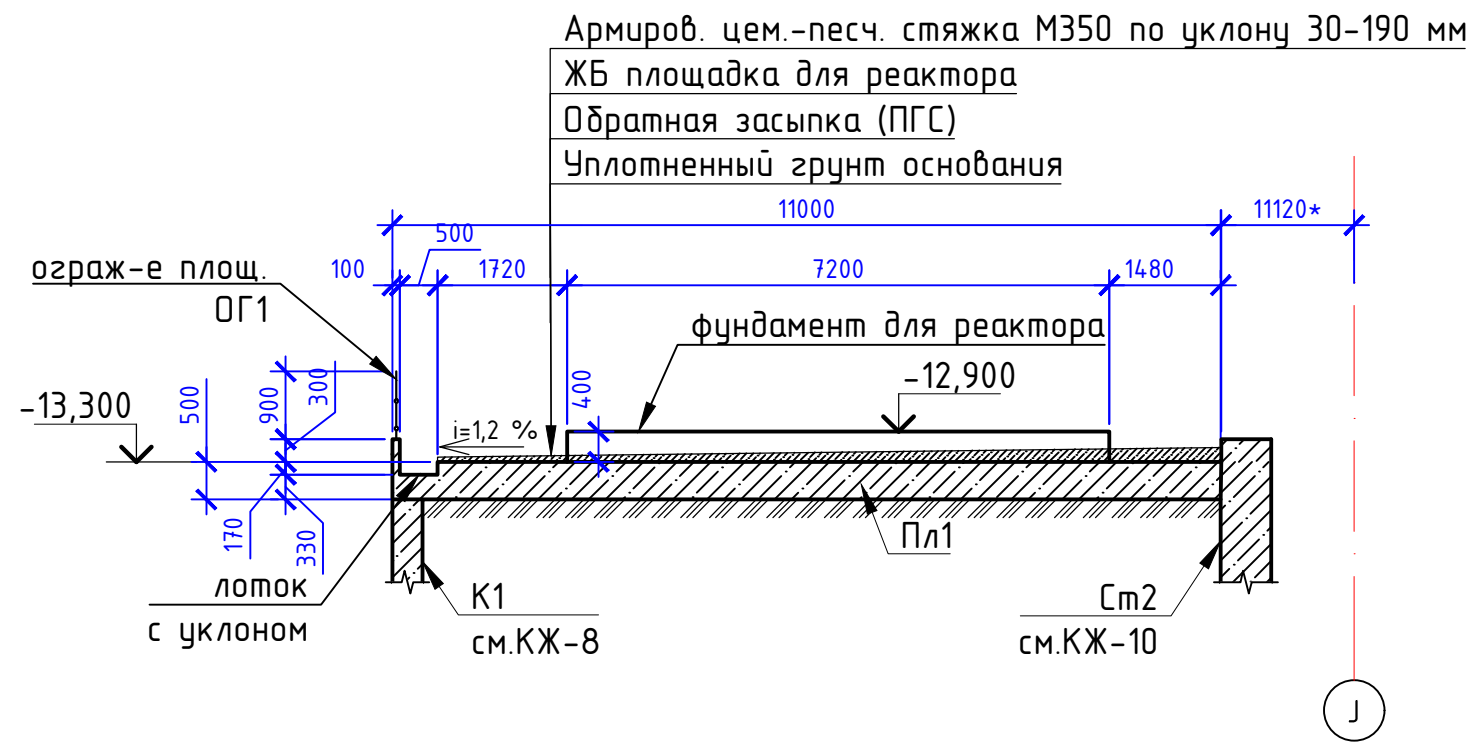


						709-КЖ1		
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Corper"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Отделение нейтрализации		<div>Стадия</div> <div>РП</div>
							<div>Лист</div> <div>10</div>	<div>Листов</div> <div></div>
Разработал	Босоногов					Стена Сm2		ТОО "ANT-Проект"
Проверил	Шин							
Н.контр.	Лилкоу А.А.							

