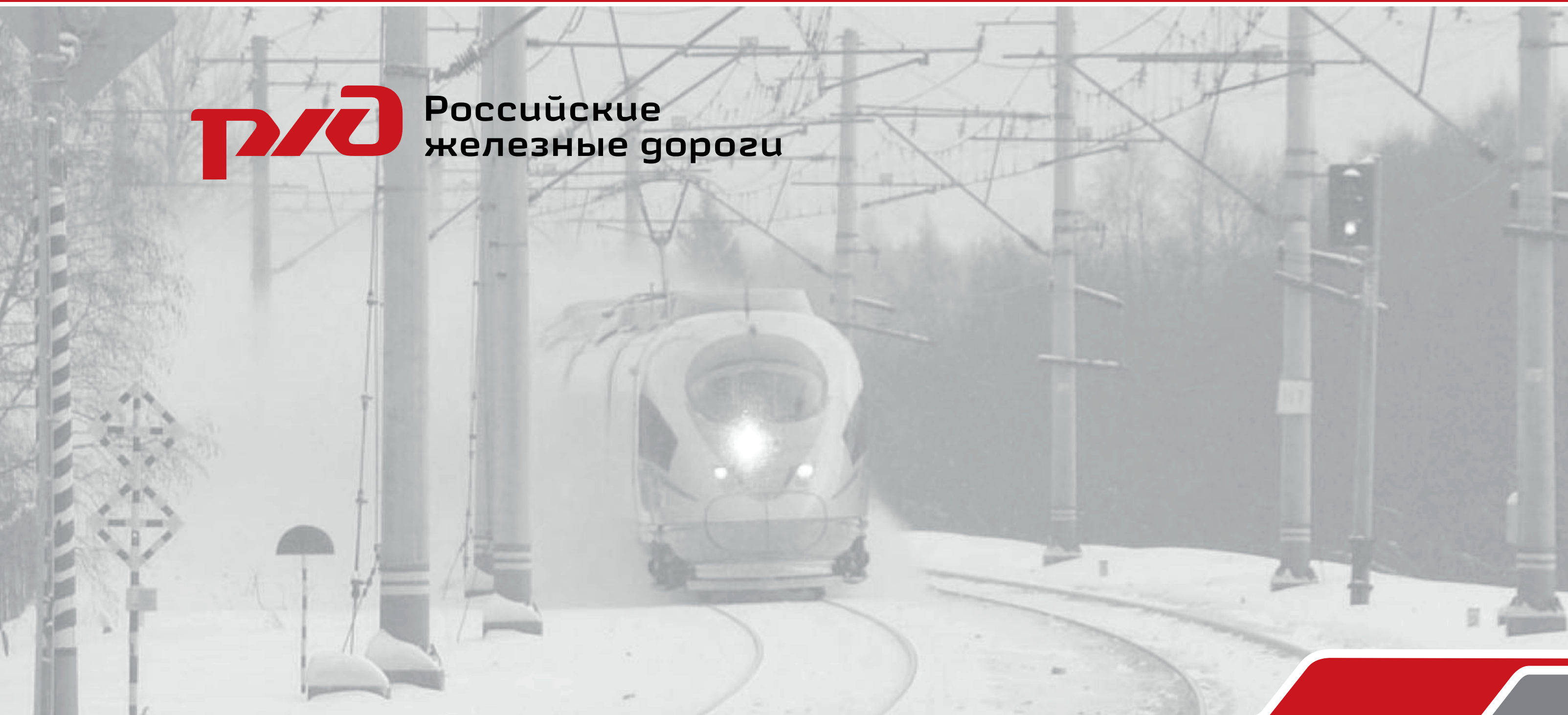




Альбом типовых проектных решений инженерных средств физической защиты объектов ОАО «РЖД»



Российские
железные дороги



Содержание разделов

Заграждение МАХАОН-С150

1. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой.
2. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на местности с уклоном более 4 градусов.
3. Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой.
4. Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой к зданию.
5. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" в грунт.
6. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях.
7. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4 градусов.
8. Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях.
9. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на сваях.
10. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе.
11. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе на местности с уклоном более 4 градусов.
12. Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе.
13. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на трубе.
14. Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой.
15. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой.
16. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на местности с уклоном более 4 градусов.
17. Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой.
18. Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой к зданию.
19. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях.
20. Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4 градусов.
21. Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях.
22. Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой.
23. Примыкание сетчатой панели "МАХАОН-С150" к заграждению "МАХАОН-С150" со стороны охраняемой территории.
24. Узлы прохода коммуникаций (трубопроводов) через сетчатую панель заграждения "МАХАОН-С150".
25. Противоподкопная решетка для заграждения "МАХАОН-С150".
26. Установка заграждения "МАХАОН-С150" с противоподкопным заглублением.

Заграждение ПАЛЛАДА-8 С150

27. Установка заграждения "ПАЛЛАДА-8 С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением.
28. Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" и "ПАЛЛАДА-8 С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением.

Заграждение МАХАОН-Арктика

29. Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м в грунт.
30. Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м в грунт на местности с уклоном.
31. Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м в грунт.
32. Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце.
33. Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце на местности с уклоном.
34. Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце.
35. Установка заграждения "МАХАОН-Практика" высотой 2,5 м в грунт с противоподкопом.
36. Установка заграждения "МАХАОН-Практика" высотой 2,5 м в грунт.

Калитки серии МАХАОН

- 37. Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой в заграждение высотой 2,5 м.
- 38. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" в грунт.
- 39. Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой на сваях в заграждение высотой 2,5 м.
- 40. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" на сваях.
- 41. Установка калитки "МАХАОН-Практика" высотой 2,5 м в заграждение 2,5 м.

Ворота и пропускной комплекс серии МАХАОН

- 42. Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м.
- 43. Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м на сваях.
- 44. Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м.
- 45. Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м на сваях.
- 46. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" в грунт.
- 47. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" на сваях.
- 48. Установка ворот распашных "МАХАОН-Практика" размером 3х6 м.
- 49. Установка ворот складных "МАХАОН" размером 2,7х6 м.
- 50. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0 м).
- 51. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0 м) на сваях.
- 52. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0 м без привода).
- 53. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0 м без привода) на сваях.
- 54. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м).
- 55. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м) на сваях.
- 56. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода).
- 57. Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода) на сваях.
- 58. Установка ворот откатных "МАХАОН" размером 2,3х6 м.
- 59. Установка ворот откатных "МАХАОН" размером 2,3х6 м с АКЛ-500П.
- 60. Установка ворот откатных "МАХАОН" размером 2,3х6 м с АКЛ-995П.

Козырьковые заграждения

- 61. Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-600С на сетчатом заграждении.
- 62. Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-955С на сетчатом заграждении.
- 63. Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу козырькового заграждения.

Дополнительное оборудование

- 64. Дополнительное оборудование.
- 65. Установка противотаранного устройства (ПТУ) с шириной перекрываемого проезда 4,5м.
- 66. Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1.
- 67. Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 2.
- 68. Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5 м. Лист 1.
- 69. Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5 м. Лист 2.
- 70. Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1.
- 71. Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2.
- 72. Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1.
- 73. Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2.
- 74. Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 1.
- 75. Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 2.
- 76. Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 6,0 м.
- 77. Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 1.
- 78. Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 2.
- 79. Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 1.
- 80. Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 2.
- 81. Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1.
- 82. Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2.
- 83. Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1.
- 84. Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2.
- 85. Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 1.
- 86. Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 2.
- 87. Установка противотаранного устройства облегчённого типа ПТУ-Л «ПРЕПОНА»-Т1145.
- 88. Устройство фундамента свайного с металлоконструкцией гашения импульса удара для ПТУ-Л
- 89. Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 1.
- 90. Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 2.
- 91. Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 3.
- 92. Общая электрическая схема ПТУ-Л «ПРЕПОНА»-Т1145.
- 93. Установка автоматического шлагбаума ВУ-4,5.
- 94. Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5.
- 95. Установка механического шлагбаума «ПРЕПОНА»-R1000 с устройством фундамента.
- 96. Установка автоматического шлагбаума «ПРЕПОНА»-R2000 (R3000) с устройством фундамента.

Ведомость чертежей

				Ведомость чертежей		
		Лист	Наименование	Примечание		
Согласовано:			1	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой		
			2	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на местности с уклоном более 4°		
			3	Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой		
			4	Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой к зданию		
			5	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" в грунт		
			6	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях		
			7	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4°		
			8	Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях		
			9	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на сваях		
			10	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе		
			11	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе на местности с уклоном более 4°		
			12	Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе		
			13	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на трубе		
			14	Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" высотой 2,5м с противоподкопной решеткой		
			15	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой		
			16	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на местности с уклоном более 4°		
	Согласовано:		17	Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой		
			18	Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой к зданию		
			19	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях		
			20	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4°		
			21	Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях		
			22	Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" высотой 2,65м с противоподкопной решеткой		
			23	Примыкание сетчатой панели "МАХАОН-С150" к заграждению "МАХАОН-С150" со стороны охраняемой территории		
			24	Узлы прохода коммуникаций (трубопроводов) через сетчатую панель заграждения "МАХАОН-С150"		
			25	Противоподкопная решетка для заграждения "МАХАОН-С150"		
			26	Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением		
			27	Установка заграждения "Паллада-В С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением		
			28	Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" и "Паллада-В С150" высотой 2,5м с противоподкопным заглублением		
			29	Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м в грунт		
			30	Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м в грунт на местности с уклоном		
			31	Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м в грунт		
			32	Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце		

				Ведомость чертежей (продолжение)		
		Лист	Наименование	Примечание		
		33	Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце на местности с уклоном			
		34	Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце			
		35	Установка заграждения "МАХАОН-Практика" высотой 2,5 м в грунт с противоподкопом			
		36	Установка заграждения "МАХАОН-Практика" высотой 3 м в грунт			
		37	Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой в заграждение высотой 2,5 м			
		38	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" в грунт			
		39	Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой на сваях в заграждение высотой 2,5 м			
		40	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" на сваях			
		41	Установка калитки "МАХАОН-Практика" в заграждение высотой 2,5 м			
		42	Установка ворот распашных двусторчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м			
		43	Установка ворот распашных двусторчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м на сваях			
		44	Установка ворот распашных двусторчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м			
		45	Установка ворот распашных двусторчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м на сваях			
		46	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" в грунт			
		47	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" на сваях			
		48	Установка ворот распашных "МАХАОН-Практика" размером 3х6 м			
		49	Установка ворот складных "МАХАОН" размером 2,7х6 м			
			50	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (вороты шириной 6,0м)		
		51	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (вороты шириной 6,0м) на сваях			
		52	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (вороты шириной 6,0м без привода)			
		53	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (вороты шириной 6,0м без привода) на сваях			
		54	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (вороты шириной 4,5м)			
		55	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (вороты шириной 4,5м) на сваях			
		56				

Общие указания										
В настоящем альбоме разработаны типовые проектные решения по монтажу заграждения "МАХАОН-С150", ворот распашных двусторчатых "МАХАОН-С150", калитки "МАХАОН-С150" с дополнительным усилением по верху в виде козырькового заграждения из АКЛ (объемной и плоской) diam. 500,600 и 955мм, а также шлагбаумов и противотаранных устройств.										
						ТПР.001.0813.01-АС				
						ОАО "РЖД"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								П		
Пров.						Общие данные. Лист 1		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.										
Утв.										

Ведомость чертежей

Ведомость чертежей (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
56	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода)	
57	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода) на сваях	
58	Установка ворот откатных "МАХАОН" размером 2,3х6 м	
59	Установка ворот откатных "МАХАОН" размером 2,3х6 м с АКЛ-500П	
60	Установка ворот откатных "МАХАОН" размером 2,3х6 м с АКЛ-955П	
61	Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-600С на сетчатом заграждении	
62	Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-955С на сетчатом заграждении	
63	Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу козырькового заграждения	
64	Дополнительное оборудование	
65	Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 4,5м	
66	Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1	
67	Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 2	
68	Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1	
69	Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 2	
70	Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1	
71	Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2	
72	Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1	
73	Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2	
74	Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 1	
75	Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 2	
76	Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 6,0м	
77	Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 1	
78	Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 2	
79	Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 1	
80	Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 2	
81	Общая электрическая схема ПТУ 6,0м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1	
82	Общая электрическая схема ПТУ 6,0м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2	
83	Общая электрическая схема ПТУ 6,0м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1	
84	Общая электрическая схема ПТУ 6,0м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2	
85	Общая электрическая схема ПТУ 6,0м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 1	
86	Общая электрическая схема ПТУ 6,0м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 2	
87	Установка противотаранного устройства облегченного типа ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"	

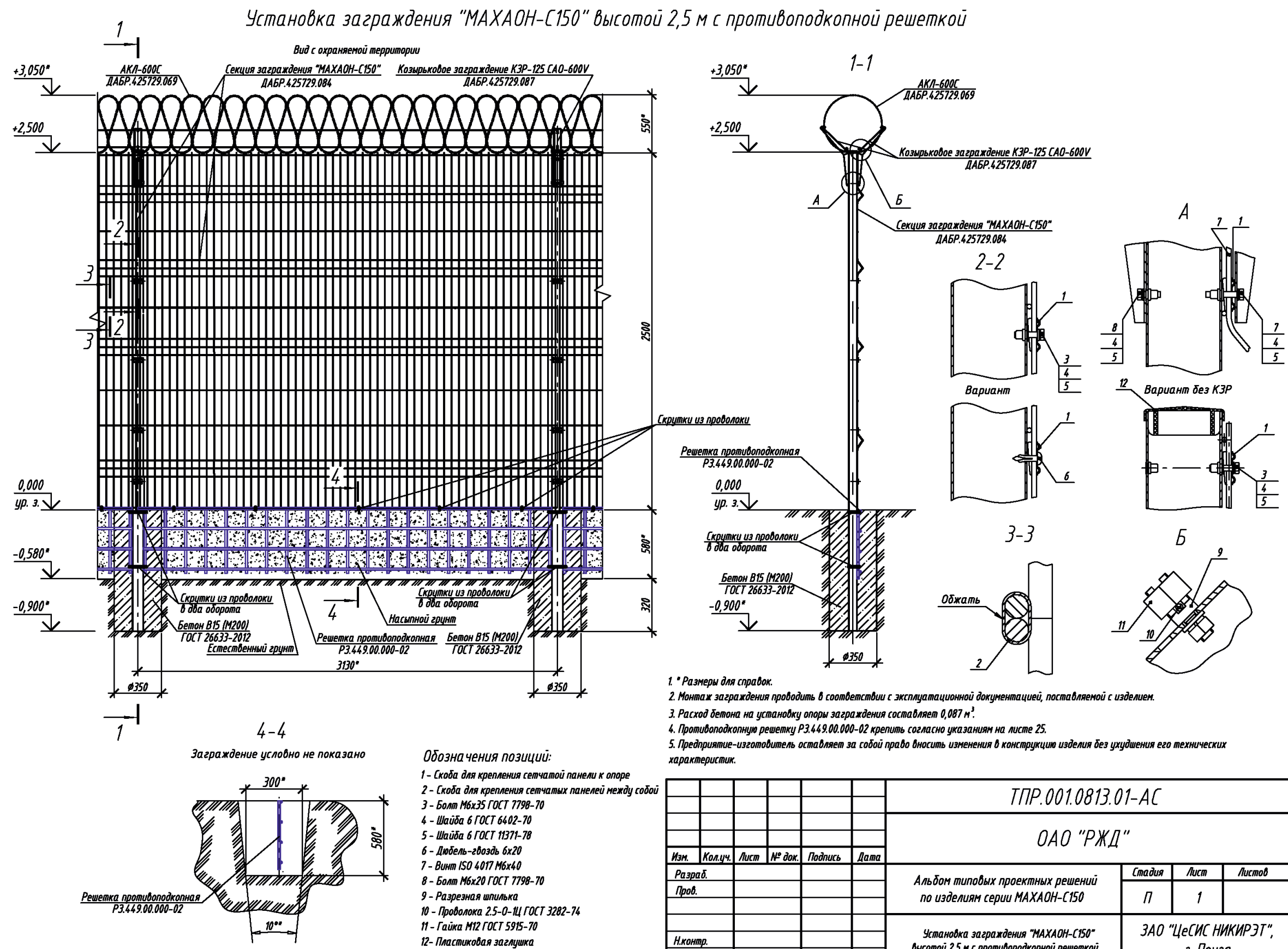
Ведомость чертежей (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
88	Устройство фундамента свайного с металлоконструкцией гашения импульса удара для ПТУ-Л	
89	Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 1	
90	Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 2	
91	Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 3	
92	Общая электрическая схема ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"	
93	Установка автоматического шлагдаума ВУ-4,5	
94	Общая электрическая схема автоматического шлагдаума ВУ-4,5	
95	Установка механического шлагдаума "ПРЕПОНА-R1000" с устройством фундамента	
96	Установка автоматического шлагдаума "ПРЕПОНА-R2000 (R3000)" с устройством фундамента	

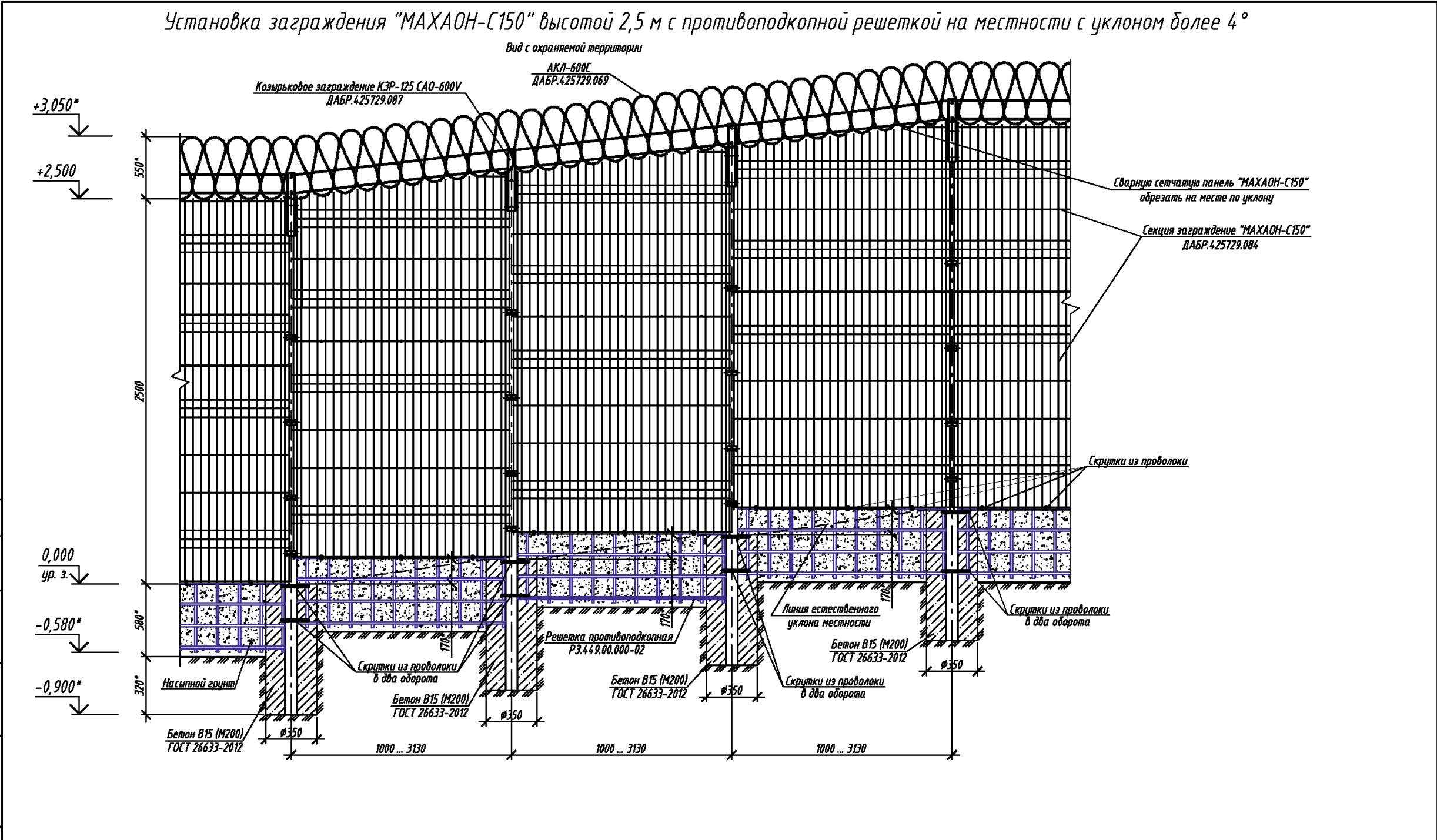
						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П		
						Общие данные. Лист 2	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Заграждение МАХАОН-С150



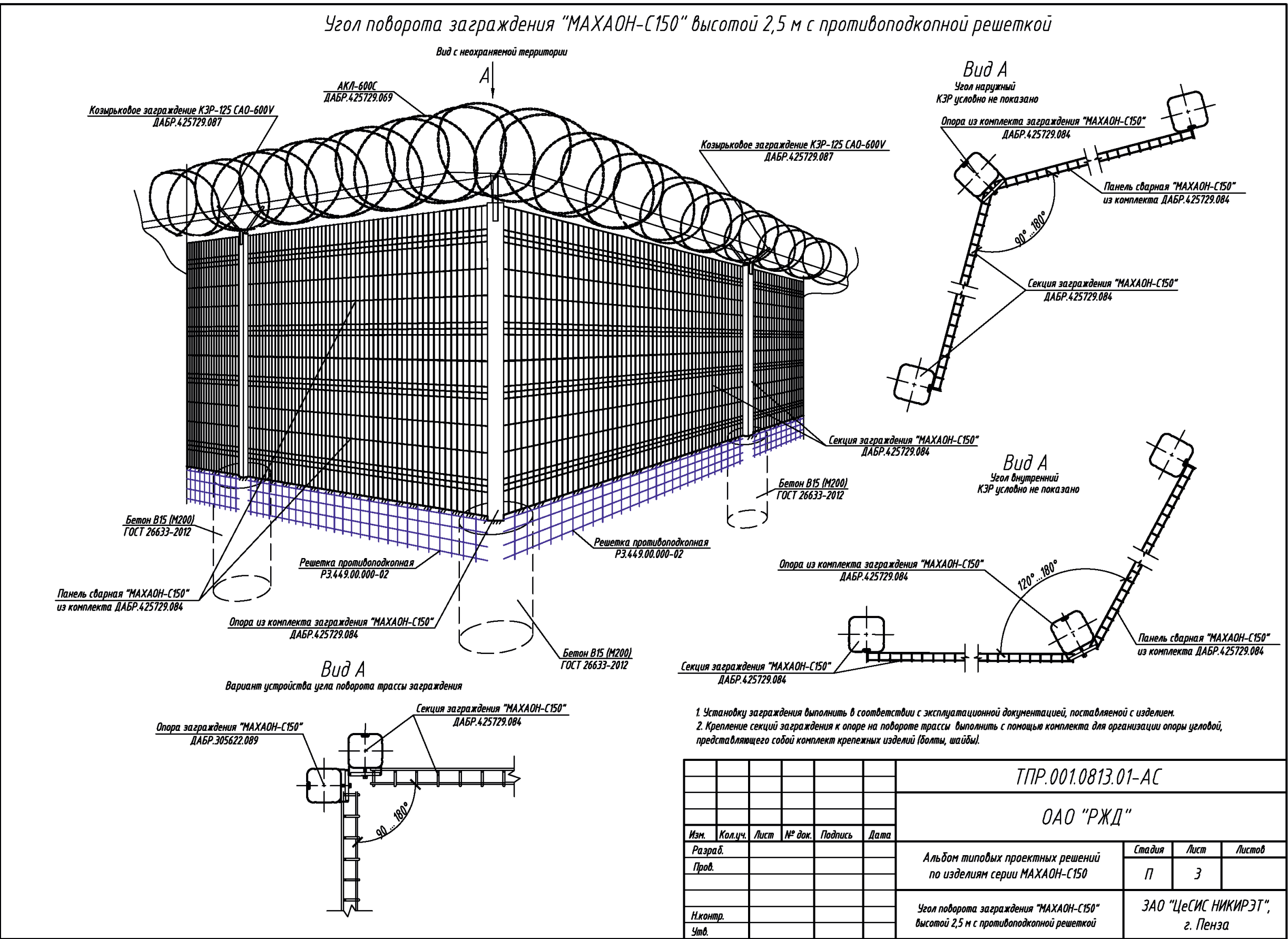


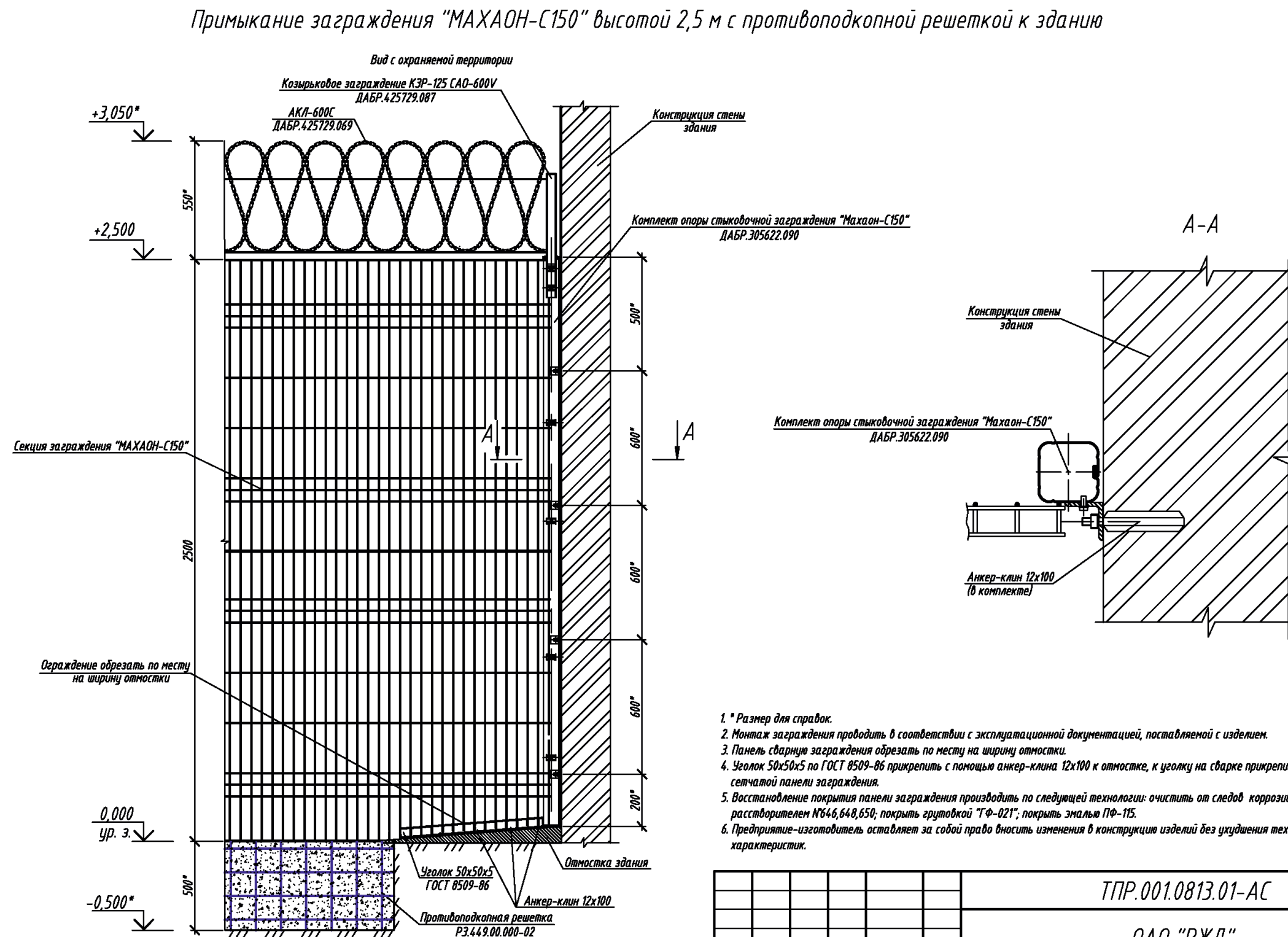
Формат А3



1. * Размеры для справок.
2. Расстояние между опорами на подъеме ориентировочно принять равным 1000 ... 3130 мм (в зависимости от уклона грунта).
3. Противоподкопная решетка РЗ.449.00.000-02 показана условно.
4. Панели сетчатого заграждения и противоподкопные решетки крепить аналогично указаниям на листе 1.
5. Панели сетчатого заграждения и решетки противоподкопные обрезать по месту на длину, равную расстоянию между опорами, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Зазор между сетчатым полотном заграждения и грунтом на наклонной местности засыпать грунтом.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
				П	2
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на местности с уклоном более 4°				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	





1. * Размер для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Панель сварную заграждения обрезать по месту на ширину отмостки.
4. Уголок 50х50х5 по ГОСТ 8509-86 прикрепить с помощью анкер-клина 12х100 к отмостке, к уголку на сварке прикрепить низ сварной сетчатой панели заграждения.
5. Восстановление покрытия панели заграждения производить по следующей технологии: очистить от следов коррозии; обезжирить растворителем №646,648,650; покрыть грунтовкой "ГФ-021"; покрыть эмалью ПФ-115.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	4	
Пров.									
						Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой к зданию	ЗАО "ЦЕСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" в грунт

Основные сведения об изделии

Изделие предназначено для применения в составе комплексов технических средств охраны объектов различного назначения в качестве физического препятствия и служит элементом конструкции средств обнаружения вибрационного принципа действия, а также для установки средств охраны радиолучевого и радиоволнового принципа действия.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Изделие представляет собой секцию высотой 2500мм (2650мм) длиной 3130мм. Изделие состоит из панели сварной "МАХАОН-С150" 3090х2500мм ДАБР.301739.027 (для заграждения высотой 2,65м - панели сварные "МАХАОН-С150" 3090х1500мм ДАБР.301739.025 и 3090х1150мм ДАБР.301739.026) и опоры из профиля 82х80х2мм длиной 3415мм ДАБР.305622.089 (3565мм ДАБР.305622.084-06 для заграждения высотой 2,65м).

Изделие имеет покрытие цинковое и порошковой полимерной краской.

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Для создания дополнительного препятствия преодолению заграждения предусмотрена возможность применения козырькового заграждения, которое устанавливается по верху изделия (поставляется по отдельному заказу); для препятствия преодоления заграждения путём противоподкопа предусмотрена возможность применения противоподкопной решетки (поставляется по отдельному заказу).

Фундамент заграждения "МАХАОН-С150" из бетона класса В15 (М200) с размерами, указанными на чертежах, рассчитан для установки в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта - суглинке, со следующими физико-механическими показателями: плотность в природном состоянии 1800 кг/м³, угол внутреннего трения 18°, удельное сцепление частиц грунта 20 кПа, модуль деформации 17 МПа. Для остальных разновидностей грунта должна производиться корректировка размеров фундамента.

Комплектность изделий

Секция заграждения "МАХАОН-С150" высота 2,5м ДАБР.425729.084

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 2,5м длина 3,09м ячейка 50х150мм, состоит из двух элементов) ДАБР.301739.027	шт.	1
2	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 3415мм) ДАБР.305622.089	шт.	1
3	Элементы крепления	компл.	1

Секция заграждения "МАХАОН-С150" высота 2,65м ДАБР.425729.086-06

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 1,5м длина 3,09м ячейка 50х150мм) ДАБР.301739.025	шт.	1
2	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 1,15м длина 3,09м ячейка 50х150мм) ДАБР.301739.026	шт.	1
3	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 3565мм) ДАБР.305622.084-06	шт.	1
4	Элементы крепления	компл.	1

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия - УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Ветровой район эксплуатации изделия - все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).

Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднепересеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из бетона класса В15 (М200) рассчитан на установку в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта - суглинке.

Перед установкой изделия после разметки трассы на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.

Для организации углов поворота заграждения использовать комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН" ДАБР.305622.009-07 (для высоты 2,65м - ДАБР.305622.009-01).

С целью организации заграждения на участках трассы заграждения с уклоном более 4°, участков некратных шагу установки опор, последней опоры заграждения стыковку необходимо осуществлять с использованием комплекта опоры заграждения "МАХАОН-С150" ДАБР.305622.089 длиной 3415мм (для высоты заграждения 2,65м - ДАБР.305622.084-06 длиной 3565мм).

Основные операции при монтаже заграждения:

- отрыть траншею глубиной 580мм по оси трассы заграждения (для установки противоподкопных решеток);
- пробурить скважины под фундаменты опор;
- установить и раскрепить опоры;
- установить сварные панели (при установке 2 панелей по высоте установить панели и скрепить их между собой скобами);
- раскрепленные опоры забетонировать; укладывать бетон с послойным трамбованием;
- траншею с установленными в неё противоподкопными решетками засыпать грунтом с послойным трамбованием.

Согласовано:

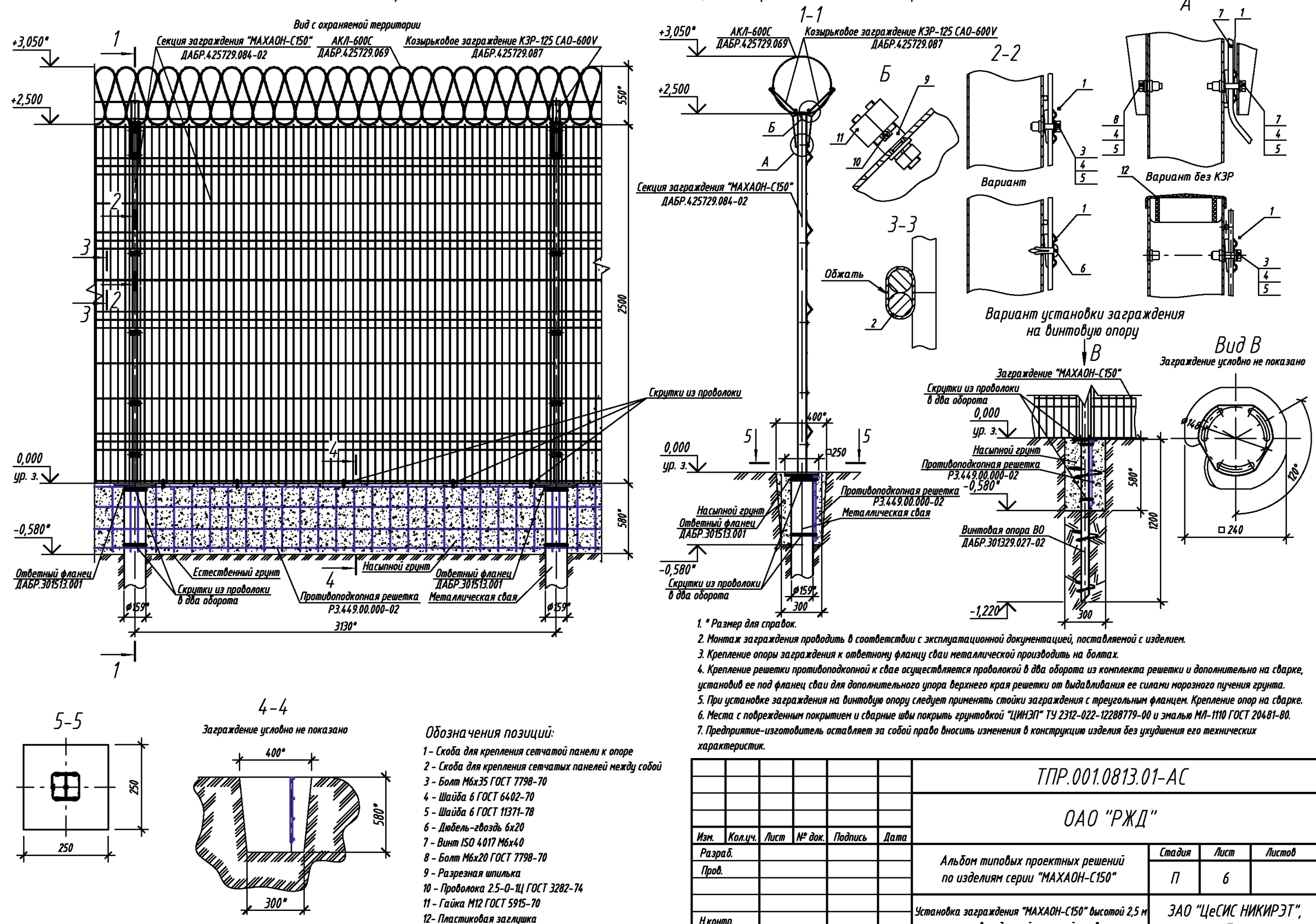
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	5	
Пров.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" в грунт	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях



ТПР.001.0813.01-АС

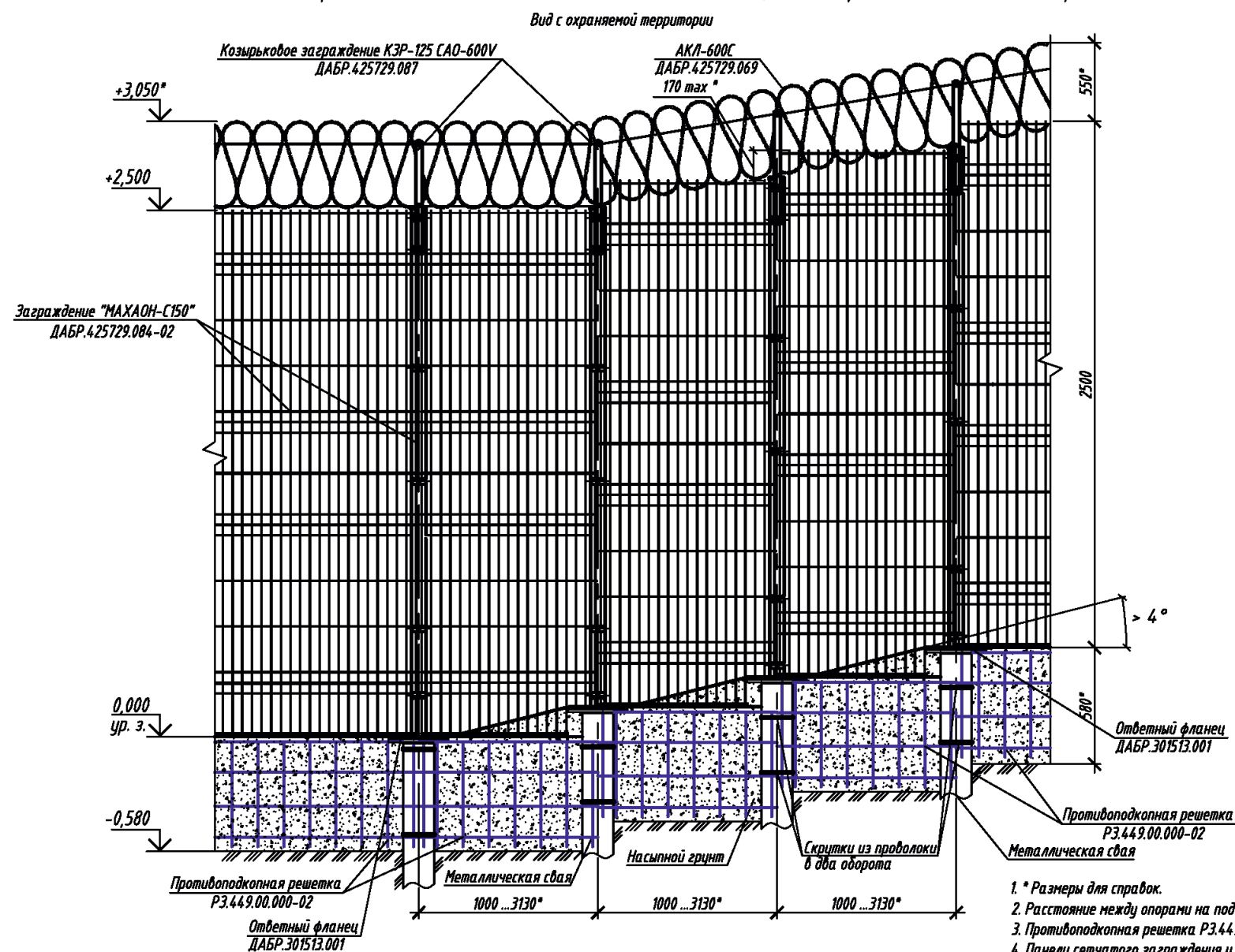
ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	6	
Пров.									
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях			
Утв.									

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ",
г. Пенза

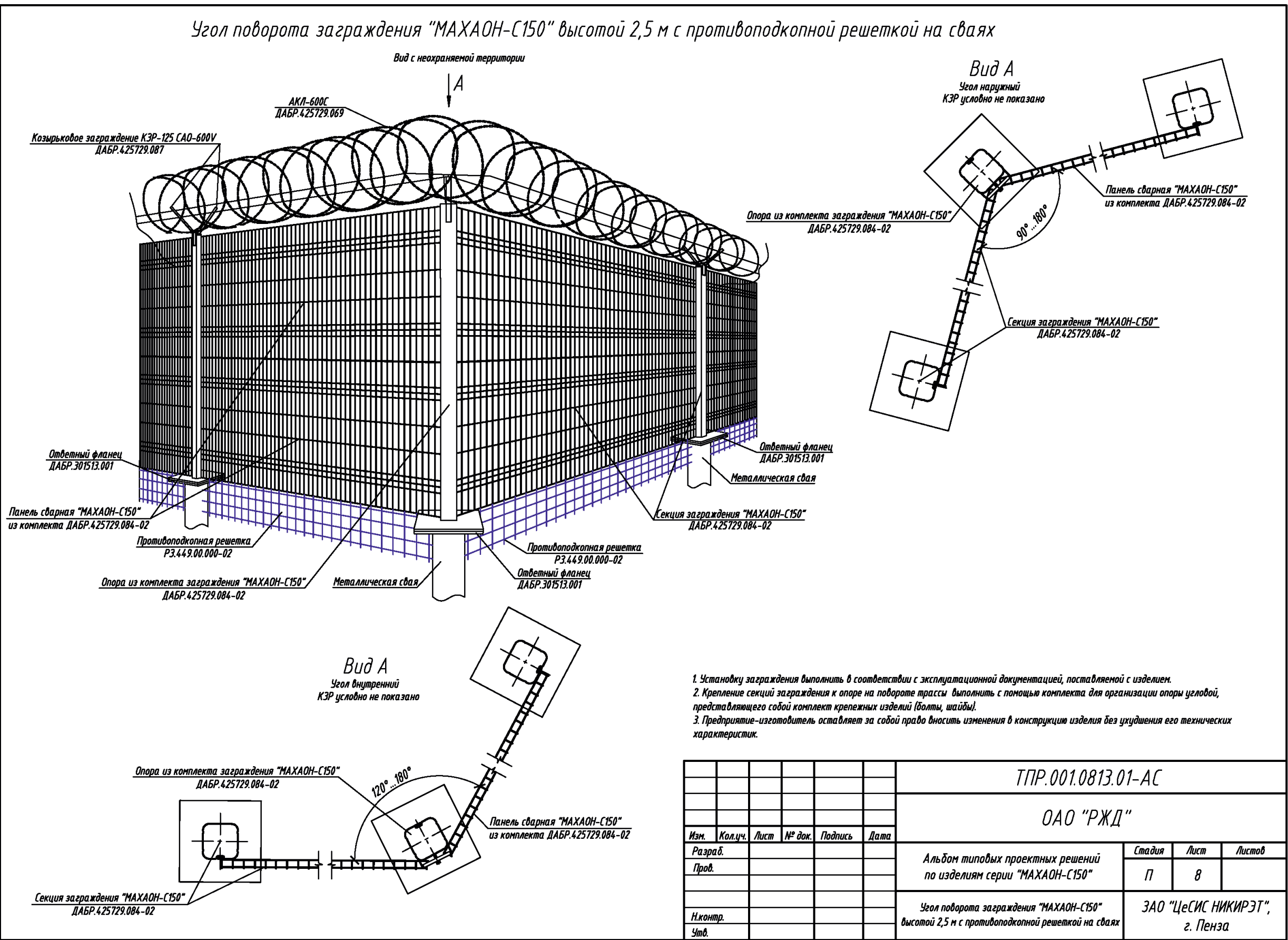
Формат А3

Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4°



1. * Размеры для справок.
2. Расстояние между опорами на подъеме ориентировочно принять равным 1000 ... 3130 мм (в зависимости от уклона грунта).
3. Противоподкопная решетка РЗ.449.00.000-02 показана условно.
4. Панели сетчатого заграждения и противоподкопные решетки крепить аналогично указаниям на листе 6.
5. Панели сетчатого заграждения и решетки противоподкопные обрезать по месту на длину, равную расстоянию между опорами, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Зазор между сетчатым полотном заграждения и грунтом на наклонной местности засыпать грунтом.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
				П	7
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4°				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	



Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на сваях

Основные сведения об изделии

Изделие предназначено для применения в составе комплексов технических средств охраны объектов различного назначения в качестве физического препятствия и служит элементом конструкции средств обнаружения вибрационного принципа действия, а также для установки средств охраны радиолучевого и радиоволнового принципа действия.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Изделие представляет собой секцию высотой 2500мм (2650мм) длиной 3130мм. Изделие состоит из панели сварной "МАХАОН-С150" 3090х2500мм ДАБР.301739.027 (для заграждения высотой 2,65м – панели сварные "МАХАОН-С150" 3090х1500мм ДАБР.301739.025 и 3090х1150мм ДАБР.301739.026) и опоры из профиля 82х80х2мм длиной 2515мм ДАБР.305622.089-02 (2665мм ДАБР.305622.084-08 для заграждения высотой 2,65м).

Изделие имеет покрытие цинковое и порошковой полимерной краской.

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Для создания дополнительного препятствия преодолению заграждения предусмотрена возможность применения козырькового заграждения, которое устанавливается по верху изделия (поставляется по отдельному заказу); для препятствия преодоления заграждения путём противоподкопа предусмотрена возможность применения противоподкопной решетки (поставляется по отдельному заказу).

Для установки изделия на сваи в нижней части опоры имеется металлический квадратный фланец. После установки свай производится установка ответного фланца на сваю, а затем на него ставится опора заграждения на фланце. Крепление опоры заграждения к свае – болтовое.

Комплектность изделий

Секция заграждения "МАХАОН-С150" высота 2,5м ДАБР.425729.084-02

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 2,5м длина 3,09м ячейка 50х150мм, состоит из двух элементов) ДАБР.301739.027	шт.	1
2	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 2515мм) ДАБР.305622.089-02	шт.	1
3	Элементы крепления	компл.	1

Секция заграждения "МАХАОН-С150" высота 2,65м ДАБР.425729.086-08

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 1,5м длина 3,09м ячейка 50х150мм) ДАБР.301739.025	шт.	1
2	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 1,15м длина 3,09м ячейка 50х150мм) ДАБР.301739.026	шт.	1
3	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 2665мм) ДАБР.305622.084-08	шт.	1
4	Элементы крепления	компл.	1

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Ветровой район эксплуатации изделия – все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).

Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднeperесеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из свай (металлическая труба Φ 159мм).

Перед установкой изделия после разметки трассы на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.

Для организации углов поворота заграждения использовать комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН" ДАБР.305622.009-07 (для высоты 2,65м – ДАБР.305622.009-01).

С целью организации заграждения на участках трассы заграждения с уклоном более 4°, участок некрatных шагу установки опор, последней опоры заграждения стыковку необходимо осуществлять с использованием комплекта опоры заграждения "МАХАОН-С150" ДАБР.305622.089-02 длиной 2515мм (для высоты заграждения 2,65м – ДАБР.305622.084-08 длиной 2665мм).

Основные операции при монтаже заграждения:

– отрыть траншею глубиной 580мм по оси трассы заграждения (для установки противоподкопных решеток);

– установить сваи и на них ответные фланцы ДАБР.301513.001;

– установить, выровнять и прикрутить опоры с фланцами;

– установить сварные панели (при установке 2 панелей по высоте установить панели и скрепить их между собой скобами);

– траншею с установленными в неё противоподкопными решетками засыпать грунтом с послойным трамбованием.

Вместо металлических свай из труб при установке заграждения возможно использовать винтовые опоры ВО, которые заглубляются в грунт путем ввинчивания. Затем к винтовой опоре на сварке крепится опора заграждения "МАХАОН-С150". При этом применяются опоры с треугольными фланцами.

