

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
КОКШЕТАУ ҚАЛАСЫ
"ПРОЕКТ СТРОЙ SNN"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕЛУІ СЕРІКТЕСТІГІ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ГОРОД КОКШЕТАУ
ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТ СТРОЙ SNN"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*"Строительство разгрузочной галереи по
адресу: Акмолинская область, Зерендинский
район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный,
Территория промышленная зона, здание 3"*

ЗАКАЗЧИК: ТОО "Kokshetau Zerno Produkt"

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО "ПРОЕКТ СТРОЙ SNN"

*Центральный м-н, д. 54, офис 37,8 этаж.
тел.: +7-(7162)-51-53-49; +7-701-870-72-22.*

КОКШЕТАУ, 2024 г.

Согласовано:				
Име. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		

Область применения:

Район строительства -Акмолинская обл., Зерединский р-н, п.Гранитный
Климатический подрайон - IB
Расчетная температура наружного воздуха - 35,7°С
Нормативное ветровое давление - 0,56 кПа
Базовая скорость ветра - 30 м/с
Нормативный вес снегового покрова -1,5 кПа
Уровень ответственности - II нормальный технически несложный
Степень огнестойкости - II
Категория по взрыво-пожарной безопасности -В

Конструктивные решения:

Фундаменты под колонны - буронабивные монолитные ж/б сваи.
Монолитные фундаменты выполнять на сульфатостойком цементе.
Боковые поверхности фундаментов,соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
Щебеночную подготовку пропитать горячим битумом до полного насыщения.
Обратную засыпку фундаментов производить непучинистым непросадочным грунтом с уплотнением слоями не более 200 мм.
Колонны металлические из двутавра №24 по ГОСТ 8239-89.
Балки металлические из двутавра №24 по ГОСТ 8239-89
Второстепенные балки из швеллера №12 по ГОСТ 8240-97.
Распорки из 2L 63х5 по ГОСТ 8509-89.
Связи из L 75х5 по ГОСТ 8509-89.
Бункера из листовой стали б=4мм.
Материал металлоконструкций сталь С245 ГОСТ 27772-88.
Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за 2 раза.
Сварку выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
За условную отметку ±0,000 принята отметка верха головки рельса, что соответствует абсолютной отметке земли 503,60.

Проект выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами и правилами, в том числе по взрыво-пожарной безопасности.

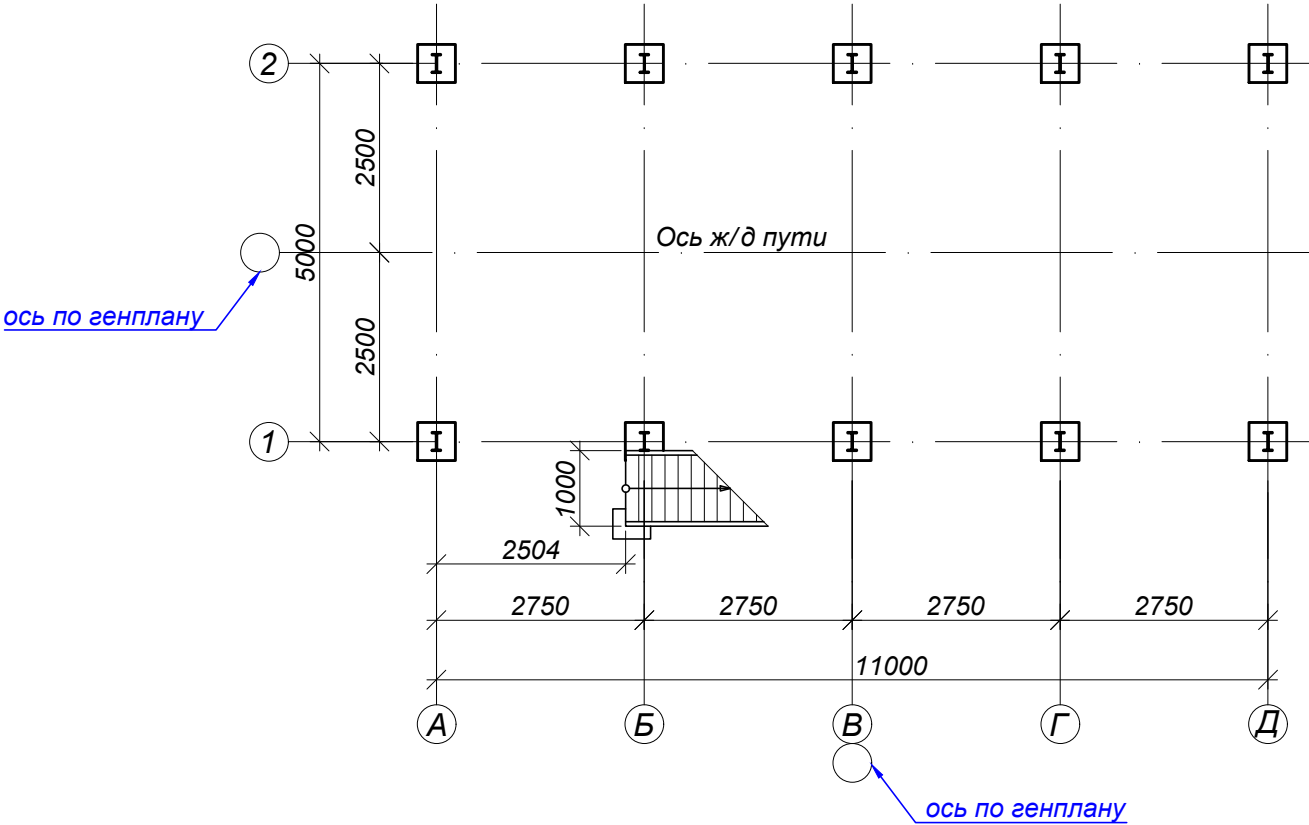
Главный инженер проекта :  Тюлюбаев Н.Ш.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "АС"

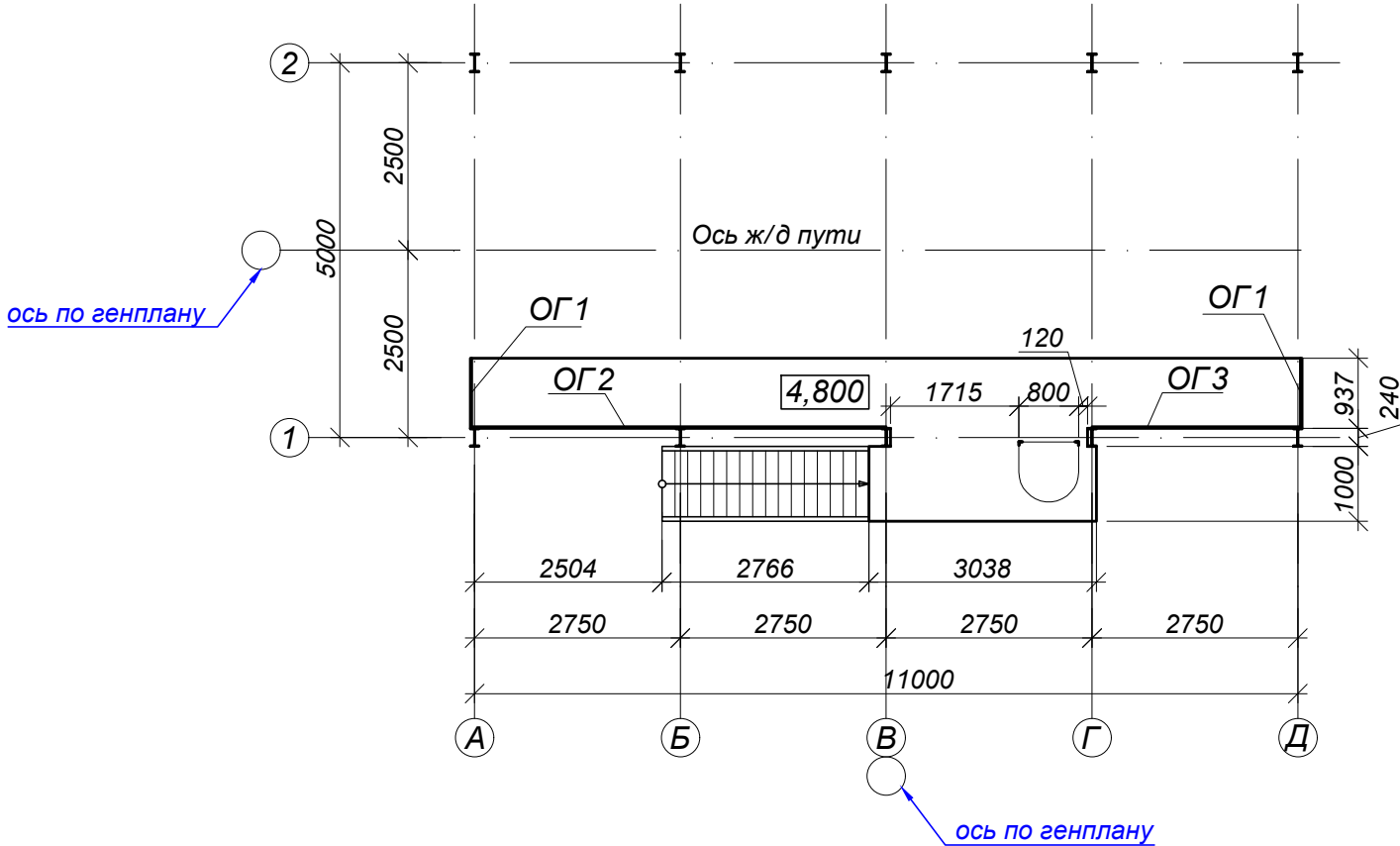
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	АС-1
2	Планы на отметках 0,000; 4,800; 12,000.	АС-2
3	Фасад А-Д. Фасад 1-2.	АС-3
4	Фундамент бункера отпуска на ж/д и ж/д весов на отм.0,000.	АС-4
5	Буронабивная свая СВ-1 План свайного поля. Разрез 1-1. Узел "А".	АС-5
6	Разрез 2-2 .Закладная деталь ЗД-1, ЗД-2, ЗД-3. Деталь 1.	АС-6
7	Узел "Б". Спецификация элементов фундамента	АС-7
8	Схема расположения лестницы по оси "2". Сечения.	АС-8
9	Спецификация.	АС-9
10	Схема расположения элементов каркаса.	АС-10
11	Схема расположения элементов каркаса. Узлы.	АС-11
12	Узлы и сечения.	АС-12
13	Схема расположения стенок бункера. Спецификация.	АС-13
14	Схема расположения ребер жесткости бункера. Спецификация.	АС-14