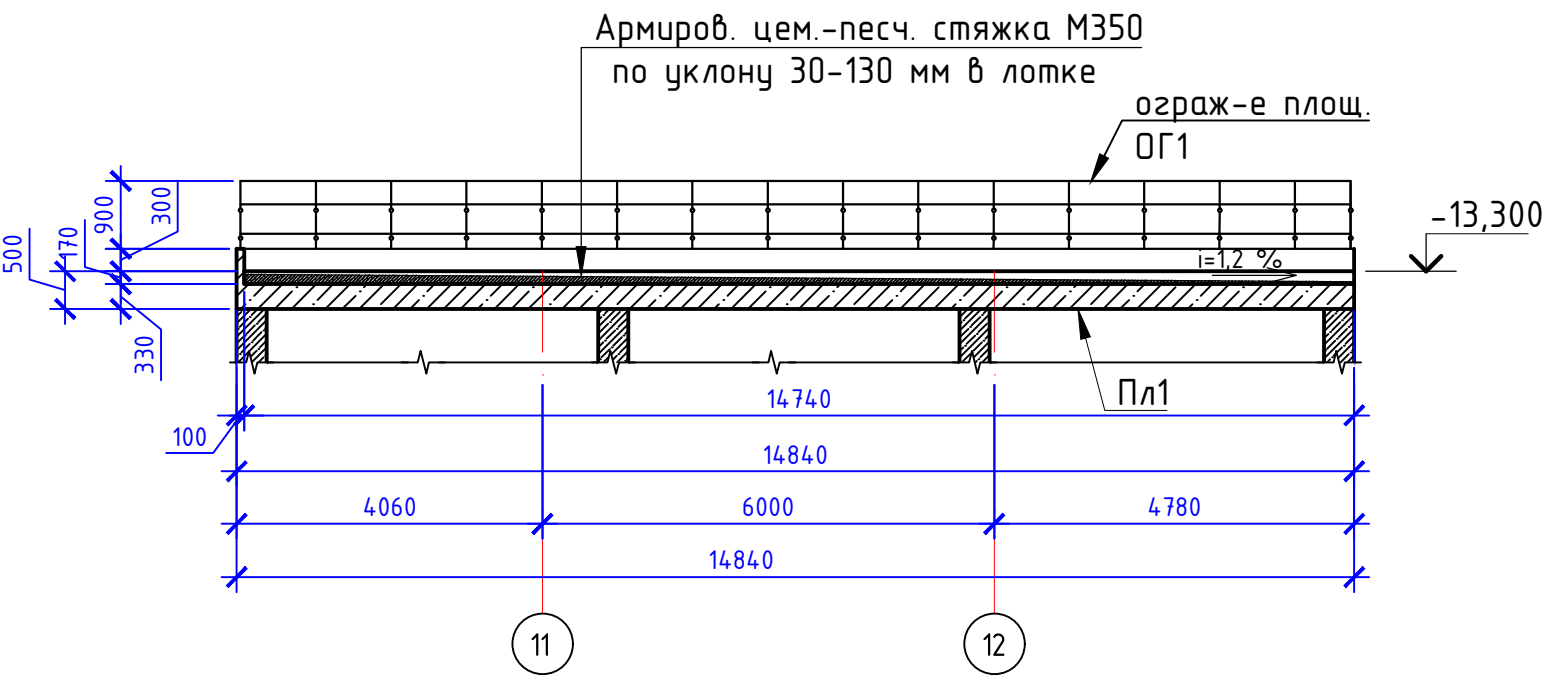
Плита пола Пл1



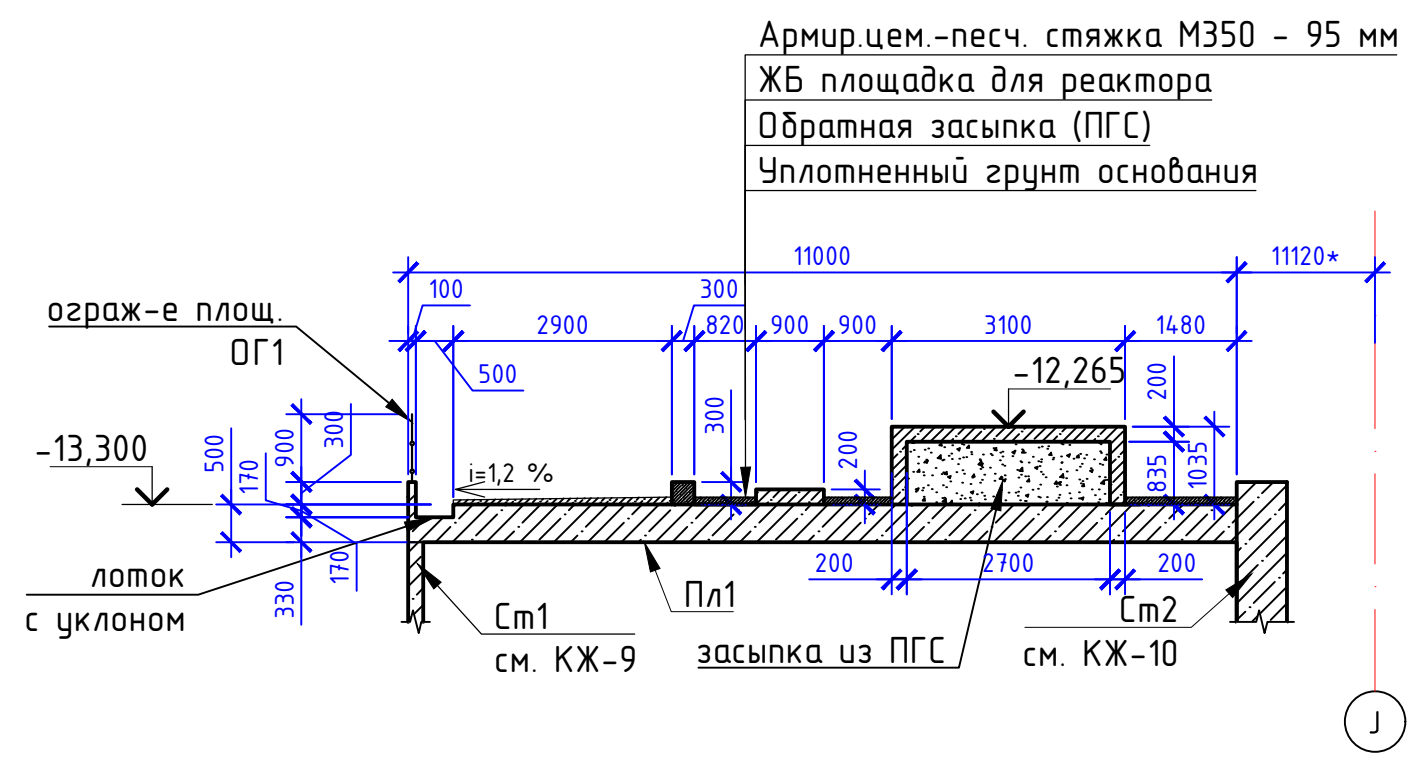
1 - 1



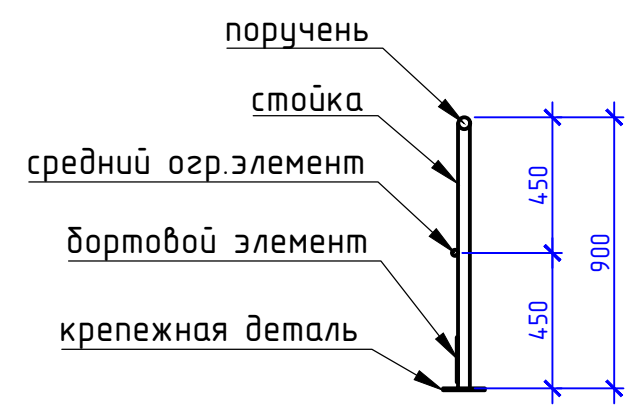
3 - 3



2 - 2



Ограждение ОГ1



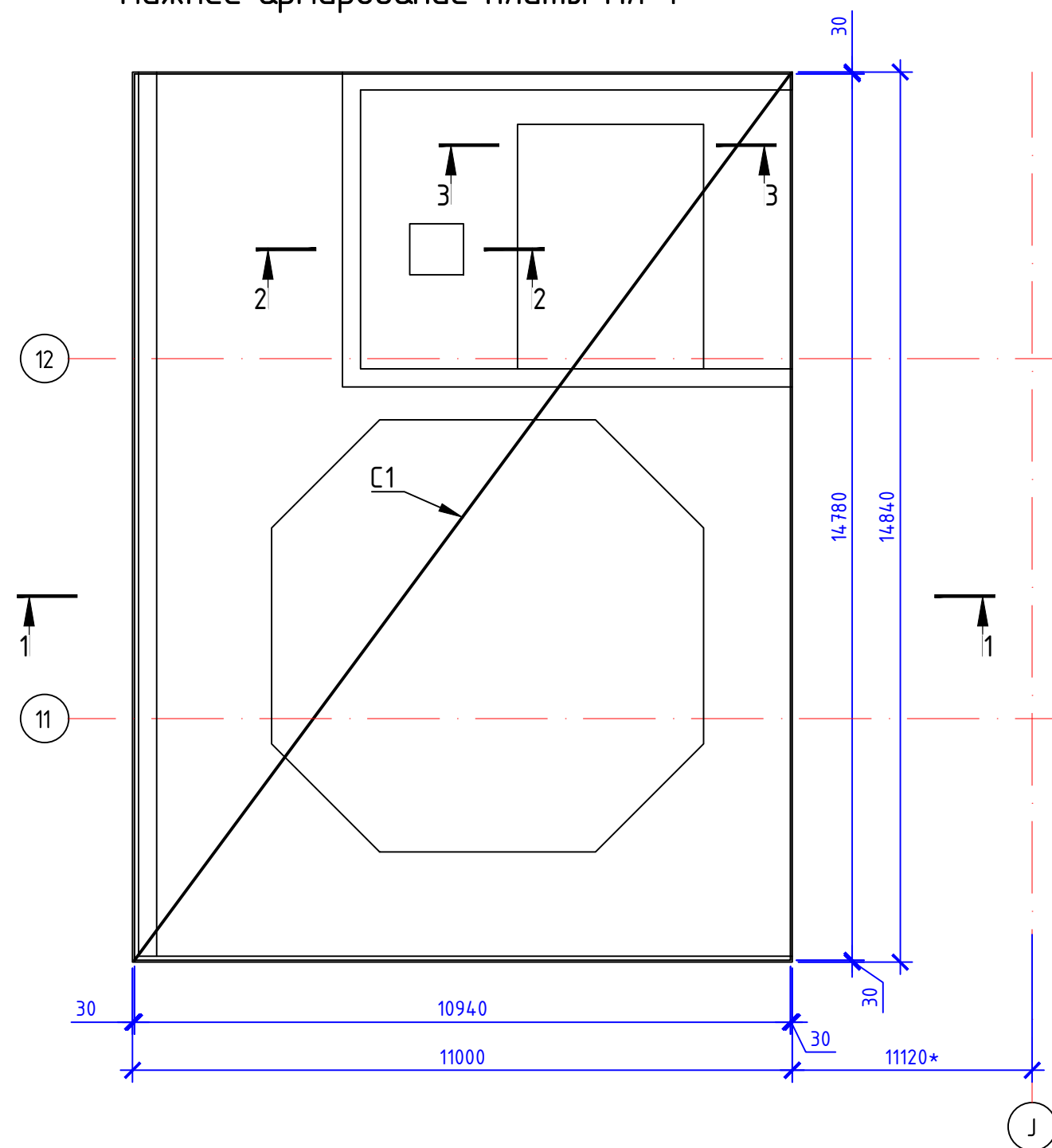
Спецификация элементов ограждения, стяжки пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примечание
		Ограждение ОГ1			
	стойка	тр.Ф40х3 l=900	30	2,5	75,0 кг
	поручень	тр.Ф40х3	п.м	28,5	77,0 кг
	средний ограждающий элемент	тр.Ф23х2,5	п.м	28,5	37,1 кг
	бортовой элемент	-150х4	п.м	28,5	134,2 кг
	крепежная деталь	-150х100х6	30	0,7	21,0 кг
		БСР М12	60		
		Стяжка пола			
		Цем.песч.раствор М350			9,4 м³