Номенклатура винтовых опор, применяемых при монтаже заграждения:

– Винтовая опора ВО ДАБР.301329.027-01 (длина 1500мм, Φ трубы 57мм);

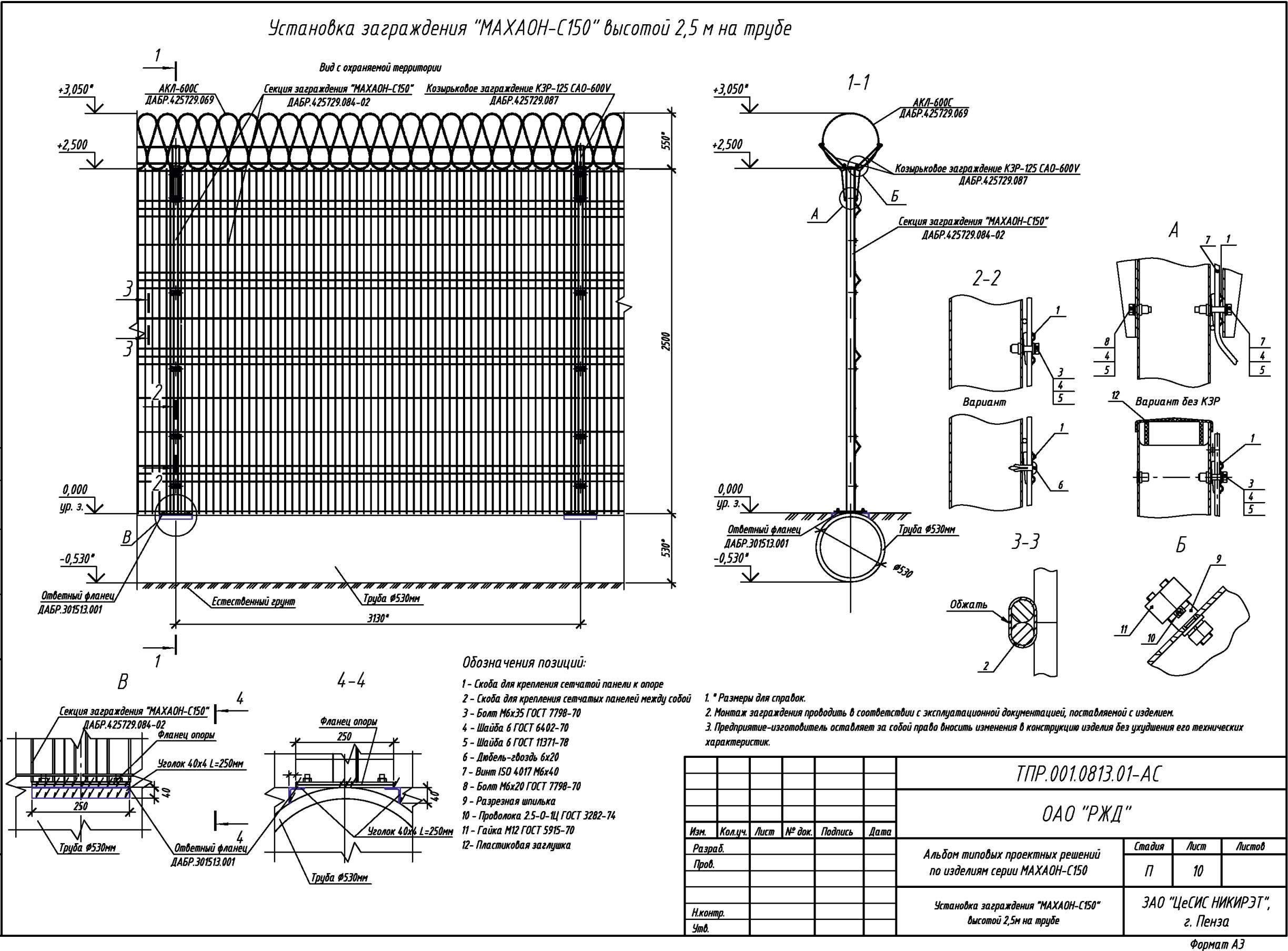
– Винтовая опора ВО ДАБР.301329.027-02 (длина 1200мм, Φ трубы 57мм);

– Винтовая опора ВО-М ДАБР.301329.030 (длина 1500мм, Φ трубы 108мм, квадрат 20х20мм);

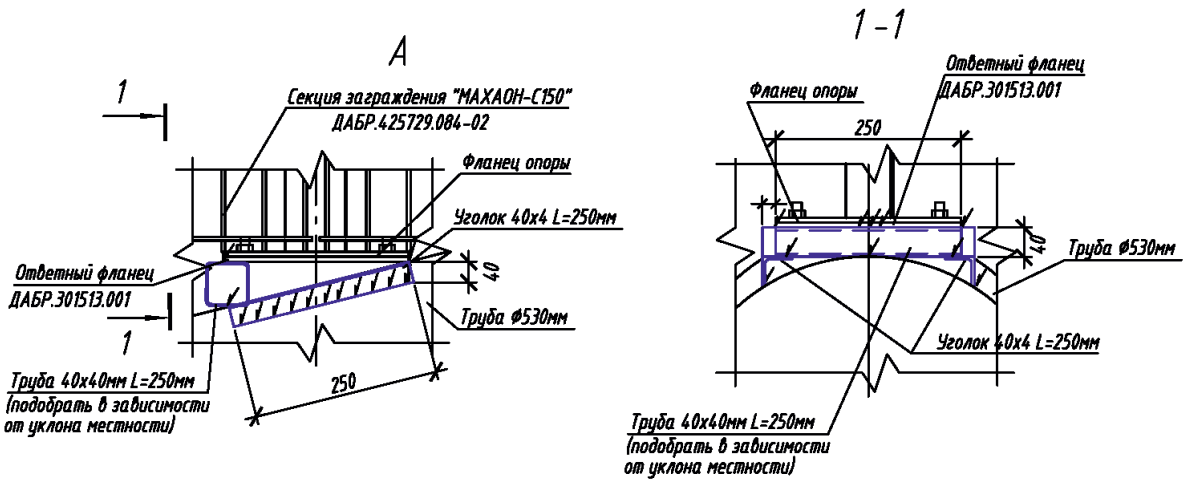
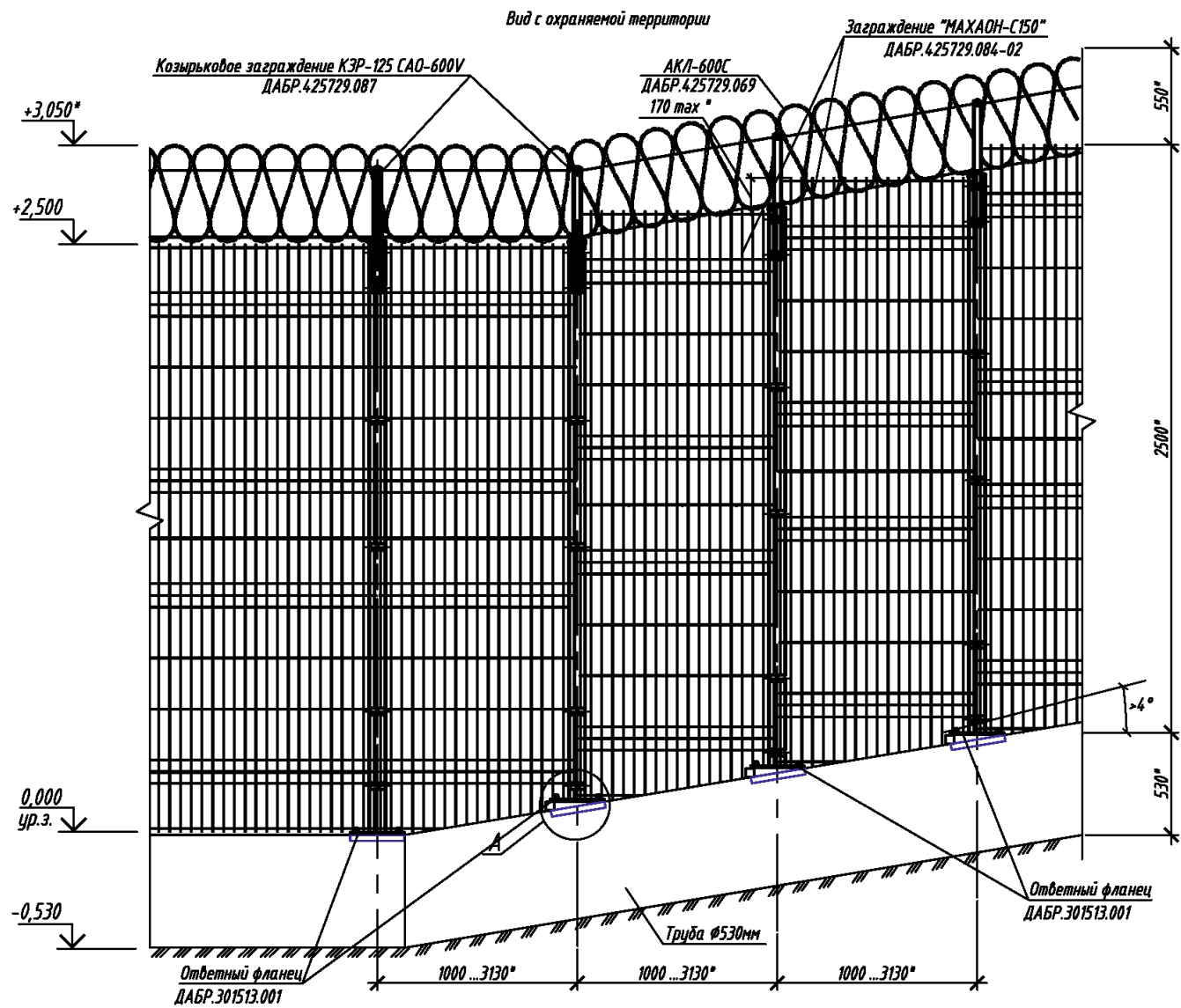
– Винтовая опора ВО-М ДАБР.301329.030-02 (длина 1200мм, Φ трубы 108мм, квадрат 20х20мм);

– Винтовая опора ВО-М ДАБР.301329.030-01 (длина 1800мм, Φ трубы 108мм, квадрат 20х20мм).

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист
Разраб.							П	9
Пров.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								

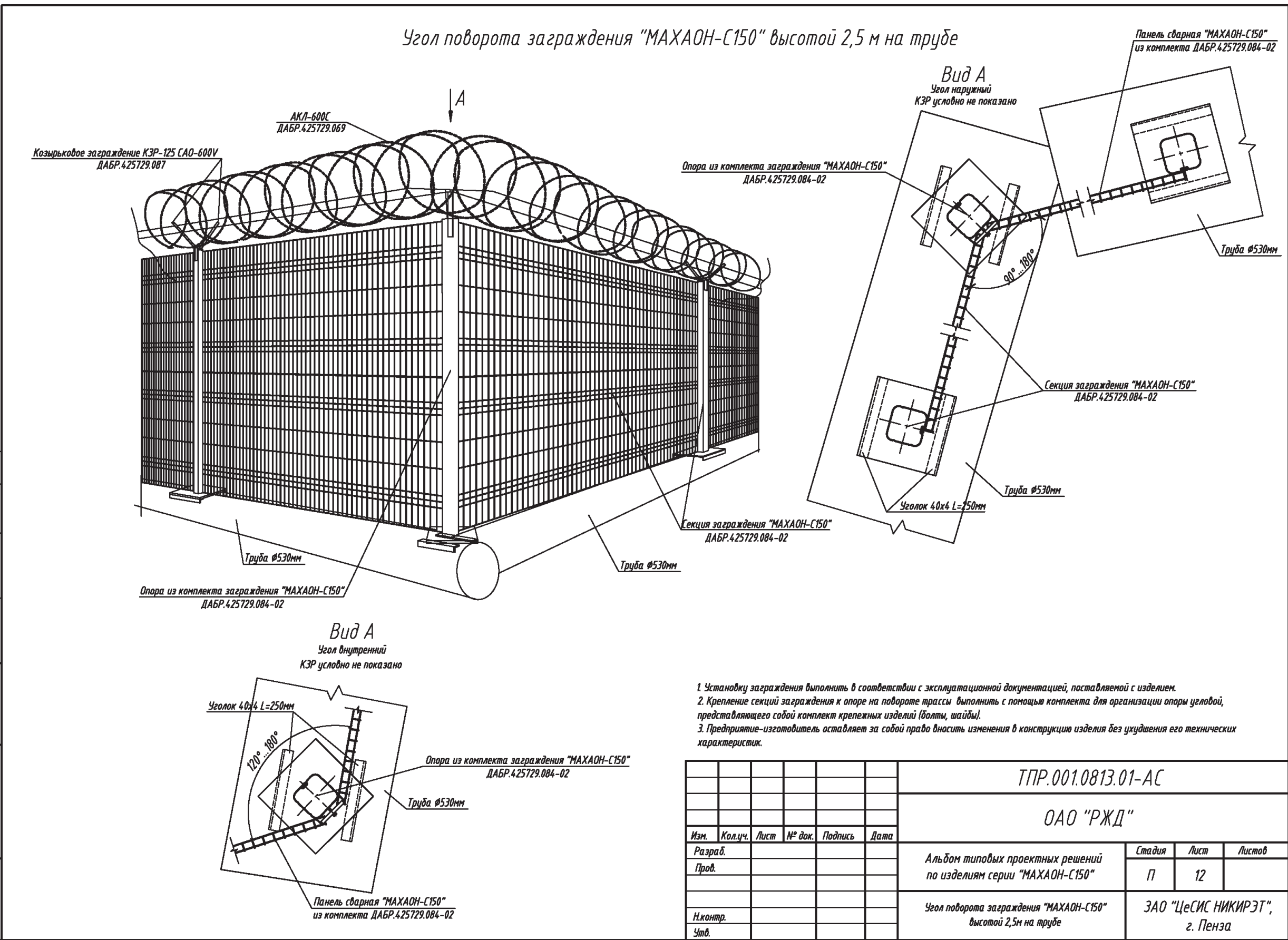


Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе на местности с уклоном более 4°



- 1. * Размеры для справок.
- 2. Расстояние между опорами на подъеме ориентировочно принять равным 1000 ... 3130 мм (в зависимости от уклона грунта).
- 3. Панели сетчатого заграждения крепить аналогично указанным на листе 10.
- 4. Панели сетчатого заграждения обрезать по месту на длину, равную расстоянию между опорами, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
- 5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе на местности с уклоном более 4°				П	11
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на трубе

Основные сведения об изделии

Изделие предназначено для применения в составе комплексов технических средств охраны объектов различного назначения в качестве физического препятствия и служит элементом конструкции средств обнаружения вибрационного принципа действия, а также для установки средств охраны радиолучевого и радиоволнового принципа действия.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Изделие представляет собой секцию высотой 2500мм длиной 3130мм. Изделие состоит из панели сварной "МАХАОН-С150" 3090х2500мм ДАБР.301739.027 и опоры из профиля 82х80х2мм длиной 2515мм ДАБР.305622.089-02.

Изделие имеет покрытие цинковое и порошковой полимерной краской.

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Для создания дополнительного препятствия преодолению заграждения предусмотрена возможность применения козырькового заграждения, которое устанавливается по верху изделия (поставляется по отдельному заказу); для препятствия преодоления заграждения путём противоподкопа заграждение устанавливается на металлическую трубу (труба находится в земле и выполняет роль защиты от противоподкопа).

Для установки изделия на трубу в нижней части опоры имеется металлический квадратный фланец. На трубу ставятся 2 уголка (L=250мм), а затем к ним приваривается ответный фланец на который устанавливается опора заграждения на фланце. Крепление опоры заграждения – болтовое.

Комплектность изделия

Секция заграждения "МАХАОН-С150" высота 2.5м ДАБР.425729.084-02

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Панель сварная "МАХАОН-С150" (высота 2,5м длина 3,09м ячейка 50х150мм, состоит из двух элементов) ДАБР.301739.027	шт.	1
2	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 2515мм) ДАБР.305622.089-02	шт.	1
3	Элементы крепления	компл.	1

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.
Ветровой район эксплуатации изделия – все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).
Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднересеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Фундаментом изделия служит горизонтально уложенная металлическая труба большого диаметра (металлическая труба Ø530мм).

Перед установкой изделия после разметки трассы на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.

Для организации углов поворота заграждения использовать комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН" ДАБР.305622.009-07.

С целью организации заграждения на участках трассы заграждения с уклоном более 4°, участков некратных шагу установки опор, последней опоры заграждения стыковку необходимо осуществлять с использованием комплекта опоры заграждения "МАХАОН-С150" ДАБР.305622.089-02 длиной 2515мм.

Основные операции при монтаже заграждения:

- установить пары уголков L=250мм с шагом 3130мм на трубу (соединение сварное);
- установить, выровнять и приварить ответный фланец ДАБР.301513.001 к уголкам и трубе;
- установить сварные панели.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист
Разраб.							П	13
Пров.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150" на трубе	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								

Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150"
высотой 2,5м с противоподкопной решеткой

Спецификация при установке в грунт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.084	Секция заграждения "МАХАОН-С150"	1	48,8	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.089	Комплект опоры заграждения типа "МАХАОН"	1	17,97	
	ДАБР.301739.027	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	30,83	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	РЗ.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1x0,5м
	ДАБР.305622.009-07	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.090	Комплект опоры стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,09		м3

Спецификация при установке на сваях

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.084-02	Секция заграждения "МАХАОН-С150"	1	46,48	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.089-02	Комплект опоры заграждения типа "МАХАОН"	1	15,65	
	ДАБР.301739.027	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	30,83	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	РЗ.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1x0,5м
	ДАБР.305622.009-07	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.090	Комплект опоры стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ДАБР.301329.027-02	Винтовая опора В0	1	9,2	

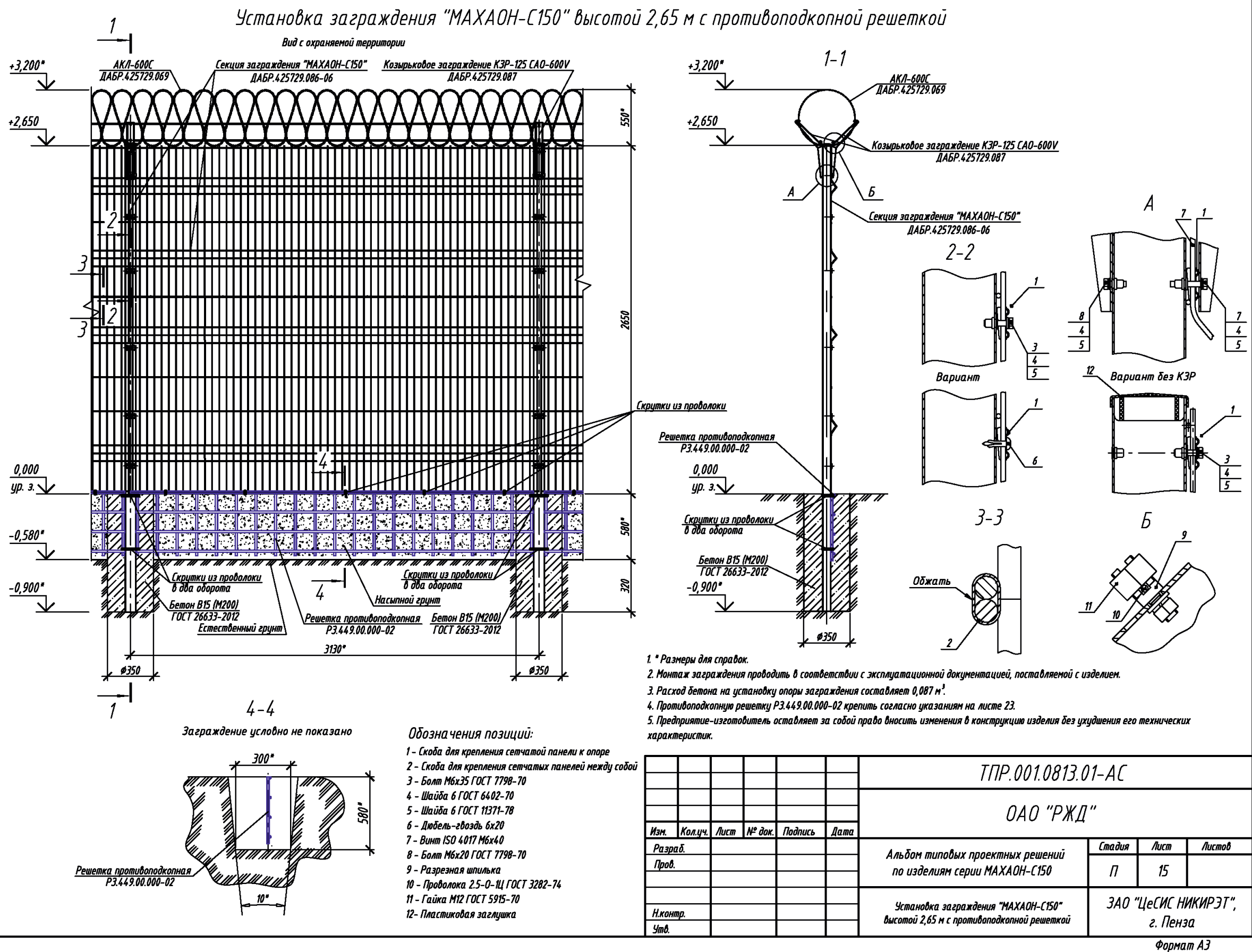
Спецификация при установке на трубе

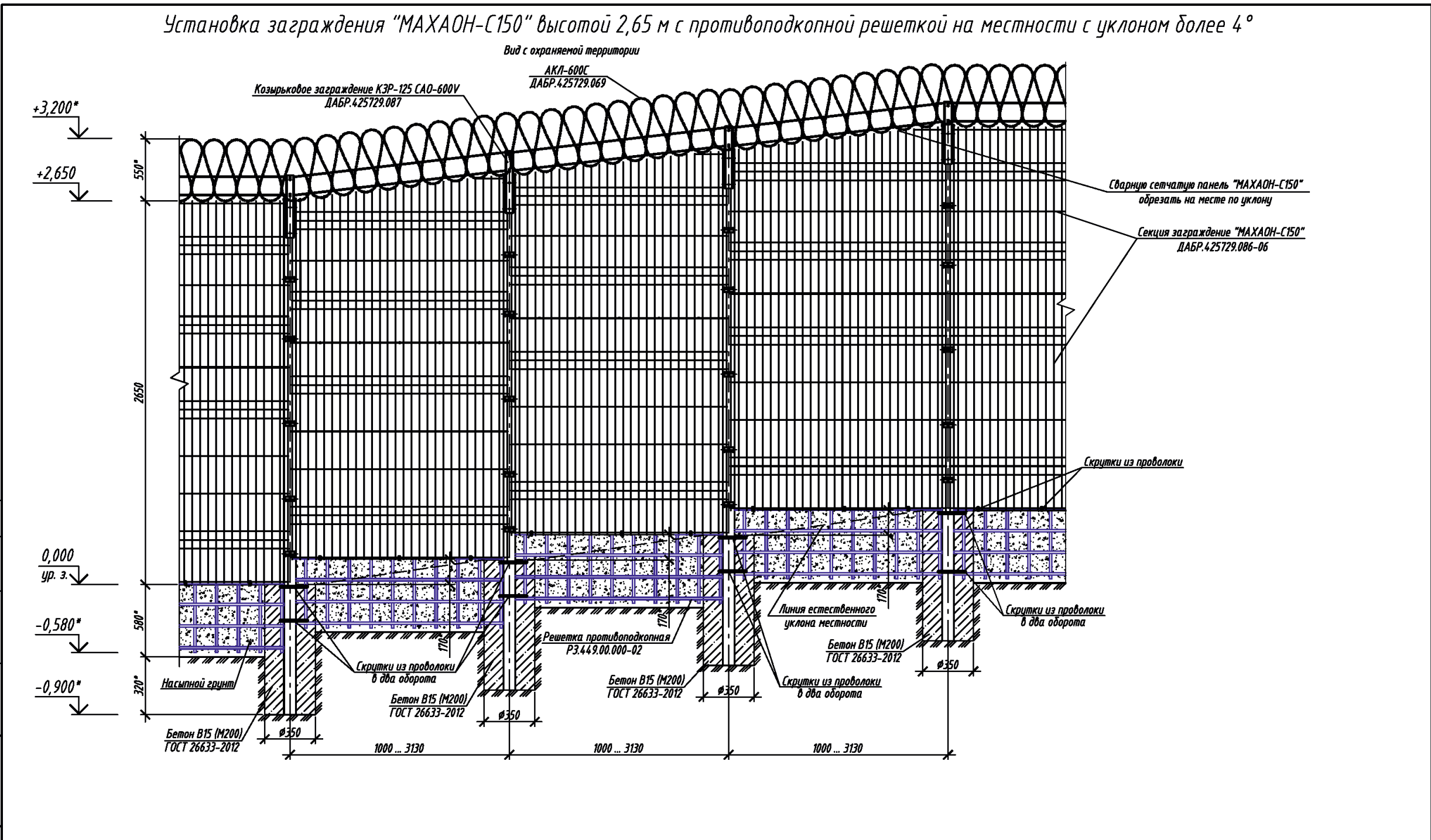
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.084-02	Секция заграждения "МАХАОН-С150"	1	42,3	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.089-02	Комплект опоры заграждения типа "МАХАОН"	1	15,65	
	ДАБР.301739.027	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	24,65	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	РЗ.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1x0,5м
	ДАБР.305622.009-07	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.090	Комплект опоры стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 40x4 L=250мм	2	0,77	

ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

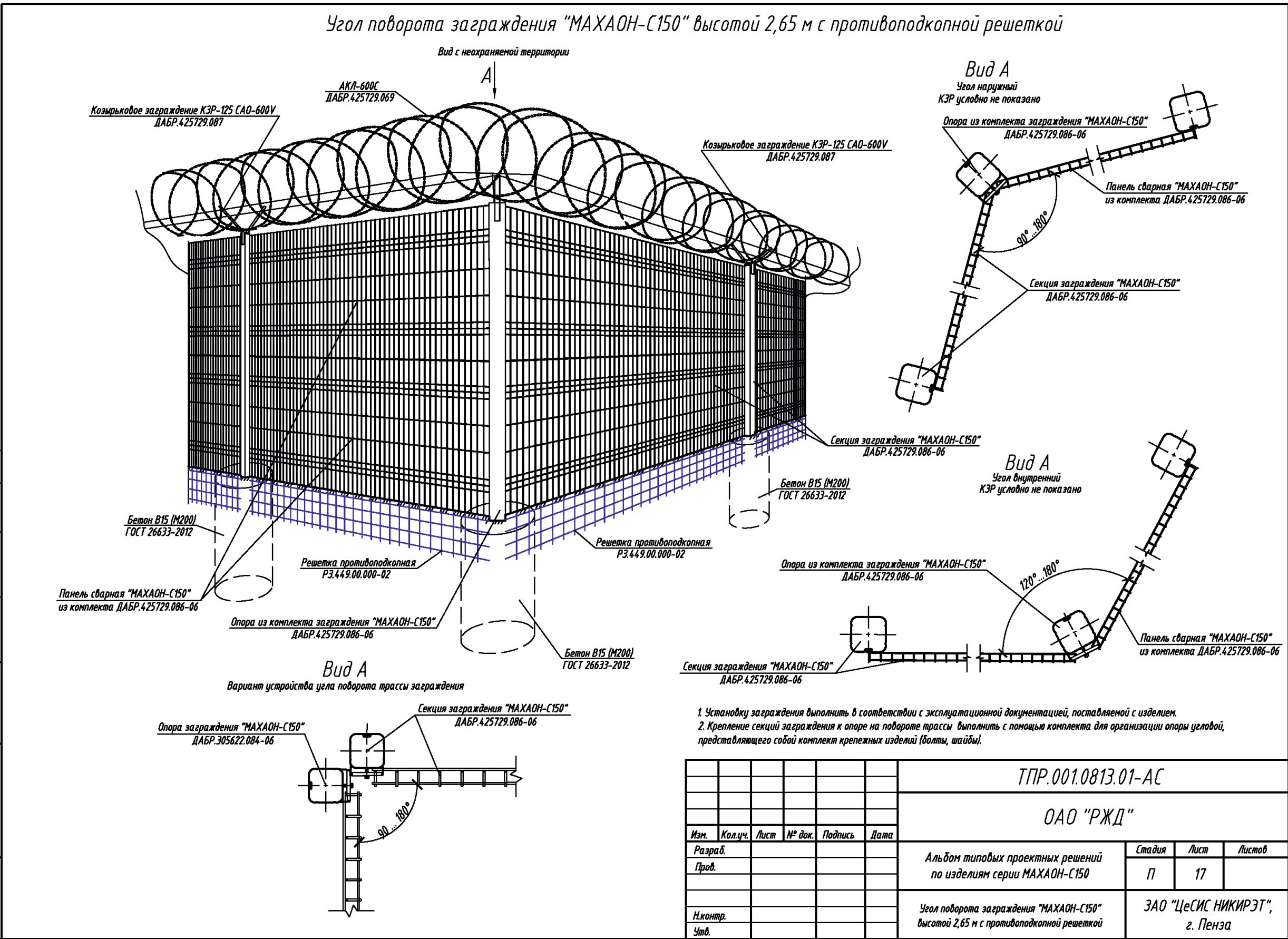
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	14	
Пров.									
Н.контр.						Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" высотой 2,5м с противоподкопной решеткой	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.							Формат А3		



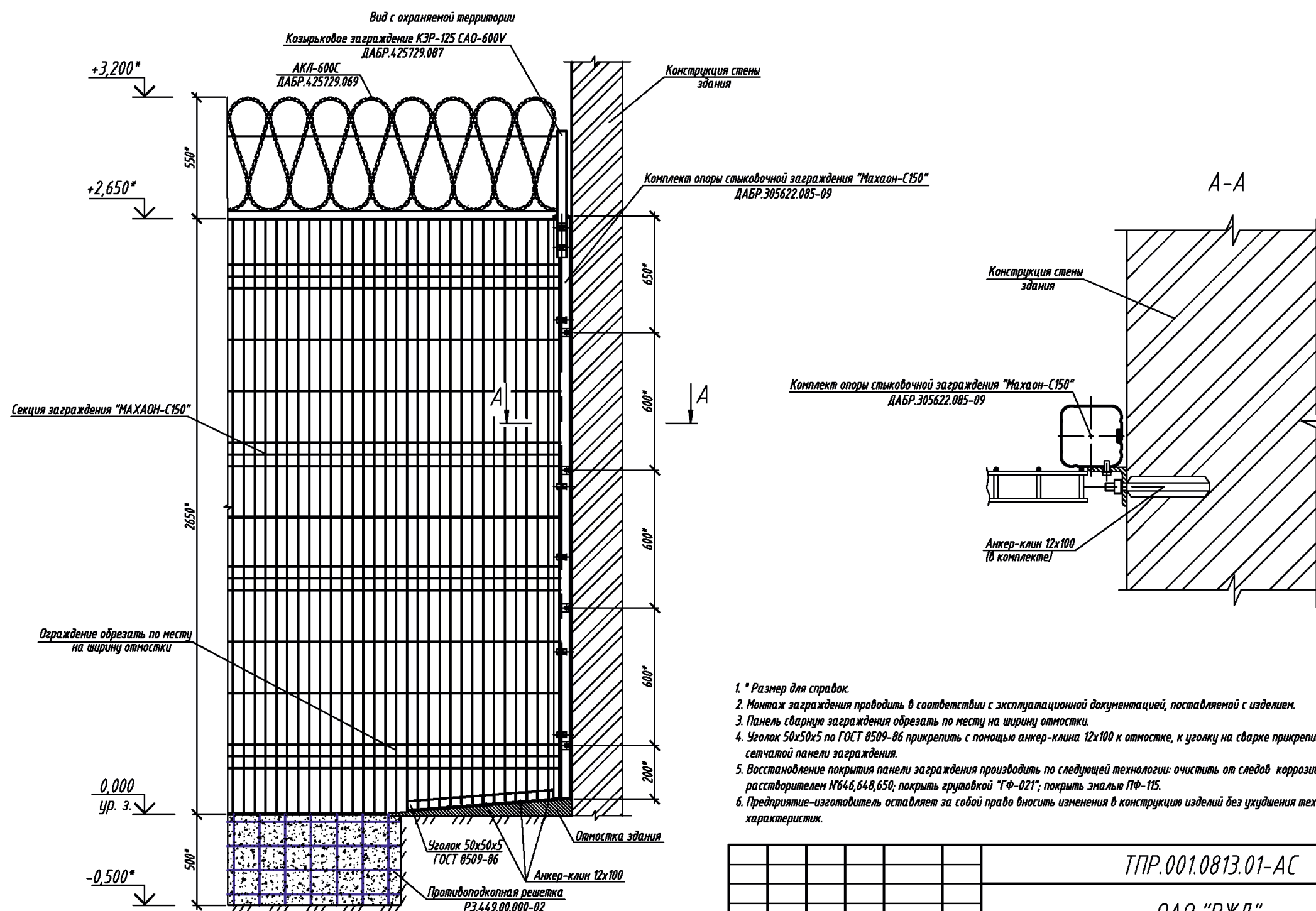


1. * Размеры для справок.
2. Расстояние между опорами на подъеме ориентировочно принять равным 1000 ... 3130 мм (в зависимости от уклона грунта).
3. Противоподкопная решетка РЗ.449.00.000-02 показана условно.
4. Панели сетчатого заграждения и противоподкопные решетки крепить аналогично указаниям на листе 14.
5. Панели сетчатого заграждения и решетки противоподкопные обрезать по месту на длину, равную расстоянию между опорами, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12208779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Зазор между сетчатым полотном заграждения и грунтом на наклонной местности засыпать грунтом.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
				П	16
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на местности с уклоном более 4°				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	



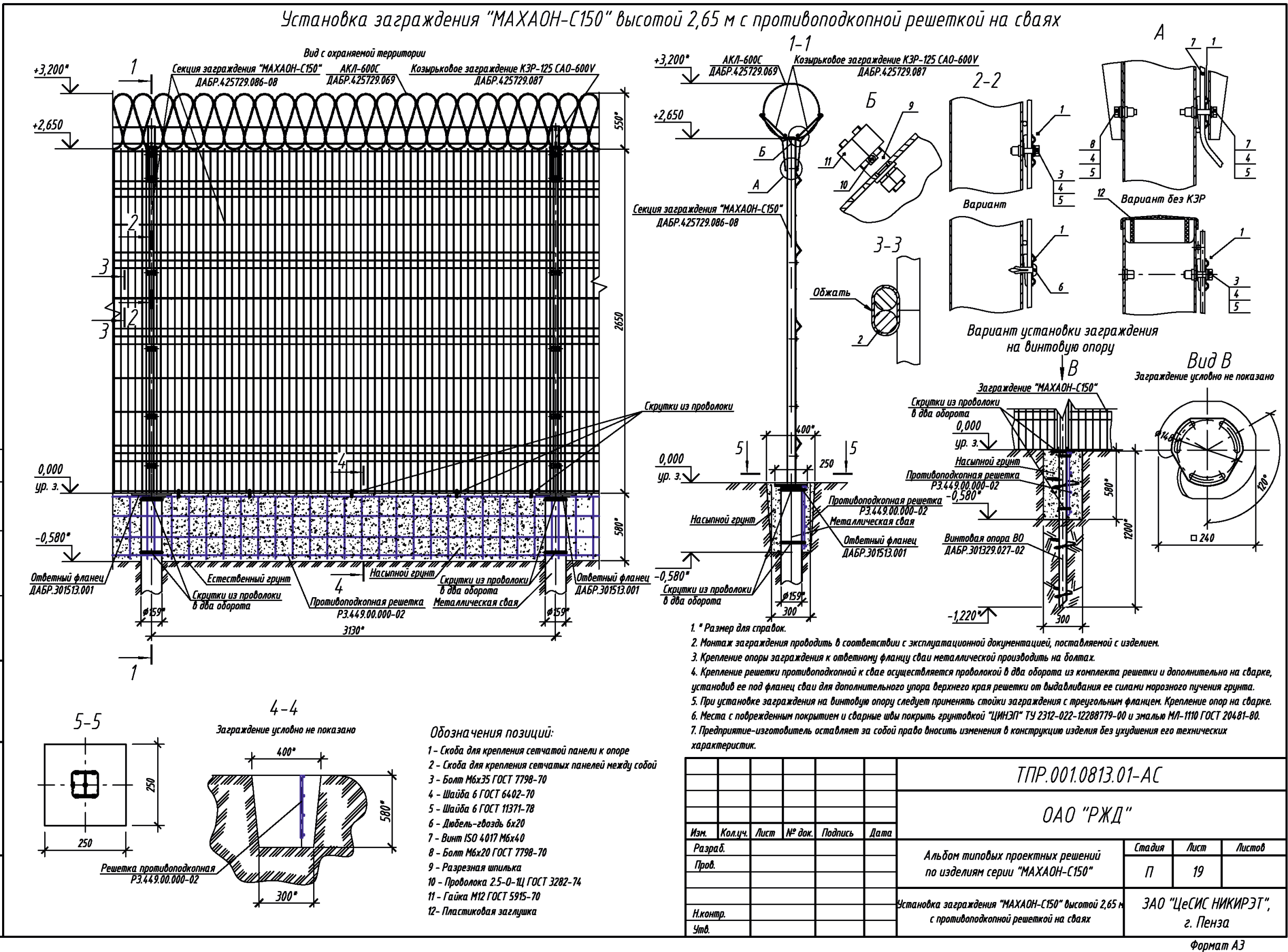
Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой к зданию



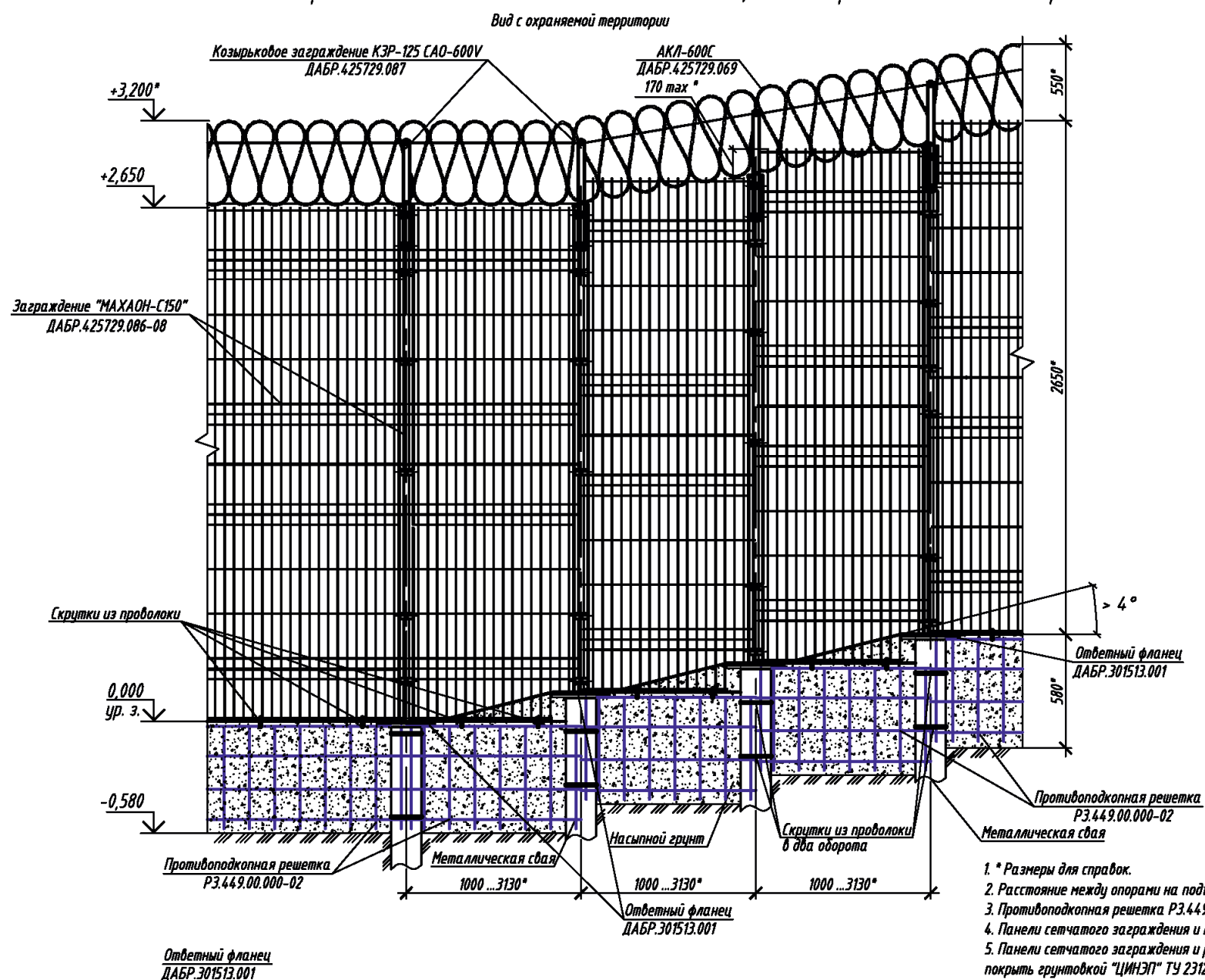
1. * Размер для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Панель сварную заграждения обрезать по месту на ширину откоса.
4. Уголок 50х50х5 по ГОСТ 8509-86 прикрепить с помощью анкер-клина 12х100 к откосе, к уголку на сварке прикрепить низ сварной сетчатой панели заграждения.
5. Восстановление покрытия панели заграждения производить по следующей технологии: очистить от следов коррозии; обезжирить растворителем №646, 648, 650; покрыть грунтовкой "ГФ-021"; покрыть эмалью ПФ-115.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	18	
						Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противопожарной решеткой к зданию	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Формат АЗ



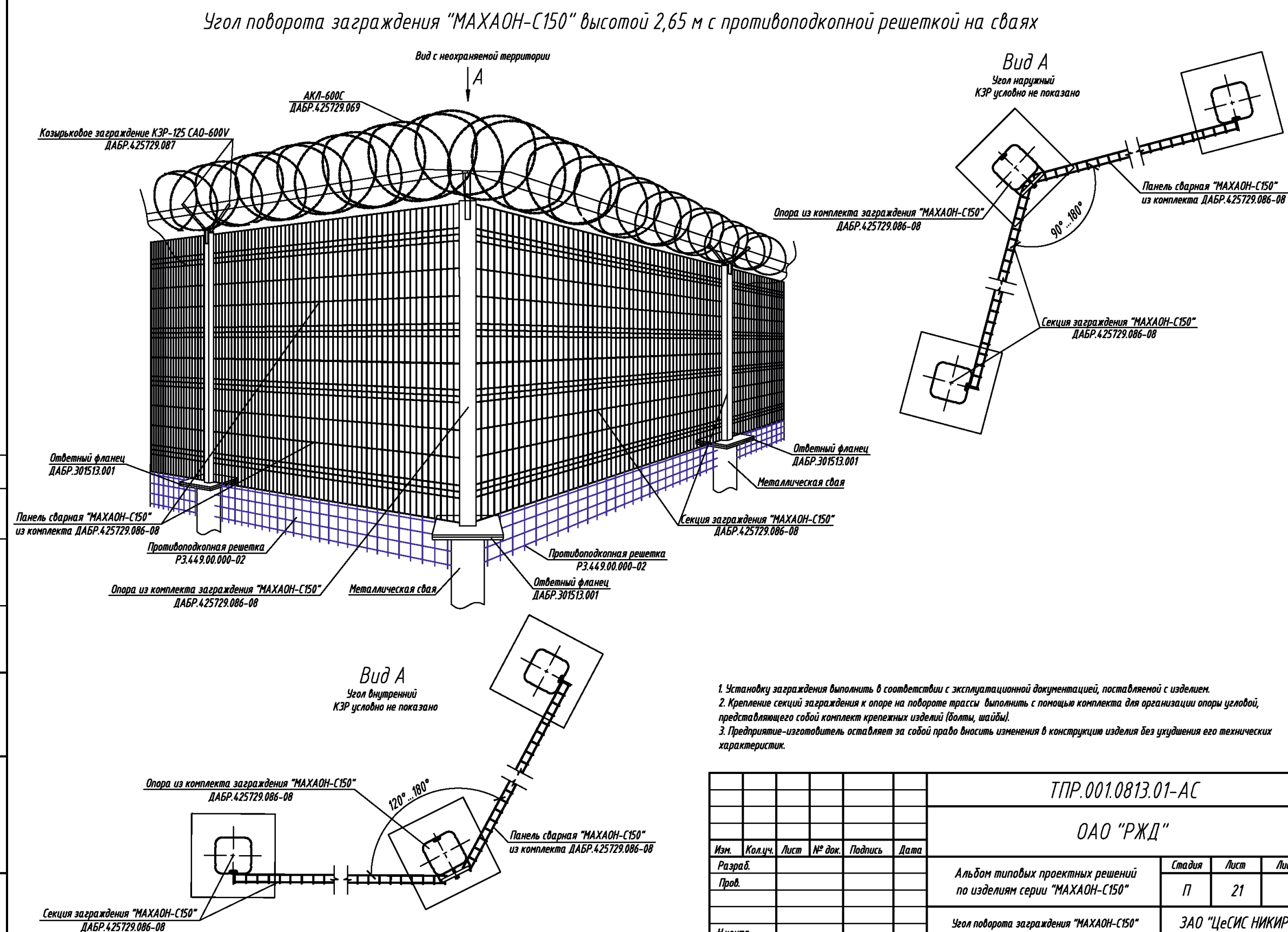
Установка ограждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4°



1. * Размеры для справок.
2. Расстояние между опорами на подъеме ориентировочно принять равным 1000 ... 3130 мм (в зависимости от уклона грунта).
3. Противоподкопная решетка РЗ.449.00.000-02 показана условно.
4. Панели сетчатого заграждения и противоподкопные решетки крепить аналогично указанным на листе 18.
5. Панели сетчатого заграждения и решетки противоподкопные обрезать по месту на длину, равную расстоянию между опорами, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНИТ" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Зазор между сетчатым полотном заграждения и грунтом на наклонной местности засыпать грунтом.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	20	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противопожарной решеткой на сваях на местности с уклоном более 4°	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Учв.									

Формат А3



1. Установку заграждения выполнять в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
2. Крепление секций заграждения к опоре на повороте трассы выполнять с помощью комплекта для организации опоры угловой, представляющего собой комплект крепежных изделий (болты, шайбы).
3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	21	
						Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противопожарной решеткой на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Учв.									

Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150"
высотой 2,65м с противоподкопной решеткой

Спецификация при установке в грунт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.086-06	Секция заграждения "МАХАОН-С150"	1	55,6	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.084-06	Комплект опоры заграждения типа "МАХАОН"	1	21,0	
	ДАБР.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	18,5	
	ДАБР.301739.026	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	16,1	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	РЗ.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1х0,5м
	ДАБР.305622.009-01	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.085-09	Комплект опоры стыкочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,09		м3

Спецификация при установке на сваях

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.086-08	Секция заграждения "МАХАОН-С150"	1	53,1	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.084-08	Комплект опоры заграждения типа "МАХАОН"	1	18,5	
	ДАБР.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	18,5	
	ДАБР.301739.026	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	16,1	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	РЗ.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1х0,5м
	ДАБР.305622.009-01	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.085-09	Комплект опоры стыкочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ДАБР.301329.027-02	Винтовая опора В0	1	9,2	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

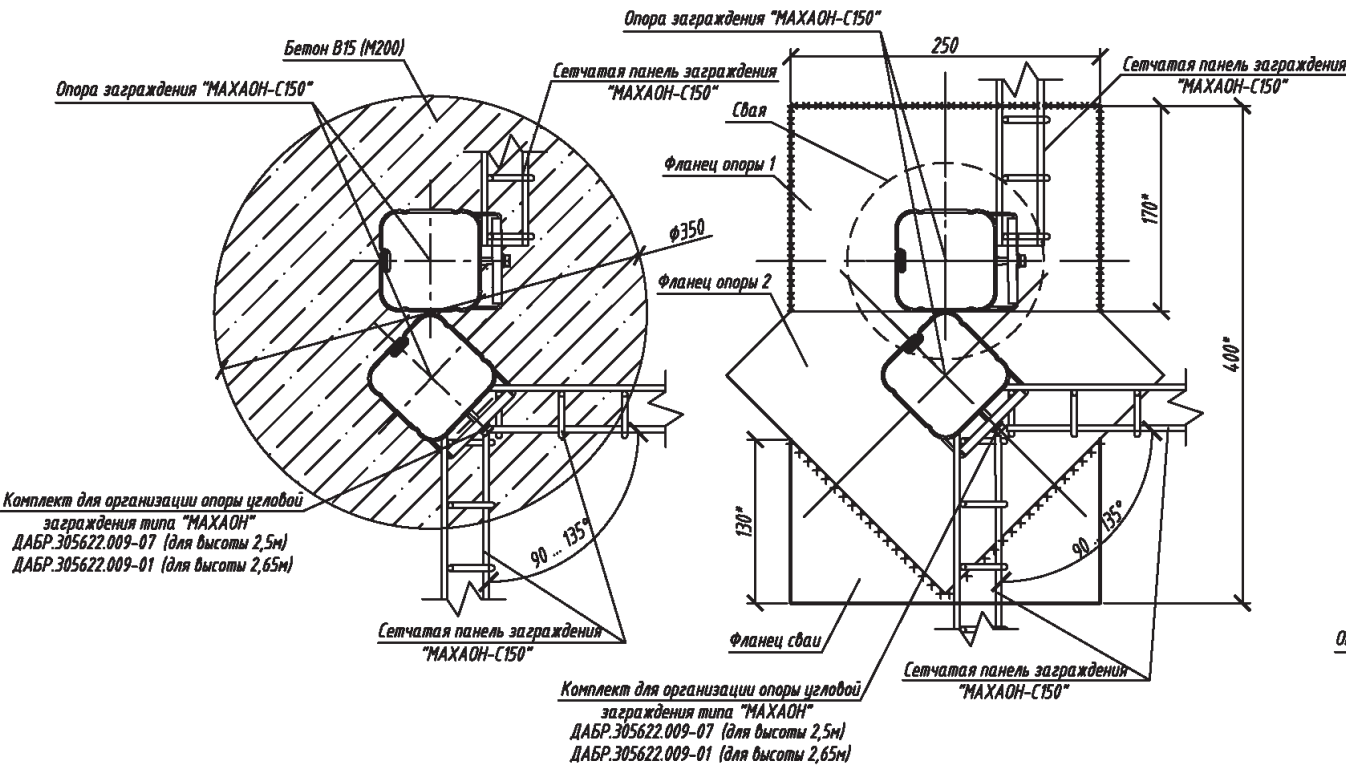
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	22	
Пров.									
Н.контр.						Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" высотой 2,65м с противоподкопной решеткой	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.							Формат А3		

Примыкание сетчатой панели "МАХАОН-С150" к заграждению "МАХАОН-С150" со стороны охраняемой территории

Вариант 1

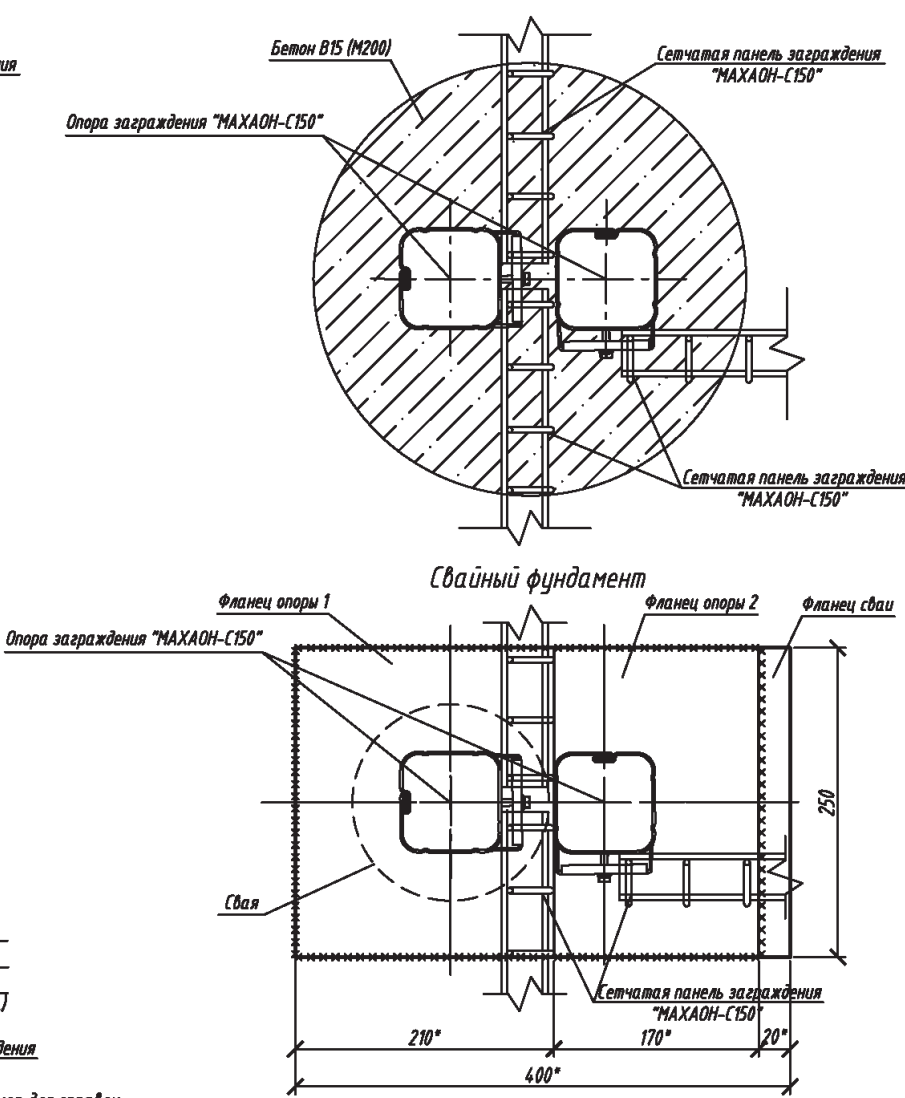
Монолитный бетонный фундамент

Свайный фундамент



Вариант 2

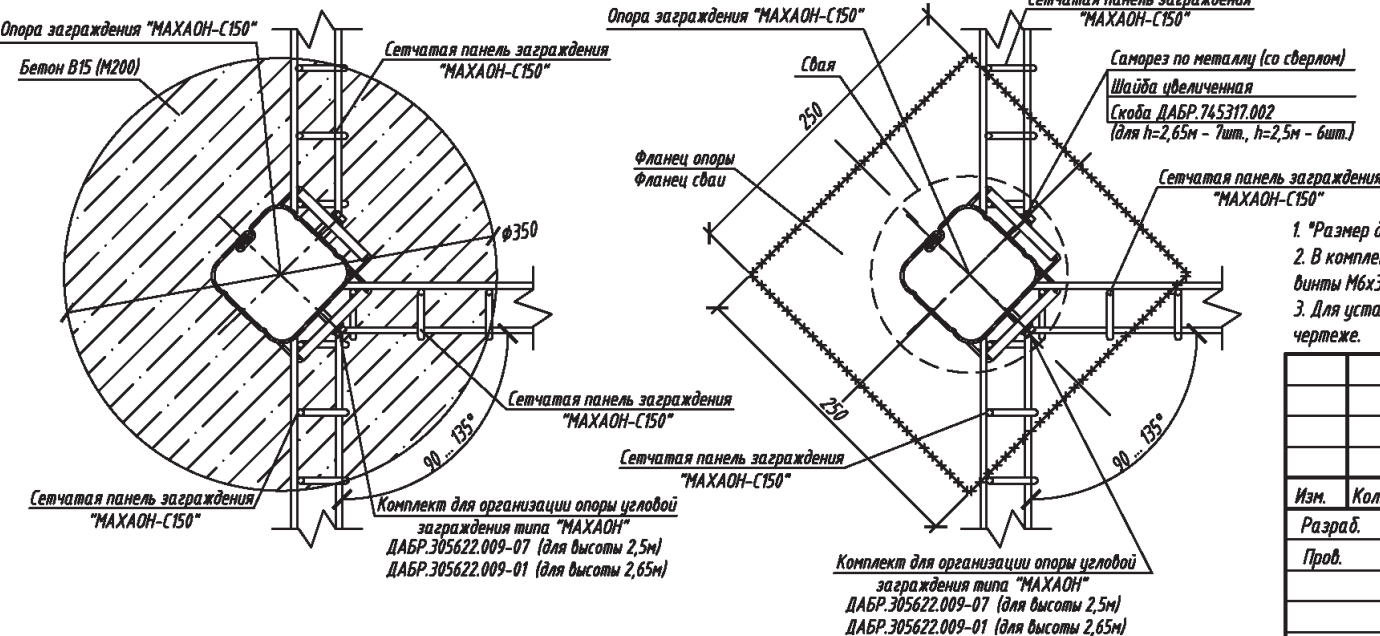
Монолитный бетонный фундамент



Вариант 3

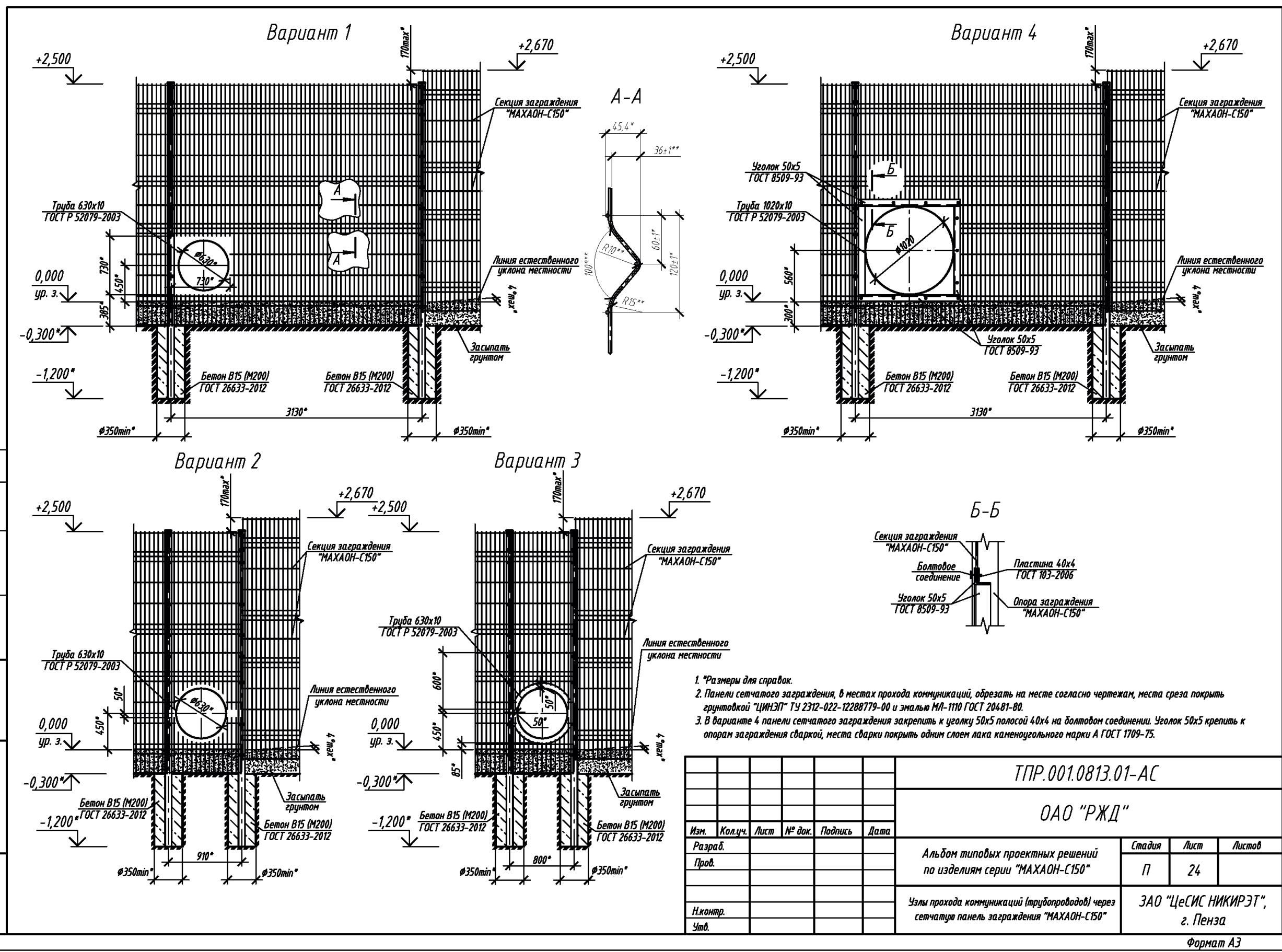
Монолитный бетонный фундамент

Свайный фундамент



1. "Размер для справоч.
2. В комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН" входят винты М6 увеличенной длины и шайбы (в комплекте опоры винты М6х30 с шайбами).
3. Для установки опор заграждения по вариантам 1 и 3 следует обрезать фланцы опор по месту для обеспечения их стыковки как показано на чертеже.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Примыкание сетчатой панели "МАХАОН-С150" к заграждению "МАХАОН-С150" со стороны охраняемой территории				П	23
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	



1. *Размеры для справок.