						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt" AC			
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу:Акмолинская область,Зерендинский район,Коньсбайский сельский округ,п.Гранитный, Территория промышленная зона,здание 3"			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш						РП	1	
Разраб.	Мутасова Ю.								
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш								
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш					Общие данные.	ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

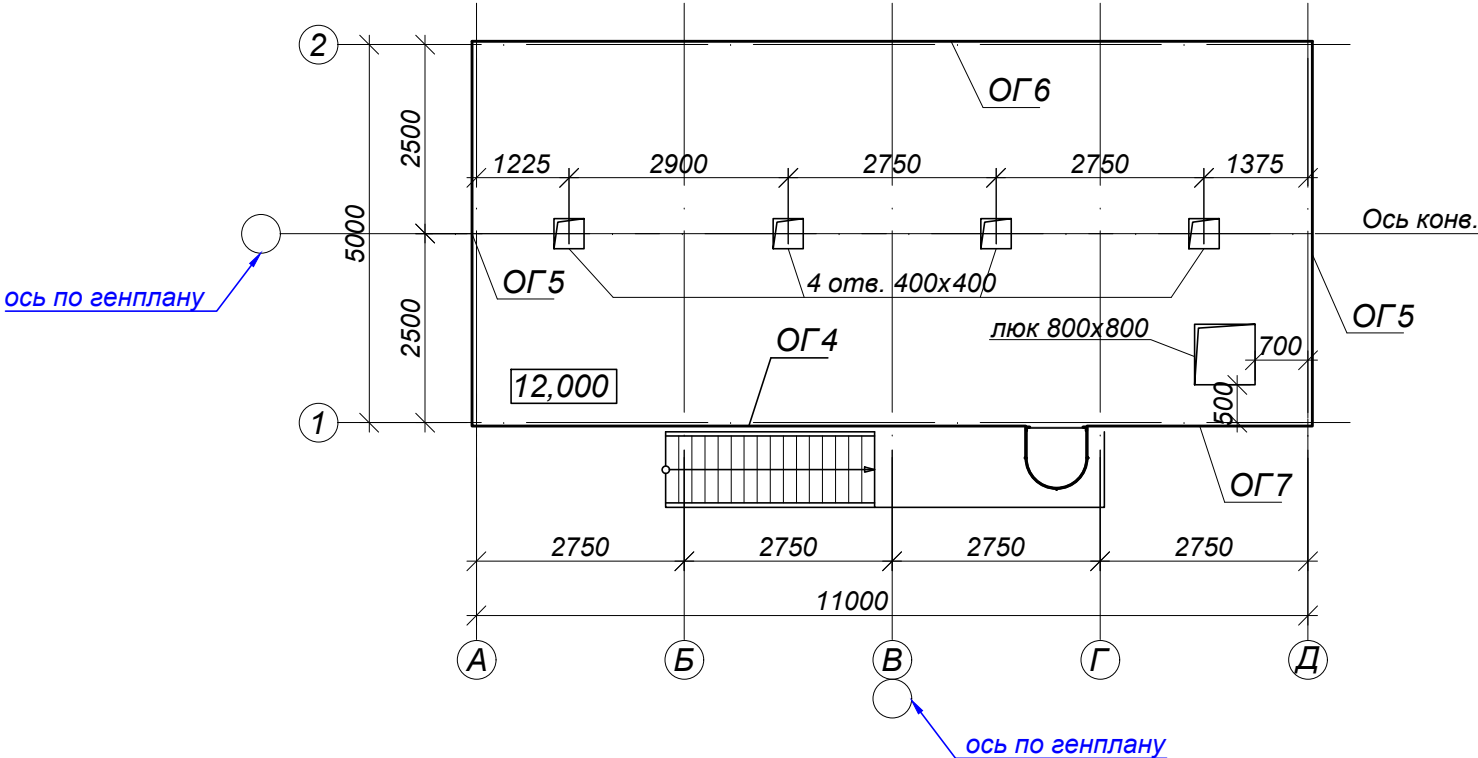
План на отм. ±0,000



План на отм. 4,800



План на отм. 12,000

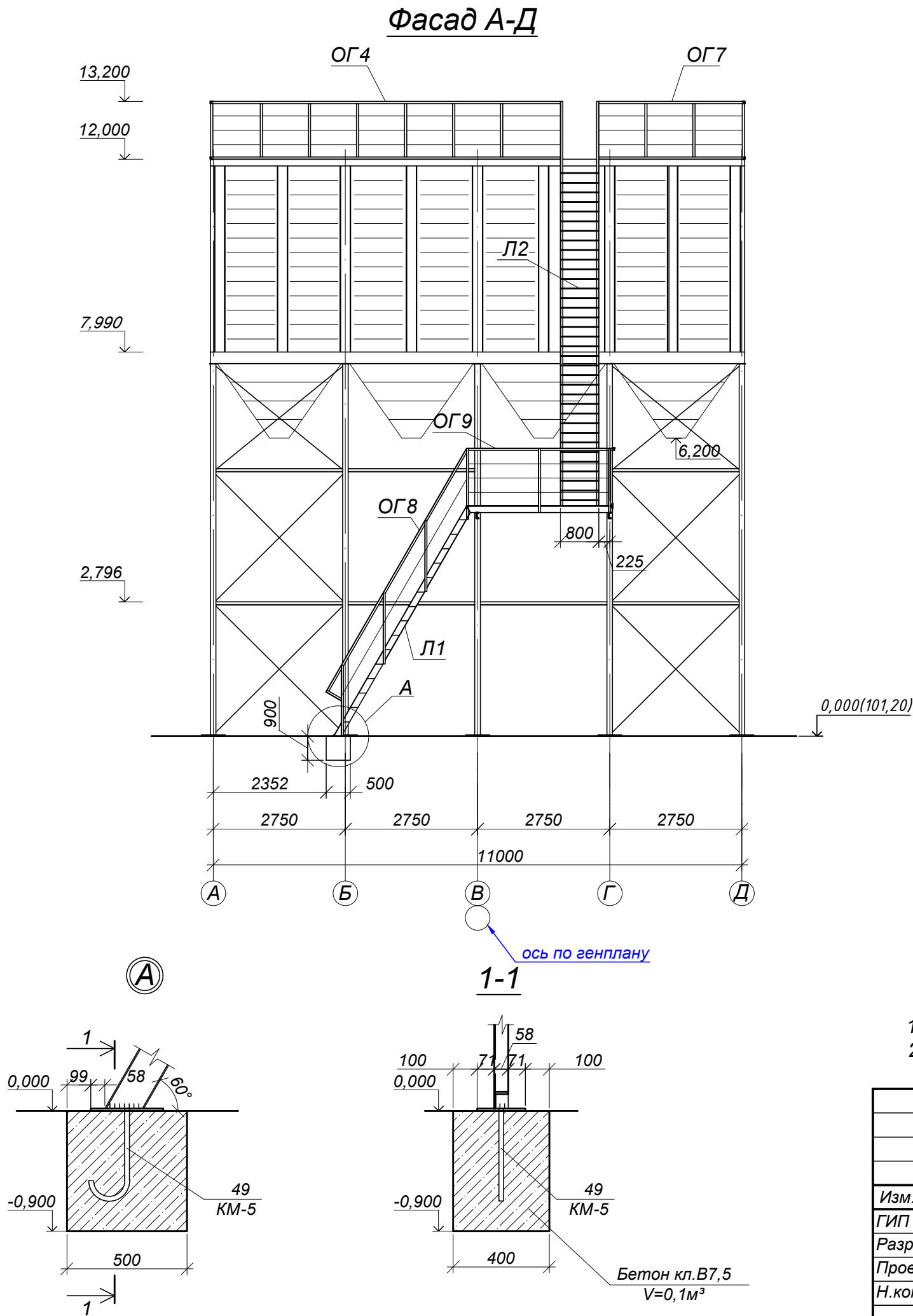


Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-3, АС-7.
2. За условную отметку ±0,000 принята отметка верха головки рельса, что соответствует абсолютной отметке земли 503,60.
3. Схему расположения лестницы см. лист АС-3.
4. Спецификацию см. лист АС-8.