		Ф5 Вр-I, 100х100		290,0	
		засыпка из ПГС			8,3 м³

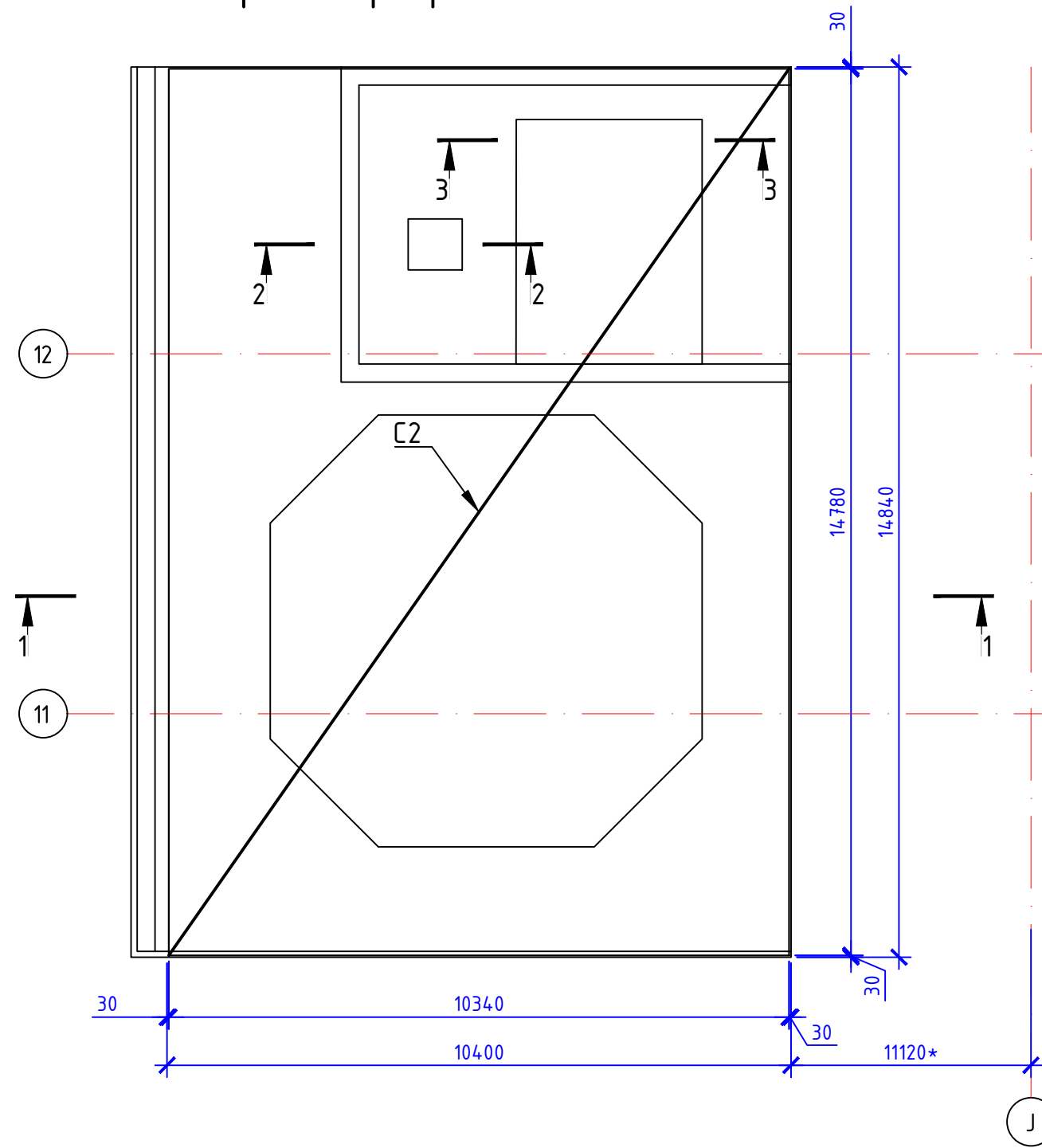
- Ограждение к площадке крепить при помощи БСР М12. Шаг стоек ограждения не более 1000 мм. Соединение всех элементов сварное. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Все элементы ограждения покрыть одним слоем грунтовки ГФ-021 на заводе изготовителе, далее на строительной площадке элементы покрыть одним слоем ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115. Общая толщина лакокрасочной системы должна быть не менее 80 мкм.
- Стяжку пола армировать сеткой Ф5 Вр-I с ячейкой 100х100 мм, расход дан в спецификации.
-
-