2. Панели сетчатого ограждения, в местах прохода коммуникаций, обрезать на месте согласно чертежам, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.

3. В варианте 4 панели сетчатого ограждения закрепить к уголку 50х5 полосой 40х4 на болтовом соединении. Уголок 50х5 крепить к опорам ограждения сваркой, места сварки покрыть одним слоем лака каменноугольного марки А ГОСТ 1709-75.

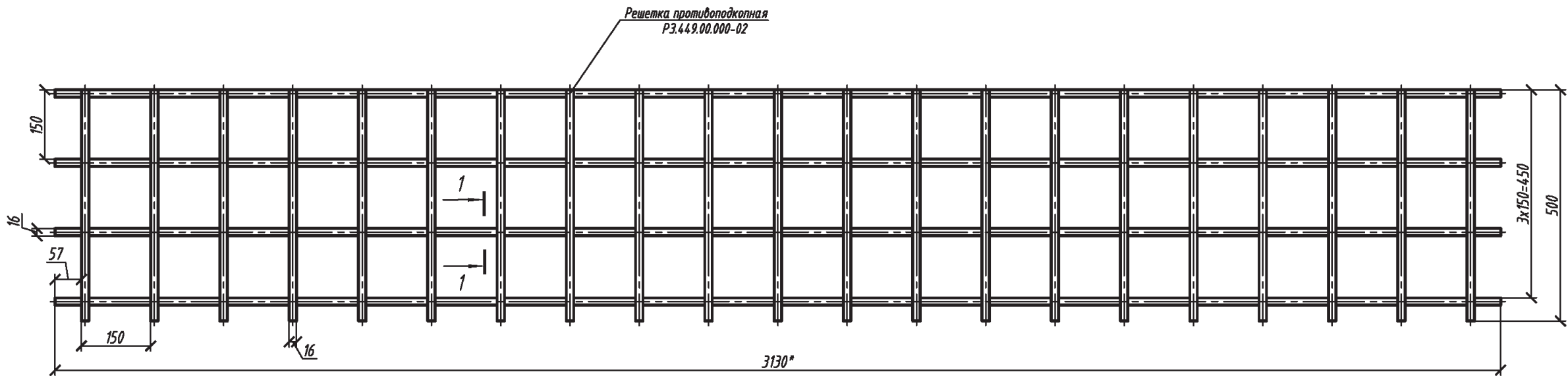
ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"			Стадия	Лист	Листов
Узлы прохода коммуникаций (трубопроводов) через сетчатую панель ограждения "МАХАОН-С150"			П	24	

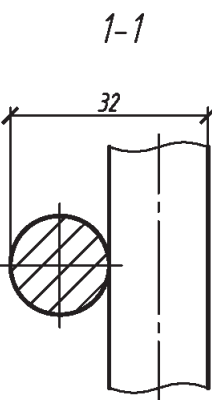
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Противоподкопная решетка для заграждения "МАХАОН-С150"

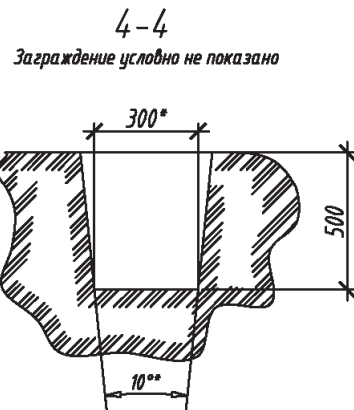
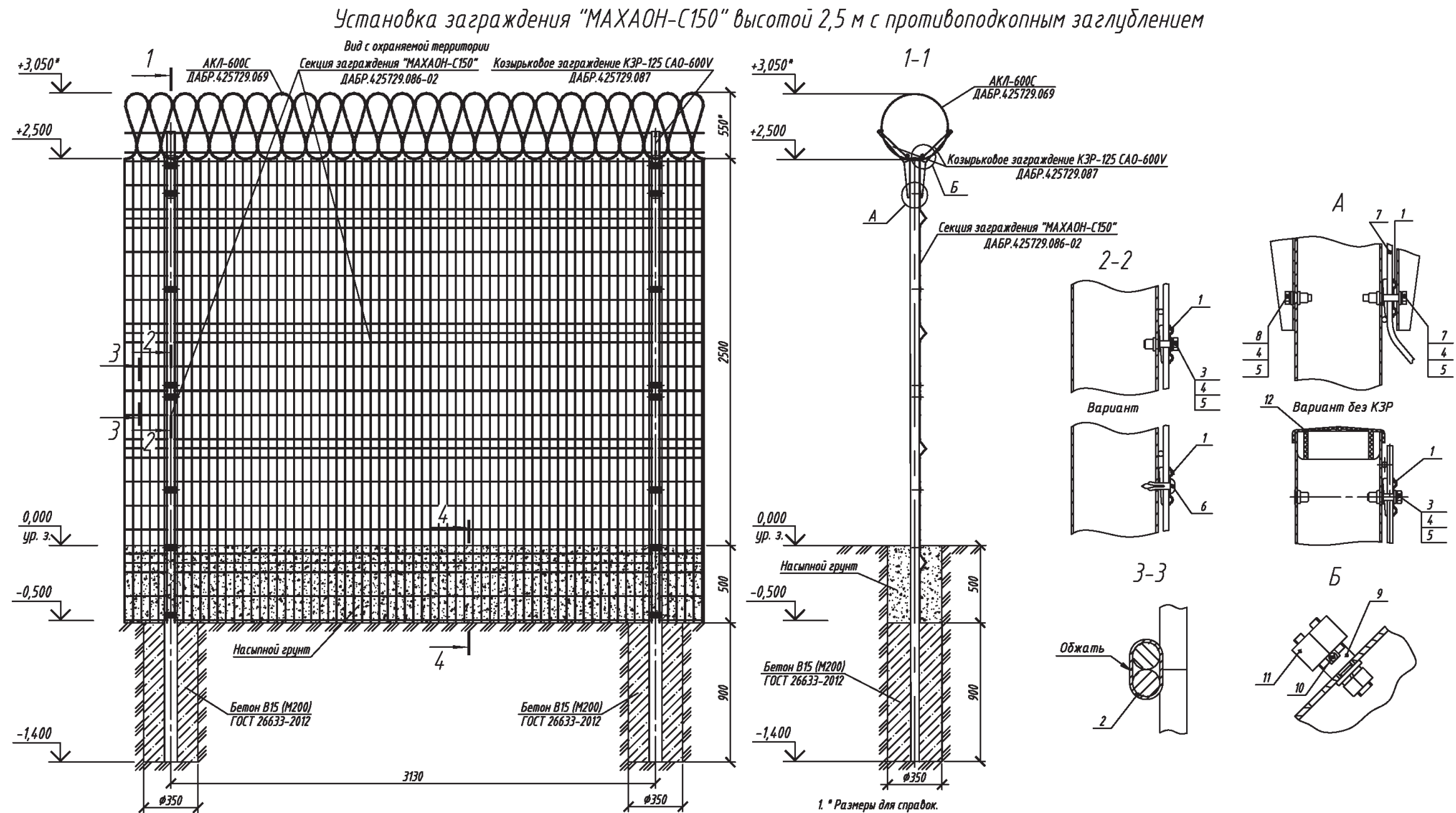


- 1.* Размеры для справок.
- 2. Монтаж проводить в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации, поставляемой с изделием.
- 3. Решетка выполнена из арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82.
- 4. Покрытие - битумная мастика в два слоя.
- 5. Отрезки под скрутки из проволоки Ø1,6мм должны иметь длину 955мм и 260мм. Скручивание осуществлять в 2 оборота, выступающие концы проволоки должны иметь длину 10-20мм.
- 6. Крепление решетки:
 - к опоре секции заграждения скрутками из отрезков проволоки длиной 955мм в двух местах по углам решетки;
 - к сварной панели скрутками из отрезков проволоки длиной 260мм с шагом 0,4-0,6м; решетки соединять скрутками верхний горизонтальный пруток решетки с крайним нижним горизонтальным прутком сварной панели.
- 7. Масса решетки составляет 36,4 кг.
- 8. Возможно изготовление противоподкопной решетки данных размеров из арматуры диаметром 8 мм.



Согласовано:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист
Разраб.							П	25
Пров.						Противоподкопная решетка для заграждения "МАХАОН-С150"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								



- Обозначения позиций:
- 1 - Скоба для крепления сетчатой панели к опоре
 - 2 - Скоба для крепления сетчатых панелей между собой
 - 3 - Болт М6х35 ГОСТ 7798-70
 - 4 - Шайба 6 ГОСТ 6402-70
 - 5 - Шайба 6 ГОСТ 11371-78
 - 6 - Дюбель-гвоздь 6х20
 - 7 - Винт ISO 4017 М6х40
 - 8 - Болт М6х20 ГОСТ 7798-70
 - 9 - Разрезная шпилька
 - 10 - Проволока 2.5-0-1Ц ГОСТ 3282-74
 - 11 - Гайка М12 ГОСТ 5915-70
 - 12 - Пластиковая заглушка

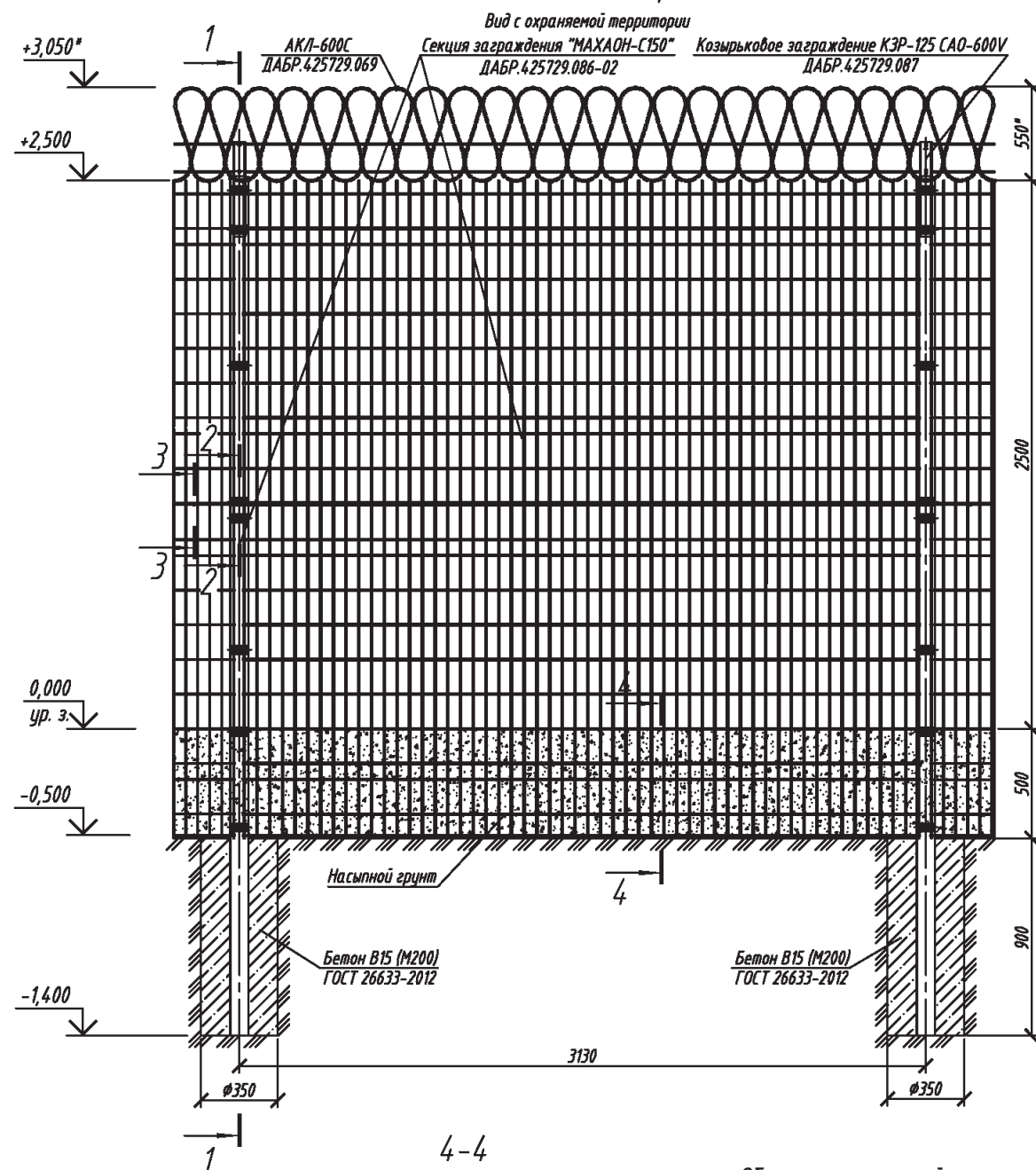
- 1. * Размеры для справок.
- 2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Расход бетона на установку опоры заграждения составляет 0,087 м³.
- 4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением				П	26
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

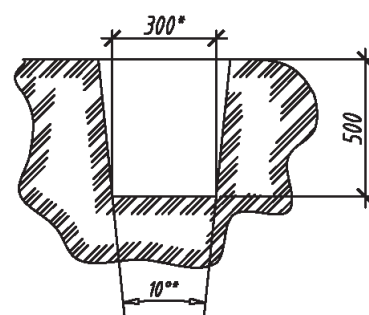
Заграждение Паллада-8 С150



Установка заграждения "Паллада-8 С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением

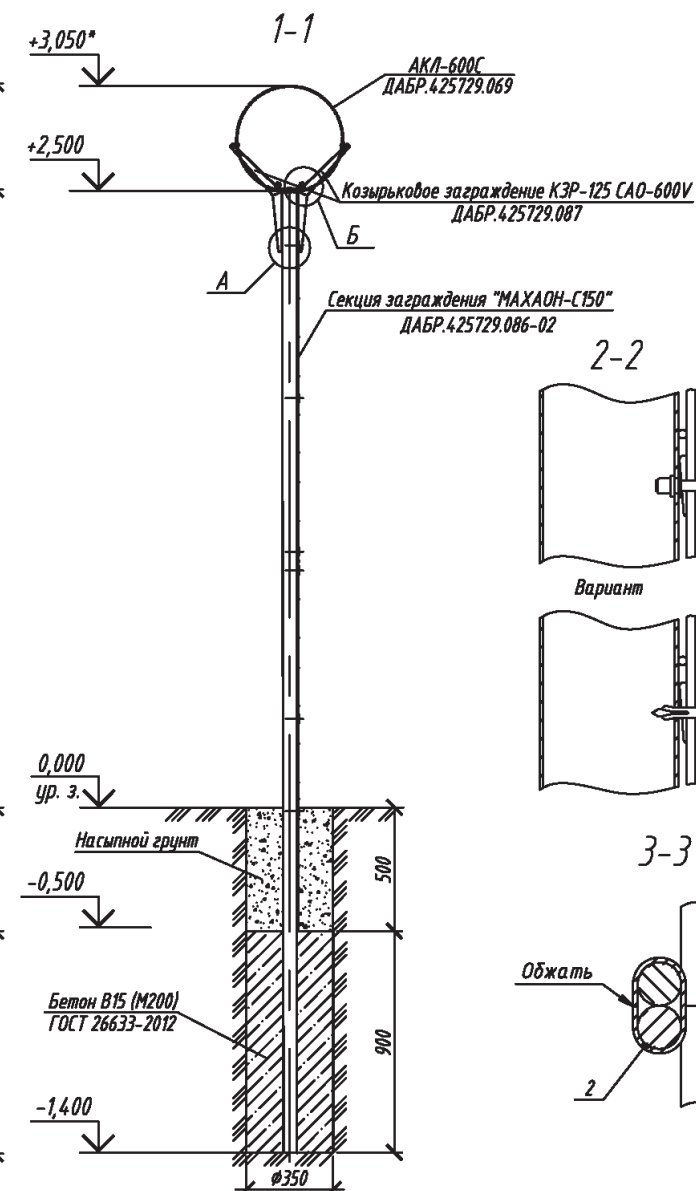


4-4
Заграждение условно не показано



Обозначения позиций:

- 1 - Скоба для крепления сетчатой панели к опоре
- 2 - Скоба для крепления сетчатых панелей между собой
- 3 - Болт М6х35 ГОСТ 7798-70
- 4 - Шайба 6 ГОСТ 6402-70
- 5 - Шайба 6 ГОСТ 11371-78
- 6 - Дюбель-гвоздь 6х20
- 7 - Винт ISO 4017 М6х40
- 8 - Болт М6х20 ГОСТ 7798-70
- 9 - Разрезная шпилька
- 10 - Проволока 2.5-0-1Ц ГОСТ 3282-74
- 11 - Гайка М12 ГОСТ 5915-70
- 12 - Пластиковая заглушка



1. * Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона на установку опоры заграждения составляет 0,087 м³.
4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Утв.					

Альбом типовых проектных решений
по изделиям серии "МАХАОН-С150"

Установка заграждения "Паллада-8 С150" высотой 2,5
м с противоподкопным заглублением

Стадия Лист Листов

П 27

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ",
г. Пенза

Формат А3

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" и "Паллада-8 С150" высотой 2,5м с противоподакным заглублением

Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.086-02	Секция заграждения "МАХАОН-С150"	1	60,3	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.084-02	Комплект опоры заграждения типа "МАХАОН"	1	23,3	
	ДАБР.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	2	18,5	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.305622.009-07	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.085-05	Комплект опоры стыкочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	14,4	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,09		м3

Спецификация на заграждение "Паллада-8 С150"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425729.089-08	Секция заграждения "Паллада-8 С150"	1	113,3	1комп.-3,13 м
	ДАБР.305622.086-08	Комплект опоры заграждения "Паллада-8 С150"	1	23,3	
	ДАБР.301739.037	Панель сварная "МАХАОН-С150"	2	45	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-43 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	ДАБР.305622.009-07	Комплект для организации опоры угловой заграждения типа "МАХАОН"	1	0,07	
	ДАБР.305622.087-05	Комплект опоры стыкочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	14,4	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,09		м3

Согласовано:

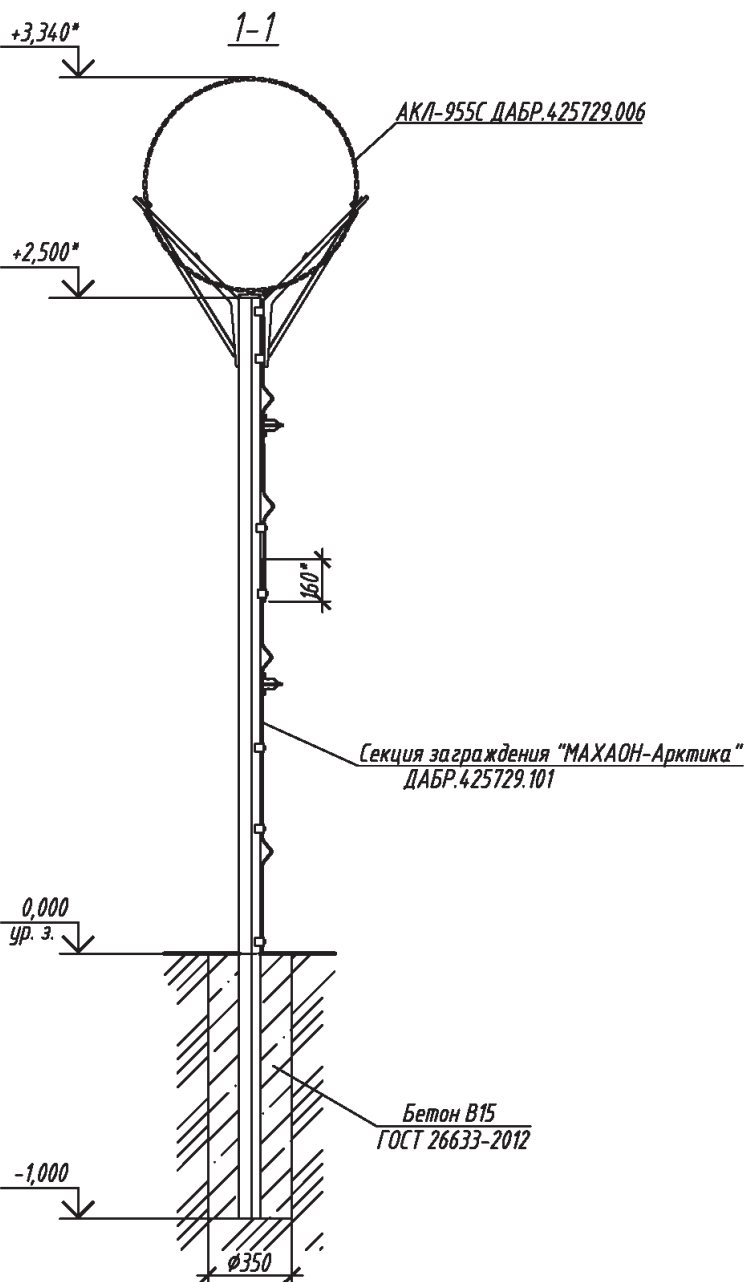
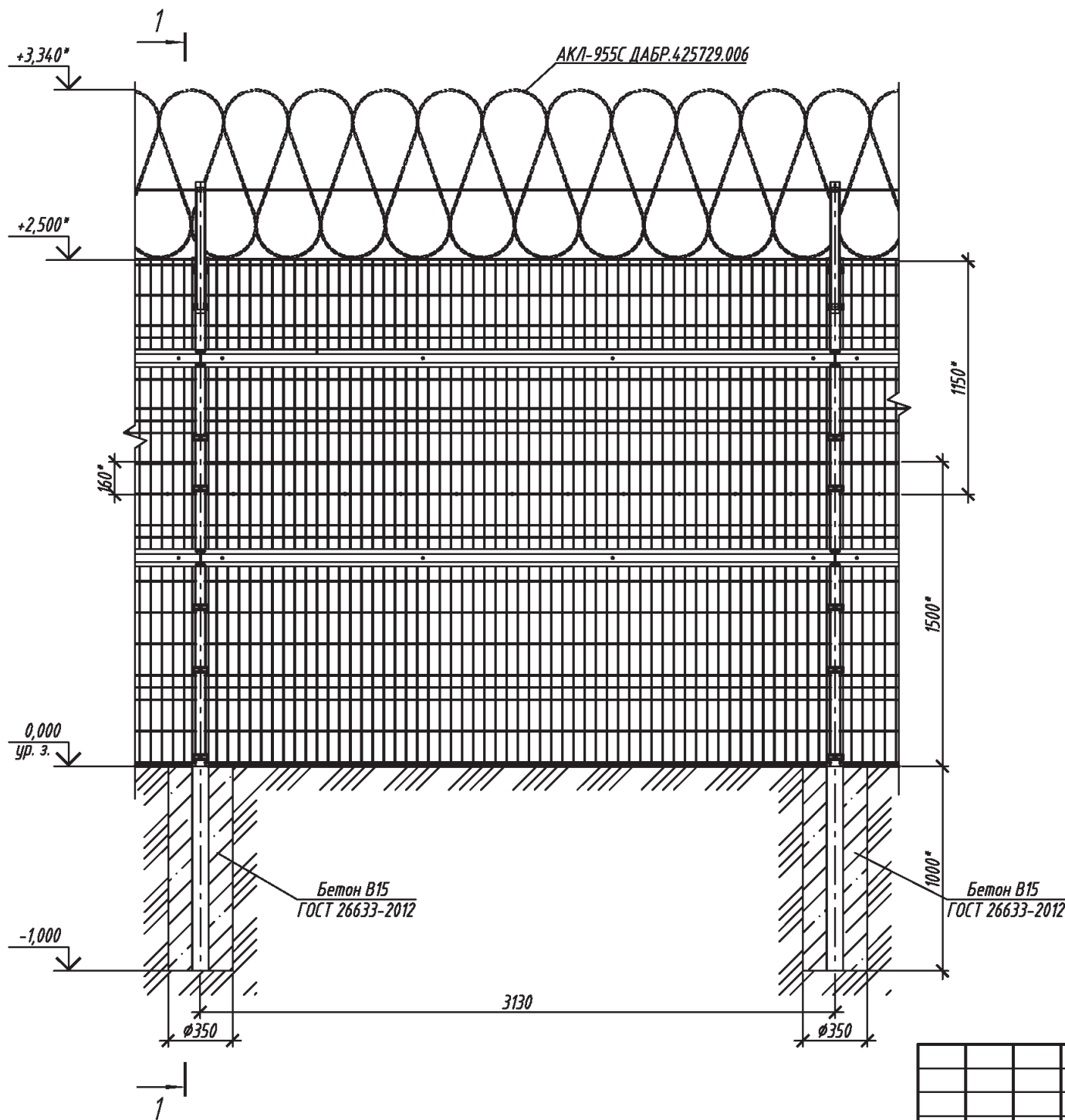
Взам. инд. Н
Подпись и дата
Инв. N подл.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	28	
Пров.						Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" и "Паллада-8 С150" высотой 2,5м с противоподакным заглублением	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Заграждение МАХАОН-Арктика



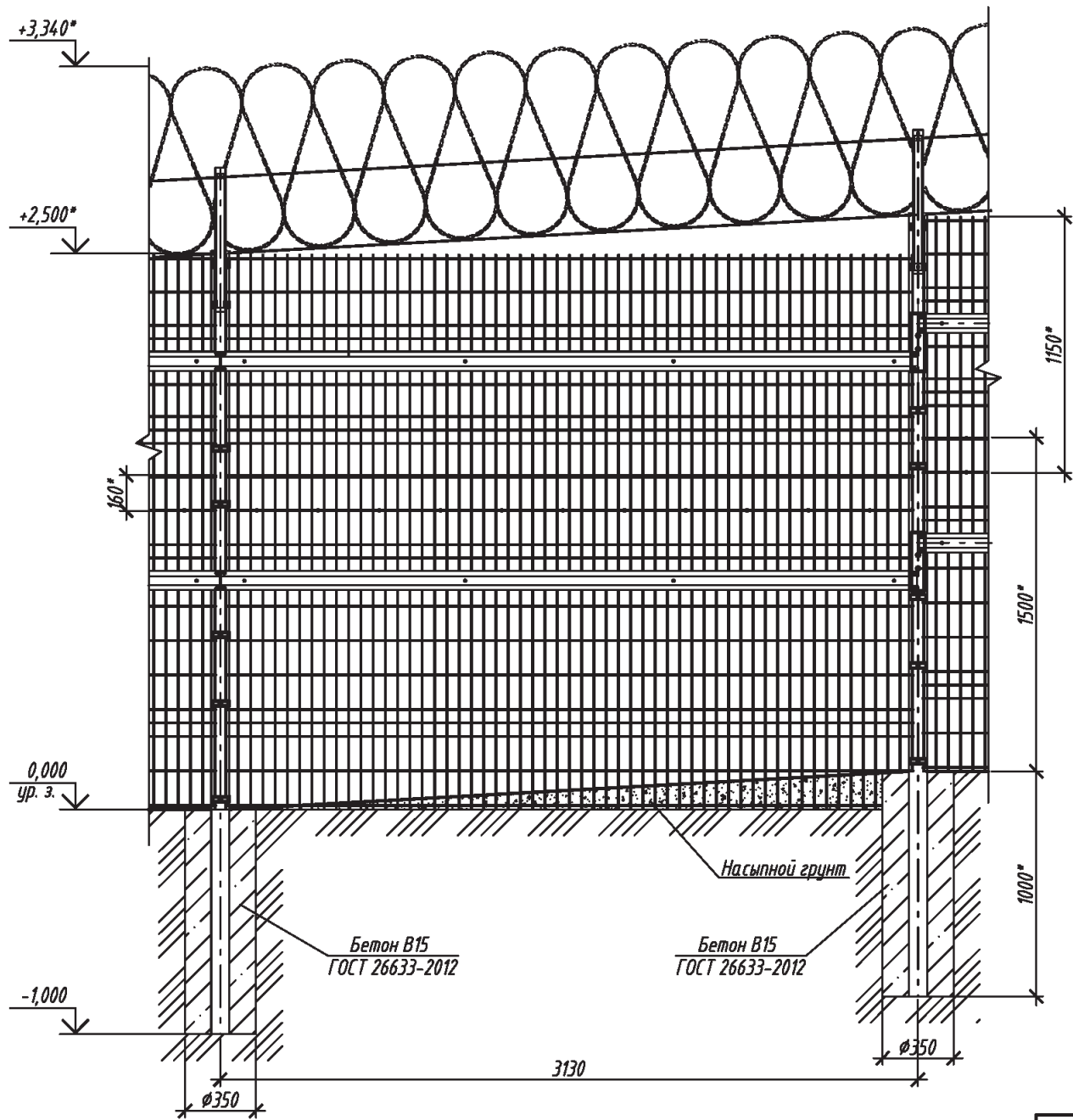
Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.



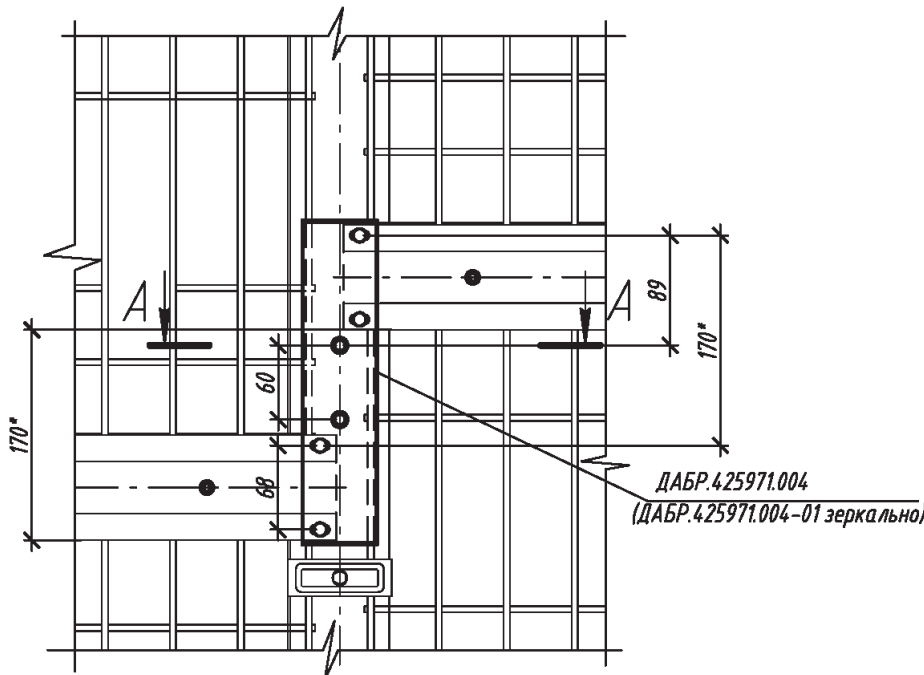
- 1. * Размеры для справок.
- 2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
- 3. АКЛ-955С поставляется отдельно из расчета на весь периметр.
- 4. Фундамент изделия определяется проектом на объект.
- 5. Вид климатического исполнения изделия - УХЛ1 по ГОСТ 15150-69. Диапазон рабочих температур от -60 до +60°C.

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист
Разраб.							П	29
Проб.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								

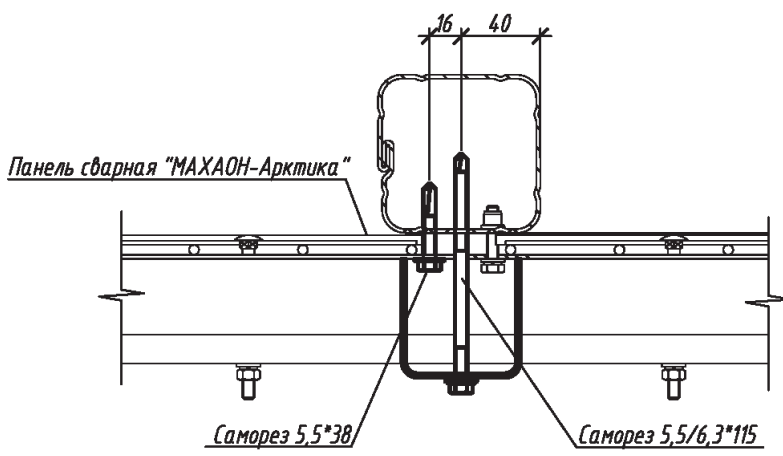
Установка на уклоне заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.



Комплект для организации заграждения МАХАОН-Арктика на участке с уклоном трассы



А-А

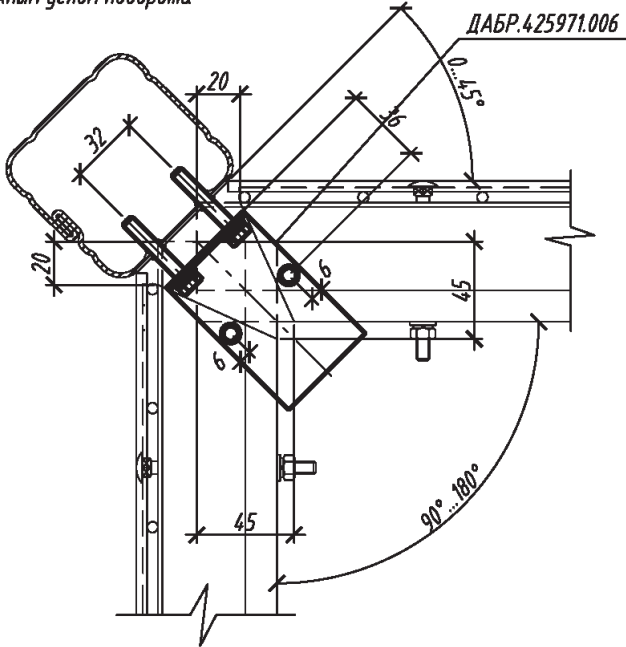


- 1* Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Для организации заграждения на участке с уклоном трассы следует применять комплекты ДАБР.425971.004, ДАБР.425971.004-01.
4. Зазор между сетчатым полотном заграждения и грунтом на наклонной местности засыпать грунтом.
5. Восстановление покрытия панели заграждения производить по следующей технологии: очистить от следов коррозии; обезжирить растворителем №646,648,650; покрыть грунтовкой "ГФ-021"; покрыть эмалью ПФ-115.

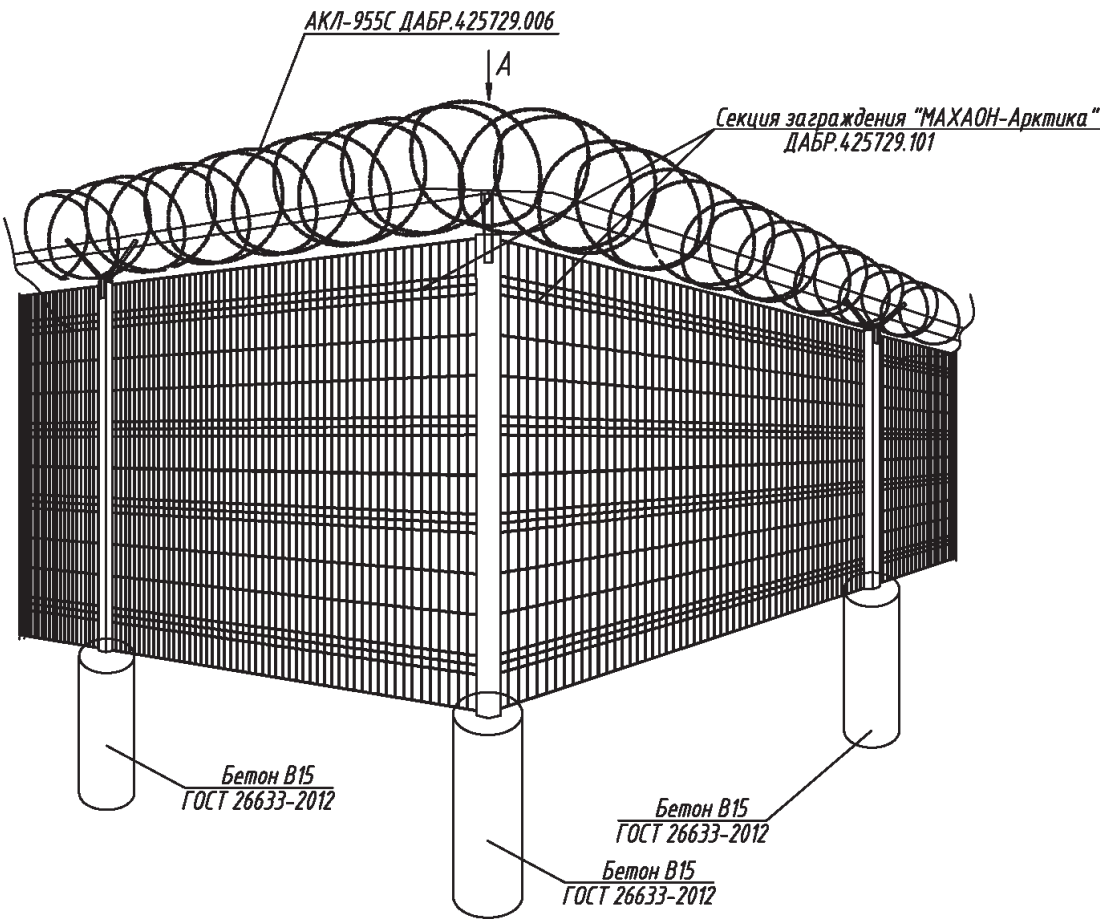
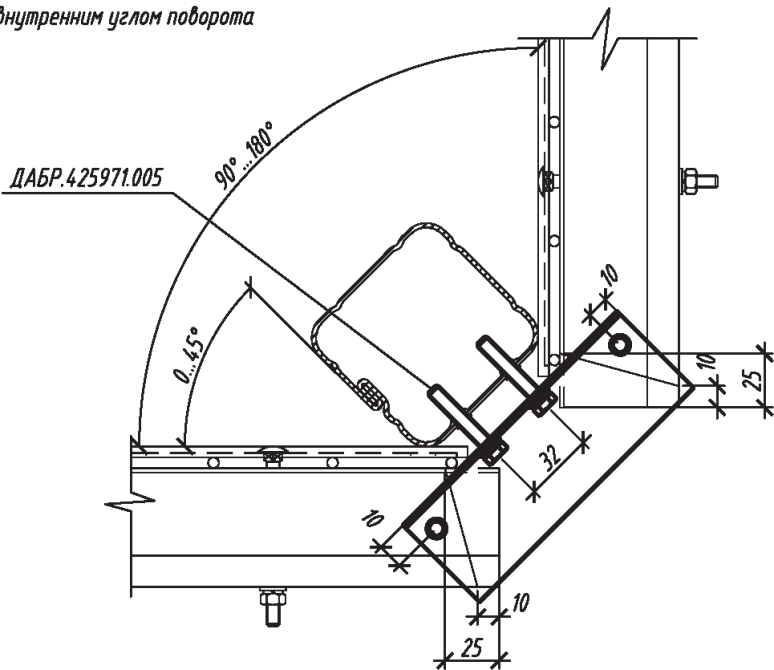
						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	30	
Пров.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.

Комплект для организации заграждения
МАХАОН-Арктика на участке трассы
с наружным углом поворота



Комплект для организации заграждения
МАХАОН-Арктика на участке трассы
с внутренним углом поворота



- 1. Монтаж заграждения выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
- 2. Для организации заграждения на участке с поворотом трассы следует применять комплекты ДАБР.425971.005, ДАБР.425971.006.
- 3. Восстановление покрытия панели заграждения производить по следующей технологии: очистить от следов коррозии; обезжирить растворителем №646,648,650; покрыть грунтовкой "ГФ-021"; покрыть эмалью ПФ-115.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	31	
Пров.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

1

+3,340*

+2,500*

0,000
ур. з.

160*

1150*

1500*

3130

Фланец
ДАБР.301513.001

Металлическая свая
тип Ф 114

АКЛ-955С ДАБР.425729.006

1-1

+3,340*

+2,500*

0,000
ур. з.

160*

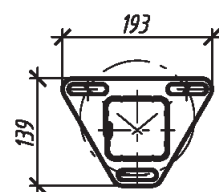
Секция заграждения "МАХАОН-Арктика"
ДАБР.425729.101

Фланец
ДАБР.301513.001

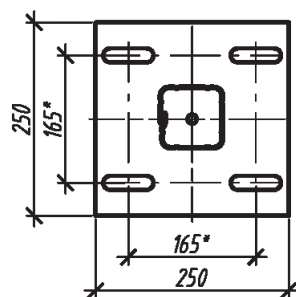
Металлическая свая
тип Ф 114

1. * Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-955С поставляется отдельно из расчета на весь периметр.

Вариант 1



Вариант 2

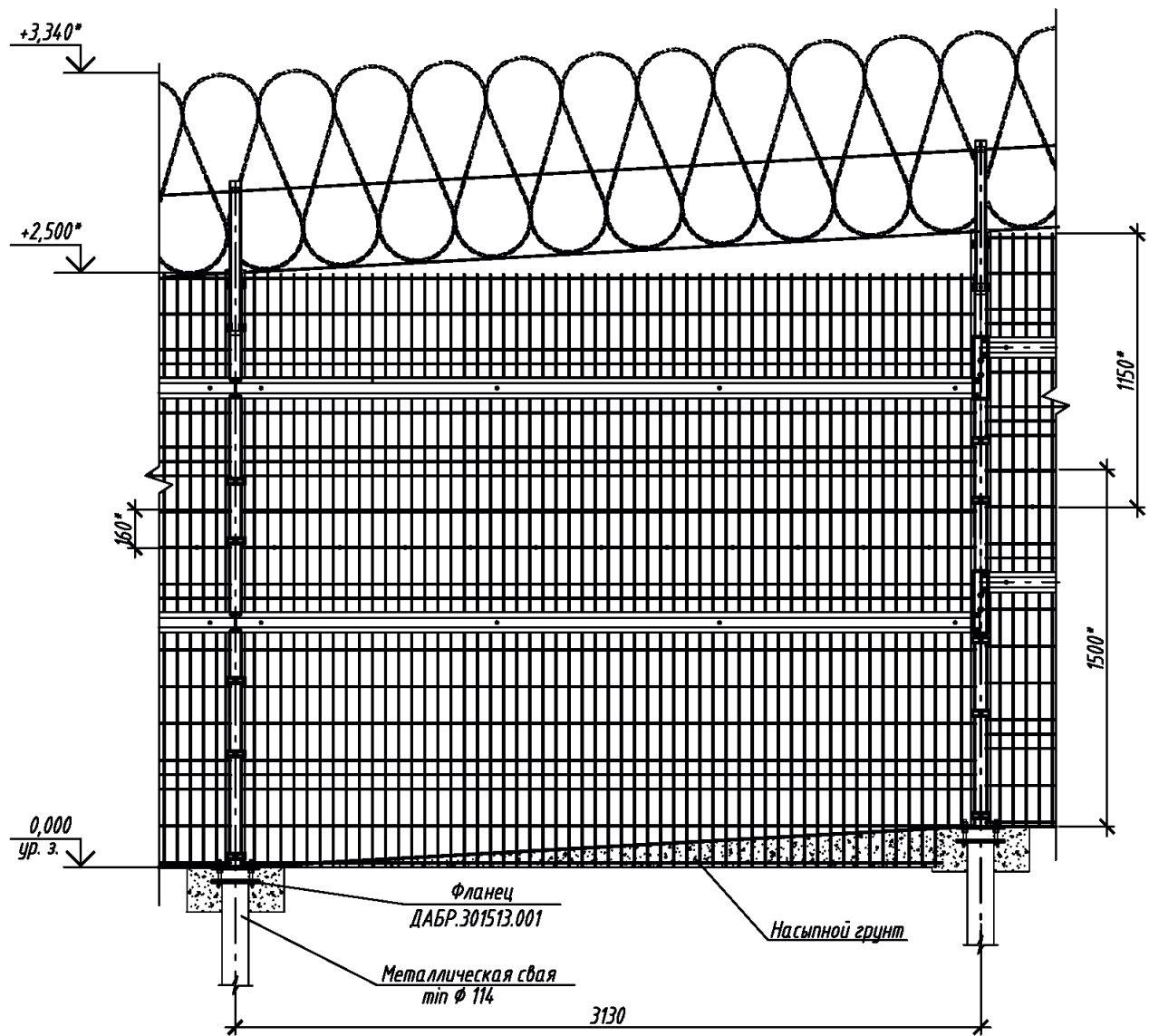


1. * Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-955С поставляется отдельно из расчета на весь периметр.
4. Фундамент изделия определяется проектом на объект.
5. Вид климатического исполнения изделия - УХЛ1 по ГОСТ 15150-69. Диапазон рабочих температур от -60 до +60°C°.

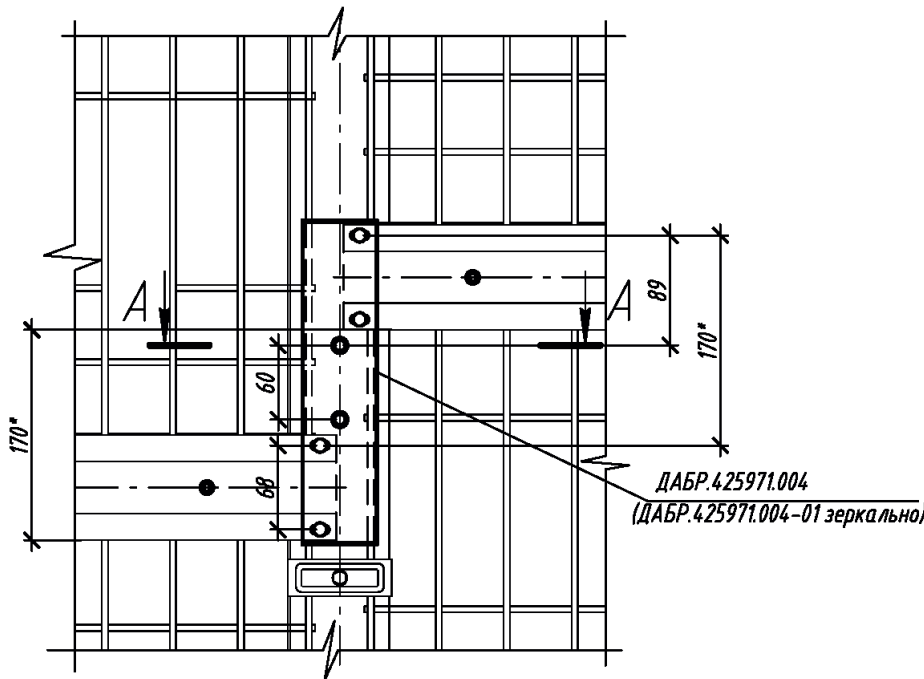
						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	32	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.4.25729.101 с АКЛ-955С	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

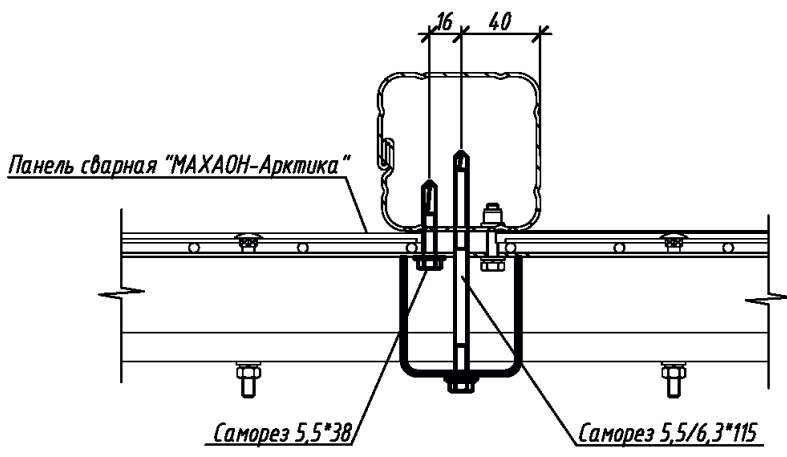
Установка на уклоне заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.



