ЦеСИС®
ТЕХНИКА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА

Альбом типовых проектных решений инженерных средств физической защиты объектов Министерства Обороны РФ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ
АРМИЯ 2015

www. cesis.ru
www.cesis-proekt.ru

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» высотой 2,5 м 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.

Заграждение МАХАОН-Практика

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.
41 а. Установка доводчика для калитки «МАХАОН».
41 б. Установка электромеханического замкового устройства «Доступ».
41 в. Установка механического замкового устройства «Доступ-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.
49 а. Установка электромеханического замкового устройства «Базальт».
49 б. Установка механического замкового устройства «Препона-ЗУ-02».
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.

Противотаранные устройства и шлагбаумы

64. Противотаранные устройства и шлагбаумы.
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 сплошного для ПТУ-Л. Лист 1.
89. Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 2.
90. Устройство фундамента сплошного для ПТУ-Л. Лист 3.
91. Общая электрическая схема ПТУ-Л «ПРЕПОНА»-Т1145.
92. Установка автоматического шлагбаума ВУ-4,5.
93. Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5.
94. Установка механического шлагбаума «ПРЕПОНА»-R1000 с устройством фундамента.
95. Установка автоматического шлагбаума «ПРЕПОНА»-R2000 (R3000) с устройством фундамента.

Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат

96. Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат высотой 2,5 м с рисунком Алмаз.
97. Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат высотой 2,85 м с рисунком Алмаз.
98. Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат высотой 2,5 м без рисунка.
99. Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат высотой 2,85 м без рисунка.
100. Установка сигнального железобетонного заграждения Фрегат с АКЛ-600С.
101. Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат ДАБР.425729.093-01.
102. Сигнальное железобетонное заграждение Фрегат ДАБР.425729.093-02.

Замковые устройства

103. Установка электромеханического замкового устройства «Базальт».
104. Установка электромеханического замкового устройства «Доступ».
105. Установка механического замкового устройства «Препона-ЗУ-02».
106. Установка механического замкового устройства «Доступ-М».
107. Электрические схемы подключения электромеханических замковых устройств.
108. Пульт управления и контроля электромеханическими устройствами.
109. Установка адаптера пульта управления электромеханических замковых устройств.
110. Электрическая схема подключения пульта управления электромеханических замковых устройств.

Технические средства охраны

111. Вибрационное средство охраны «Препона-А». Организация охраны периметра объекта.
112. Вибрационное средство охраны «Препона-А». Применение в составе въездной группы.
113. Вибрационное средство охраны «Препона-А». Организация охраны временно неподвижных объектов.
114. Вибрационное средство охраны «Препона-А». Варианты установки на заграждении.
115. Вибрационное средство охраны «Препона-А». Варианты установки на железнодорожных объектах.
116. Вибрационное средство охраны «Препона-Л». Общая структурная схема.
117. ЭСК «Мурена - КН». Общая структурная схема.
118. ЭСК «Мурена - КН». Структурная схема станционнойчасти КР центральная. АРМ.
119. ЭСК «Мурена - КН». Структурная схема станционной части. Шкаф центральный.
120. ЭСК «Мурена - КН». Структурная схема периферийной части. Фланги № 1 и 2.
121. ЭСК «Мурена - КН». Структурная схема станционной части. Шкаф зонный.
122. ЭСК «Мурена - КН». Схема подключения внешних цепей к зонному шкафу, центральному шкафу и КР.
123. Радиолокационный комплекс охраны объектов Радескан. Структура комплекса.
124. Радиолокационный комплекс охраны объектов Радескан. Внешний вид и конструкция опоры.
125. Радиолокационный комплекс охраны объектов Радескан. Схема подключения комплекса.

Ведомость чертежей

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
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°	
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	
33	Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" высотой 2,5 м на фланце на местности с уклоном	

Ведомость чертежей (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
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	
41а	Установка доводчика для калитки "МАХАОН"	
41б	Установка электромеханического замкового устройства "Доступ"	
41в	Установка механического замкового устройства "Доступ-М"	
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	
49а	Установка электромеханического замкового устройства "Базальт"	
49б	Установка механического замкового устройства "Препона-ЗУ-02"	
50	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м)	
51	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м) на сваях	
52	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м без привода)	

Общие указания

В настоящем альбоме разработаны типовые проектные решения по монтажу заграждения "МАХАОН-С150", ворота распашных двустворчатых "МАХАОН-С150", калиток "МАХАОН-С150" с дополнительным усилением по верху в виде козырькового заграждения из АКЛ (объемной и плоской) диам. 500,600 и 955мм, шлагбаумов, провизорных устройств, замковых устройств и технических средств охраны.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П		
Н.контр.						Общие данные. Лист 1	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Ведомость чертежей

Ведомость чертежей (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
53	Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м 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-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	Противотаранные устройства и шлагбаумы	
65	Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 4,5м	
66	Устройство фундамента на сваях для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 1	
67	Устройство фундамента на сваях 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 на сваях для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6,0м. Лист 1	
78	Устройство фундамента на сваях 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	

Ведомость чертежей (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
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"	
88	Устройство фундамента на сваях для ПТУ-Л. Лист 1	
89	Устройство фундамента на сваях для ПТУ-Л. Лист 2	
90	Устройство фундамента на сваях для ПТУ-Л. Лист 3	
91	Общая электрическая схема ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"	
92	Установка автоматического шлагбаума ВУ-4,5	
93	Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5	
94	Установка механического шлагбаума "ПРЕПОНА-R1000" с устройством фундамента	
95	Установка автоматического шлагбаума "ПРЕПОНА-R2000 (R3000)" с устройством фундамента	
96	Сигнальное жб заграждение Фрегат высотой 2,5 м с рисунком Алмаз	
97	Сигнальное жб заграждение Фрегат высотой 2,85 м с рисунком Алмаз	
98	Сигнальное жб заграждение Фрегат высотой 2,5 м без рисунка.	
99	Сигнальное жб заграждение Фрегат высотой 2,85 м без рисунка.	
100	Установка сигнального жб Фрегат с АКЛ-600С	
101	Сигнальное жб заграждение Фрегат ДАБР.425729.093-01	
102	Сигнальное жб заграждение Фрегат ДАБР.425729.093-02	
103	Установка электромеханического замкового устройства "Базальт"	
104	Установка электромеханического замкового устройства "Доступ"	
105	Установка механического замкового устройства "Препона-ЗУ-02"	
106	Установка механического замкового устройства "Доступ-М"	
107	Электрические схемы подключения электромеханических замковых устройств.	
108	Пульт управления и контроля электромеханическими устройствами	
109	Установка адаптера пульта управления электромеханических замковых устройств.	
110	Электрическая схема подключения пульта управления электромеханических замковых устройств.	
111	ВСО "Препона-А". Организация охраны периметра объекта	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

Стадия	Лист	Листов
П		

Общие данные. Лист 2

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Ведомость чертежей (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
112	ВСО "Препона-А". Применение в составе выездной группы	
113	ВСО "Препона-А". Организация охраны временно неподвижных объектов	
114	ВСО "Препона-А". Варианты установки на заграждении	
115	ВСО "Препона-А". Варианты установки на ж/д объектах	
116	ВСО "Препона-Л". Общая структурная схема	
117	ЭСК "Мурена-КН". Общая структурная схема	
118	ЭСК "Мурена-КН". Структурная схема станционной части. КР центральная. АРМ	
119	ЭСК "Мурена-КН". Структурная схема станционной части. Шкаф центральный	
120	ЭСК "Мурена-КН". Структурная схема периферийной части. Фланги № 1 и 2	
121	ЭСК "Мурена-КН". Структурная схема станционной части. Шкаф зонный	
122	ЭСК "Мурена-КН". Схема подключения внешних цепей к зонному шкафу, центральному шкафу и КР	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П		
Н.контр.						Общие данные. Лист 3	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Заграждение МАХАОН-С150

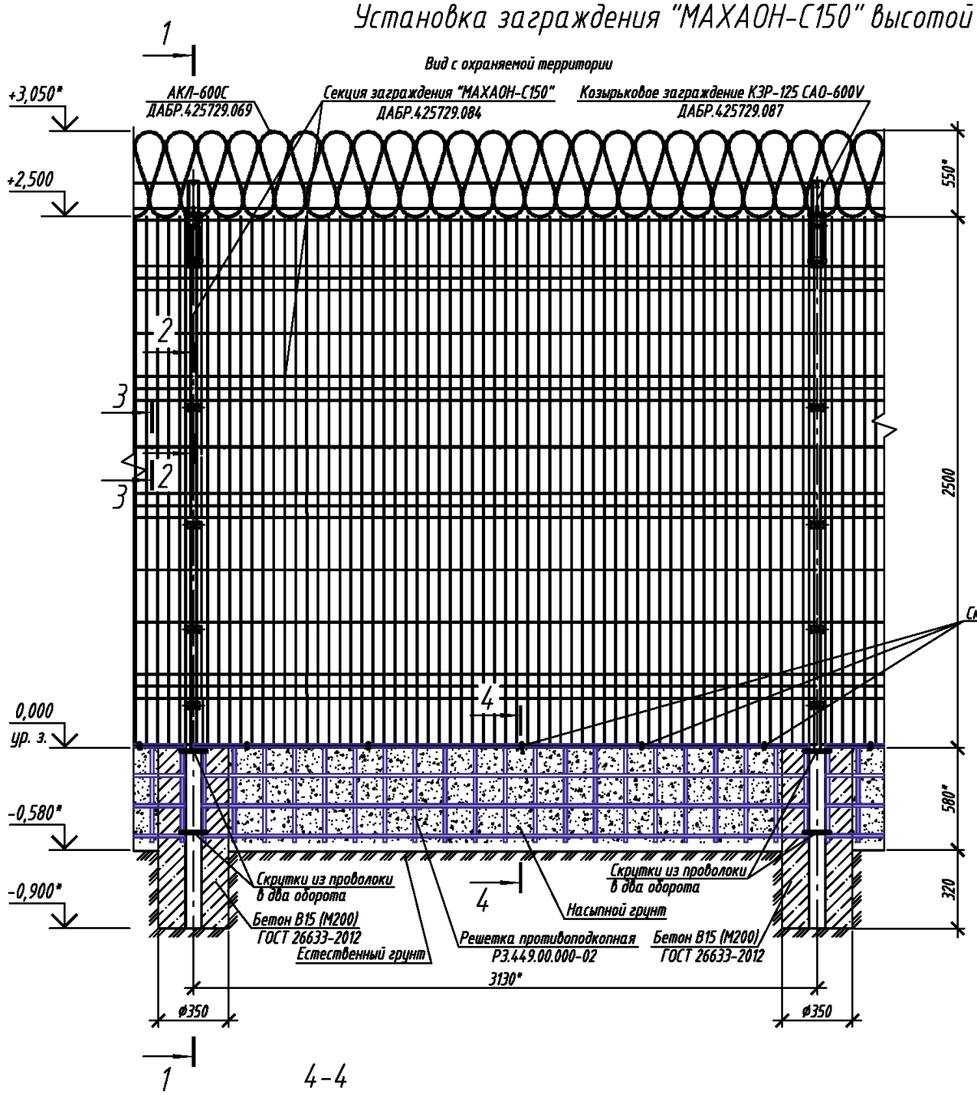


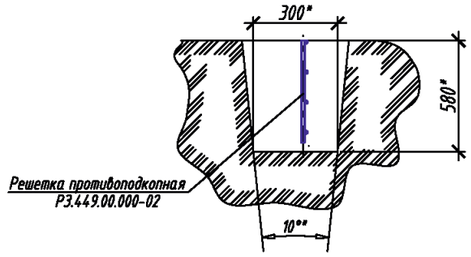


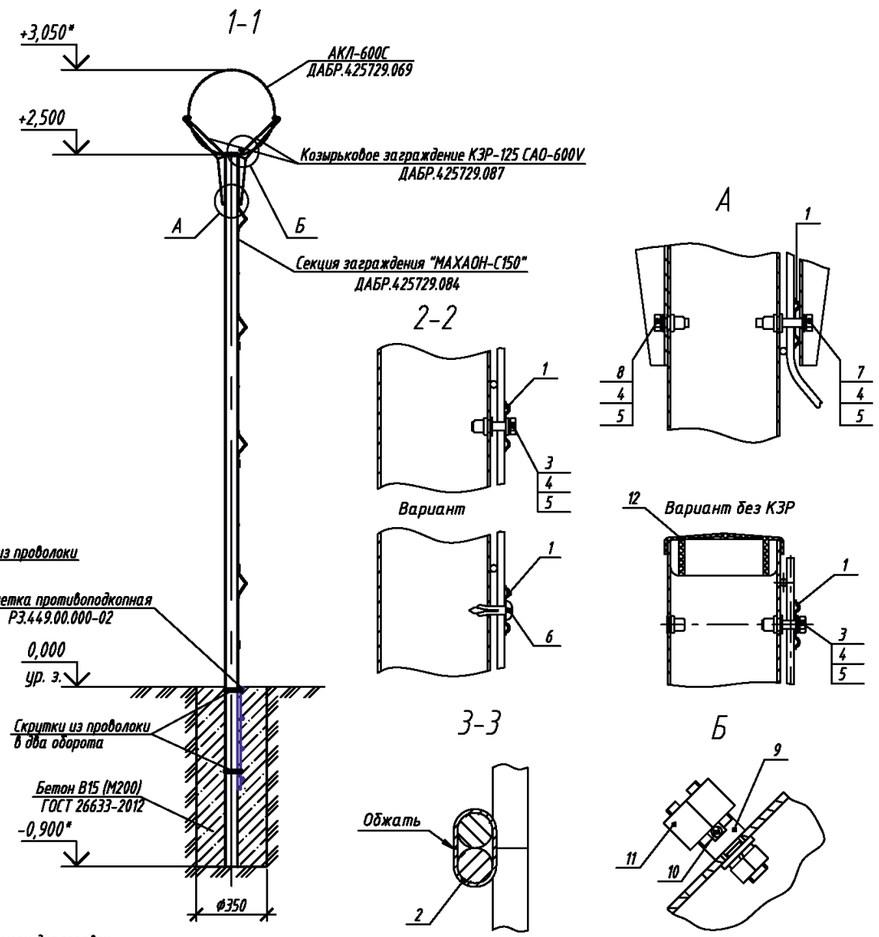




Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой







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-О-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. Противоподкопную решетку Р3.449.00.000-02 крепить согласно указаниям на листе 25.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	1	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

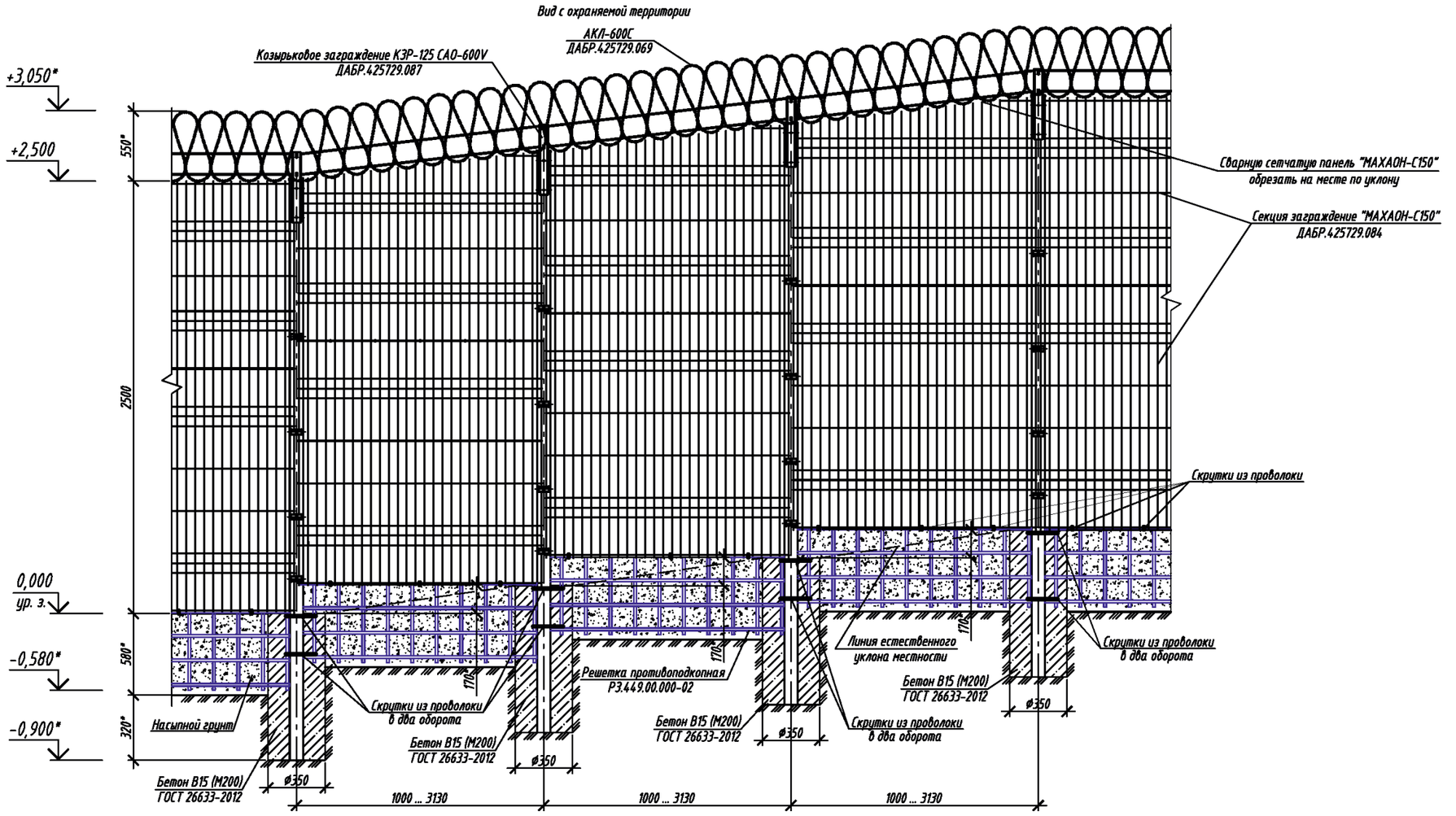
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой 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 Р3.449.00.000-02 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.

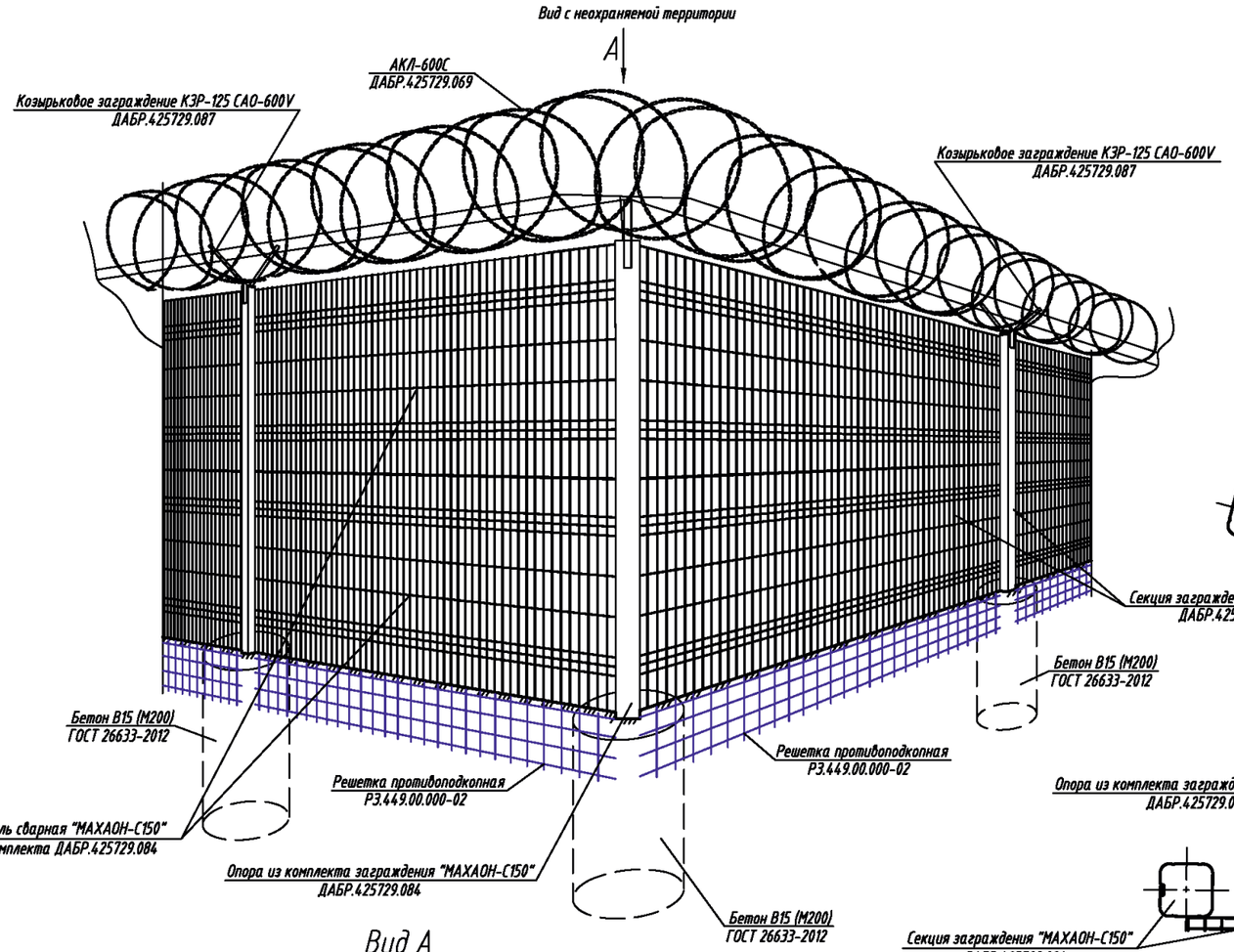
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	2	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на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

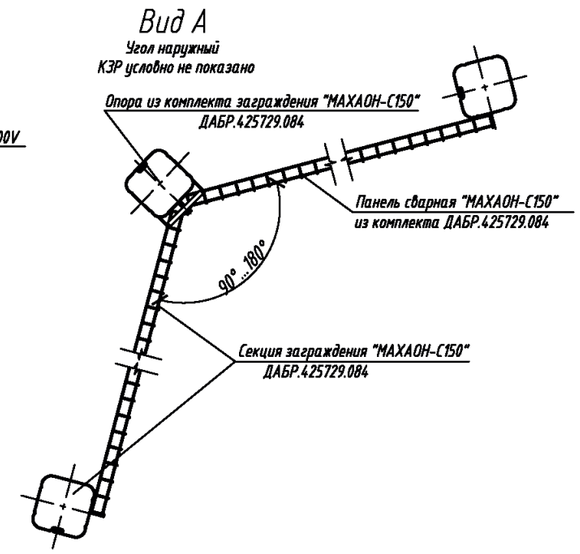
Согласовано:

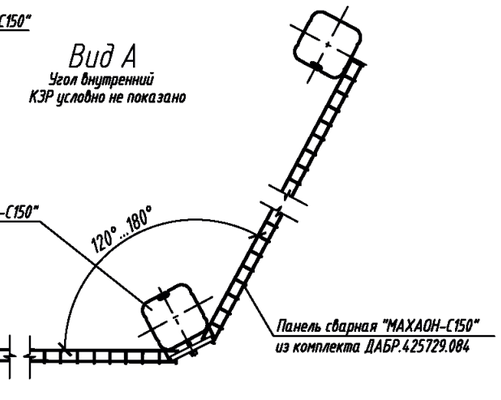
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

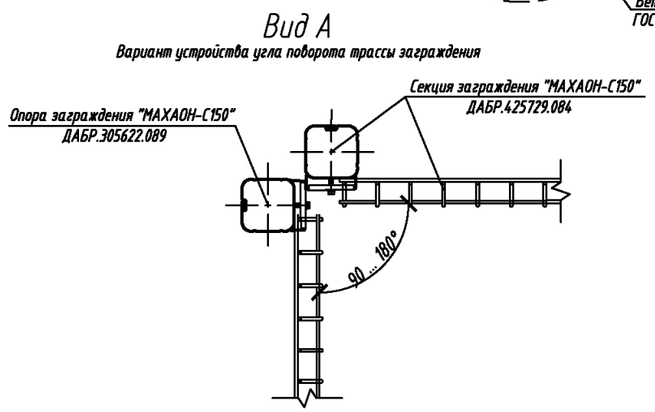
Формат А3

Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой









1. Установку заграждения выполнить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
2. Крепление секций заграждения к опоре на повороте трассы, вариант с двумя опорами, выполнить с помощью комплекта опоры применяемой в качестве последней ДАБР.305622.089.

Согласовано:

Взам. инв. N

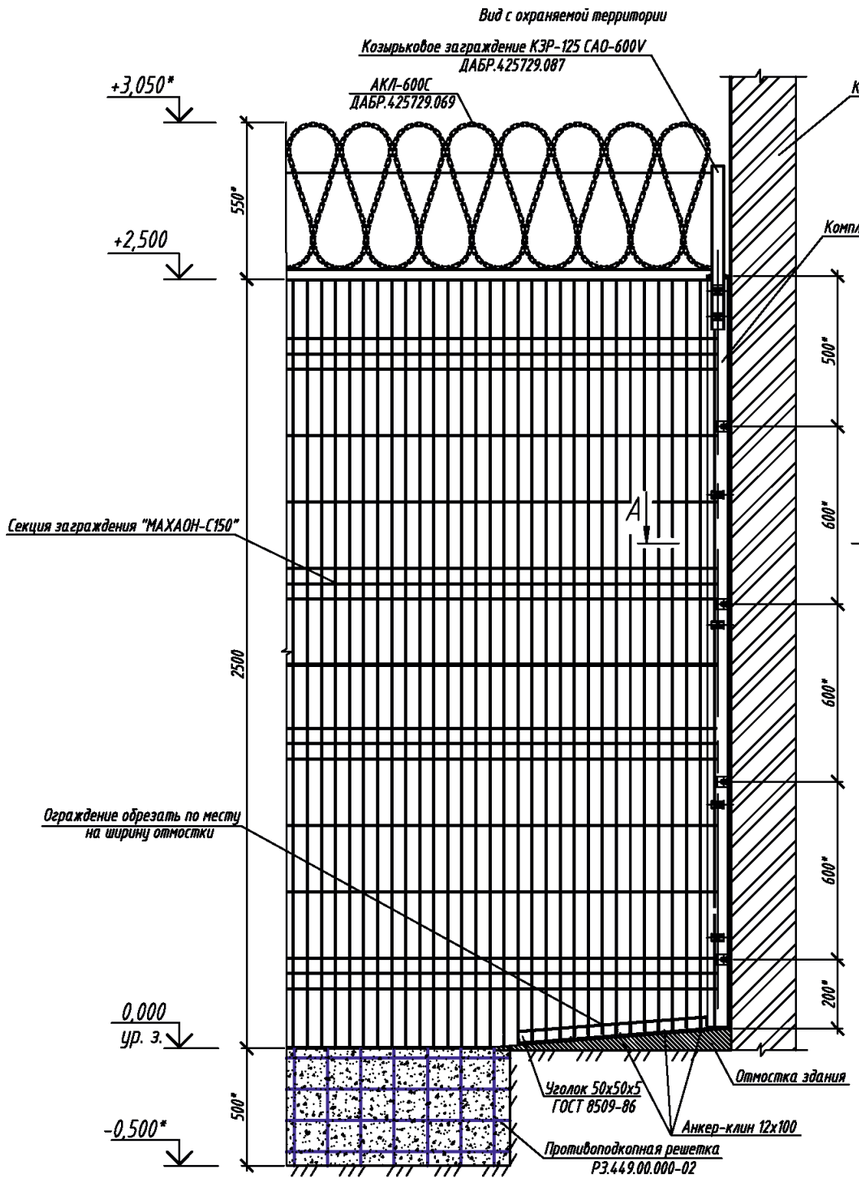
Подпись и дата

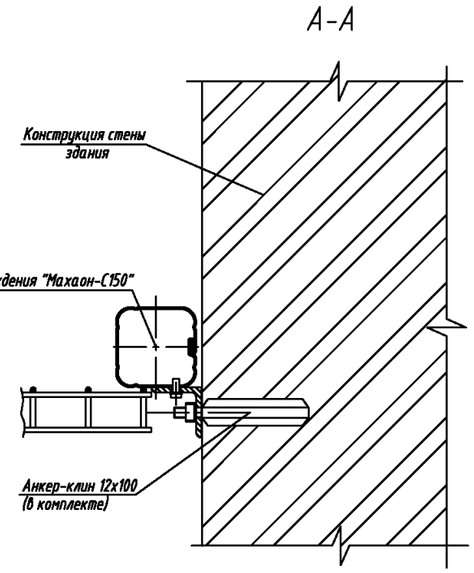
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	3	
Н.контр.						Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Примыкание заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 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 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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" 3090х1500мм ДАБР.301739.025 и панели сварной "МАХАОН-С150" 3090х1000мм изготовленной по ТР.174.00.100 (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

N° 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 м длина 3,09м ячейка 50х150мм) по ТР.174.00.100	шт.	1
3	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 3415мм) ДАБР.305622.089	шт.	1
4	Элементы крепления	компл.	1

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

N° 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, при условии установки двух опор, использовать комплект опоры применяемой в качестве последней ДАБР.305622.089 (для высоты 2,65м - ДАБР.305622.084-06).

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);
- раскреплённые опоры забетонировать; укладывать бетон с послойным тромбованием;
- траншею с установленными в неё противоподкопными решетками засыпать грунтом с послойным трамбованием.

Согласовано:

Взам. инв. N

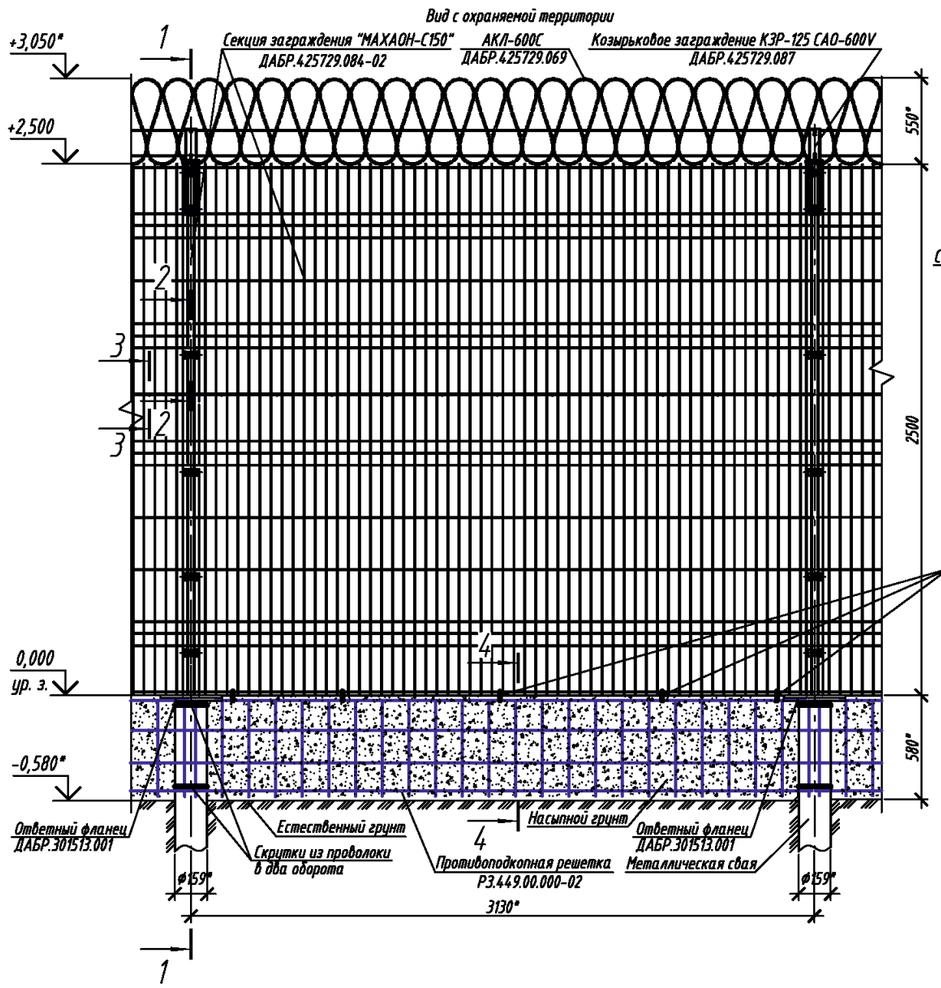
Подпись и дата

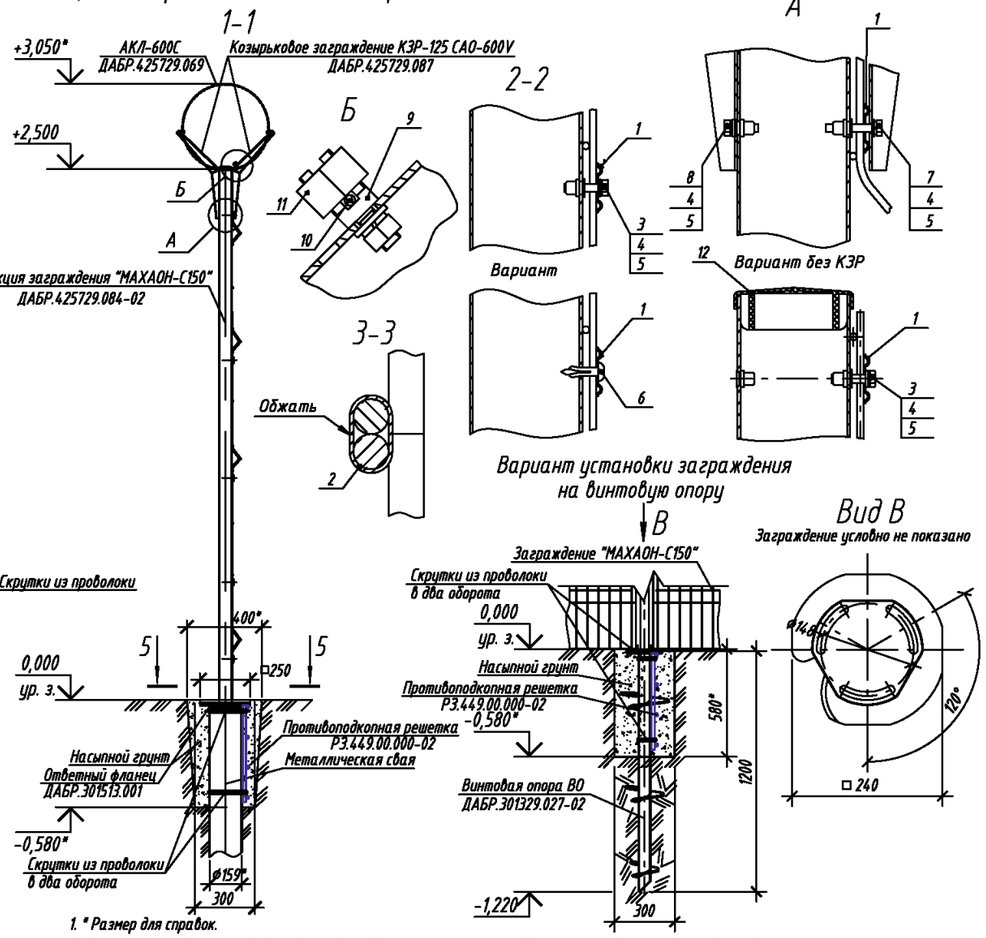
Инв. N подл.