						709-КЖ1				
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Corper"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Отделение нейтрализации		РП	11	
Разработал	Шин					Плита Пл-1		ТОО "АНТ-Проект"		
Проверил	Нерников Н.А.									
Н.контр.	Лиликов А.А.									

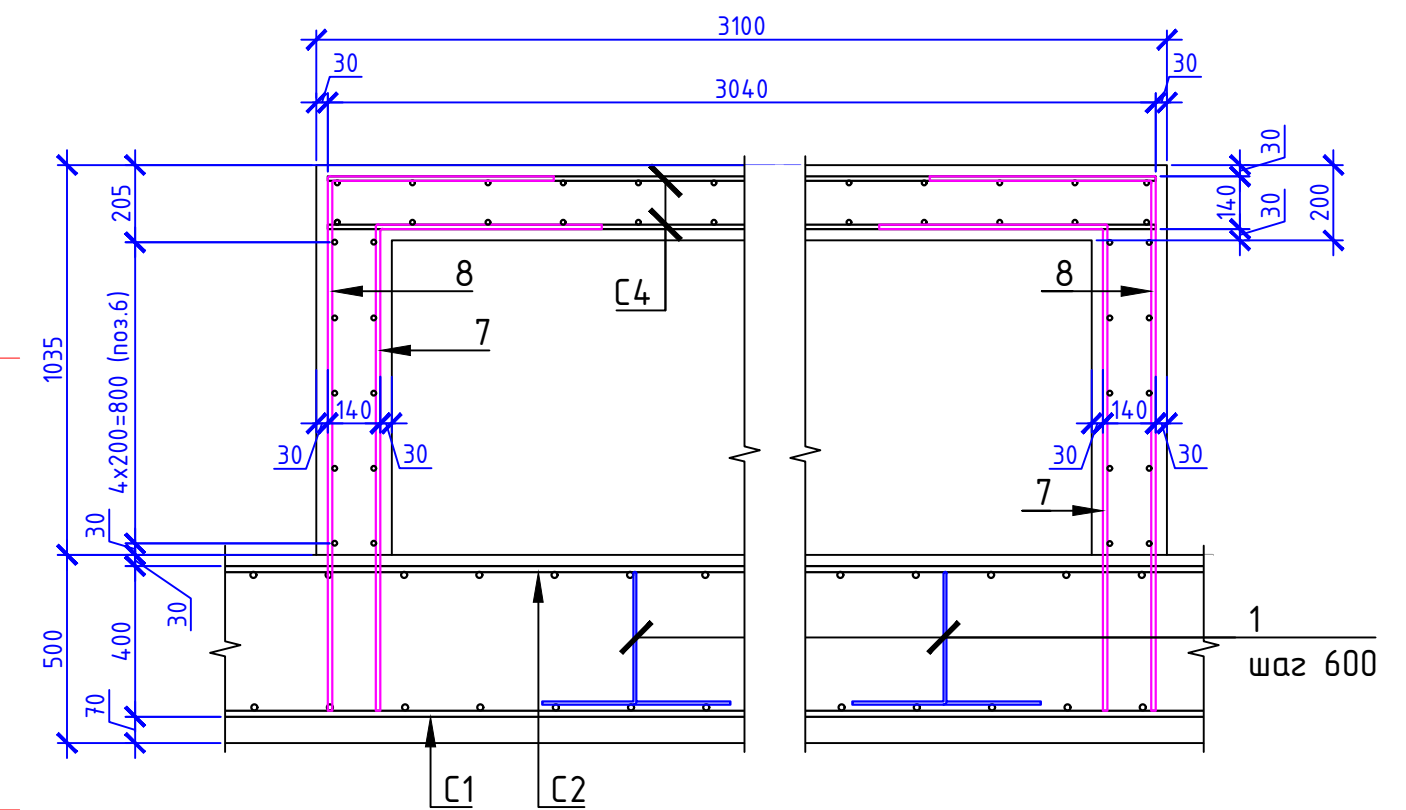
Нижнее армирование плиты Пл-1



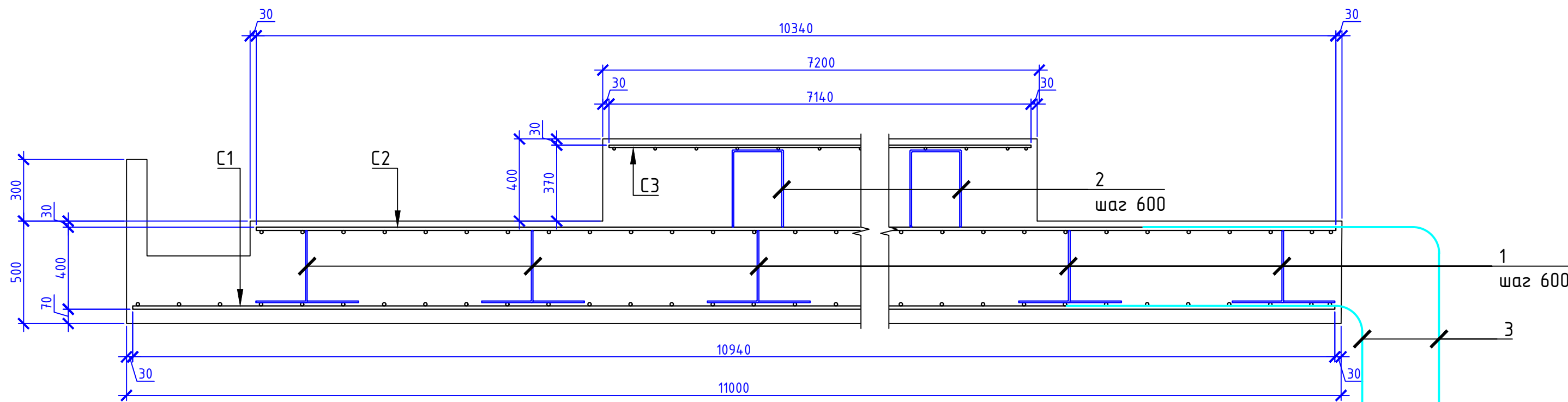