Комплект для организации заграждения МАХАОН-Арктика на участке с уклоном трассы



А-А

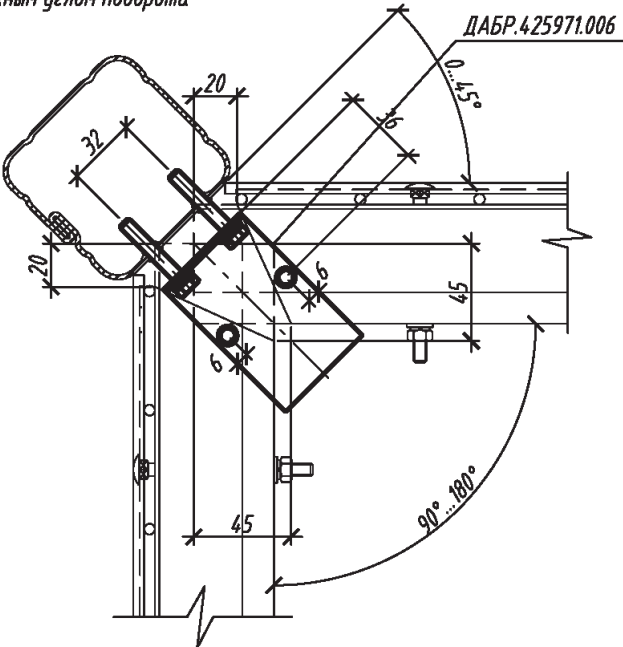


- 1* Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Для организации заграждения на участке с уклоном трассы следует применять комплекты ДАБР.425971.004, ДАБР.425971.004-01.
4. Зазор между сетчатым полотном заграждения и грунтом на наклонной местности засыпать грунтом.
5. Восстановление покрытия панели заграждения производить по следующей технологии: очистить от следов коррозии; обезжирить растворителем №646,648,650; покрыть грунтовкой "ГФ-021"; покрыть эмалью ПФ-115.

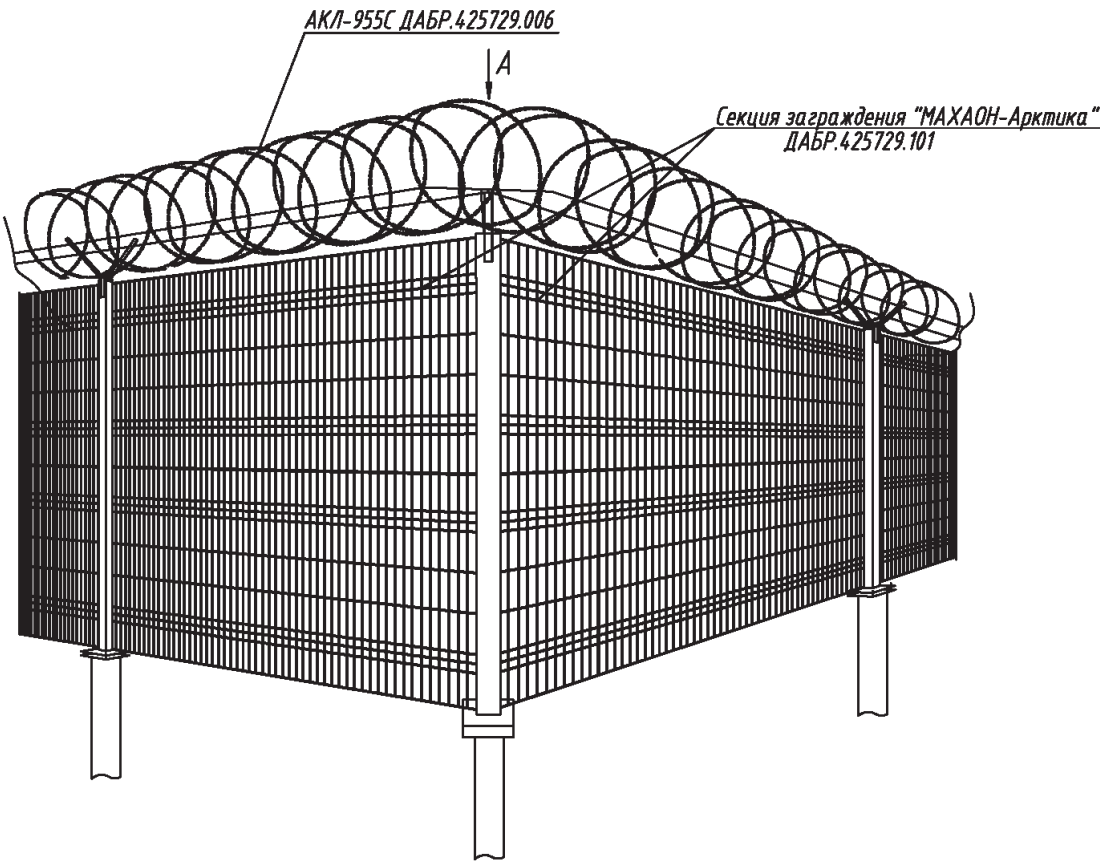
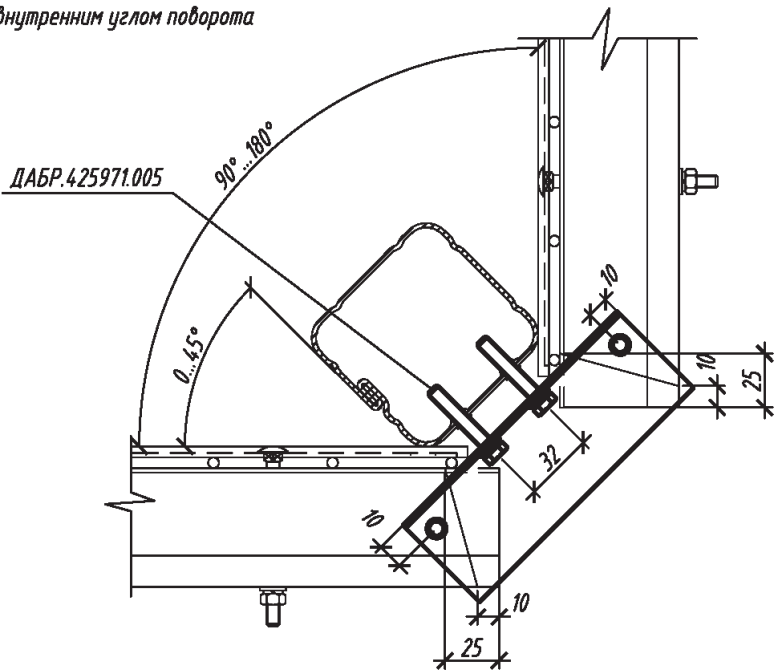
						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	33	
Пров.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.

Комплект для организации заграждения
МАХАОН-Арктика на участке трассы
с наружным углом поворота



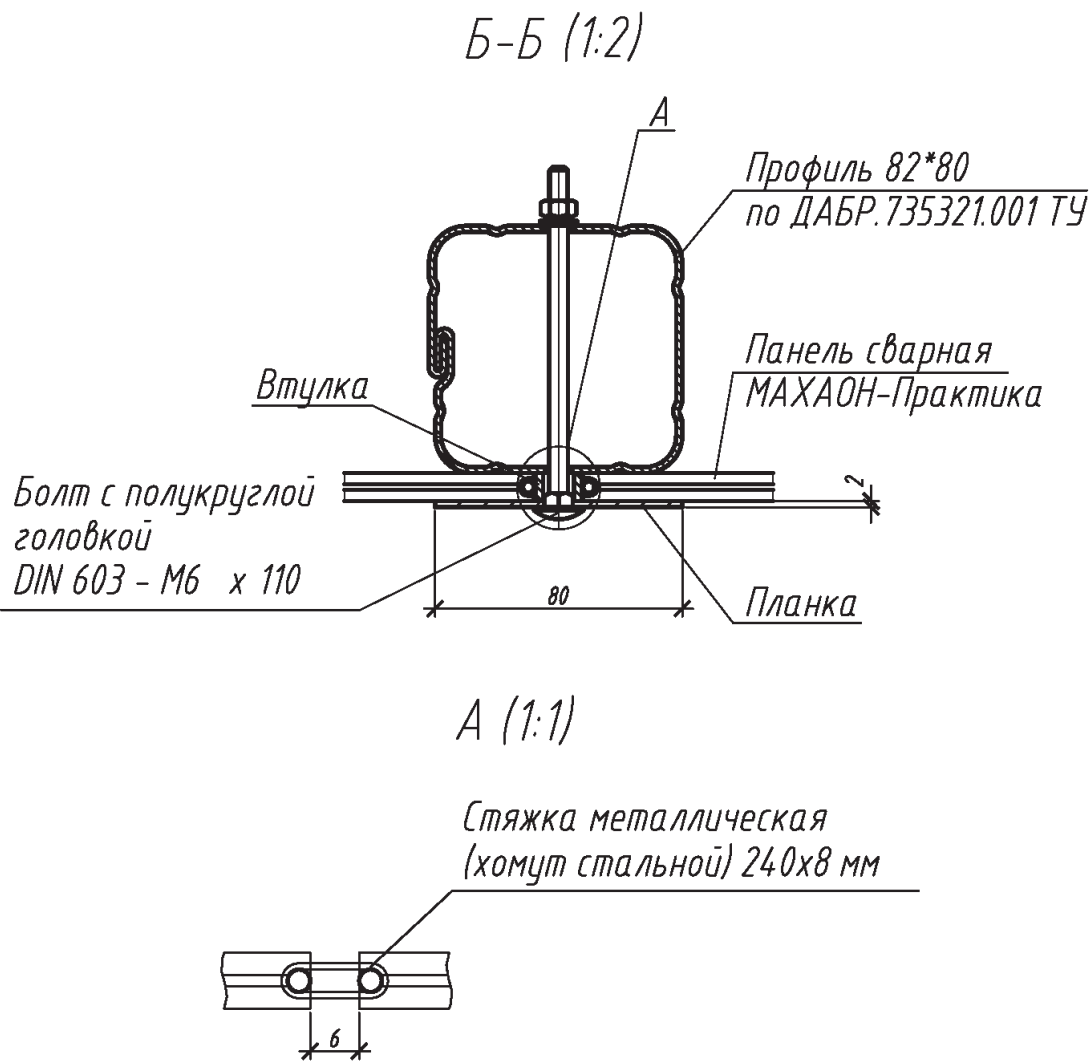
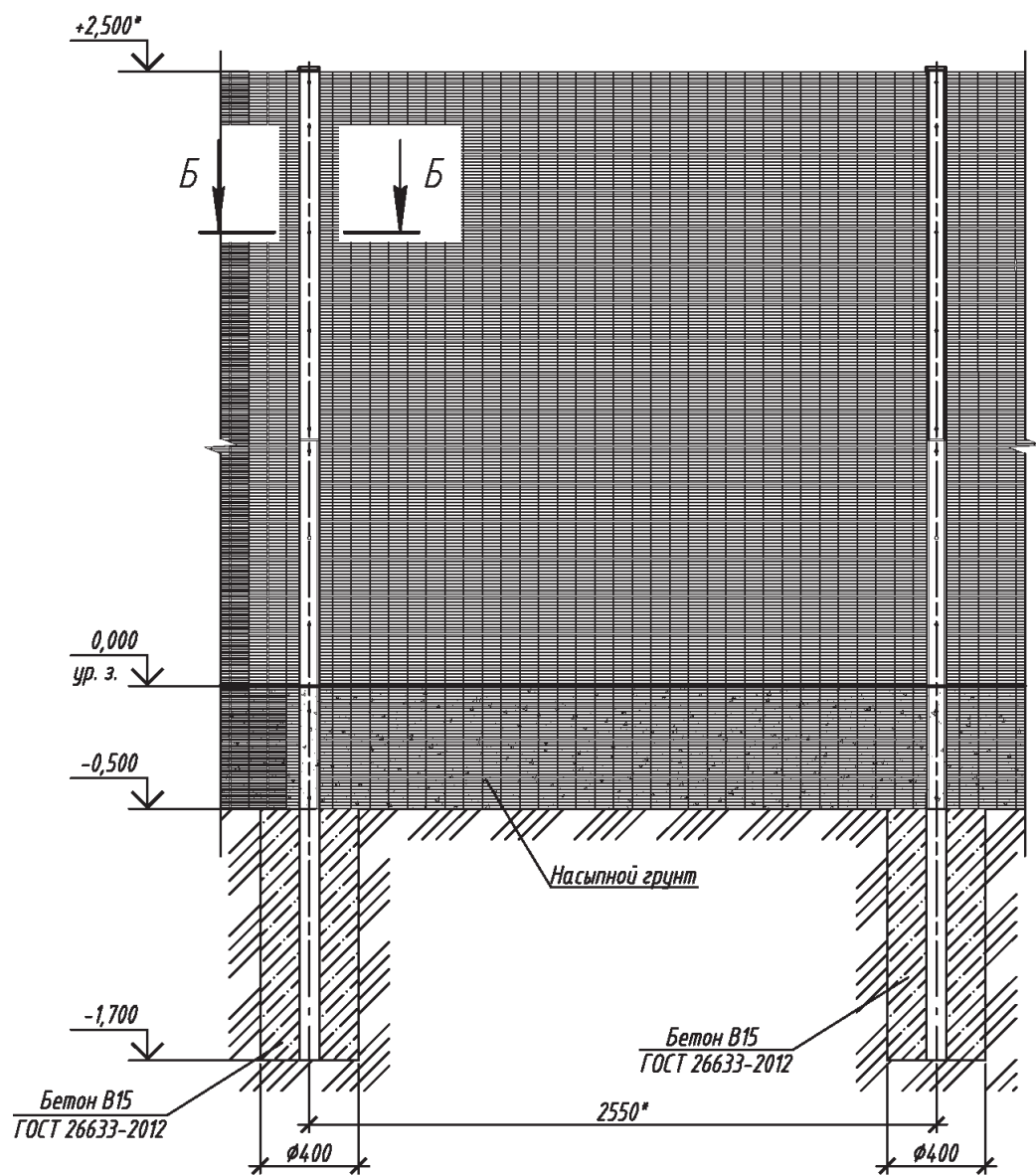
Комплект для организации заграждения
МАХАОН-Арктика на участке трассы
с внутренним углом поворота



- 1. Монтаж заграждения выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
- 2. Для организации заграждения на участке с поворотом трассы следует применять комплекты ДАБР.425971.005, ДАБР.425971.006.
- 3. Восстановление покрытия панели заграждения производить по следующей технологии: очистить от следов коррозии; обезжирить растворителем №646,648,650; покрыть грунтовкой "ГФ-021"; покрыть эмалью ПФ-115.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	34	
Пров.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

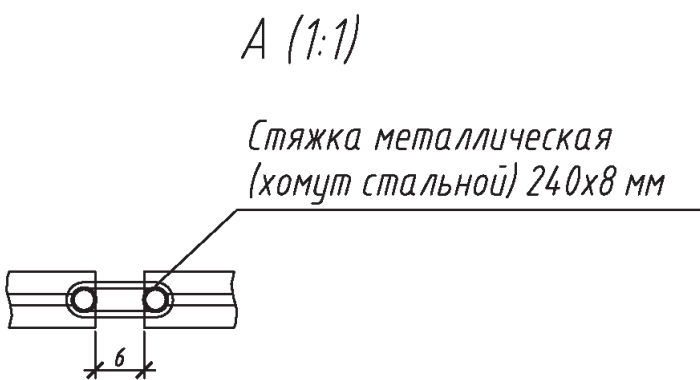
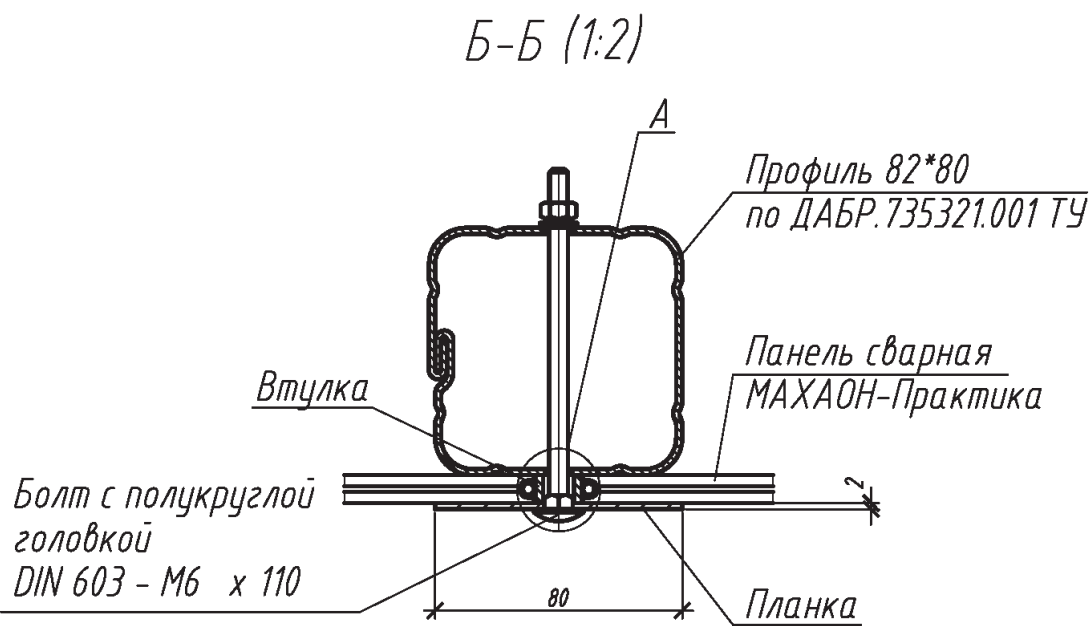
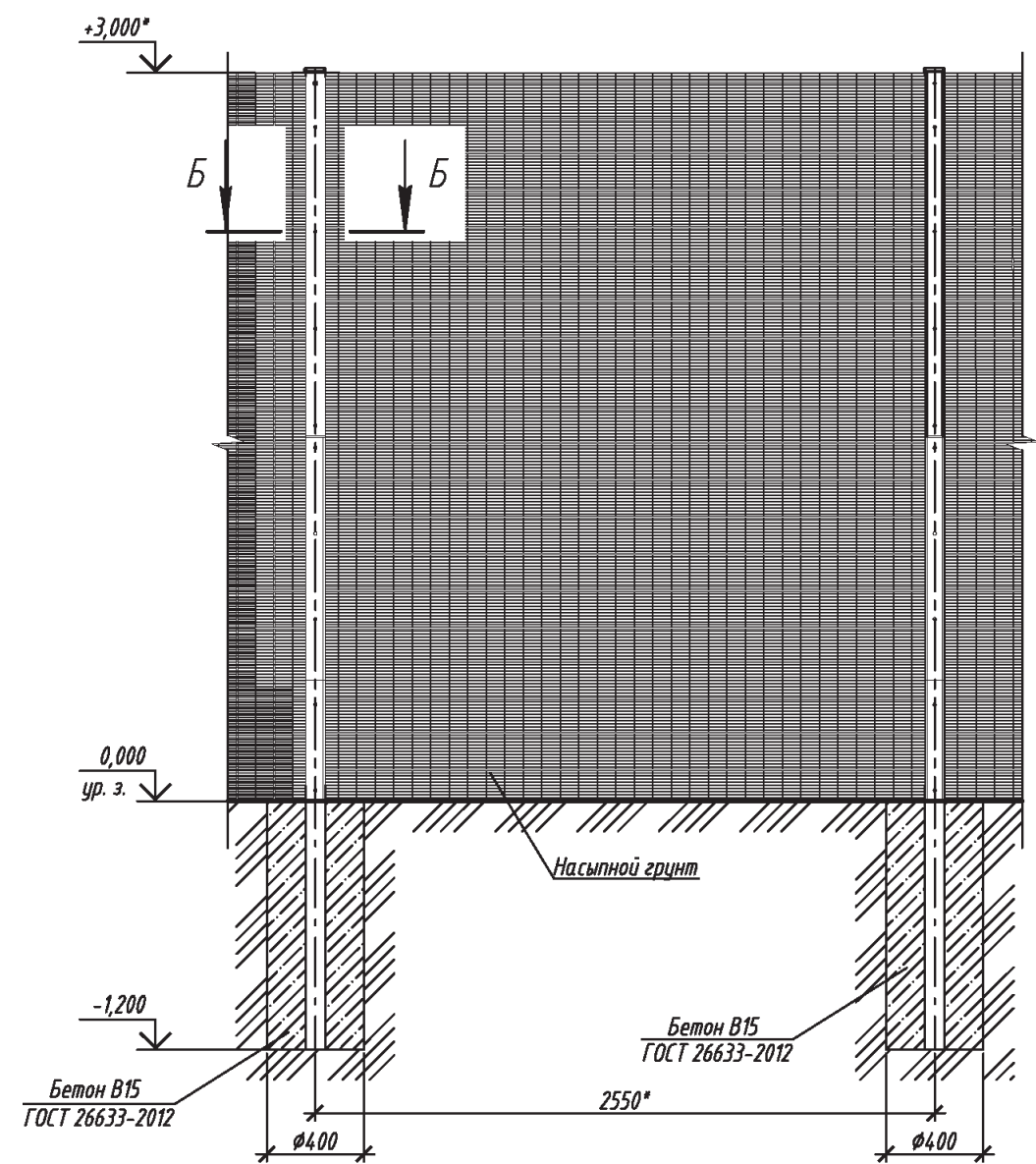
Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100 с противоподкопом 0,5 м.



1. * Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона кл.В15 на установку одной опоры составляет 0,08 м³

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист
Разраб.							П	35
Пров.						Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100 с противоподкопом 0,5 м.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								

Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100.



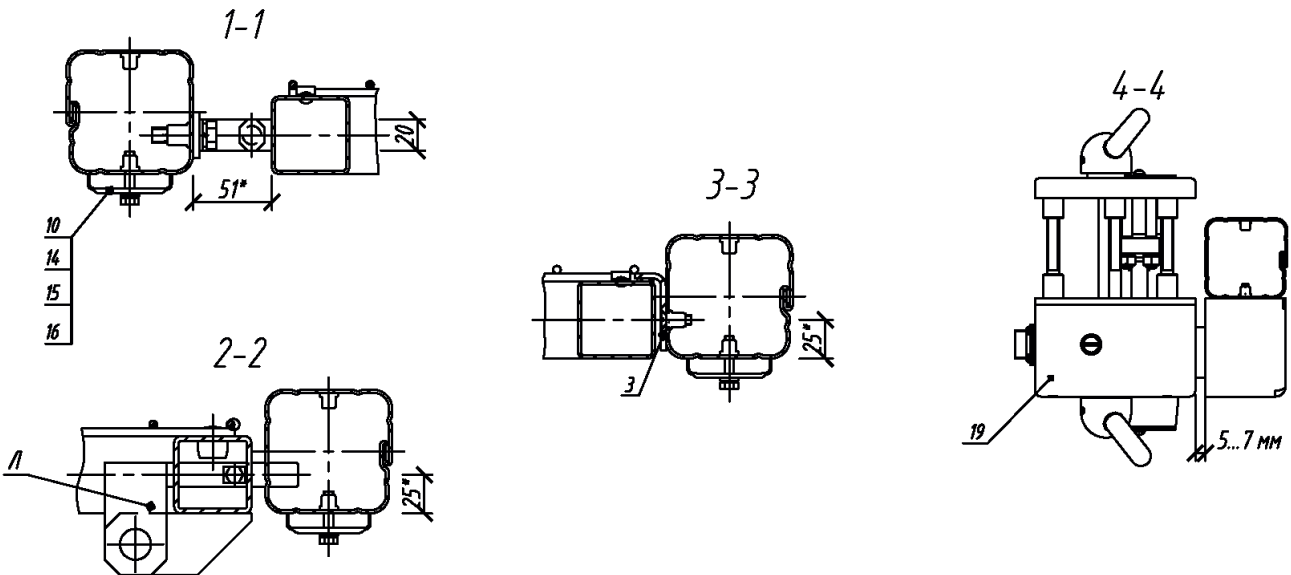
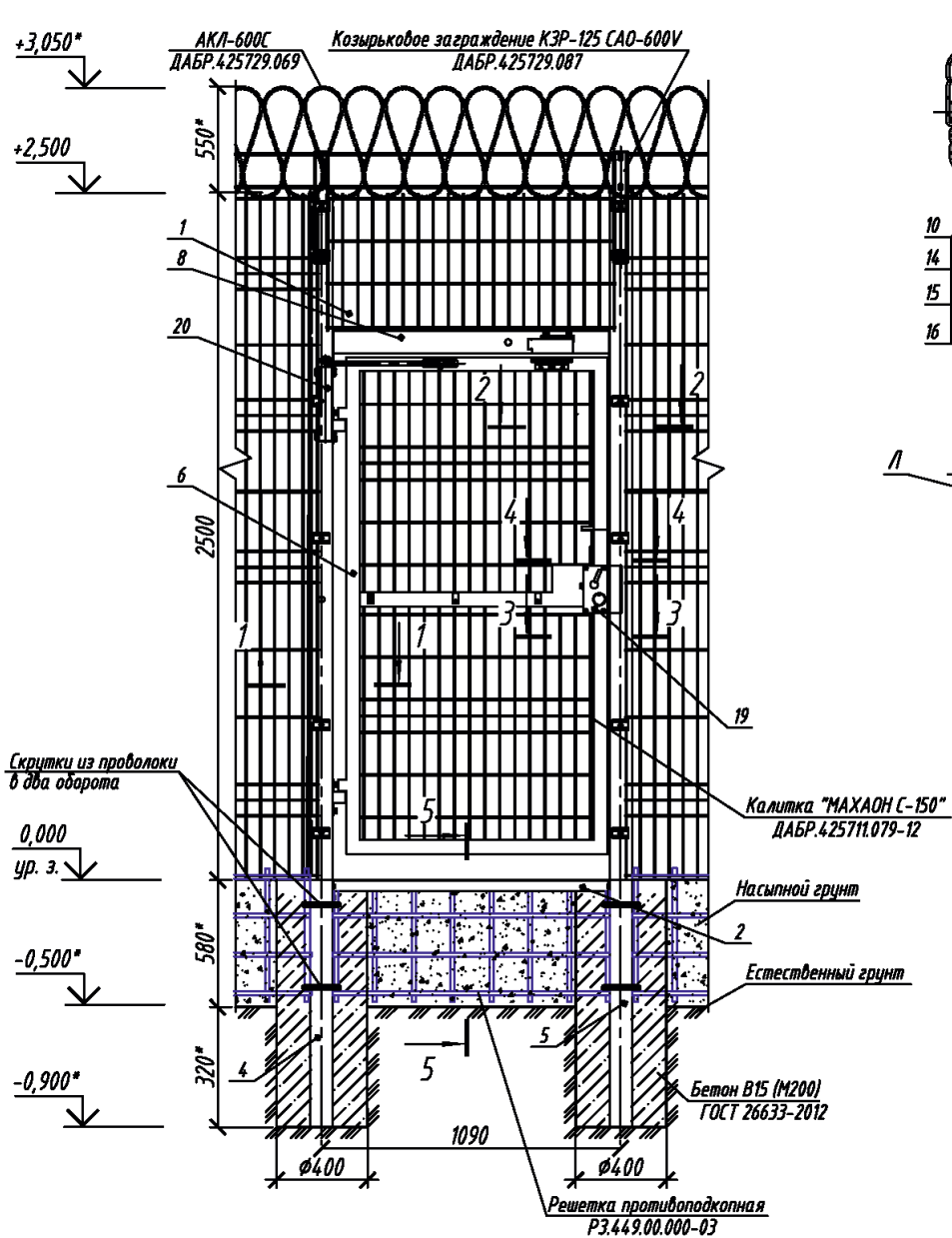
1. * Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона кл.В15 на установку одной опоры составляет 0,08 м³

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист
Разраб.							П	36
Пров.						Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								

Калитки серии МАХАОН



Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой в заграждение высотой 2,5 м



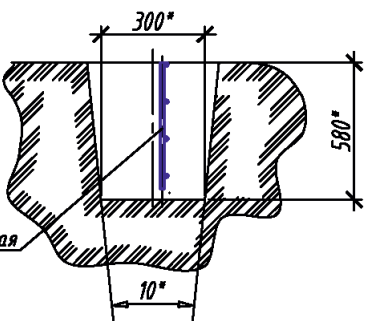
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.079-12	Калитка "МАХАОН-С150"	1	79,0	
	ДАБР.425729.087	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V	0,02	69,79	1 комп.-86 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1 комп.-86 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	шт.-10 м, 13м.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	РЗ.449.00.000-03	Решетка противоподкопная	1	12,2	1,05х0,5м
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,22		м3

1. * Размеры для справок.
2. Монтаж калитки проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона на установку калитки составляет 0,22 м³.
4. Противоподкопную решетку РЗ.449.00.000-03 крепить согласно указаниям на листе 25.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

5-5

Калитка условно не показана



Обозначения позиций:

- 1 - Панель сварная "МАХАОН-С150"
2 - Стяжка
4 - Опора
5 - Опора
6 - Полотно "МАХАОН-С150"
8 - Стяжка
10 - Скоба
14 - Болт М6х6х30.58.019 ГОСТ 7798-70
15 - Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70
16 - Шайба С.6.01.10.019 ГОСТ 11371-78
19 - Электромеханическое запирающее устройство "ДОСТУП" РЗ.549.00.000
20 - Доводчик РЗ.663.00.000

Решетка противоподкопная РЗ.449.00.000-03

ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой в заграждение высотой 2,5 м	П	37	
Пров.									
Н.контр.									
Утв.									

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" в грунт

Основные сведения об изделии

Калитка предназначена для применения в заграждении из секций "МАХАОН-С150", служит для регулирования прохода обслуживающего персонала, а также в качестве физического препятствия движению пешеходов.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Ширина перекрываемого прохода 1,01м, высота проема 1,918м, высота калитки 2,5м, глубина противоподкопа от уровня грунта 0,5м.

Изделие имеет покрытие цинко-эпоксидный порошок "ИНФРАЛИТ" и порошковой полимерной краской.

Опоры изготовлены из профиля 82х80мм. Калитка монтируется в грунт путём их бетонирования. На опорах возможно крепление козырькового заграждения для увеличения высоты и создания дополнительного препятствия преодолению калитки (поставляется по отдельному заказу); для препятствия преодоления заграждения путём противоподкопа предусмотрена возможность применения противоподкопной решетки (поставляется по отдельному заказу).

На изделие с внутренней стороны установлены:

- засов с проушиной под навесной замок;
- кронштейн под датчик ДПМГ 2-40;
- пластины под электромеханическое запирающее устройство "ДОСТУП".

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Фундамент калитки из бетона класса В15 (М200) с размерами, указанными на чертежах, рассчитан для установки в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта – суглинке, со следующими физико-механическими показателями: плотность в природном состоянии 1800 кг/м³, угол внутреннего трения 18°, удельное сцепление частиц грунта 20 кПа, модуль деформации 17 МПа. Для остальных разновидностей грунта должна производиться корректировка размеров фундамента.

Комплектность изделий

Калитка "МАХАОН-С150" высота 2,5м ДАБР.425711.079-12

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Стойка калитки	шт.	2
2	Створка калитки	шт.	1
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Панель сварная "МАХАОН-С150"	компл.	1
5	Скобы	компл.	1
По отдельному заказу:			
	датчик ДПМГ 2-40		
	электромеханическое запирающее устройство "ДОСТУП" РЗ.549.00.000		
	доводчик РЗ.663.00.000		

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Ветровой район эксплуатации изделия – все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).

Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднересеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из бетона класса В15 (М200) рассчитан на установку в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта – суглинке.

Перед установкой изделия после разметки трассы на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.

Основные операции при монтаже калитки:

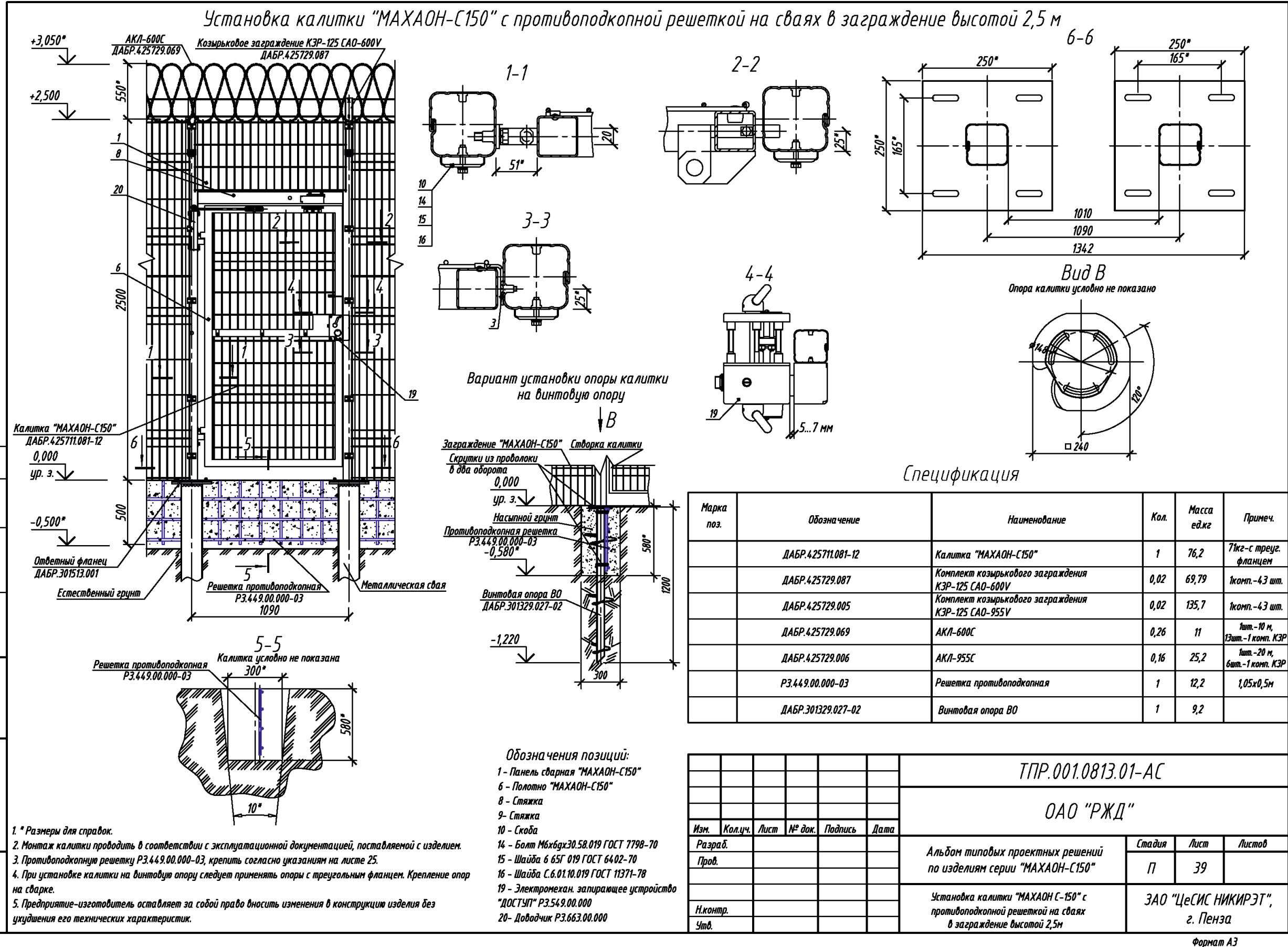
- отрыть траншею глубиной 580мм по оси трассы заграждения (для установки противоподкопных решеток);
- пробурить скважины под фундаменты опор;
- установить упор на опору, установить основание петель на опору; смазать внутренние поверхности петель и установить на основание петель;
- на основание петель установить полотно;
- установить стяжки, соединить между собой опоры (стяжками);
- на каркас установить панель сварную "МАХАОН-С150";
- полученную рамную конструкцию смонтировать в котлованы;
- опоры забетонировать; укладывать бетон с послойным трамбованием;
- траншею с установленной в неё противоподкопной решеткой засыпать грунтом с послойным трамбованием.

Согласовано:

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

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стадия	Лист
				П	38
Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" в грунт				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.					
Утв.					

Формат А3



Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" на сваях

Основные сведения об изделии

Калитка предназначена для применения в заграждении из секций "МАХАОН-С150", служит для регулирования прохода обслуживающего персонала, а также в качестве физического препятствия движению пешеходов.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Ширина перекрываемого прохода 1,01м, высота проема 1,918м, высота калитки 2,5м, глубина противоподкопа от уровня грунта 0,5м.

Изделие имеет покрытие цинко-эпоксидный порошок "ИНФРАЛИТ" и порошковой полимерной краской.

Опоры изготовлены из профиля 82х80мм. Калитка монтируется на сваи.

На опорах возможно крепление козырькового заграждения для увеличения высоты и создания дополнительного препятствия преодолению калитки (поставляется по отдельному заказу); для препятствия преодоления заграждения путём противоподкопа предусмотрена возможность применения противоподкопной решетки (поставляется по отдельному заказу).

На изделие с внутренней стороны установлены:

- засов с проушиной под навесной замок;
- кронштейн под датчик ДПМГ 2-40;
- пластины под электромеханическое запирающее устройство "ДОСТУП".

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Для установки изделия на сваи в нижней части опоры имеется металлический квадратный фланец. После установки свай производится установка ответного фланца на сваю, а затем на него ставится опора калитки на фланце. Крепление опоры калитки к свае с ответным фланцем – болтовое.

Комплектность изделий

Калитка "МАХАОН-С150" высота 2,5м ДАБР.425711.081-12

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Стойка калитки	шт.	2
2	Створка калитки	шт.	1
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Панель сварная "МАХАОН-С150"	компл.	1
5	Скобы	компл.	1
По отдельному заказу:			
	датчик ДПМГ 2-40		
	электромеханическое запирающее устройство "ДОСТУП" РЗ.549.00.000		
	доводчик РЗ.663.00.000		

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Ветровой район эксплуатации изделия – все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).

Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднересеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из свай (металлическая труба Ø159мм).

Перед установкой изделия после разметки трассы на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.

Основные операции при монтаже калитки:

- открыть траншею глубиной 580мм по оси трассы заграждения (для установки противоподкопной решетки);
- установить сваи и на них ответные фланцы;
- установить упор на опору, установить основание петель на опору; смазать внутренние поверхности петель и установить на основание петель;
- на основание петель установить полотно;
- установить стяжки, соединить между собой опоры (стяжками);
- на каркас установить панель сварную "МАХАОН-С150";
- полученную рамную конструкцию смонтировать (установить на металлические сваи с ответными фланцами и стянуть болтами);
- траншею с установленной в неё противоподкопной решеткой засыпать грунтом с послойным трамбованием.

Вместо металлических свай из труб при установке калитки возможно использовать винтовые опоры ВО, которые заглубляются в грунт путем ввинчивания. Затем к винтовой опоре на болтах крепится опора калитки. При этом применяются опоры с треугольными фланцами.

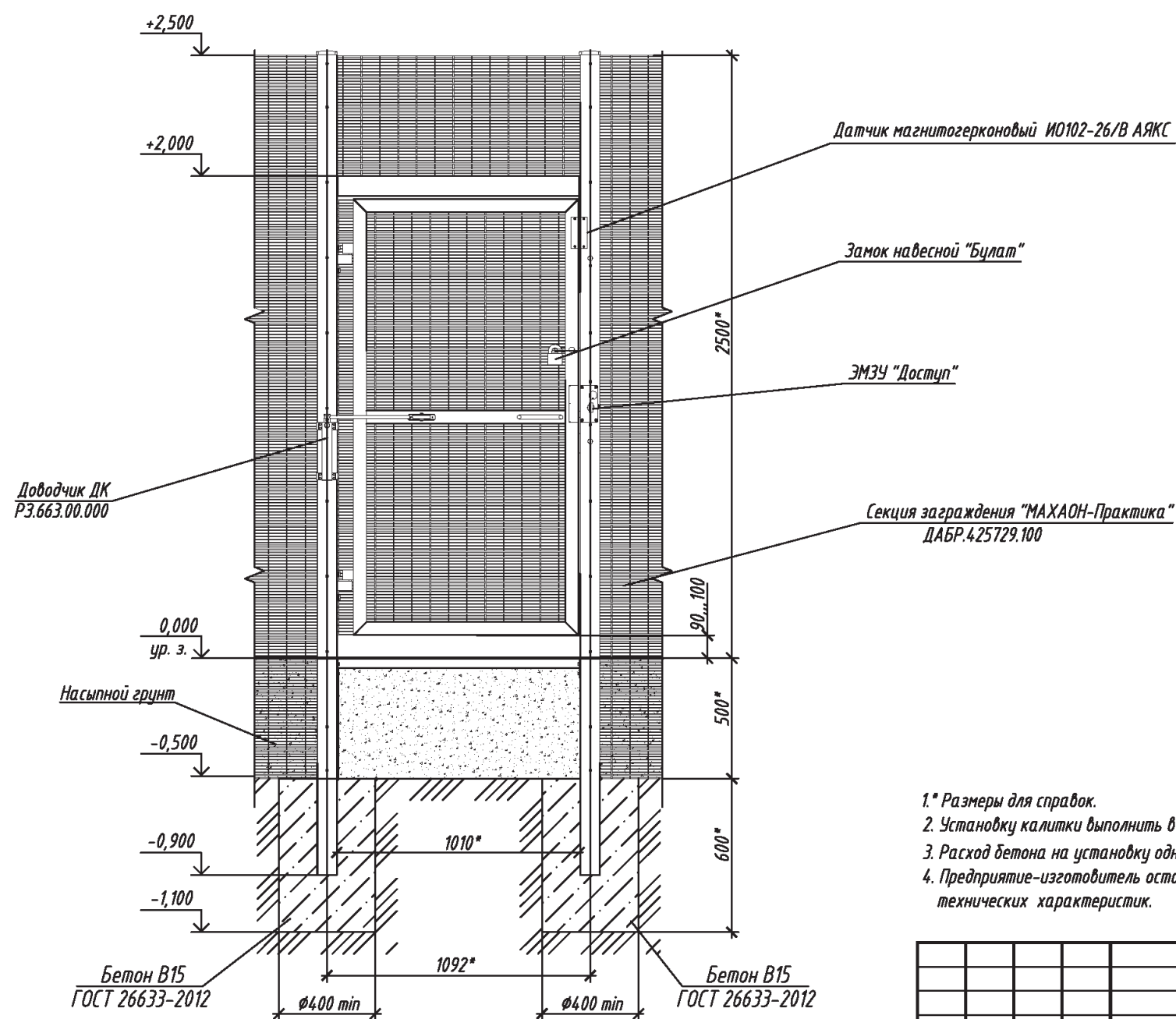
Номенклатура винтовых опор, применяемых при монтаже калиток:

- Винтовая опора ВО ДАБР.301329.027-01 (длина 1500мм, Ø трубы 57мм);
- Винтовая опора ВО ДАБР.301329.027-02 (длина 1200мм, Ø трубы 57мм);
- Винтовая опора ВО-М ДАБР.301329.030 (длина 1500мм, Ø трубы 108мм, квадрат 20х20мм);
- Винтовая опора ВО-М ДАБР.301329.030-02 (длина 1200мм, Ø трубы 108мм, квадрат 20х20мм);
- Винтовая опора ВО-М ДАБР.301329.030-01 (длина 1800мм, Ø трубы 108мм, квадрат 20х20мм).

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стандия	Лист
				П	40
Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" на сваях				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.					
Утв.					

Формат А3

Установка калитки "МАХАОН-Практика" ДАБР.425711.125-04 в заграждении "МАХАОН-Практика" высотой 2,5 м с противоподкопом 0,5 м.

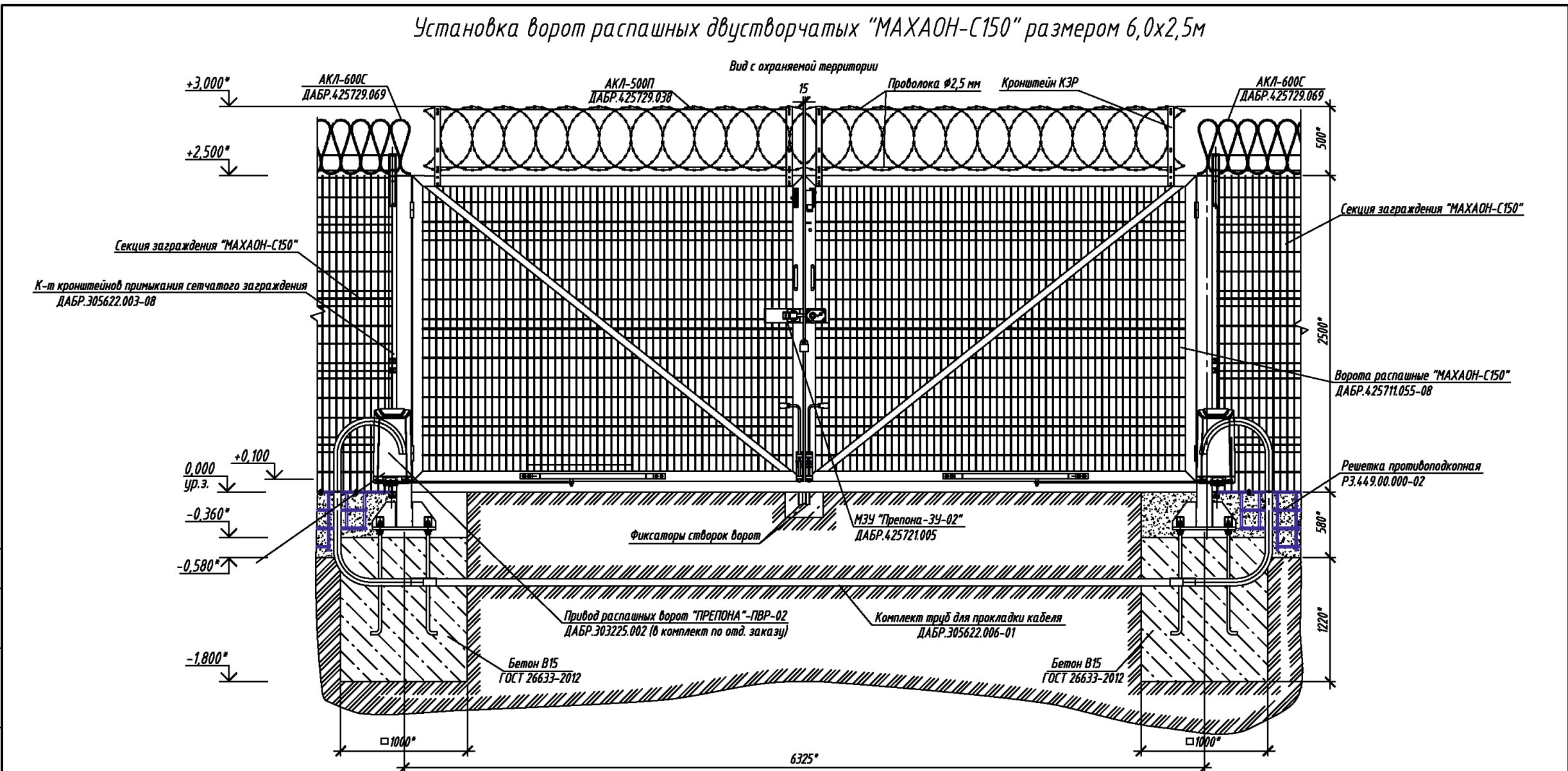


- 1.* Размеры для справок.
2. Установку калитки выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона на установку одной калитки – 0,15 м³.
4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	41	
Пров.									
						Калитка ДАБР.425711.125-04 в заграждении "МАХАОН-Практика" высотой 2,5 м с противоподкопом 0,5 м.	ЗАО "ЦесИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Ворота и пропускной комплекс серии МАХАОН



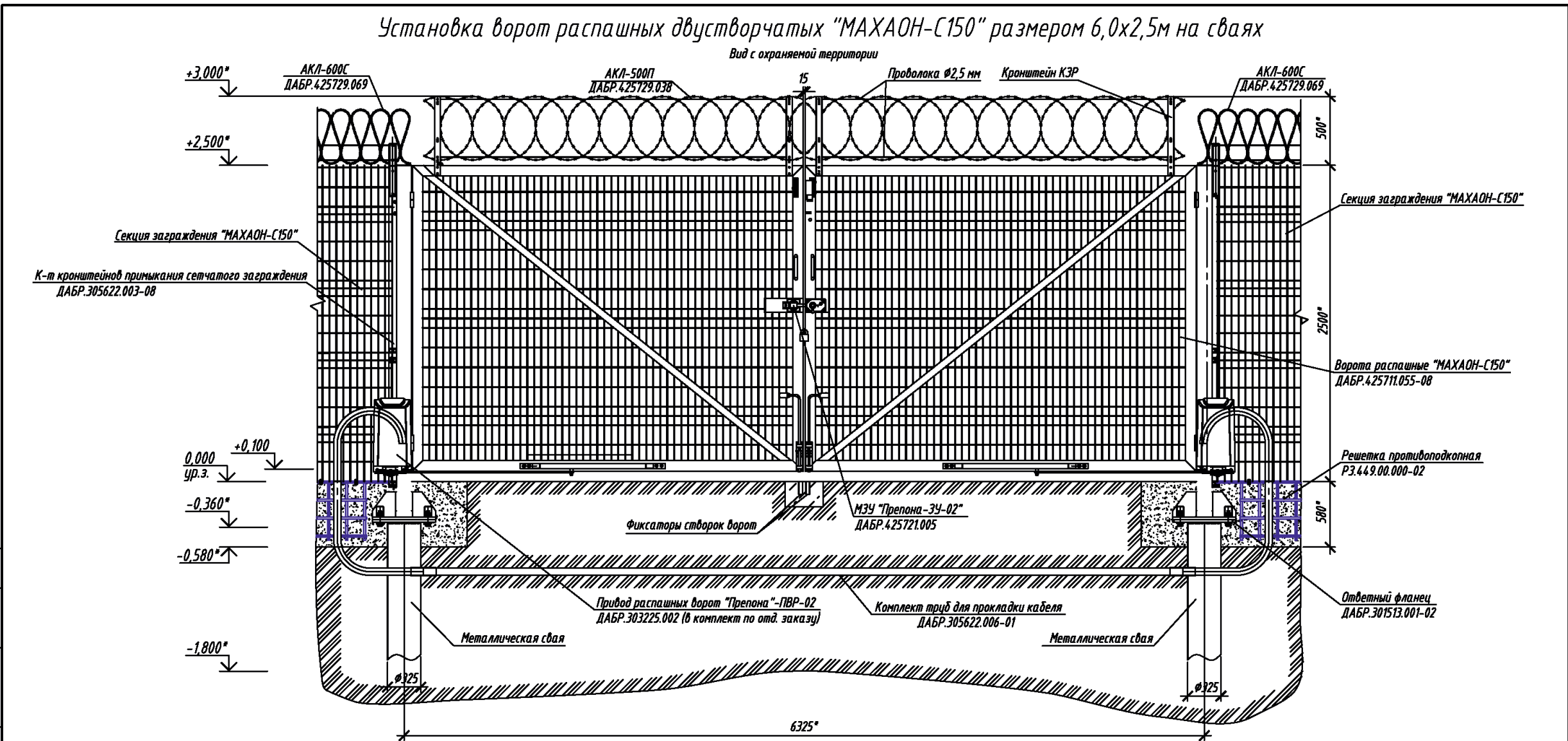


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.055-08	Ворота распашные двустворчатые "МАХАОН-С150"	1	567	
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Ис. - 10 и 19,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Ис. - 12 и 11,25м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Трепона-3У-02"	1		
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	3,0		м3
		Датчик магнитогерконовый ДПМГ 2-100 ОДО.360.044 ТУ	1		По отдельному заказу

- 1. * Размер для справок.
- 2. Монтаж ворот распашных проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Заграждение "МАХАОН-С150" показано условно.
- 4. Расход бетона на установку ворот распашных составляет 3,0 м3.
- 5. Поверхности труб, заглубленные в землю и на 200 мм выше уровня земли, покрыть лаком битумным БТ-577 ГОСТ5631-79 в два слоя.
- 6. В трубах под воротами предусмотреть прокладку проволоки диаметром 3 мм для последующей протяжки кабелей.
- 7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стадия	Лист
Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м				П	42
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