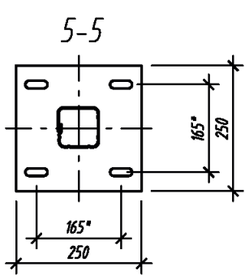
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	5	
Н.контр.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150"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

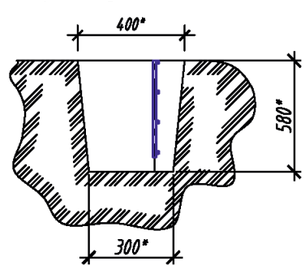
Формат А3

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









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-О-1Ц ГОСТ 3282-74
11 – Гайка М12 ГОСТ 5915-70
12 – Пластиковая заглушка

1. * Размер для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Крепление опоры заграждения к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
4. Крепление решетки противоподкопной к свае осуществляется проволокой в два оборота из комплекта решетки и дополнительно на сварке, установив ее под фланец сваи для дополнительного упора верхнего края решетки от выдавливания ее силами морозного пучения грунта.
5. При установке заграждения на винтовую опору следует применять стойки заграждения с треугольным фланцем.
6. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

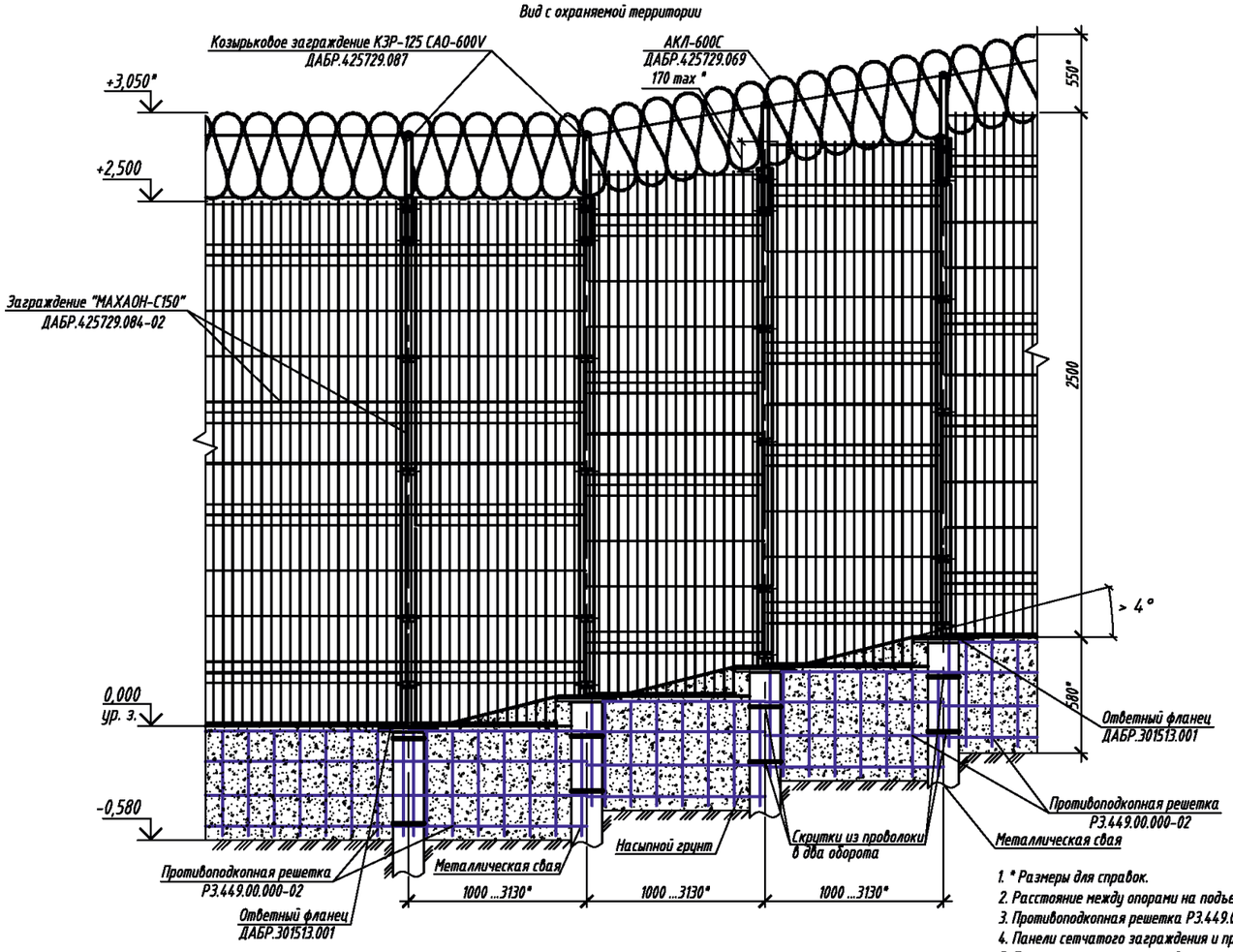
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	6	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

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 Р3.449.00.000-02 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

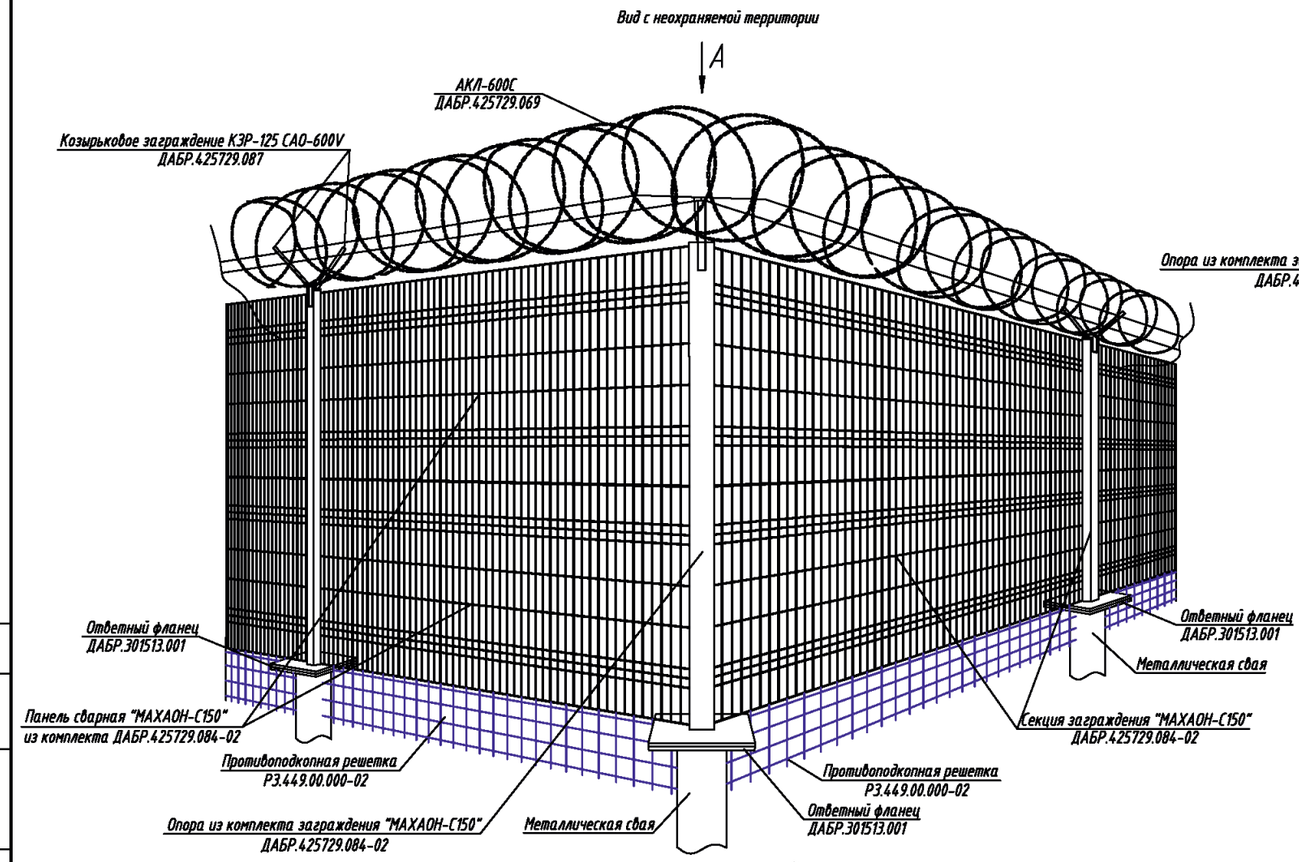
Подпись и дата

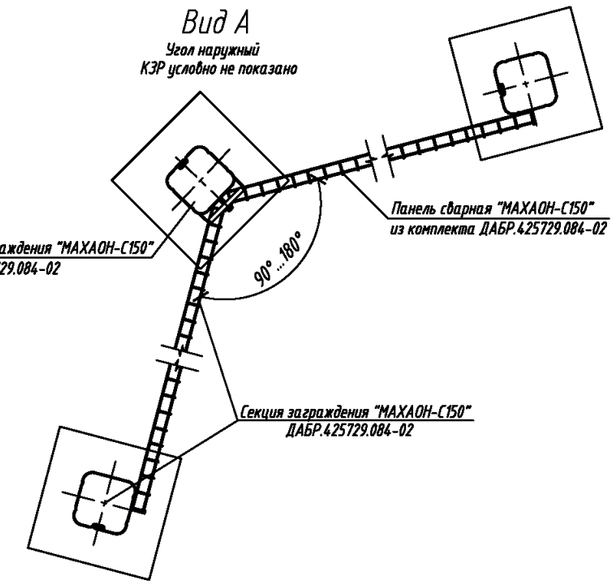
Инв. N подл.

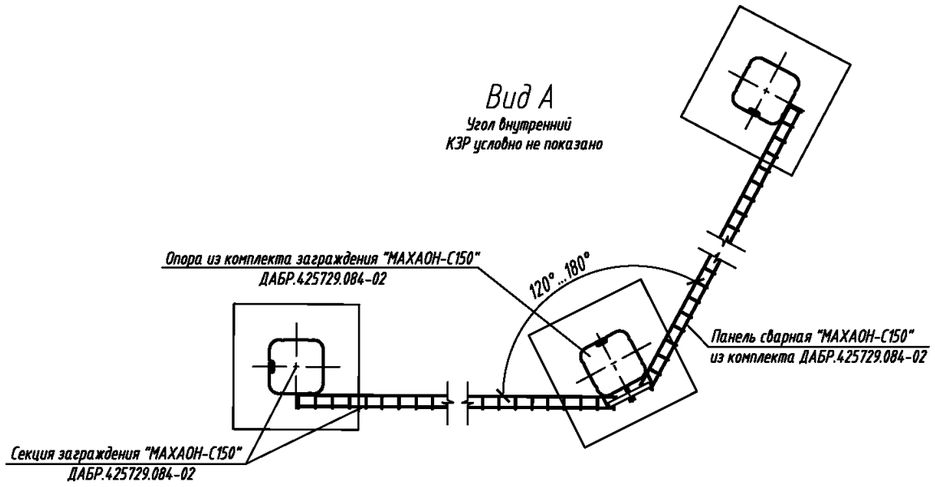
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	7	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на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

Формат А3

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







1. Установку заграждения выполнить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
2. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	8	
Н.контр.						Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м с противоподкопной решеткой на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

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" 3090х1500мм ДАБР.301739.025 и панели сварной "МАХАОН-С150" 3090х1000мм изготовленной по ТР.174.00.100 (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

N° 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 м длина 3,09м ячейка 50х150мм) по ТР.174.00.100	шт.	1
3	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 2515мм) ДАБР.305622.089-02	шт.	1
4	Элементы крепления	компл.	1

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

N° 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 среднепересеченной 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.

Для организации углов поворота заграждения, при условии установки двух опор, использовать комплект опоры применяемой в качестве последней ДАБР.305622.089-02 (для высоты 2,65м - ДАБР.305622.084-08).

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 (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, 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).

Согласовано:

Взам. инв. N

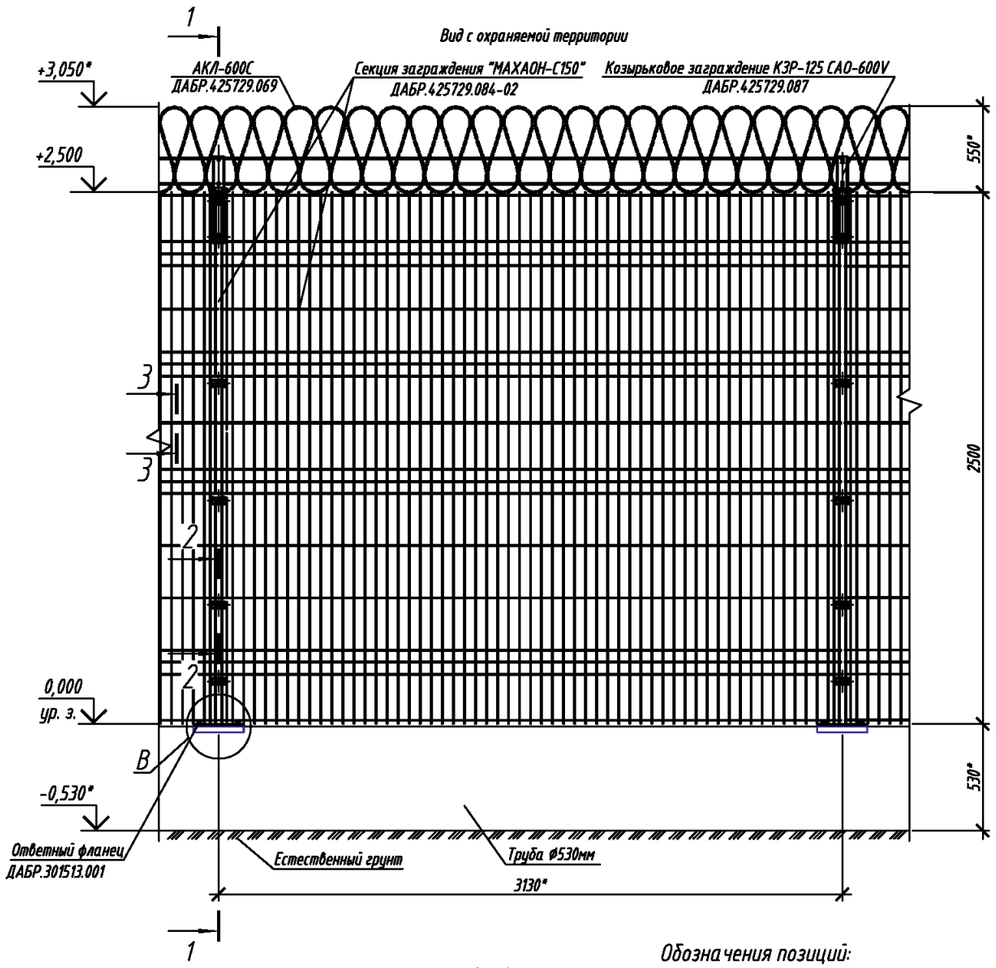
Подпись и дата

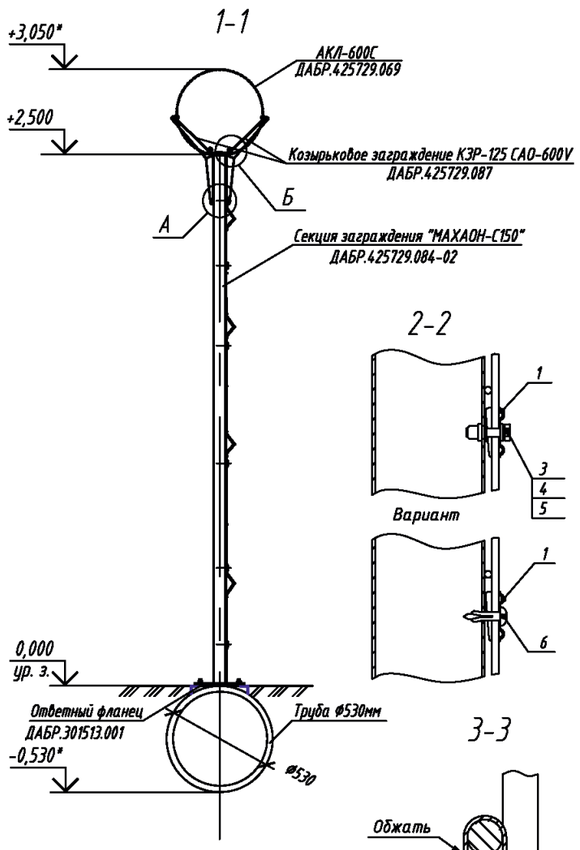
Инв. N подл.

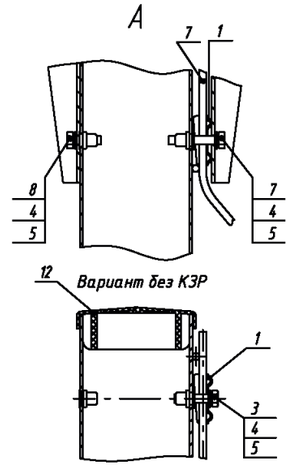
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	9	
Н.контр.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу заграждения "МАХАОН-С150"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

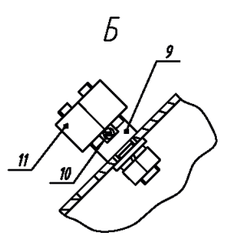
Формат А3

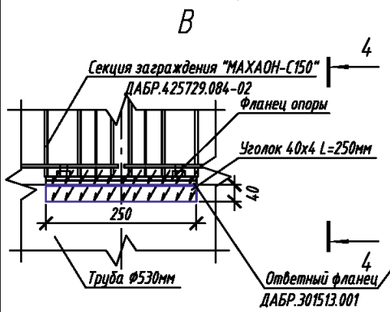
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе

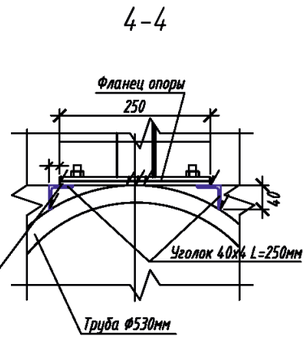












Обозначения позиций:

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-О-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. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

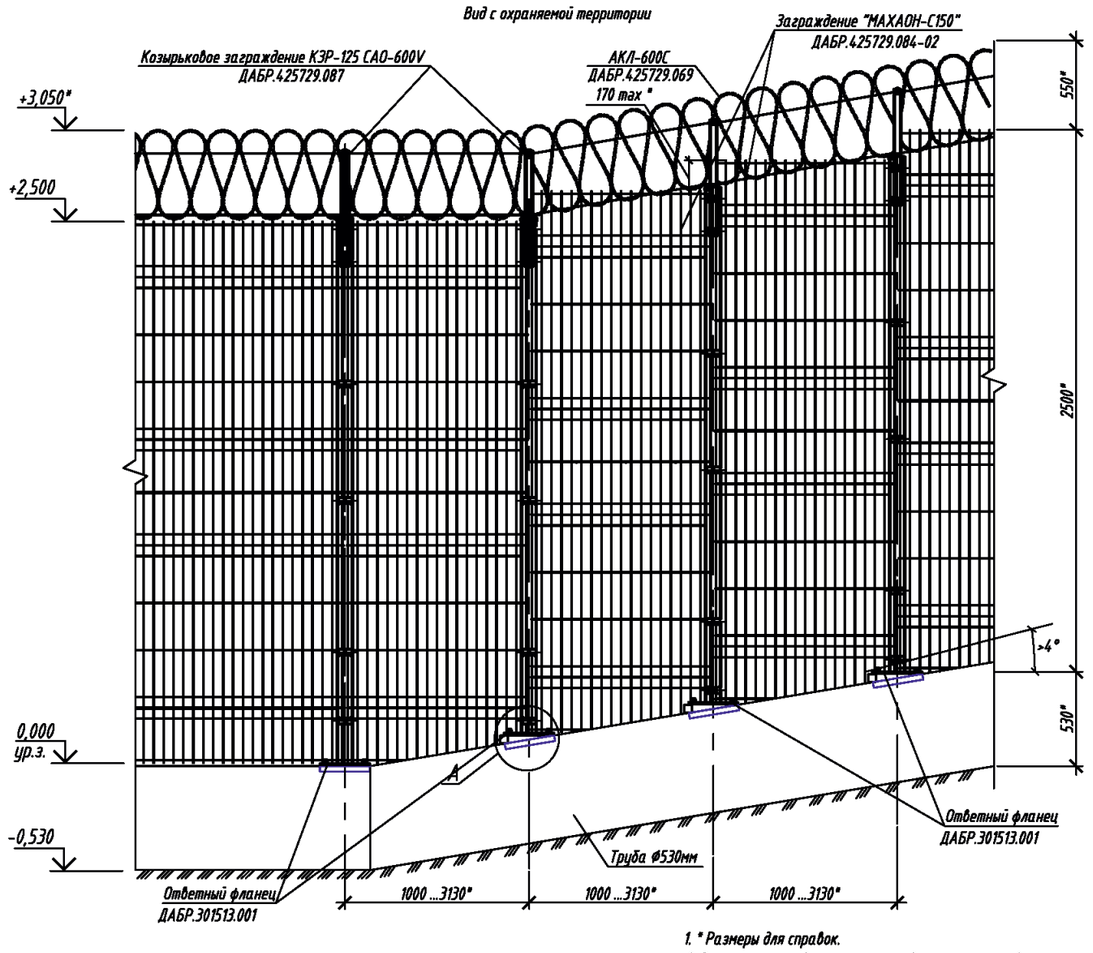
Подпись и дата

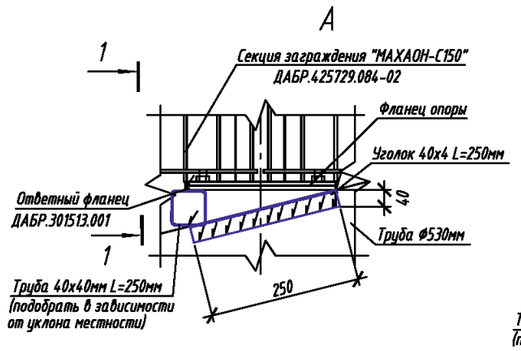
Инв. N подл.

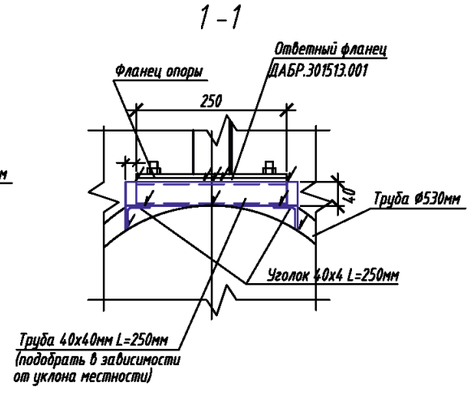
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	10	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5м на трубе	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

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 указаниям 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

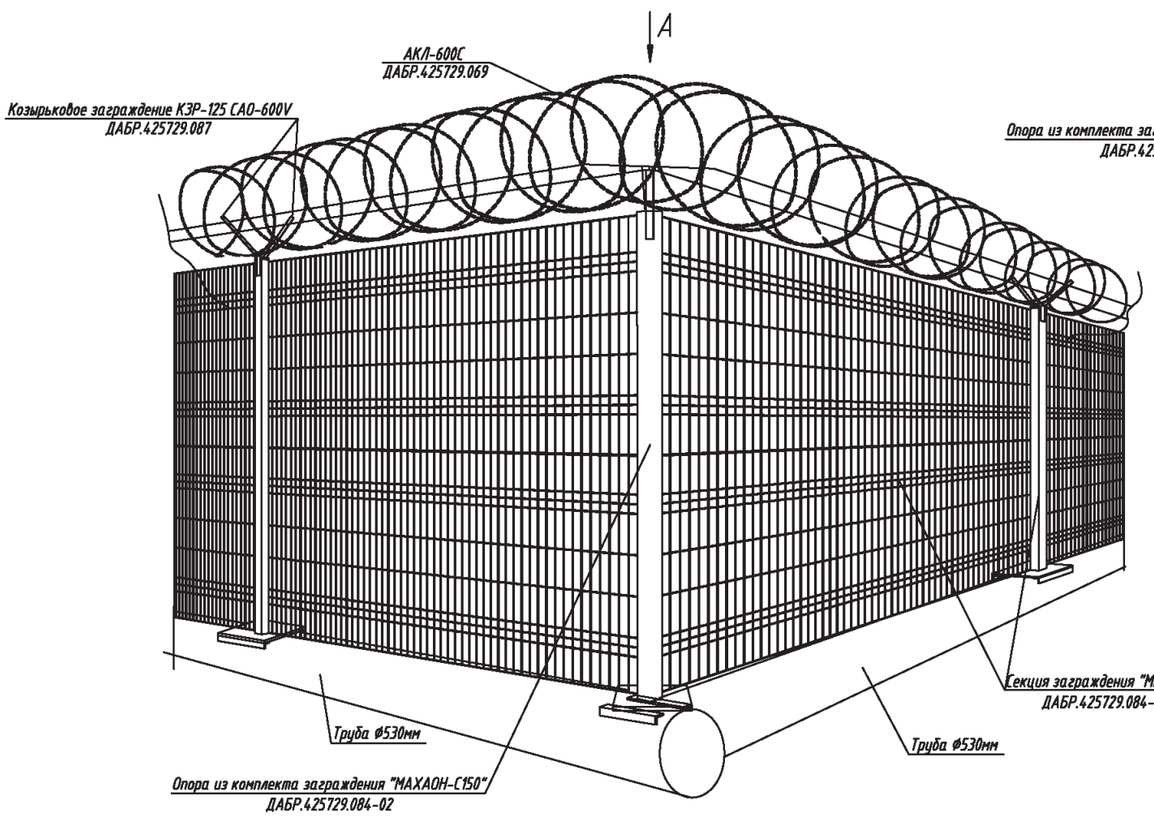
Подпись и дата

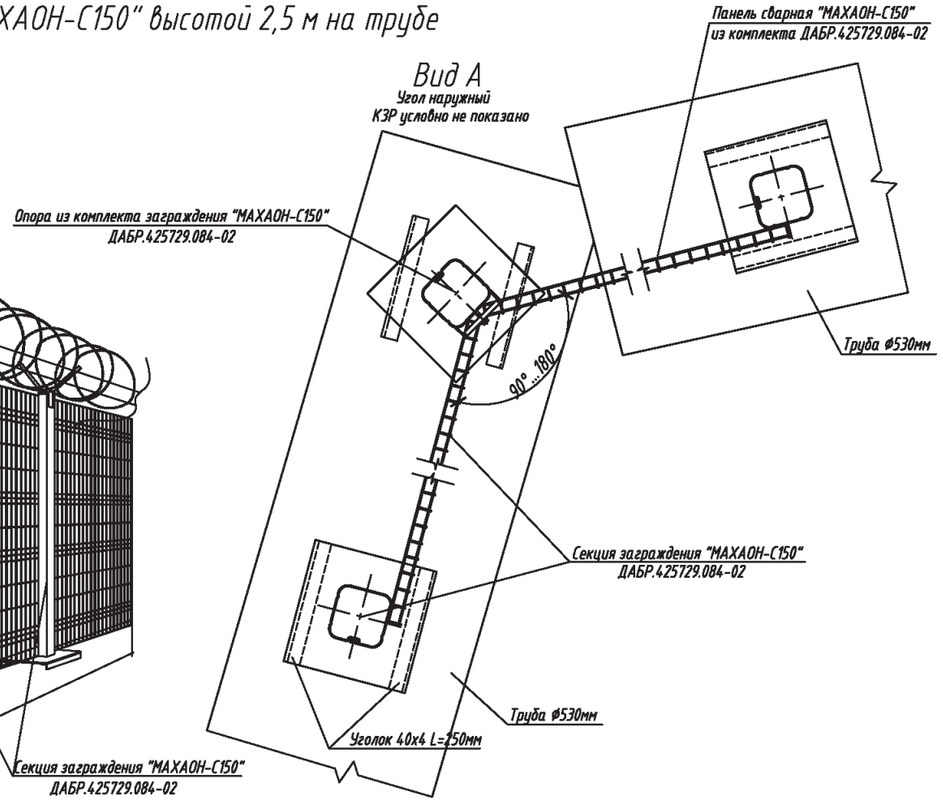
Инв. N подл.

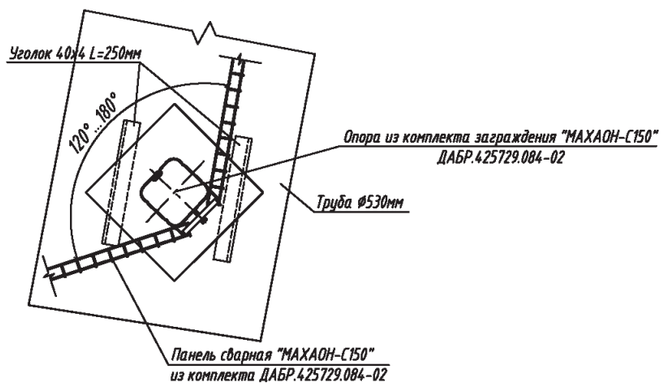
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия: П	Лист: 11	Листов:
Пров.								
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе на местности с уклоном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

Формат А3

Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5 м на трубе







1. Установку заграждения выполнить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
2. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	12	
Н.контр.						Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,5м на трубе	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

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 сМАХАОН-С150" 3090х1500мм ДАБР.301739.025 и панели сварной "МАХАОН-С150" 3090х1000мм изготовленной по ТР.174.00.100 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

N° 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 м длина 3,09м ячейка 50х150мм) по ТР.174.00.100	шт.	1
3	Опора из профильной трубы 82х80мм (длина 2515мм) ДАБР.305622.089-02	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.

Фундаментом изделия служит горизонтально уложенная металлическая труба большого диаметра (металлическая труба Ф530мм).

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

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.

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

Формат А3

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.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	19,9	
	ТР.174.00.100	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	14	
	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
	Р3.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1х0,5м
	ДАБР.305622.090	Комплект опоры стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,087		м3

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.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	19,9	
	ТР.174.00.100	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	14	
	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
	Р3.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1х0,5м
	ДАБР.305622.090	Комплект опоры стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ДАБР.301513.001	Ответный фланец	1	4,8	
	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х4 L=250мм	2	0,77	

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.301739.025	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	19,9	
	ТР.174.00.100	Панель сварная "МАХАОН-С150"	1	14	
	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
	Р3.449.00.000-02	Решетка противоподкопная	1	36,46	3,1х0,5м
	ДАБР.305622.090	Комплект опоры стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ДАБР.301329.027-02	Винтовая опора ВО	1	9,2	

Согласовано:

Взам. инв. N

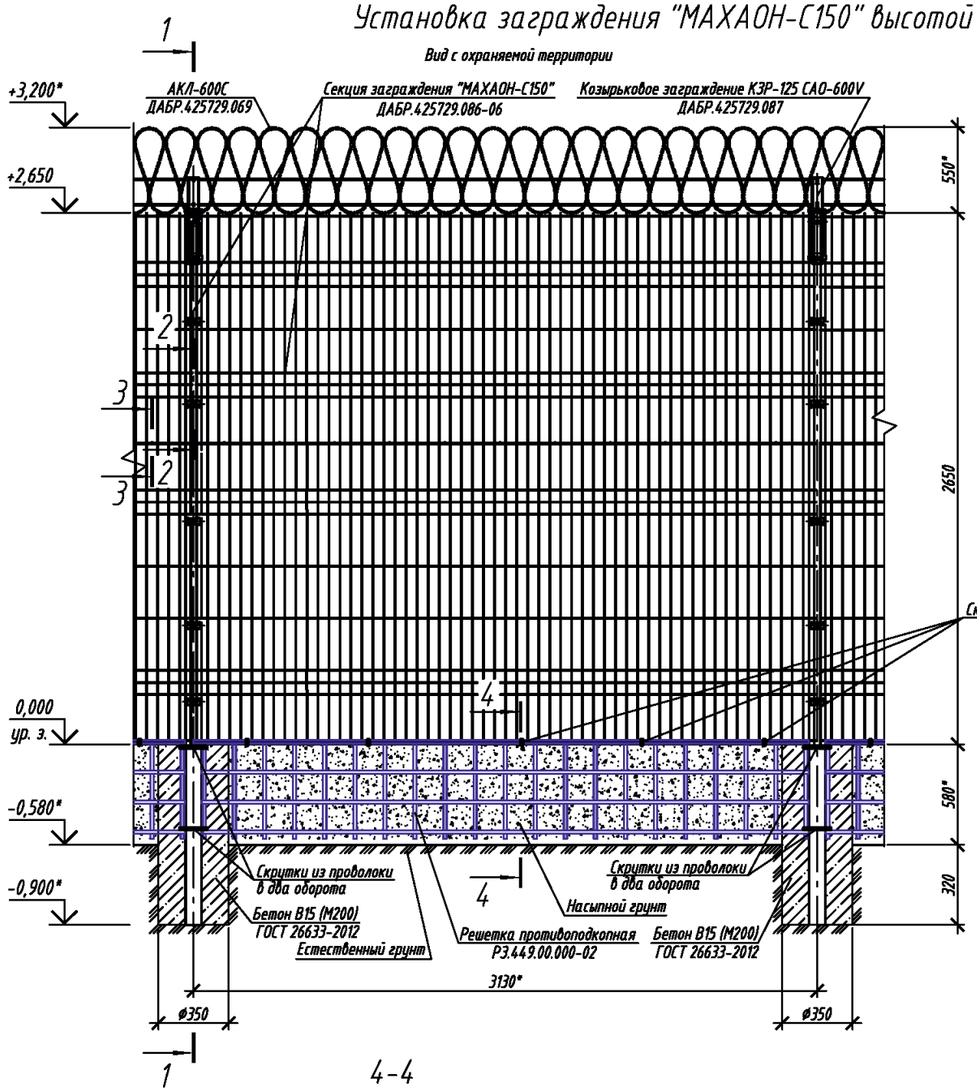
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	14	
Н.контр.						Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" высотой 2,5м с противоподкопной решеткой	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Утв.								