Верхнее армирование плиты Пл-1



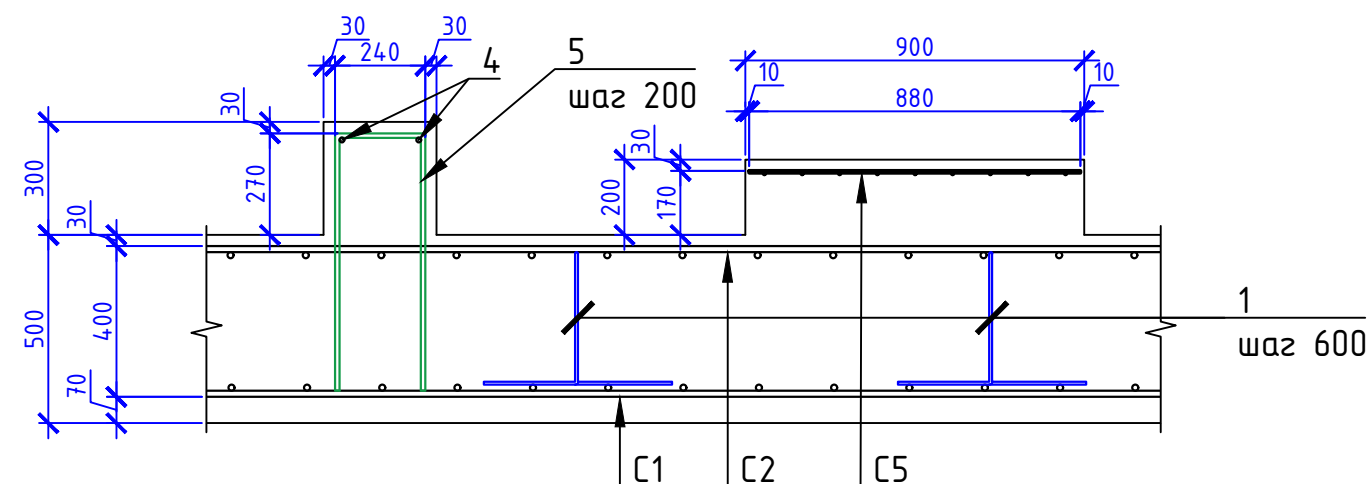
3 - 3






1 - 1

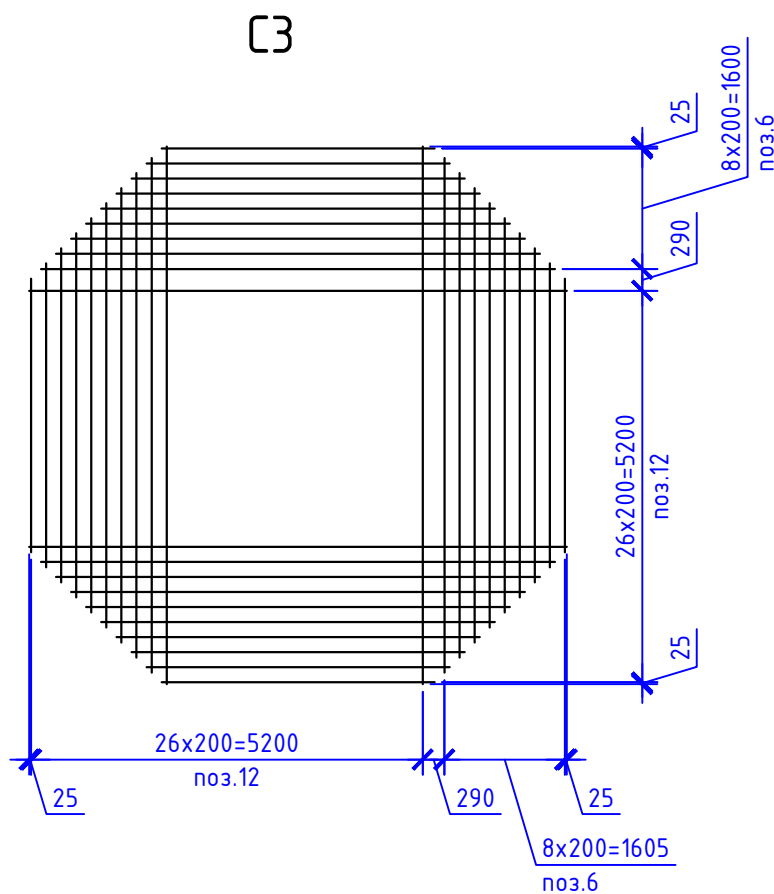
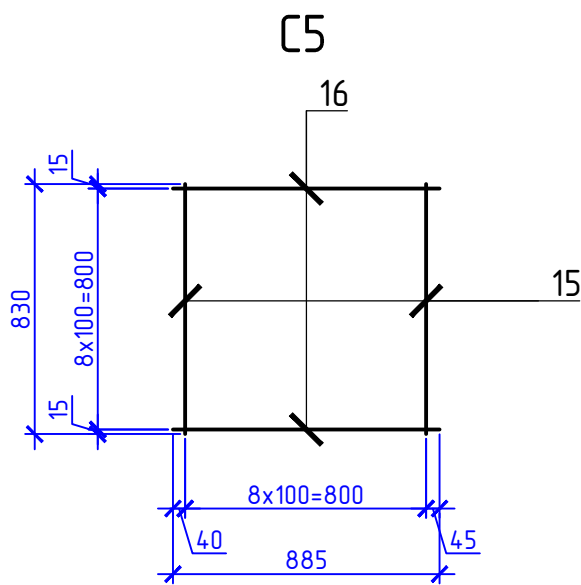
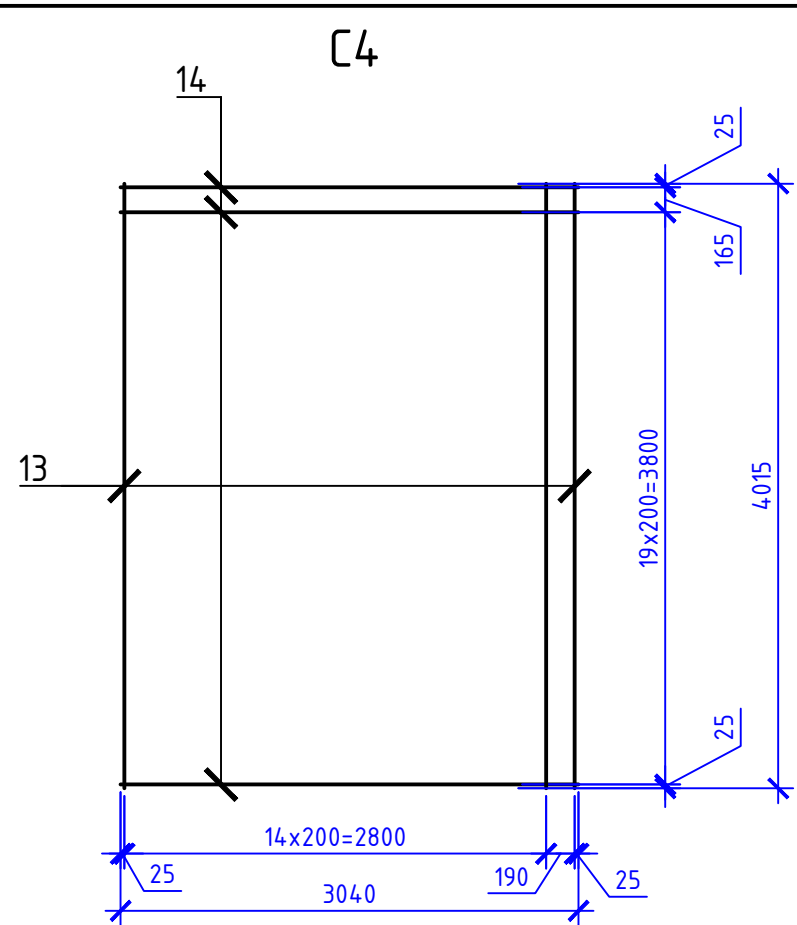
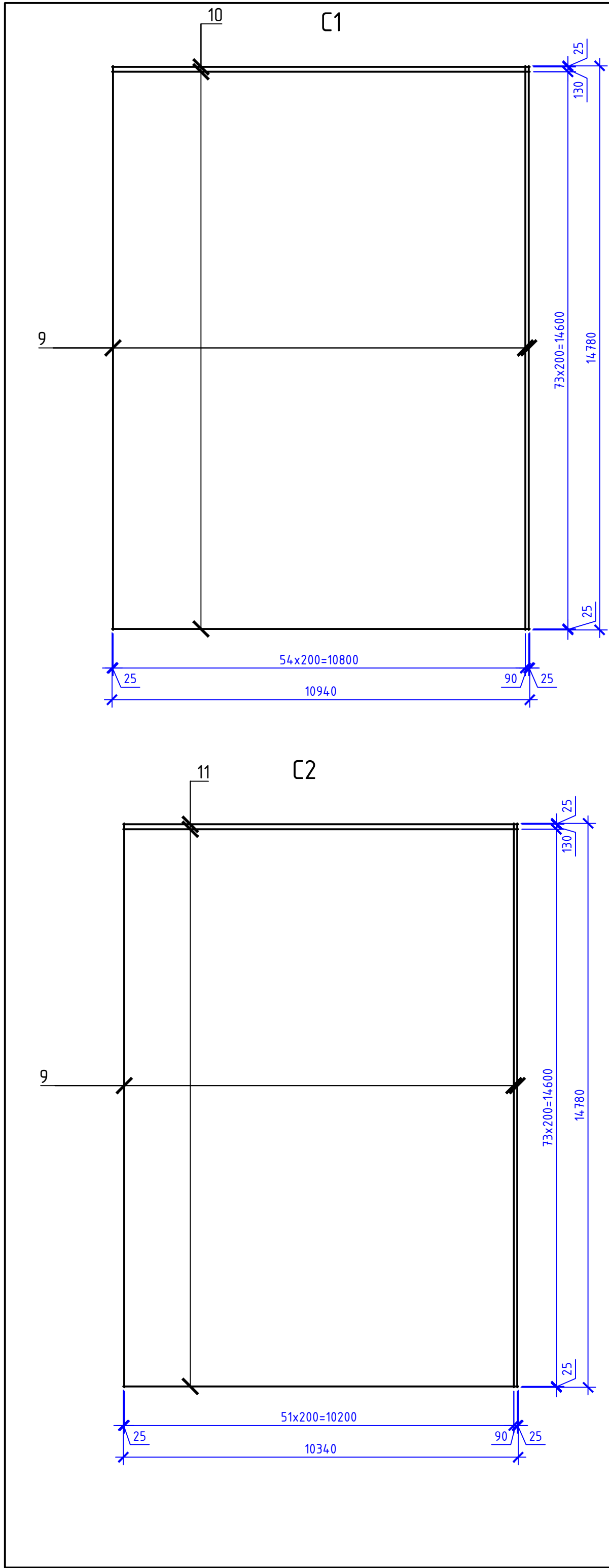


2 - 2



1. Спецификацию элементов, ведомость деталей см. лист КЖ-13.
2. Все соединения арматуры вязанные, кроме оговоренных. вязать проволокой 1,2-4-1Ц-I по ГОСТ 3282-74, общий расход - 102 кг.

						709-КЖ1			
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Corper"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отделение нейтрализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
Разработал	Шин					Армирование плиты Пл-1	ТОО "ANT-Проект"		
Проверил	Нерников Н.А.								
Н.контр.	Лиликов А.А.								