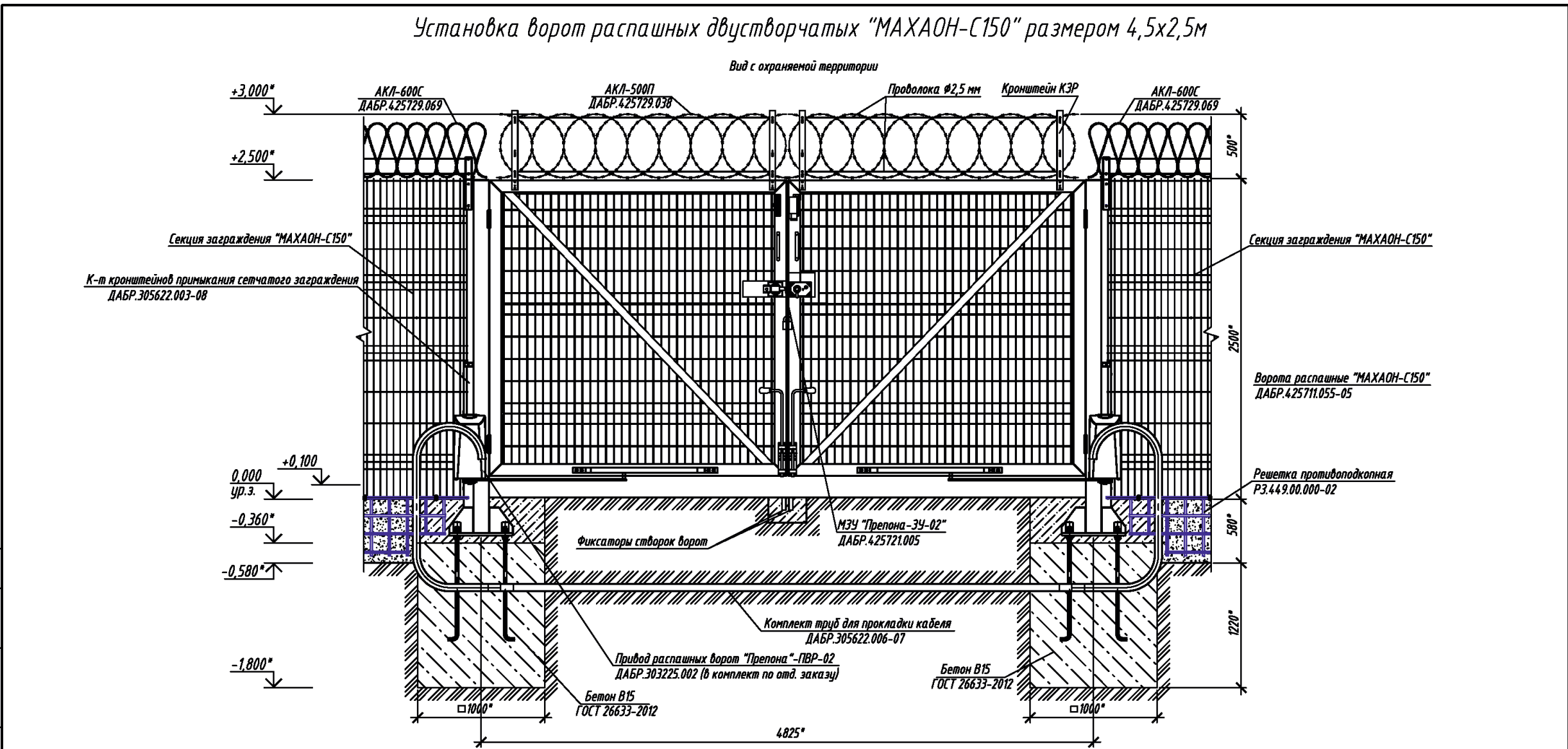


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.055-08	Ворота распашные двустворчатые "МАХАОН-С150"	1	567	
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Препона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Иск. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Иск. - 10 и 19,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Иск. - 12 и 11,25м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Препона-ЗУ-02"	1		
		Датчик магнитогерконовый ДПМГ 2-100 ОДО.360.044 ТУ	1		По отдельному заказу

- 1. * Размер для справок.
- 2. Монтаж ворот распашных проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Заграждение "МАХАОН-С150" показано условно.
- 4. Крепление опор к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
- 5. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
- 6. Поверхности труб, заглубленные в землю и на 200 мм выше уровня земли, покрыть лаком битумным БТ-577 ГОСТ5631-79 в два слоя.
- 7. В трубах под воротами предусмотреть прокладку проволоки диаметром 3 мм для для последующей протяжки кабелей.
- 8. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стадия	Лист
Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м на сваях				П	43
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

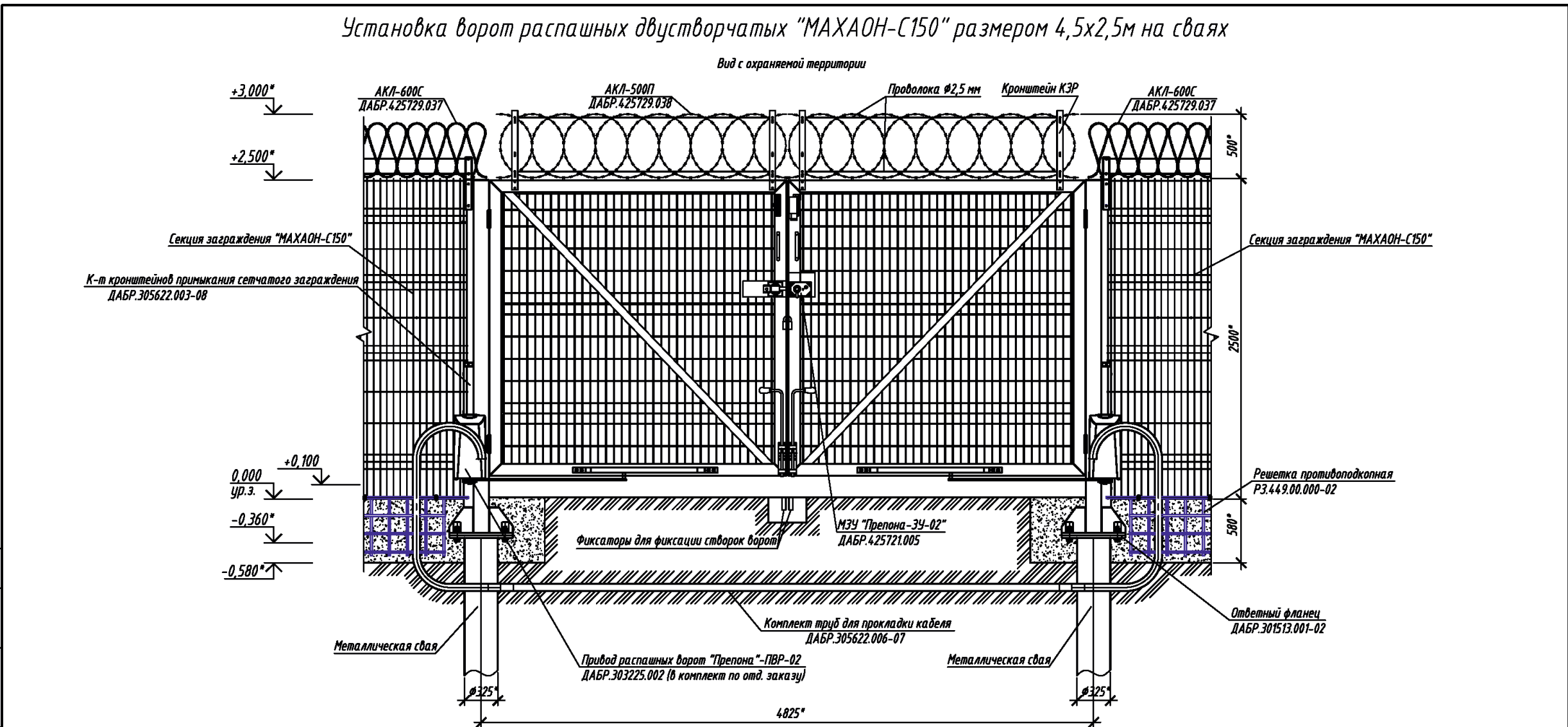


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.055-05	Ворота распашные двустворчатые "МАХАОН-С150"	1	567	
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Ис. - 10 м 19,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Ис. - 12 м 11,25м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Трепона-3У-02"	1		
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	3,0		м3
		Датчик магнитогерконовый ДПМГ 2-100 ОДО.360.044 ТУ	1		По отдельному заказу

- 1. * Размер для справок.
- 2. Монтаж ворот распашных проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Заграждение "МАХАОН-С150" показано условно.
- 4. Расход бетона на установку ворот распашных составляет 3,0 м3.
- 5. Поверхности труб, заглубленные в землю и на 200 мм выше уровня земли, покрыть лаком битумным БТ-577 ГОСТ5631-79 в два слоя.
- 6. В трубах под воротами предусмотреть прокладку проволоки диаметром 3 мм для последующей протяжки кабелей.
- 7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стадия	Лист
Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м				П	44
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.055-05	Ворота распашные двустворчатые "МАХАОН-С150"	1	567	
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ик. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Ик. - 10 м (19,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Ик. - 12 м (11,25м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Трепона-3У-02"	1		
		Датчик магнитогерконовый ДПМГ 2-100 ОДО.360.044 ТУ	1		По отдельному заказу

- 1. * Размер для справок.
- 2. Монтаж ворот распашных проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Заграждение "МАХАОН-С150" показано условно.
- 4. Крепление опор к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
- 5. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
- 6. Поверхности труб, заглубленные в землю и на 200 мм выше уровня земли, покрыть лаком битумным БТ-577 ГОСТ5631-79 в два слоя.
- 7. В трубах под воротами предусмотреть прокладку проволоки диаметром 3 мм для последующей протяжки кабелей.
- 8. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стадия	Лист
Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м на сваях				П	45
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" в грунт

Основные сведения об изделии

Ворота распашные предназначены для применения в заграждении из секций "МАХАОН-С150", служат для регулирования проезда автотранспорта, а также в качестве физического препятствия движению автотранспорта. Возможность использования с другими изделиями определяется проектом. Ширина перекрываемого прохода 4,5м ДАБР.425711.055-05 (6м ДАБР.425711.055-08), высота ворот 2,5м. Изделие имеет покрытие цинко-эпоксидный порошок "ИНФРАЛИТ" и порошковой полимерной краской. Опоры изготовлены из профильной трубы 160х120х4мм. Ворота монтируются на бетонный фундамент, в котором предварительно установлены закладные детали. На створках устанавливаются кронштейны козырькового заграждения для увеличения высоты и создания дополнительного препятствия преодолению ворот (высота определяется при заказе – 0,5м при заказе АКЛ-500П ДАБР.425729.038 и 0,9м при заказе АКЛ-955П ДАБР.425729.016); для автоматического открытия/закрытия ворот на воротах устанавливаются электроприводы "ПРЕПОНА ПВР-02" ДАБР. 303225.002 (необходимо указывать при заказе).

- На створках ворот с внутренней стороны установлены:
- проушины под навесной замок;
 - засовы для фиксации створок в открытом и закрытом положении;
 - кронштейн под датчик ДПМГ 2-100;
 - пластины под электромеханическое запирающее устройство "Базальт-ЭМЗУ".

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Фундамент из бетона класса В15 (М200) с размерами, указанными на чертежах, рассчитан для установки в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта – суглинке, со следующими физико-механическими показателями: плотность в природном состоянии 1800 кг/м³, угол внутреннего трения 18°, удельное сцепление частиц грунта 20 кПа, модуль деформации 17 МПа. Для остальных разновидностей грунта должна производиться корректировка размеров фундамента.

Комплектность изделий

Ворота распашные "МАХАОН-С150" высота 2,5м ширина 4,5м ДАБР.425711.055-05

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Опора ворот	шт.	2
2	Створка ворот	шт.	2
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Кронштейны для установки АКЛ	компл.	1
По отдельному заказу:			
	Привод распашных ворот "ПРЕПОНА ПВР-02" ДАБР.303225.002	компл.	1
	Датчик ДПМГ 2-100	компл.	1
	Электромеханическое запирающее устройство "Базальт-ЭМЗУ", АКЛ	компл.	1
	Кронштейны для крепления заграждения "МАХАОН-С150"	компл.	1
	АКЛ-500П или АКЛ-955П	компл.	1

Ворота распашные "МАХАОН-С150" высота 2,5м ширина 6м ДАБР.425711.055-08

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Опора ворот	шт.	2
2	Створка ворот	шт.	2
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Кронштейны для установки АКЛ	компл.	1
По отдельному заказу:			
	Привод распашных ворот "ПРЕПОНА ПВР-02" ДАБР.303225.002	компл.	1
	Датчик ДПМГ 2-100	компл.	1
	Электромеханическое запирающее устройство "Базальт-ЭМЗУ", АКЛ	компл.	1
	Кронштейны для крепления заграждения "МАХАОН-С150"	компл.	1
	АКЛ-500П или АКЛ-955П	компл.	1

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.
Ветровой район эксплуатации изделия – все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).
Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднeperесеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.
Рекомендуемый фундамент изделия из бетона класса В15 (М200) рассчитан на установку в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта – суглинке.
Перед установкой изделия после разметки на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.
Основные операции при монтаже распашных ворот:
– забетонировать фундаменты с анкерами под опоры ворот;
– установить опоры;
– установить кронштейны петель;
– навесить створки ворот;
– установить закладные для фиксации створок ворот в закрытом и открытом положении;
– на створки ворот установить козырьковое заграждение;
– на опоры ворот установить кронштейны для крепления заграждения;
– установить привода ворот и сопутствующее оборудование (шкаф управления, выносной пост управления), произвести подключение и пусконаладку.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	46	
Пров.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" в грунт	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Формат А3

Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" на сваях

Основные сведения об изделии

Ворота распашные предназначены для применения в заграждении из секций "МАХАОН-С150", служат для регулирования проезда автотранспорта, а также в качестве физического препятствия движению автотранспорта. Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Ширина перекрываемого прохода 4,5м ДАБР.425711.055-05 (6м ДАБР.425711.055-08), высота ворот 2,5м.

Изделие имеет покрытие цинко-эпоксидный порошок "ИНФРАЛИТ" и порошковой полимерной краской.

Опоры изготовлены из профильной трубы 160х120х4мм. Ворота монтируются на бетонный фундамент, в котором предварительно установлены закладные детали. На створках устанавливаются кронштейны козырькового заграждения для увеличения высоты и создания дополнительного препятствия преодолению ворот (высота определяется при заказе - 0,5м при заказе АКЛ-500П ДАБР.425729.038 и 0,9м при заказе АКЛ-955П ДАБР.425729.16); для автоматического открытия/закрытия ворот на воротах устанавливаются электроприводы "ПРЕПОНА ПВР-02" ДАБР. 303225.002(необходимо указывать при заказе).

- На створках ворот с внутренней стороны установлены:
- проушины под навесной замок;
 - засовы для фиксации створок в открытом и закрытом положении;
 - кронштейн под датчик ДПМГ 2-100;
 - пластины под электромеханическое запирающее устройство "Базальт-ЭМЗУ".

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Для установки ворот на сваи в нижней части опоры имеется металлический квадратный фланец. После установки свай производится установка ответного фланца на сваю, с помощью сварного соединения, а затем на него ставится опора ворот. Крепление опоры ворот к ответному фланцу - болтовое.

Комплектность изделий

Ворота распашные "МАХАОН-С150" высота 2,5м ширина 4,5м ДАБР.425711.055-05

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Опора ворот	шт.	2
2	Створка ворот	шт.	2
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Кронштейны для установки АКЛ	компл.	1
По отдельному заказу:			
	Привод распашных ворот "ПРЕПОНА ПВР-02" ДАБР.303225.002	компл.	1
	Датчик ДПМГ 2-100	компл.	1
	Электромеханическое запирающее устройство "Базальт-ЭМЗУ", АКЛ	компл.	1
	Кронштейны для крепления заграждения "МАХАОН-С150"	компл.	1
	АКЛ-500П или АКЛ-955П	компл.	1

Ворота распашные "МАХАОН-С150" высота 2,5м ширина 6м ДАБР.425711.055-08

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Опора ворот	шт.	2
2	Створка ворот	шт.	2
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Кронштейны для установки АКЛ	компл.	1
По отдельному заказу:			
	Привод распашных ворот "ПРЕПОНА ПВР-02" ДАБР.303225.002	компл.	1
	Датчик ДПМГ 2-100	компл.	1
	Электромеханическое запирающее устройство "Базальт-ЭМЗУ", АКЛ	компл.	1
	Кронштейны для крепления заграждения "МАХАОН-С150"	компл.	1
	АКЛ-500П или АКЛ-955П	компл.	1

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия - УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Ветровой район эксплуатации изделия - все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).

Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на равнинной среднeperесеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из свай (металлическая труба $\varnothing 325\text{мм}$).

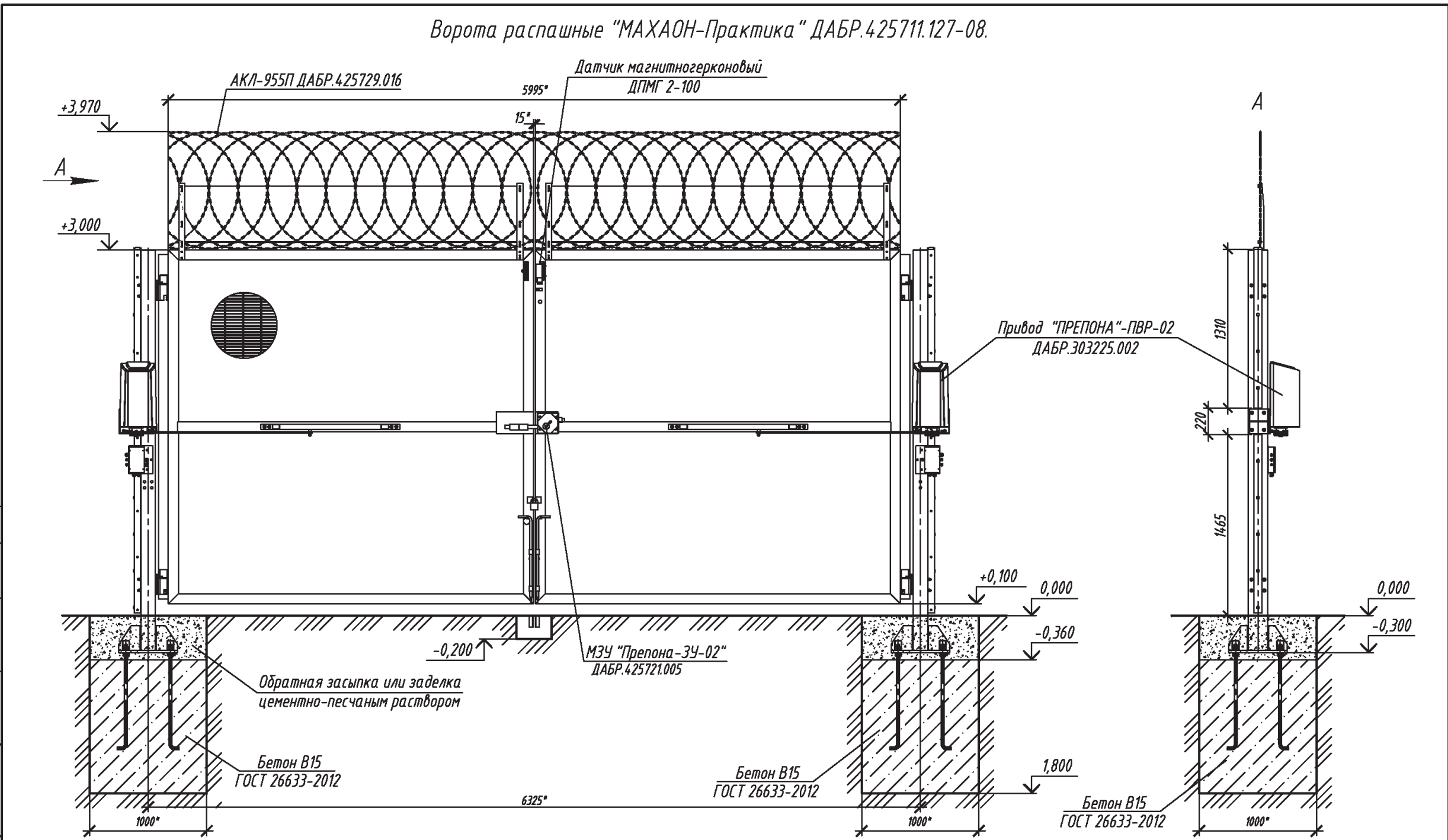
Перед установкой изделия после разметки на местности следует произвести инженерные подготовительные работы, заключающиеся в её планировке.

Основные операции при монтаже распашных ворот:

- установить сваи и на них ответные фланцы;
- установить опоры на ответные фланцы;
- установить кронштейны петель;
- навесить створки ворот;
- установить закладные для фиксации створок ворот в закрытом и открытом положении;
- на створки ворот установить козырьковое заграждение;
- на опоры ворот установить кронштейны для крепления заграждения;
- установить привода ворот и сопутствующее оборудование (шкаф управления, выносной пост управления), произвести подключение и пусконаладку.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150				Стадия	Лист
				П	47
Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" на сваях				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.					
Утв.					

Формат А3



- 1. * Размер для справок.
- 2. Установку ворот выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.
- 4. Заполнение створок ворот полотно сетки "МАХАОН-Практика" (условно не показано).

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	48	
Пров.									
						Ворота распашные "МАХАОН-Практика" ДАБР.425711.127-08	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

[illegible]

1. * Размеры для справок.
2. Установку ворот выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделиями.
3. Заграждение "Махаон-С150" показано условно.
4. Расход бетона на установку ворот составляет 3,0 м.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	49	
Пров.									
Н.контр.						Ворота складные двустворчатые 6м	ЗАО "ЦЕСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Чтв.									

Формат АЗ

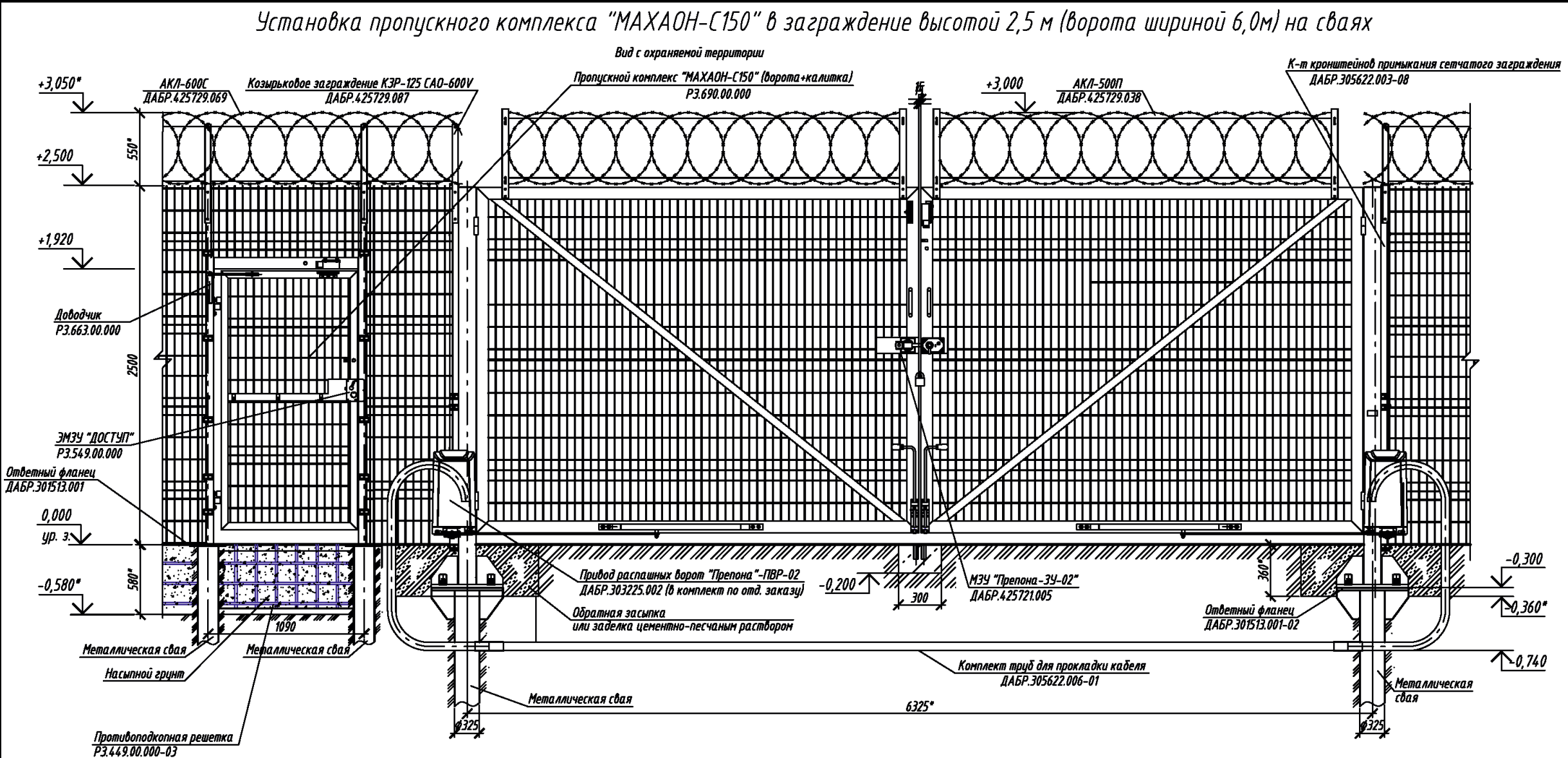


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.690.00.000-01	Пропускной комплекс "МАХАОН-СТ50"	1		
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	йк. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	шт. - 10 и 19,5м - по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	шт. - 12 и 11,25м - по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого ограждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Трепона-ЗУ-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	3,22		м3

1. * Размер для справок.
2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
4. Расход бетона на установку пропускного комплекса составляет 3,22 м³.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	50	
Н.контр.						Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м)	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Учв.									

Формат А3

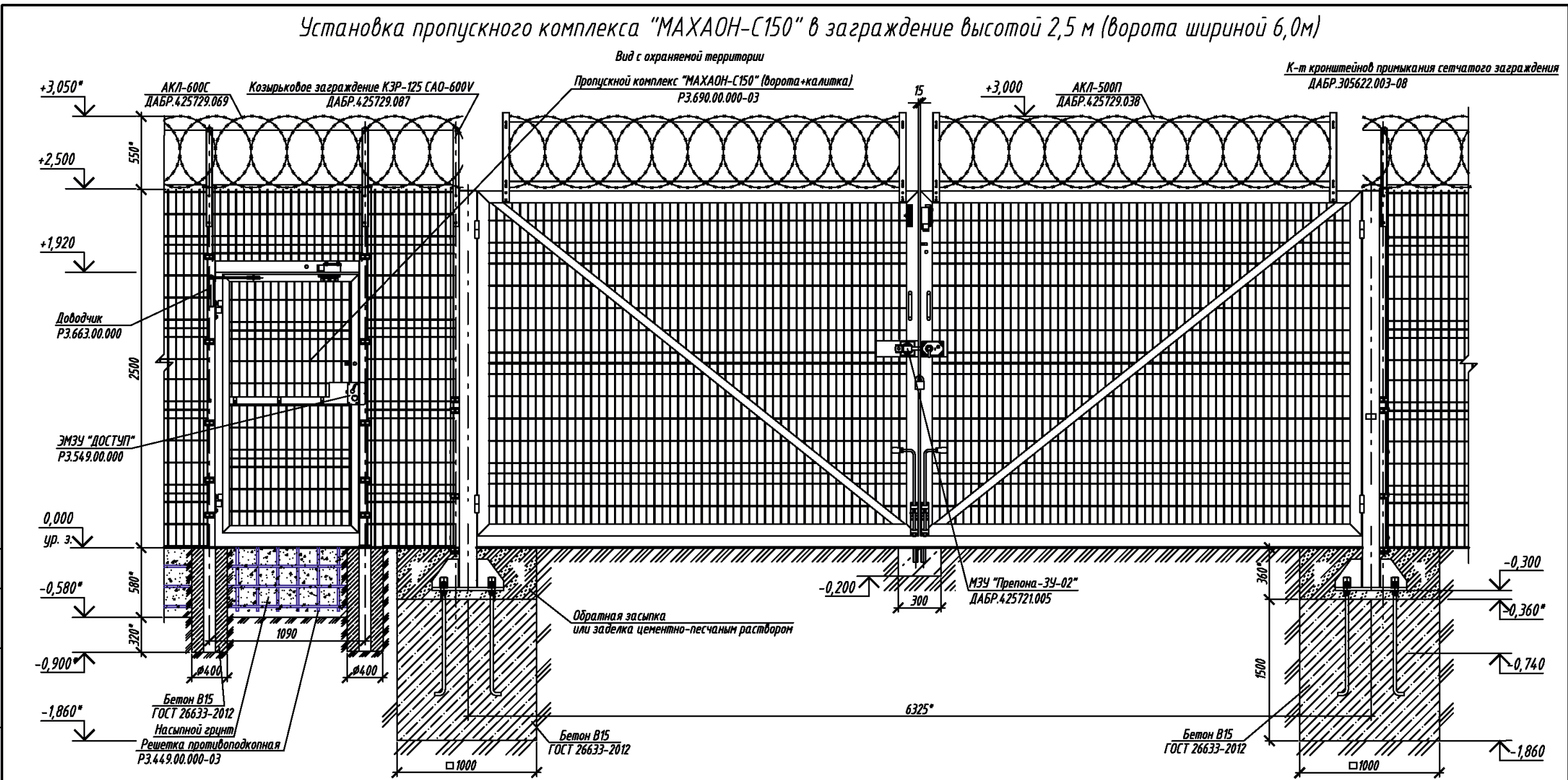


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.690.00.000	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "ТРЕПОНА"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Ис. на 10 и 12,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Ис. на 10 и 12,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "ТРЕПОНА-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	МЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу

1. * Размер для справок.
2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
4. Крепление опор к ответному фланцу свай металлической производить на болтах.
5. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	51	
Пров.									
						Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м) на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

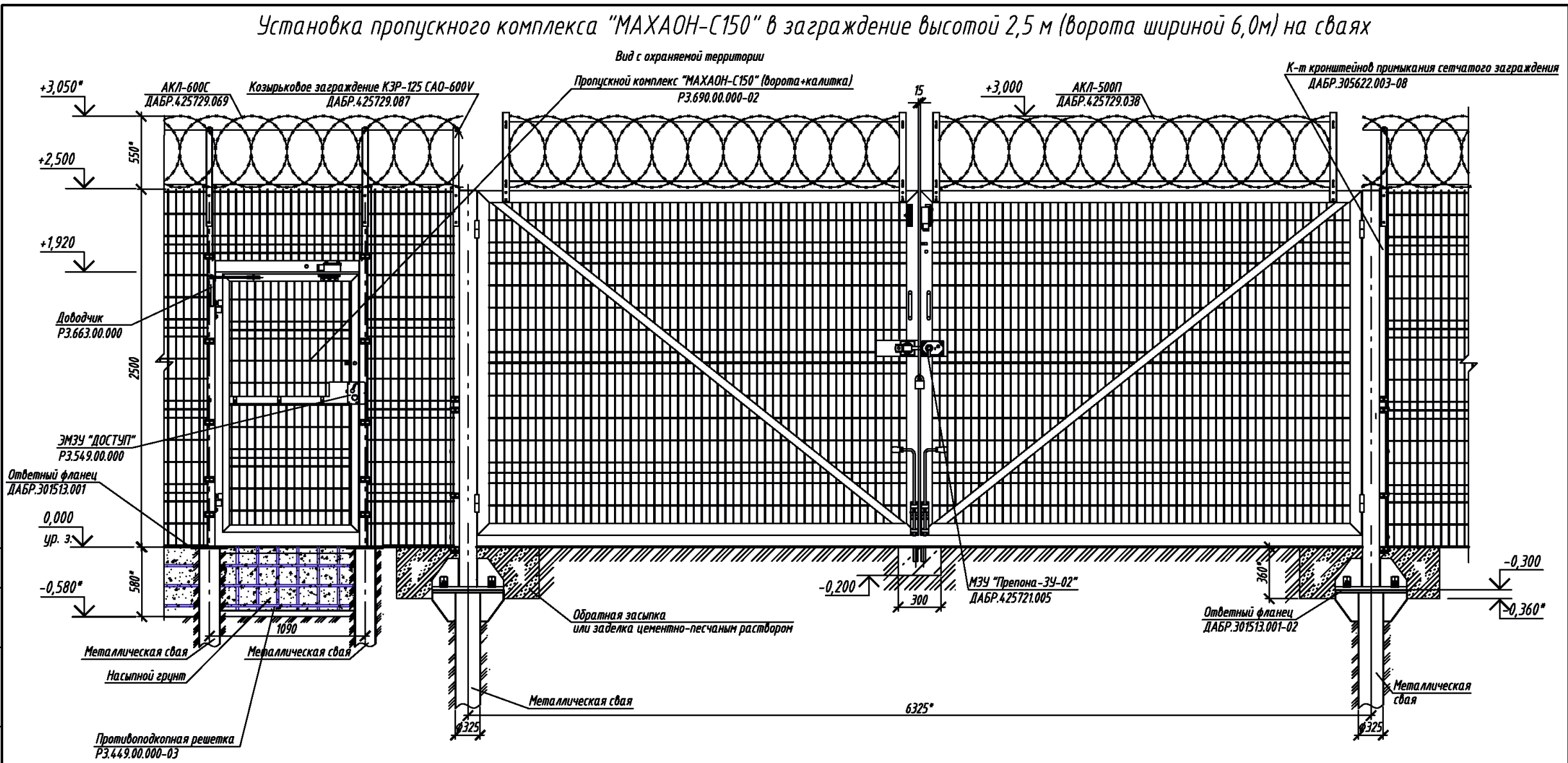


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.690.00.000-03	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1 шт. - 10 м (19,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1 шт. - 12 м (11,25м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Препона-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	3,22		м3

- 1. * Размер для справок.
- 2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
- 4. Расход бетона на установку пропускного комплекса составляет 3,22 м3.
- 5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	52	
Пров.									
Н.контр.						Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м без привода)	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									



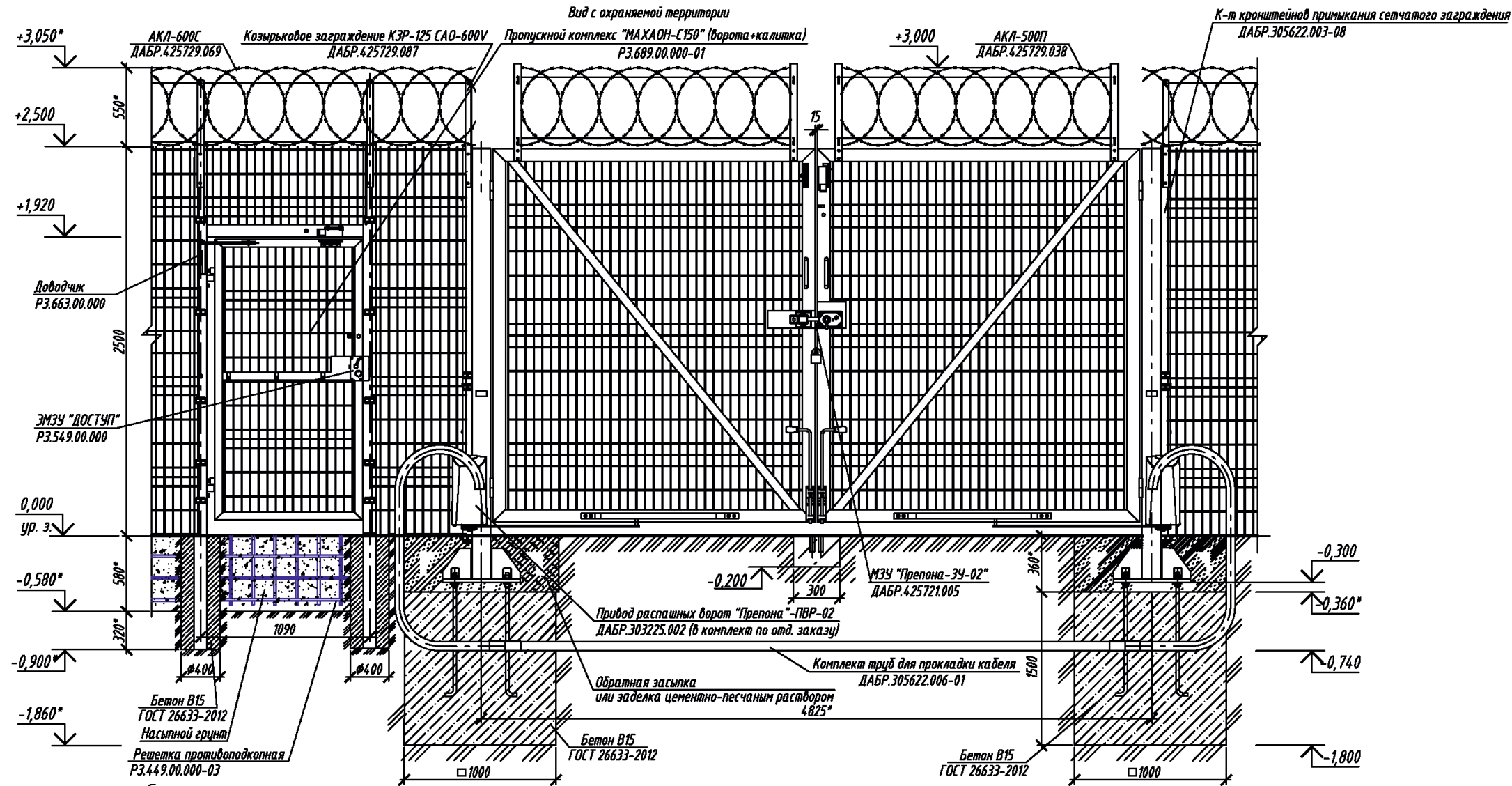
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.690.00.000-02	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Лит.-10 м (19,5м - для расчетов), по отдельному заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Лит.-12 м (11,25м - для расчетов), по отдельному заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Трепона-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу

1. * Размер для справок.
2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
4. Крепление опор к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
5. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	53	
Н.контр.						Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м без привода) на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м)



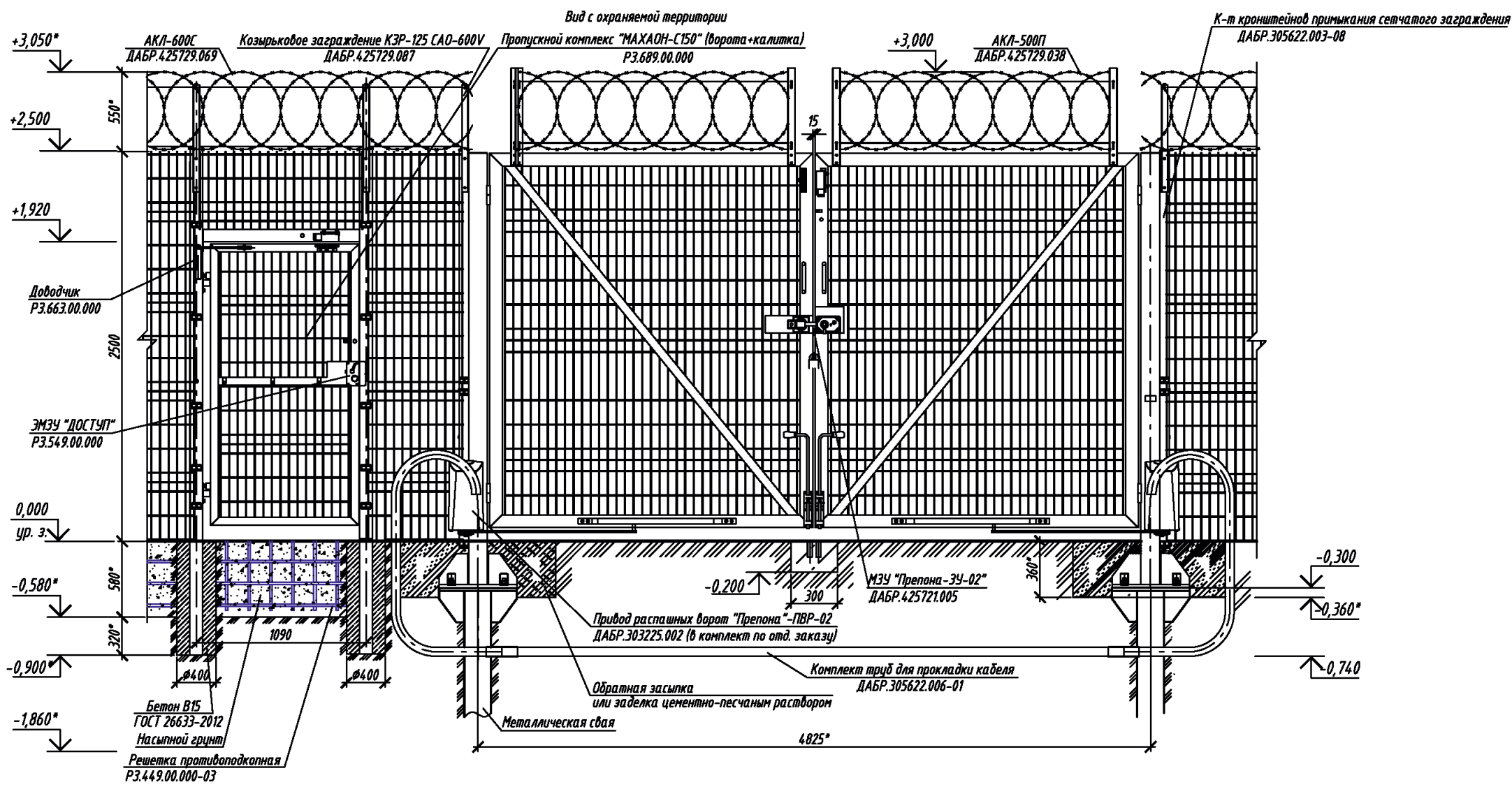
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.689.00.000-01	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Препона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Ис. - 10 и 19,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Ис. - 12 и 11,25м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Препона-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	3,22		м3

1. * Размер для справок.
2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
4. Расход бетона на установку пропускного комплекса составляет 3,22 м3.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС				
						ОАО "РЖД"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"		Стадия	Лист	Листов
Пров.								П	54	
						Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м)		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.										
Утв.										

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м) на сваях

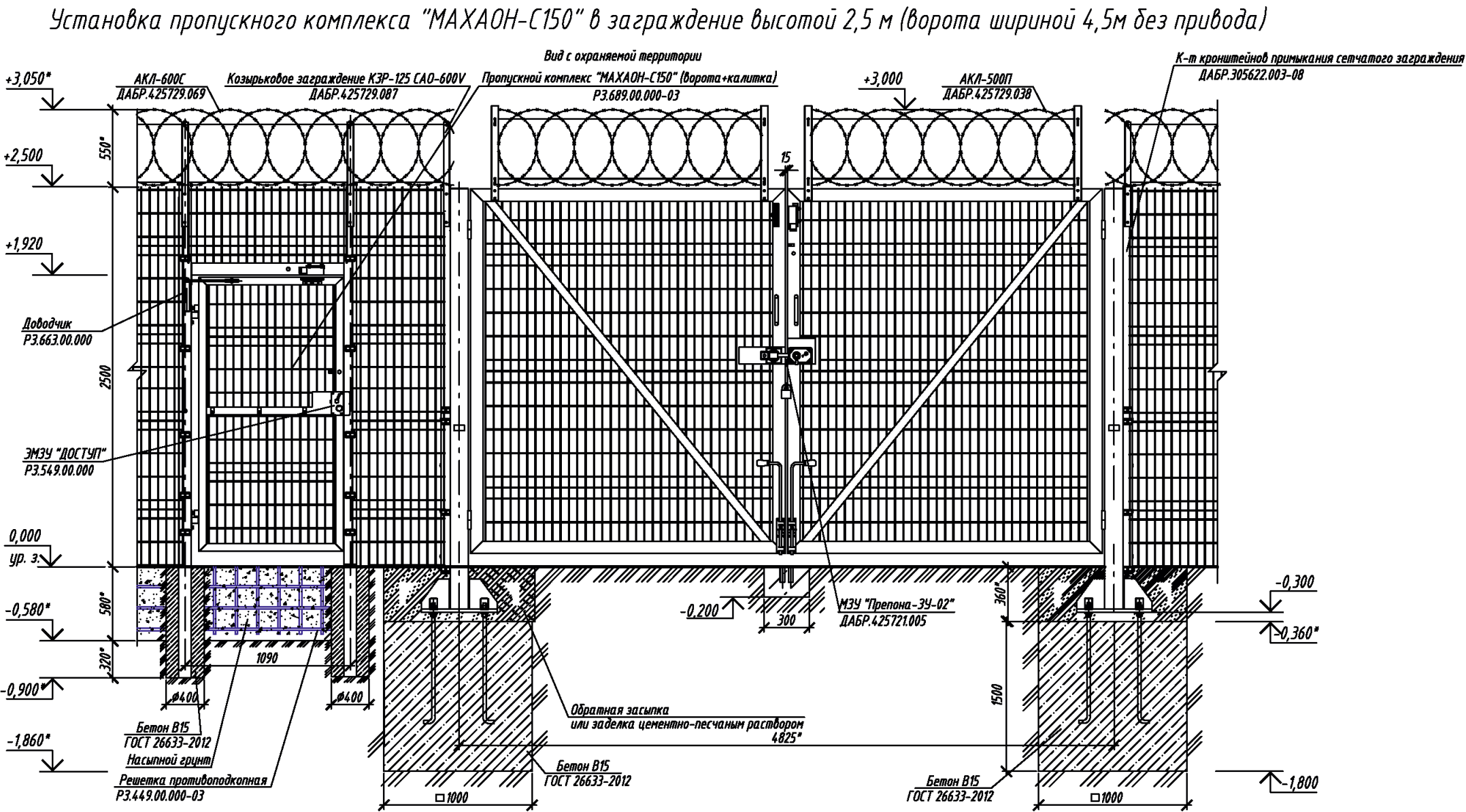


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.689.00.000	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВР-02	1		По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Ис. - 10 и 19,5м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Ис. - 12 и 11,25м - для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Трепона-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу

- 1. * Размер для справок.
- 2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
- 3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
- 4. Крепление опор к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
- 5. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
- 6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	55	
						Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м) на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									



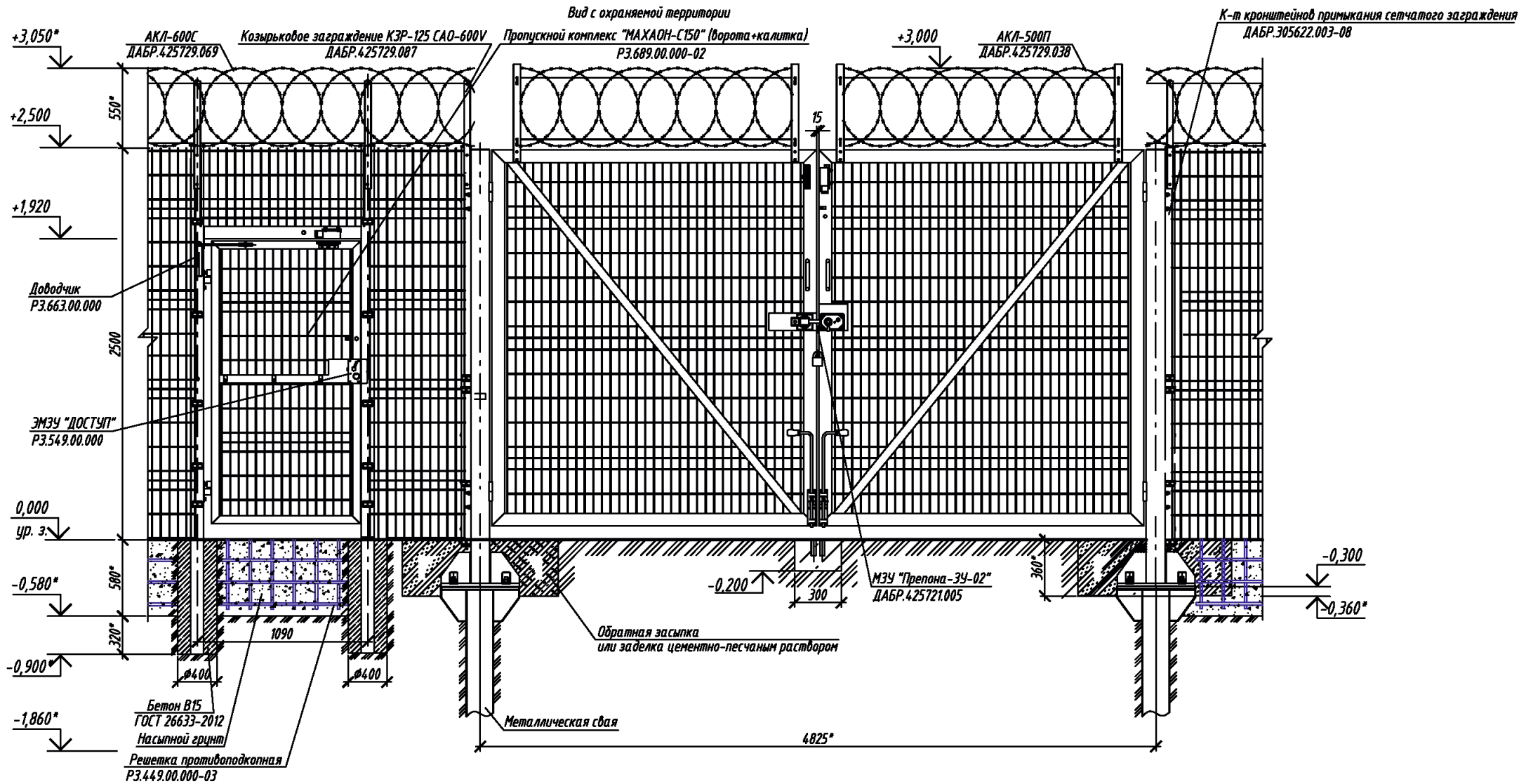
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.689.00.000-03	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт - 10 м (19,5м - для расчетов), по отдельному заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1шт - 12 м (11,25м - для расчетов), по отдельному заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Препона-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	3,22		м3

1. * Размер для справок.
2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
4. Расход бетона на установку пропускного комплекса составляет 3,22 м3.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стация	Лист
Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода)				П	56
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода) на сваях



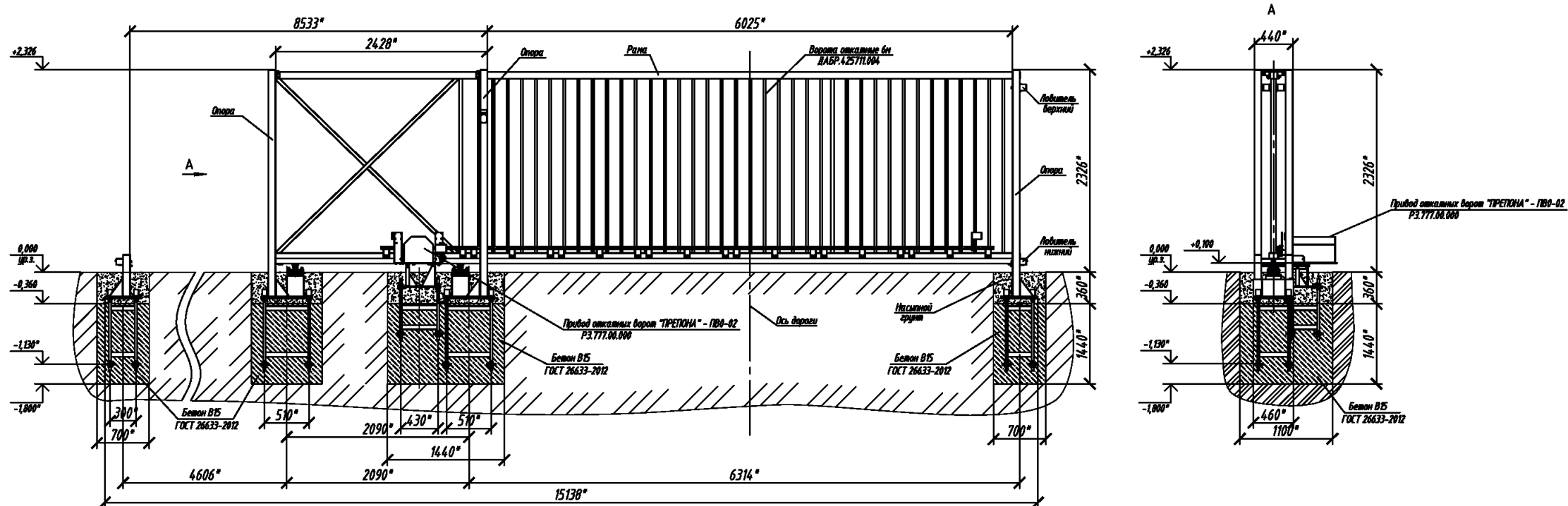
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.689.00.000-02	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт.-10 м (19,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1шт.-12 м (11,25м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Препона-3У-02"	1		
	РЗ.663.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу

1. * Размер для справок.
2. Монтаж пропускного комплекса проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. АКЛ-600С над заграждением показана условно.
4. Крепление опор к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
5. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 4,5м без привода) на сваях				П	57
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Ворота откатные "МАХАОН" высотой 2,3 ДАБР.425711.004



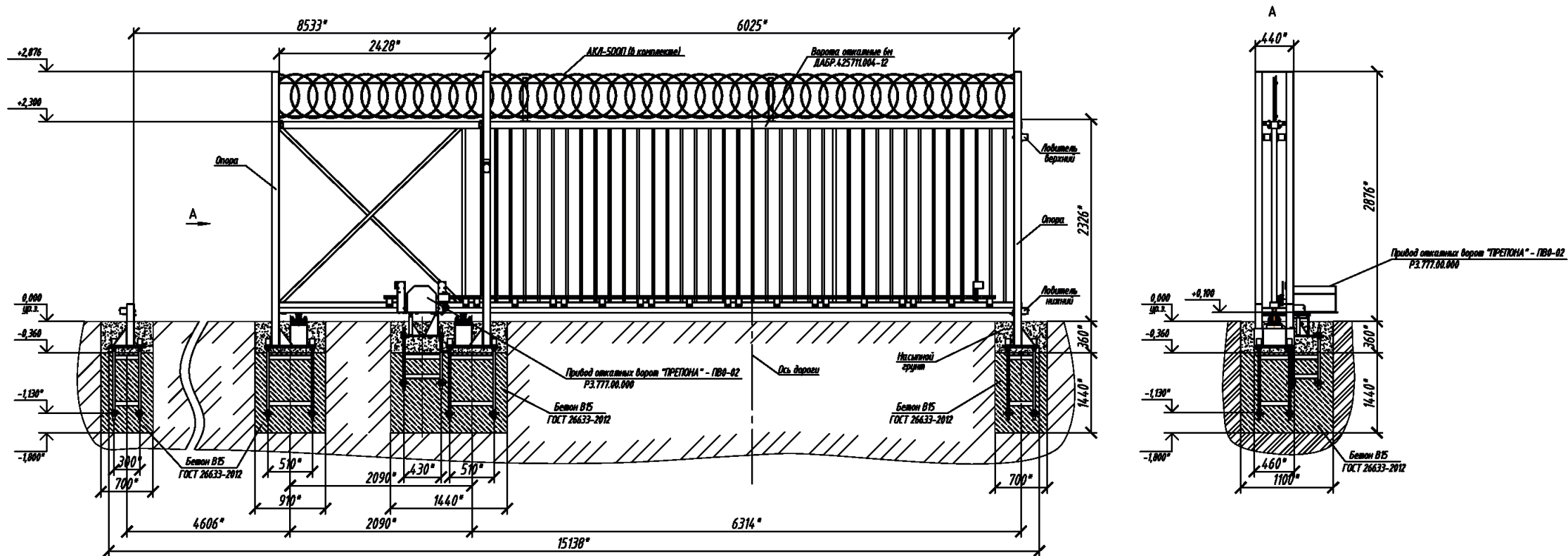
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.004	Ворота откатные "МАХАОН"	1	770	
	РЗ.777.00.000	Привод распашных ворот "Препона"-ПВ0-02	1	31	
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	4,0		м3

1. * Размеры для справок.
2. Установку ворот выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона на установку ворот составляет 4,0 м.
4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических.