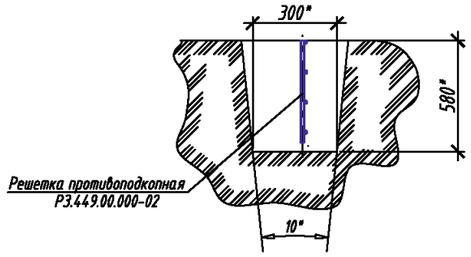
Формат А3

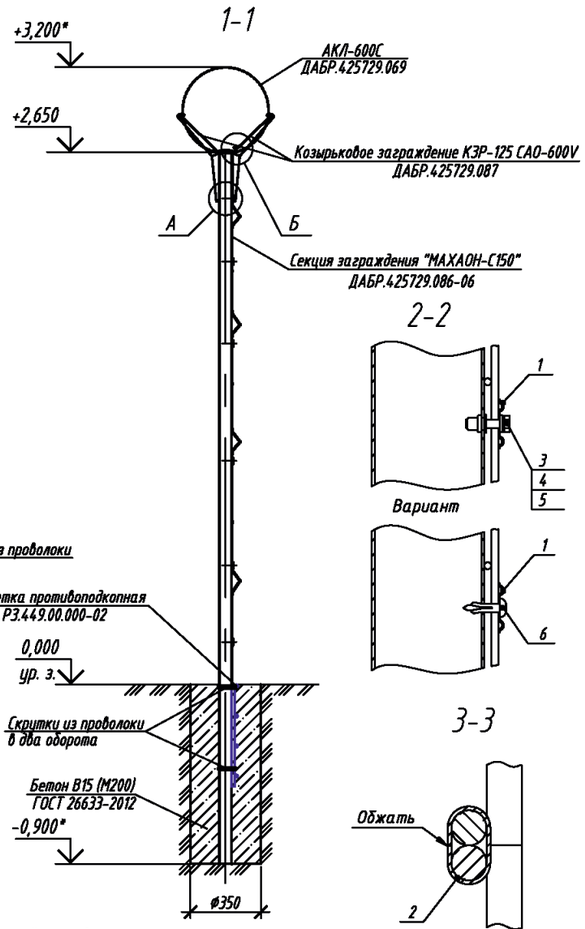
Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой

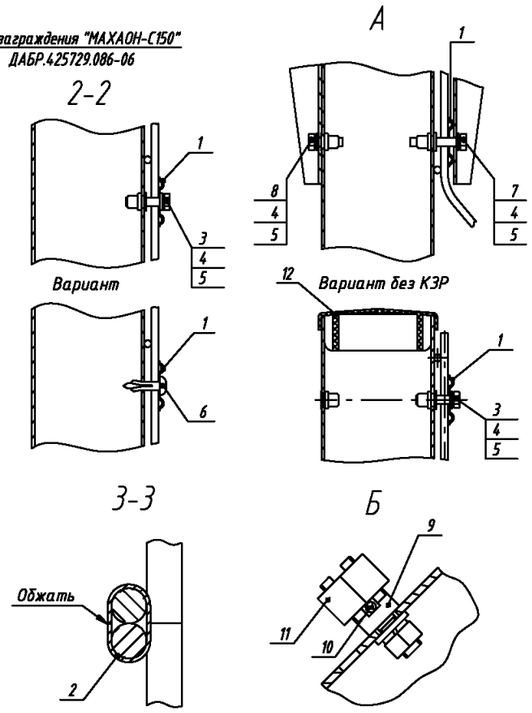


4-4

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-О-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. Противоподкопную решетку Р3.449.00.000-02 крепить согласно указаниям на листе 23.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150

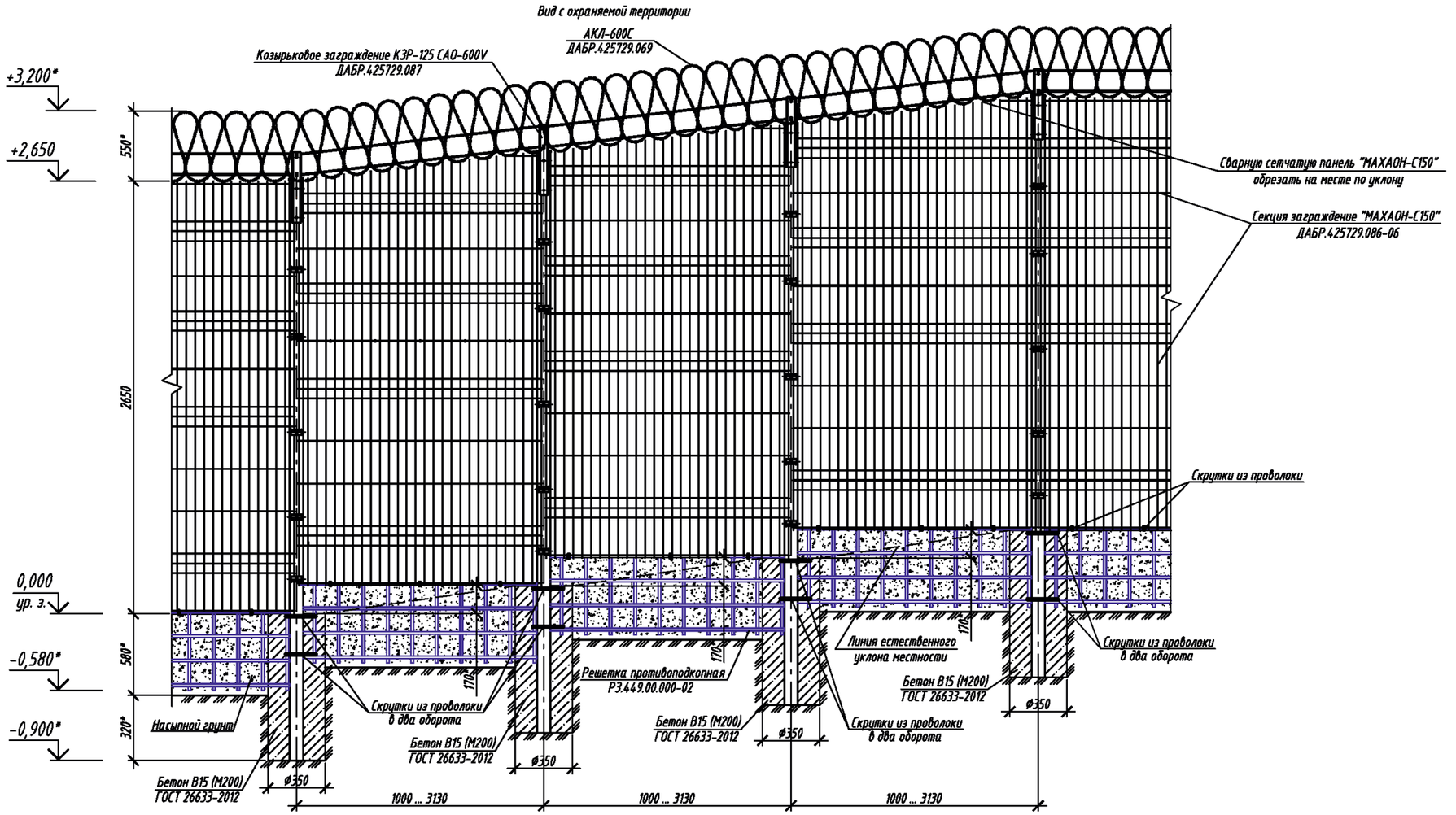
Стадия	Лист	Листов
П	15	

Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

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



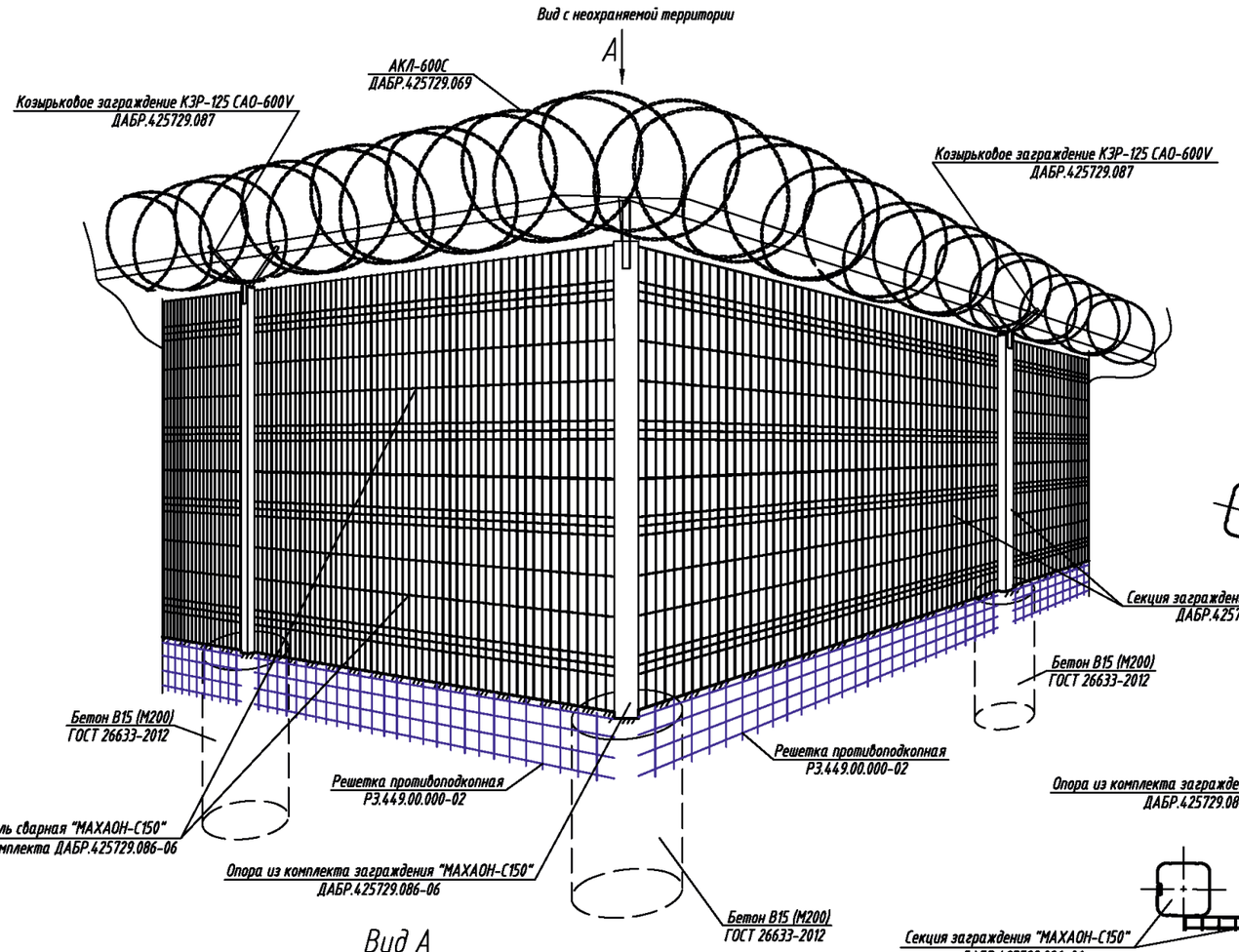
1. * Размеры для справок.
2. Расстояние между опорами на подъеме ориентировочно принять равным 1000 ... 3130 мм (в зависимости от уклона грунта).
3. Противоподкопная решетка Р3.449.00.000-02 показана условно.
4. Панели сетчатого заграждения и противоподкопные решетки крепить аналогично указаниям на листе 14.
5. Панели сетчатого заграждения и решетки противоподкопные обрезать по месту на длину, равную расстоянию между опорами, места среза покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 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.

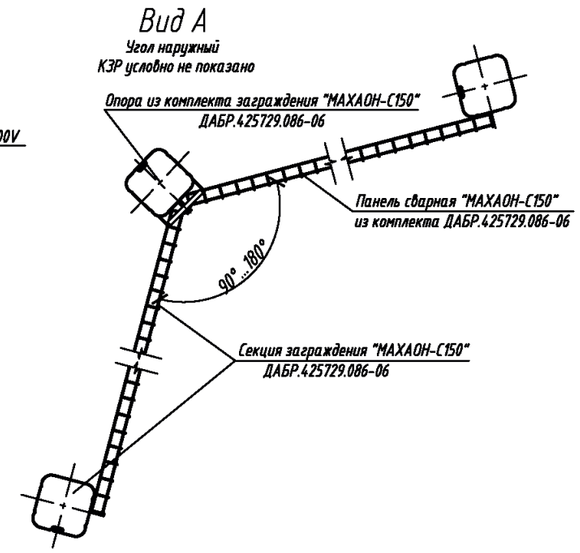
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия: П	Лист: 16	Листов:
Пров.									
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой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

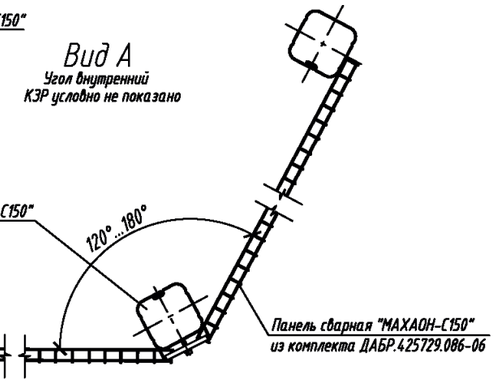
Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Формат А3

Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой

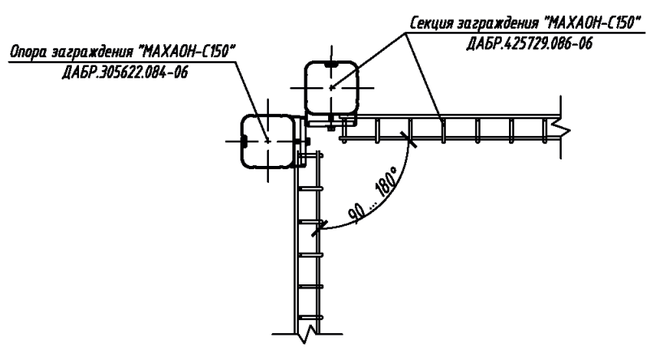






Вид А

Вариант устройства угла поворота трассы заграждения



1. Установку заграждения выполнить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
2. Крепление секций заграждения к опоре на повороте трассы, вариант с двумя опорами, выполнить с помощью комплекта опоры применяемой в качестве последней ДАБР.305622.084-06.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	17	
Н.контр.						Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

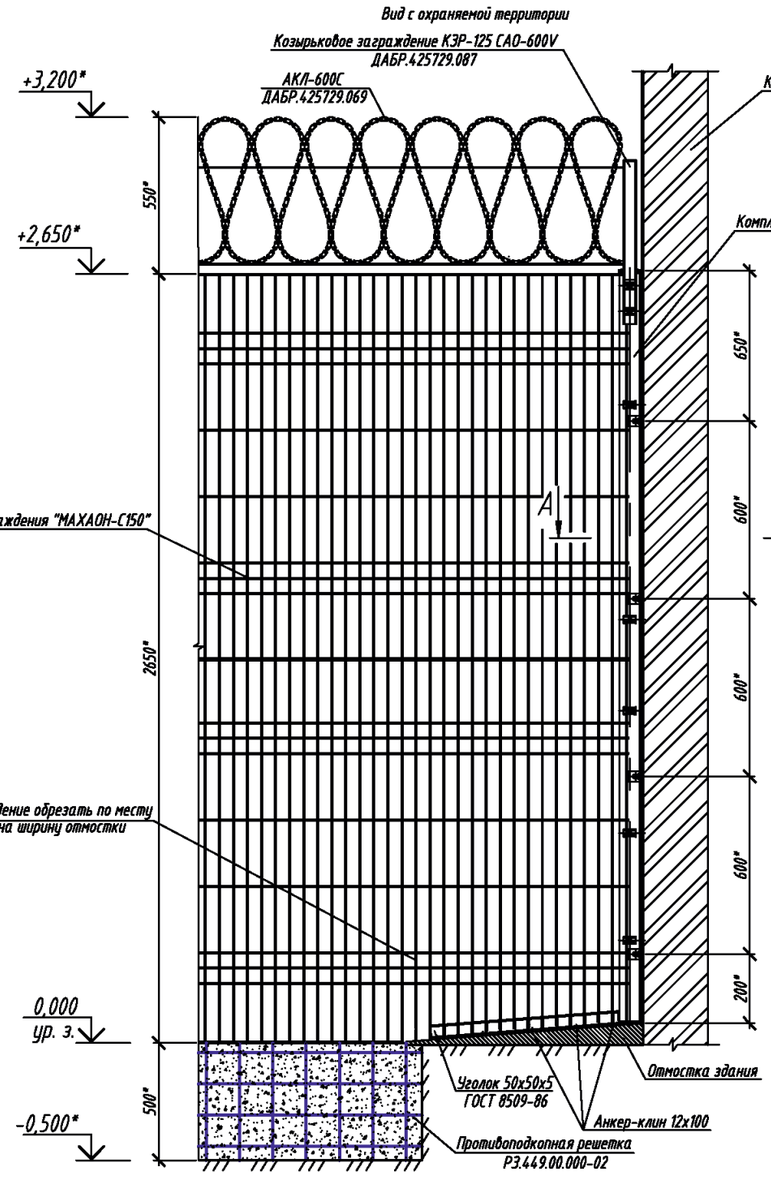
Взам. инв. N

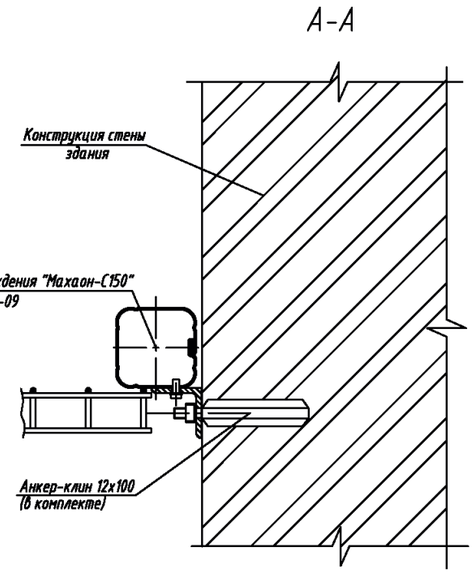
Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

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 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

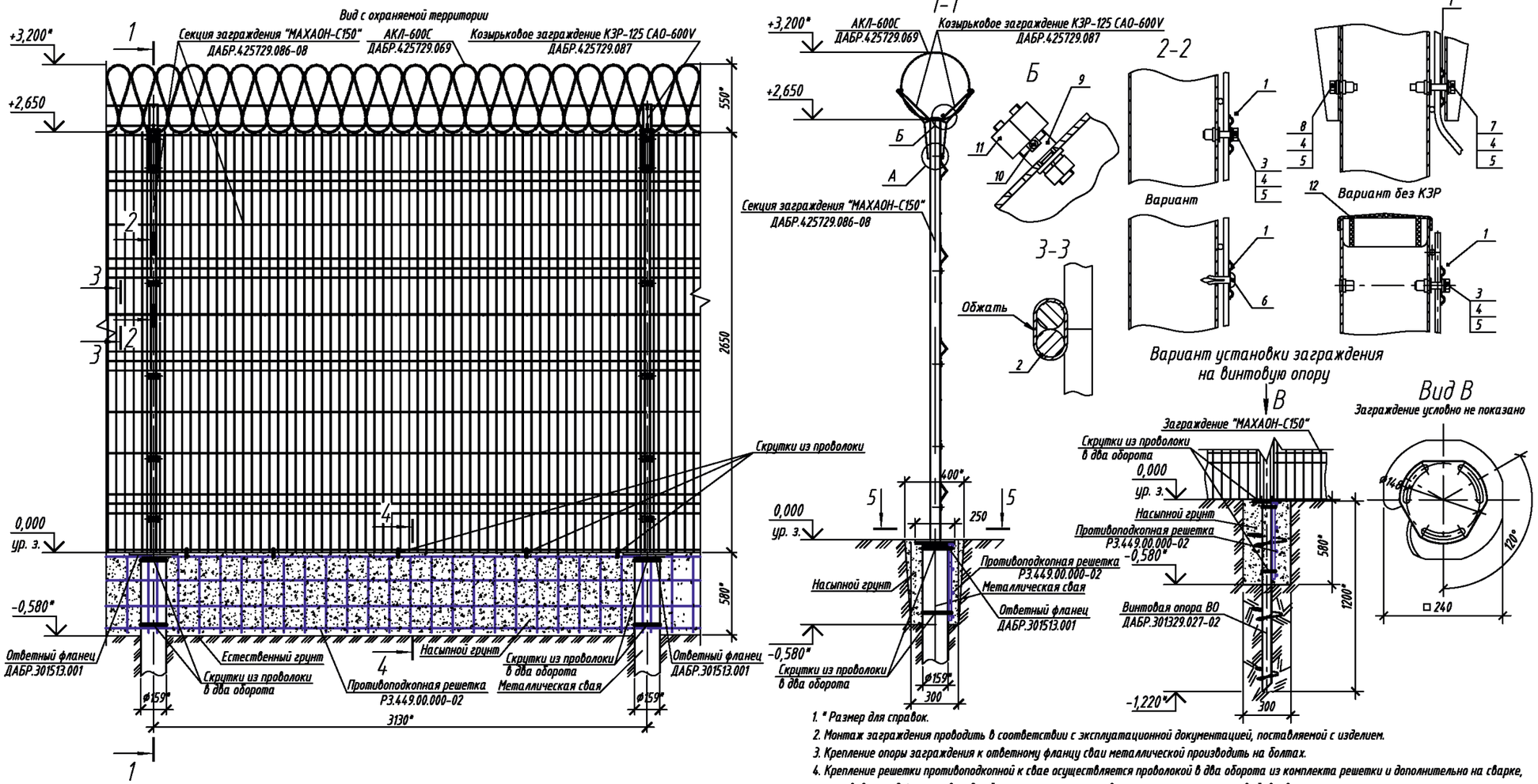
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях



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-О-1Ц ГОСТ 3282-74
11 – Гайка М12 ГОСТ 5915-70
12 – Пластиковая заглушка

1. * Размер для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Крепление опоры заграждения к ответному фланцу сваи металлической производить на болтах.
4. Крепление решетки противоподкопной к свае осуществляется проволокой в два оборота из комплекта решетки и дополнительно на сварке, установив ее под фланец сваи для дополнительного упора верхнего края решетки от выдавливания ее силами морозного пучения грунта.
5. При установке заграждения на винтовую опору следует применять стойки заграждения с треугольным фланцем. Крепление опор на сварке.
6. Места с поврежденным покрытием и сварные швы покрыть грунтовкой "ЦИНЭП" ТУ 2312-022-12288779-00 и эмалью МЛ-1110 ГОСТ 20481-80.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

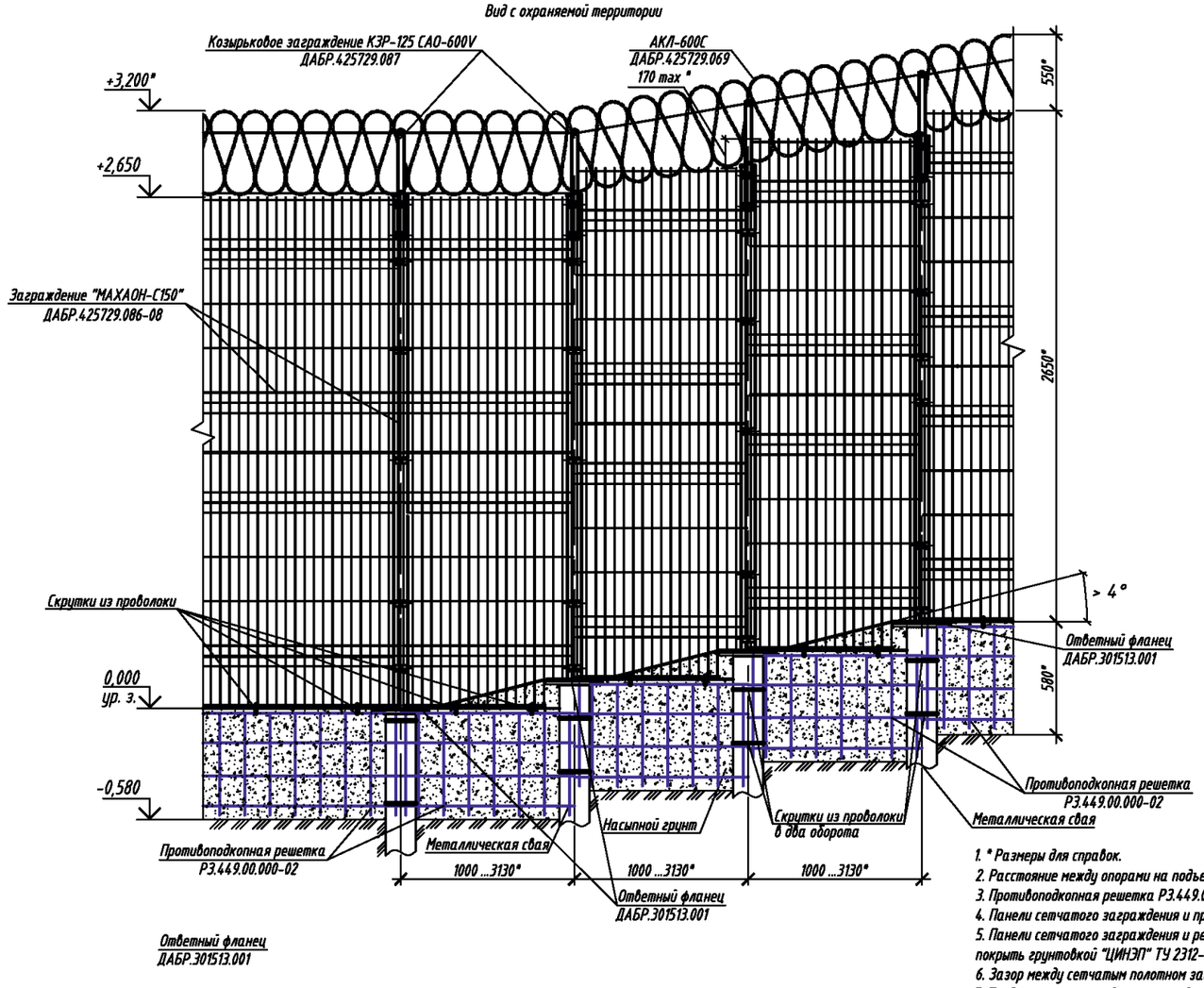
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	19	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

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

Формат А3

Установка заграждения "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 Р3.449.00.000-02 показана условно.
4. Панели сетчатого заграждения и противоподкопные решетки крепить аналогично указаниям на листе 18.
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.

Согласовано:

Взам. инв. N

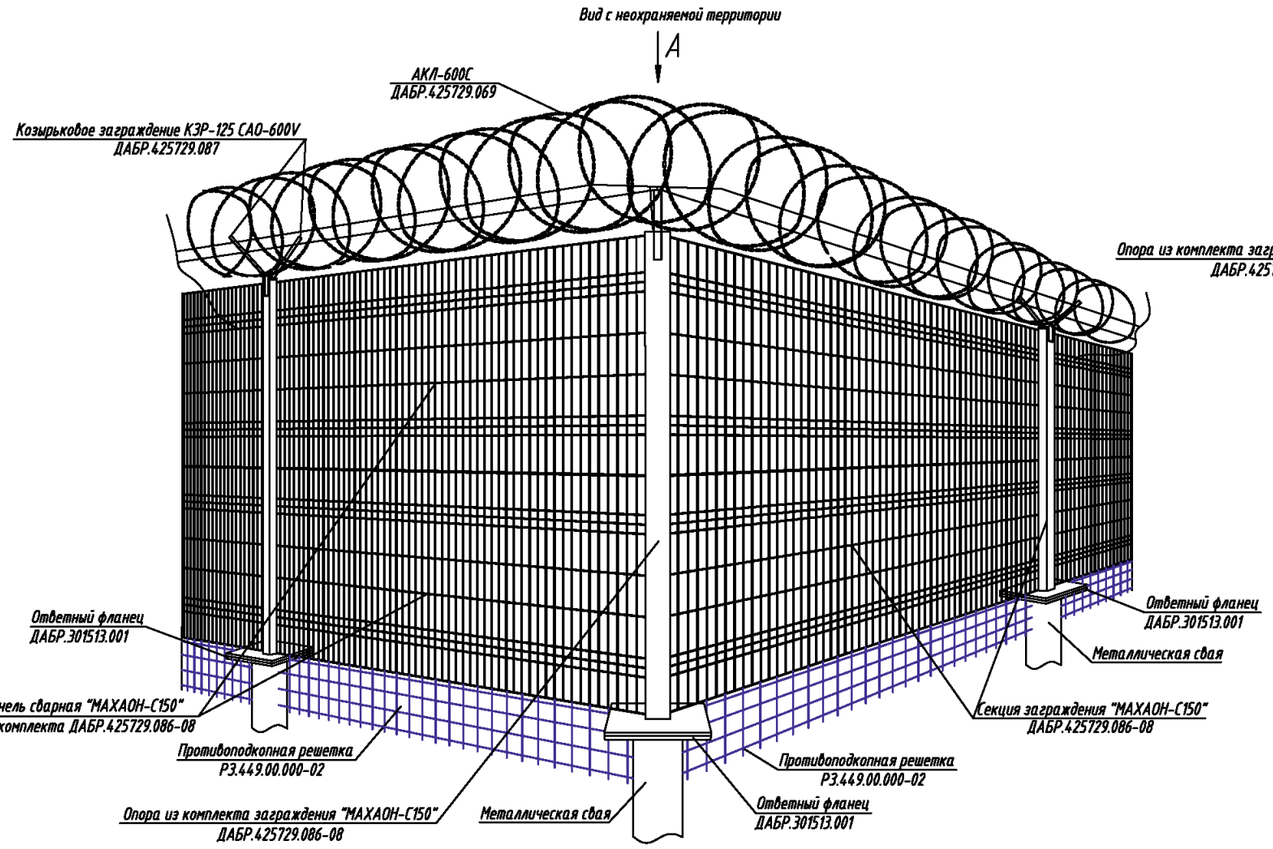
Подпись и дата

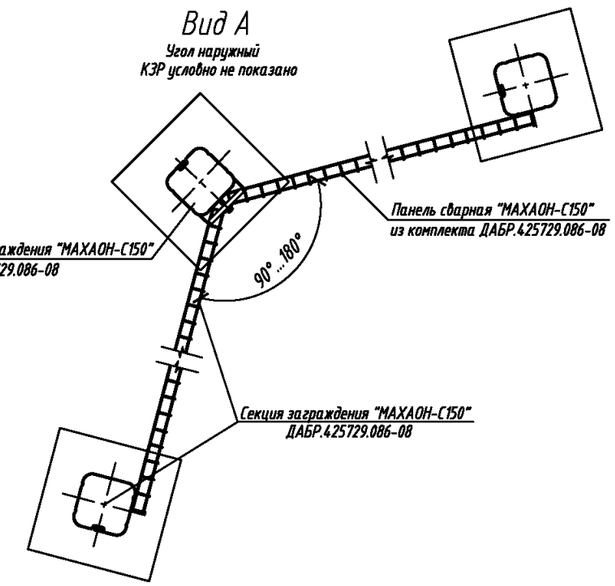
Инв. N подл.

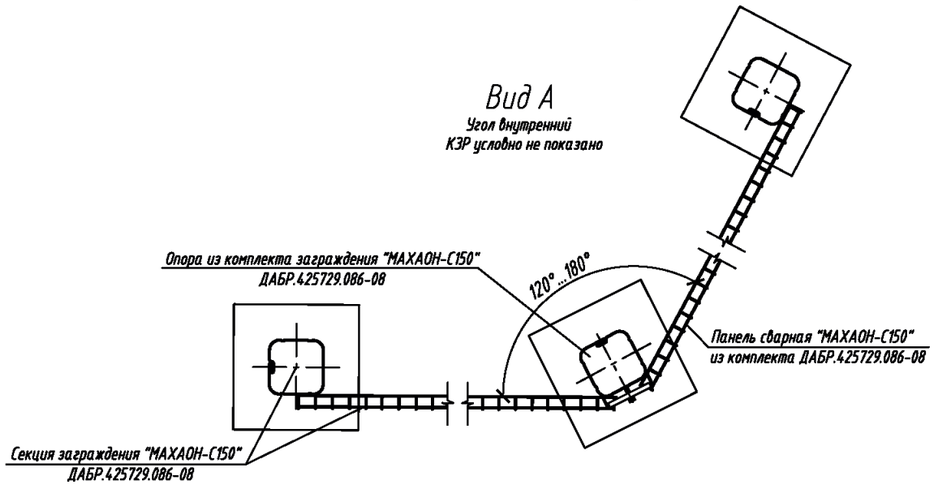
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	20	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой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

Формат А3

Угол поворота заграждения "МАХАОН-С150" высотой 2,65 м с противоподкопной решеткой на сваях







1. Установку заграждения выполнить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
2. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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
	Р3.449.00.000-02	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 стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,087		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
	Р3.449.00.000-02	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 стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	13,2	
	ДАБР.301329.027-02	Винтовая опора ВО	1	9,2	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150

Стадия	Лист	Листов
П	22	

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

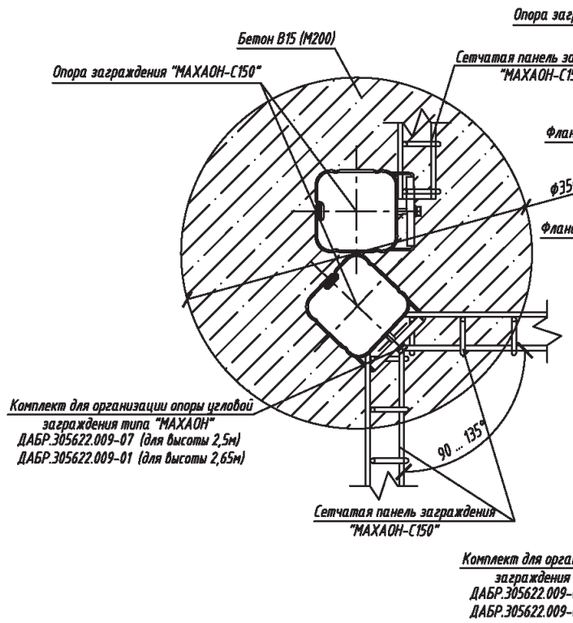
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

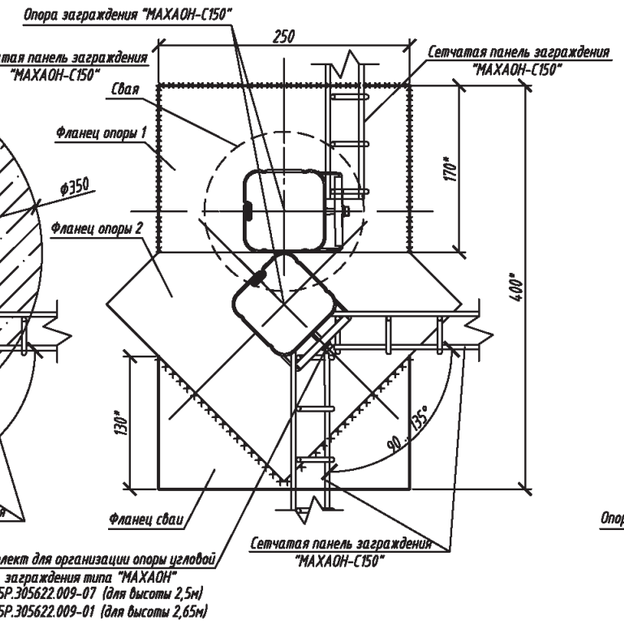
Примыкание сетчатой панели "МАХАОН-С150" к заграждению "МАХАОН-С150" со стороны охраняемой территории

Вариант 1

Монолитный бетонный фундамент

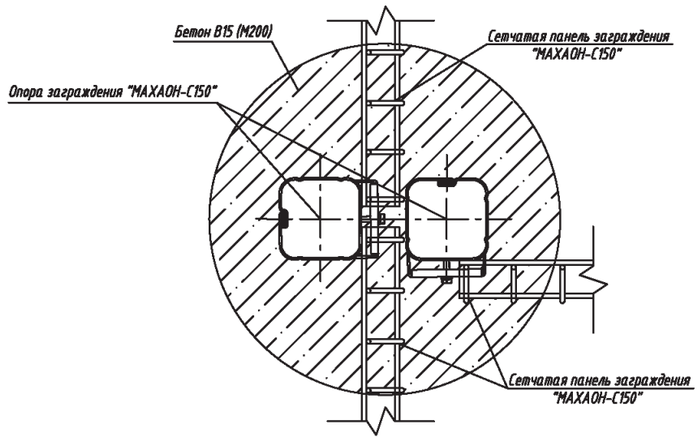


Свайный фундамент

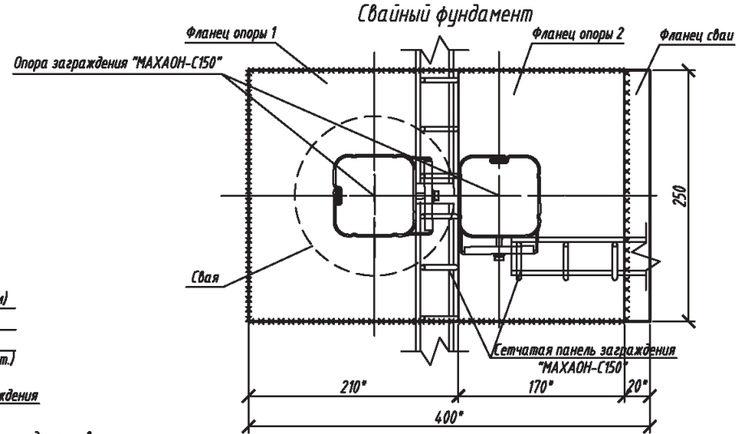


Вариант 2

Монолитный бетонный фундамент

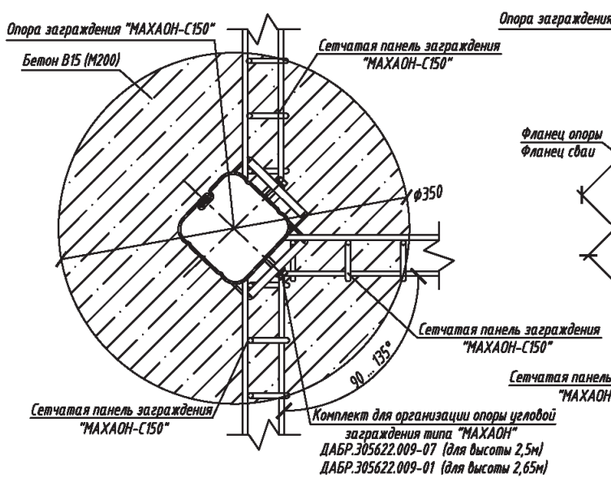


Свайный фундамент

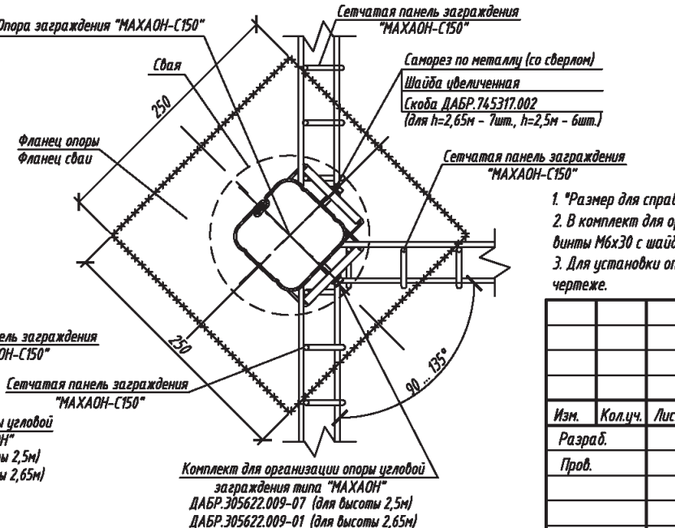


Вариант 3

Монолитный бетонный фундамент



Свайный фундамент



1. *Размер для справок.
2. В комплект для орагнизации 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

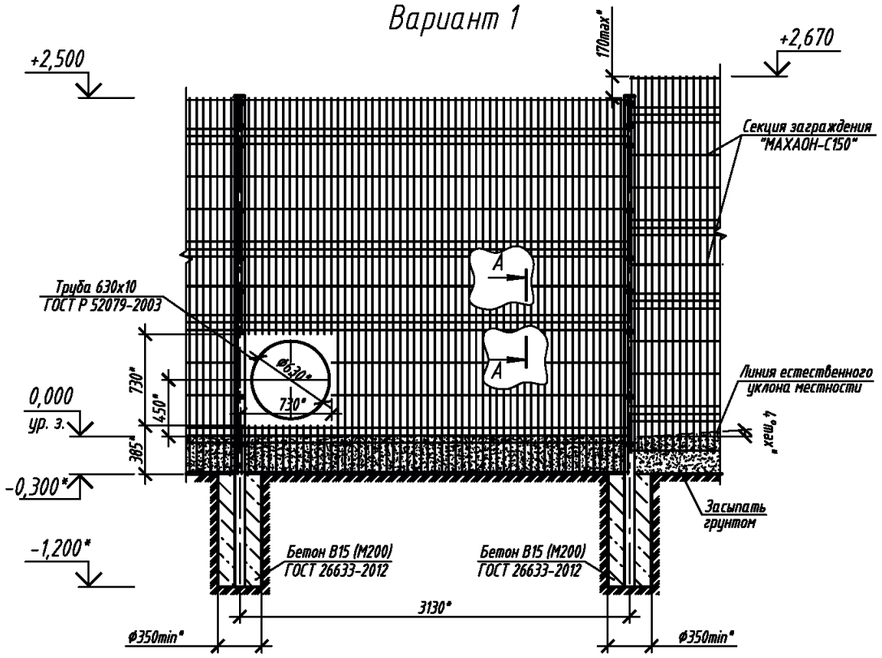
Подпись и дата

Инв. N подл.