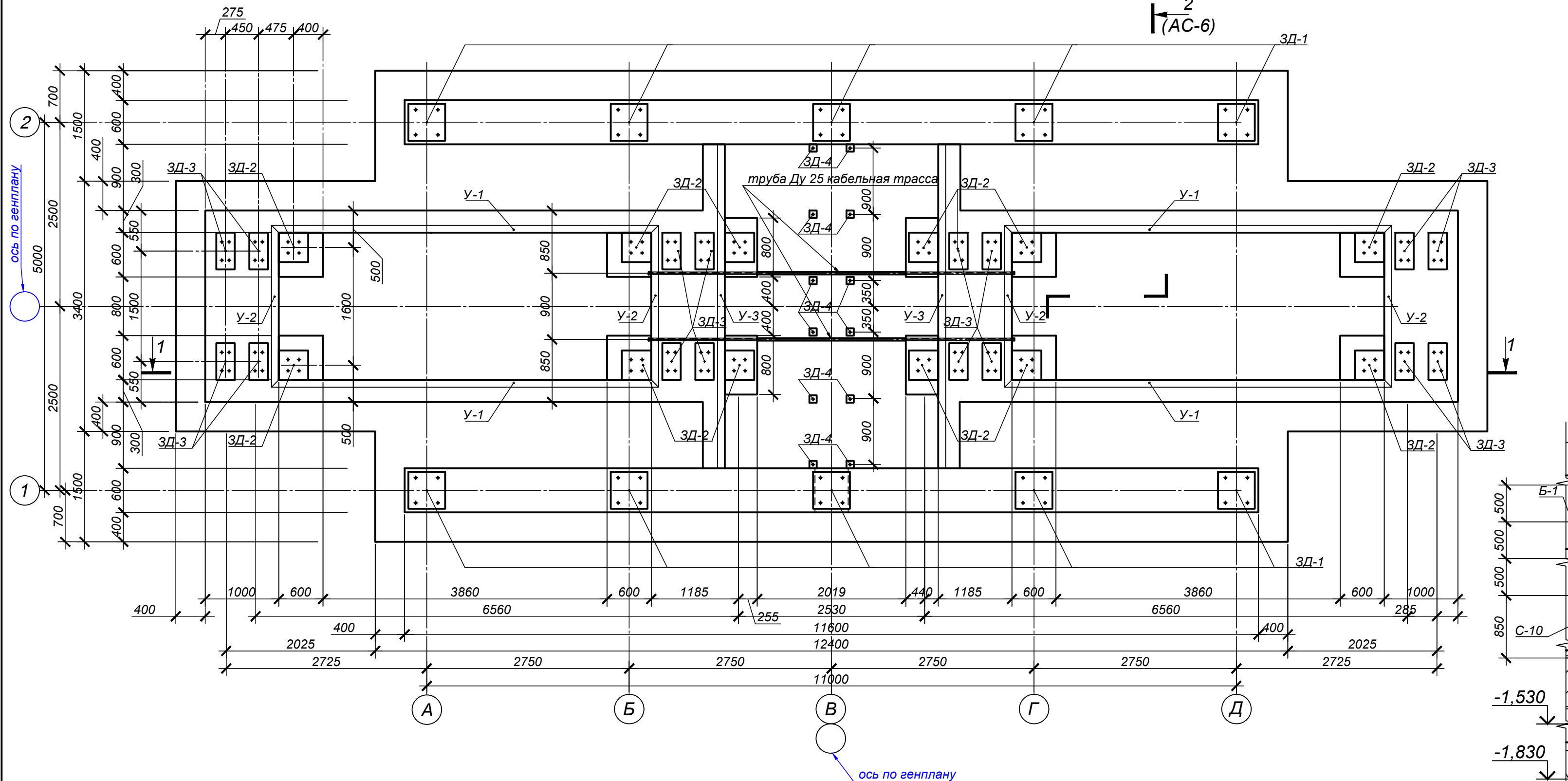
						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt" AC			
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.						РП	2	
Разраб.	Мутасова Ю.								
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.								
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.					Планы на отметках ±0,000; 4,800; 12,000.	ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

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

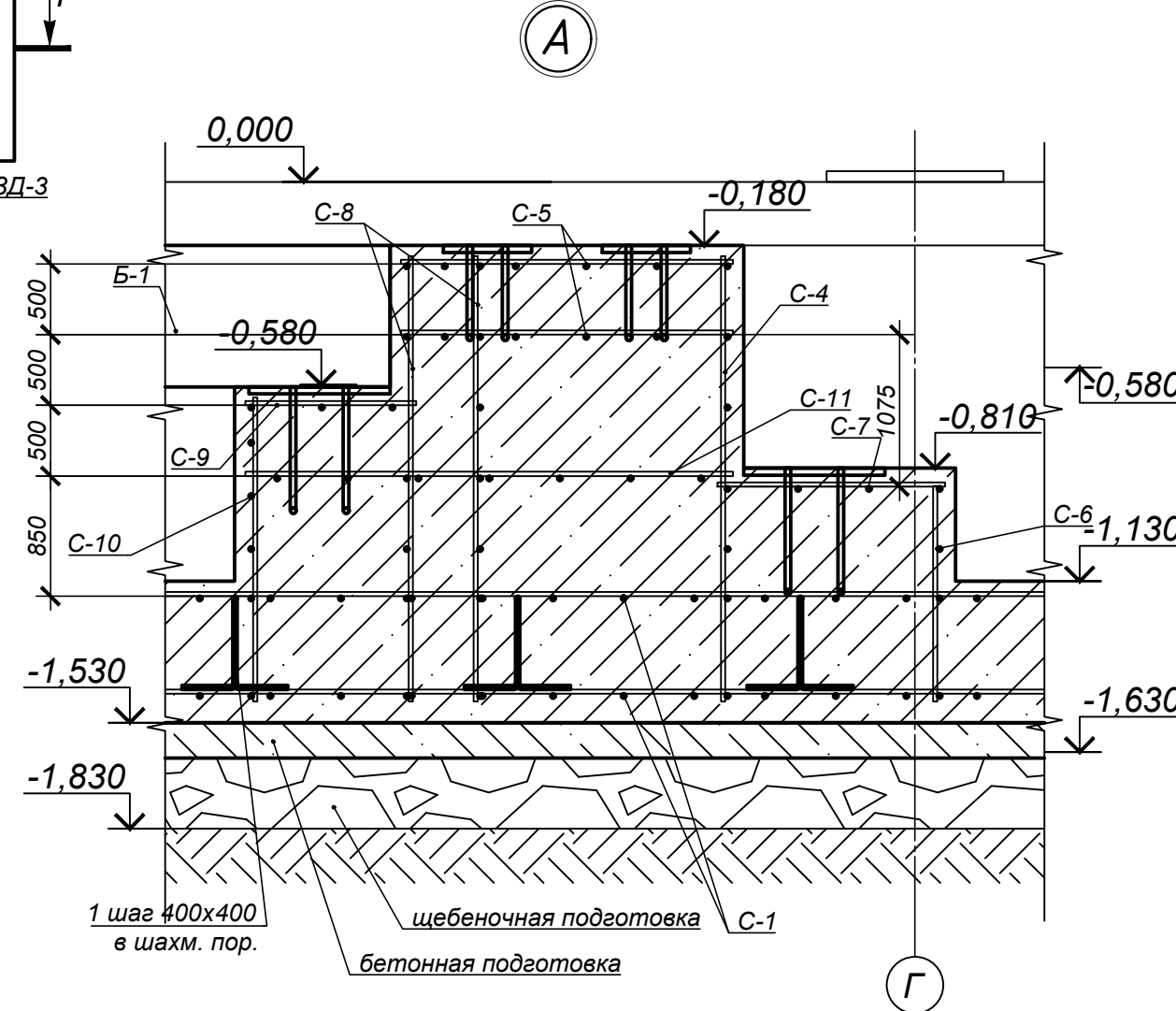
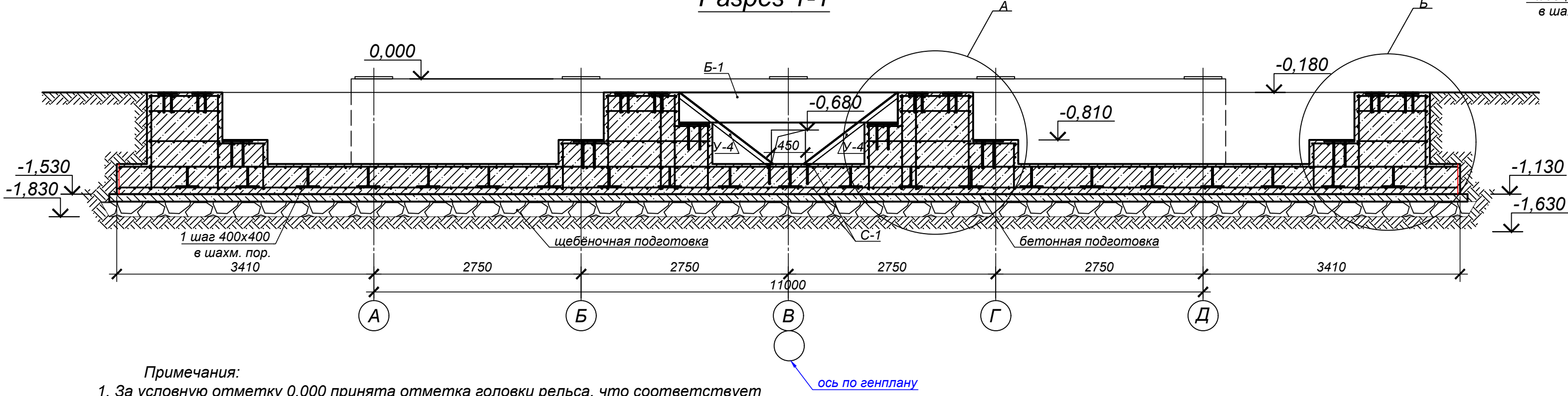


						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt"			АС				
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу:Акмолинская область,Зерендинский район,Конысбайский сельский округ,п.Гранитный, Территория промышленная зона,здание 3"							
Изм.	Колуч	Лист	Нзодк	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки			Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.								РП	3			
Разраб.	Мутасова Ю.												
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.												
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.					Фасад А-Д. Фасад 1-2.			ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604				

Фундамент бункера отпуска на ж/д и ж/д весов на отм.0,000



Разрез 1-1



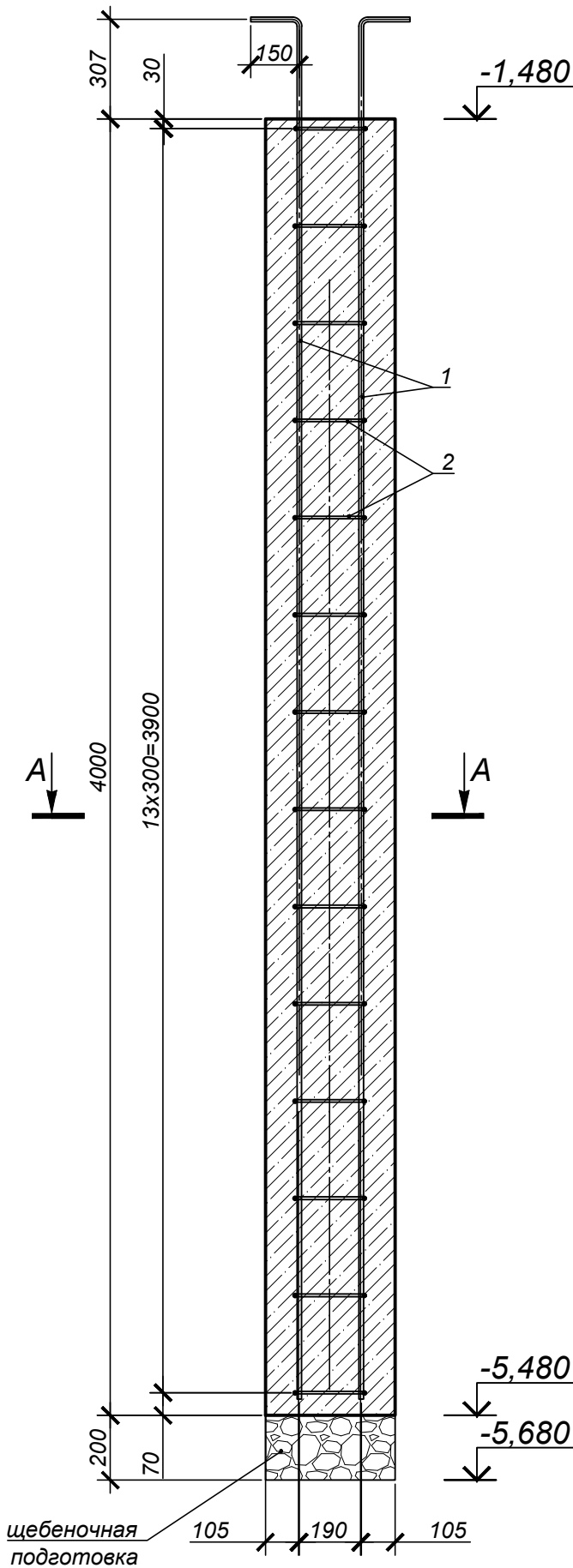
Примечания:

- За условную отметку 0,000 принята отметка головки рельса, что соответствует абсолютной отметке
- Фундамент бункера отпуска на ж/д и ж/д весы устроены на общей плите. Опалубочные чертежи фундамента под ж/д весы запроектированы в соответствии с габаритными чертежами ж/д весов Туран-200В ТОО "Астанинский весовой завод".
- Под фундаментную плиту устроить щебеночную подготовку из щебня фр. 20-40 по ГОСТ 8267-93, толщиной 200 мм, с тщательным трамбованием и бетонную подготовку из бетона кл В 7,5 толщиной 100 мм.
- Гидроизоляцию выполнять: щебеночную подготовку пропитать горячей битумной мастикой с расчетом 6 л/м²; вертикальные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя.
- Обратную засыпку грунтом котлована производить слоями не более 200 мм, с тщательным послойным трамбованием до плотности 1,6т/м³.

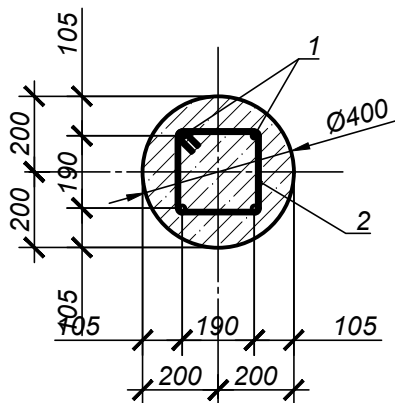
Заказчик: ТОО "Kokshetau Zerno Produkt" АС					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конайсбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Колуч	Лист	Надок	Подп.	Дата
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.	1	1	1	1
Разраб.	Мутасова Ю.	1	1	1	1
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.	1	1	1	1
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.	1	1	1	1
Бункер ж/д отгрузки				Стадия	Лист
				РП	4
Фундамент бункера отпуска на ж/д и ж/д весов на отм. 0,000. Разрез 1-1. Узел "А".				ТОО "Проект строй SNN" ГСЛ №16016604	

Буронабивная свая СВ-1

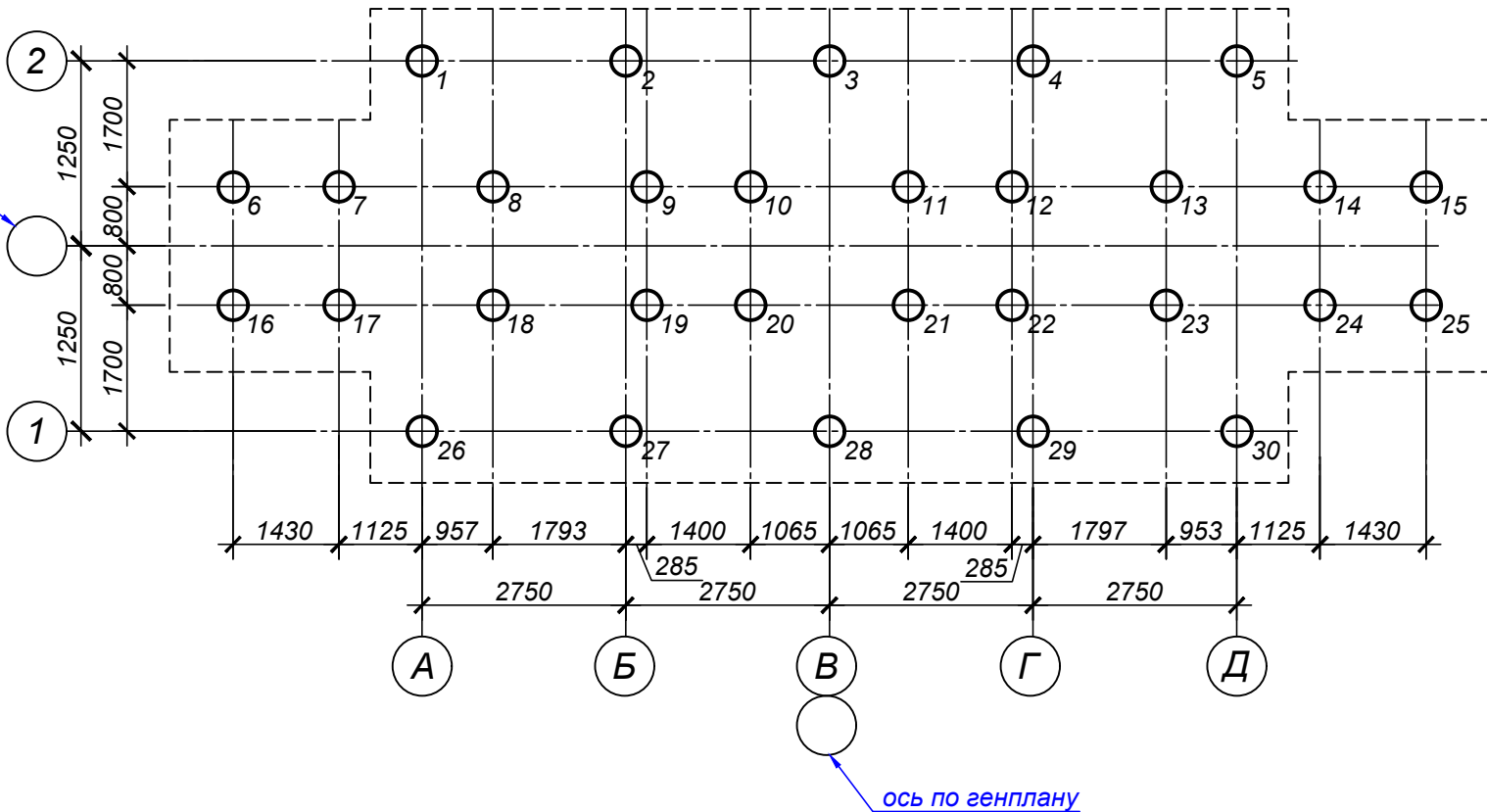
План свайного поля



Сечение А-А



ось по генплану



ось по генплану

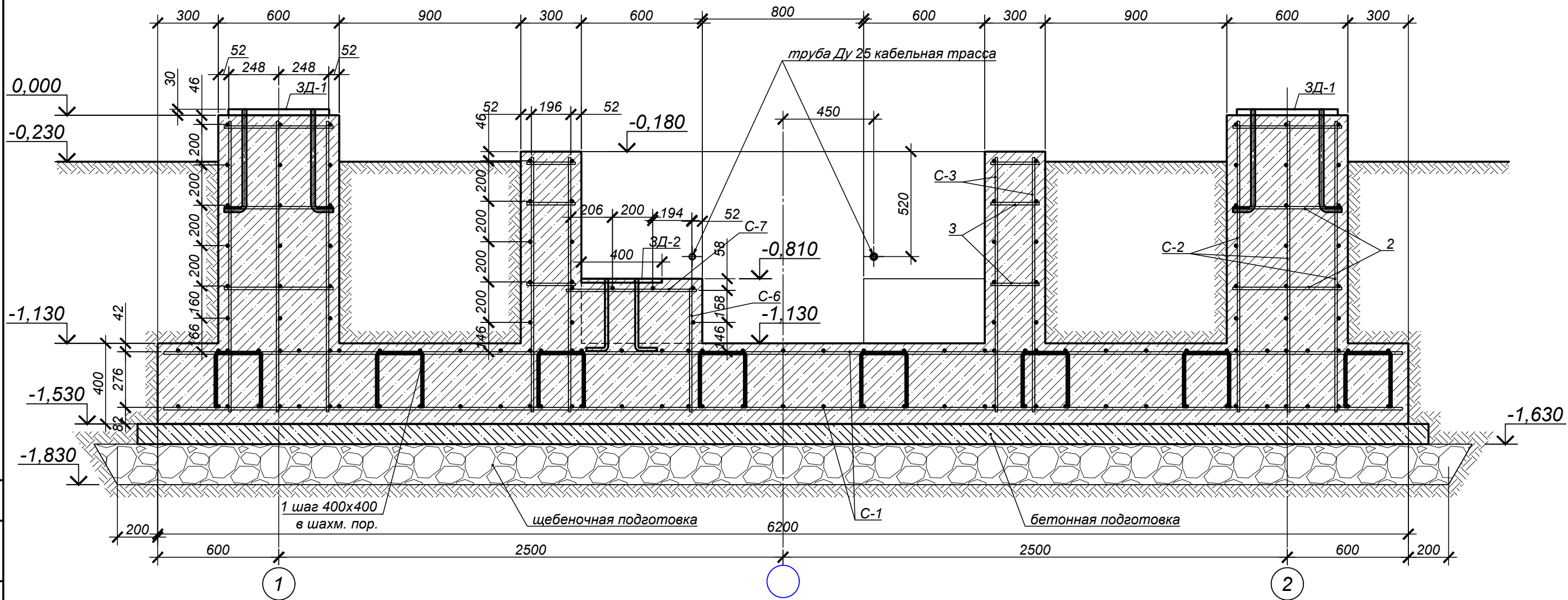
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