ТПР.001.1013.02-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Ворота откатные "МАХАОН" высотой 2,3 м ДАБР.425711.004				П	58
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Ворота откатные "МАХАОН" высотой 2,3 ДАБР.425711.004-12



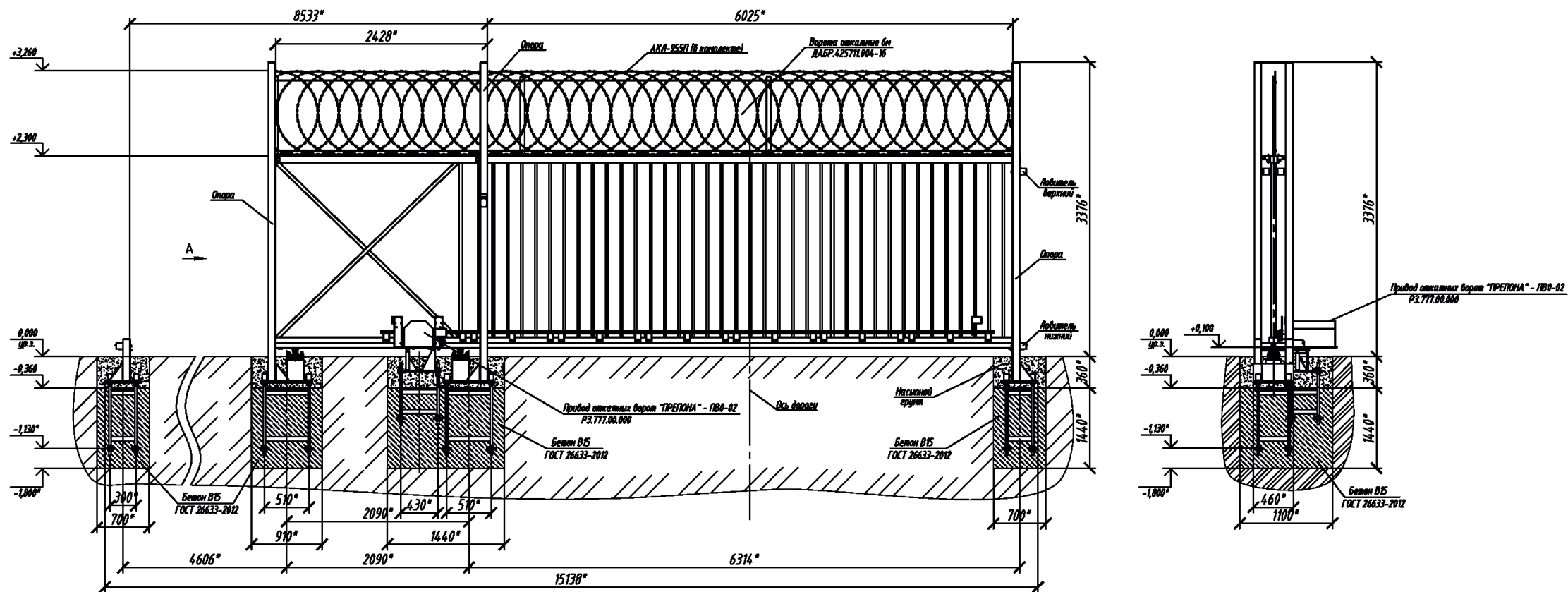
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.004	Ворота откатные "МАХАОН"	1	805	
	РЗ.777.00.000	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВ0-02	1	31	
	ДАБР.425729.038	АКЛ-500П	1	7,34	
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Исх. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	4,0		м3

1. * Размеры для справок.
2. Установку ворот выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона на установку ворот составляет 4,0 м.
4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических.

ТПР.001.1013.02-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Ворота откатные "МАХАОН" высотой 2,3 м ДАБР.425711.004-12				П	59
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Ворота откатные "МАХАОН" высотой 2,3 ДАБР.425711.004-16



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.004	Ворота откатные "МАХАОН"	1	832	
	РЗ.777.00.000	Привод распашных ворот "Трепона"-ПВ0-02	1	31	
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	1	12,9	
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	Ис. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	4,0		м3

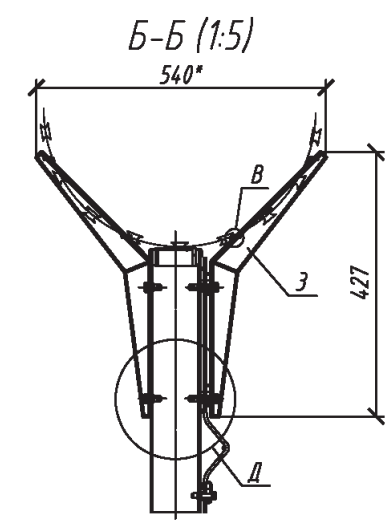
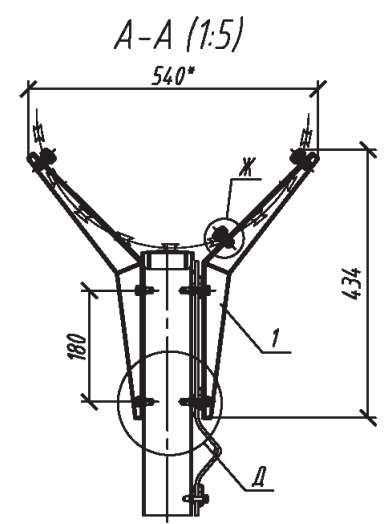
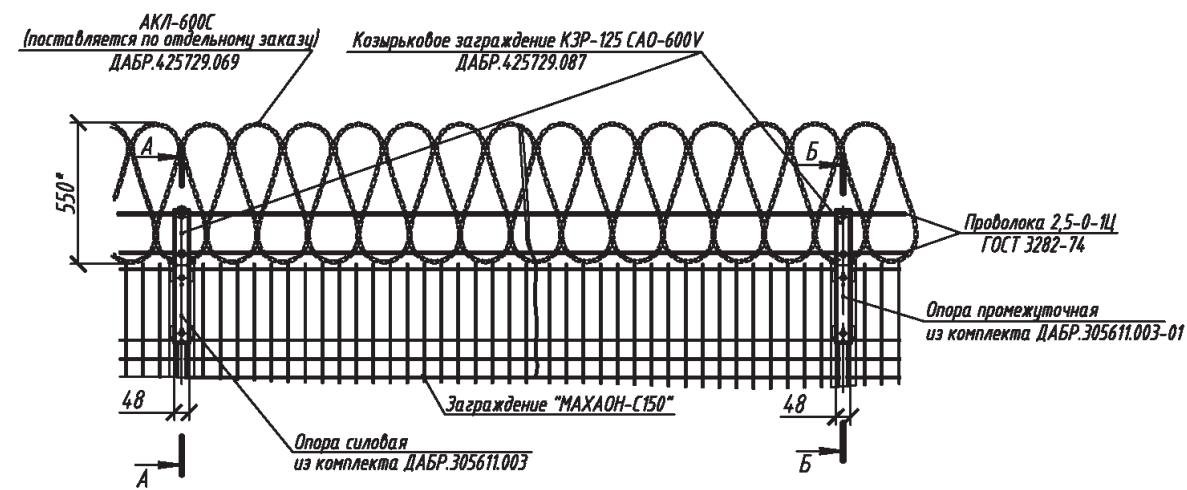
1. * Размеры для справок.
2. Установку ворот выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона на установку ворот составляет 4,0 м.
4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических.

ТПР.001.1013.02-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Ворота откатные "МАХАОН" высотой 2,3 м ДАБР.425711.004-16				П	60
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

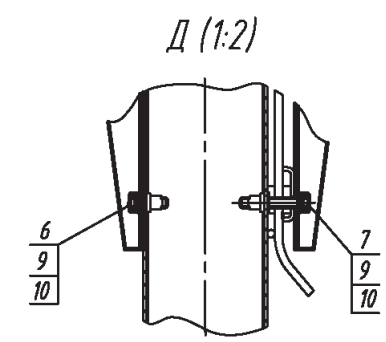
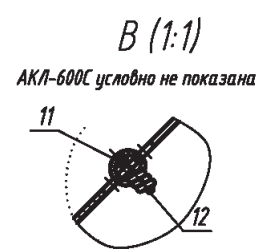
Козырьковые заграждения



Козырьковое заграждение КЗР-125 САО-600V для крепления АКЛ-600С на сетчатом заграждении.



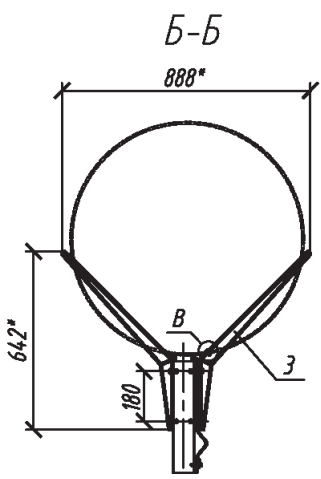
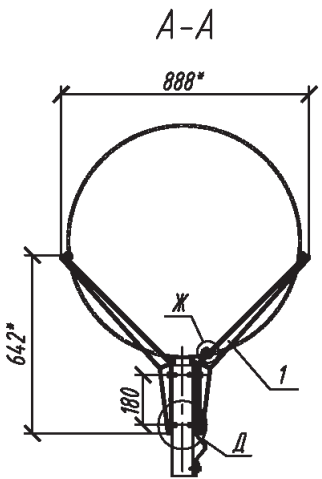
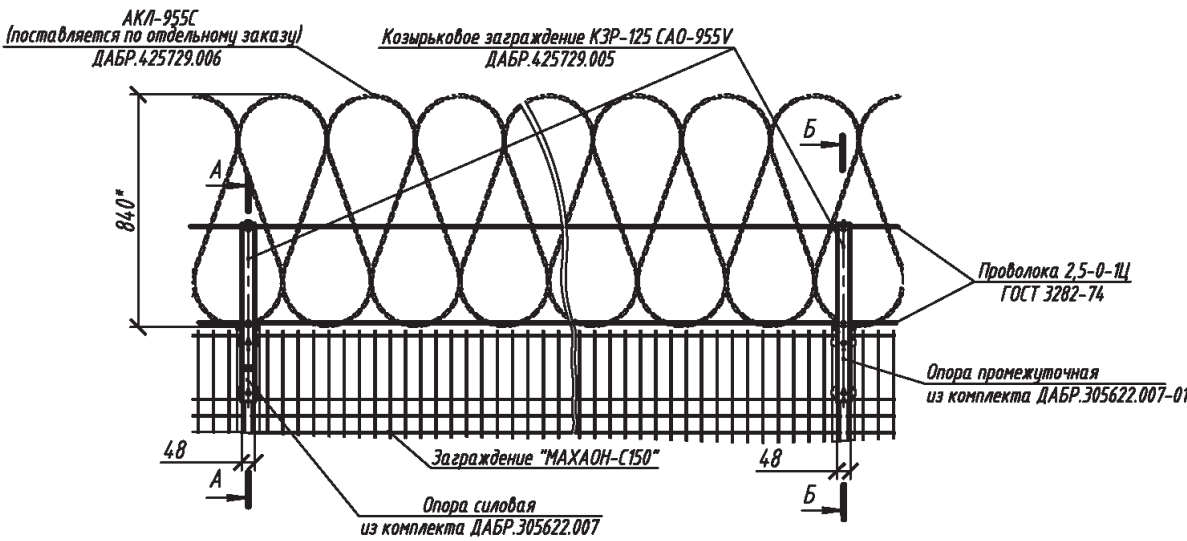
- Обозначения позиций:
- 1 - Стойка
 - 3 - Стойка промежуточная
 - 6 - Болт М6-6g 20.58.019
 - 8 - Гайка М12-6Н.5.019
 - 9 - Шайба С.6.01.019 ГОСТ 6402-70
 - 10 - Шайба С.6.01.019 ГОСТ 11371-78
 - 11 - Проволока 1,6-0-1Ц ГОСТ 3282-74
 - 12 - Проволока 2,5-0-1Ц ГОСТ 3282-74



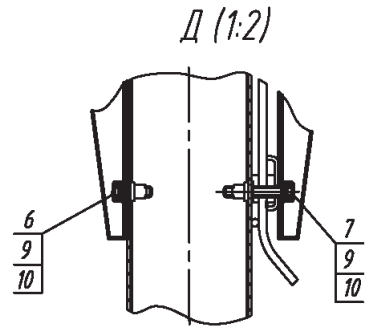
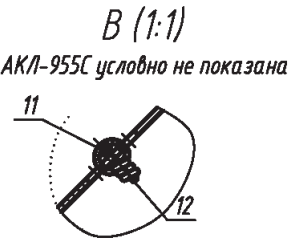
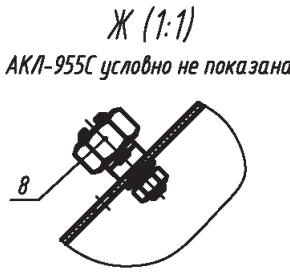
- 1.* Размеры для справок.
2. Монтаж проводить в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации, поставляемой с изделием.
3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	61	
Пров.						Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-600С на сетчатом заграждении	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Козырьковое заграждение КЗР-125 САО-955V для крепления АКЛ-955С на сетчатом заграждении.



- Обозначения позиций:
- 1 - Стойка
 - 3 - Стойка промежуточная
 - 6 - Болт М6-6g 20.58.019
 - 8 - Гайка М12-6Н.5.019
 - 9 - Шайба 6 65Г 019 ГОСТ 6402-70
 - 10 - Шайба С.6.01.019 ГОСТ 11371-78
 - 11 - Проволока 1.6-0-11 ГОСТ 3282-74
 - 12 - Проволока 2.5-0-11 ГОСТ 3282-74



- 1.* Размеры для справок.
2. Монтаж проводить в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации, поставляемой с изделием.
3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	62	
Пров.						Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-955С на сетчатом заграждении	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Условия эксплуатации, комплектность и общие
указания по монтажу козырькового заграждения

Основные сведения об изделии

Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V ДАБР.425729.005 (КЗР-125 САО-500V ДАБР.425729.018) предназначен для установки на сетчатое заграждение.

Изделие предназначено для применения в составе комплексов технических средств охраны объектов различного назначения в качестве физического препятствия и служит элементом конструкции средств обнаружения вибрационного принципа действия.

Возможность использования с другими изделиями определяется проектом.

Комплект состоит из стоек, устанавливаемых по верху опор заграждения, на которых закрепляется АКЛ-955С ДАБР.425729.006 (АКЛ-600С ДАБР.425729.069). Увеличение заграждения по высоте с учетом АКЛ составляет 0,84м для АКЛ-955С (0,55м для АКЛ-600С).

Комплект рассчитан на участок заграждения 125м.

При длине участка, не кратной 125м, необходимо применять комплекты стоек КЗР-125 САО-955V ДАБР.305622.007 (силовых) и ДАБР.305622.007-01 (промежуточных) (для КЗР-125 САО-600V ДАБР.305611.003 (силовых) и ДАБР.305611.003-01 (промежуточных)).

Количество комплектов стоек определяется проектом и должно быть предусмотрено при заказе.

Изделие имеет покрытие цинковое и порошковой полимерной краской.

Монтаж изделия следует производить по технологии монтажной организации в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документацией на изделие.

Комплектность изделий

Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V ДАБР.425729.005

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Стойка	шт.	16
2	Стойка промежуточная	шт.	70
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Проволока Ø2,5мм	кг	15,3
5	Проволока Ø1,6мм	кг	0,82
	АКЛ-955С - поставляется по отдельному заказу	букт	6

Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-600V ДАБР.425729.087

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Стойка	шт.	16
2	Стойка промежуточная	шт.	70
3	Элементы крепления	компл.	1
4	Проволока Ø2,5мм	кг	15,3
5	Проволока Ø1,6мм	кг	0,82
	АКЛ-600С - поставляется по отдельному заказу	букт	13

Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения изделия - УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Ветровой район эксплуатации изделия - все ветровые районы (по СНиП 2.01.07-85).

Температура эксплуатации изделия от -55 до +40 °С.

Общие указания по монтажу

Установку изделия следует производить на стойки заграждения.

Основные операции при монтаже заграждения:

- силовые стойки установить на первую опору, каждую пятую опору и последнюю опору заграждения;
- промежуточные стойки устанавливаются в промежутках между силовыми стойками;
- проволоку Ø2,5мм натягивают без провисания, последовательно закрепляя на силовых стойках гайками, на промежуточных стойках - обжимая "язычками";
- АКЛ устанавливают на проволоку Ø2,5мм и закрепляют скрутками из отрезков проволоки Ø1,6мм длиной 70мм.

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						ТПР.001.0813.01-АС		
						ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист
Разраб.							П	63
Пров.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу козырькового заграждения	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Н.контр.								
Утв.								

Формат А3

Дополнительное оборудование



Дополнительное оборудование

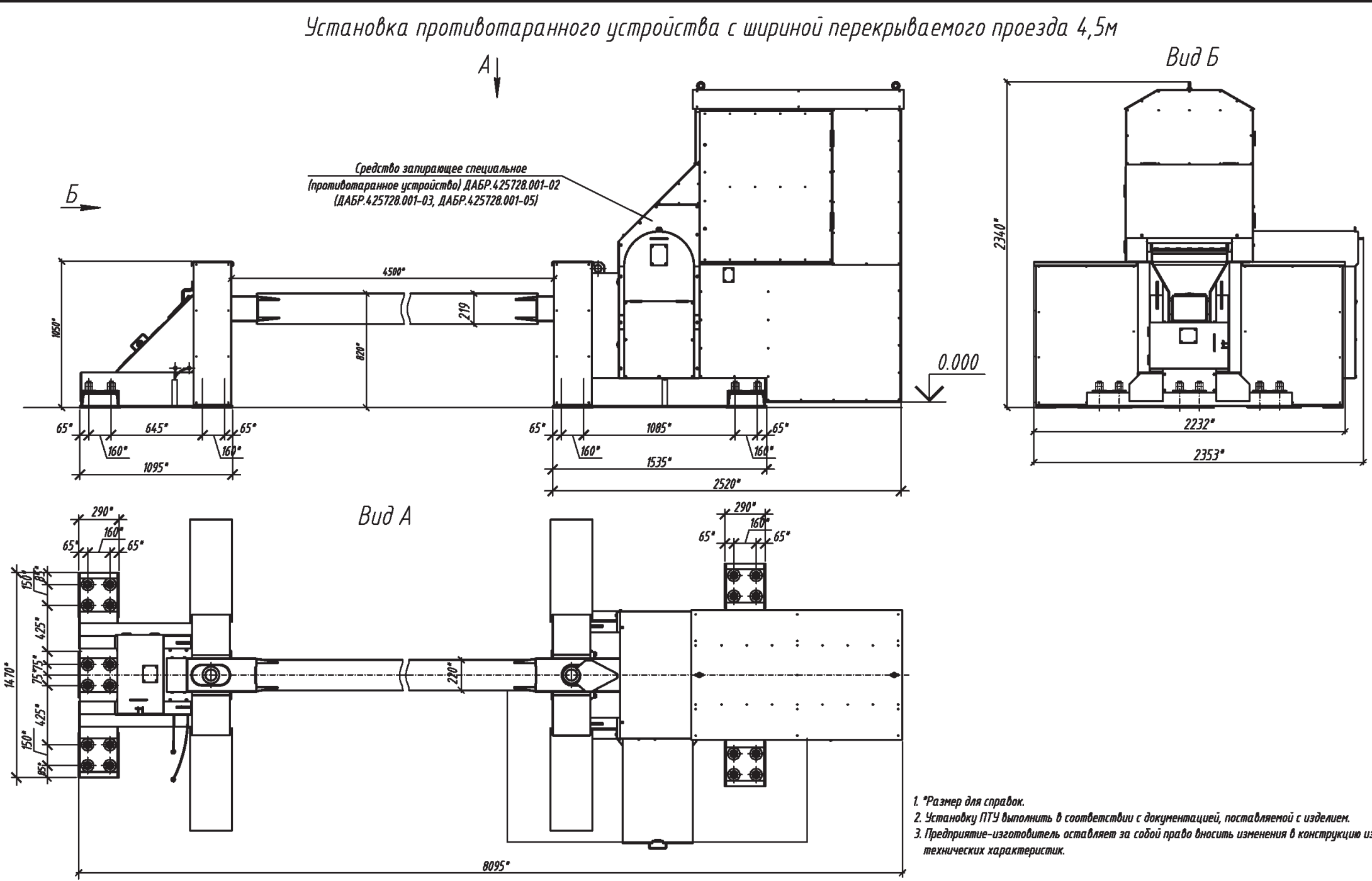
Для защиты периметра объекта в составе комплекса инженерных средств физической защиты применяются также ручные и автоматические шлагбаумы, вандалоустойчивый автоматический шлагбаум, противотаранные устройства шлагбаумного типа с шириной перекрываемого проезда от 4 до 6 м. Шлагбаумы предназначены для пропуска автотранспорта на охраняемую территорию и с охраняемой территории. Противотаранные устройства предназначены для принудительной остановки автотранспорта, чтобы исключить проникновение на охраняемую территорию путем совершения таранного удара. Наименования и характеристики шлагбаумов и противотаранных устройств содержатся в ведомости дополнительного оборудования.

Ведомость дополнительного оборудования

№ п/п	Наименование изделия	Характеристика
Шлагбаумы		
1	Шлагбаум механический "ПРЕПОНА-R1000" ДАБР.425711.024	Ширина проезжей части 4м, высота барьера над уровнем грунта 900мм, стрела шлагбаума выполнена из трубы Ø100мм. Комплект поставки: 1. механический шлагбаум – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация – 1 комплект. Масса 4.7кг. Возможна поставка шлагбаума со стрелой от 2.5 до 6м.
2	Шлагбаум автоматический ВУ (ВУ-4.5) ДАБР.425711.001	Ширина проезжей части 4,5м, высота барьера над уровнем грунта 800мм, электропитание 220В (50 Гц), Мах. потребляемая эл. мощность 0,5кВт, ресурс 200 000 циклов (открытие/закрытие), время закрывания 10 сек. температура окружающей среды от -40°С до +40°С, все элементы конструкции шлагбаума изготовлены из стали. Комплект поставки: 1. Шлагбаум автоматический (ВУ) – 1 комплект; 2. Эксплуатационная документация – 1 комплект. Масса 4.75кг.
3	Шлагбаум автоматический "ПРЕПОНА-R2000" ДАБР.425712.002	Ширина проезжей части 4,5м, длина стрелы 4,5м, скорость подъёма стрелы 6сек., интенсивность использования 70%, Мах. потребляемая эл. мощность 120 Вт, температура окружающей среды от -25°С до +75°С. Комплект поставки: 1. корпус шлагбаума 1 шт., 2. стрела шлагбаума 4,5м 1 шт., 3. блок управления (встроенный) 1шт., 4. брелок управления 2шт., 5. крепления 1 комплект. Масса 38кг.
4	Шлагбаум автоматический "ПРЕПОНА-R3000" ДАБР.425712.003	Ширина проезжей части 6м, длина стрелы 6м, скорость подъёма стрелы от 6сек., интенсивность использования 70%, Мах. потребляемая эл. мощность 120 Вт, температура окружающей среды от -20°С до +75°С. Комплект поставки: 1. корпус шлагбаума 1 шт., 2. стрела шлагбаума 4,5м 1 шт., 3. блок управления (встроенный) 1шт., 4. брелок управления 2шт., 5. крепления 1 комплект. Масса 65кг.
Противотаранные устройства (ПТУ)		
1	ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145" ДАБР.425728.002	Ширина проезжей части 4,5м, высота барьера над уровнем грунта 830мм, электропитание 220В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 0,5кВт, ресурс 200 000 циклов (открытие/закрытие), время закрывания 12 сек., температура окружающей среды от -40°С до +40°С, все элементы конструкции шлагбаума изготовлены из стали. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой до 3,5 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. противотаранное устройство 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 1 450кг.
2	Противотаранное устройство (Средство запирающее специальное) ДАБР.425728.001-01	Ширина проезжей части 6м, высота барьера над уровнем грунта 820мм, электропитание 380В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 5,5кВт, время закрывания 5 сек., температура окружающей среды от -40°С до +40°С. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой 20 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. ПТУ – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 4200кг.
3	Противотаранное устройство (Средство запирающее специальное) ДАБР.425728.001	Ширина проезжей части 6м, высота барьера над уровнем грунта 820мм, электропитание 380В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 2,2кВт, время закрывания 10 сек., температура окружающей среды от -40°С до +40°С. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой 20 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. ПТУ – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 4200кг.

№ п/п	Наименование изделия	Характеристика
Противотаранные устройства (ПТУ)		
4	Противотаранное устройство (Средство запирающее специальное) ДАБР.425728.001-03	Ширина проезжей части 4,5м, высота барьера над уровнем грунта 820мм, электропитание 380В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 5,5кВт, время закрывания 5 сек., температура окружающей среды от -40°С до +40°С. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой 20 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. ПТУ – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 3900кг.
5	Противотаранное устройство (Средство запирающее специальное) ДАБР.425728.001-02	Ширина проезжей части 4,5м, высота барьера над уровнем грунта 820мм, электропитание 380В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 2,2кВт, время закрывания 10 сек., температура окружающей среды от -40°С до +40°С. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой 20 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. ПТУ – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 3900кг.
6	Противотаранное устройство (Средство запирающее специальное) ДАБР.425728.001-04	Ширина проезжей части 6м, высота барьера над уровнем грунта 820мм, электропитание 380В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 5,5кВт, время закрывания 10 сек., температура окружающей среды от -50°С до +40°С. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой 20 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. ПТУ – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 4700кг.
7	Противотаранное устройство (Средство запирающее специальное) ДАБР.425728.001-05	Ширина проезжей части 4,5м, высота барьера над уровнем грунта 820мм, электропитание 380В (50Гц), мах. потребляемая эл. мощность 5,5кВт, время закрывания 5 сек., температура окружающей среды от -50°С до +40°С. Выдерживает динамическую нагрузку таранного удара автотранспортного средства массой 20 тонн на скорости 40 км/ч. Комплект поставки: 1. ПТУ – 1 комплект; 2. эксплуатационная документация 1 комплект. Масса 3900кг.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	64	
Пров.						Дополнительное оборудование	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

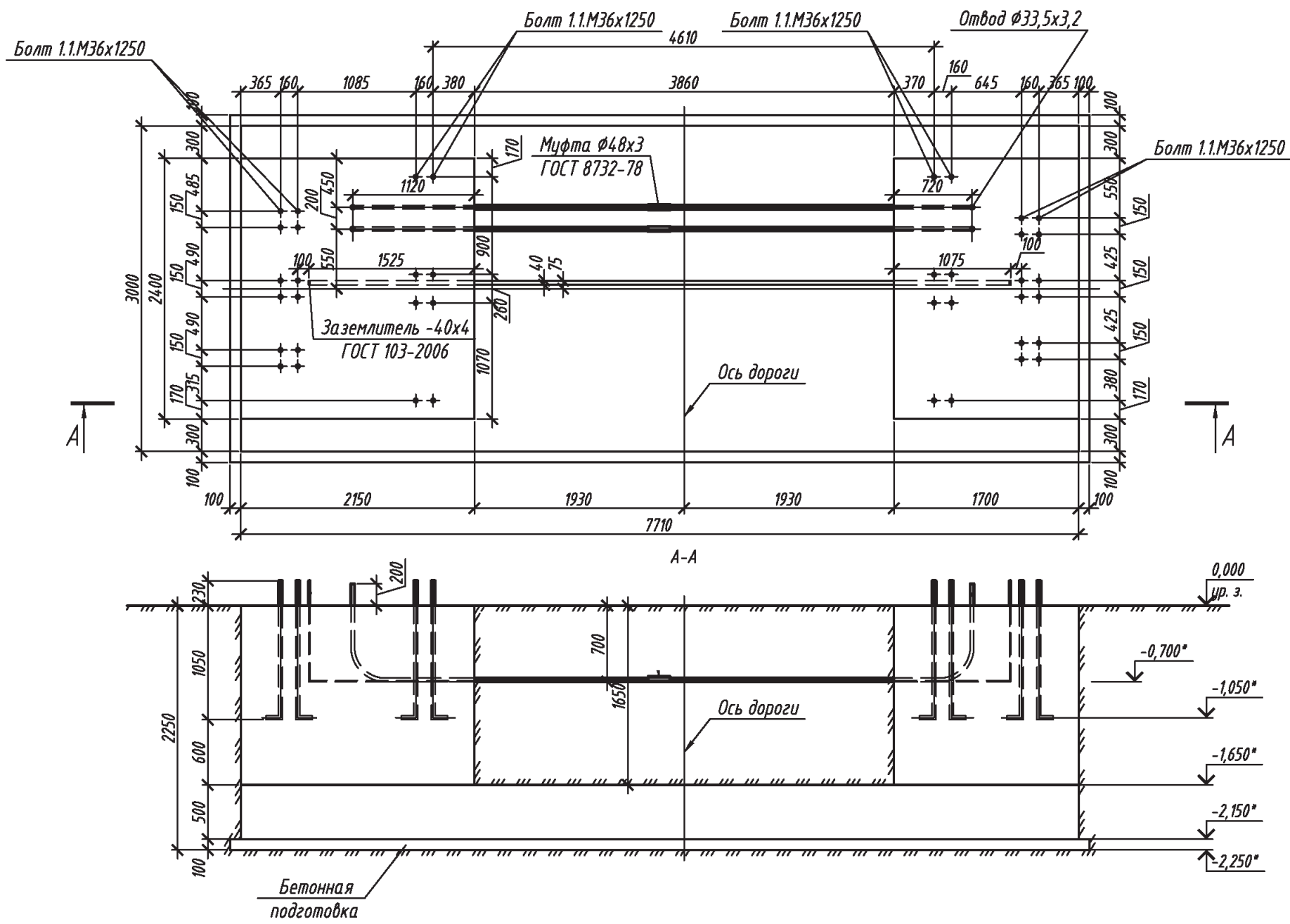


- 1. *Размер для справок.
- 2. Установку ПТУ выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
- 3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения технических характеристик.

Согласовано:	
Взам. инж. Н	
Подпись и дата	
Инж. Н. подл.	

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 4,5м				П	65
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1

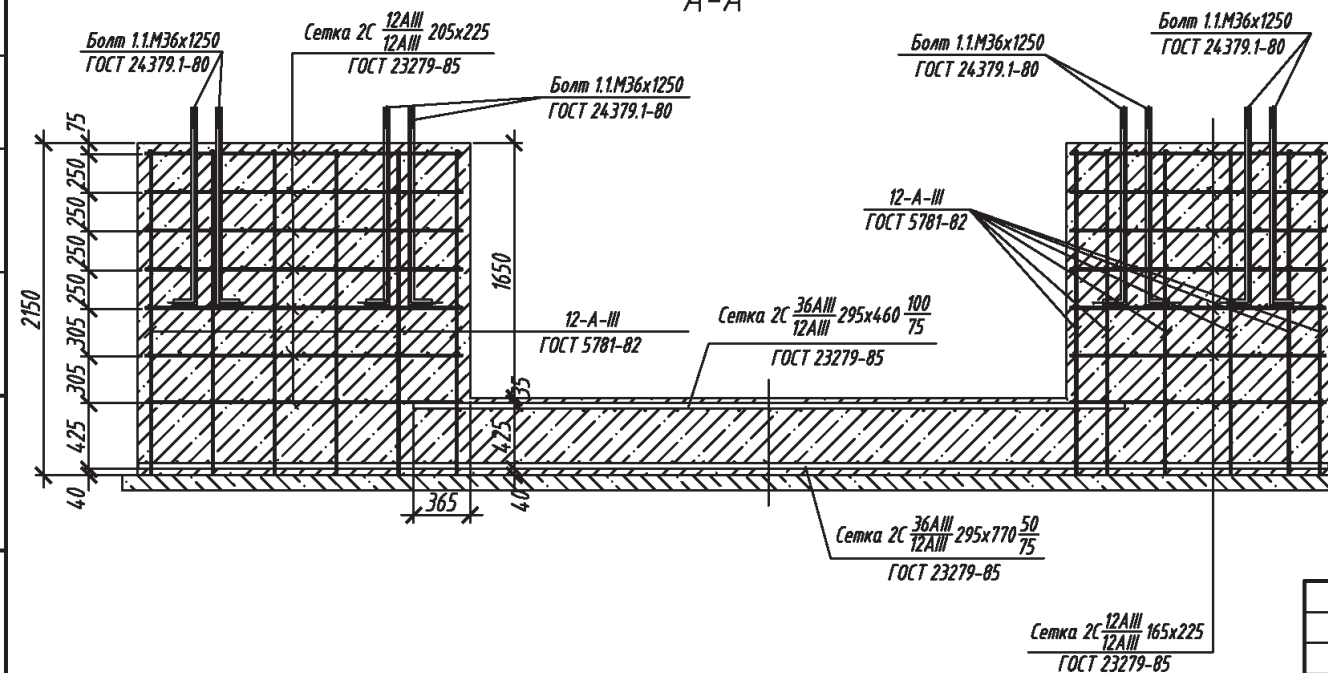


- 1. "Размер для справок.
- 2. Все работы по выполнению монолитного фундамента производить согласно требованиям СНиП 2.02.05-87 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".
- 3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения технических характеристик.
- 4. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
- 5. Перед заливкой бетона внутри отвода Ø33,5х3,2 мм протянуть проволоку для протяжки электропроводки. После заливки концы отводов предохранять от попадания посторонних предметов.
- 6. Расход бетона В15, F75 ГОСТ 26633-2012 на монолитный фундамент составляет 27,0 м³, расход бетона В3,5 ГОСТ 26633-2012 на бетонную подготовку составляет 2,5 м³.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	66	
Пров.						Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Technical drawing of a reinforced concrete slab with three rectangular openings. The drawing shows the layout of reinforcement bars and mesh. Key dimensions include a total width of 7910 mm and a total height of 2250 mm. The openings have widths of 2050 mm, 2950 mm, and 1650 mm. Reinforcement is specified as 12AIII mesh (ГОСТ 23279-85) and 1.1M36 bars (ГОСТ 24379.1-80).

A-A



1. *Размер для справок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Детали			
		Отвод:			
	ГОСТ 3262-75	Труба $\Phi 33,5 \times 3,2$ L=3280 мм	4	8,18	32,72
		Заземление:			
	ГОСТ 103-2006	Полоса 40x4 L=8250 мм	1	10,36	10,36
		Отдельный стержень:			
	ГОСТ 5781-82	12-A-III L=2100 мм	38	1,86	70,90
		Муфта:			
	ГОСТ 8732-78	Труба $\Phi 48 \times 3$ L=200 мм	2	0,67	1,34
		Стандартные элементы			
	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М36x1250	40		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 165x225	7		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205x225	7		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{36AIII}{12AIII}$ 295x460 $\frac{100}{75}$	1		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{36AIII}{12AIII}$ 295x770 $\frac{50}{75}$	1		

TPP.001.0813.01-AC

ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОАО "ТЖД"			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стadia	Лист	Листов
Пров.							П	67	
						Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 2	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
И.контр.									
Утв.									

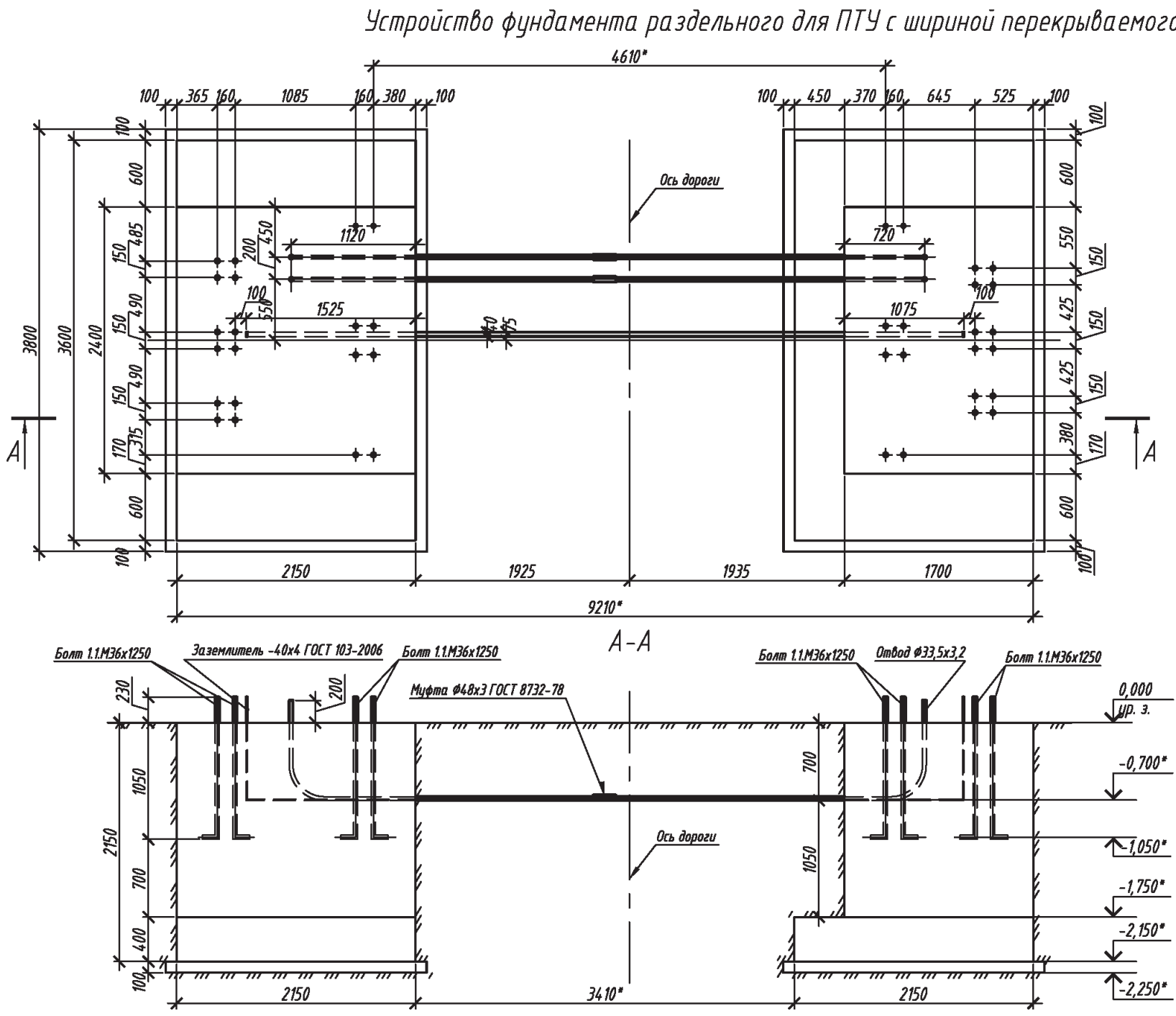
Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. № подл.



Согласовано:

Взам. инв. N

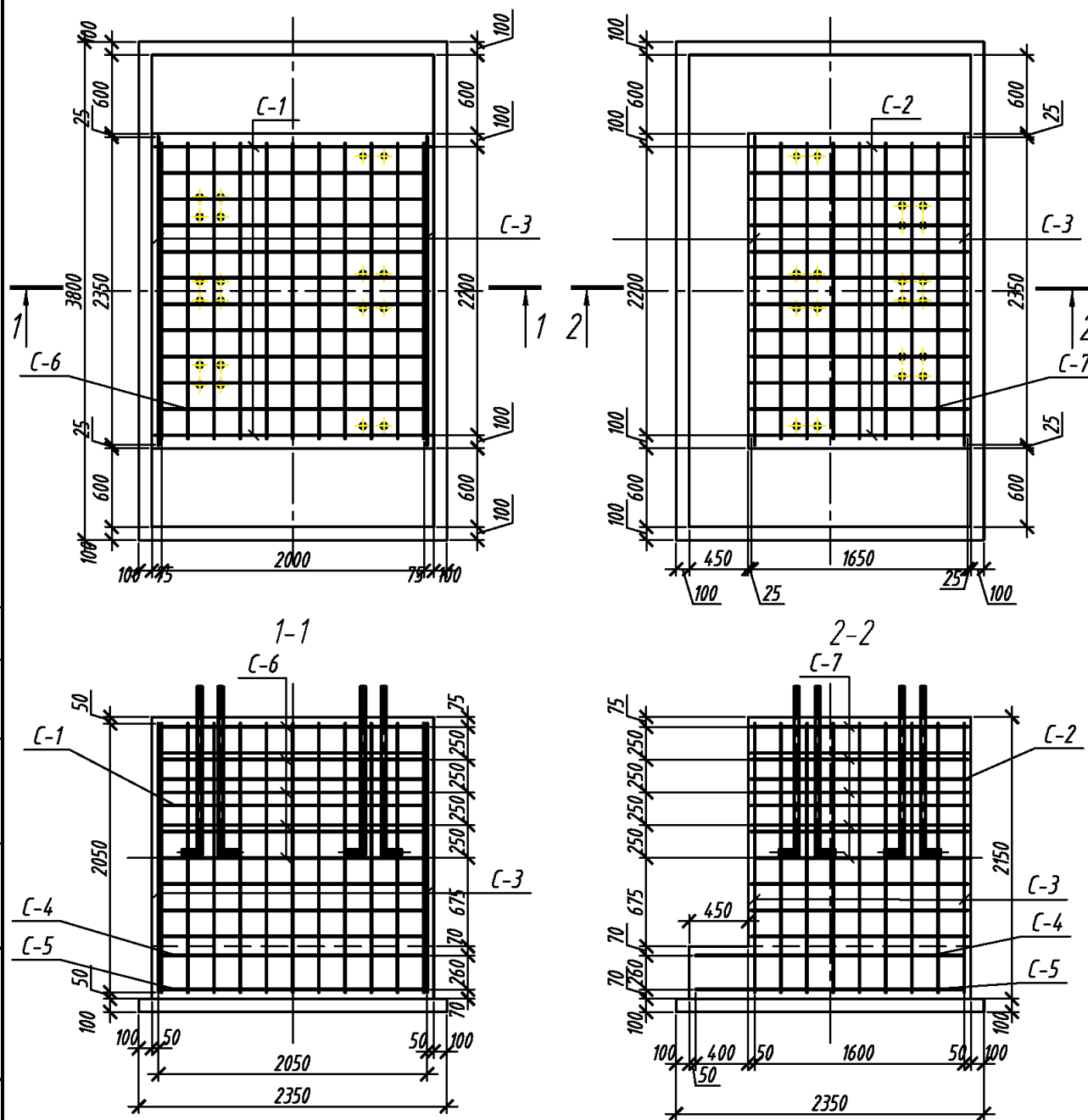
Подпись и дата

Инв. N подл.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	68	
Пров.						Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5 м. Лист 2

Спецификация

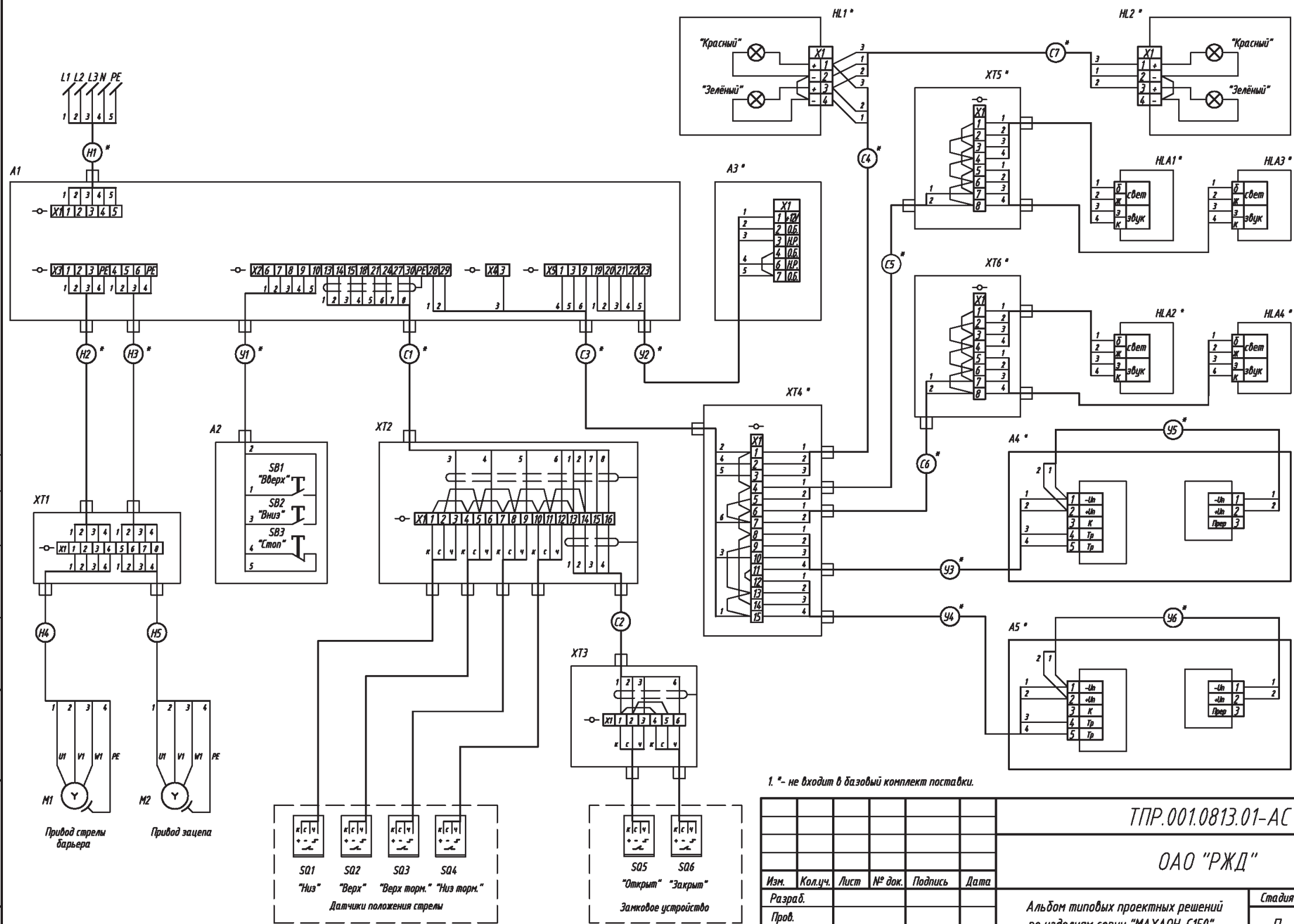


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Детали			
		Отвод: Труба $\Phi 33,5 \times 3,2$	4	8,18	32,72
		ГОСТ 3262-75 L=3280 мм			
		Заземление: Полоса 40x4	1	10,36	10,36
		ГОСТ 103-2006 L=8250 мм			
		Отдельный стержень: 12-A-III	38	1,86	70,90
		ГОСТ 5781-82 L=2100 мм			
		Муфта: Труба $\Phi 48 \times 3$	2	0,67	1,34
		ГОСТ 8732-78 L=200 мм			
		Стандартные элементы			
		ГОСТ 24379.1-80 Болт 1.1.M36x1250	40		
C-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{12AIII}{12AIII} 205 \times 205 \frac{25+425}{25}$	2	36,40	72,80
C-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{12AIII}{12AIII} 165 \times 205 \frac{25+425}{25}$	2	29,52	59,04
C-3	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{12AIII}{12AIII} 235 \times 205 \frac{25+425}{25}$	4	40,65	162,60
C-4	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{12AIII}{12AIII} 205 \times 355 \frac{75}{25}$	2	67,41	134,82
C-5	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{28AIII}{12AIII} 205 \times 355 \frac{75}{25}$	2	221,41	442,82
C-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{12AIII}{12AIII} 205 \times 225$	5	43,73	218,65
C-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 2C $\frac{12AIII}{12AIII} 165 \times 225$	5	35,43	177,15
		Отдельные элементы			
	ГОСТ 3282-74	Проволока вязальная 1,6 L=100 м			1,60

1. *Размер для справок.
2. Смотри совместно с л.1.
3. Арматурные сетки связать друг с другом не менее чем в четырех местах вязальной проволокой (на чертеже условно не показана).