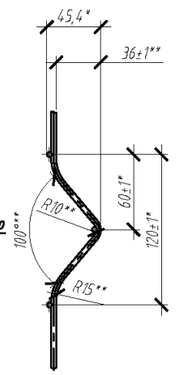
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	23	
Н.контр.						Примыкание сетчатой панели "МАХАОН-С150" к заграждению "МАХАОН-С150" со стороны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

Формат А3

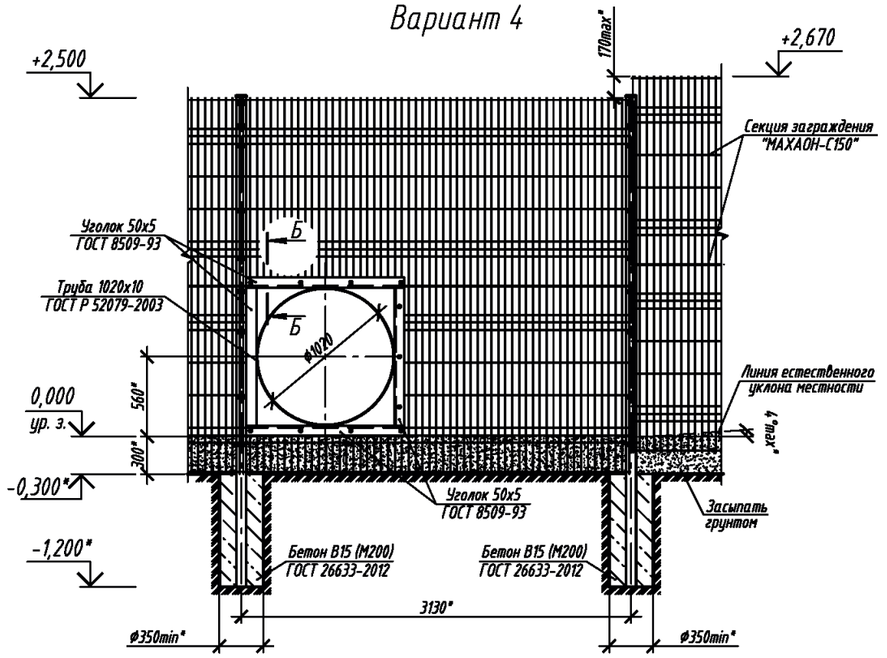
Вариант 1



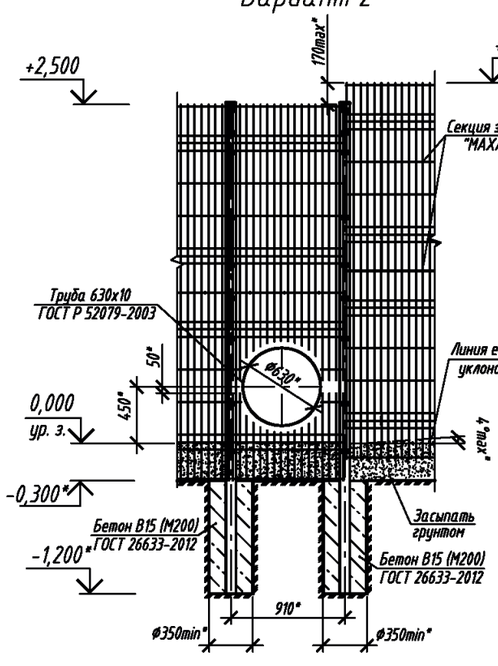
А-А



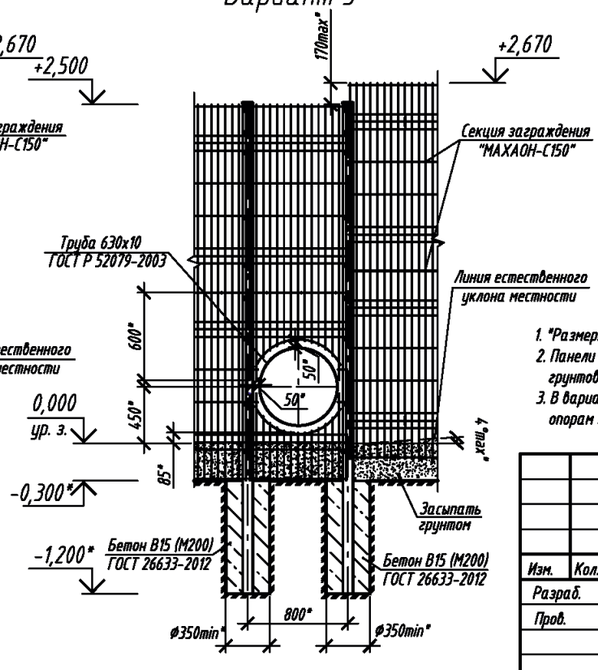
Вариант 4



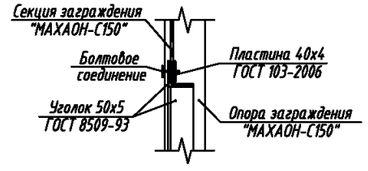
Вариант 2



Вариант 3



Б-Б



1. *Размеры для справок.
2. Панели сетчатого заграждения, 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 заграждения закрепить к уголку 50х5 полосой 40х4 на болтовом соединении. Уголок 50х5 крепить к опорам заграждения сваркой, места сварки покрыть одним слоем лака каменоугольного марки А ГОСТ 1709-75.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

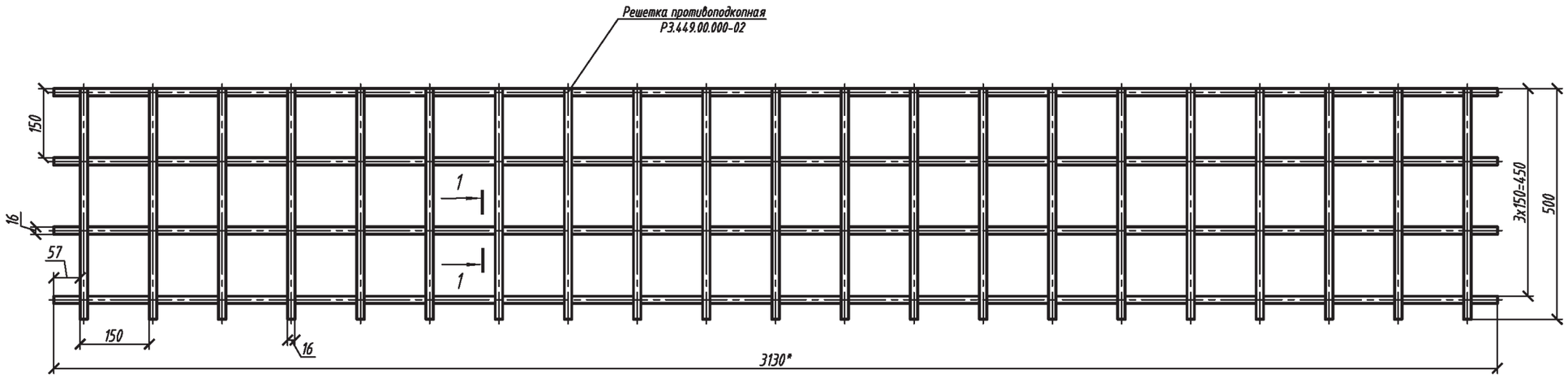
Стадия	Лист	Листов
П	24	

Узлы прохода коммуникаций (трубопроводов) через сетчатую панель заграждения "МАХАОН-С150"

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

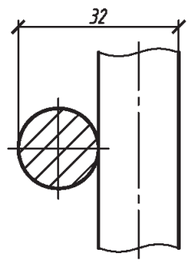
Формат А3

Противоподкопная решетка для заграждения "МАХАОН-С150"



Обозначение	Масса, кг	Габаритные размеры, мм	Размеры ячейки, мм	Диаметр арматуры, мм
Р3.449.00.000	26,51	3130*350	150*150	16
Р3.449.00.000-01	24,81	3130*300	142*150	
Р3.449.00.000-02	36,46	3130*500	150*150	
Р3.449.00.000-03	12,2	1050*500		
Р3.449.00.000-04	46,16	3130*500		18
Р3.449.00.000-05	9,18	3130*500		8
Р3.449.00.000-06	24,64	2500*500		16
Р3.449.00.000-07	18,86	1600*500		
Р3.449.00.000-08	38,2	3300*500		
Р3.449.00.000-09	94,56	5300*800		
Р3.449.00.000-10	59,06	3300*800		
Р3.449.00.000-11	28,18	3130*400		

1–1



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:

Взам. инв. N

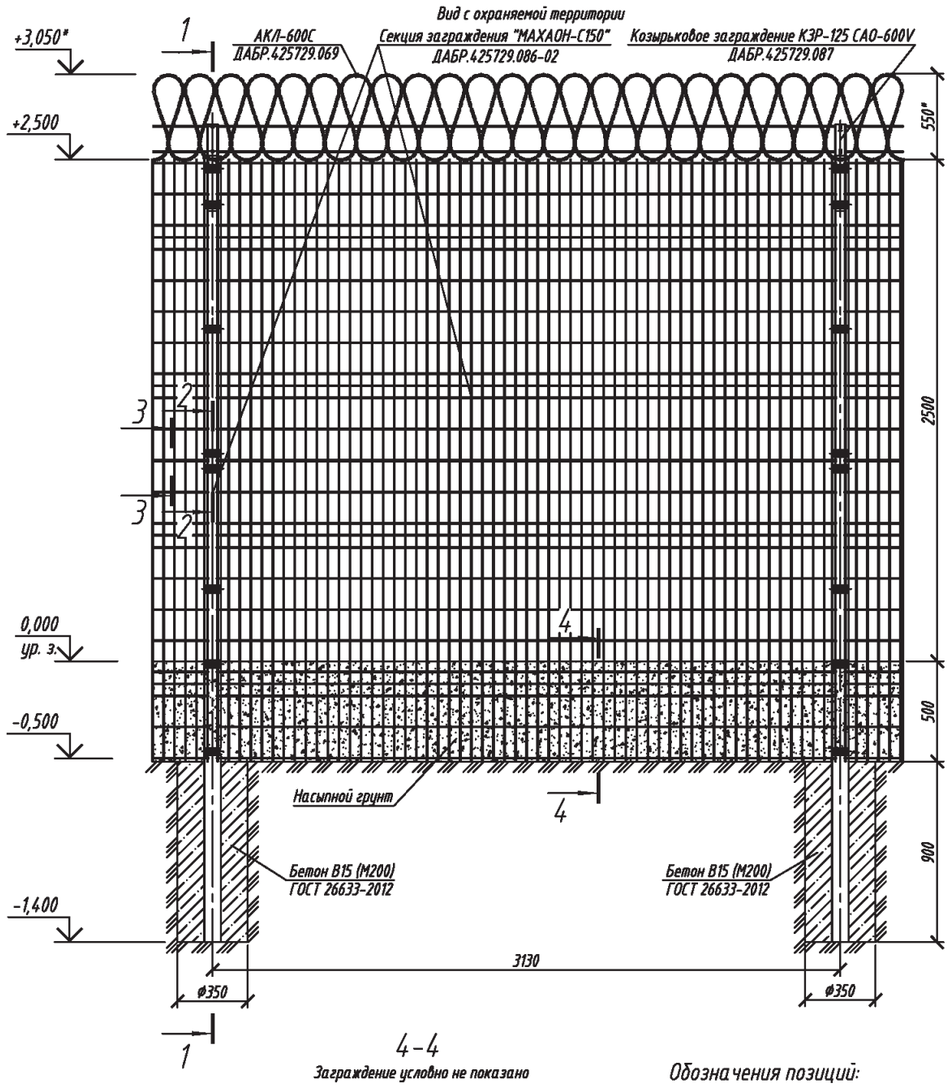
Подпись и дата

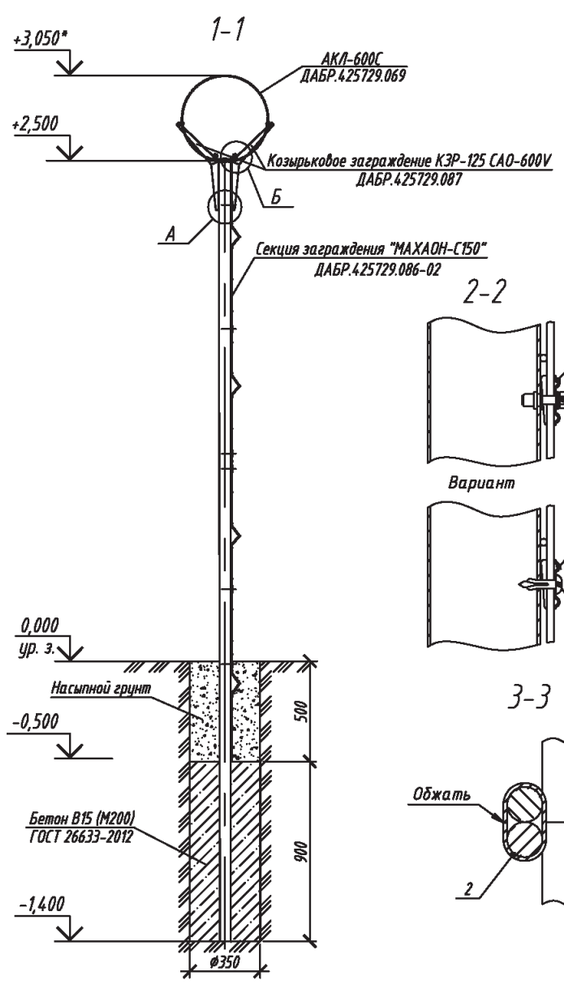
Инв. N подл.

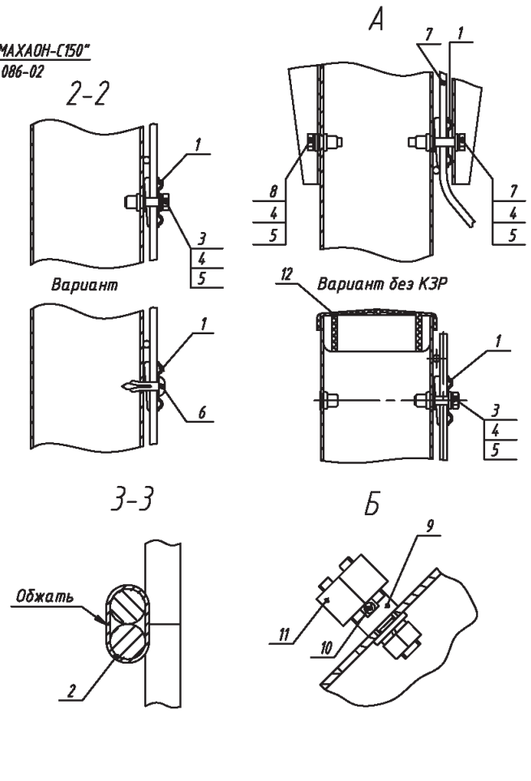
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	25	
Н.контр.						Противоподкопная решетка для заграждения "МАХАОН-С150"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г.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

Формат А3

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

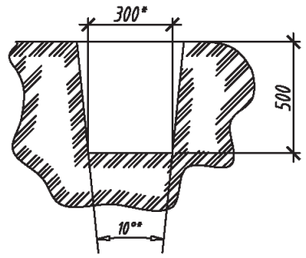






4-4

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-О-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.

Согласовано:

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

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

Формат А3

Заграждение Паллада-8 С150

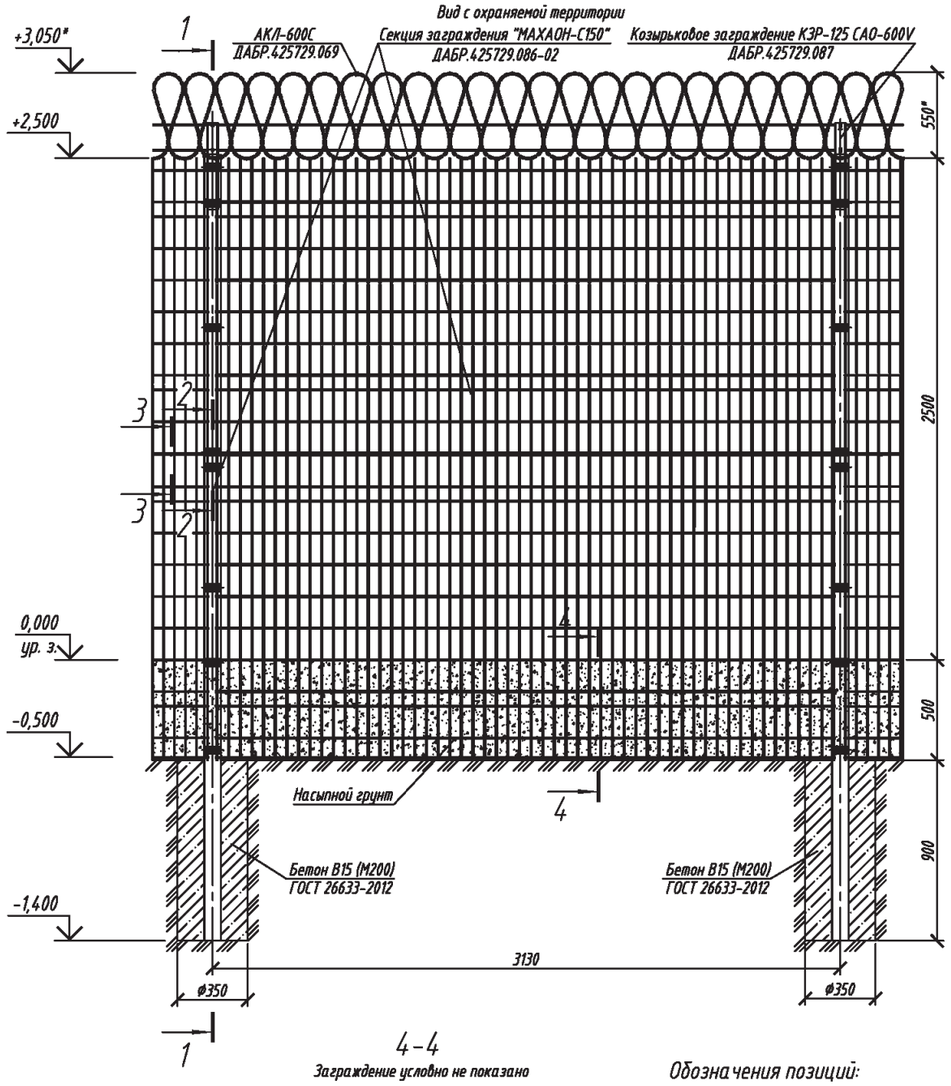


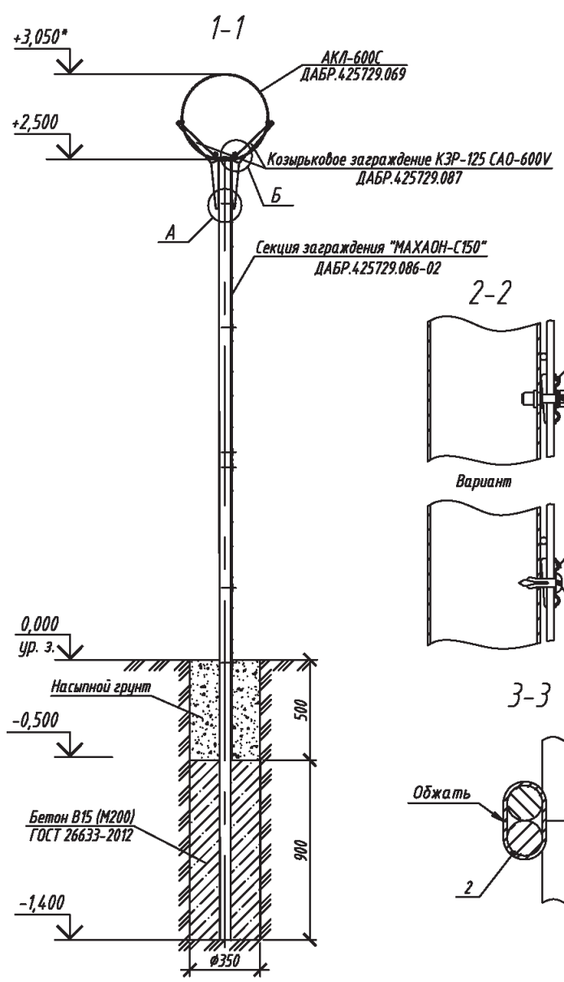


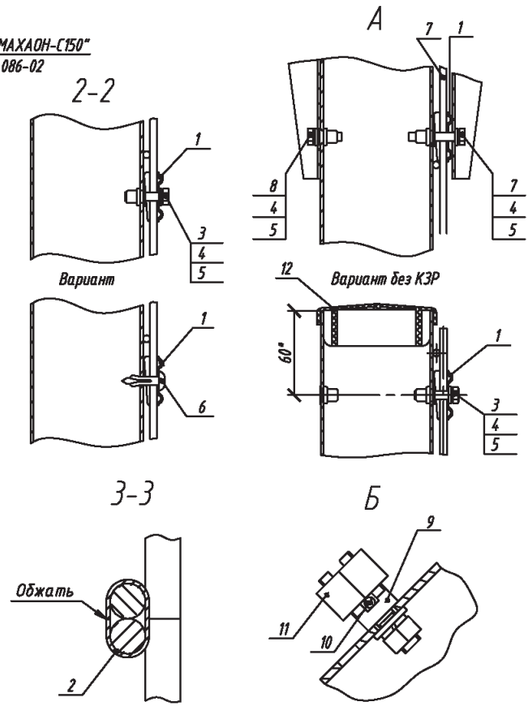




Установка заграждения "Паллада-8 С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением

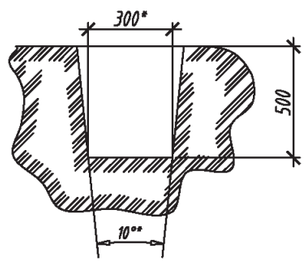






4-4

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	27	
Н.контр.						Установка заграждения "Паллада-8 С150" высотой 2,5 м с противоподкопным заглублением	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

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

Формат А3

Спецификация на заграждение "МАХАОН-С150" и "Паллада-8 С150" высотой 2,5м с противоподкопным 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 стыковочной 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 стыковочной заграждения "МАХАОН-С150"	1	14,4	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15 (М200)	0,09		м3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Заграждение МАХАОН-Арктика

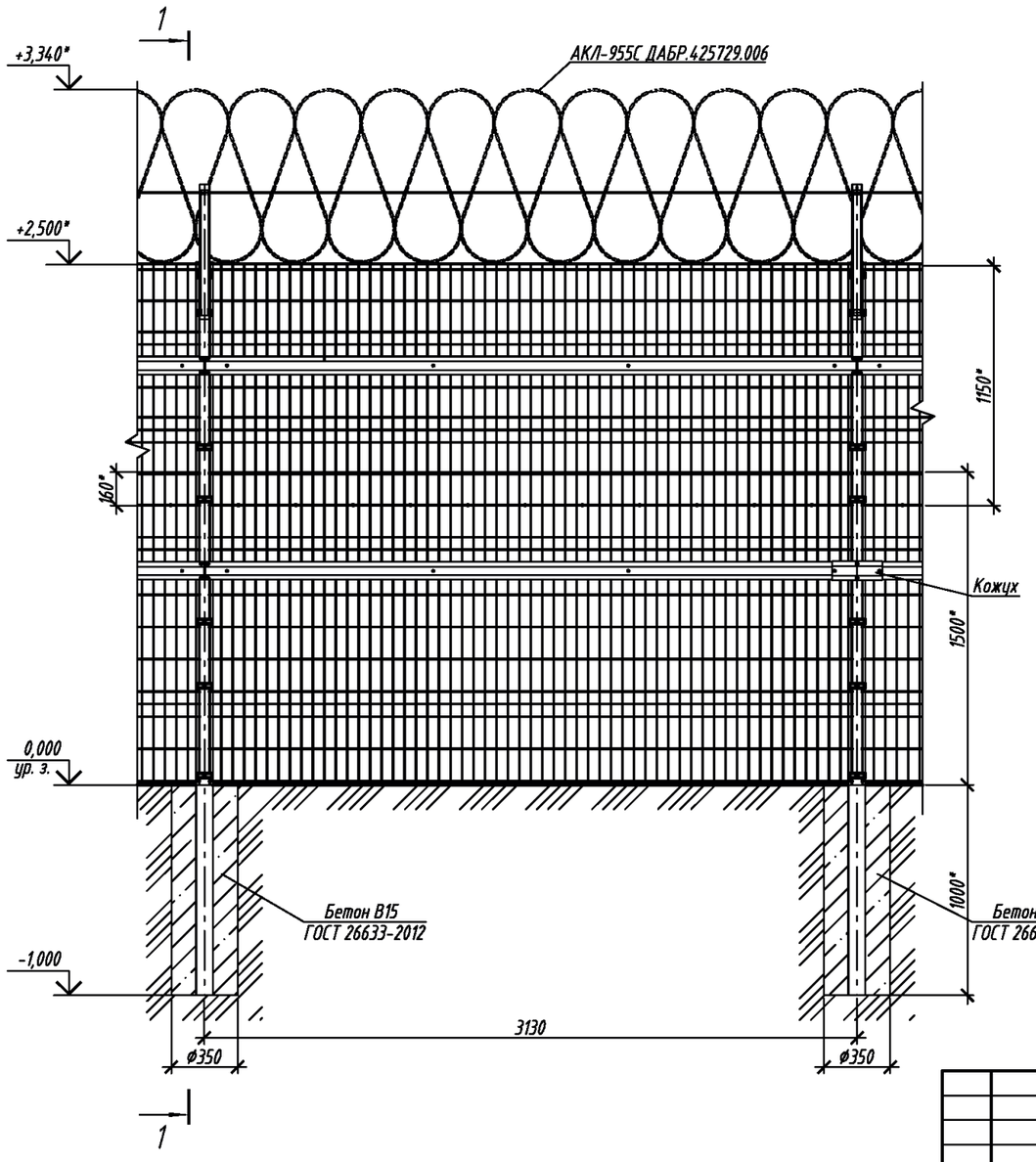


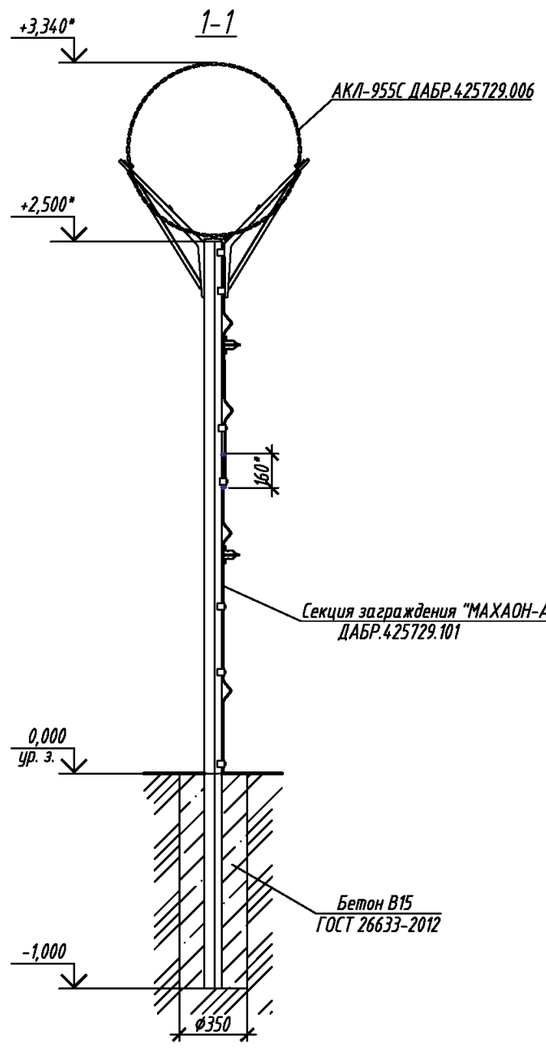






Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.





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°С°.

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

Согласовано:

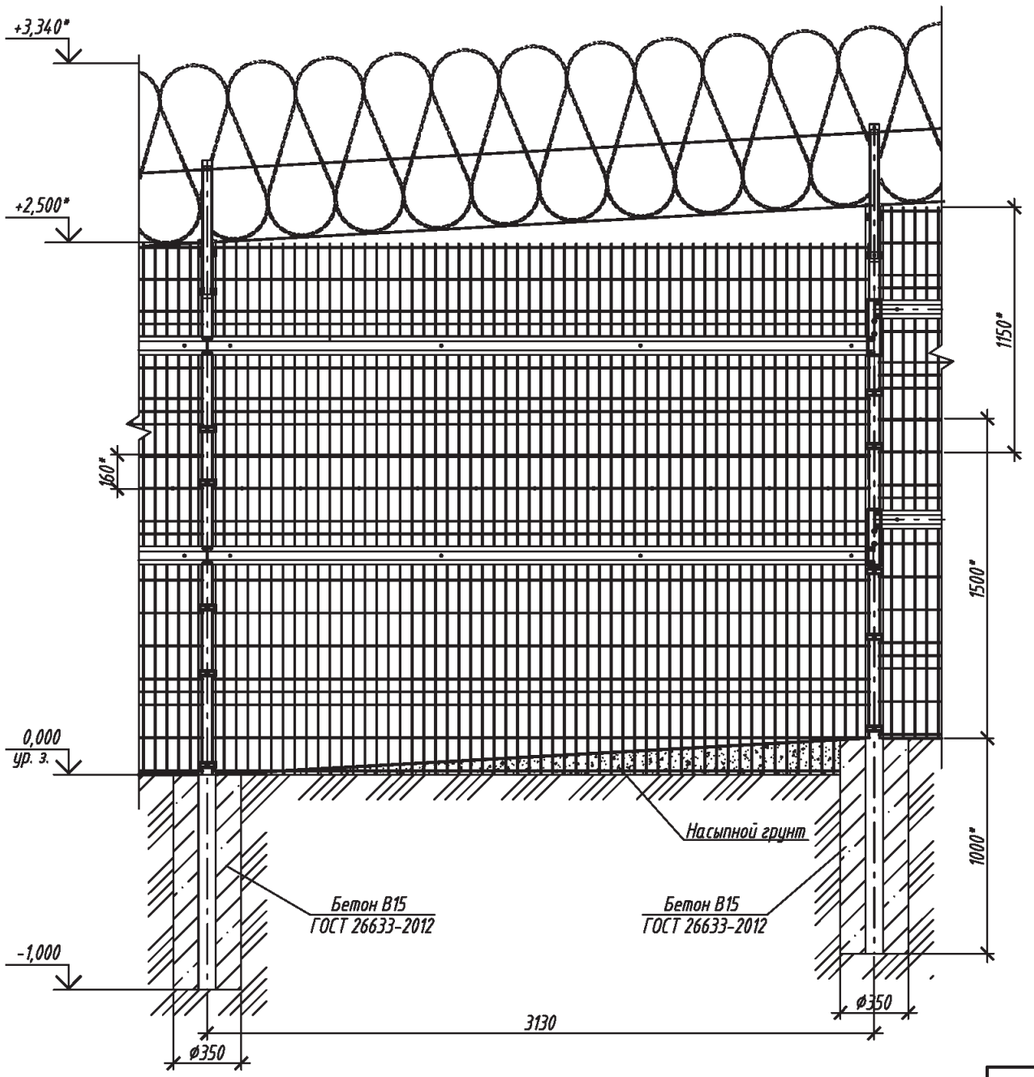
Взам. инв. N

Подпись и дата

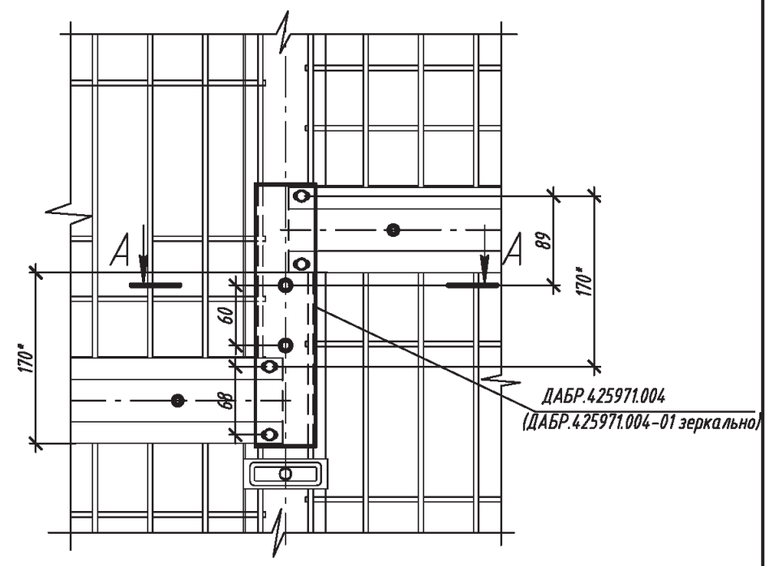
Инв. N подл.

Формат А3

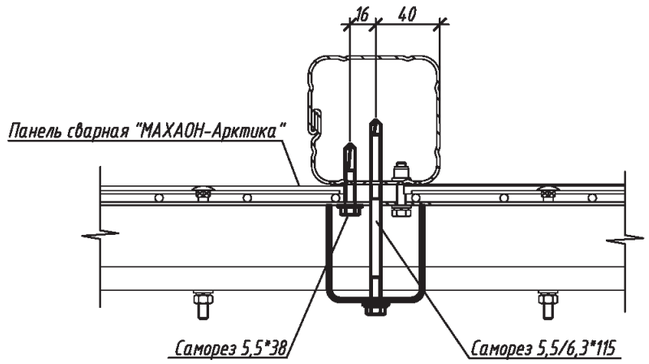
Установка на уклоне заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.



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



A - A



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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

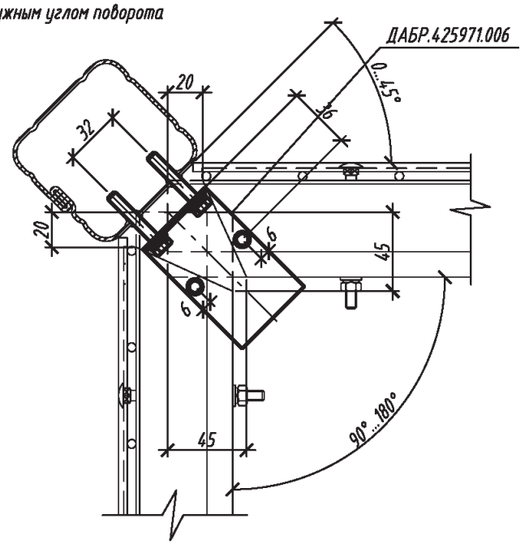
Министерство обороны РФ

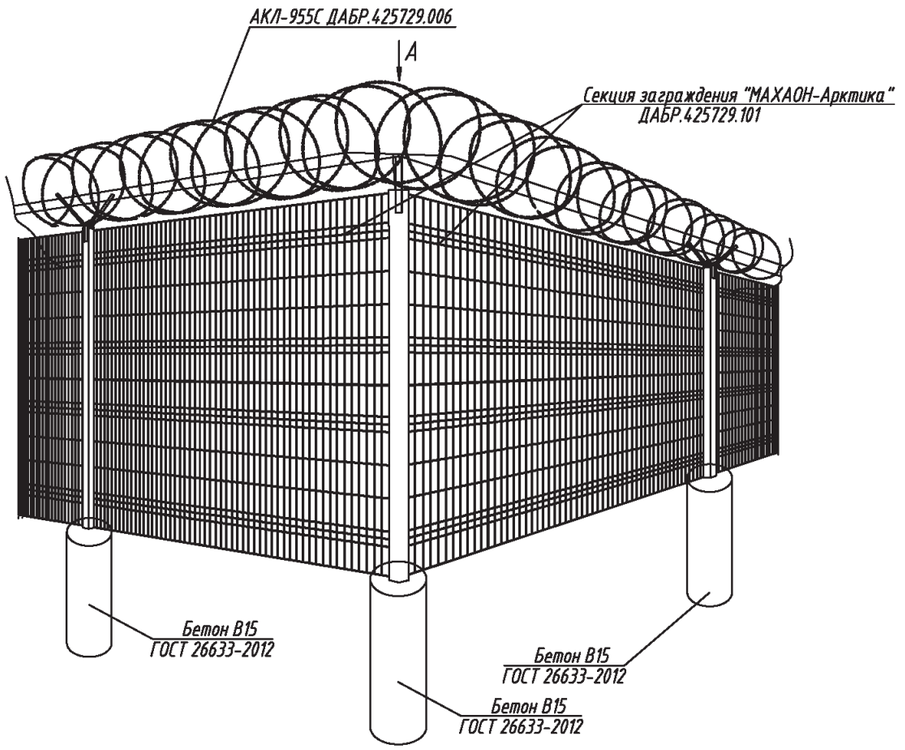
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
	П	30	
Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А3

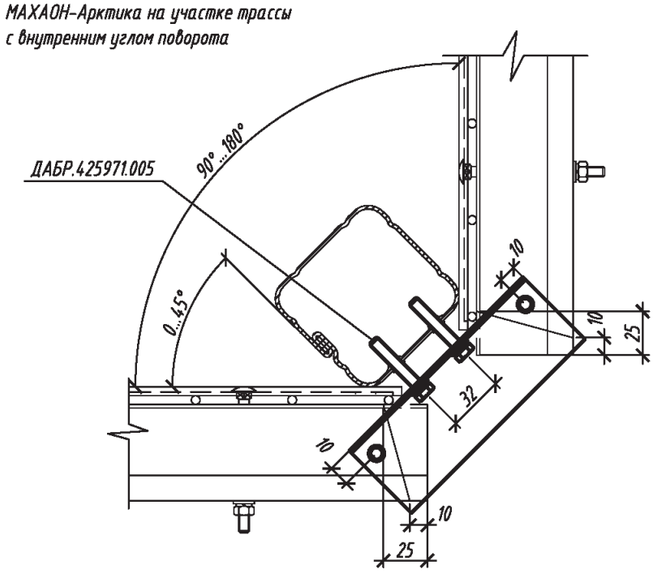
Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.

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.