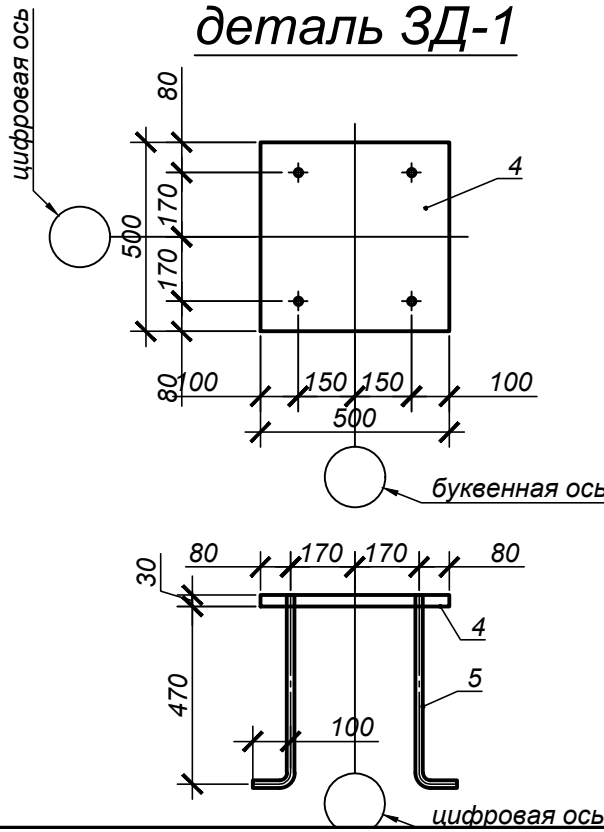
Спецификация элементов свай

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
СВ-1		Буронабивная свая СВ-1	30		Ø400
1	ГОСТ 34028-2016	A400Ø14 L=4400	4	4,11	
2	ГОСТ 34028-2016	A240Ø8 L=970	14	0,38	шаг 300
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В20 м³	0,16		
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40 м³	0,03		
Заказчик: ТОО "Kokshetau Zerno Produkt" АС					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Колуч	Лист	Нздок	Подп.	Дата
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.				
Разраб.	Мутасова Ю.				
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.				
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.				
Бункер ж/д отгрузки			Стадия	Лист	Листов
Буронабивная свая СВ-1 План свайного поля.			РП	5	
			ТОО "Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

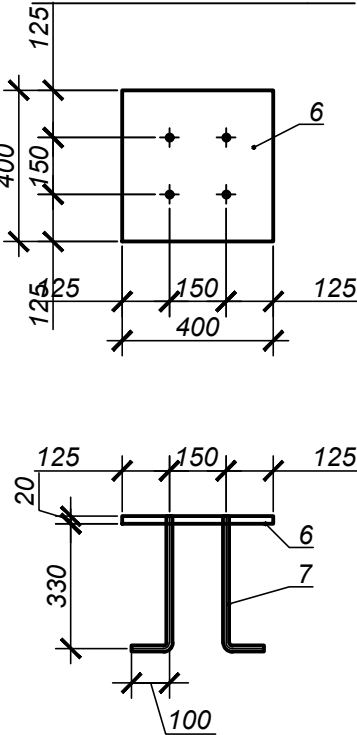
Разрез 2-2



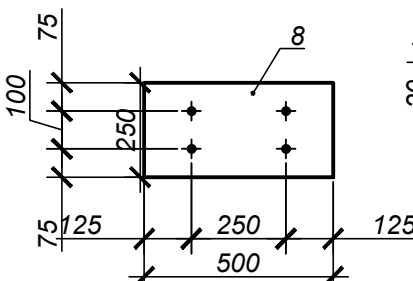
Закладная
деталь 3Д-1



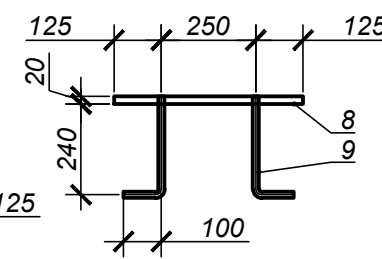
Закладная
деталь 3Д-2



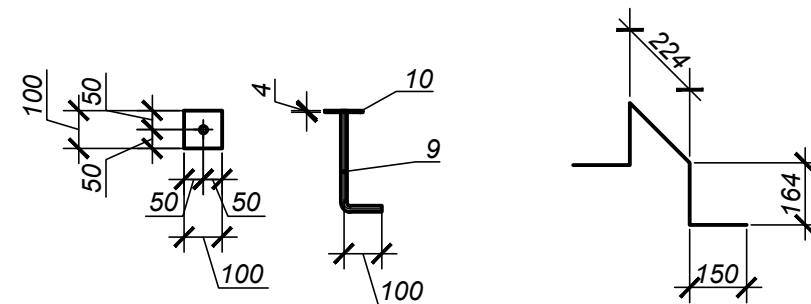
Закладная деталь 3Д-3



Закладная деталь 3Д-4



Деталь 1



Заказчик: ТОО "Kokshetau Zerno Produkt" АС					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конайсайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.				
Разраб.	Мутасова Ю.				
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.				
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.				
Бункер ж/д отгрузки				Стадия	Лист
				РП	6
Листов				Листов	
Разрез 2-2 Закладные детали 3Д-1, 3Д-2, 3Д-3, 3Д-4. Деталь 1.				ТОО "Проект строй SNN" ГСЛ №16016604	

					Спецификация					
					Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чение
					1	ГОСТ 8240-89*	┐ 12 L=1000	2	10,4	
					2	ГОСТ 8240-89*	┐ 12 L=937 шаг 2750мм	5	9,74	
Согласовано:					3	ГОСТ 8240-89*	┐ 14 L=3000	2	36,9	
					4	ГОСТ 8509-93	┐ 75x5 L=1415	2	8,2	
					5	ГОСТ 8509-93	┐ 63x5 L=835 шаг 2750мм	5	4,84	
					6	ГОСТ 8509-93	┐ 75x5 L=11115	2	64,47	
					7	ТУ 36.26.11-5-89	-11000x925 δ=3	1	240,00	
					8	ТУ 36.26.11-5-89	-3000x1240 δ=3	1	94,00	
					9	ГОСТ 8240-89*	┐ 14 L=5520	2	67,89	
					10	ГОСТ 8568-77	884x220 δ=4	15	6,26	
					11	ГОСТ 8509-93	┐ 50x5 L=937	8	3,53	
					12	ГОСТ 19903-93	-10x200 L=300	1	4,71	
					13	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 16 L=790	35	1,25	шаг 200мм
					14	ГОСТ 19903-93	-4x50 L=2065	27	3,24	
					15	ГОСТ 8509-93	┐ 50x5 L=8550	30	32,23	
					16	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=6600	3	4,06	
					17	ГОСТ 8509-93	┐ 75x5 L=2740	1	15,89	
					18	ГОСТ 8509-93	┐ 50x5 L=884	4	3,33	
							Ограждение ОГ1	2		
					19	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=937	2	2,56	
					20	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1335	4	3,64	
					21	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=920	6	0,57	шаг 300мм
							Ограждение ОГ2	1		
					22	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=5555	1	15,16	
					23	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1205	2	3,29	
					24	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=5555	3	3,42	шаг 300мм
							Ограждение ОГ3	1		
					25	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=2750	1	7,5	
					26	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1205	1	3,29	
					27	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=2750	3	1,69	шаг 300мм
							Ограждение ОГ4	1		
					28	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=7301	2	20	
					29	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1190 шаг 1м	8	3,25	
					30	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=7301	3	4,51	шаг 300мм

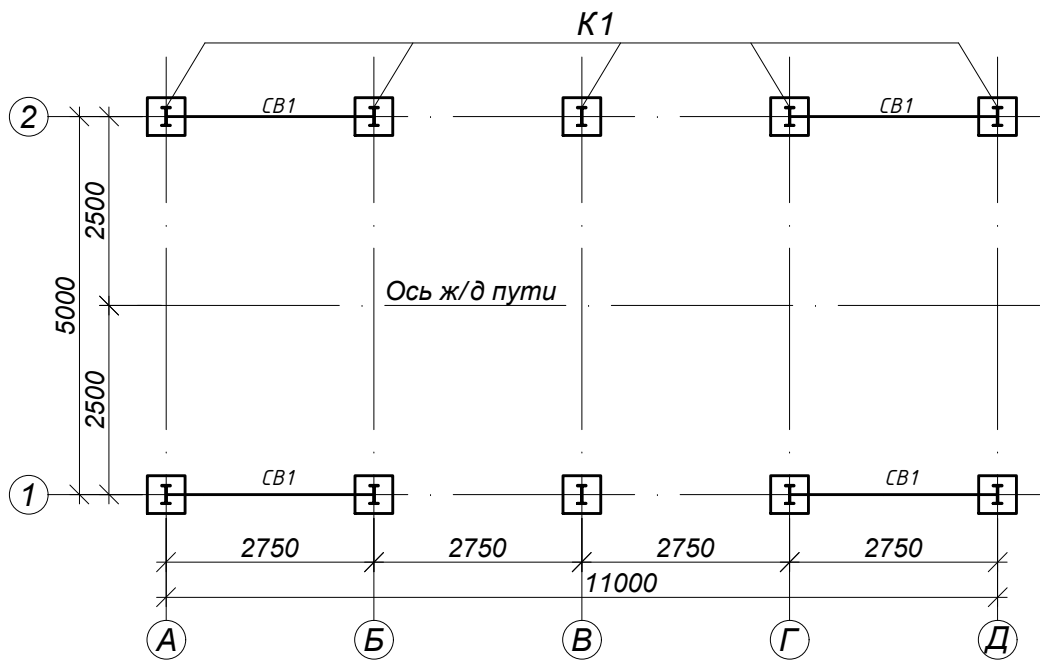
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чение
		Ограждение ОГ5	2		
31	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=5066	4	13,9	
32	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1190 шаг 1м	8	3,25	
33	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=5066	6	3,14	шаг 300мм
		Ограждение ОГ6	1		
34	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=11091	2	30,34	
35	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1190 шаг 1м	12	3,25	
36	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=11091	3	6,84	шаг 300мм
		Ограждение ОГ7	1		
37	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=3080	2	8,4	
38	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1190 шаг 1м	12	3,25	
39	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=3080	3	1,9	шаг 300мм
		Ограждение ОГ8	2		
40	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=6220	2	17	
41	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1475	8	4,02	
42	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=5200	4	3,2	
		Ограждение ОГ9	1		
43	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=3080	1	8,4	
44	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1335	1	3,64	
45	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=3080	3	1,9	шаг 300мм
		Ограждение ОГ10	1		
46	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1040	1	2,83	
47	ГОСТ 8509-93	┐ 45x4 L=1335	1	3,64	
48	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=1040	3	0,64	шаг 300мм
49	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 10 L=535	1	0,33	

Примечание:
1. Металл взят без учета расходов. Нужно применить коэффициент К=1,07.