Ведомость деталей			Спецификация элементов плиты Пл1				
Поз.	Эскиз	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
1				Плита Пл1			
		C1		сетка C1	1	2675,1	2675,1 кг
		C2		сетка C2	1	2526,3	2526,3 кг
		C3		сетка C3	1	400,6	400,6 кг
2		C4		сетка C4	2	114,3	228,6 кг
		C5		сетка C5	1	1,8	1,8 кг
		1	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, L=1400	250	0,6	150,0 кг
		2	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø8 S240, L=1420	96	0,6	57,6 кг
3		3	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø16 S400, L=1360	150	2,1	315,0 кг
		4	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, п.м.	39,3	0,9	35,4 кг
		5	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, L=1540	96	1,4	134,4 кг
		6	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, п.м.	70,6	0,9	63,5 кг
5		7	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, L=1760	74	1,6	118,4 кг
		8	СТ РК СТБ 1704-2011	Ø12 S400, L=1890	74	1,7	125,8 кг
				Материалы:			
			СТ РК EN 206-2017	Бетон класса C20/25 F150 W4			107,0 м³
7							
8							
Арматуру гнуть без нагрева							

Спецификация арматурных и закладных изделий

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия ед. кг
C1	9	Ø16 S400	L=15560	56	24,6	2675,1
	10	Ø16 S400	L=10940	75	17,3	
C2	9	Ø16 S400	L=15560	53	24,6	2526,3
	11	Ø16 S400	L=10340	75	16,3	
C3	12	Ø12 S400	L=445,1 п.м		0,9	400,6
C4	13	Ø12 S400	L=4015	16	3,6	114,3
	14	Ø12 S400	L=3040	21	2,7	
C5	15	Ø5 Вр-I	L=830	9	0,1	1,8
	16	Ø5 Вр-I	L=885	9	0,1	
Арматура по СТ РК СТБ 1704-2011						

- Данный лист читать совместно с листом КЖ-12.
- Длина поз.9 в спецификации дана с учетом нахлеста. Длину нахлеста принять не менее 780 мм, стержни стыковать в разбежку.

						709-КЖ1			
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвалных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Corper"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отделение нейтрализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
Разработал	Шин					Спецификация плиты Пл-1	ТОО "ANT-Проект"		
Проверил	Нерников Н.А.								
Н.контр.	Лиликов А.А.								

Схема расположения выпусков в колонны

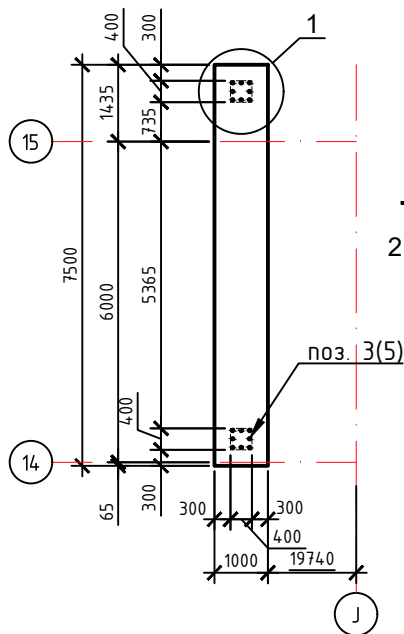


Схема расположения выпусков в стены

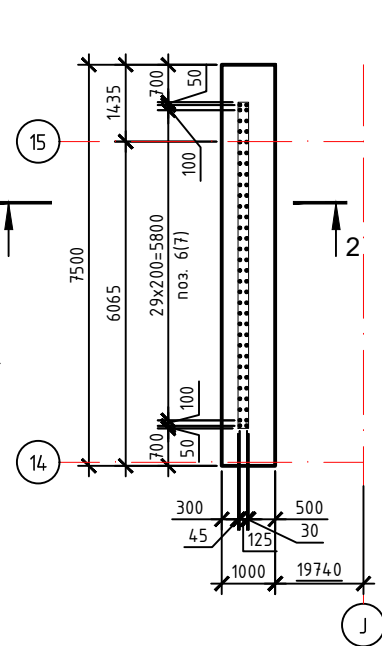


Схема армирования фундамента ФМ2

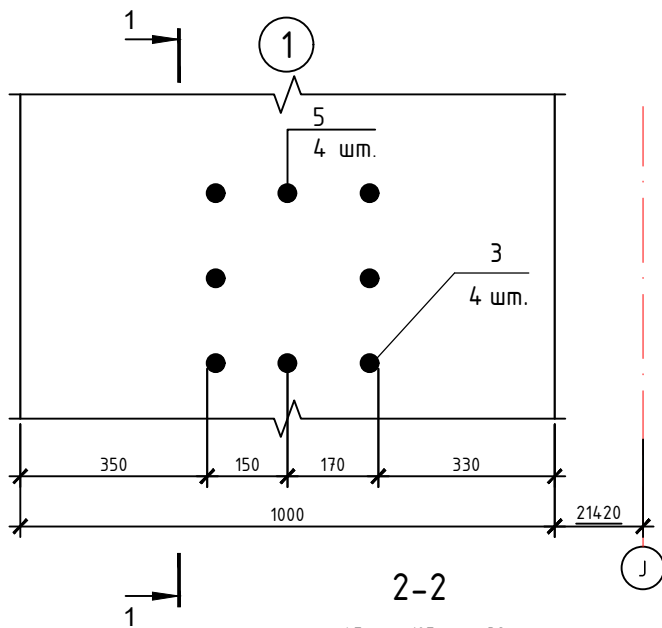
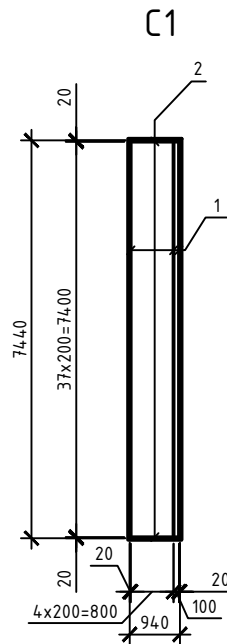
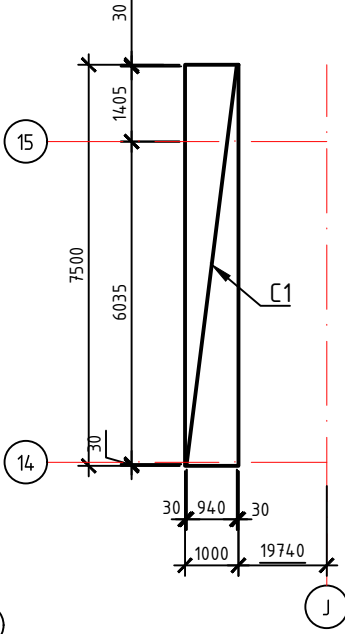
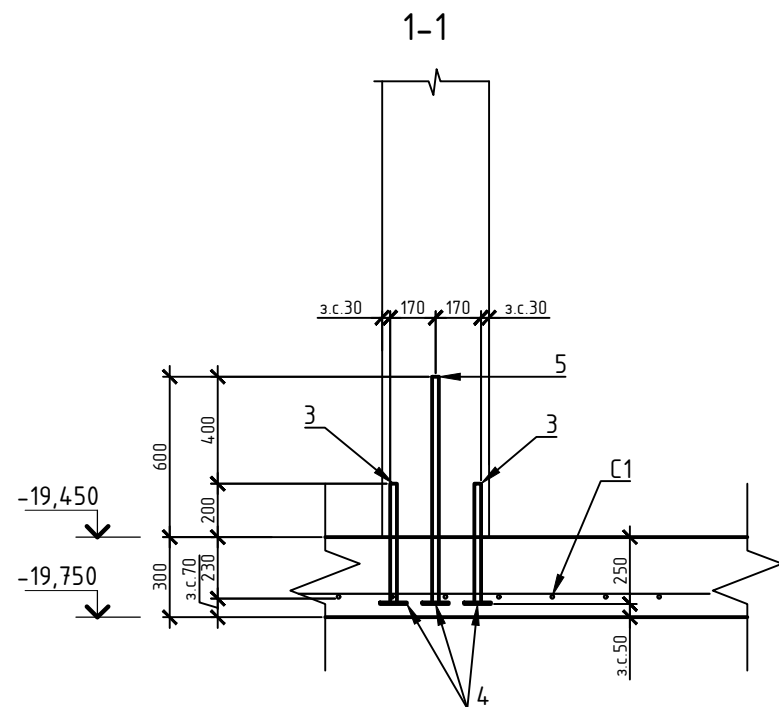
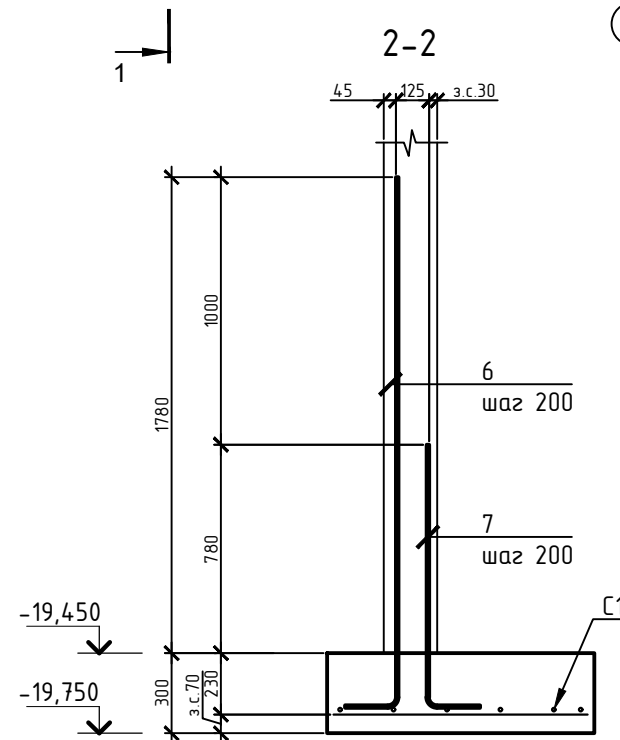
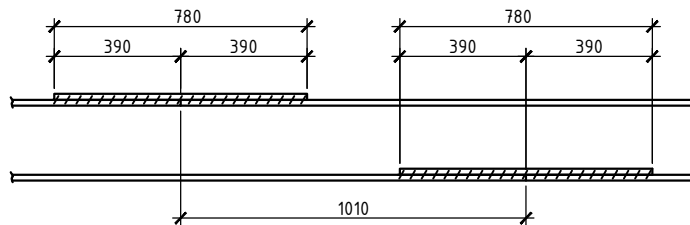