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5 м. Лист 2				П	69
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1



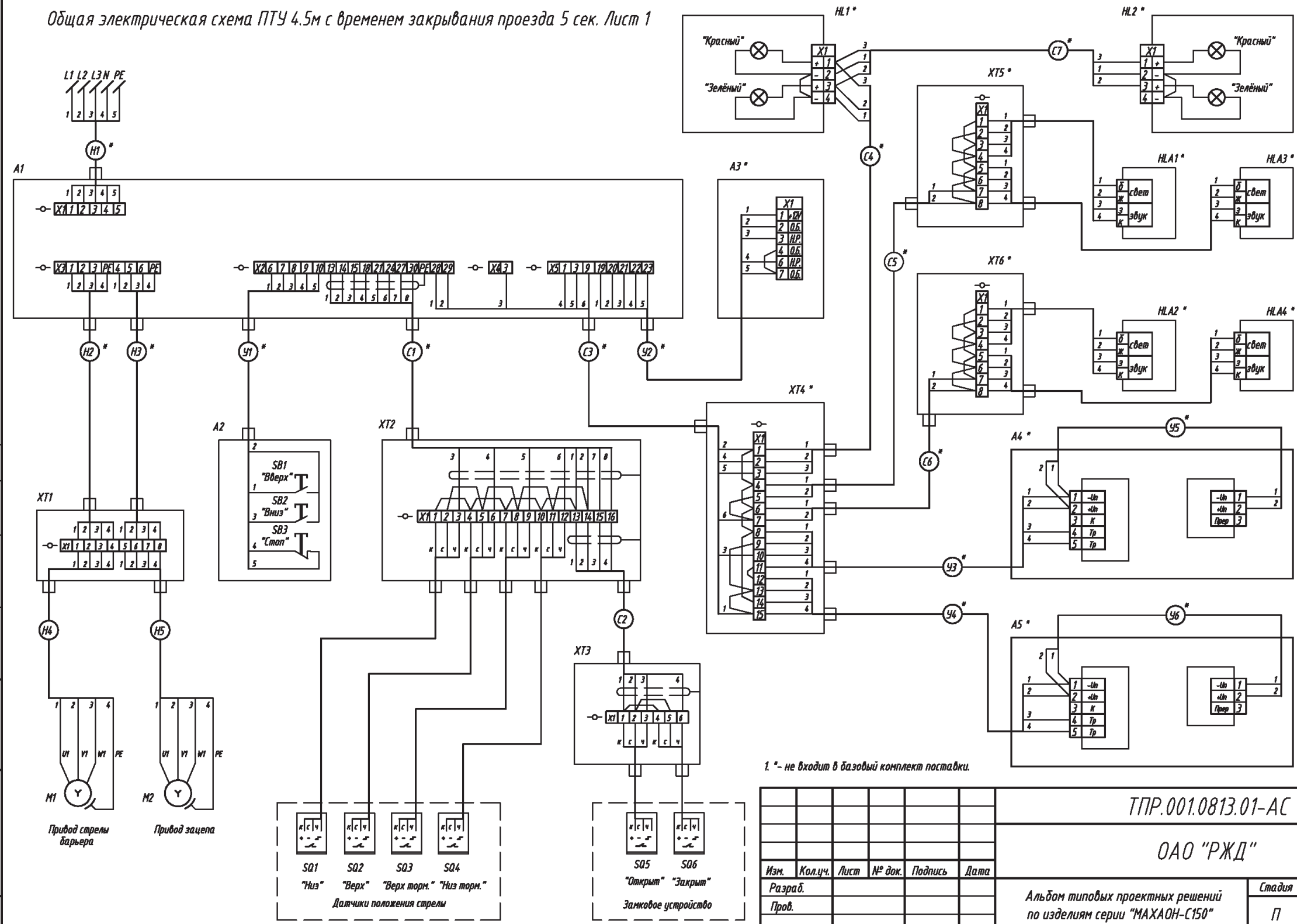
1. * - не входит в базовый комплект поставки.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1				П	70
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Согласовано:	Инд. и подл.	Взам. инд. и подл.	Подпись и дата	Инд. и подл.	<table><tr><th>Поз. обозначение</th><th>Наименование</th><th>Кол.</th><th>Примечание</th></tr><tr><td colspan="4">Устройства (А)</td></tr><tr><td>A1</td><td>Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>A2</td><td>Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>A3</td><td>Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2¹⁾⁵⁾</td><td>1</td><td>Поставляется по отдельному заказу</td></tr><tr><td>A4, A5</td><td>Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75" ТУ 4372-005-27492215-98^{1) 4)}</td><td>2</td><td>Поставляется по отдельному заказу</td></tr><tr><td colspan="4">Устройства индикационные и сигнальные (Н)</td></tr><tr><td>HL1, HL2</td><td>Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ DC¹⁾</td><td>2</td><td>Поставляется по отдельному заказу</td></tr><tr><td>HLA1 -</td><td>Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>HLA4</td><td>(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99¹⁾</td><td>4</td><td>Поставляется по отдельному заказу</td></tr><tr><td colspan="4">Двигатели (М)</td></tr><tr><td>M1</td><td>Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065Д0-541,65(15х36,11)-0П1-ПГО125/90х100/Ф1-2П065СП1/1,5/4-200-К1</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>M2</td><td>Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/11-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//000/IM3681-IP55/F/230/400/50/У3/51-К1</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Устройства коммутационные (S)</td></tr><tr><td>SQ1 -</td><td>Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SQ6</td><td>ВТИЮ.3428.006.2006 ТУ</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Контакты (Х)</td></tr><tr><td>ХТ1</td><td>Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>ХТ2</td><td>Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>ХТ3</td><td>Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>ХТ4</td><td>Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006¹⁾</td><td>1</td><td>Поставляется по отдельному заказу</td></tr><tr><td>ХТ5, ХТ6</td><td>Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000¹⁾</td><td>2</td><td>Поставляется по отдельному заказу</td></tr></table>	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Устройства (А)				A1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1		A2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1		A3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 ¹⁾⁵⁾	1	Поставляется по отдельному заказу	A4, A5	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75" ТУ 4372-005-27492215-98 ^{1) 4)}	2	Поставляется по отдельному заказу	Устройства индикационные и сигнальные (Н)				HL1, HL2	Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ DC ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу	HLA1 -	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1			HLA4	(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	4	Поставляется по отдельному заказу	Двигатели (М)				M1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065Д0-541,65(15х36,11)-0П1-ПГО125/90х100/Ф1-2П065СП1/1,5/4-200-К1	1		M2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/11-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//000/IM3681-IP55/F/230/400/50/У3/51-К1	1		Устройства коммутационные (S)				SQ1 -	Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C			SQ6	ВТИЮ.3428.006.2006 ТУ	6		Контакты (Х)				ХТ1	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001	1		ХТ2	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004	1		ХТ3	Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003	1		ХТ4	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006 ¹⁾	1	Поставляется по отдельному заказу	ХТ5, ХТ6	Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000 ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу
					Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																																																																					
					Устройства (А)																																																																																								
					A1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1																																																																																						
					A2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1																																																																																						
					A3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 ¹⁾⁵⁾	1	Поставляется по отдельному заказу																																																																																					
					A4, A5	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75" ТУ 4372-005-27492215-98 ^{1) 4)}	2	Поставляется по отдельному заказу																																																																																					
					Устройства индикационные и сигнальные (Н)																																																																																								
					HL1, HL2	Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ DC ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу																																																																																					
					HLA1 -	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1																																																																																							
					HLA4	(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	4	Поставляется по отдельному заказу																																																																																					
					Двигатели (М)																																																																																								
					M1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065Д0-541,65(15х36,11)-0П1-ПГО125/90х100/Ф1-2П065СП1/1,5/4-200-К1	1																																																																																						
					M2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/11-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//000/IM3681-IP55/F/230/400/50/У3/51-К1	1																																																																																						
					Устройства коммутационные (S)																																																																																								
					SQ1 -	Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C																																																																																							
					SQ6	ВТИЮ.3428.006.2006 ТУ	6																																																																																						
					Контакты (Х)																																																																																								
					ХТ1	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001	1																																																																																						
					ХТ2	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004	1																																																																																						
ХТ3	Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003	1																																																																																											
ХТ4	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006 ¹⁾	1	Поставляется по отдельному заказу																																																																																										
ХТ5, ХТ6	Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000 ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу																																																																																										
Предупреждение: 4) Применение данного оборудования может привести к несанкционированному вмешательству в управление ПТУ сторонним лицами; 5) Из состава комплекта дистанционного управления. Применение данного оборудования может привести к несанкционированному управлению ПТУ сторонними лицами.																																																																																													

Согласовано:	Инд. и подл.	Взам. инд. и подл.	Подпись и дата	Инд. и подл.	<table><tr><th>Поз. обозначение</th><th>Наименование</th><th>Кол.</th><th>Примечание</th></tr><tr><td colspan="4">Кабели ГОСТ 16442-80</td></tr><tr><td>H1</td><td>ВВГ 5х2,5^{1); 3)}</td><td></td><td>длина по проекту</td></tr><tr><td>H2</td><td>ВВГ 5х1,5^{1); 2); 3)}</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H3</td><td>ВВГ 5х1,5^{1); 2); 3)}</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H4</td><td>ВВГ 5х1,5³⁾</td><td>2</td><td>м</td></tr><tr><td>H5</td><td>ВВГ 5х1,5³⁾</td><td>10</td><td>м</td></tr><tr><td colspan="4">Кабели ТУ 16.705.096-79</td></tr><tr><td>С1</td><td>КУПЭВ 4х2х0,5^{1); 2); 3)}</td><td></td><td></td></tr><tr><td>С2</td><td>КУПЭВ 2х2х0,5³⁾</td><td>12</td><td>м</td></tr><tr><td>С3</td><td>КУПЭВ 4х2х0,5^{1); 3)}</td><td></td><td>длина по проекту</td></tr><tr><td>С4-С7</td><td>КУПЭВ 2х2х0,5^{1); 3)}</td><td></td><td>длина по проекту</td></tr><tr><td>У1</td><td>КУПЭВ 4х2х0,5^{1); 2); 3)}</td><td></td><td></td></tr><tr><td>У2</td><td>КУПЭВ 4х2х0,5^{1); 3)}</td><td></td><td>длина по проекту</td></tr><tr><td>У3-У6</td><td>КУПЭВ 2х2х0,5^{1); 3)}</td><td></td><td>длина по проекту</td></tr><tr><td colspan="4">¹⁾ Не входит в базовый комплект поставки.</td></tr><tr><td colspan="4">²⁾ Длина по проекту, но не более 70 м.</td></tr><tr><td colspan="4">³⁾ В соответствии с требованиями проекта допускается замена кабелей</td></tr><tr><td colspan="4">ВВГ на ВВГнг-LS ТУ 16.К71-310-2001,</td></tr><tr><td colspan="4">КУПЭВ на КМПВЭнг-LS ТУ 16.К71-310-2001,</td></tr><tr><td colspan="4">при этом взамен КУПЭВ примен. КМПВЭнг-LS</td></tr><tr><td colspan="4">2х2х0,5 4х0,5</td></tr><tr><td colspan="4">4х2х0,5 10х0,5</td></tr></table>	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Кабели ГОСТ 16442-80				H1	ВВГ 5х2,5 ^{1); 3)}		длина по проекту	H2	ВВГ 5х1,5 ^{1); 2); 3)}			H3	ВВГ 5х1,5 ^{1); 2); 3)}			H4	ВВГ 5х1,5 ³⁾	2	м	H5	ВВГ 5х1,5 ³⁾	10	м	Кабели ТУ 16.705.096-79				С1	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 2); 3)}			С2	КУПЭВ 2х2х0,5 ³⁾	12	м	С3	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту	С4-С7	КУПЭВ 2х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту	У1	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 2); 3)}			У2	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту	У3-У6	КУПЭВ 2х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту	¹⁾ Не входит в базовый комплект поставки.				²⁾ Длина по проекту, но не более 70 м.				³⁾ В соответствии с требованиями проекта допускается замена кабелей				ВВГ на ВВГнг-LS ТУ 16.К71-310-2001,				КУПЭВ на КМПВЭнг-LS ТУ 16.К71-310-2001,				при этом взамен КУПЭВ примен. КМПВЭнг-LS				2х2х0,5 4х0,5				4х2х0,5 10х0,5			
					Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																																																																									
					Кабели ГОСТ 16442-80																																																																																												
					H1	ВВГ 5х2,5 ^{1); 3)}		длина по проекту																																																																																									
					H2	ВВГ 5х1,5 ^{1); 2); 3)}																																																																																											
					H3	ВВГ 5х1,5 ^{1); 2); 3)}																																																																																											
					H4	ВВГ 5х1,5 ³⁾	2	м																																																																																									
					H5	ВВГ 5х1,5 ³⁾	10	м																																																																																									
					Кабели ТУ 16.705.096-79																																																																																												
					С1	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 2); 3)}																																																																																											
					С2	КУПЭВ 2х2х0,5 ³⁾	12	м																																																																																									
					С3	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту																																																																																									
					С4-С7	КУПЭВ 2х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту																																																																																									
					У1	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 2); 3)}																																																																																											
					У2	КУПЭВ 4х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту																																																																																									
					У3-У6	КУПЭВ 2х2х0,5 ^{1); 3)}		длина по проекту																																																																																									
					¹⁾ Не входит в базовый комплект поставки.																																																																																												
					²⁾ Длина по проекту, но не более 70 м.																																																																																												
					³⁾ В соответствии с требованиями проекта допускается замена кабелей																																																																																												
					ВВГ на ВВГнг-LS ТУ 16.К71-310-2001,																																																																																												
КУПЭВ на КМПВЭнг-LS ТУ 16.К71-310-2001,																																																																																																	
при этом взамен КУПЭВ примен. КМПВЭнг-LS																																																																																																	
2х2х0,5 4х0,5																																																																																																	
4х2х0,5 10х0,5																																																																																																	
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="3">ТПР.001.0813.01-АС</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">ОАО "РЖД"</td></tr><tr><td>Пров.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>П</td><td>71</td><td></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2</td></tr><tr><td>Утв.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза</td></tr><tr><td colspan="9">Формат А3</td></tr></table>					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			Разраб.						ОАО "РЖД"			Пров.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"									Стадия	Лист	Листов							П	71		Н.контр.						Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2			Утв.						ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза			Формат А3																													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС																																																																																											
Разраб.						ОАО "РЖД"																																																																																											
Пров.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"																																																																																											
						Стадия	Лист	Листов																																																																																									
						П	71																																																																																										
Н.контр.						Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2																																																																																											
Утв.						ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза																																																																																											
Формат А3																																																																																																	

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1

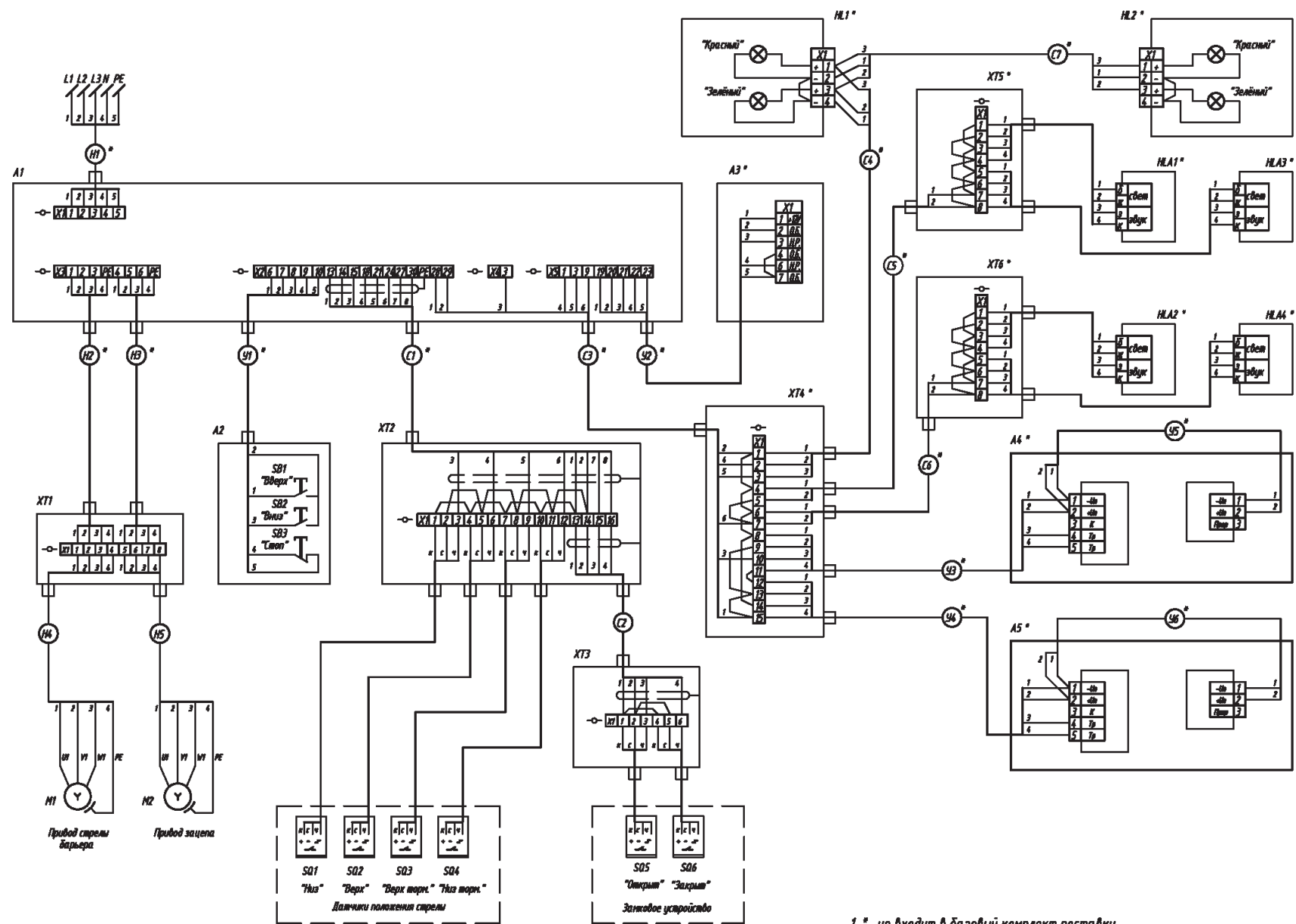


1. * - не входит в базовый комплект поставки.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1				П	72
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

[illegible]

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м северного исполнения. Лист 1



1. * - не входит в базовый комплект поставки.

Согласовано:

Взам. инв. N

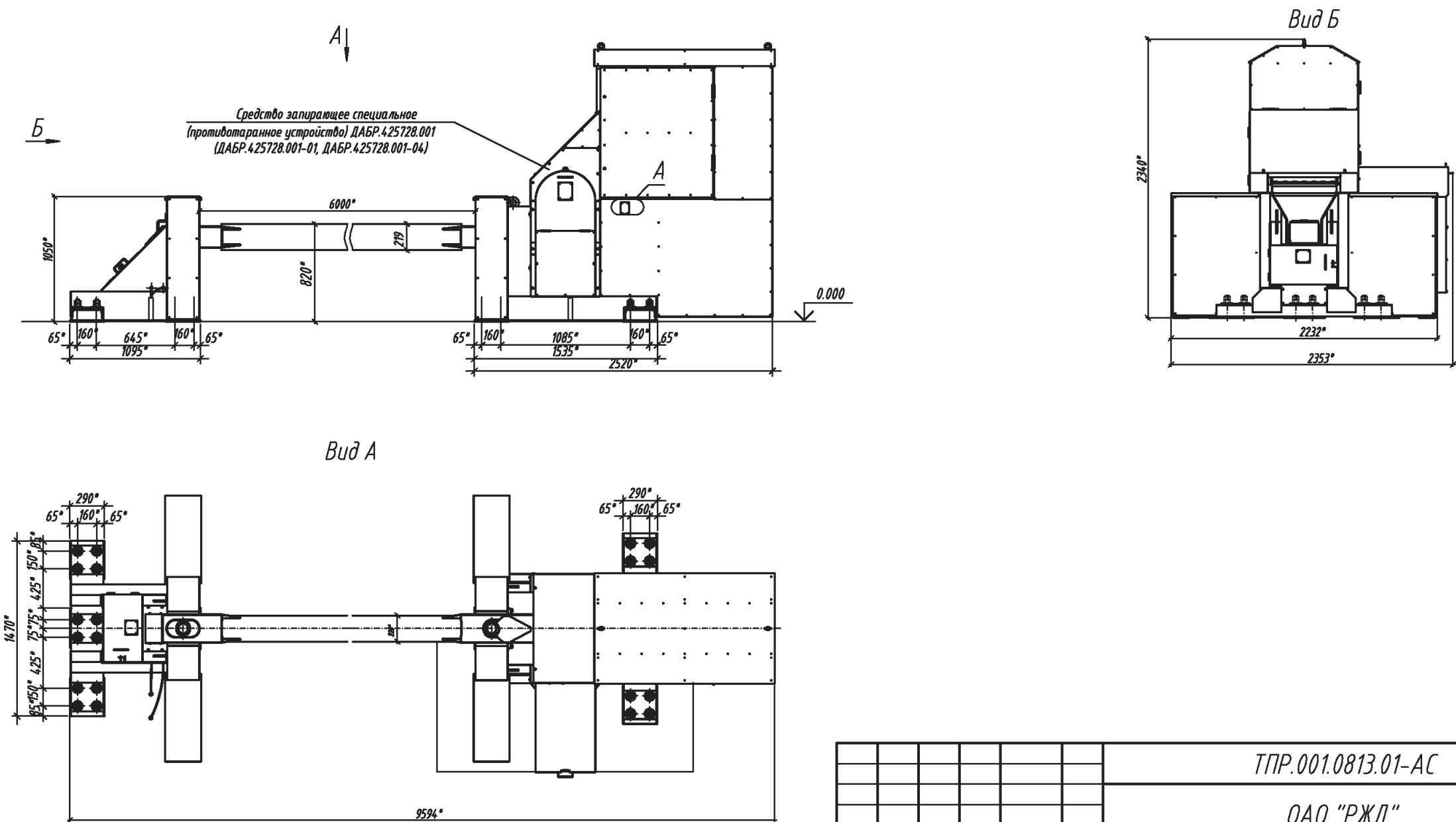
Подпись и дата

Инв. N подл.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	74	
Пров.						Общая электрическая схема ПТУ 4,5м северного исполнения. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Согласовано:				Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Устройства (А)		
				A1	Шкаф управления ШКУД.70.058.40.000-01 ТУ 34.30-004-53785691-05	1	
				A2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
				A3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг " RR-1R2 ^{1) 5)}	1	Поставляется по отдельному заказу
				A4, A5	Извещатель охранний линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75"		
					ТУ 4372-005-27492215-98 ^{1) 4)}	2	Поставляется по отдельному заказу
					Устройства индикационные и сигнальные (И)		
				HL1, HL2	Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ ДС ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу
				HLA1 -	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1		
			HLA4	(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	4	Поставляется по отдельному заказу	
				Двигатели (М)			
			M1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-54,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/			
				Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1		
			M2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/П1-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//			
				000/1М3681-IP55/F/230/400/50/У3/51-К1	1		
				Устройства коммутационные (S)			
			SQ1 -	Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C			
			SQ6	ВТИЮ.34.28.006.2006 ТУ	6		
				Контакты (Х)			
			ХТ1	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001	1		
			ХТ2	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004	1		
			ХТ3	Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003	1		
			ХТ4	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006 ¹⁾	1	Поставляется по отдельному заказу	
			ХТ5, ХТ6	Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000 ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу	

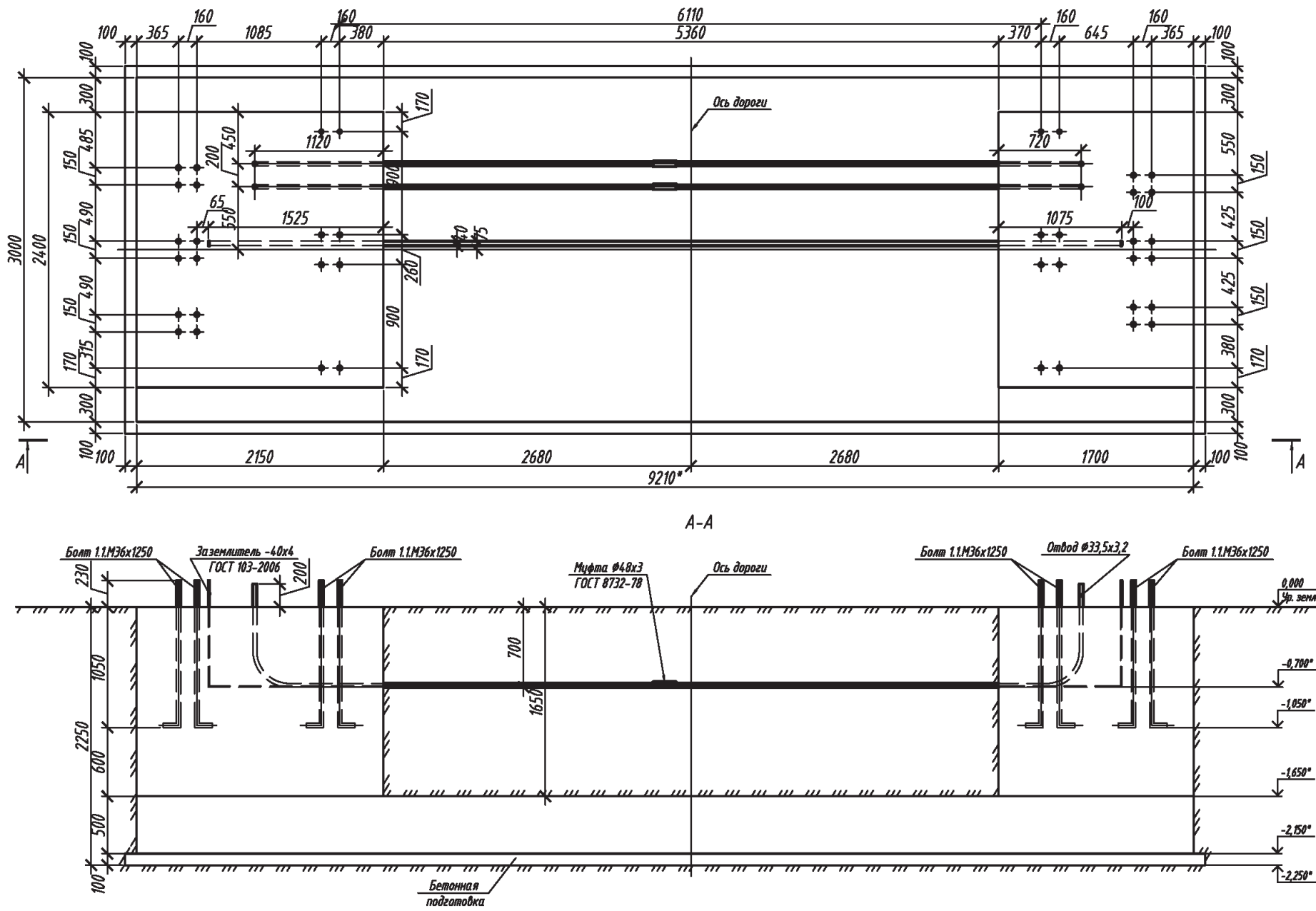
Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 6,0 м



Согласовано:					
Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	76	
Пров.						Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 6,0м	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

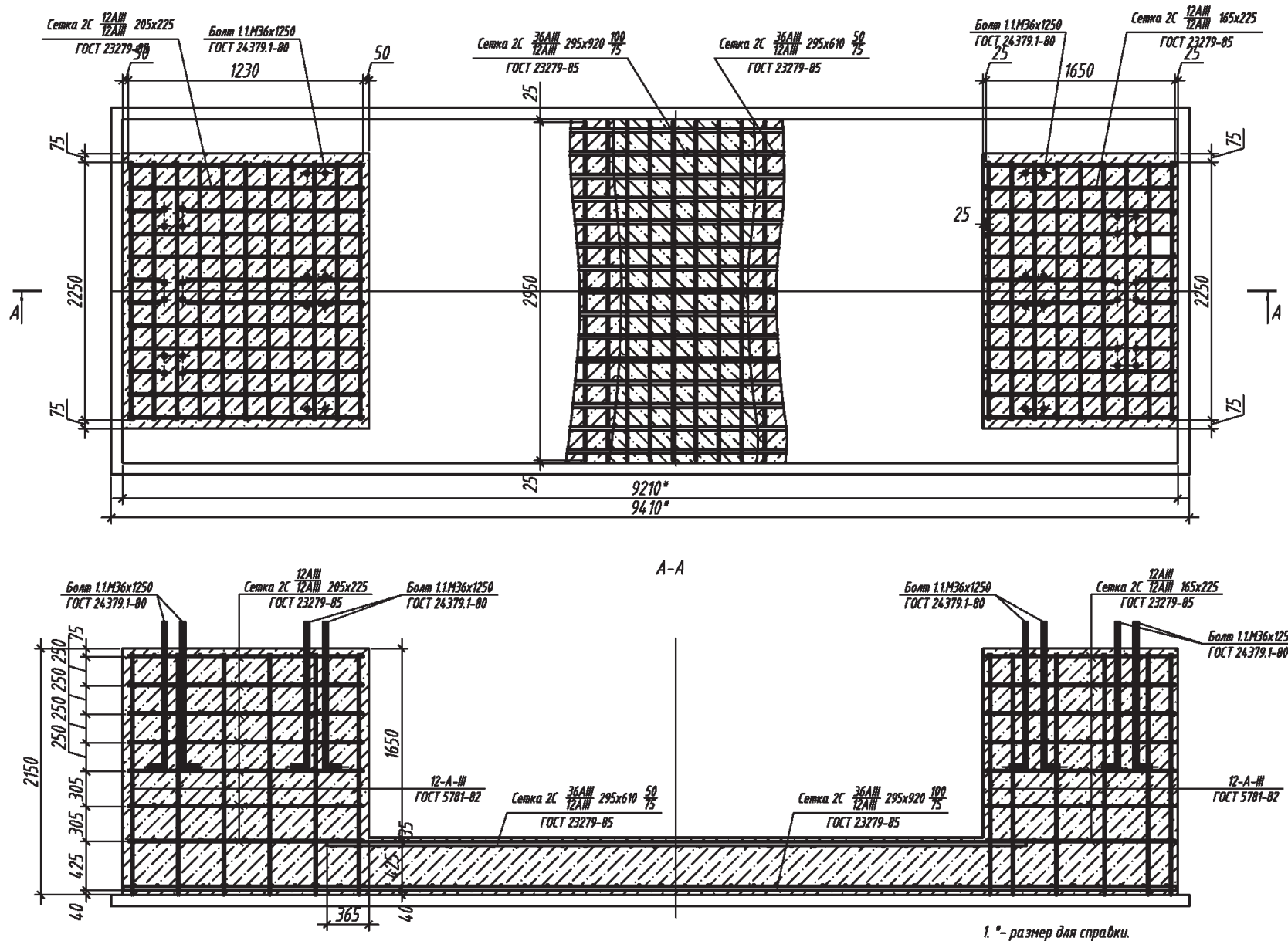
Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 1



- 1. * - размер для справок.
- 2. Все работы по выполнению монолитного фундамента производить согласно требованиям СНиП 2.02.05-87 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".
- 3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения технических характеристик.
- 4. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
- 5. Перед заливкой бетона внутри отвода $\varnothing 33,5 \times 3,2$ мм протянуть проволоку для протяжки электропроводки. После заливки концы отводов предохранять от попадания посторонних предметов.
- 6. Расход бетона В15, F75 ГОСТ 26633-2012 на монолитный фундамент составляет $29,0 \text{ м}^3$, расход бетона В3,5 ГОСТ 26633-2012 на бетонную подготовку составляет $3,0 \text{ м}^3$.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	77	
Пров.						Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 2



Спецификация на арматурный пояс (ДАБР.301242.001)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Детали					
Отвод:					
	ГОСТ 3262-75	Труба $\phi 33,5 \times 3,2$ L=4030 мм	4	9,97	39,88
Заземление:					
	ГОСТ 103-2006	Полоса 40x4 L=9750 мм	1	12,25	12,25
Отдельный стержень:					
	ГОСТ 5781-82	12-А-III L=2100 мм	38	1,86	70,90
Муфта:					
	ГОСТ 8732-78	Труба $\phi 48 \times 3$ L=200 мм	2	0,67	1,34
Стандартные элементы					
	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11М36х1250	40		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С 12АIII 165x225	7		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С 12АIII 205x225	7		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С 36АIII 295x610 50/75	1		
	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С 36АIII 295x920 100/75	1		

Согласовано:

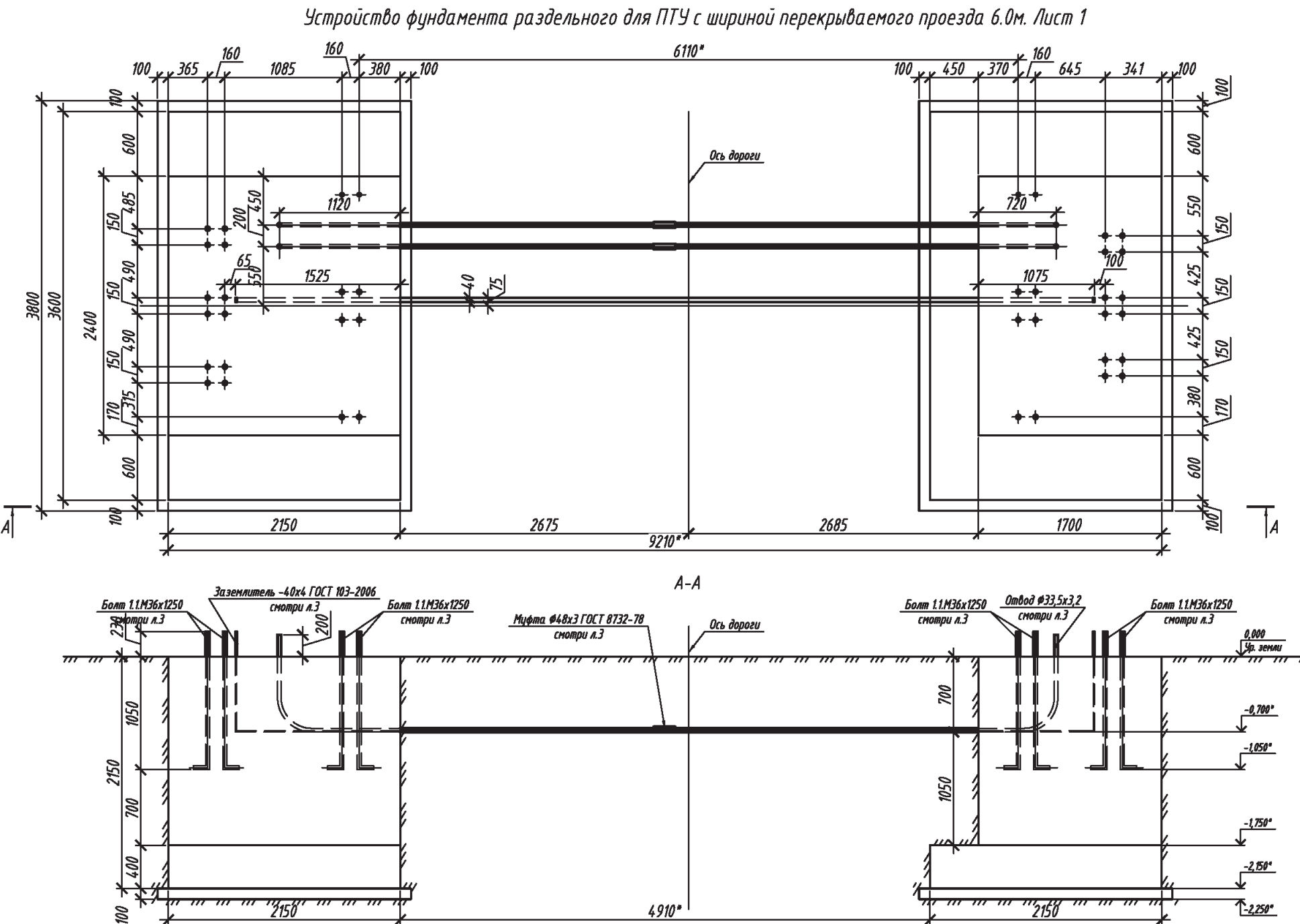
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1. * - размер для справки.

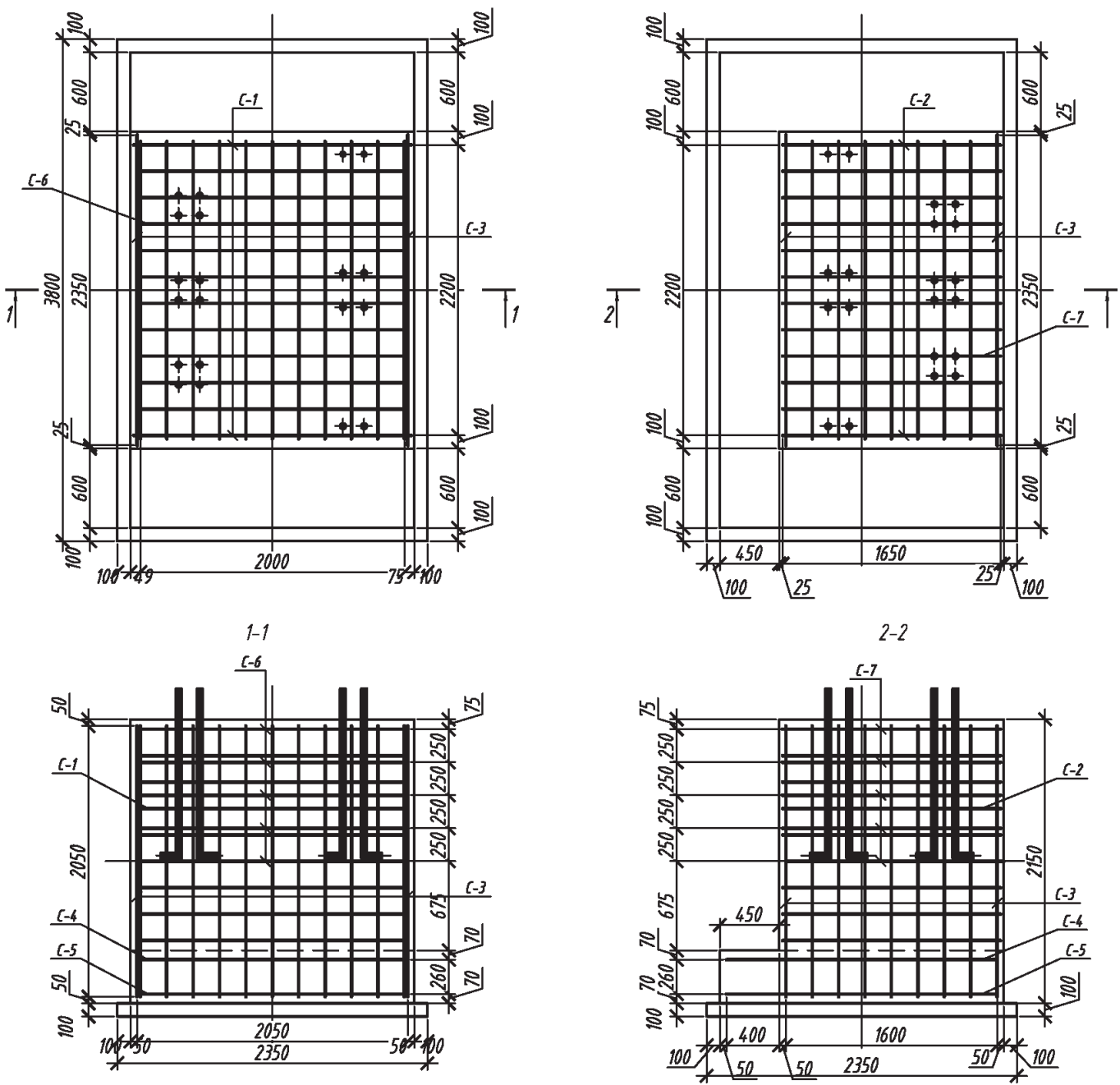
ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Устройство фундамента сплошного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0 м. Лист 2				П	78
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	



- 1. " - размер для справок.
- 2. Все работы по выполнению монолитного фундамента производить согласно требованиям СНиП 2.02.05-87 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".
- 3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения технических характеристик.
- 4. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
- 5. Перед заливкой бетона внутри отвода Ø33,5х3,2 мм протянуть проволоку для протяжки электропроводки. После заливки концы отводов предохранять от попадания посторонних предметов.
- 6. Расход бетона В25, F75 ГОСТ 26633-2012 на монолитный фундамент составляет 22,4 м³, расход бетона В3,5 ГОСТ 26633-2012 на бетонную подготовку составляет 1,8 м³.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	79	
Пров.						Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6.0м. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 2



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Детали					
Смотри л.2		Отвод: Труба $\Phi 33,5 \times 3,2$	4	9,97	39,08
Смотри л.2		ГОСТ 3262-75 L=4030 мм			
Смотри л.2		Заземление: Полоса 40x4	1	12,25	12,25
Смотри л.2		ГОСТ 103-2006 L=9750 мм			
Смотри л.2		Отдельный стержень: 12-A-III	38	1,86	70,90
Смотри л.2		ГОСТ 5781-82 L=2100 мм			
Смотри л.2		Муфта: Труба $\Phi 48 \times 3$	2	0,67	1,34
Смотри л.2		ГОСТ 8732-78 L=200 мм			
Стандартные элементы					
ГОСТ 24379.1-80		Болт 11М36x1250	40		
C-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{205 \times 205}{25}$	2	36,40	72,80
C-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{165 \times 205}{25}$	2	29,52	59,04
C-3	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{235 \times 205}{25}$	4	40,65	162,60
C-4	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{205 \times 355}{25}$	2	67,41	134,82
C-5	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{205 \times 355}{25}$	2	221,41	442,82
C-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{205 \times 225}{25}$	5	43,73	218,65
C-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{165 \times 225}{25}$	5	35,43	177,15
Отдельные элементы					
ГОСТ 3282-74		Проволока вязальная 1,6 L=100 м			1,60

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"

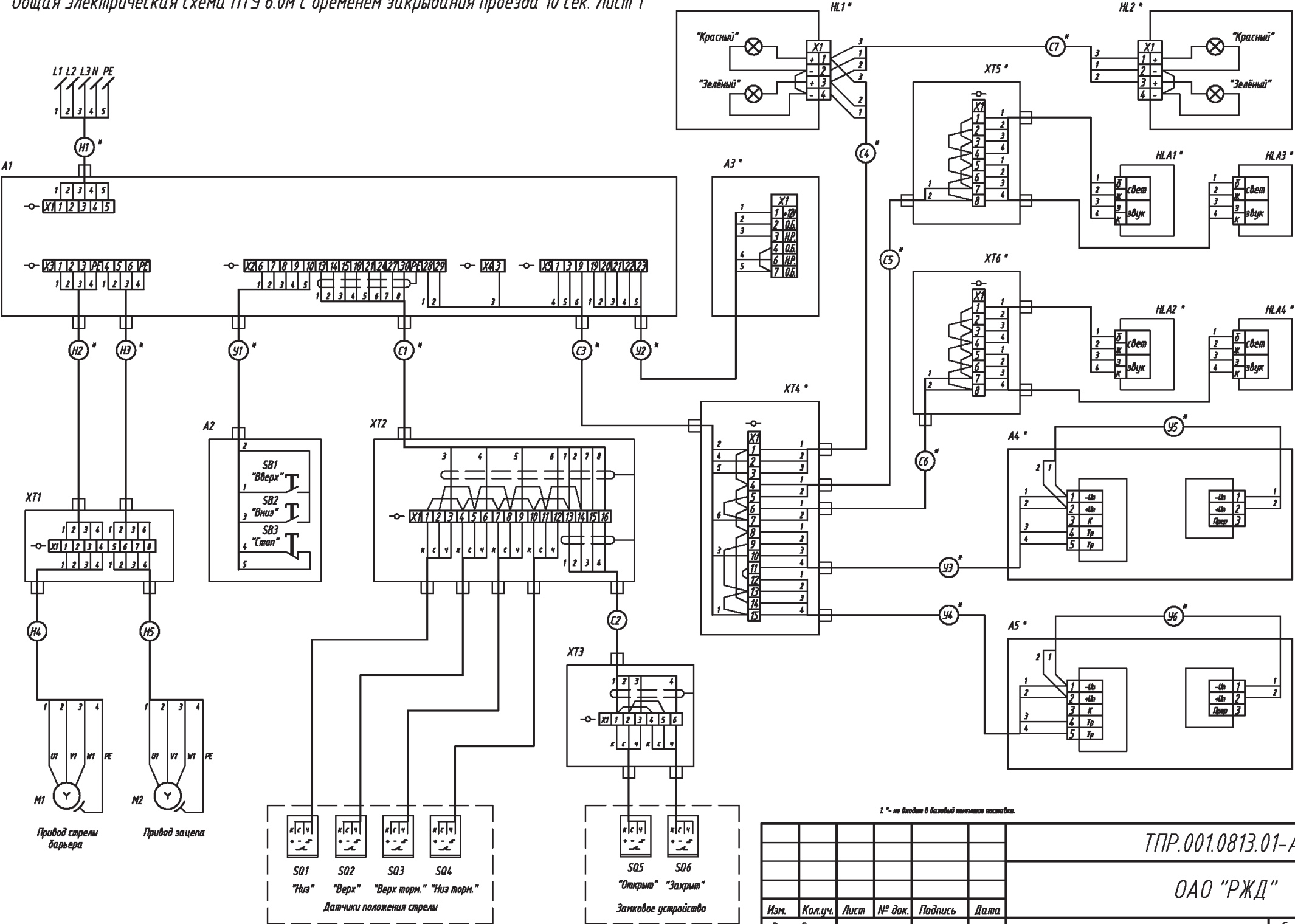
Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 2

Стадия Лист Листов
П 80

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1



1 - не входит в базовый комплект поставки.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1				П	81
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Устройства (А)			
A1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 34.30-004-53785691-05	1	
A2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
A3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг " RR-1R2 ^{1) 5)}	1	Поставляется по отдельному заказу
A4, A5	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75"		
	ТУ 4372-005-27492215-98 ^{1) 4)}	2	Поставляется по отдельному заказу
Устройства индикационные и сигнальные (И)			
HL1, HL2	Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ ДС ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу
HLA1 -	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1		
HLA4	(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	4	Поставляется по отдельному заказу
Двигатели (М)			
M1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-541,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1	
M2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/П1-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//		
	000/IM3681-IP55/F/230/400/50/УЗ/С1-К1	1	
Устройства коммутационные (С)			
SQ1 -	Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C		
SQ6	ВТИЮ.34.28.006.2006 ТУ	6	
Контакты (Х)			
ХТ1	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001	1	
ХТ2	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004	1	
ХТ3	Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003	1	
ХТ4	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006 ¹⁾	1	Поставляется по отдельному заказу
ХТ5, ХТ6	Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000 ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу
Предупреждение: 4) Применение данного оборудования может привести к несанкционированному вмешательству в управление ПТУ сторонним лицам; 5) Из состава комплекта дистанционного управления. Применение данного оборудования может привести к несанкционированному управлению ПТУ сторонними лицами.			

ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Разраб.

Пров.

И.контр.

Утв.

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"

Общая электрическая схема ПТУ 6.0м с временем закрытия проезда 10 сек.
Лист 2

Стадия

Лист

Листов

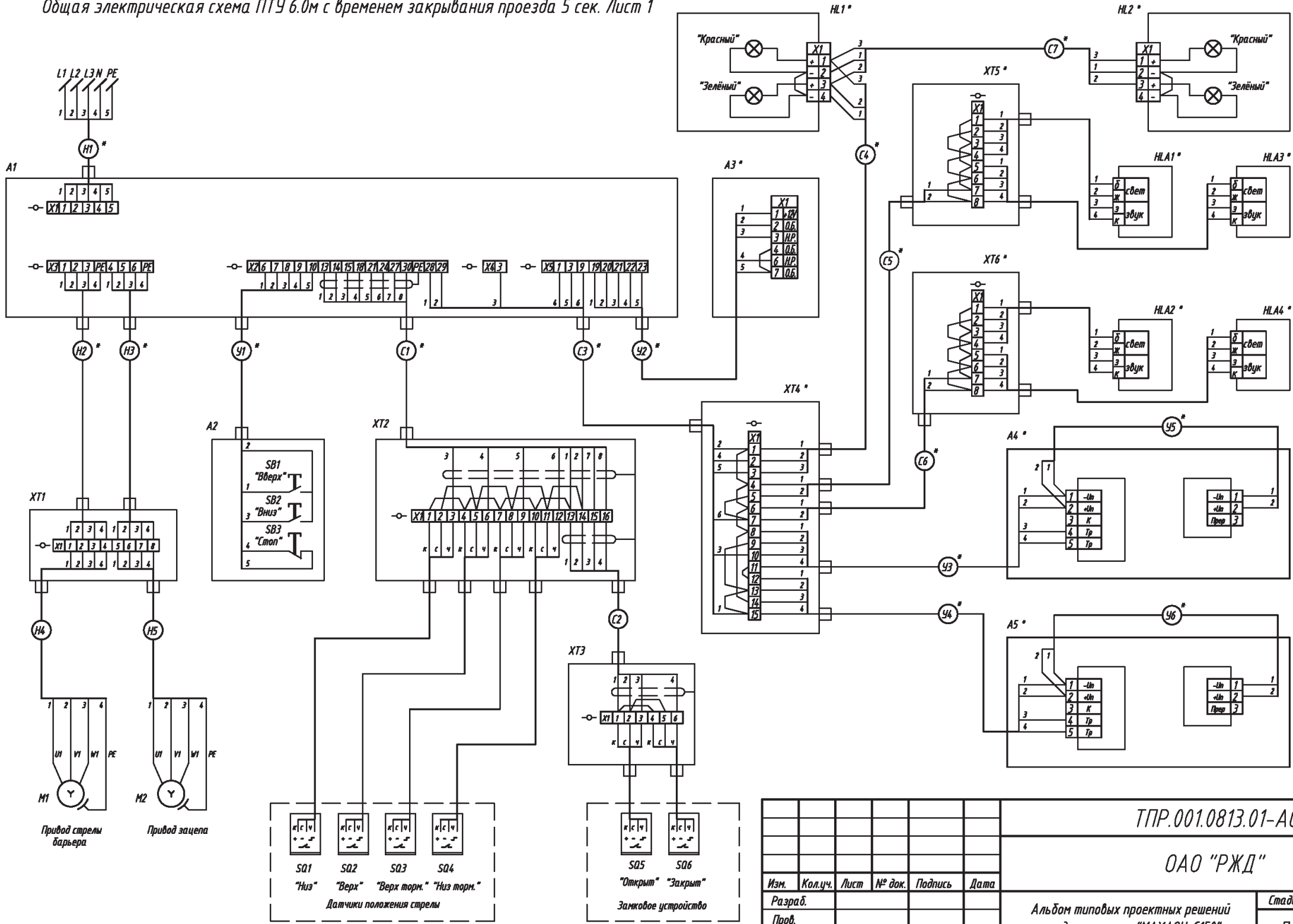
П

82

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ",
г. Пенза

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1

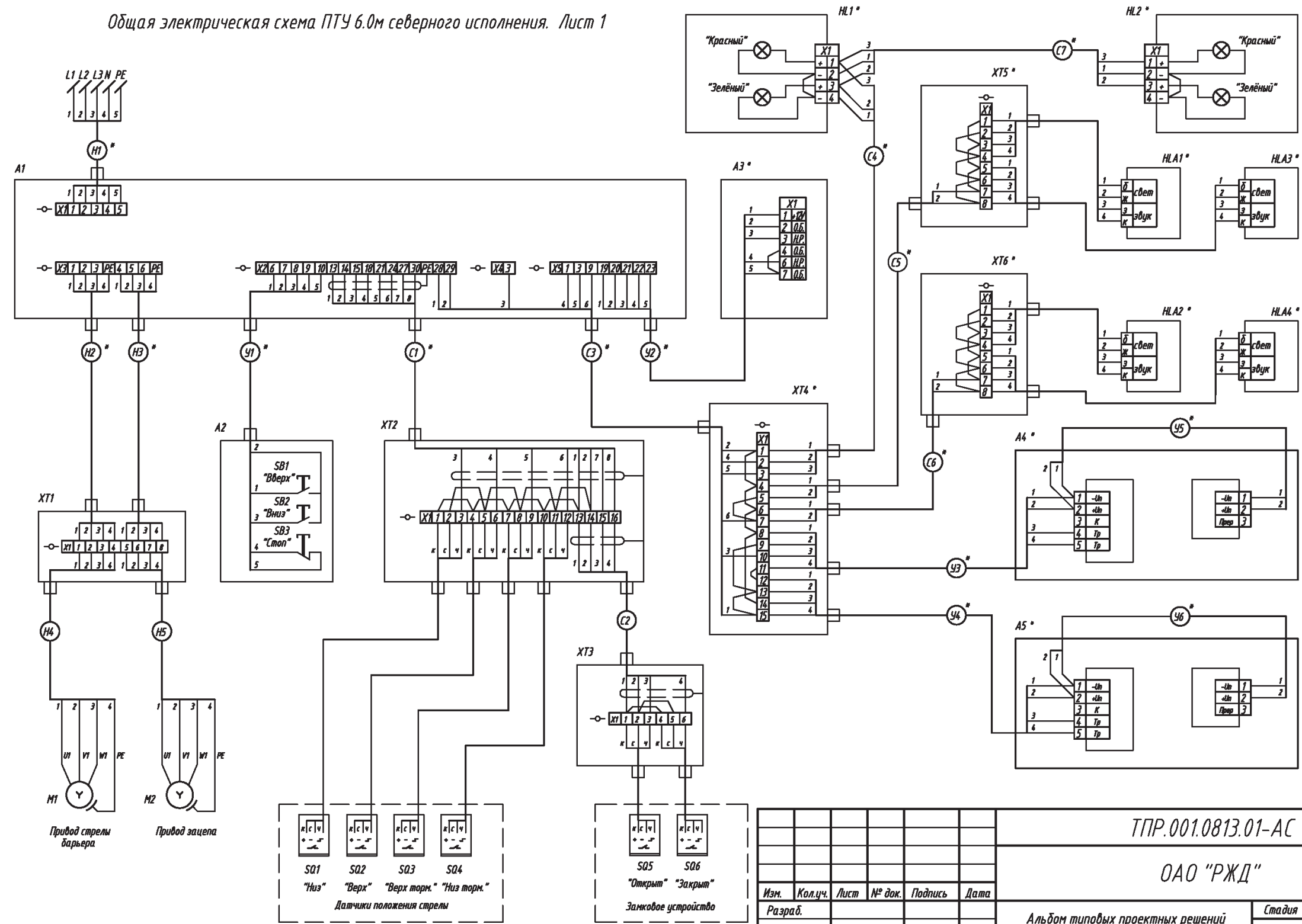


Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ТПР.001.0813.01-АС				
						ОАО "РЖД"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"		Стадия	Лист	Листов
Пров.								П	83	
						Общая электрическая схема ПТУ 6.0м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.										
Утв.										