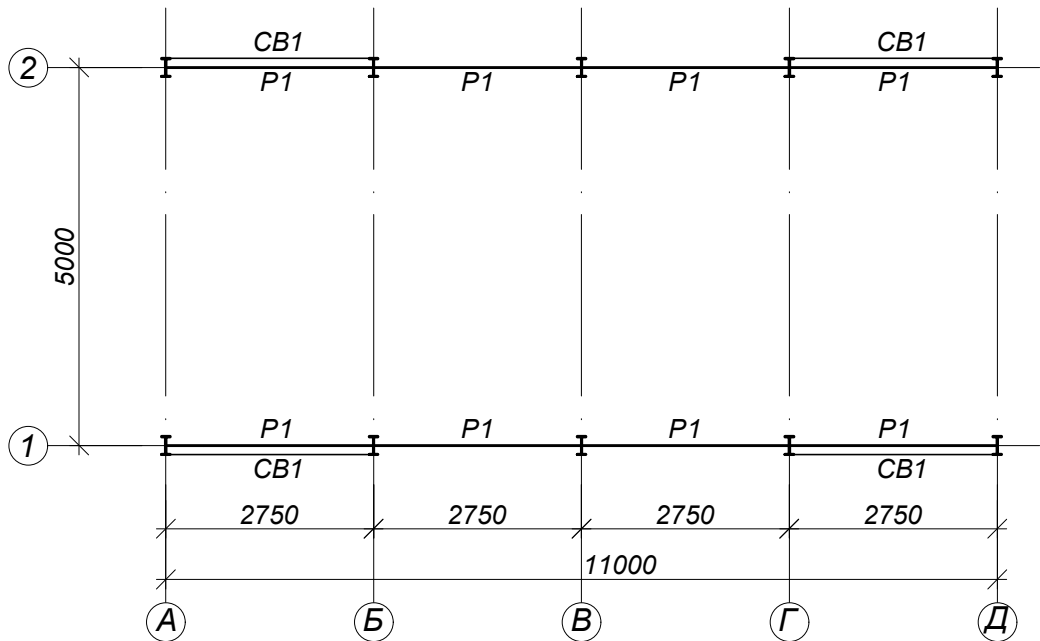
						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt" АС			
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"			
Изм.	Колуч	Лист	Нзодк	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш						РП	9	
Разраб.	Мутасова Ю.								
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш								
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш					Спецификация.	ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

Схемы расположения элементов каркаса

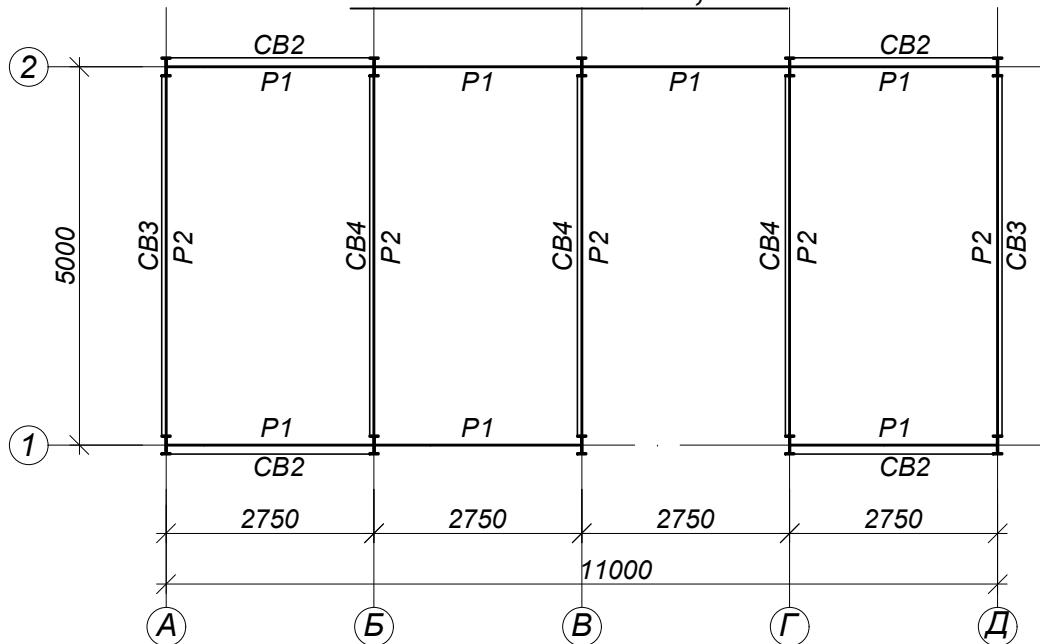
План на отм. 0,000(281,90)



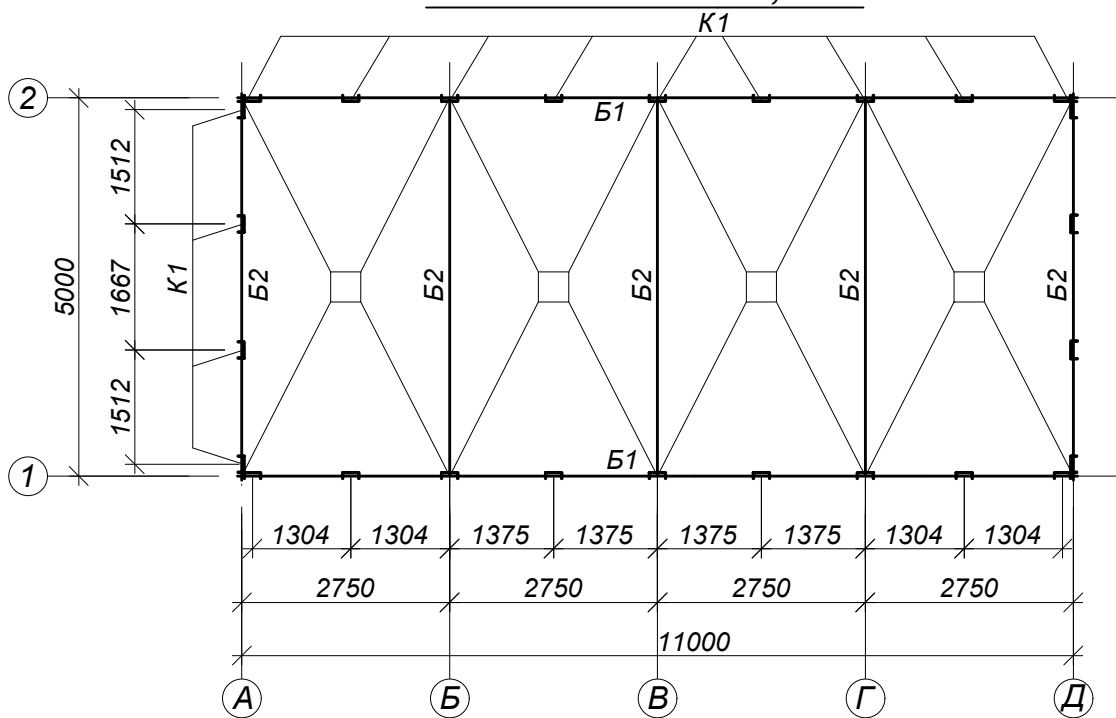
План на отм. 2,796



План на отм. 5,563



План на отм. 7,990



Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-10, АС-11.
2. Материал металлоконструкции - сталь С245 ГОСТ 27772-88*.
3. Сварку выполнять электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*.
Толщина швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt" AC			
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.						РП	10	
Разраб.	Мутасова Ю.								
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.								
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.								
						Схемы расположения элементов каркаса.	ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

Technical drawing of a frame structure (каркаса по оси А). The drawing shows a cross-section of a frame with a total width of 5000 units, divided into two 2500-unit sections. The height is marked with several levels: 0,000 (101,20) at the base, 2,796 (верх балки) for the lower beam, 5,563 (верх балки) for the middle beam, and 7,990 (верх балки) for the top beam. The top edge is at 12,000. The structure includes vertical columns labeled K1 and K2, and horizontal beams labeled Б1, Б2, and Б3. A central truss structure is shown with members labeled CB3, P2, and Г. A circular detail is indicated by the letter Д. The drawing is oriented with axis А at the top.

12,000

7,990
верх балки

5,563
верх балки

2,796
верх балки

0,000(101,20)

Б4

Б1

К2

К1

CB2

CB1

P1

Ж

Е

К

23

А

Б

В

Г

Д

2750

2750

2750

2750

11000

Technical drawing of a rectangular building layout. The drawing shows a rectangular structure divided into sections by vertical lines. The overall width is 11000 and the overall height is 5000. The layout is defined by a grid with vertical lines labeled А, Б, В, Г, Д and horizontal lines labeled 1, 2. The distance between vertical lines А and Б is 2750, between Б and В is 2750, between В and Г is 2750, and between Г and Д is 2750. The distance between horizontal lines 1 and 2 is 5000. The drawing includes labels for structural elements: B3 for vertical walls and B4 for horizontal walls. The drawing is a technical drawing of a rectangular building layout. The overall width is 11000 and the overall height is 5000. The layout is defined by a grid with vertical lines labeled А, Б, В, Г, Д and horizontal lines labeled 1, 2. The distance between vertical lines А and Б is 2750, between Б and В is 2750, between В and Г is 2750, and between Г and Д is 2750. The distance between horizontal lines 1 and 2 is 5000. The drawing includes labels for structural elements: B3 for vertical walls and B4 for horizontal walls.