Согласовано:

Взам. инв. N

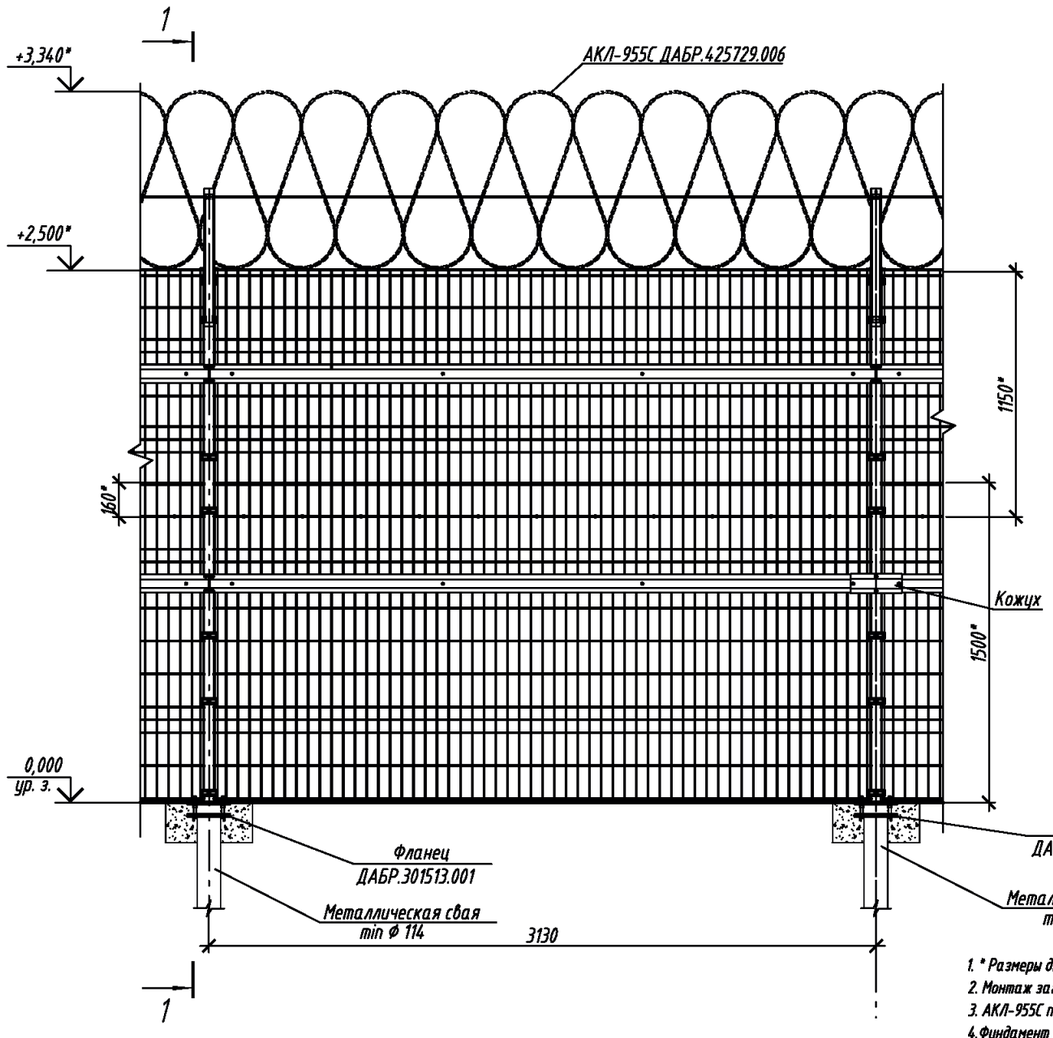
Подпись и дата

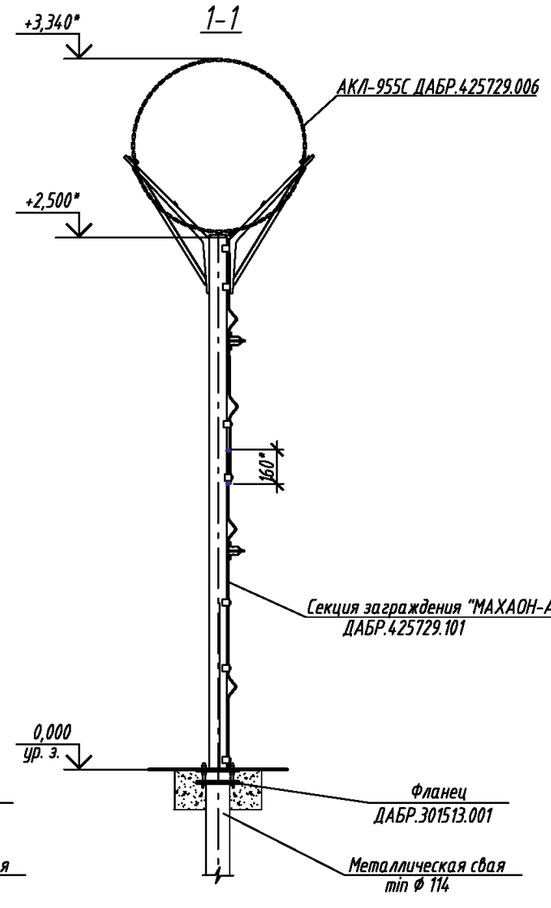
Инв. N подл.

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

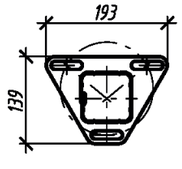
Формат А3

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

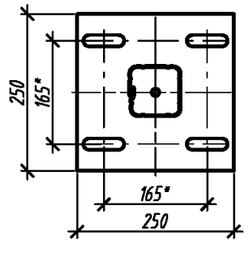




Вариант 1



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°С*.

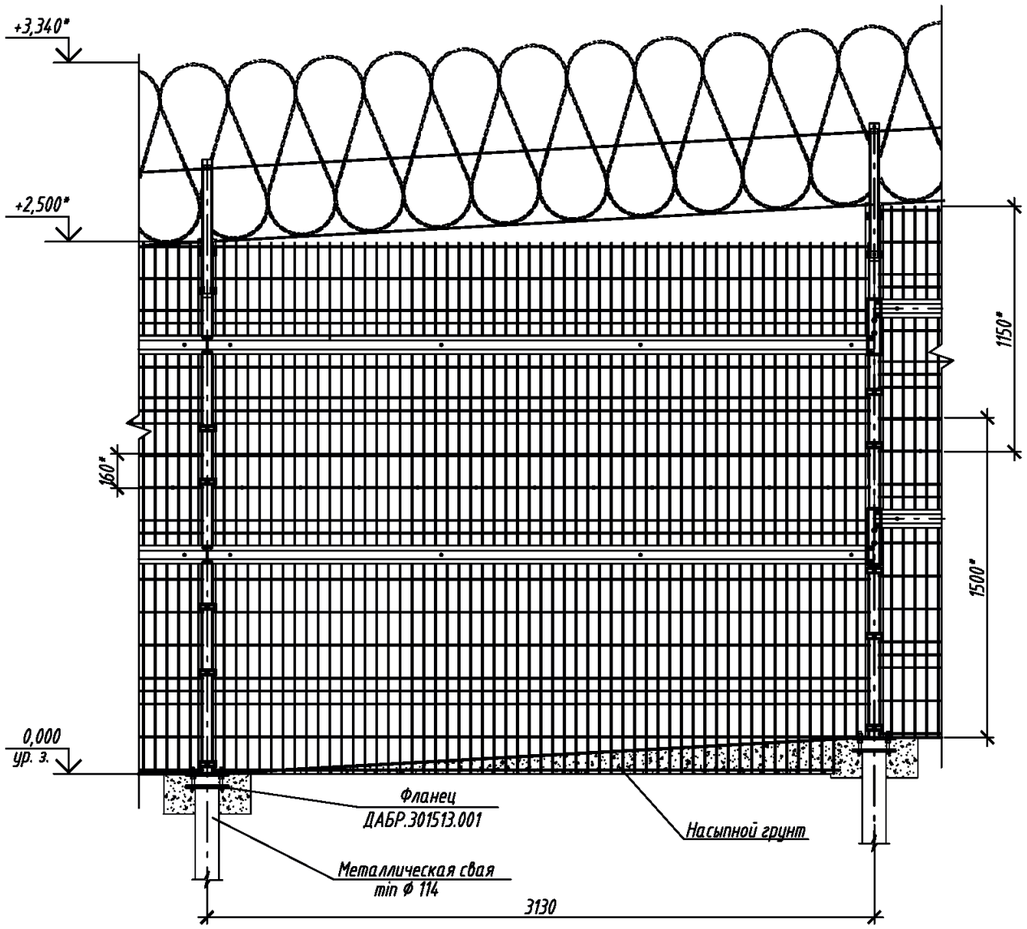
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	32	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

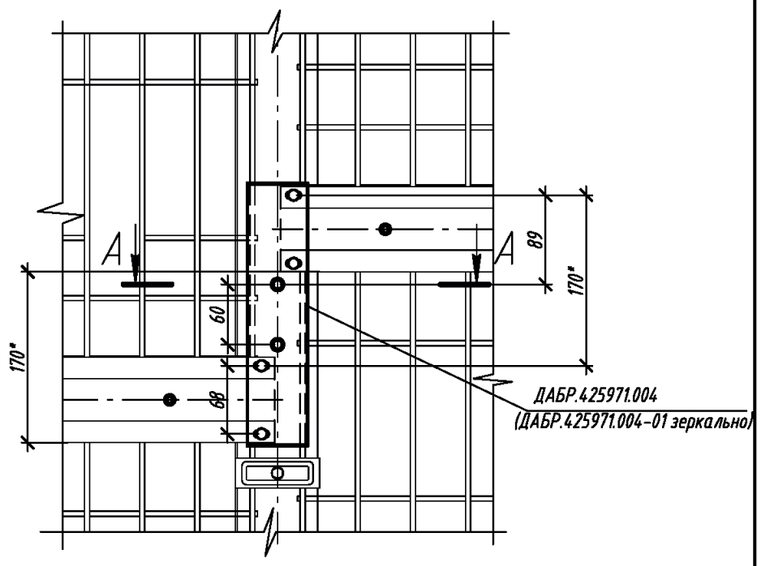
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

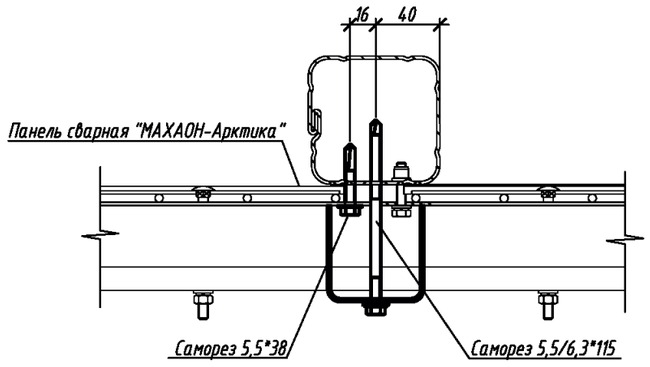
Установка на уклоне заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.



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



A - A



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.

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

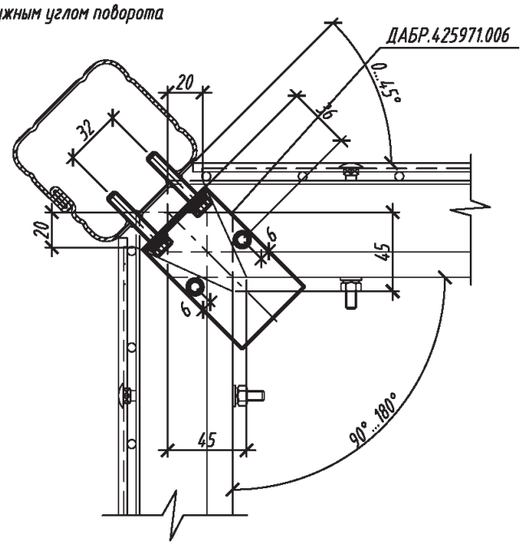
Согласовано:

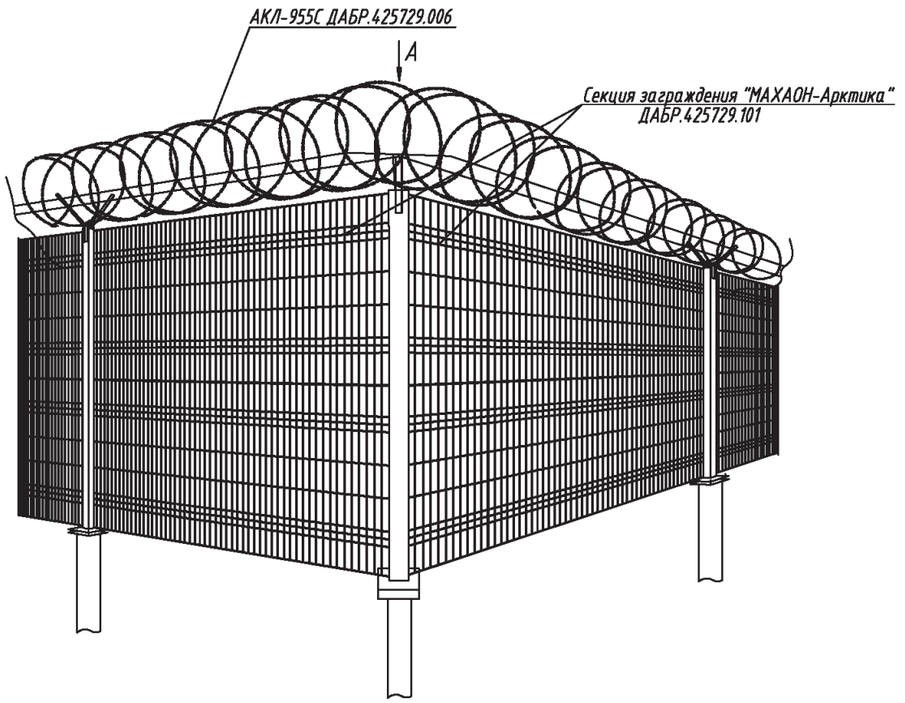
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

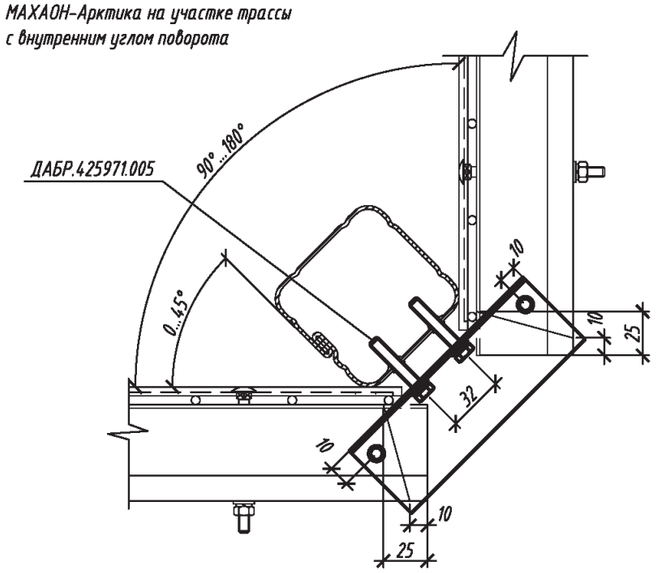
Угол поворота заграждения "МАХАОН-Арктика" ДАБР.425729.101 с АКЛ-955С.

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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Заграждение МАХАОН-Практика

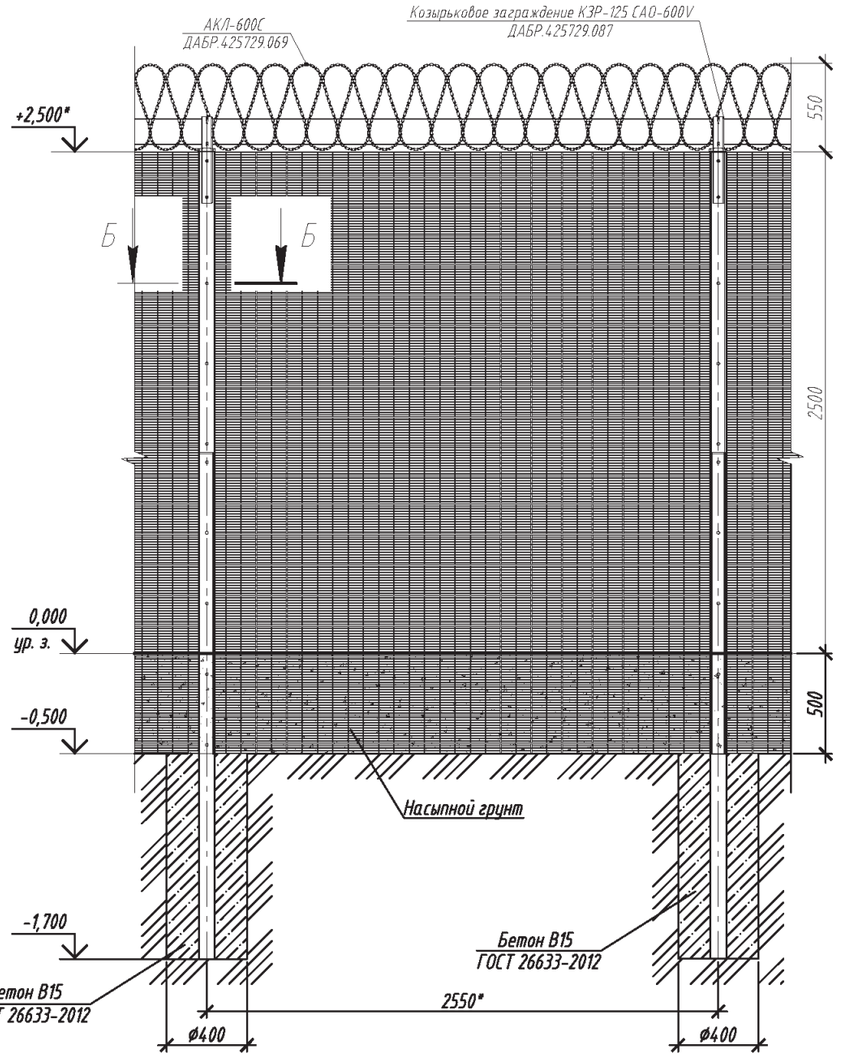




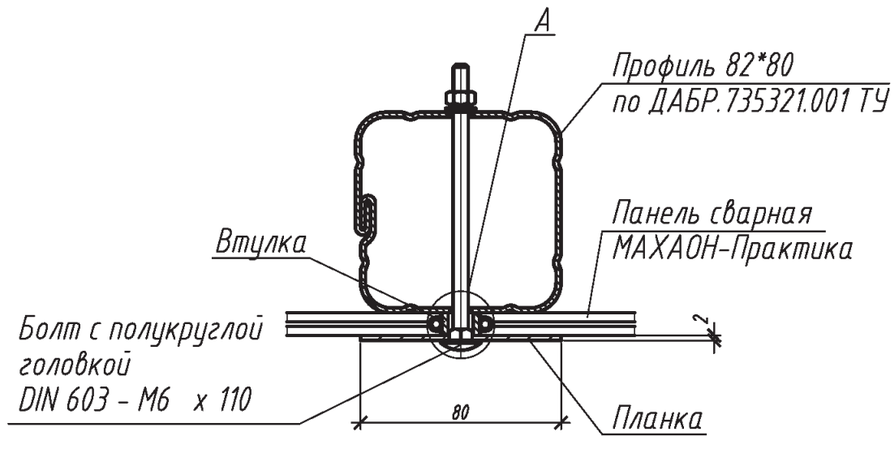




Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100 с противоподкопом 0,5 м.



Б-Б (1:2)



А (1:1)



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 0,087 м³

Согласовано:

Взам. инв. N

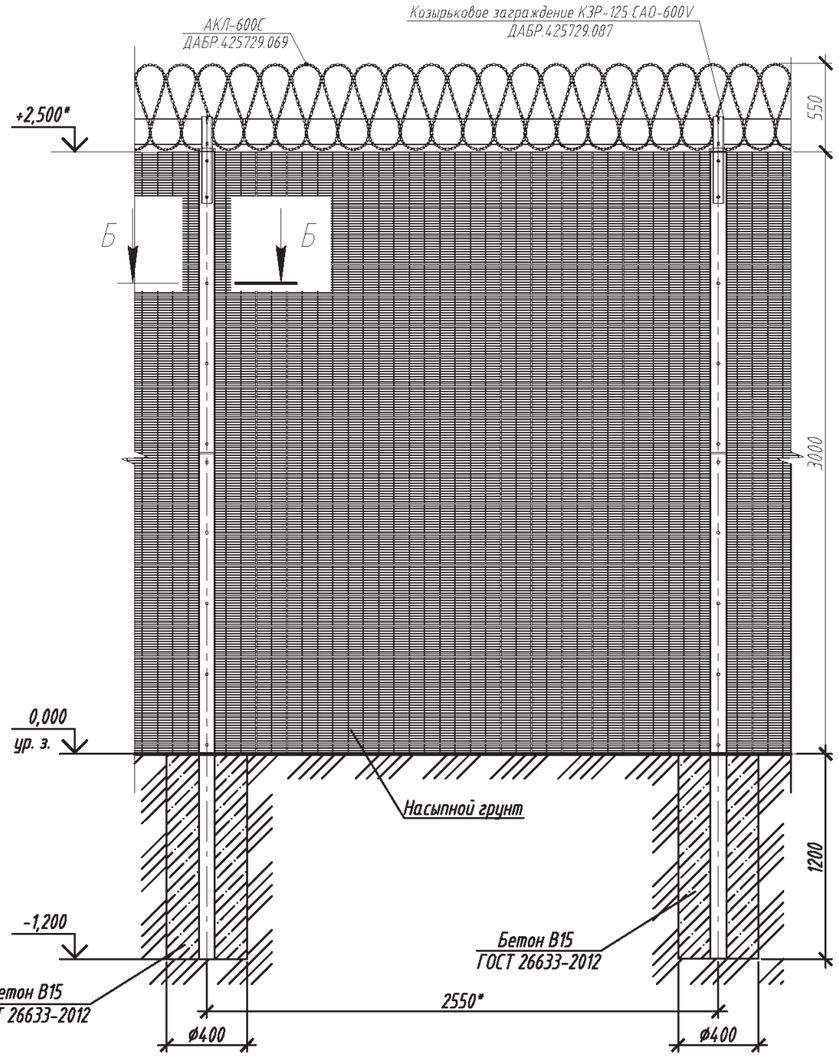
Подпись и дата

Инв. N подл.

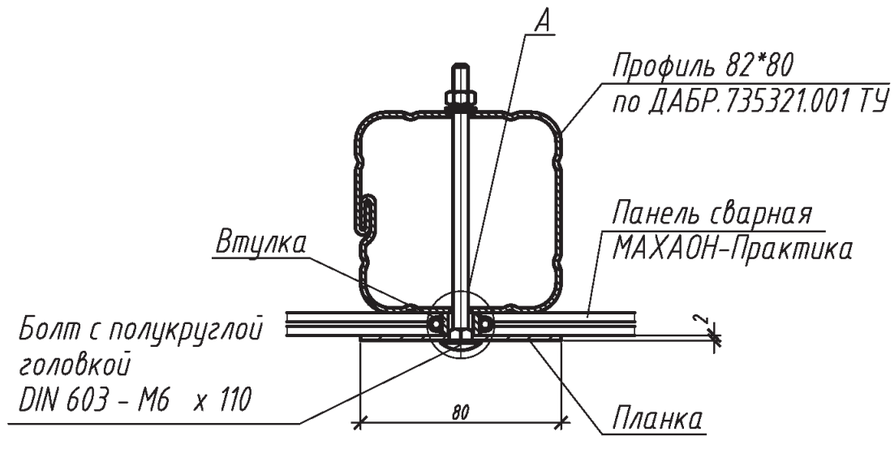
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	35	
Н.контр.						Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100 с противоподкопом 0,5 м.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

Формат А3

Установка заграждения "МАХАОН-Практика" ДАБР.425729.100.



Б-Б (1:2)



А (1:1)



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 0,087 м³

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Калитки серии МАХАОН

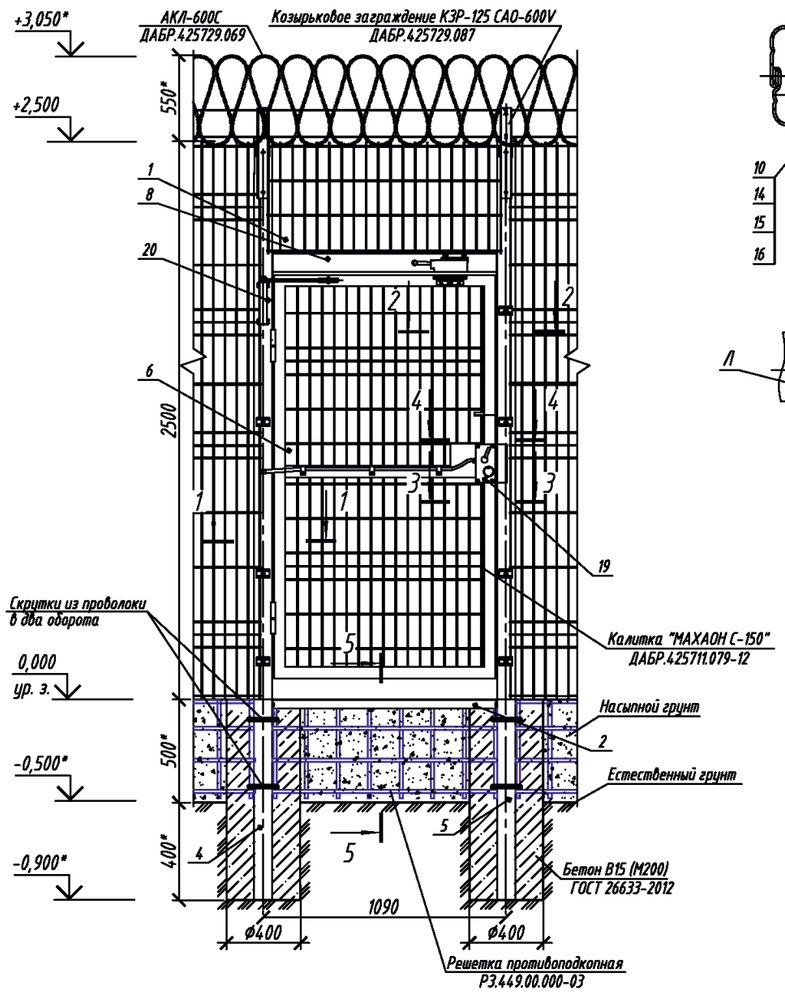


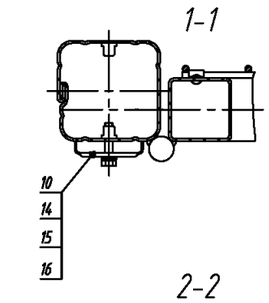


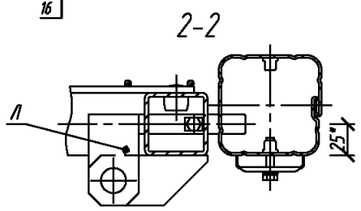


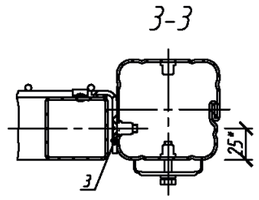


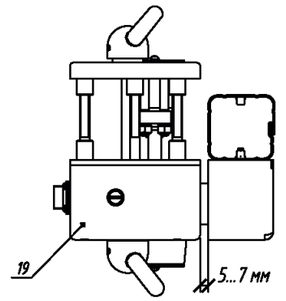
Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой в заграждение высотой 2,5 м





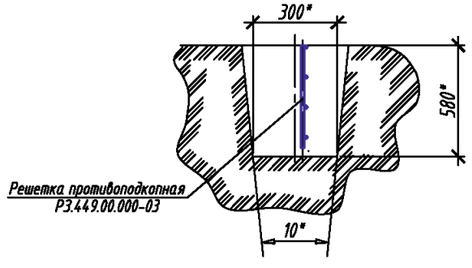






5-5

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 М6х6дх30.58.019 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" Р3.549.00.000
20- Доводчик Р3.663.00.000

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	1комп.-86 шт.
	ДАБР.425729.005	Комплект козырькового заграждения КЗР-125 САО-955V	0,02	135,7	1комп.-86 шт.
	ДАБР.425729.069	АКЛ-600С	0,26	11	1шт.-10 м, 13т.-1 комп. КЗР
	ДАБР.425729.006	АКЛ-955С	0,16	25,2	1шт.-20 м, 6шт.-1 комп. КЗР
	Р3.449.00.000-03	Решетка противоподкопная	1	12,2	1,05х0,5м
	Р3.549.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу
	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 Р3.449.00.000-03 крепить согласно указаниям на листе 25.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	37	
Н.контр.						Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой в заграждение высотой 2,5 м	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

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 цинковое покрытие (с двух сторон) и покрыто 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

N° 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 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.

Основные операции при монтаже калитки:

- отрыть траншею глубиной 580мм по оси трассы заграждения (для установки противоподкопных решетки);

- 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. N

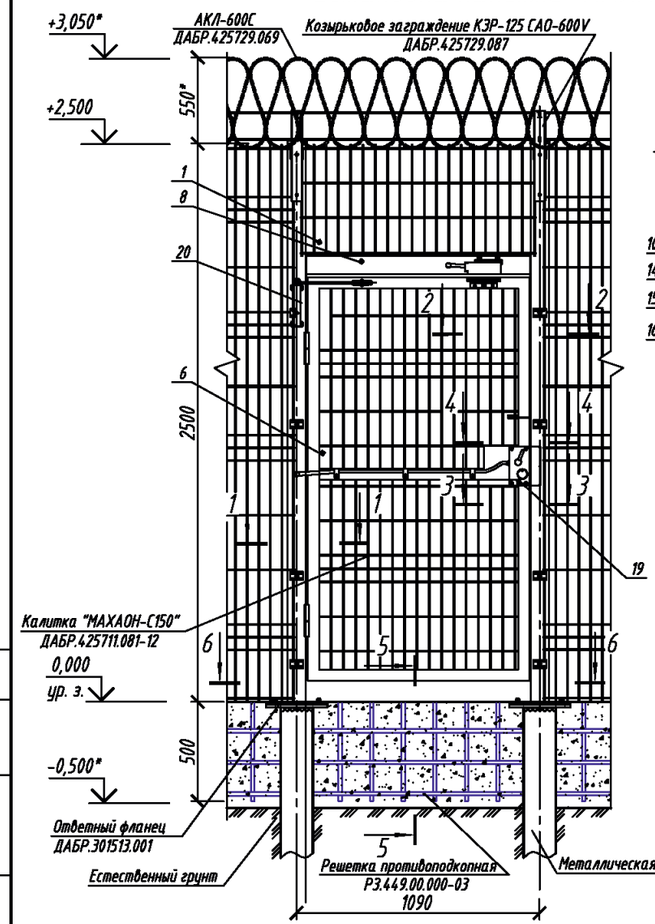
Подпись и дата

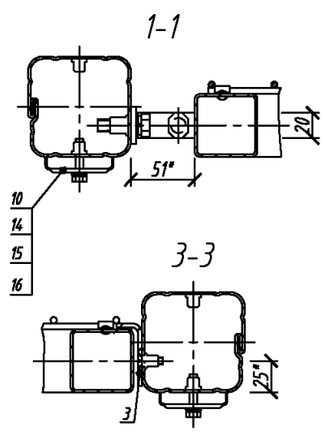
Инв. N подл.

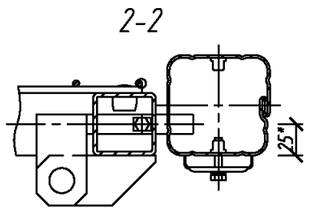
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	38	
Н.контр.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150"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

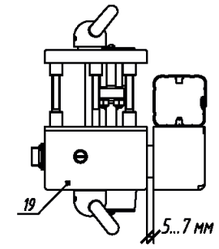
Формат А3

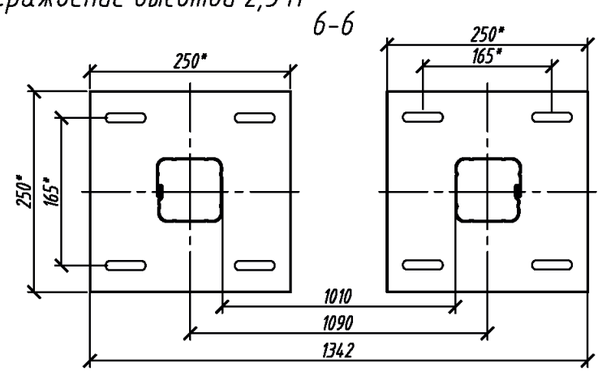
Установка калитки "МАХАОН-С150" с противоподкопной решеткой на сваях в заграждение высотой 2,5 м



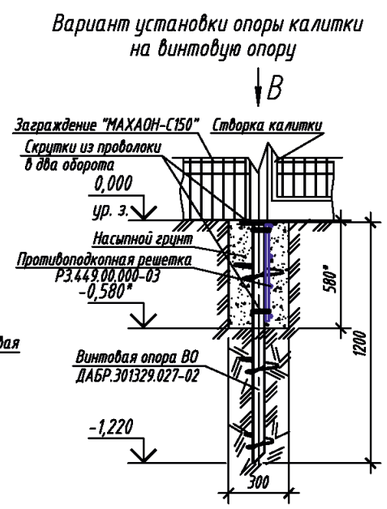


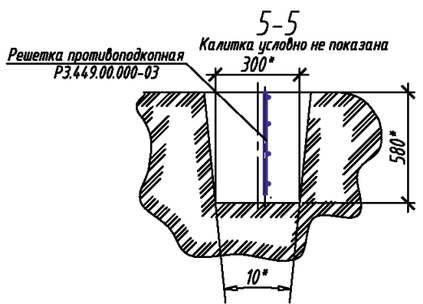












Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.081-12	Калитка "МАХАОН-С150"	1	76,2	71кг-с треуг. фланцем
	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
	Р3.449.00.000-03	Решетка противоподкопная	1	12,2	1,05х0,5м
	Р3.549.00.000	ЭМЗУ "ДОСТУП"	1		По отдельному заказу
	ДАБР.301329.027-02	Винтовая опора ВО	1	9,2	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Обозначения позиций:

1 - Панель сварная "МАХАОН-С150"
6 - Полотно "МАХАОН-С150"
8 - Стяжка
9- Стяжка
10 - Скоба
14 - Болт М6х6дх30.58.019 ГОСТ 7798-70
15 - Шайба 6 65Г 019 ГОСТ 6402-70
16 - Шайба С.6.01.10.019 ГОСТ 11371-78
19 - Электромехан. запирающее устройство "ДОСТУП" Р3.549.00.000
20- Доводчик Р3.663.00.000

1. * Размеры для справок.
2. Монтаж калитки проводить в соответствии с эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием.
3. Противоподкопную решетку Р3.449.00.000-03, крепить согласно указаниям на листе 25.
4. При установке калитки на винтовую опору следует применять опоры с треугольным фланцем. Крепление опор на сварке.
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	39	
Н.контр.						Установка калитки "МАХАОН С-150" с противоподкопной решеткой на сваях в заграждение высотой 2,5м	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
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 цинковое покрытие (с двух сторон) и покрыто 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

N° 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 среднепересеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из свай (металлическая труба Ф159мм).