Согласовано:				Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Устройства (А)		
				A1	Шкаф управления ШКУД.70.058.40.000-01 ТУ 34.30-004-53785691-05	1	
				A2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
				A3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг " RR-1R2 ^{1) 5)}	1	Поставляется по отдельному заказу
				A4, A5	Извещатель охраннй линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75"		
					ТУ 4372-005-27492215-98 ^{1) 4)}	2	Поставляется по отдельному заказу
					Устройства индикационные и сигнальные (И)		
				HL1, HL2	Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ DC ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу
				HLA1 -	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1		
			HLA4	(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	4	Поставляется по отдельному заказу	
				Двигатели (М)			
			M1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-252,77(7х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/			
				Ф1-2П065СП1//4,0-250-К1	1		
			M2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14//П1-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//			
				000/IM3681-IP55/F/230/400/50/У3/S1-K1	1		
				Устройства коммутационные (S)			
			SQ1 -	Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C			
			SQ6	ВТИЮ.34.28.006.2006 ТУ	6		
				Контакты (Х)			
			ХТ1	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001	1		
			ХТ2	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004	1		
			ХТ3	Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003	1		
			ХТ4	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006 ¹⁾	1	Поставляется по отдельному заказу	
			ХТ5, ХТ6	Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000 ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу	

Общая электрическая схема ПТУ 6,0м северного исполнения. Лист 1



Согласовано:	
Взам. инв. Н	
Подпись и дата	
Инв. Н подл.	

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	85	
Пров.									
						Общая электрическая схема ПТУ 6.0м северного исполнения. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Согласовано:	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		Устройства (А)			
	A1	Шкаф управления ШКУД.70.058.40.000-01 ТУ 34.30-004-53785691-05	1		
	A2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1		
	A3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг " RR-1R2 ^{1) 5)}	1	Поставляется по отдельному заказу	
	A4, A5	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-11/1 "СПЭК-5-75"			
		ТУ 4372-005-27492215-98 ^{1) 4)}	2	Поставляется по отдельному заказу	
		Устройства индикационные и сигнальные (И)			
	HL1, HL2	Светофор светодиодный двухцветный вертикальный СС2В-24В АС/ ДС ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу	
	HLA1 -	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-24-ПКМ1			
	HLA4	(нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	4	Поставляется по отдельному заказу	
		Двигатели (М)			
	M1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-54,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/			
		Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1		
	M2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/11-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//			
		000/1М3681-IP55/F/230/400/50/У3/С1-К1	1		
		Устройства коммутационные (S)			
		SQ1 -	Выключатель бесконтактный индуктивный ISB AF-7A-32P-10-LZ-C		
		SQ6	ВТИЮ.34.28.006.2006 ТУ	6	
			Контакты (Х)		
	ХТ1	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-5" ДАБР.648355.001	1		
	ХТ2	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-8" ДАБР.648312.004	1		
	ХТ3	Коробка распределительная "Барьер-КР-М-3/10" ДАБР.648312.003	1		
	ХТ4	Коробка распределительная "Барьер-КР-Б-7" ДАБР.648312.006 ¹⁾	1	Поставляется по отдельному заказу	
	ХТ5, ХТ6	Коробка распределительная "Барьер-КР-М" ЮКСО 38.60.000 ¹⁾	2	Поставляется по отдельному заказу	

Technical drawing of a barrier gate assembly. The drawing shows a side view of the gate with its closed position. Key dimensions and labels include:

- Vertical Dimensions:**
 - Overall height: 1340
 - Height to the top of the gate body: 1214
 - Height of the gate body: 300
 - Height of the barrier arm: 160
 - Height of the gate post: 670
 - Height of the barrier arm support: 4500
 - Height of the gate post: 990
 - Height of the barrier arm support: 1164
- Horizontal Dimensions:**
 - Distance from the gate body to the first post: 200
 - Distance between the first and second posts: 200
 - Distance from the second post to the barrier arm support: 185
 - Distance from the barrier arm support to the gate post: 4030
 - Distance from the gate post to the barrier arm support: 4800
 - Distance from the barrier arm support to the gate post: 185
 - Distance between the gate post and the barrier arm support: 200
 - Distance from the barrier arm support to the gate post: 200
- Labels:**
 - М43**: Label for the gate body.
 - 0,000**: Elevation mark.
 - Ур.з.**: Elevation mark.

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor, showing a side view with dimensions. The drawing includes a central shaft with a pulley on the left and a motor or actuator on the right. Dimensions are given in millimeters. Key dimensions include: total length 6320, shaft length 4210, pulley diameter 60, motor width 590, and various mounting and clearance dimensions.

1. * Размер для справок.
2. Установку ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145" выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения технических характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	87	
						Установка противотаранного устройства облегченного типа ПТУ-Л ПРЕПОНА-Т1145	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Формат А3

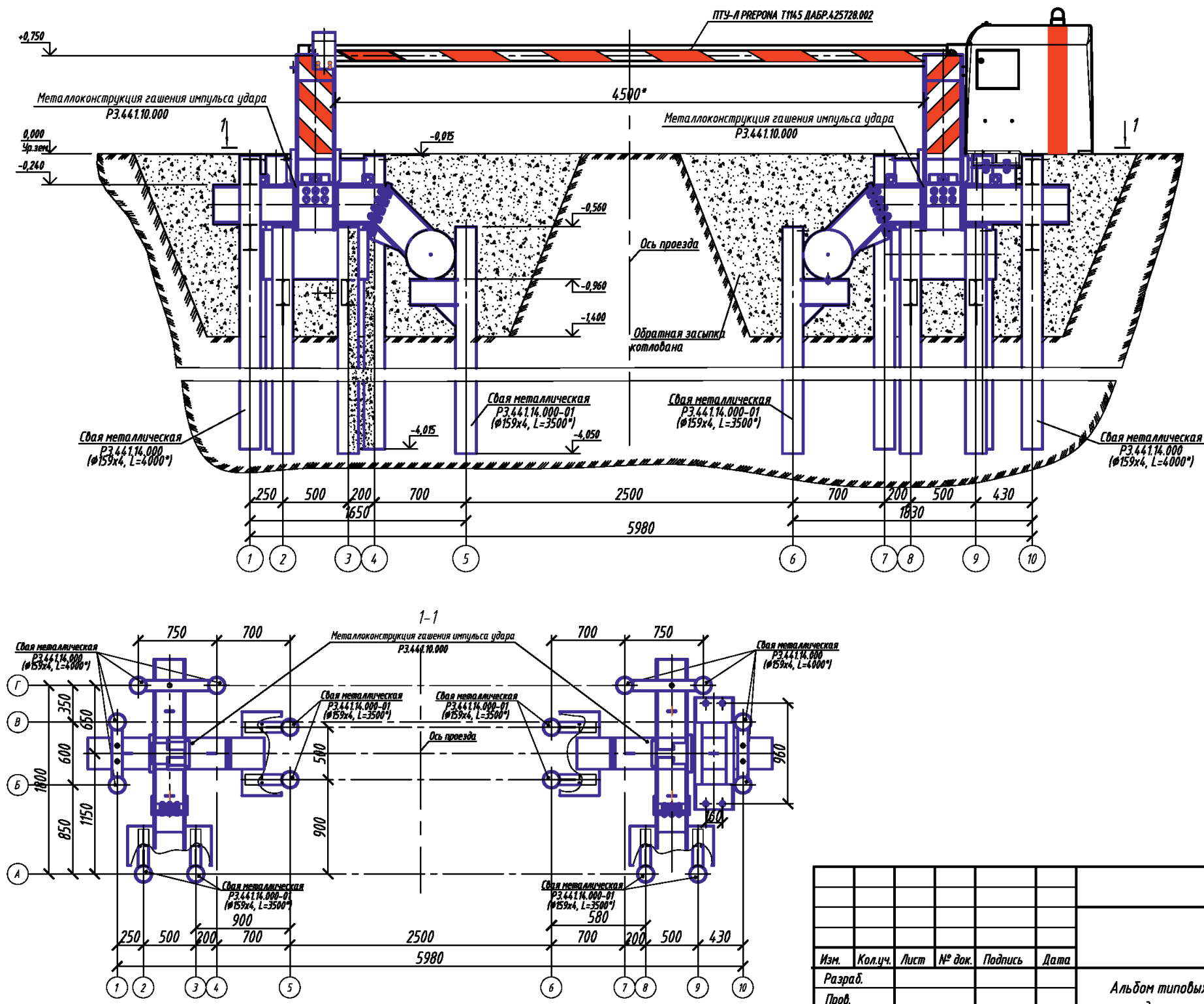
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Устройство свайного фундамента с металлоконструкцией гашения импульса для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"



- 1. Длины свай Р3.441.14.000 и Р3.441.14.000-01 рассчитаны для установки в грунт со следующими физико-механическими характеристиками:
 - тип грунта - суглинок;
 - угол внутреннего трения - $\phi=18^\circ$;
 - удельное сцепление - $c=20$ кПа;
 - модуль деформации - $E=17$ МПа;
 - плотность - $\rho=1,8$ т/м³.
- 2. При установке изделия на объекте необходимо произвести расчет длины свай Р3.441.14.000 и -01 под конкретные физико-механические характеристики грунта места установки изделия.
- 3. " - размеры для справки.
- 4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 5. Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и ГОСТ 23118-98 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия."
- 6. Монтаж производить на болтах М24 по ГОСТ 1759.4-87 класса прочности 5.8 с клеем завода и маркировкой класса прочности.
- 7. Технология установки на месте монтажа определяется организацией, осуществляющей монтаж.
- 8. При проведении работ по монтажу следует руководствоваться рабочим проектом по оборудованию объекта.
- 9. Монтаж изделия должны производить специалисты, изучившие настоящую документацию и прошедшие подготовку по правилам проведения монтажа.
- 10. Все работы по монтажу должны проводиться с соблюдением требований действующих нормативных документов по технике безопасности на месте монтажа и эксплуатации изделия.
- 11. Последовательность проведения монтажа:
 - Вырыть котлованы согласно проекта на объект.
 - Установить сваи металлические согласно установочным размерам данного чертежа и проекта на объект.
 - К металлическим сваям Р3.441.14.000 приварить связи нижние.
 - К металлическим сваям Р3.441.14.000-01 приварить стволы.
 - На полученную металлическую конструкцию установить опоры силовые.
 - На опоры силовые установить изделие (ПТУ-Л), закрепить его крепежными элементами.
 - Обеспечить работоспособность изделия резиновой опорой силовой при помощи пластин и крепежных элементов.
 - После резиновки опор приварить верхние связи М.
 - Сварные швы и зачищенные поверхности под сварку покрыть Антисептиком грунтом "БОДИ" серым.
 - Дополнительно нанести покрытие на все металлические поверхности ниже уровня 0,000: битумная мастика в два слоя.
 - Засыпать котлованы.
- 12. Дальнейшую сборку и установку производить согласно проекта на объект и эксплуатационной документации на изделие.
- 13. После завершения монтажа изделия на места с поврежденными покрытиями нанести краску для наружных работ любой стандартной марки в тон покрытия.

Согласовано:

Взак. инв. И

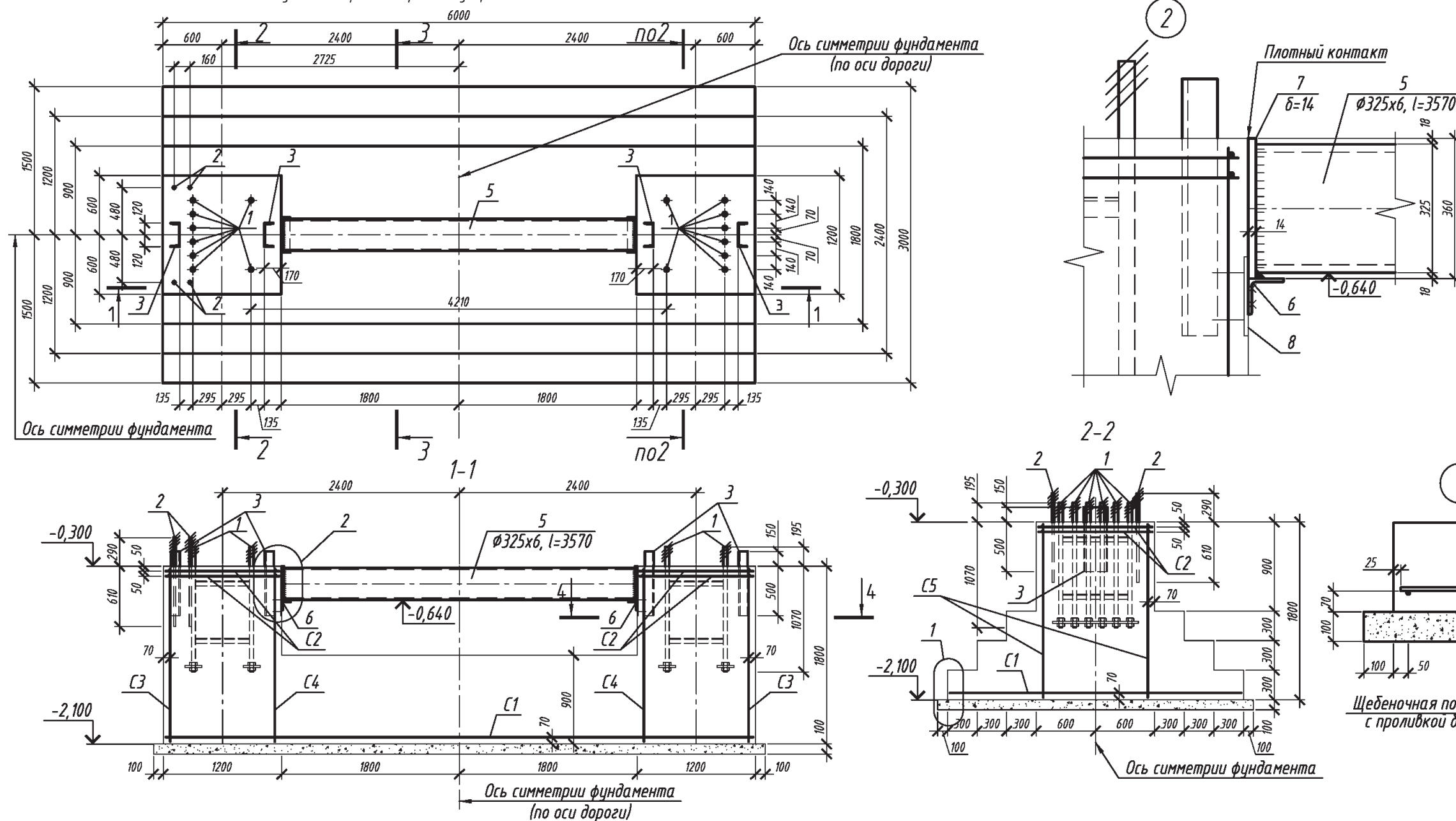
Подпись и дата

Инд. И подл.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Устройство свайного фундамента с металлоконструкцией гашения импульса для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"				П	88
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 1

Фундамент противотаранного устройства облегченного типа



1. Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Сетки С3, С4 и С5 соединить между собой в каждом пересечении вязальной проволокой Ø2,5 мм.
3. В качестве естественного основания фундамента принят слой суглинка со следующими расчетными характеристиками:
 $\phi = 18^\circ$; $c = 20 \text{ кПа}$; $E = 17 \text{ МПа}$; $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$.
4. Под фундаментом выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом с последующим нанесением слоя горячей асфальтовой мастики. Подготовка должна выступать за пределы подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумной мастикой за 2 раза.
6. В целях предотвращения в процессе строительства в зимний период возможности морозного пучения грунтов под подошвой фундамента, необходимо защитить основание от увлажнения поверхностными водами и своевременно выполнить обратную засыпку пазух.
7. Обратную засылку пазух выполнять местным непучинистым грунтом (песком) с послойным уплотнением.
8. Защитный слой бетона 70 мм.
9. Фундамент ориентирован поперек дороги.
10. Сетки С1 связать между собой на сварке или проволокой diam. 5 мм с шагом 200 мм.
11. Фундамент рассчитан для установки в наиболее распространенной в средней полосе России разновидности грунта – суглинка, со следующими физико-механическими показателями: плотность в природном состоянии 1800 кг/м³, угол внутреннего трения 18 град., удельное сцепление частиц грунта 20 кПа, модуль деформации 17 МПа. Для остальных разновидностей грунта должна производиться корректировка размеров фундамента, с учетом проекта на объект.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	89	
						Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н.контр.									
Утв.									

Формат А3

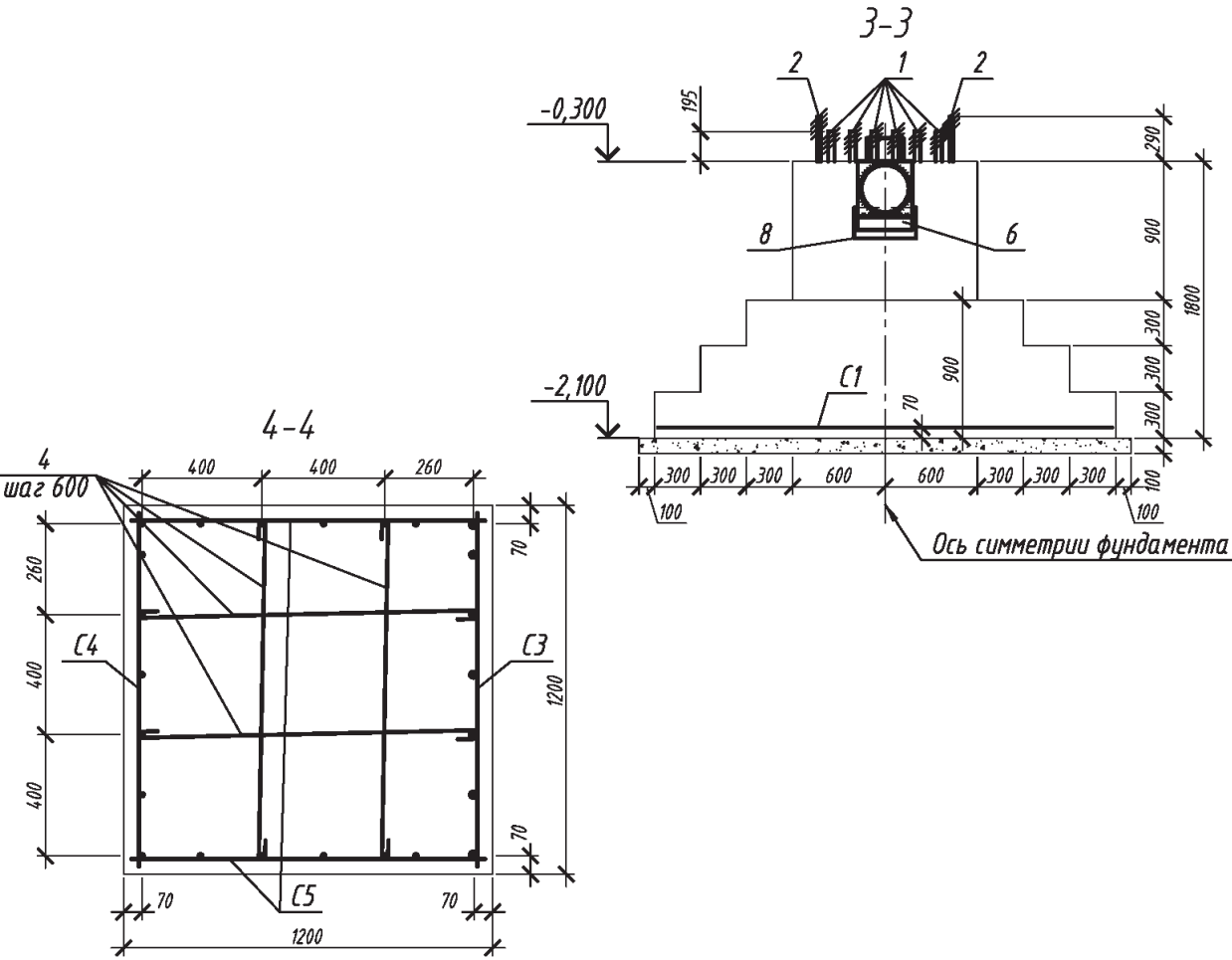
Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 2

Спецификация на фундамент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Стандартные изделия			
	ДАБР.30124.1.010 см. лист 2а	Пояс арматурный для фундамента	1	231,45	
		ПТУ-Л PREPONA T1145			
		Материалы:			
		Бетон класса В15, W6	15,56	м³	
		Щебень фр. 10-20	2,0	м³	
		Битумная мастика			
		Асфальтовая мастика			

Пояс арматурный для фундамента ПТУ-Л PREPONA T1145

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание (масса ед., кг)
			ДАБР.30124.1.010 ЭТ	Этикетка		
				Сборочные единицы		
		8	1.400-15.В1.150-41	Изделие закладное МН139-6	2	* 4,6
		1	ДАБР.301523.003 см. лист 2б	Блок фундаментных болтов БФ1	2	200,09
		5	ДАБР.301712.001	Распорка $\varnothing 325 \times 6$ ГОСТ 10704-91 16Г2АФ ТУ 14-3-567-76, L=3570	1	243,17
				с 2-мя полосами $- 360 \times 14$ ГОСТ 82-70*, L=360 С235 ГОСТ 27772-88*		
				Детали		
		6	ДАБР.746111.011	Уголок $L 90 \times 6$ ГОСТ 8509-93, L=360 С235 ГОСТ 27772-88*	2	2,96
		3	ДАБР.746211.017	Швеллер $C 24$ ГОСТ 8240-97, L=650 С235 ГОСТ 27772-88*	4	15,6
		4	ДАБР.746723.001	Стяжка $\varnothing 8$ А-I ГОСТ 5781-82*, l=1250	24	0,494
				Стандартные изделия		
		С4	ГОСТ 23279-85 Сетка С4	2С $\frac{12AIII-200(100)}{12AIII-200(150)} 115 \times 175 \frac{100+100}{25}$	2	20,06
		С5	ГОСТ 23279-85 Сетка С5	2С $\frac{12AIII-200(100)}{12AIII-200(150)} 115 \times 175 \frac{100+100}{225}$	4	16,96
		С1	ГОСТ 23279-85 Сетка С1	2С $\frac{16AIII-200(50)}{12AIII-200(100)} 182,5 \times 595 \frac{25}{350+25}$	2	231,45
		С3	ГОСТ 23279-85 Сетка С3	2С $\frac{28AIII-200(100)}{12AIII-200(150)} 115 \times 175 \frac{100+100}{25}$	2	68,4
		С2	ГОСТ 23279-85 Сетка С2	4С $\frac{8AI-100}{8AI-100} 115 \times 115$	4	10,89
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 М24х900 09Г2С-6	4	** 3,77
				Материалы		
			ГОСТ 3282-74	Проволока 2,5-0-1Ц	27	м
			* Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений. Серия 1.400-15. Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. Выпуск 1. Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий.			
			** Состав комплекта: болта: Шпилька 3.М24х900.09Г2С-6 ГОСТ 24379.1-80 (1 шт), Плита 100 ГОСТ 24379.1-80 (1 шт), Гайка М24-7Н5.019 ГОСТ 5915-70 (4 шт), Шайба М24 ГОСТ 24379.1-80 (1 шт).			



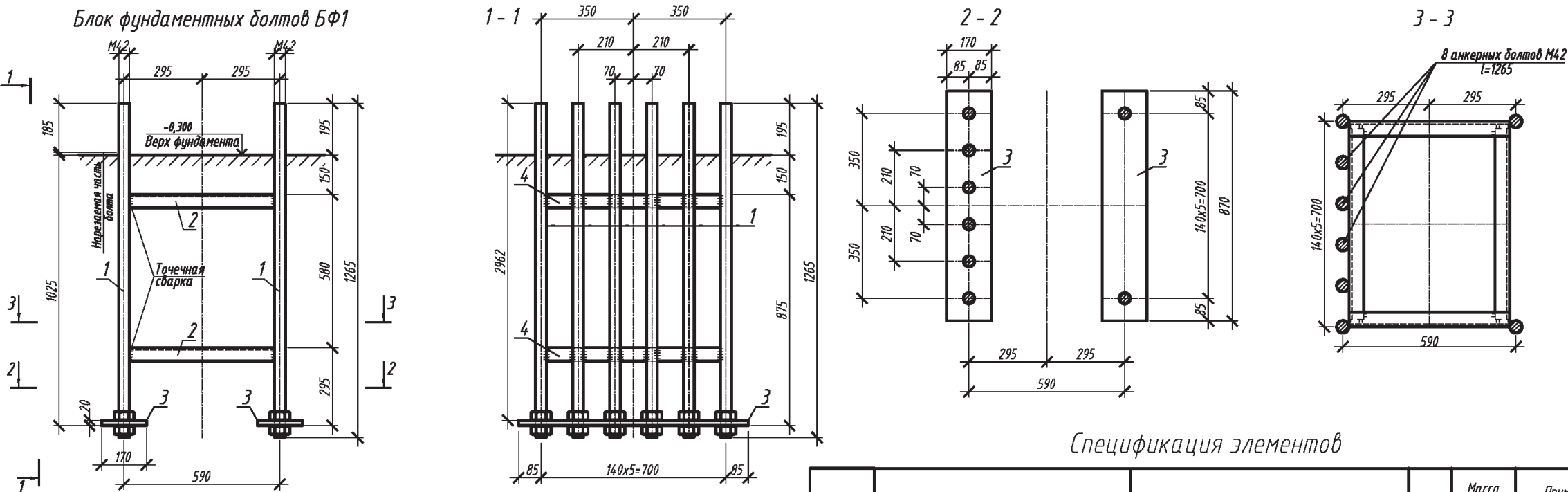
ТПР.001.0813.01-АС

ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						П	90	
Пров.								
Н.контр.						Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 2		
Утв.						ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А3

Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 3

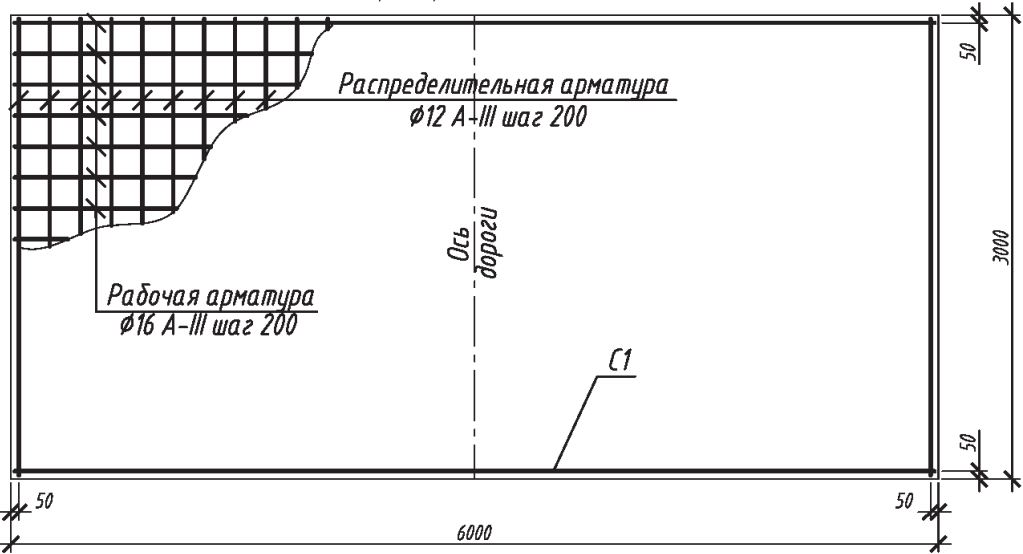


Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Блок фундаментных болтов БФ1		200,09	
		Сборные единицы и детали			
1		Шпилька М42х1265 09Г2С	8	16,92	
2		Уголок L 50х5 ГОСТ 8509-93 L=548 С 235 ГОСТ27772-88	4	2,07	
3		Полоса - 20х170 ГОСТ 103-76* L=870 С 235 ГОСТ27772-88	2	23,23	
4		Уголок L 50х5 ГОСТ 8509-93 L=658 С 235 ГОСТ27772-88	4	2,49	

1. Сварные швы выполнять электродами типа Э50А по ГОСТ9467-75*.
2. Все швы КГ=6, кроме оговоренных.
3. При транспортировке и складировании блоков предусмотреть мероприятия, обеспечивающие их геометрическую неизменяемость, в том числе предохранение деталей от погнутостей.

Схема армирования подошвы



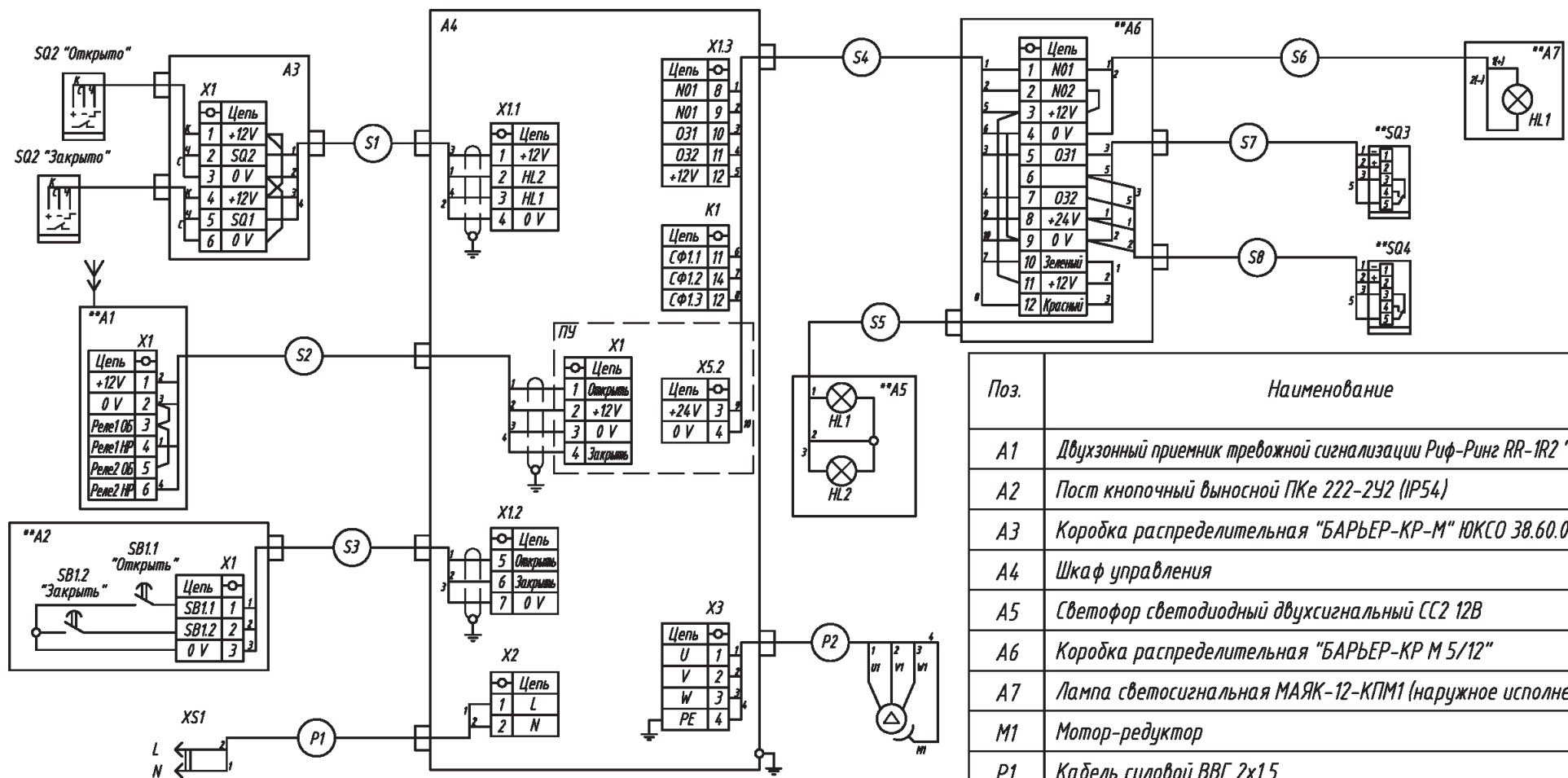
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

Согласовано:		Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
				П	91
Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 3				Листов	
Н.контр.				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Утв.				Формат А3	

Общая электрическая схема ПТУ-Л "ПРЕПОНА"-Т1145



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Двухзонный приемник тревожной сигнализации Риф-Ринг RR-1R2 "Альтоника"	1	
A2	Пост кнопочный выносной ПКе 222-2У2 (IP54)	1	
A3	Коробка распределительная "БАРЬЕР-КР-М" ЮКСО 38.60.000	1	
A4	Шкаф управления	1	
A5	Светофор светодиодный двухсигнальный СС2 12В	1	
A6	Коробка распределительная "БАРЬЕР-КР М 5/12"	1	
A7	Лампа светосигнальная МАЯК-12-КПМ1 (наружное исполнение)	1	
M1	Мотор-редуктор	1	
P1	Кабель силовой ВВГ 2х1,5		
P2	Кабель силовой КВВГ 4х1,0		
S1-S3	Кабель управления КуПЭВ 2х2х0,5		
S4	Кабель управления КуПЭВ 7х2х0,5		
S5-S8	Кабель управления КуПЭВ 2х2х0,5		
SQ1, SQ2	Выключатель бесконтактный индуктивный ВБИ-М18-44С-2111-3	2	
SQ3, SQ4	Выключатель оптический ОХ 1Т61Р-56-8000-Л-С	2	

1. * - является неотъемлемой частью датчика.
2. ** - элементы поставляются по отдельному заказу.
3. A1, A2, A5, A6, A7 - поставляются по отдельному заказу.
4. P1, P2 - длина по проекту, но не более 70 м.
5. S1-S3 - длина по проекту, но не более 50м.
6. S4, S5-S8 - длина по проекту, но не более 25м.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Общая электрическая схема ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"				П	92
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Установка автоматического шлагодума ВУ-4,5 ДАБР.425712.007-01

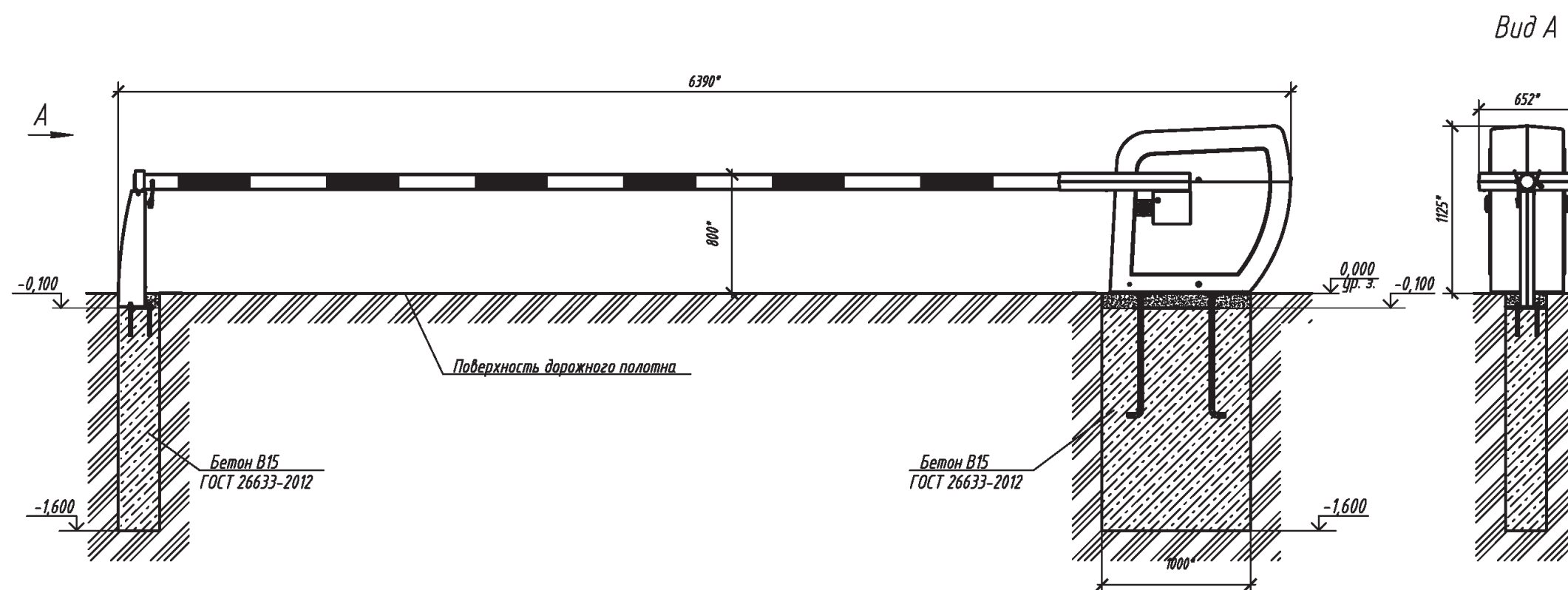
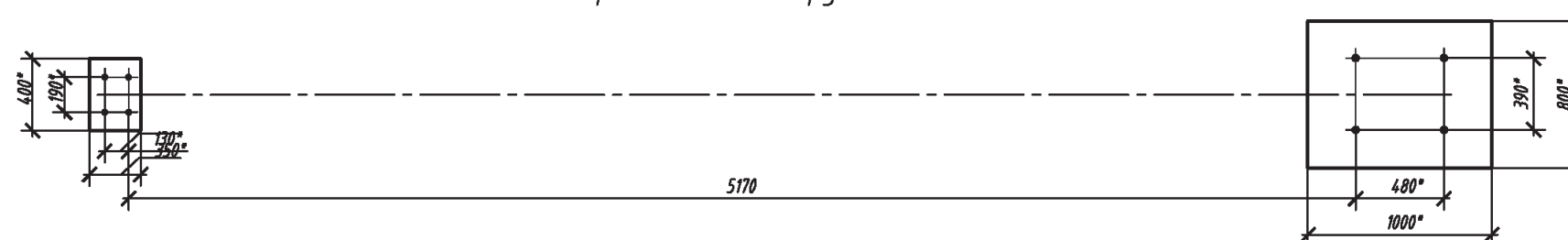


Схема расположения фундамента



1. * Размеры для справки.
2. Монтаж изделия проводить в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и рабочего проекта.
3. Разметку котлованов под установку вести на подготовленной площадке с разностью отметок спланированного грунта не более 100 мм на длине 8 метров. Дно котлованов утрамбовывать.
4. Бетонные работы производить бетоном кл. В15, марки F75 по морозостойкости, ГОСТ 26633-2012.

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	93	
Пров.									
И.контр.						Установка автоматического шлазбаума ВУ-4,5	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

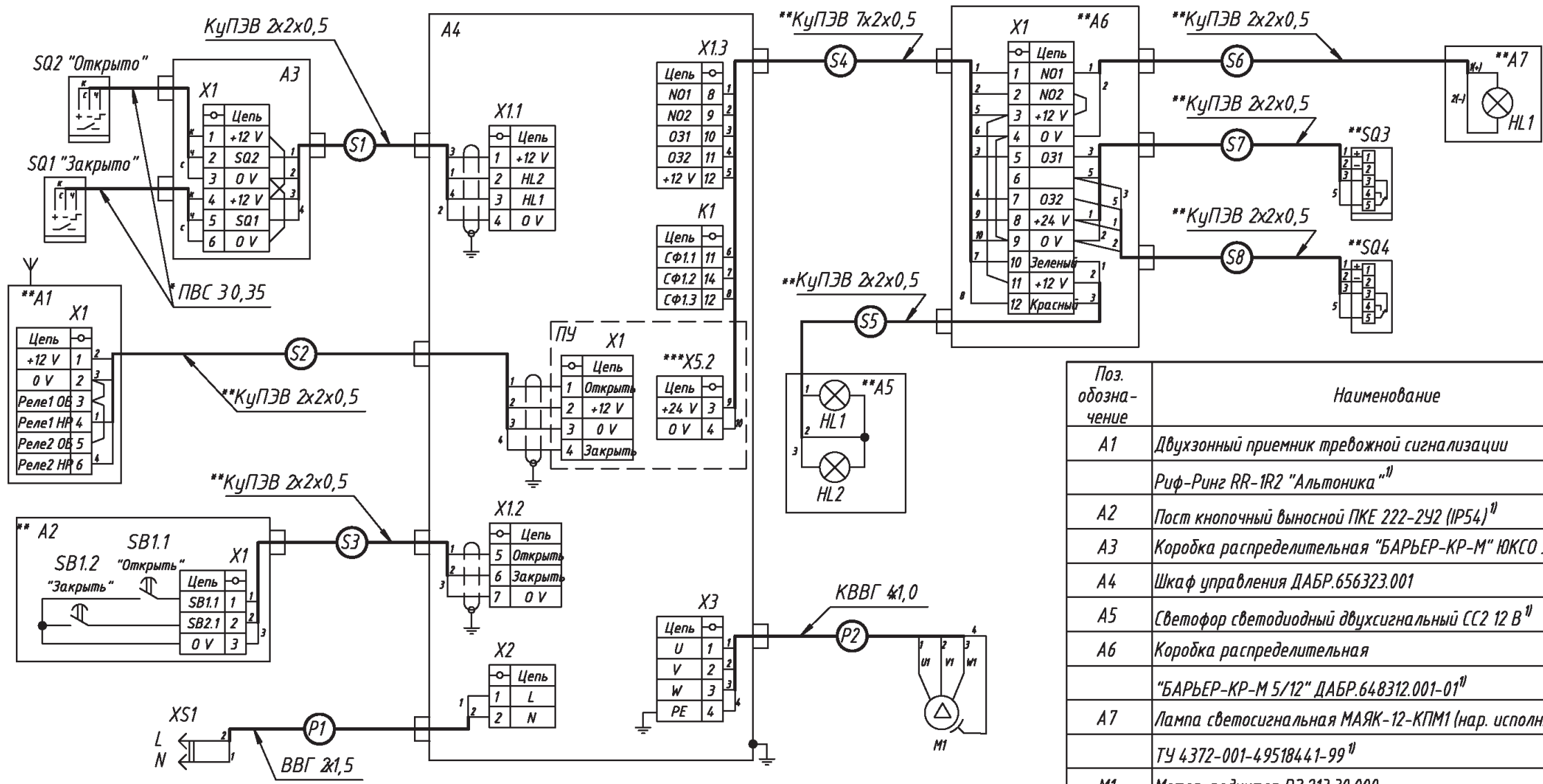
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.
A1	Двухзонный приемник тревожной сигнализации Риф-Ринг RR-1R2 "Альтоника" ¹⁾	1
A2	Пост кнопочный выносной ПКЕ 222-2У2 (IP54) ¹⁾	1
A3	Коробка распределительная "БАРЬЕР-КР-М" ЮКСО 38.60.000	1
A4	Шкаф управления ДАБР.656323.001	1
A5	Светофор светодиодный двухсигнальный СС2 12 В ¹⁾	1
A6	Коробка распределительная "БАРЬЕР-КР-М 5/12" ДАБР.648312.001-01 ¹⁾	1
A7	Лампа светосигнальная МАЯК-12-КПМ1 (нар. исполн.) ТУ 4372-001-49518441-99 ¹⁾	1
M1	Мотор-редуктор Р3.213.30.000	1
P1	Кабель силовой ВВГ 2х1,5-0,66 ГОСТ 16442-80 ²⁾	
P2	Кабель силовой КВВГ 4х1,0 ГОСТ 1508-78 ²⁾	
S1 - S3	Кабель управления КуПЭВ 2х2х0,5 ²⁾	

S4	Кабель управления КуПЭВ 7х2х0,5 ³⁾	
S5 - S8	Кабель управления КуПЭВ 2х2х0,5 ⁴⁾	
SQ1, SQ2	Выключатель бесконтактный индуктивный ВБИ-М18-44С-2111-3 (ВБИ-М18-34С-1111-3)	2
SQ3, SQ4	Выключатель оптический ОХ ИТ61Р-56-8000-Л-С ¹⁾	2

¹⁾ Поставляется по отдельному заказу.
²⁾ Длина по проекту, не более 70 м.
³⁾ Длина по проекту, не более 30 м.
⁴⁾ Длина по проекту, не более 40 м.
* Является неотъемлемой частью датчика.
** Поставляется по отдельному заказу.
*** Для варианта с охранной зоной.

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"				Стадия	Лист
Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5				П	94
				Листов	
				ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	

Шлагдайм механический "ПРЕПЮНА-Р1000"
ДАБР.425711.024

Бетон В15
ГОСТ 25192-2012

Бетон В15
ГОСТ 25192-2012

1. *Размер для справок.
2. Установку шлагдайма выполнить в соответствии с документацией, поставленной с изделием.
3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения техн. характеристик.

						ТПР.001.0813.01-АС	
						ОАО "РЖД"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. *"Размер для справок."*
2. *Установку шлагобразу выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.*
3. *Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкции изделия без ухудшения технических характеристик.*

						ТПР.001.0813.01-АС			
						ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "Махаон-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	95	
Н.контр.						Установка механического шлагбаума "ПРЕПОНА-Р1000" с устройством фундамента	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

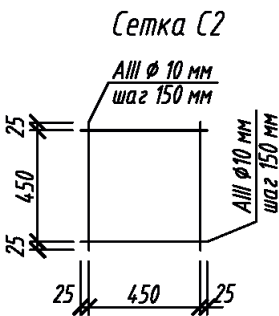
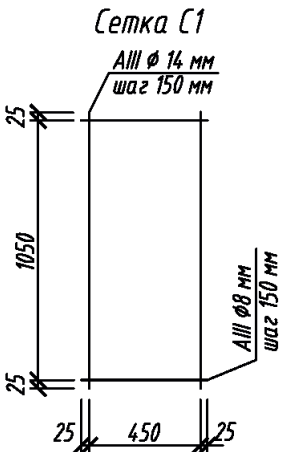
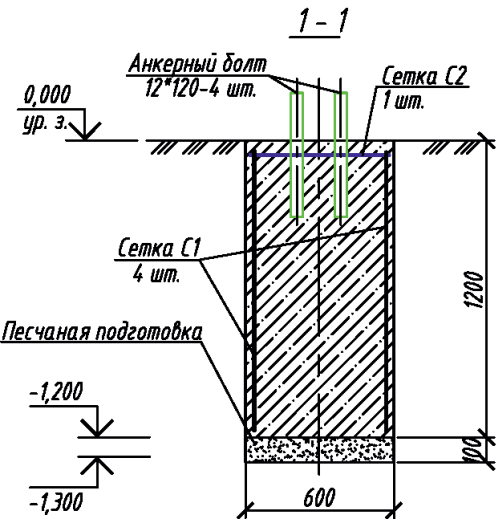
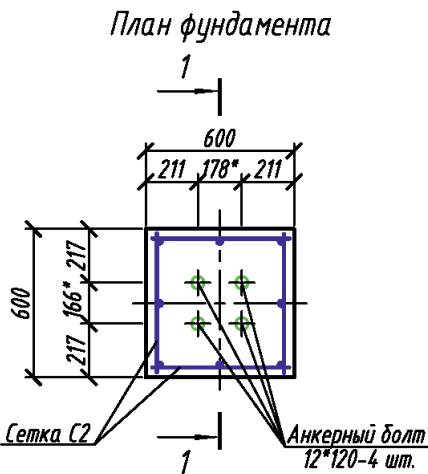
Согласовано:

Взам. инв. N

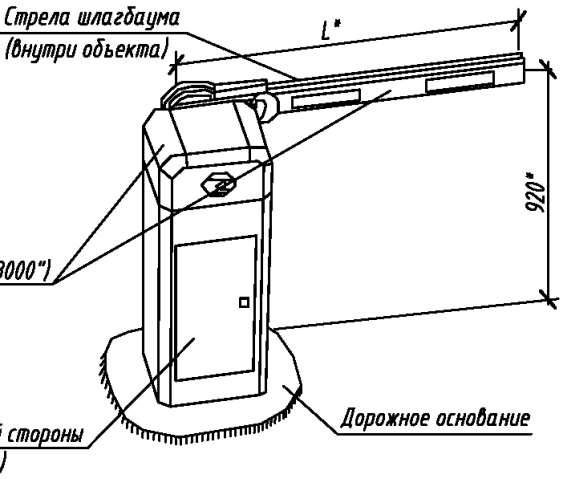
Подпись и дата

Инв. N подл.

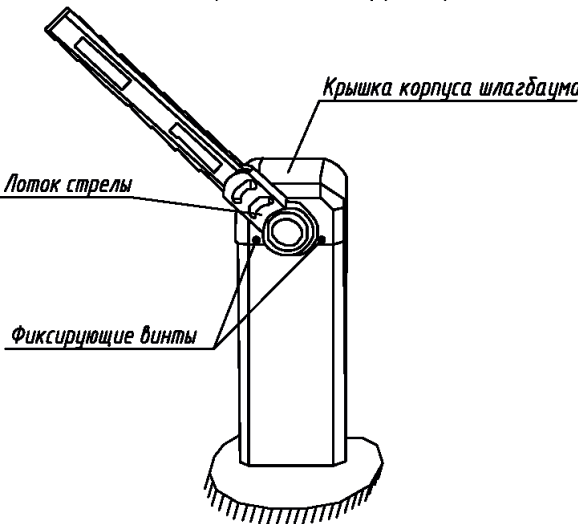
Установка автоматического шлагбаума "ПРЕПОНА-R2000 (R3000)" с устройством фундамента



Общий вид



Вид с охраняемой территории



1. *Размеры для справок.
2. Расход бетона класса В15 для устройства фундамента составляет 0,44 м³.
3. Для шлагбаума "ПРЕПОНА-R2000" L=4500мм, для шлагбаума "ПРЕПОНА-R3000" L=6000мм.
4. Анкерный болт 12*120 НЕ входит в состав изделия (поставляется отдельно).

ТПР.001.0813.01-АС					
ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
				Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия П
				Лист 96	Листов
Н.контр.				Установка автоматического шлагбаума "ПРЕПОНА-R2000 (R3000)" с устройством фундамента	Листов
Утв.					

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ",
г. Пенза

Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

АЛЬБОМЫ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

ЗАО «ЦесИС НИКИРЭТ»

440057, г. Пенза, ул. Чаадаева 62

Приёмная

тел./факс: (8412) 37-40-50, info@cesis.ru

Служба продаж

тел./факс: (8412) 45-50-44, snabsbit@cesis.ru

Служба технической поддержки

тел.: (8412) 37-40-82, 8 (800) 444-22-51 доб. 3, help@cesis.ru

Служба маркетинга

тел.: (8412) 37-40-81, 45-81-33, marketing@cesis.ru

Московское представительство

117519, г. Москва, Варшавское шоссе 132, стр. 5

тел./факс: (495) 315-61-83, mpcesis@mail.ru

www.cesis.ru

www.cesis-proekt.ru



Использование материалов

в любой форме возможно только

с письменного разрешения ЗАО «ЦесИС НИКИРЭТ»,

при этом ссылка на альбом ТПР обязательна.