The drawing consists of three views of a window frame assembly:

- View A (Front Elevation):** Shows the front of the window frame. It includes dimensions for the total height (550), the height of the upper sash (184), the height of the lower sash (303), and the height of the frame (63). The width of the frame is 300. The frame is labeled with **K1** (frame profile), **P1** (glass pane), **CB1** (bottom sash), **CB2** (top sash), and **18** (frame thickness). A section line **1-1** is indicated.
- View 1-1 (Side Section):** Shows the side profile of the window frame. It includes the label **-10X300X500** for the frame profile, **CB2** for the top sash, **P1** for the glass pane, **CB1** for the bottom sash, and **K1** for the frame profile.
- View Г (Detail of Bottom Corner):** Shows a detail of the bottom corner of the window frame. It includes dimensions for the width of the corner (65) and the height of the corner (65). The frame is labeled with **B2** (top frame), **19** (bottom frame), and **CB3** (corner sash).

						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt"			AC		
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конайсбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата						
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш					Бункер ж/д отгрузки			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мутасова Ю.								РП	11	
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш					Схемы расположения элементов каркаса. Узлы.			ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш										

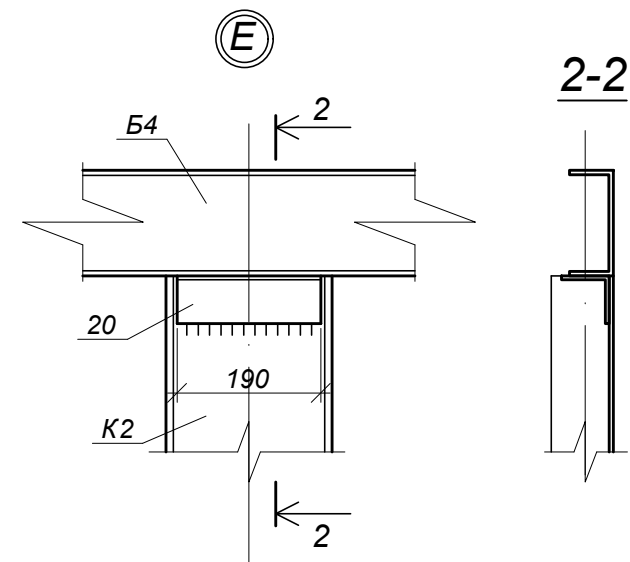
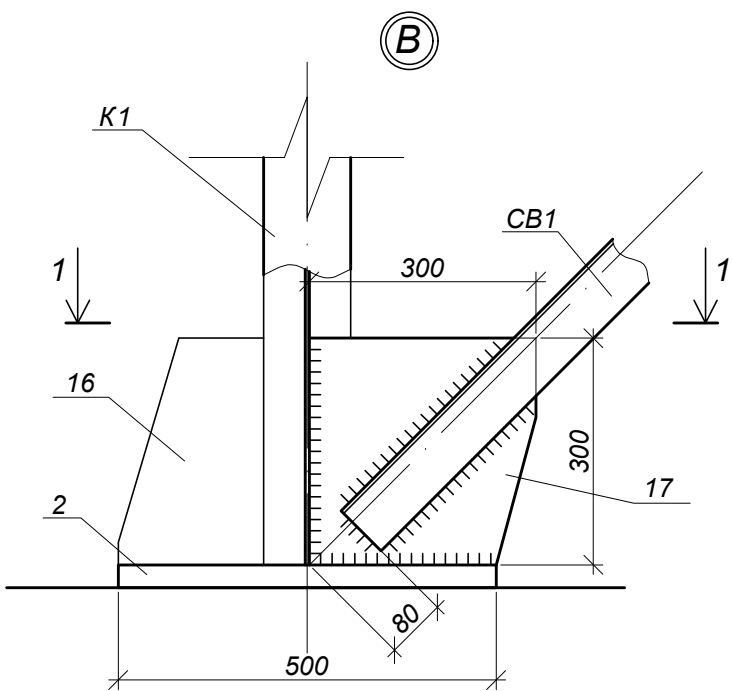
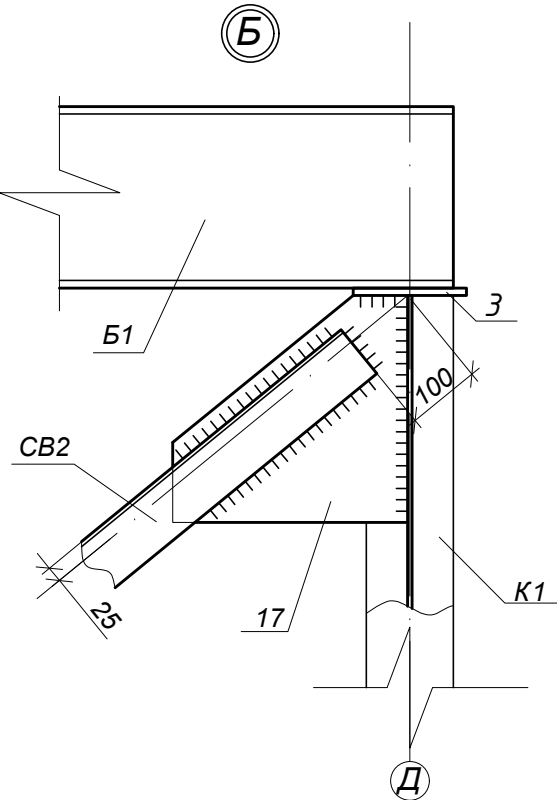
Согласовано:

Взам. инв. №

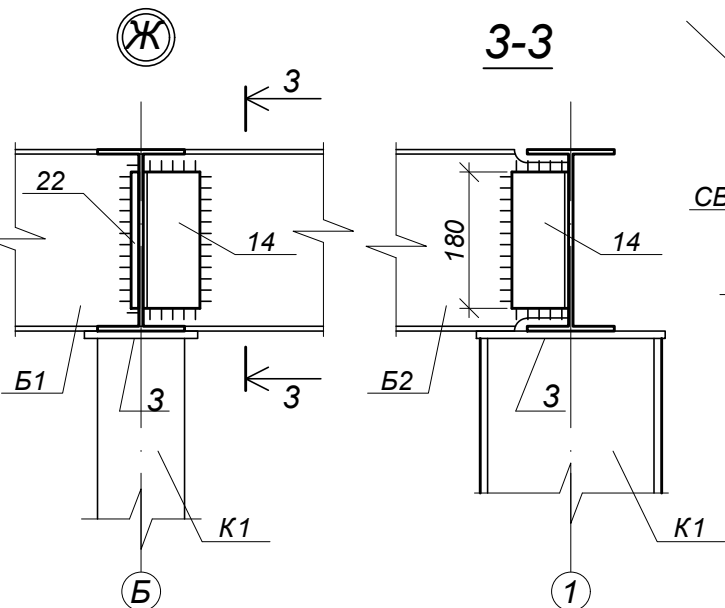
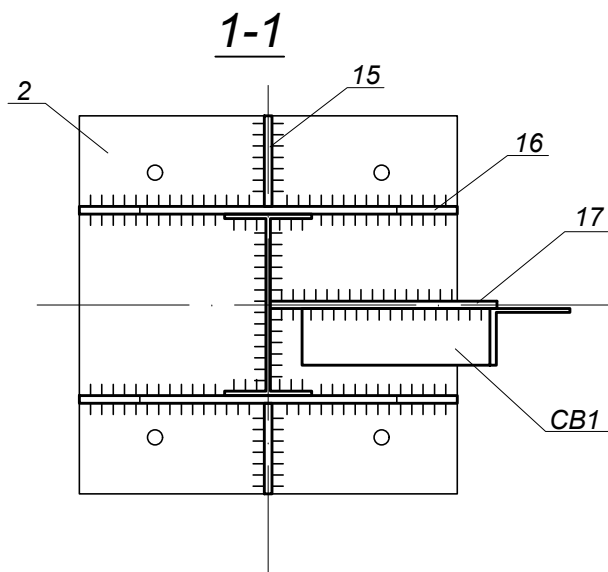
Подп. и дата

Инв. № подл.

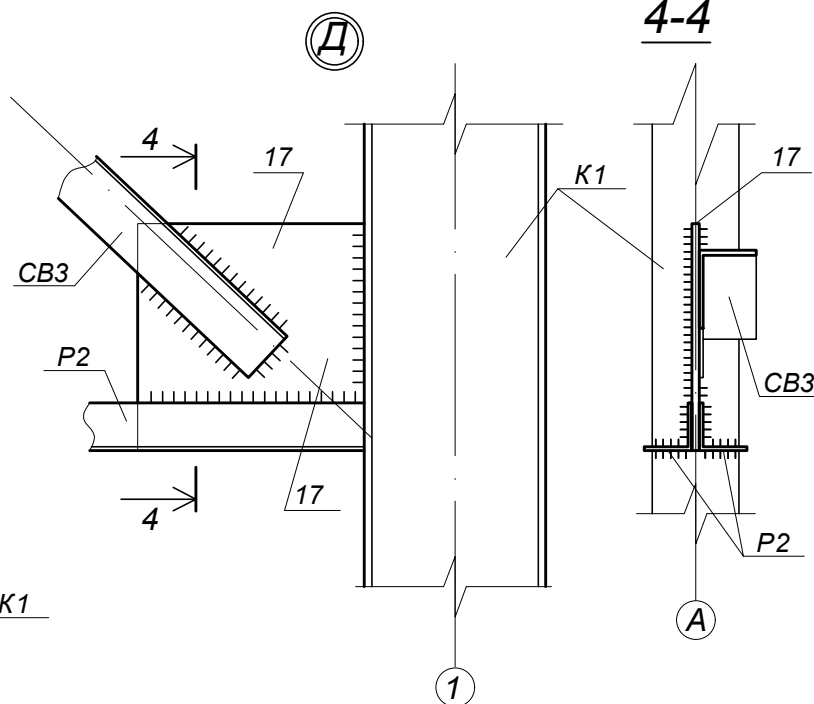
Согласовано:				
Изм. № подл.	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			