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

Согласовано:

Взам. инв. N

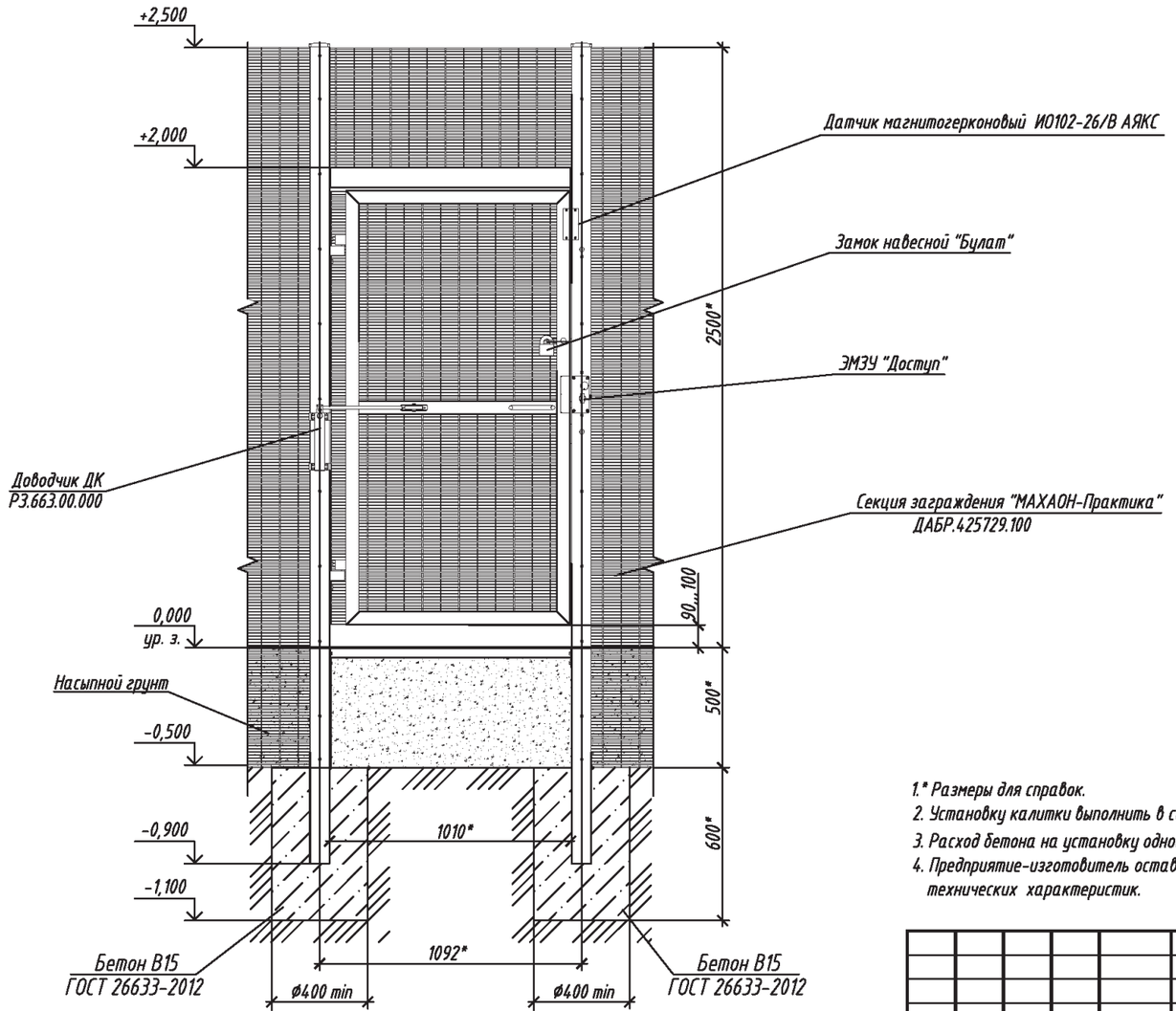
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	40	
Н.контр.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу калитки "МАХАОН-С150" на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
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 м^3.
4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

Согласовано:

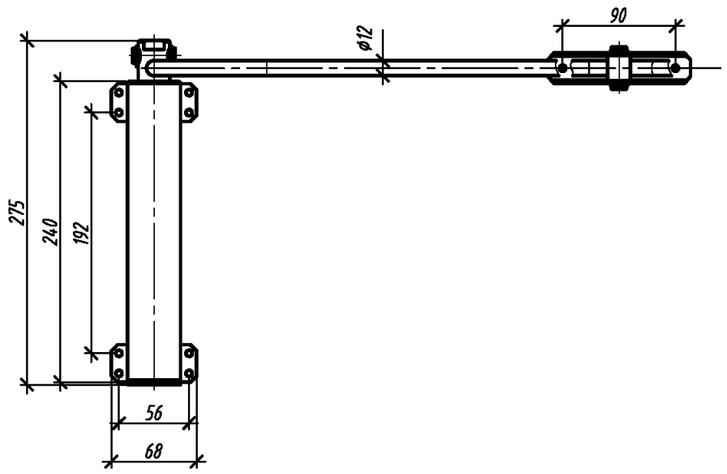
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия: П	Лист: 41	Листов:
Пров.								
Н.контр.						Калитка ДАБР.425711.125-04 в заграждении "МАХАОН-Практика" высотой 2.5 м с противоподкопом 0.5 м.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Утв.								

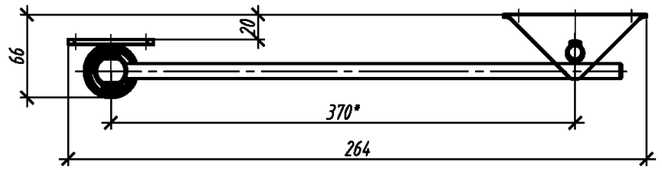
А3

Доводчик Р3.663.00.000.

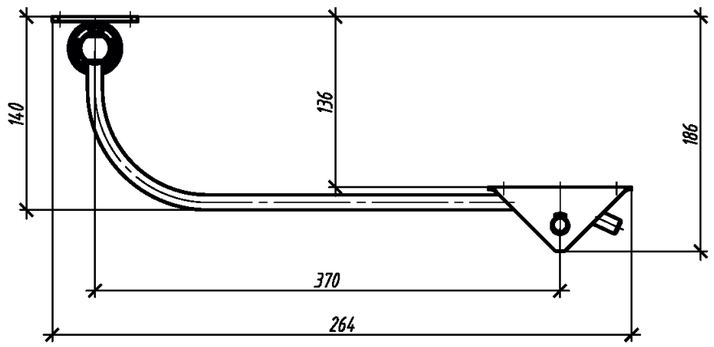
Доводчик Р3.663.00.000...(-01) вид спереди



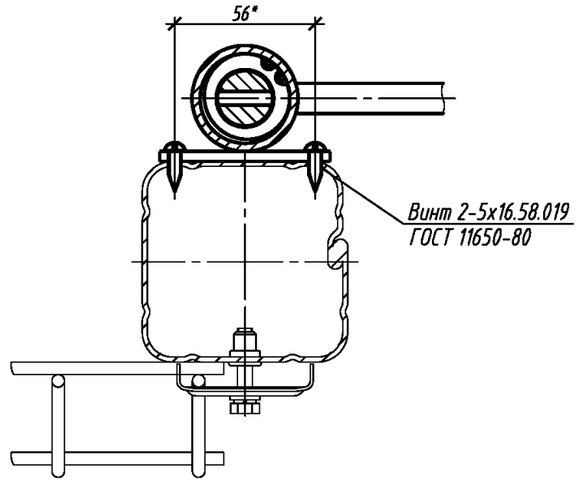
Доводчик Р3.663.00.000-01 вид сверху



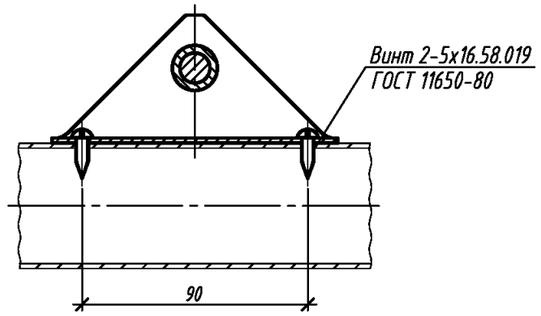
Доводчик Р3.663.00.000 вид сверху



Установка доводчика на калитку.
Вид сверху М(1:2)



Установка доводчика на калитку.
Вид сверху М(1:2)



1.* Размеры для справок.
2. Установку доводчика на калитку выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических характеристик.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	41а	
Н.контр.						Доводчик Р3.663.00.000.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Согласовано:

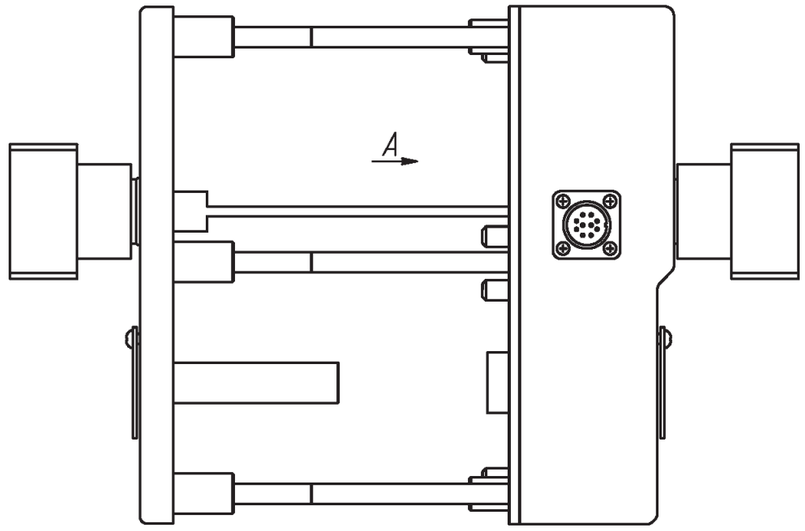
Взам. инв. N

Подпись и дата

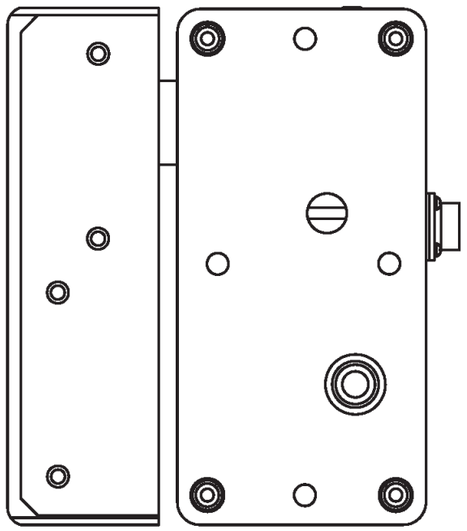
Инв. N подл.

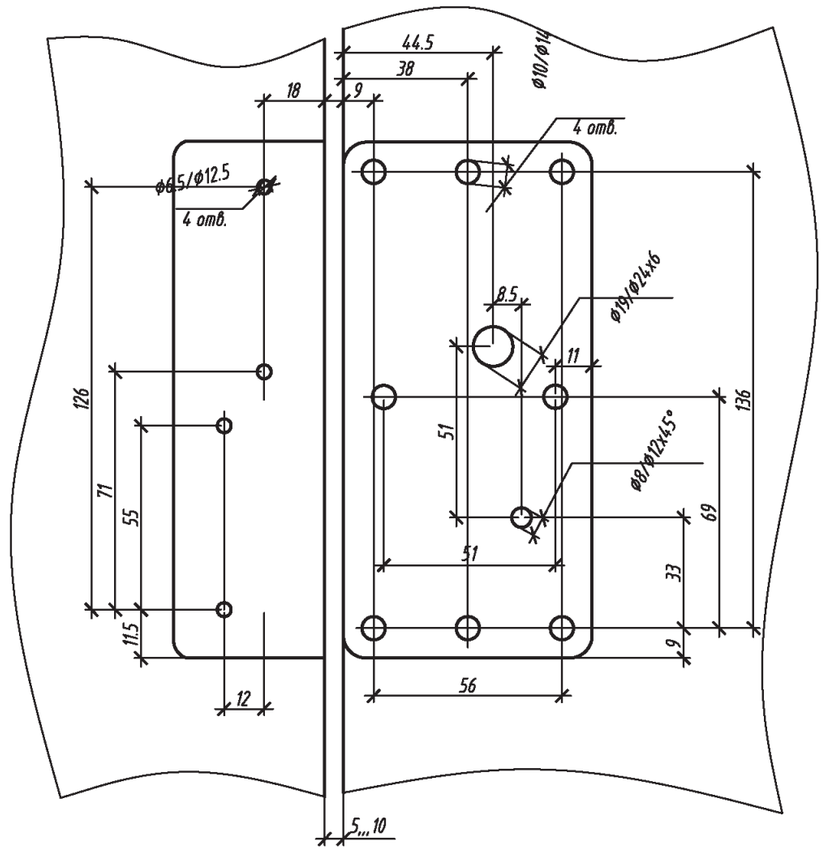
А3

Электромеханическое замковое устройство ЭМЗУ "ДОСТУП"



A





Согласовано:

Взам. инв. N

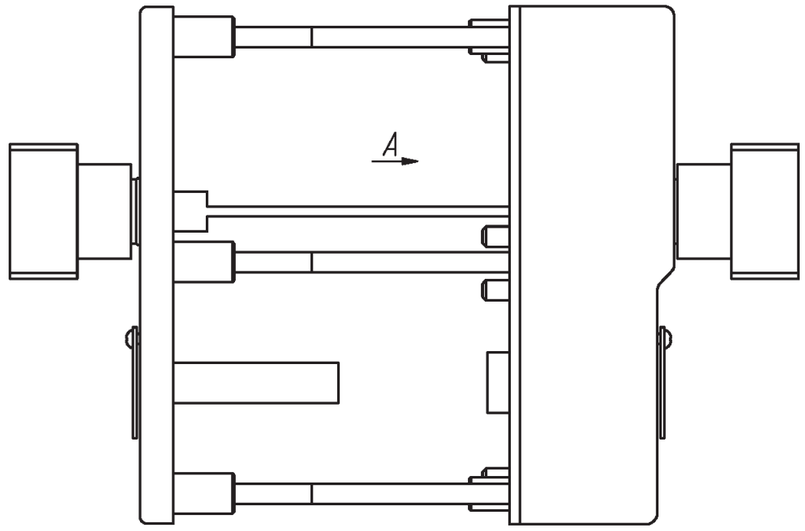
Подпись и дата

Инв. N подл.

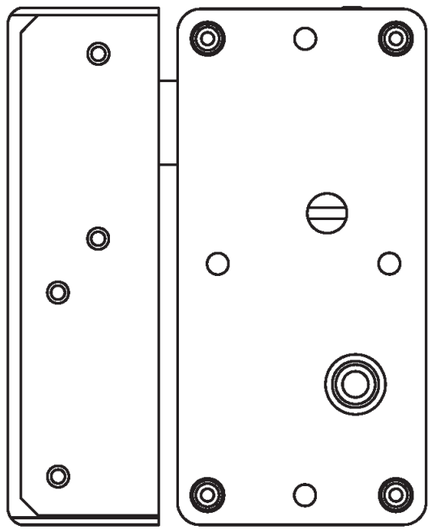
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	41б	
Н.контр.						ЭМЗУ "ДОСТУП"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

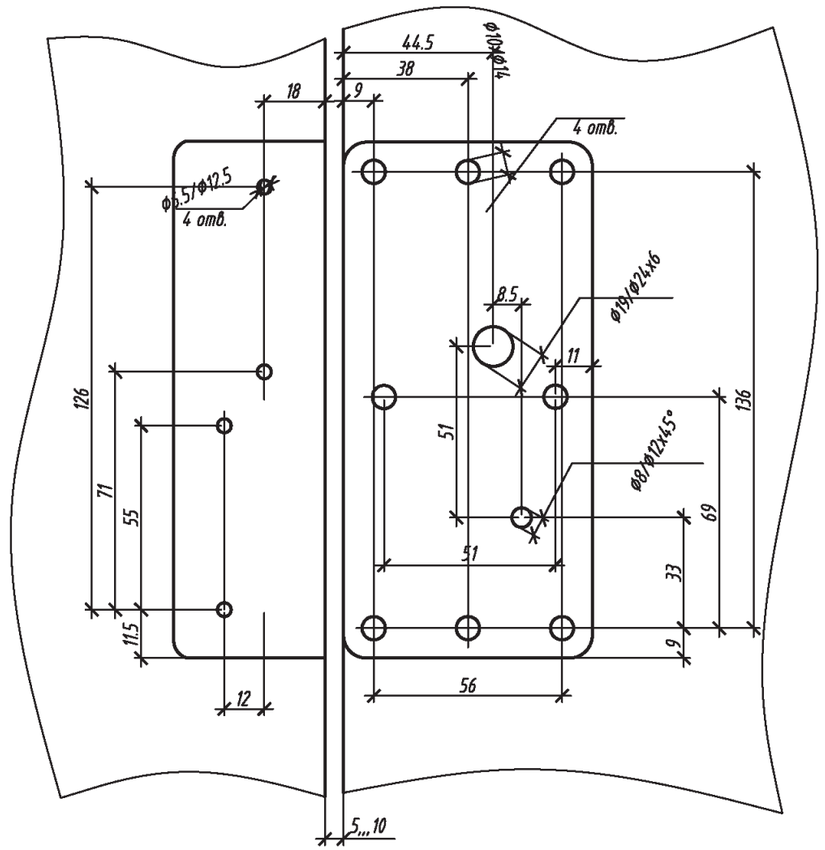
Формат А3

Механическое замковое устройство "Доступ-М"



А





Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	418	
Н.контр.						МЭУ "Доступ-М"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Ворота и пропускной комплекс серии МАХАОН

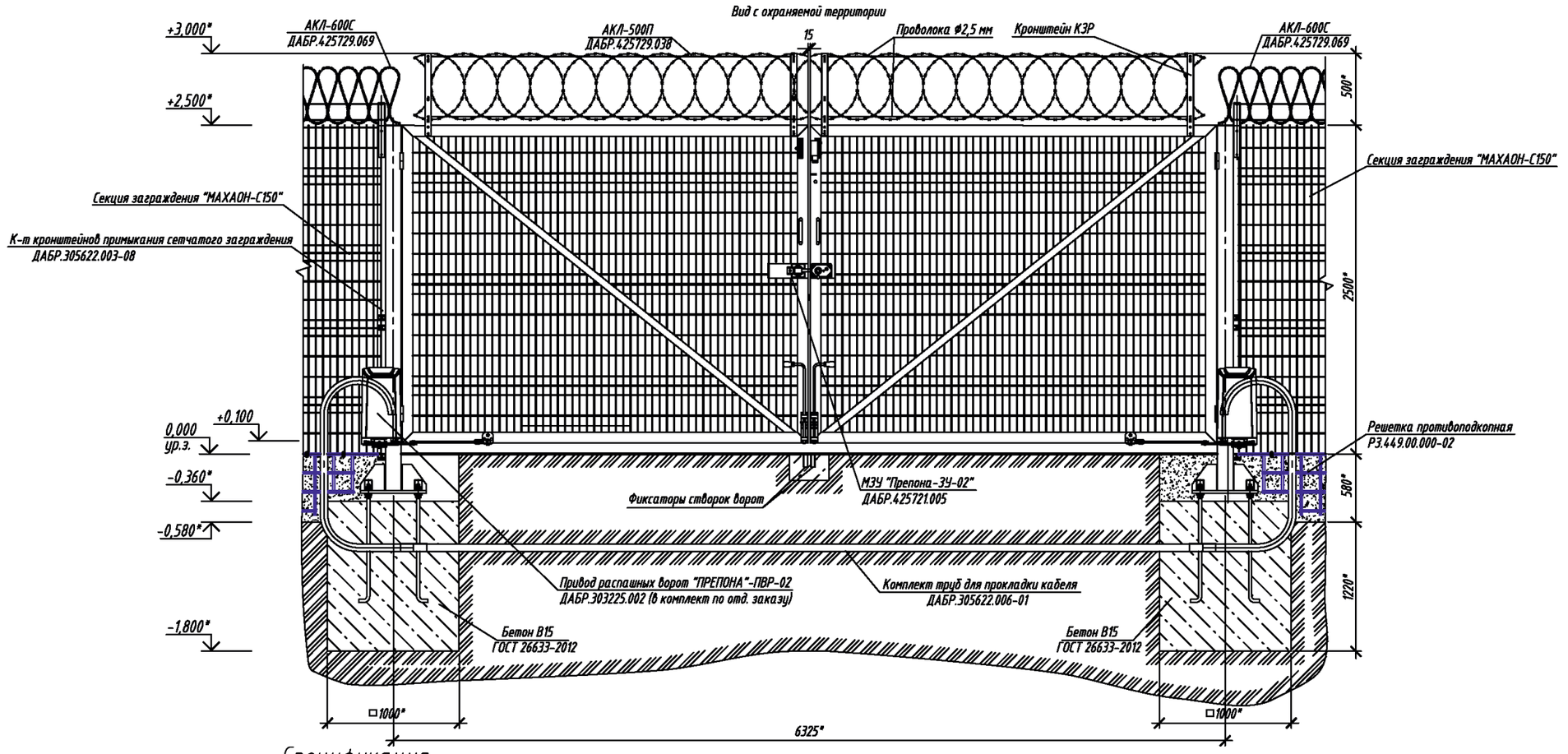








Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м



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	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт.-10 п (9,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1шт.-12 п (11,5м - 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 "Препона-ЗУ-02"	1	16,7	
	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 для последующей протяжки кабелей.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					

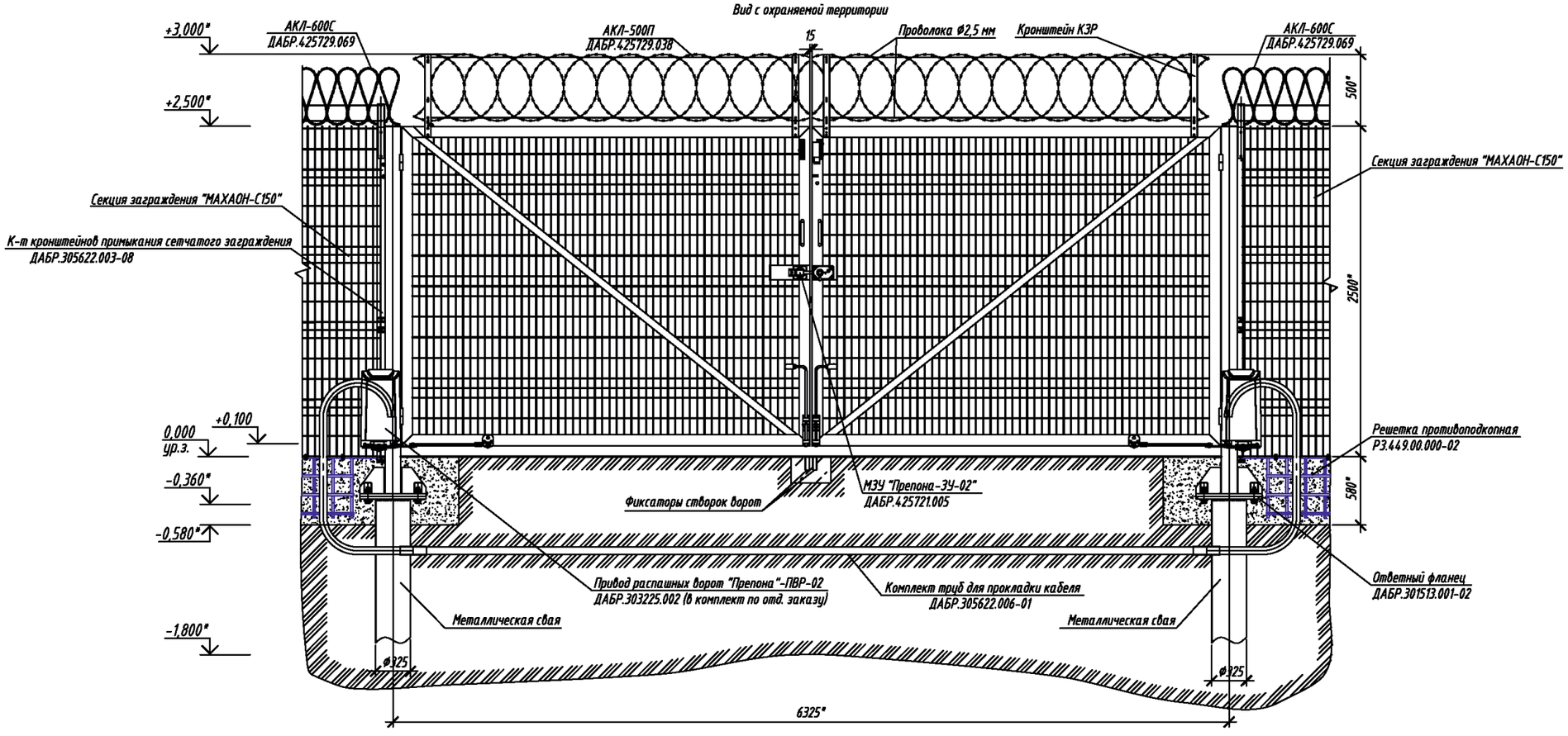
ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
	П	4.2	
Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А3

Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м на сваях



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	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Кол.-10 м (9,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Кол.-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-ЗУ-02"	1	16,7	
		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

Согласовано:

Взам. инв. N

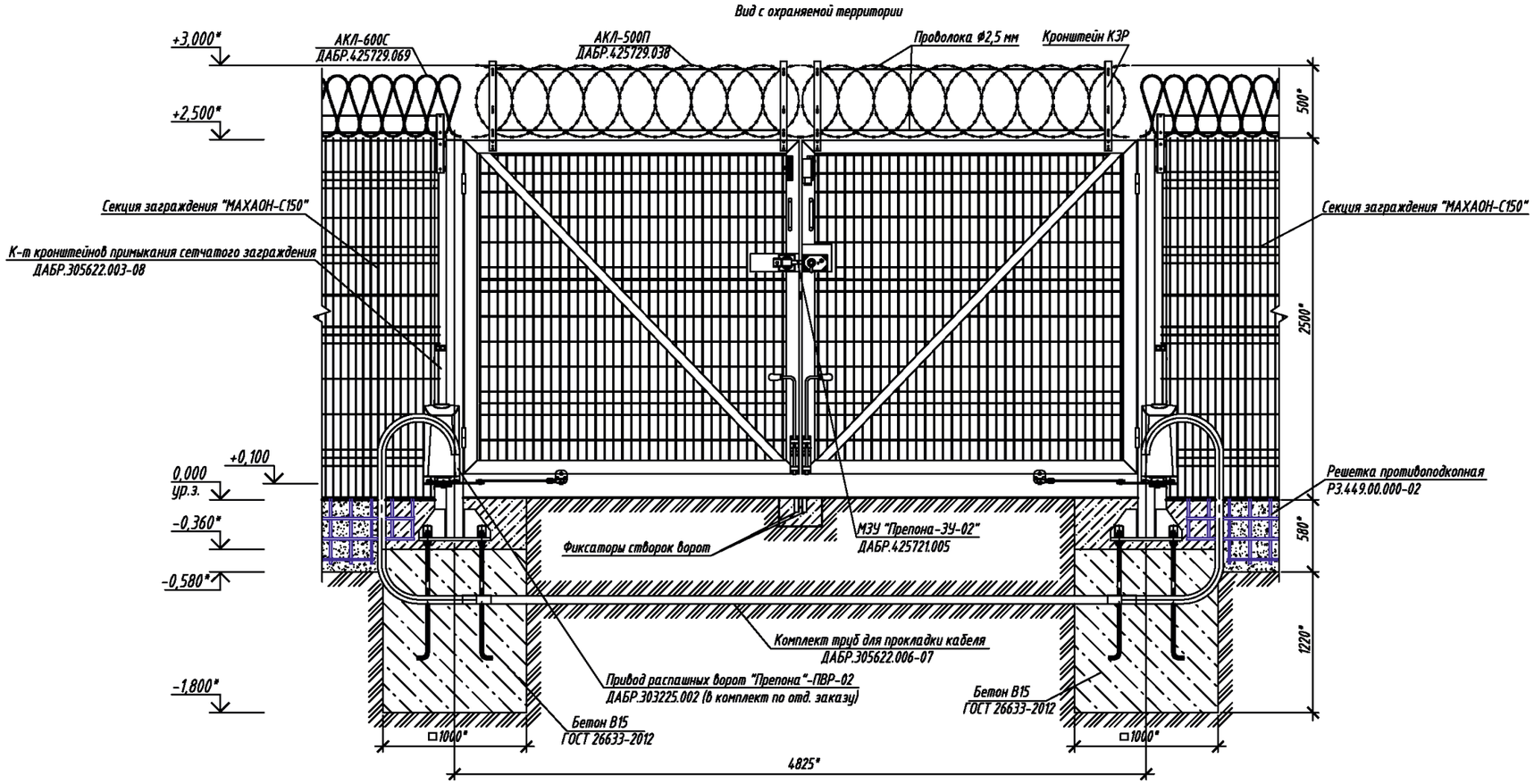
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	43	
Н.контр.						Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 6,0х2,5м на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м



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 "Препона"-ПВР-02	1	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Кол.-10 м (9,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Кол.-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-ЗУ-02"	1	16,7	
	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 для последующей протяжки кабелей.
7. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Согласовано:

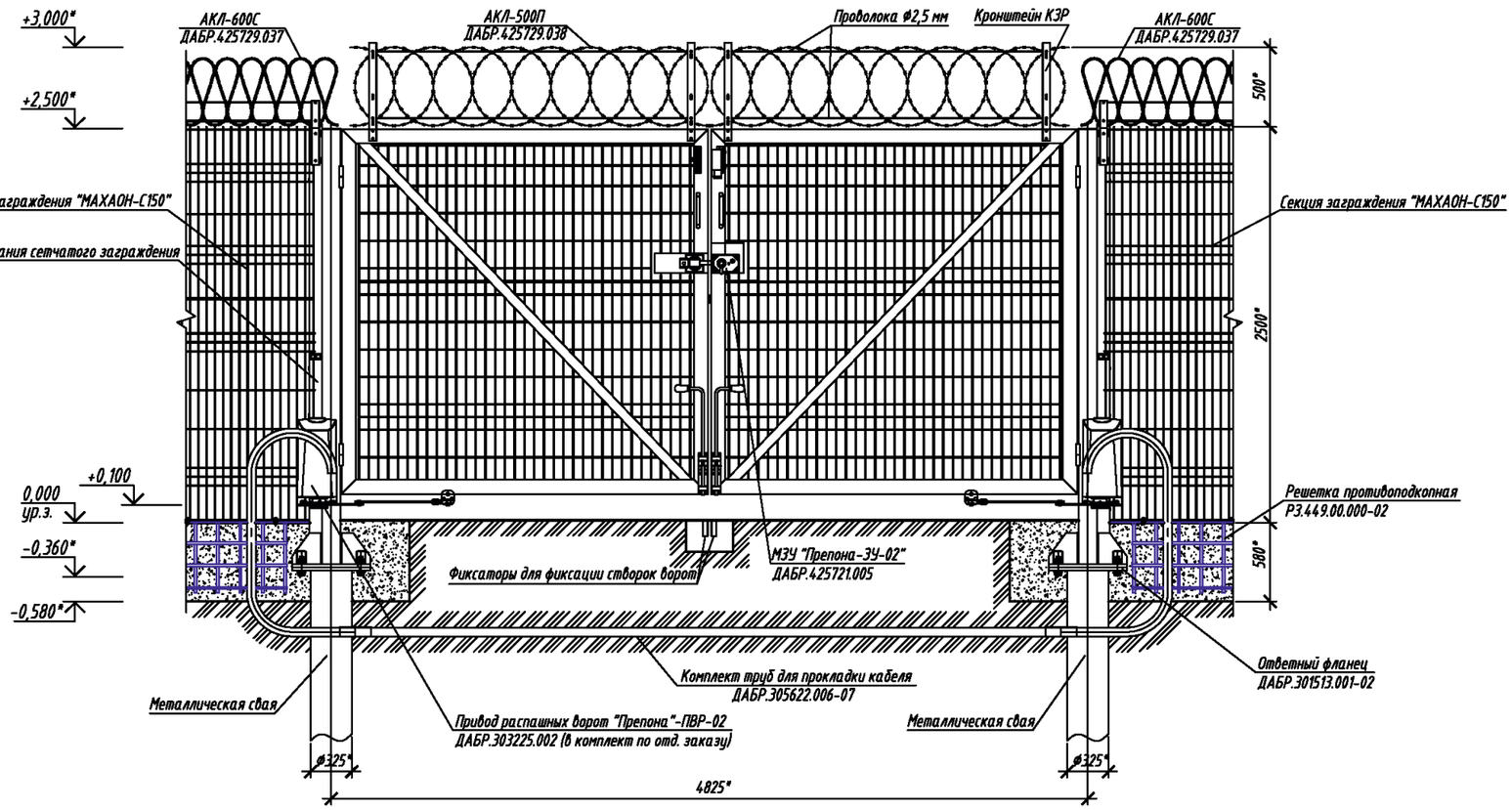
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	44	
Н.контр.						Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м на сваях

Вид с охраняемой территории



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 "Препона"-ПВР-02	1	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт.-10 м (9,5м - 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-ЗУ-02"	1	16,7	
		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

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	45	
Н.контр.						Установка ворот распашных двустворчатых "МАХАОН-С150" размером 4,5х2,5м на сваях	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

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 цинковое покрытие и покрыт 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" и МЗУ "Препона-ЗУ-02".

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

N 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

N 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 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 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;
- 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	46	
Н.контр.						Условия эксплуатации, комплектность и общие указания по монтажу ворот распашных "МАХАОН-С150" в грунт	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
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 цинковое покрытие и покрыт 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" и МЗУ "Препона-ЗУ-02".

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

N° 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

N° 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 среднепересеченной местности в мелкокаменистые крупнообломочные, глинистые, пески и другие виды грунта.

Рекомендуемый фундамент изделия из свай (металлическая труба Ф325мм).

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;
- 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

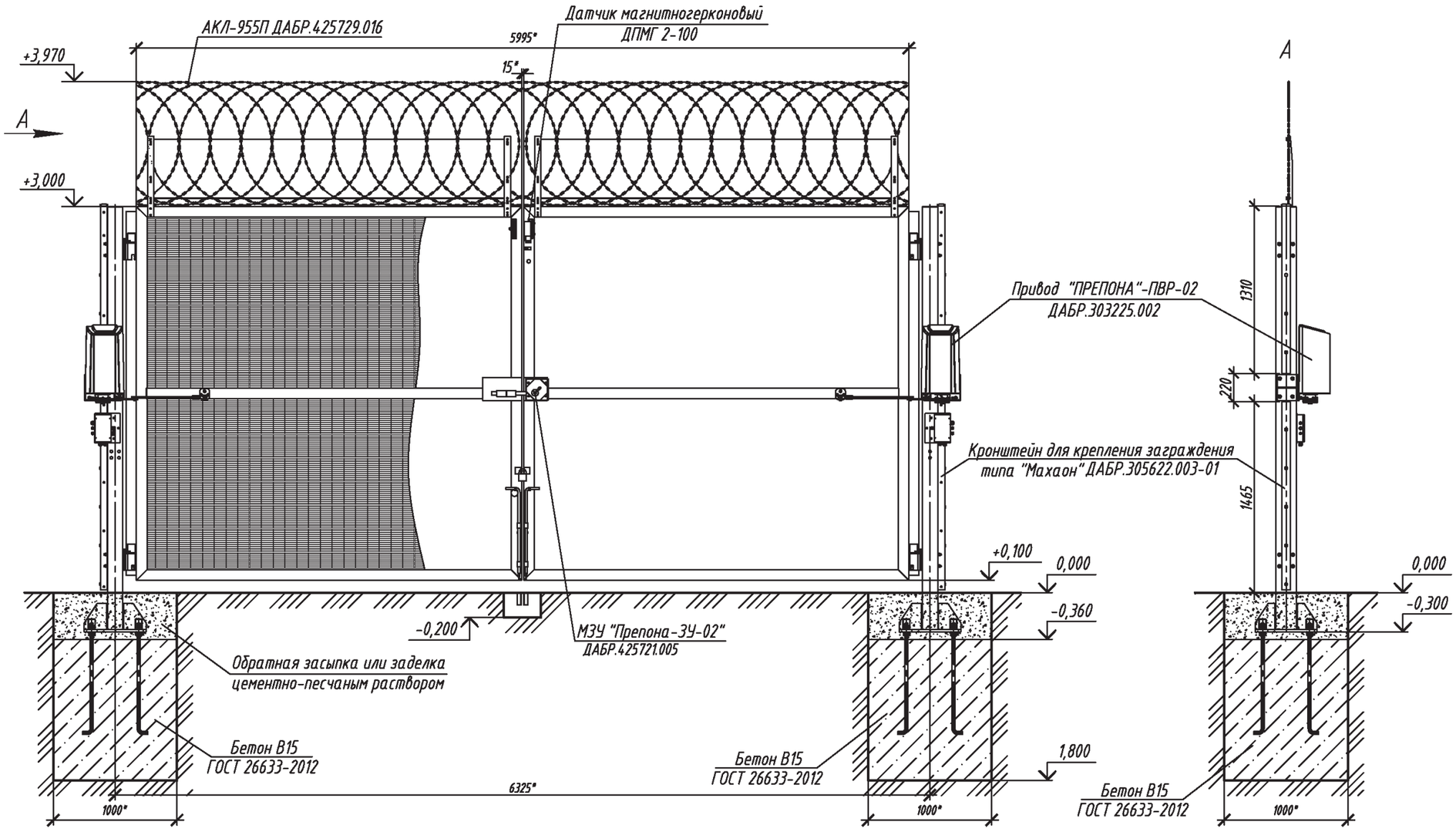
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Ворота распашные "МАХАОН-Практика" ДАБР.425711.127-08.



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).

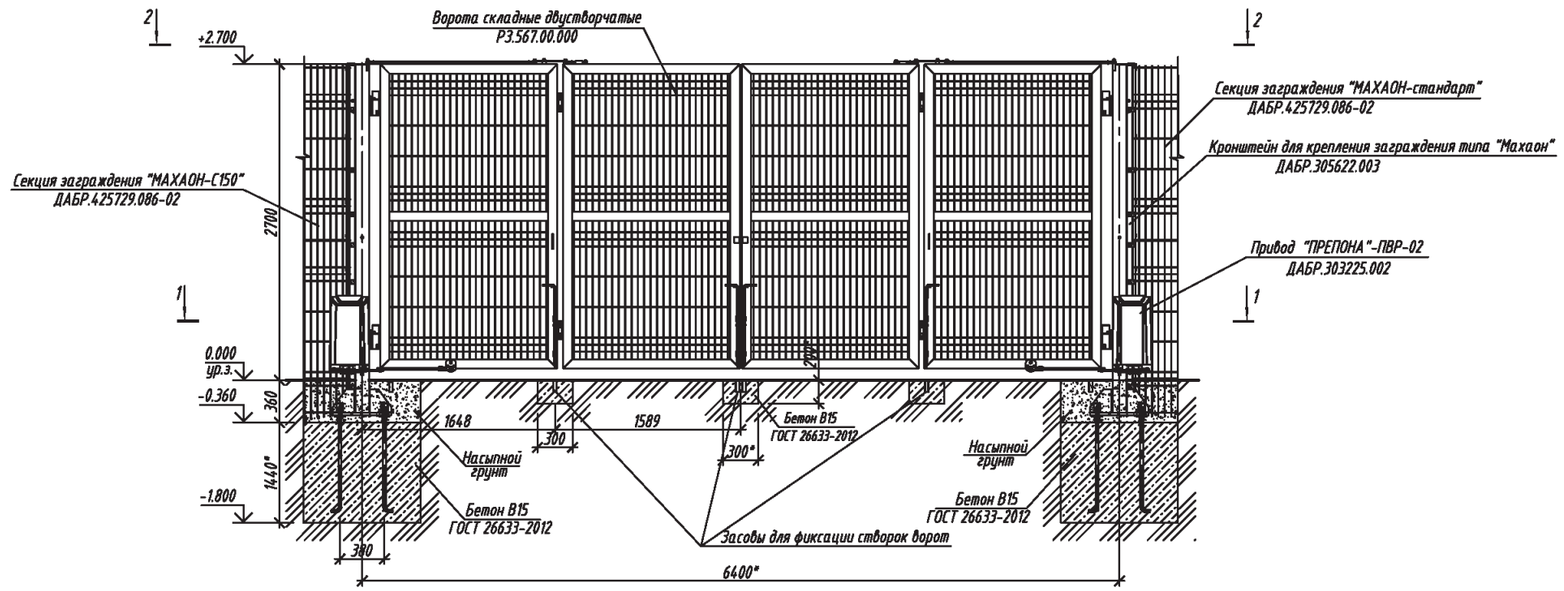
Согласовано:

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

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

Формат А3

Ворота складные двустворчатые Р3.567.00.000.