Схема стыков арматуры внахлест Ø12



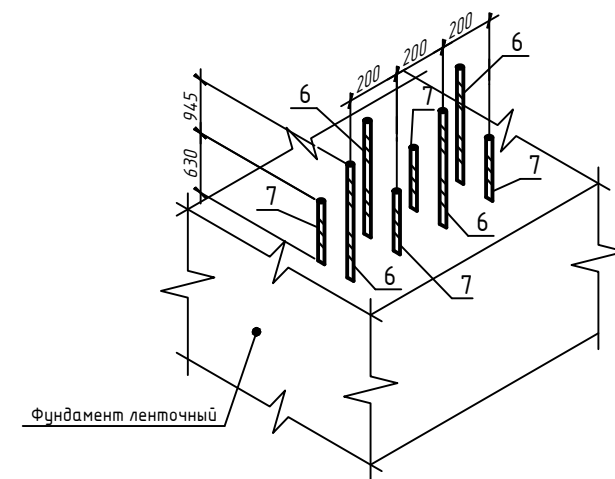
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	
7	

Спецификация элементов фундамента ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примечание
Фундамент ФМ2					
1	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф12 S400, l=7440	6	6,6	39,6 кг
2	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф12 S400, l=950	38	0,8	30,4 кг
3	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф25 S400, l=450	8	1,7	13,6 кг
4	ГОСТ 19903-2015	-6x100x100 C255	16	0,5	8,0 кг
5	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф25 S400, l=850	8	3,3	26,4 кг
6	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф12 S400, l=2250	32	2,0	64,0 кг
7	СТ РК СТБ 1704-2011	Ф12 S400, l=1250	32	1,1	35,1 кг
Материалы:					
СТ РК EN 206-2017		Бетон класса C20/25 F200 W6			2,3 м³

Схема арматурных выпусков под стены (поз.6, поз.7)



- Данный лист читать совместно с листом КЖ-3.
- Защитный слой (з.с) - расстояние от опалубки до грани арматуры.
- Все соединения арматуры вязанные, кроме оговоренных. Вязать проволокой 1,2-4-1Ц-I по ГОСТ 3282-74, расход на одну марку фундамента ФМ2- 4,5 кг.
- Поз.6, поз.7 - выпуски в стены. Поз.3, поз.5 - выпуски в колонны.
- Продольную рабочую арматуру колонн крепить к арматурным выпускам монтажным соединением типа С19-Рм по ГОСТ 14098-2014. Сварку вести электродами марки Э60А по ГОСТ 9467-75. Скобу накладку принять толщиной 6 мм, с размерами 100x120 мм, масса на одну марку фундамента ФМ2 - 9,6 кг.
- Детали поз. 3(5) с поз.4 соединять сваркой, тип соединения ТЗ по ГОСТ 5264-80, сварные швы выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
- Длина поз.1 в спецификации дана с учетом нахлеста. Длину нахлеста принять не менее 780 мм., стержни стыковать в разбежку согласно схеме стыков арматуры указанному на данном листе.

						709-КЖ1				
						"Модернизация объектов для переработки и обезвреживания подотвальных и карьерных кислых вод на территории промышленной площадки АО RMG Copper"				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Полупан					Отделение нейтролизации		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Нерников Н.А.							РП	14	
Н.контр.	Лиликов А.А.					Фундамент ФМ2. Выпуски в стены, колонны.		ТОО "ANT-Проект"		