2-2



3-3

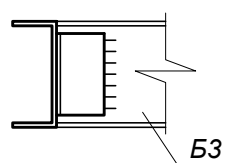


4-4

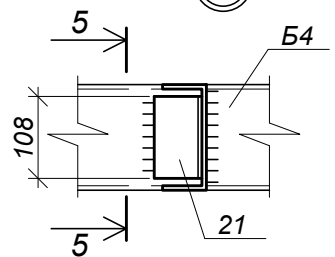
Спецификация металла

№ П/П	Обозначение (эскиз)	№ Поз.	Сечение	ед. изм.	Кол-во	длина		вес (кг)		Прим
						Поз. (мм)	Общ. (м)	Поз.	Общ.	
1	Стойка К1	1	И 24	шт	10	7710	77,1	210,48	2104,8	
2		2	-30x500	шт	10	500	5	54,92	549,2	
3		3	-10x150	шт	10	250	2,5	2,94	29,4	
4	Стойка К2	4	С 22	шт	26	3870	100,62	81,27	2113,02	
5	Балка Б1	5	И 24	шт	2	11115	22,23	303,44	606,88	
6	Балка Б2	6	И 24	шт	5	4994	24,97	136,33	682,00	
7	Балка Б3	7	С 14	шт	9	4926	44,334	60,59	545,31	
8	Балка Б4	8	С 14	шт	2	11066	22,132	136,11	272,22	
9	Распорка Р1	9	Л 63x5	шт	15	2740	4,11	26,36	395,38	
10	Распорка Р2	10	Л 63x5	шт	5	4760	23,8	45,79	228,95	
11	Связь СВ1	11	Л 75x5	шт	16	3700	59,2	21,46	343,36	
12	Связь СВ2	12	Л 75x5	шт	8	3250	26	18,85	150,8	
13	Связь СВ3	13	Л 75x5	шт	10	3045	30,45	17,66	176,6	
14		14	Л 75x5	шт	10	180	1,8	1,04	10,44	
15		15	-12x118	шт	20	300	6	3,33	66,69	
16		16	-12x300	шт	20	500	10	14,13	282,6	
17		17	-8x300	шт	26	300	7,8	5,65	146,95	
18		18	-8x300	шт	16	550	8,8	10,36	165,79	
19		19	-8x300	шт	5	640	3,2	12,06	60,29	
20		20	Л 63x5	шт	52	190	9,88	0,91	47,52	
21		21	Л 63x5	шт	18	108	1,944	0,52	9,35	
22		22	-10x180	шт	10	180	1,8	2,54	25,43	
23		23	-8x300	шт	12			5,76	69,12	

5-5



К

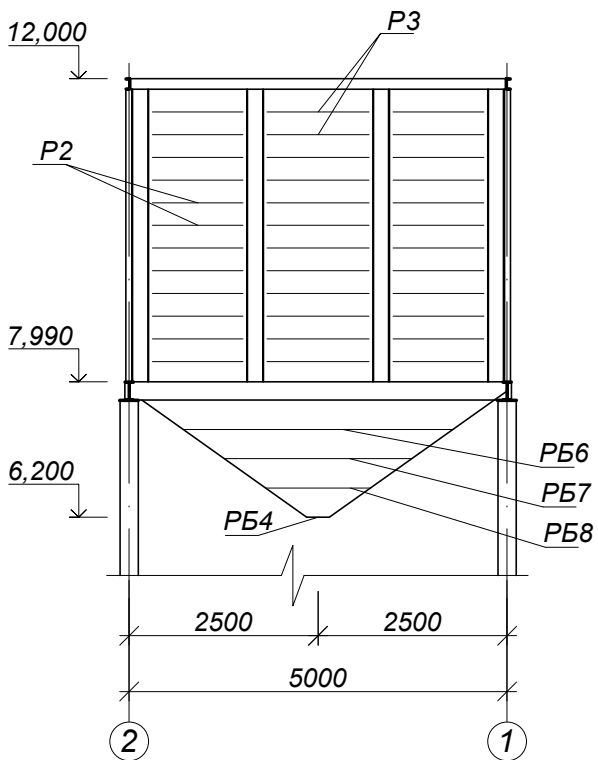
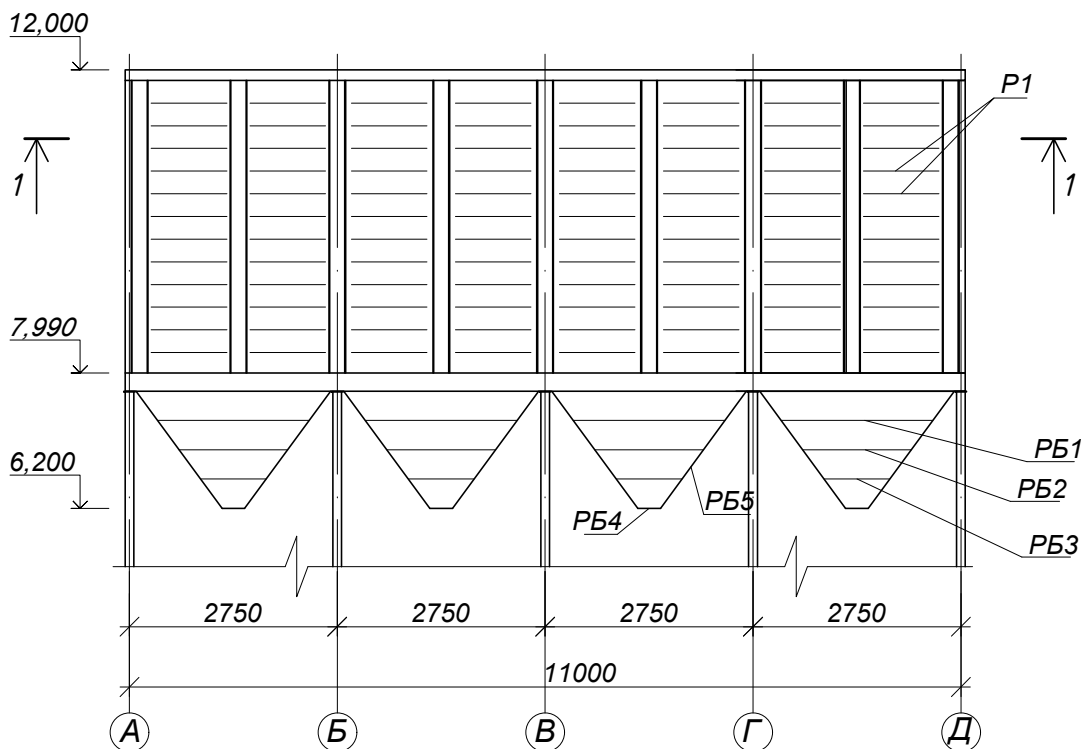


Примечания:

- Данный лист см. с листами АС-8, 9.
- В спецификации металл взят без учета расходов. Нужно применить коэффициент К=1,07.

						Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt" AC			
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Коньисбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"			
Изм.	Колуч	Лист	Нздок	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.						РП	12	
Разраб.	Мутасова Ю.								
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.								
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.					Узлы и сечения.	ТОО"Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

Схема расположения ребер жесткости бункера



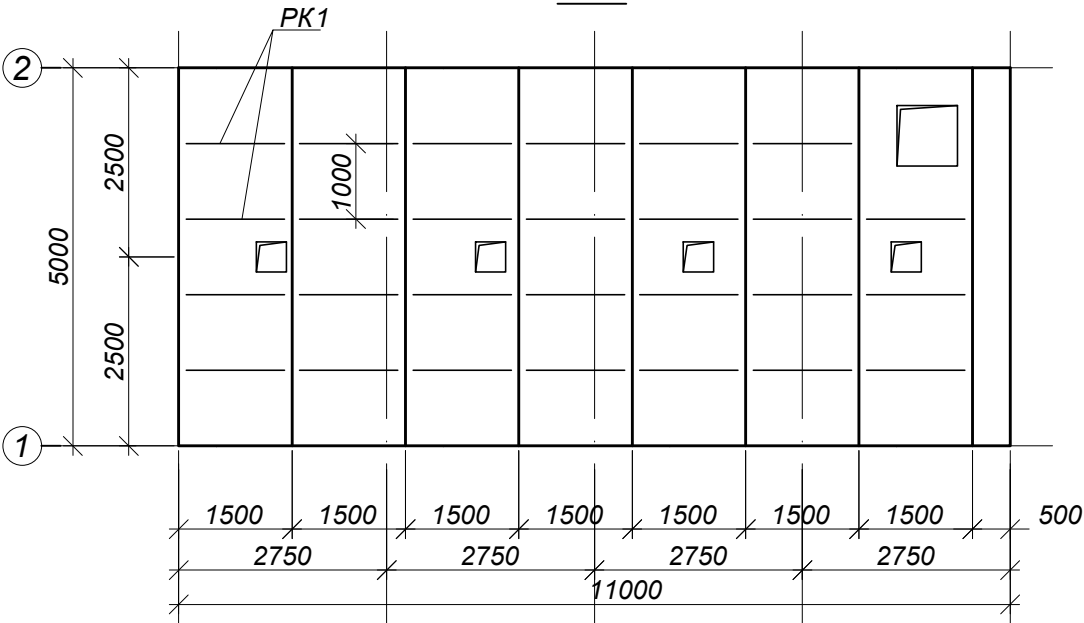
Примечание:

1. В спецификации металл взят без учета расходов. Нужно применить коэффициент К=1,07.

Спецификация элементов бункера

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Общ. масса кг
P1	ГОСТ 19903-93	-4x40 L=1000 шаг 300мм	192	1,26	241,92
P2	ГОСТ 19903-93	-4x40 L=1200 шаг 300мм	48	1,51	72,57
P3	ГОСТ 19903-93	-4x40 L=1350 шаг 300мм	24	1,7	40,82
PБ1	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=2006	8	13,82	110,57
PБ2	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=1435	8	9,88	79,09
PБ3	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=868	8	5,98	47,84
PБ4	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=300	16	2,06	33,07
PБ5	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=2647	16	2,75	44,09
PБ6	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=3570	8	24,59	196,77
PБ7	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=2480	8	17,08	136,69
PБ8	ГОСТ 8509-93	└ 75x6 L=1390	8	9,57	76,61
PK1	ГОСТ 19903-93	-4x40 L=1300 шаг 1000мм	27	1,64	44,22

1-1



Заказчик: ТОО"Kokshetau Zerno Produkt" АС					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Колуч	Лист	Нзодк	Подп.	Дата
ГИП	Тюлюбаев Н.Ш.				
Разраб.	Мутасова Ю.				
Проверил	Тюлюбаев Н.Ш.				
Н.контр.	Тюлюбаев Н.Ш.				
Бункер ж/д отгрузки				Стадия	Лист
Схема расположения ребер жесткости бункера. Спецификация.				РП	14
				Листов	
				ТОО"Проект строй SNN"	
				ГСЛ №16016604	