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	
						Министерство обороны РФ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия: П; Лист: 49; Листов:
Пров.							
Н.контр.						Ворота складные двустворчатые 6м	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза
Утв.							

Формат А3

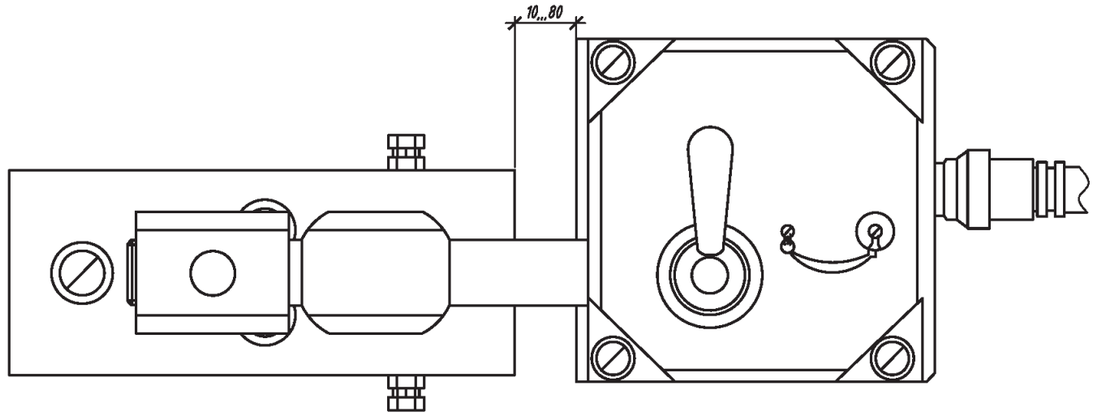
Согласовано:

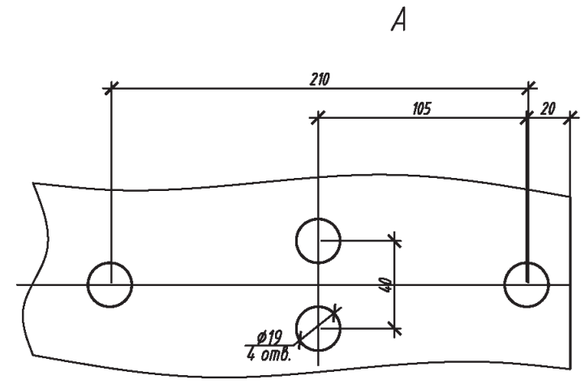
Взам. инв. N

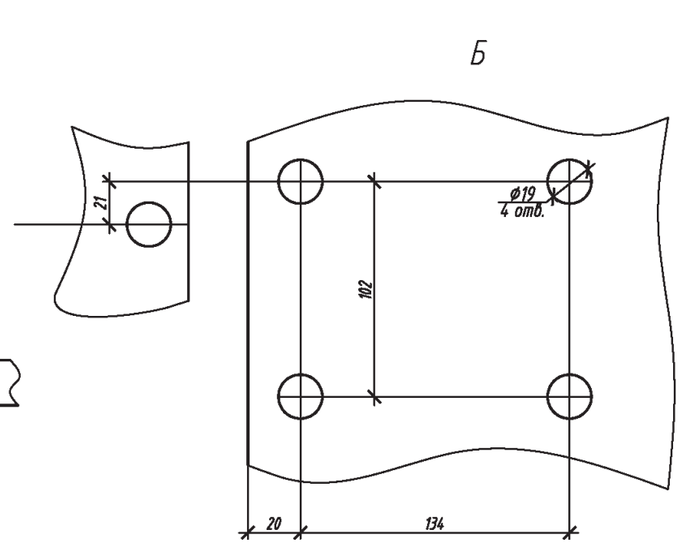
Подпись и дата

Инв. N подл.

Электромеханическое замковое устройство ЭМЗУ "БАЗАЛЬТ"







Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

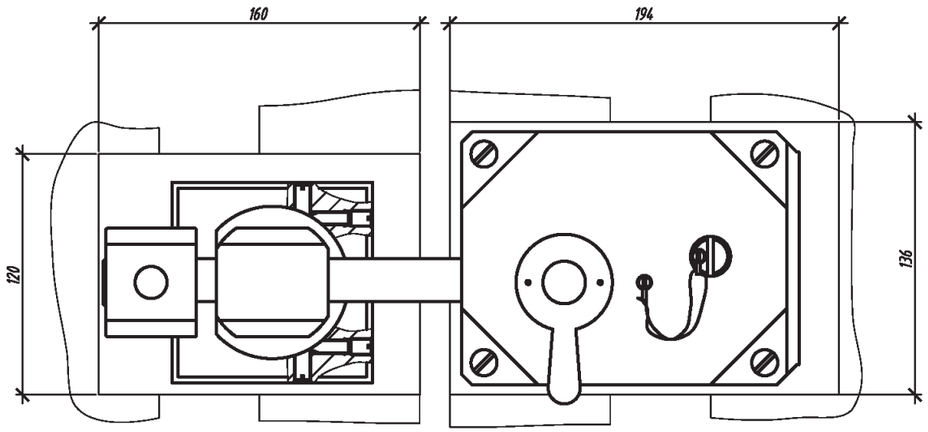
ТПР.001.0813.01-АС

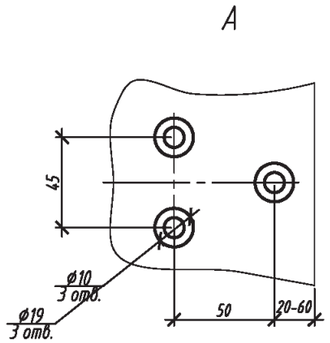
Министерство обороны РФ

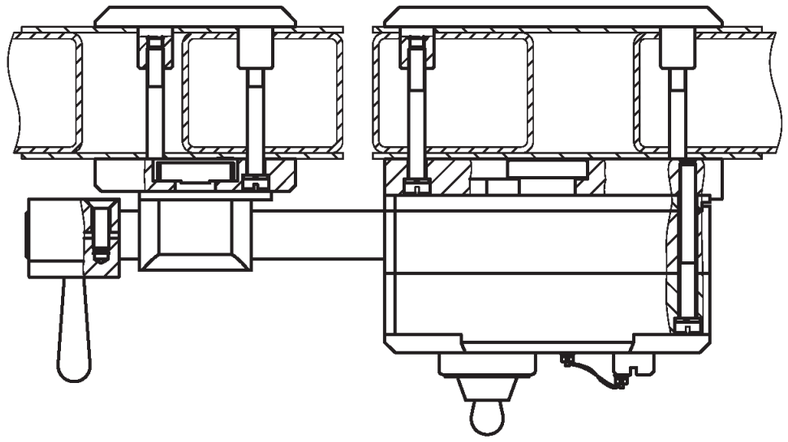
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
	П	49а	
ЭМЗУ "БАЗАЛЬТ"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

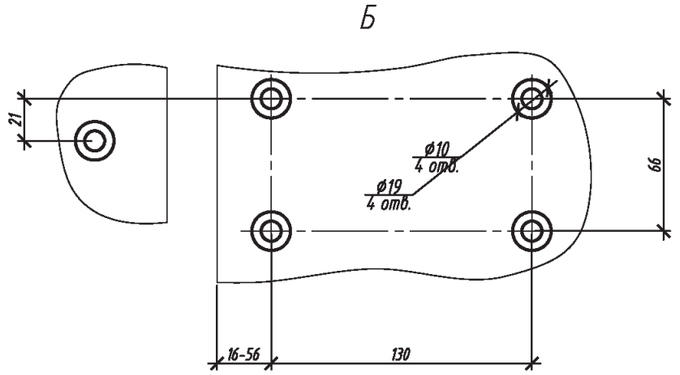
Формат А3

Механическое замковое устройство МЗУ "Препона ЗУ-02" ДАБР.425721.005.









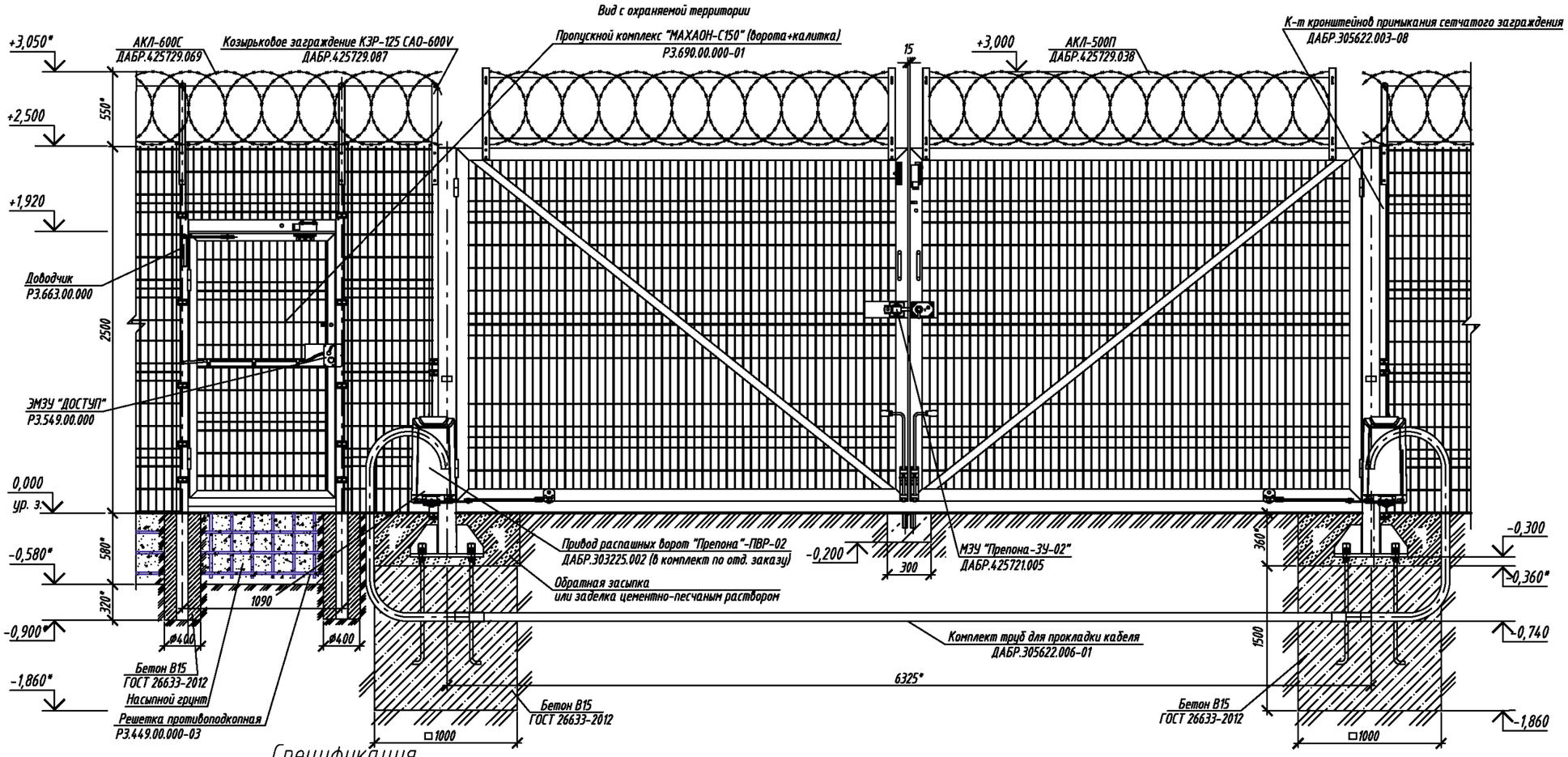
Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия: П	Лист: 49б	Листов:
Пров.								
Н.контр.						МЗУ "Препона-ЗУ-02"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза	
Утв.								

Формат А3

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м)



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	Р3.690.00.000-01	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Препона"-ПВР-02	1	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Кол.-10 и 19,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Кол.-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	16,7	
	Р3.549.00.000	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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

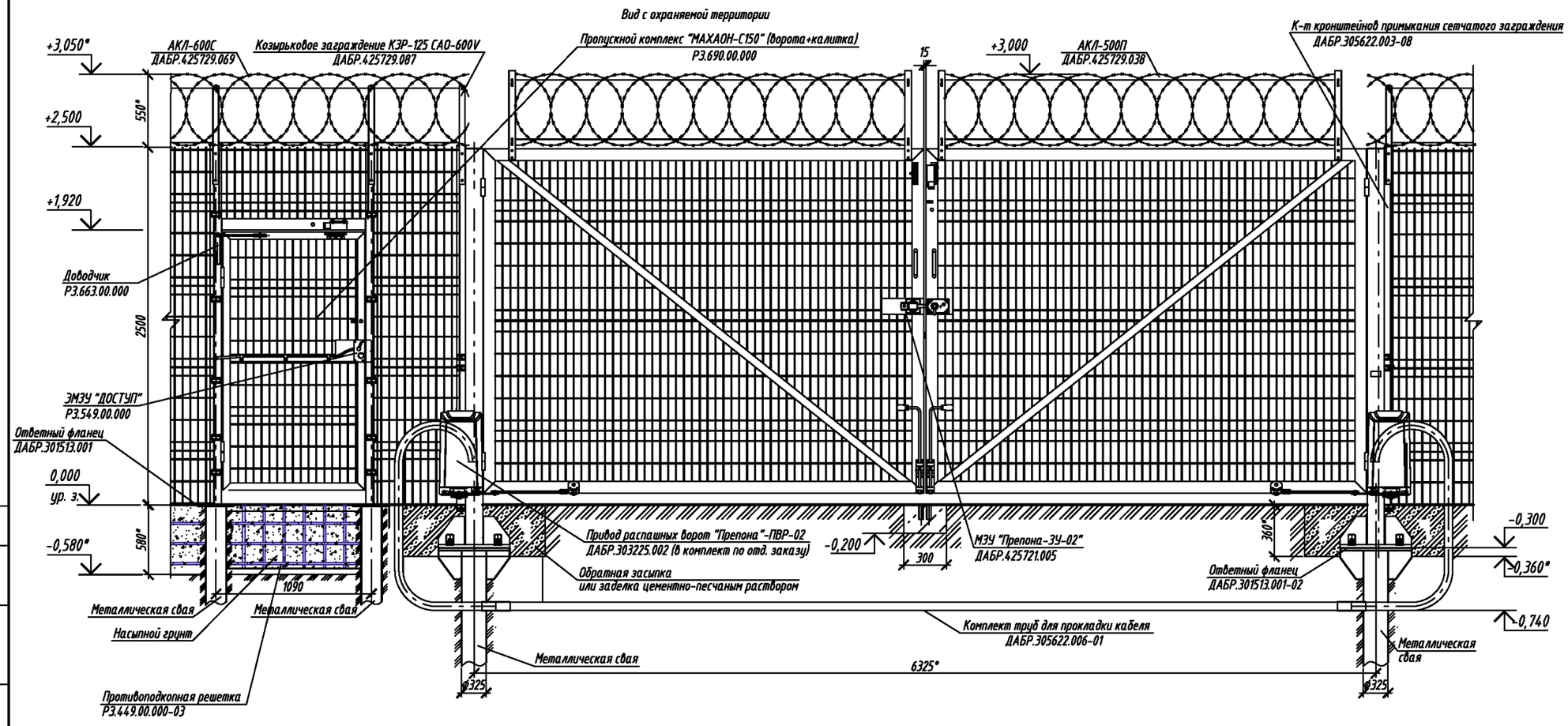
Стадия	Лист	Листов
П	50	

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м)

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м) на сваях



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	Р3.690.00.000	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.303225.002	Привод распашных ворот "Препона"-ПВР-02	1	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт.-10 и 19,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1шт.-12 и 111,25м - 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	16,7	
	Р3.549.00.000	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.

Согласовано:

Взам. инв. N

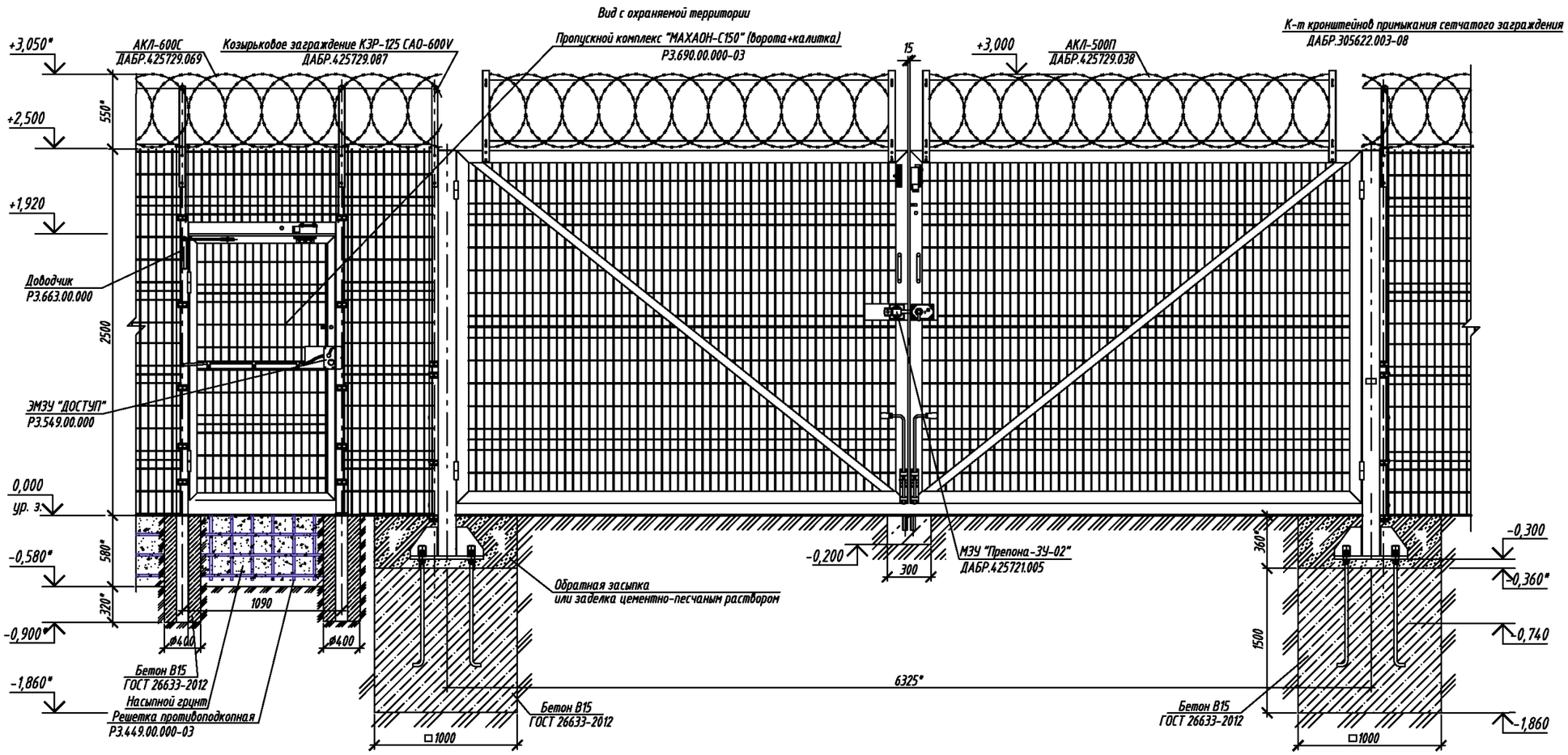
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м)



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Спецификация

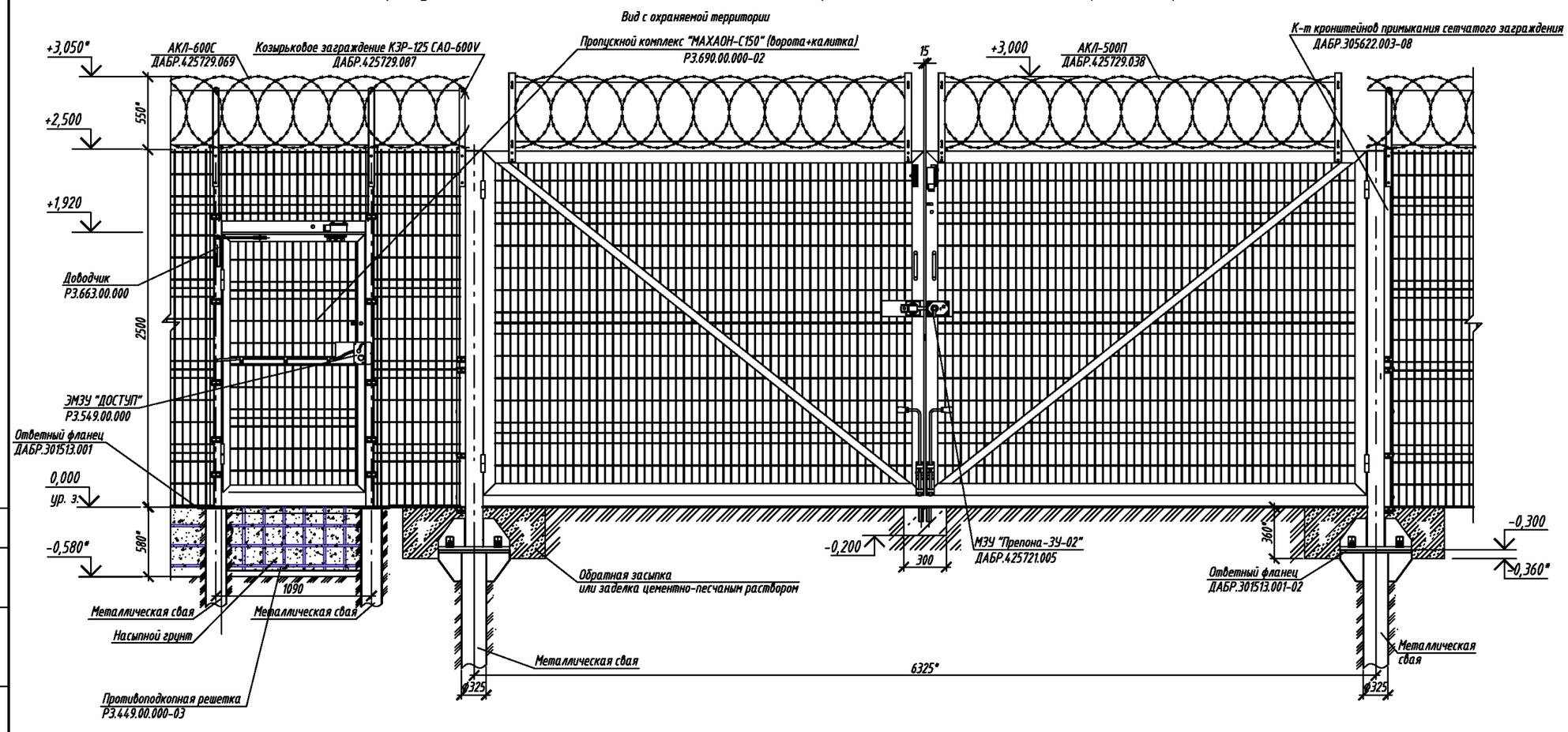
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	РЗ.690.00.000-03	Пропускной комплекс "МАХАОН-С150"	1		
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	Тип.-10 п (9,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Тип.-12 п (11,25м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.305622.003-08	К-т кронштейнов примыкания сетчатого заграждения	1	15,7	По отдельному заказу
	ДАБР.425721.005	МЗУ "Препона-ЗУ-02"	1	16,7	
	РЗ.549.00.000	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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	52	
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.									

Формат А3

Установка пропускного комплекса "МАХАОН-С150" в заграждение высотой 2,5 м (ворота шириной 6,0м) на сваях



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	Хват.-10 м (9,5м – для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Хват.-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-ЗУ-02"	1	16,7	
	РЗ.549.00.000	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.

Согласовано:

Взам. инв. N

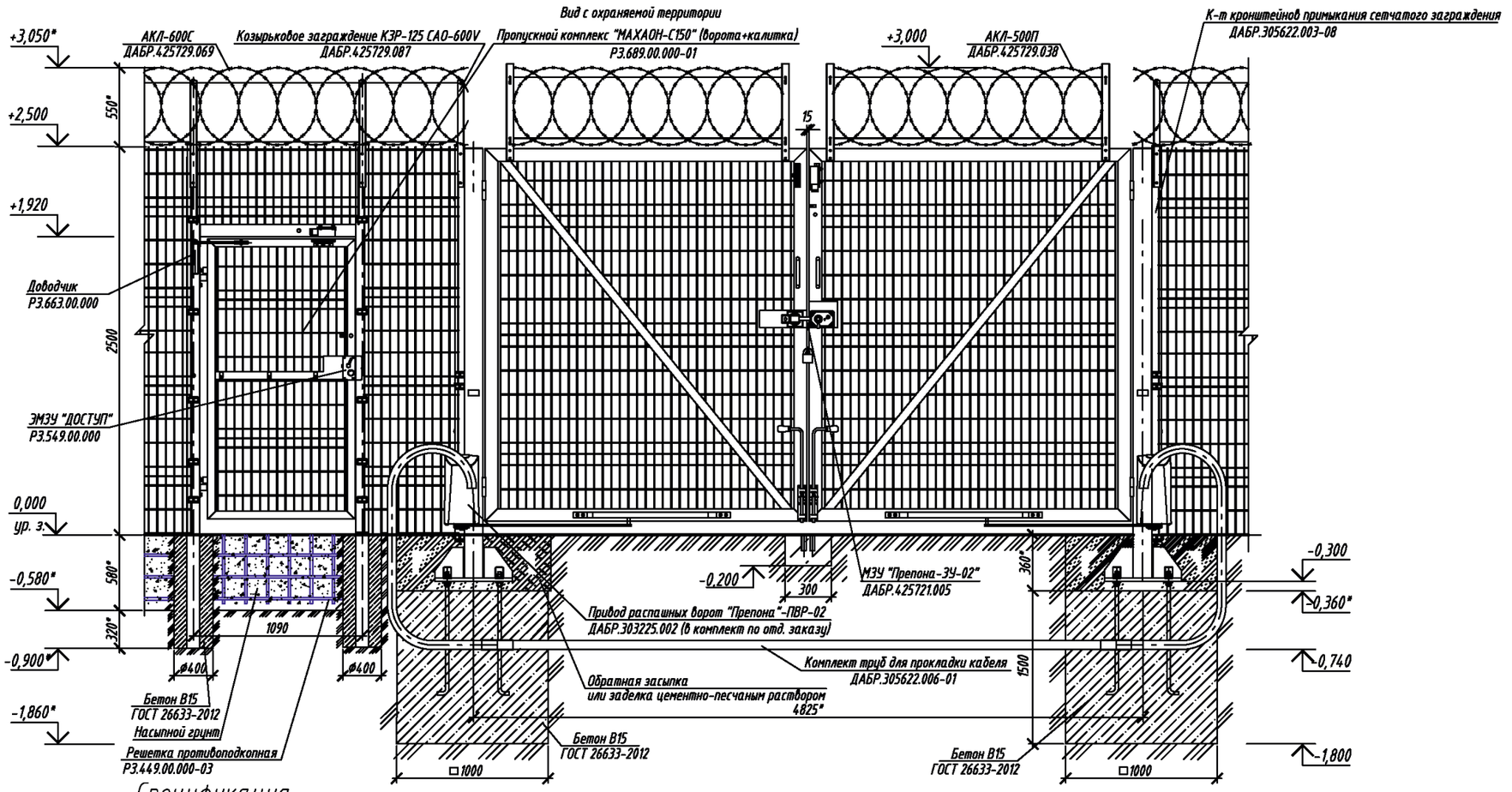
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
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.									

Формат А3

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	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт.-10 м (9,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1шт.-12 м (11,5м - 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 "Препона-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.

Согласовано:

Взам. инв. N

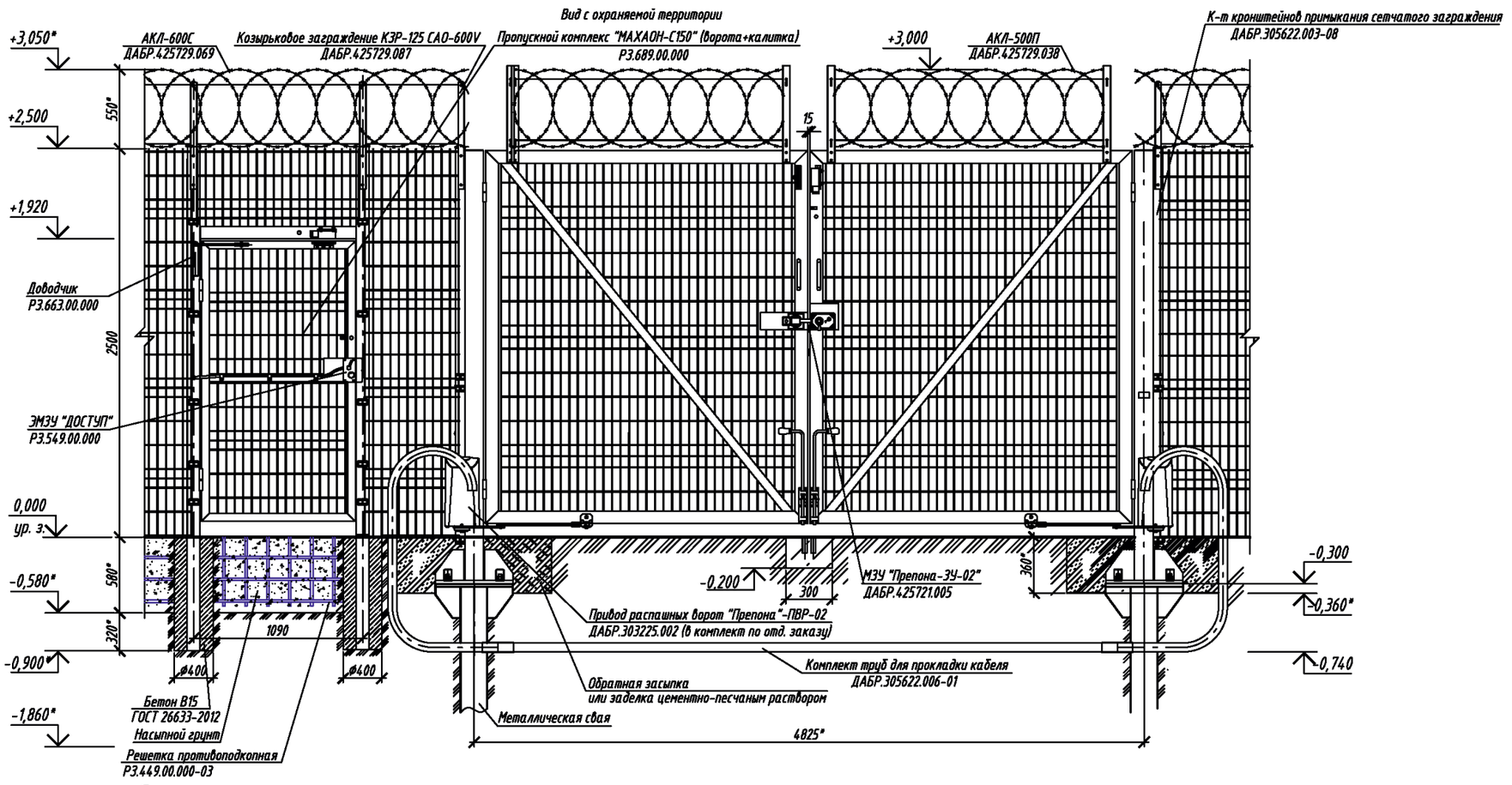
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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 "Препона"-ПВР-02	1	130	По отдельному заказу
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. на 6,5-7,0м, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.088	АКЛ-600П	0,5	7,21	1шт.-10 п (9,5м - для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	1шт.-12 п (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	16,7	
	РЗ.549.00.000	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.

Согласовано:

Взам. инв. N

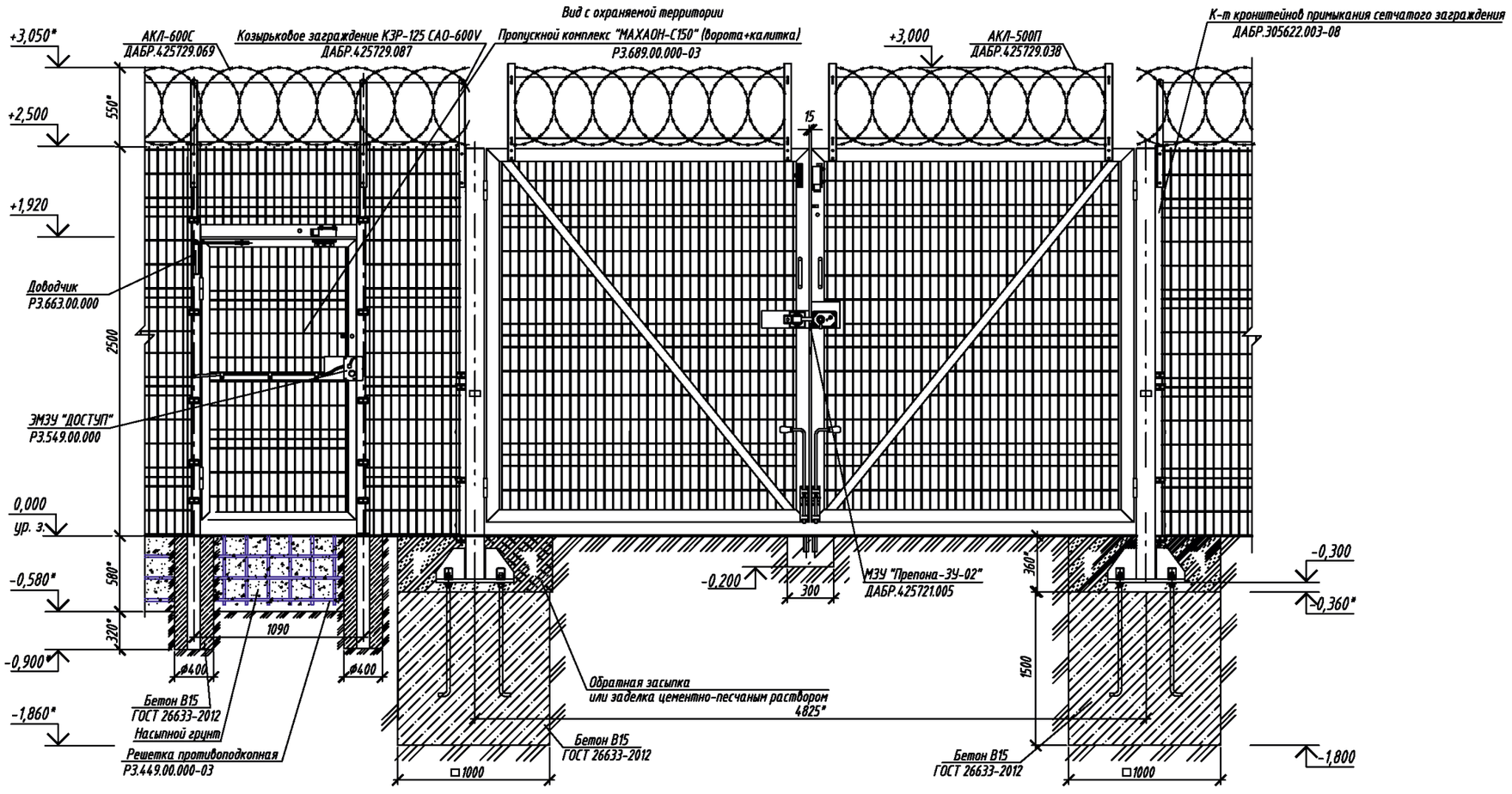
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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



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	Техн.-10 и 19,5м – для расчетов, по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Техн.-12 и 111,25м – 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	16,7	
	РЗ.549.00.000	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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

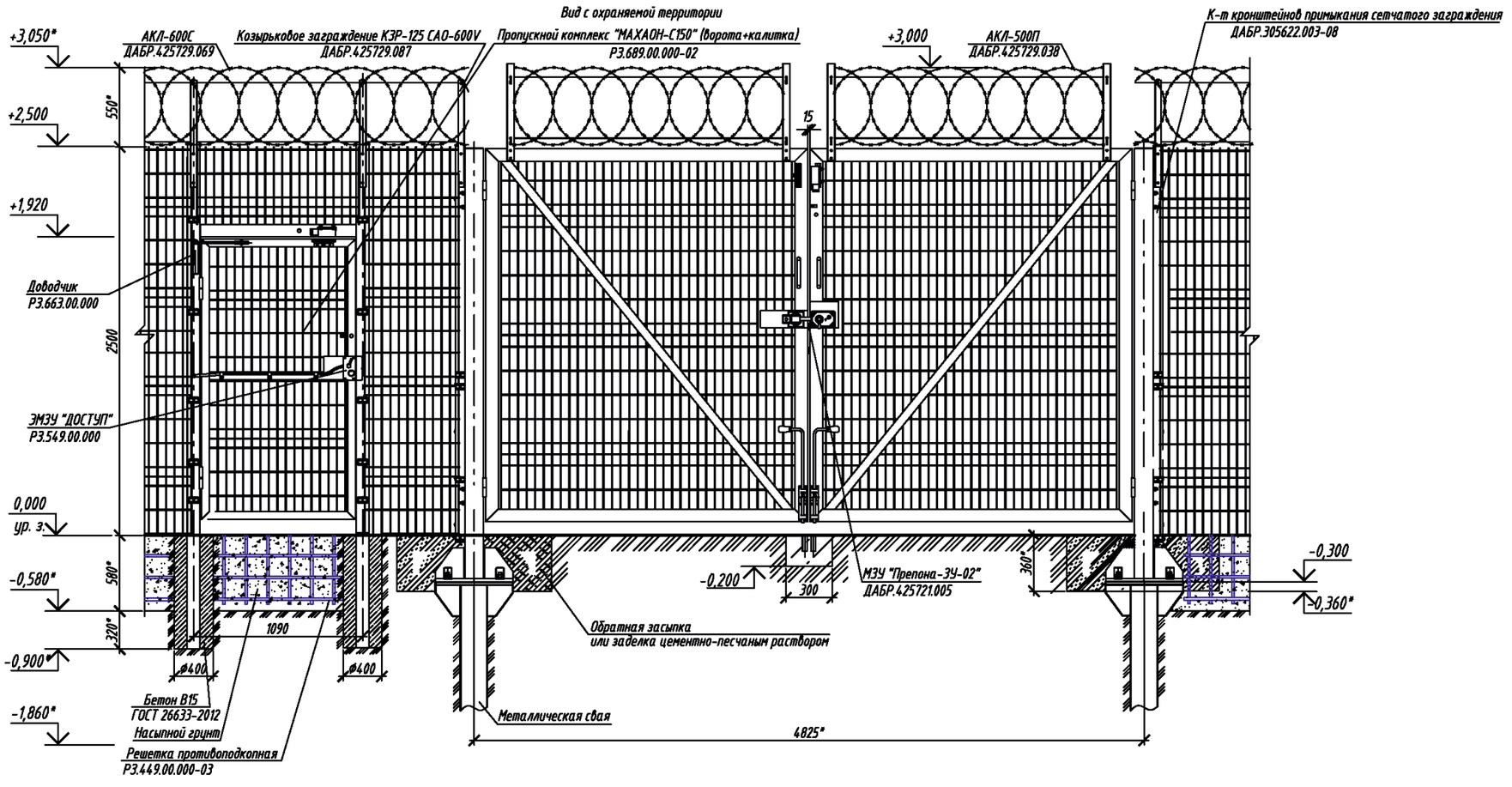
Стадия	Лист	Листов
П	56	

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

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

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	Хват.-10 м (9,5м – для расчетов), по отдельн. заказу
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	0,5	12,9	Хват.-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-ЗУ-02"	1	16,7	
	РЗ.549.00.000	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.

Согласовано:

Взам. инв. N

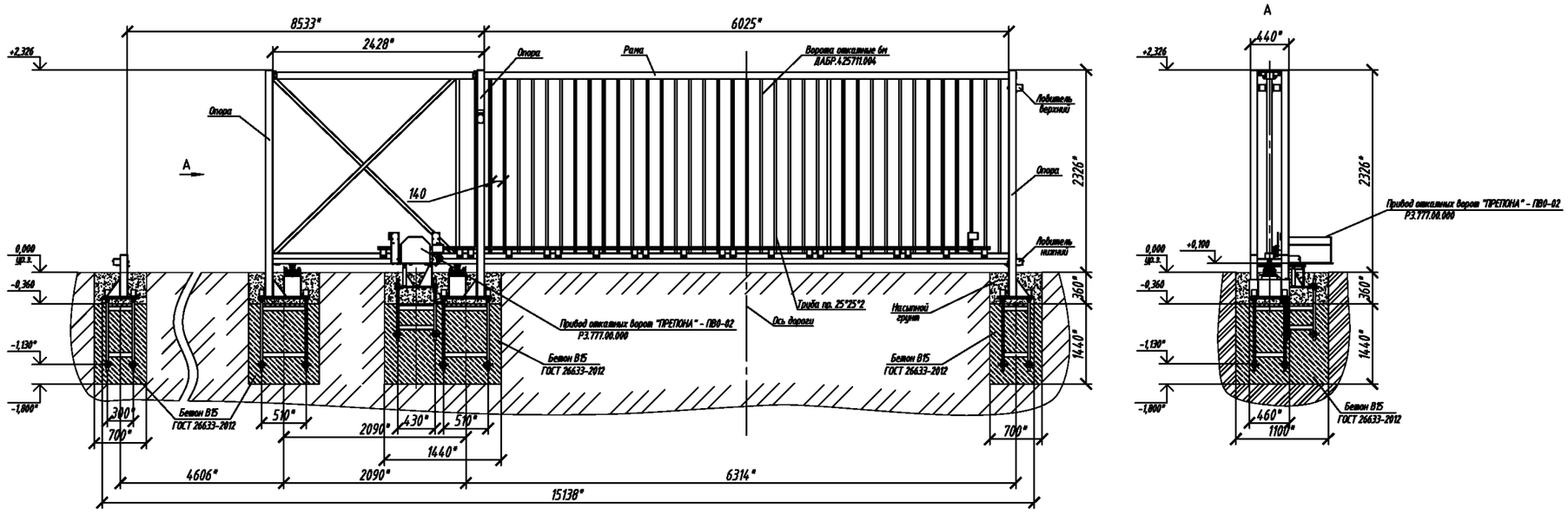
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Ворота откатные консольного типа "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	
	Р3.777.00.000	Привод распашных ворот "Препона"-ПВО-02	1	31	
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. 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. Заполнение створок ворот может быть сплошное (Профлист t=0,55мм), сетчатое полотно "Махаон С-150
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических.

Согласовано:

Взам. инв. N

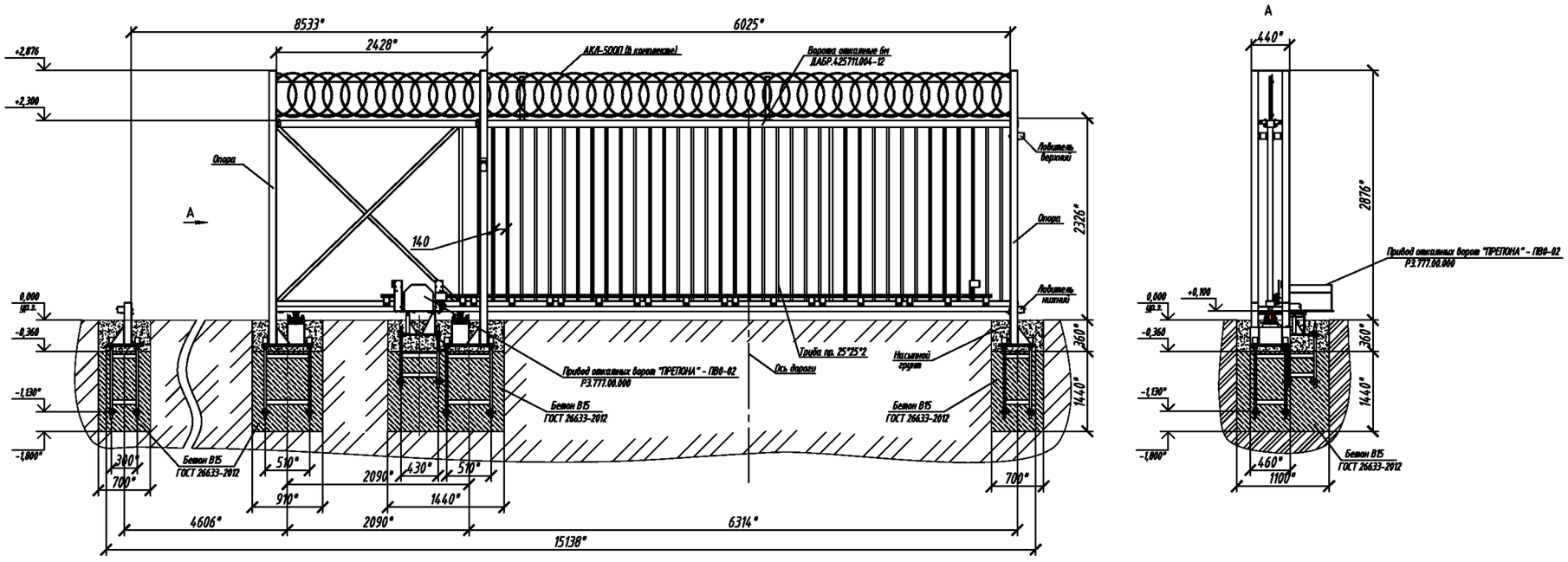
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Ворота откатные консольного типа "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	
	Р3.777.00.000	Привод распашных ворот "Препона"-ПВО-02	1	31	
	ДАБР.425729.038	АКЛ-500П	1	7,34	
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. 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. Заполнение створок ворот может быть сплошное (Профлист t=0,55мм), сетчатое полотно "Махаон С-150
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических.

Согласовано:

Взам. инв. N

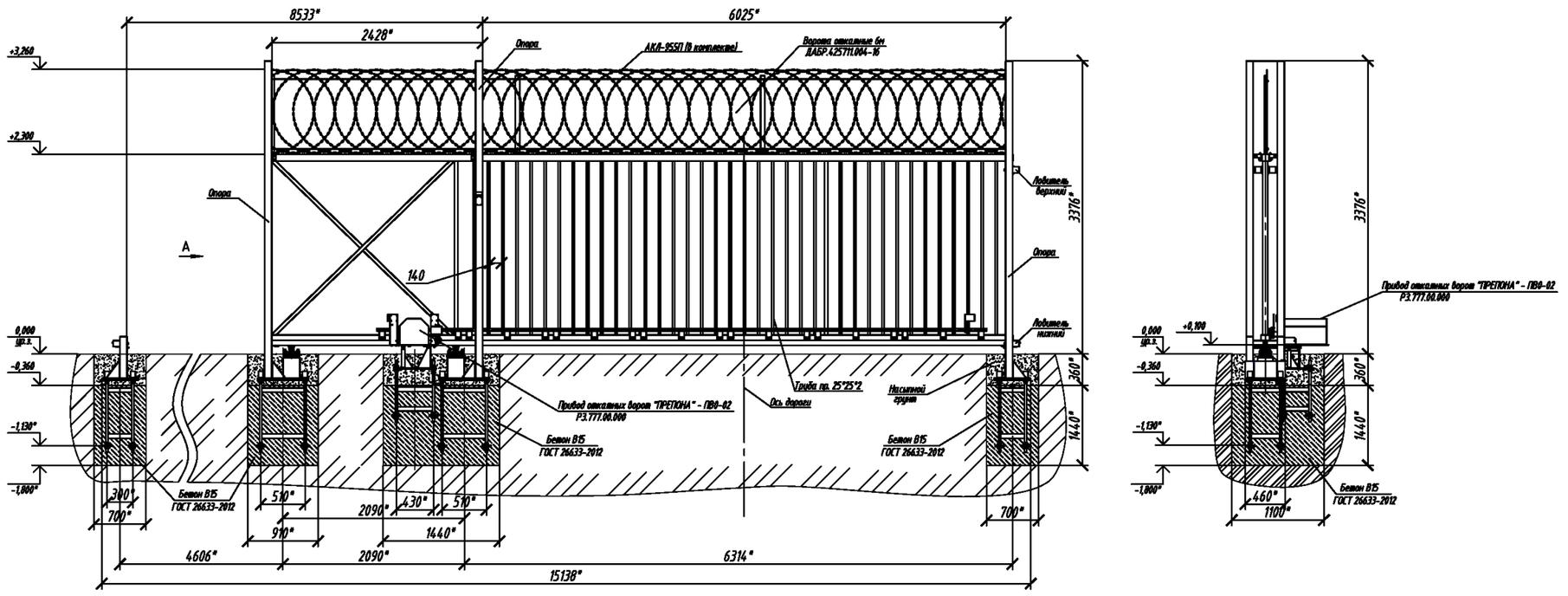
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ДАБР.425711.004	Ворота откатные "МАХАОН"	1	832	
	Р3.777.00.000	Привод распашных ворот "Препона"-ПВО-02	1	31	
	ДАБР.425729.016	АКЛ-955П	1	12,9	
	ДАБР.305622.006-01	Комплект труб для прокладки кабеля	1	47,8	1к. 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. Заполнение створок ворот может быть сплошное (Профлист t=0,55мм), сетчатое полотно "Махаон С-150
5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий без ухудшения технических.

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

Формат А3

Козырьковые заграждения

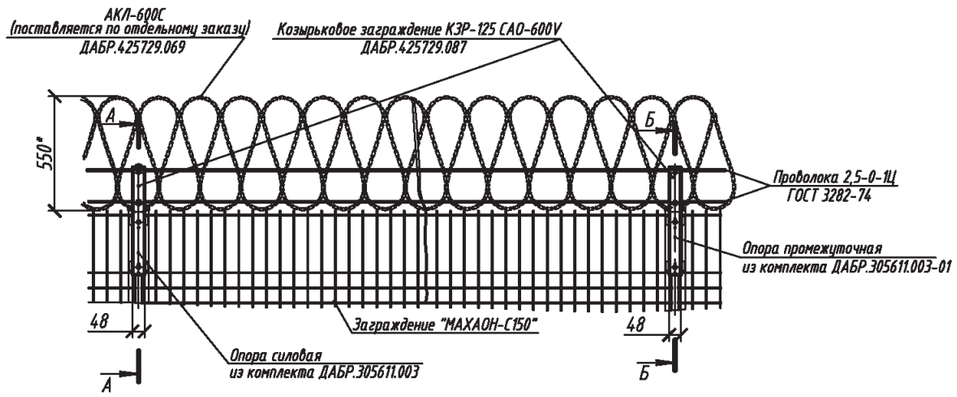




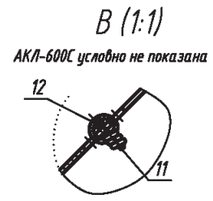


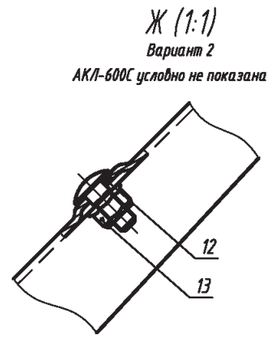


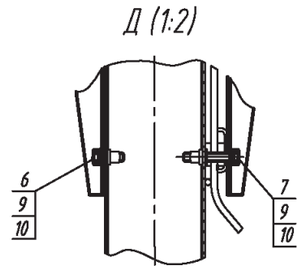
Козырьковое заграждение КЗР-125 САО-600V для крепления АКЛ-600С на сетчатом заграждении.

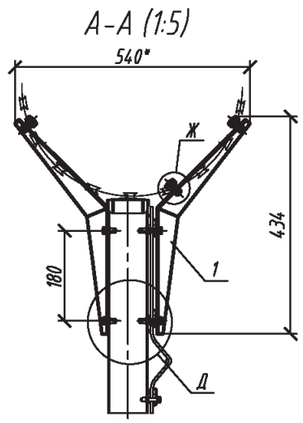


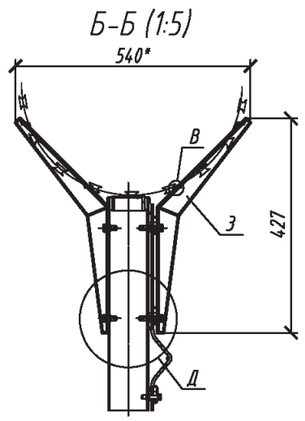












Обозначения позиций:
1 - Стойка
3 - Стойка промежуточная
6 - Болт М6-6д 20.58.019
8 - Гайка М12-6Н.5.019
9 - Шайба 6 65Г 019 ГОСТ 6402-70
10 - Шайба С.6.01.019 ГОСТ 11371-78
11 - Проволока 1.6-0-1Ц ГОСТ 3282-74
12 - Проволока 2.5-0-1Ц ГОСТ 3282-74
13- Гайка самостопарящаяся с фланцем М6-10-ГОСТ 7044-2009

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.

Согласовано:

Взам. инв. N

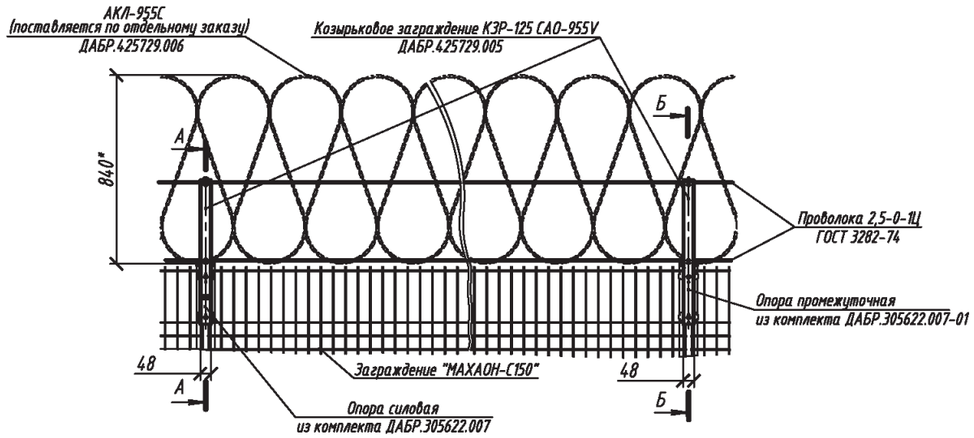
Подпись и дата

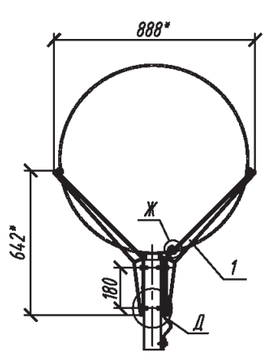
Инв. N подл.

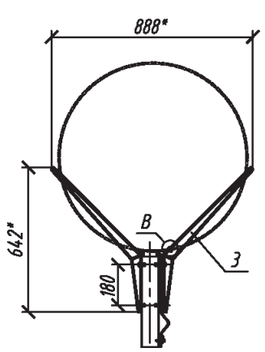
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	61	
Н.контр.						Козырьковое заграждение для крепления АКЛ-600С на сетчатом заграждении	ЗАО "ЦеСИС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

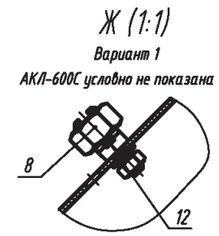
Формат А3

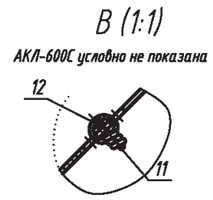
Козырьковое заграждение КЗР-125 САО-955V для крепления АКЛ-955С на сетчатом заграждении.

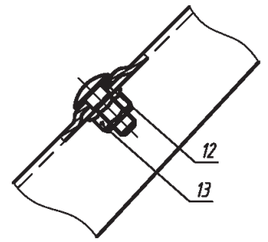


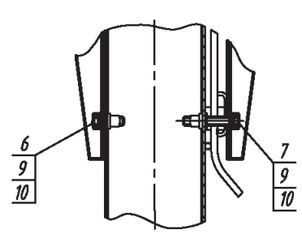












1.* Размеры для справок.
2. Монтаж проводить в соответствии с требованиями рабочей документации на объект и эксплуатационной документации, поставляемой с изделием.
3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

Обозначения позиций:
1 - Стойка
3 - Стойка промежуточная
6 - Болт М6-6д 20.58.019
8 - Гайка М12-6Н.5.019
9 - Шайба 6 65Г 019 ГОСТ 64.02-70
10 - Шайба С.6.01.019 ГОСТ 11371-78
11 - Проволока 1.6-О-1Ц ГОСТ 3282-74
12 - Проволока 2.5-О-1Ц ГОСТ 3282-74
13- Гайка самостопарящаяся с фланцем м6-10-ГОСТ 7044-2009

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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, некратной 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

N° 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	бухт	6

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

N° 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	бухт	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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Противотаранные устройства и шлагбаумы









Противотаранные устройства и шлагбаумы

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

N° 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 47кг. 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), Max. потребляемая эл. мощность 0,5кВт, ресурс 200 000 циклов (открытие/закрытие), время закрывания 10 сек. температура окружающей среды от -55°С до +50°С, Комплект поставки: 1. Шлагбаум автоматический (ВУ) – 1 комплект; 2. Эксплуатационная документация – 1 комплект. Масса 475кг.
3	Шлагбаум автоматический "ПРЕПОНА-R2000" ДАБР.425712.002	Ширина проезжей части 4,5м, длина стрелы 4,5м, скорость подъёма стрелы 6сек., интенсивность использования 70%, Max. 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%, Max. 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.

N° 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.

Согласовано:

Взам. инв. N

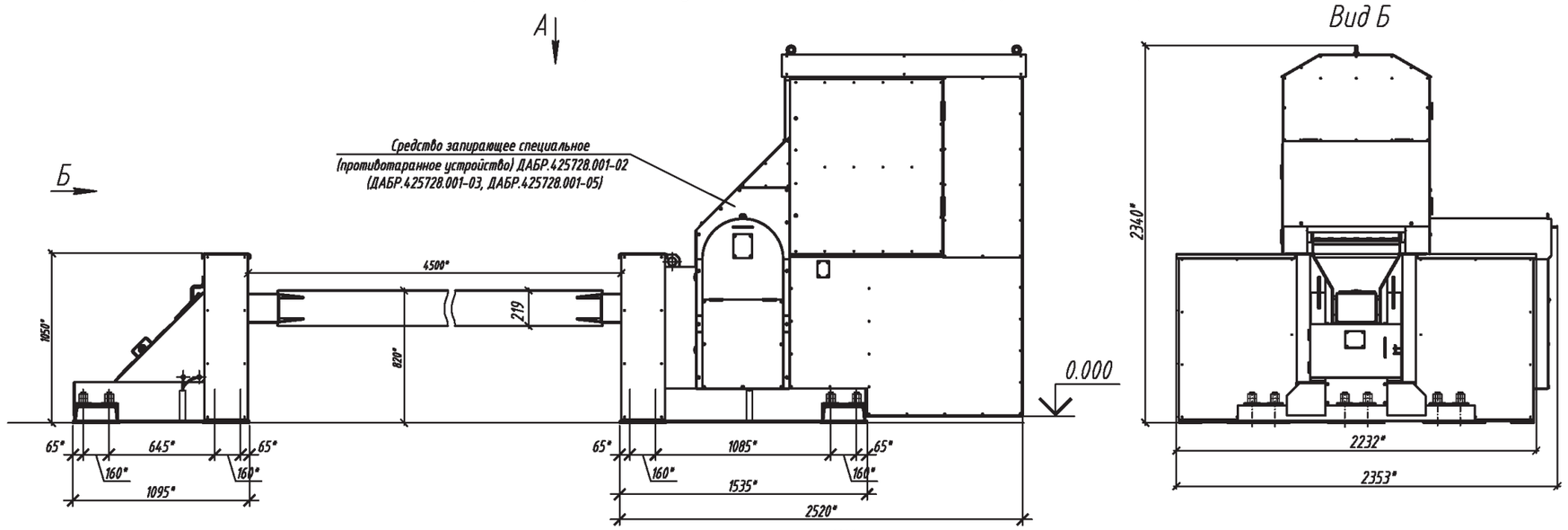
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 4,5м



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. инв. N

Подпись и дата

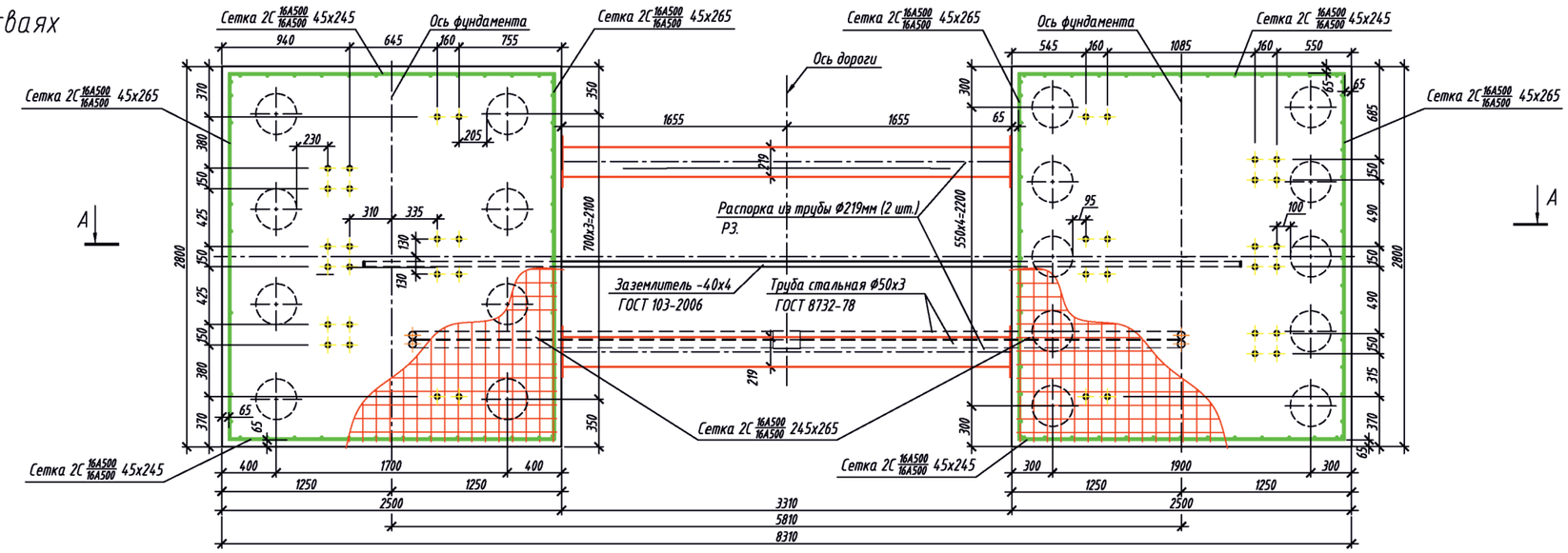
Инв. N подл.

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

Формат А3

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

Фундамент ПТУ 4.5м на сваях



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А-500		
	ГОСТ 5781-82		
	Ø16	Итого	
Фундамент ПТУ	390,33	390,33	390,33

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500/16А500 245х265	2	108,51	217,02
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500/16А500 45х245	4	20,83	83,34
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500/16А500 45х265	4	22,49	89,97
	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 2.1 М36х900 09Г2С-6	4.0		
	Р3.	Распорка из трубы Ø219мм L=3310	2	101	202
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	10,2	м3	без свай
		Песок	1,6	м3	
	ГОСТ 103-2006	Заземлитель -40х4	9	м.п.	
	ГОСТ 8732-78	Муфта Ø65х3,2	2	шт.	
	ГОСТ 8732-78	Отвод Ø50х3	4	шт.	
	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная Ø50х3	11	м.п.	

Спецификация (арматура)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сетка 2С 16А500/16А500 245х265	2		
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2450 мм	14	3,87	54,18
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2650 мм	13	4,19	54,47
		Сетка 2С 16А500/16А500 45х245	4		
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=450 мм	13	0,71	9,23
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2450 мм	3	3,87	11,61
		Сетка 2С 16А500/16А500 45х265	4		
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=450 мм	14	0,71	9,94
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2650 мм	3	4,19	12,57

1. Все работы по выполнению монолитного фундамента производить согласно требованиям СНИП 2.02.05-87 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".
2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
3. Расход бетона В30 ГОСТ 26633-2012 на монолитный фундамент составляет 10,2 м³.
4. Смотри совместно с л. 1.
5. При необходимости выпуски свай отогнуть по месту.
6. При необходимости сетки обрезать по месту.
7. Защитный слой бетона составляет min 50мм.
8. Фундамент разработан по результатам испытаний "Бельгийской" ПТУ в 2015г.

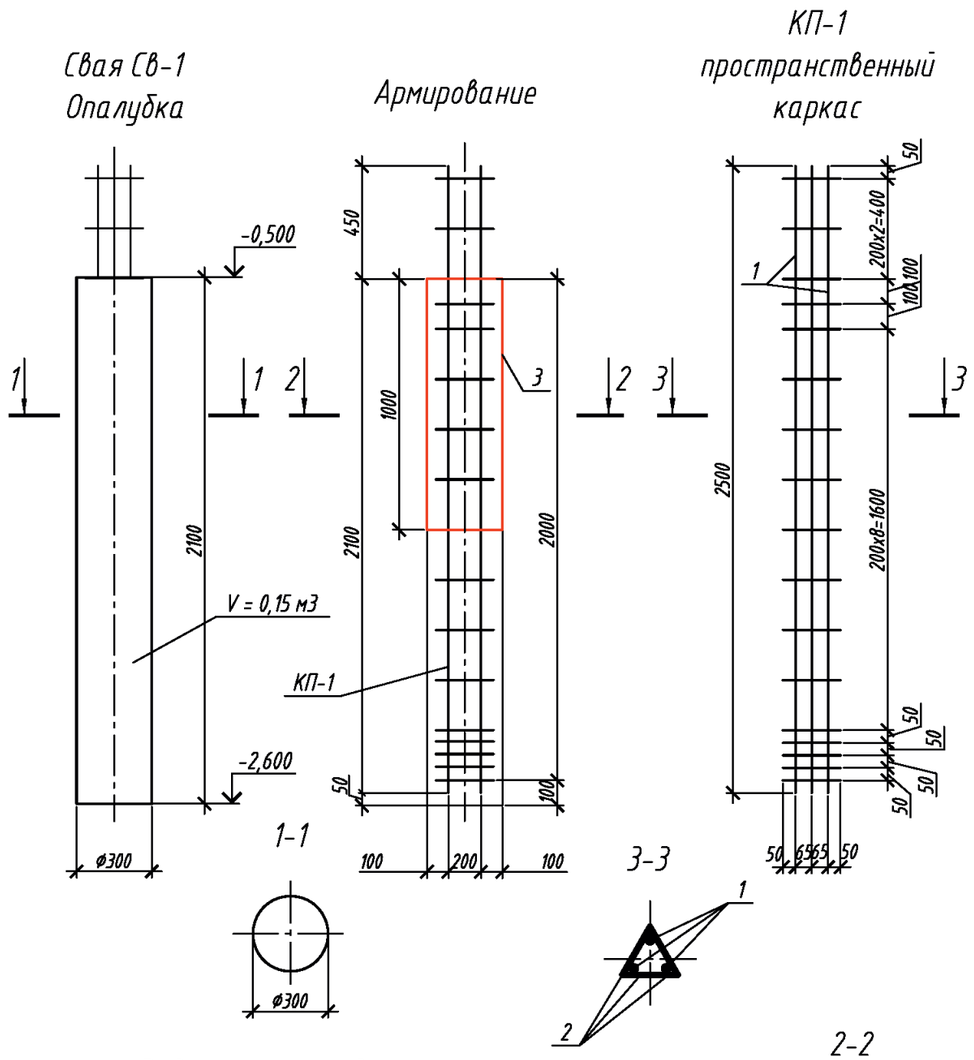
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	66	
Нач. отдела									
Н.контр.						Устройство фундамента на сваях для ПТУ с шириной перекрываемого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

Согласовано:

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

Формат А2

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



Спецификация на 1 сваю

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Свая СВ-1	18		
КП-1		Пространственный каркас	1	78,3	1409,4
1	ГОСТ 5781-82	36-А-500 L=2500 мм	3	19,98	59,94
2	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=230 мм	51	0,36	18,36
3	ГОСТ 10704-91	Труба ф325х6мм L=1000 мм	1	47,2	47,2
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	0,15		м3

Спецификация на 18 свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 5781-82	36-А-500 L=2500 мм	54	19,98	1078,92
2	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=230 мм	918	0,36	330,48
3	ГОСТ 10704-91	Труба ф325х6мм L=1000 мм	18	47,2	849,6
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	2,7		м3

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Прокат стальной		
	Арматура класса			Трубы стальные электросварные прямошовные		Всего
	А-500			ГОСТ 10704-91		
	ГОСТ 5781-82					
	ф16	ф36	Итого	ф325х6	Итого	
Свая СВ-1	330,48	1078,92	1409,4	849,6	849,6	2259

1. Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Данный лист см. совместно с л. 2.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

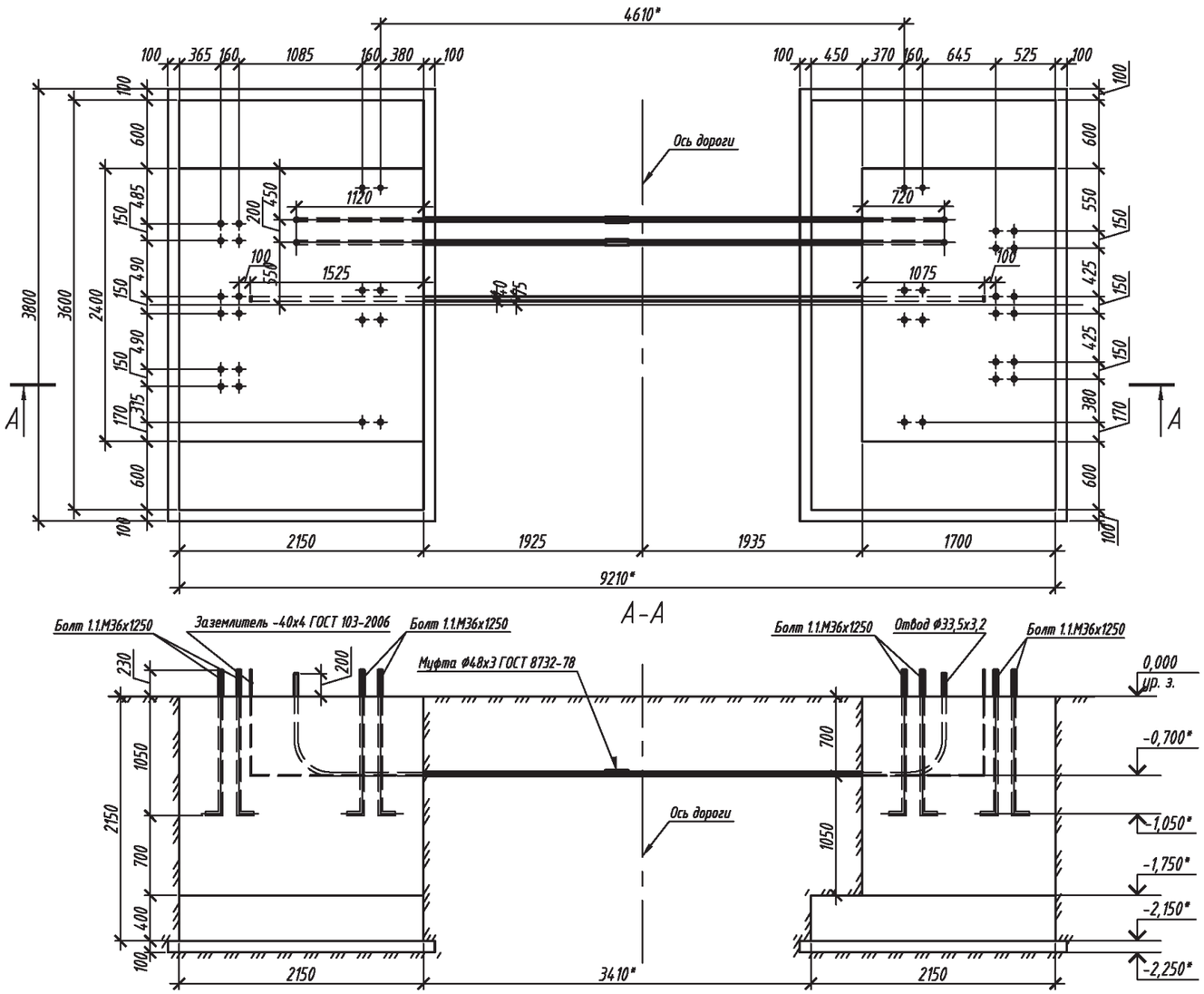
ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
	П	67	
Устройство фундамента на сваях для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 2	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А3

Устройство фундамента раздельного 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. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
4. Перед заливкой бетона внутри отвода Ф33,5х3,2 мм протянуть проволоку для протяжки электропроводки. После заливки концы отводов предохранять от попадания посторонних предметов.
5. Расход бетона В25, F75 ГОСТ 26633-2012 на монолитный фундамент составляет 22,4 м^3, расход бетона В3,5 ГОСТ 26633-2012 на бетонную подготовку составляет 1,8 м^3.
6. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без ухудшения технических характеристик.

Согласовано:

Взам. инв. N

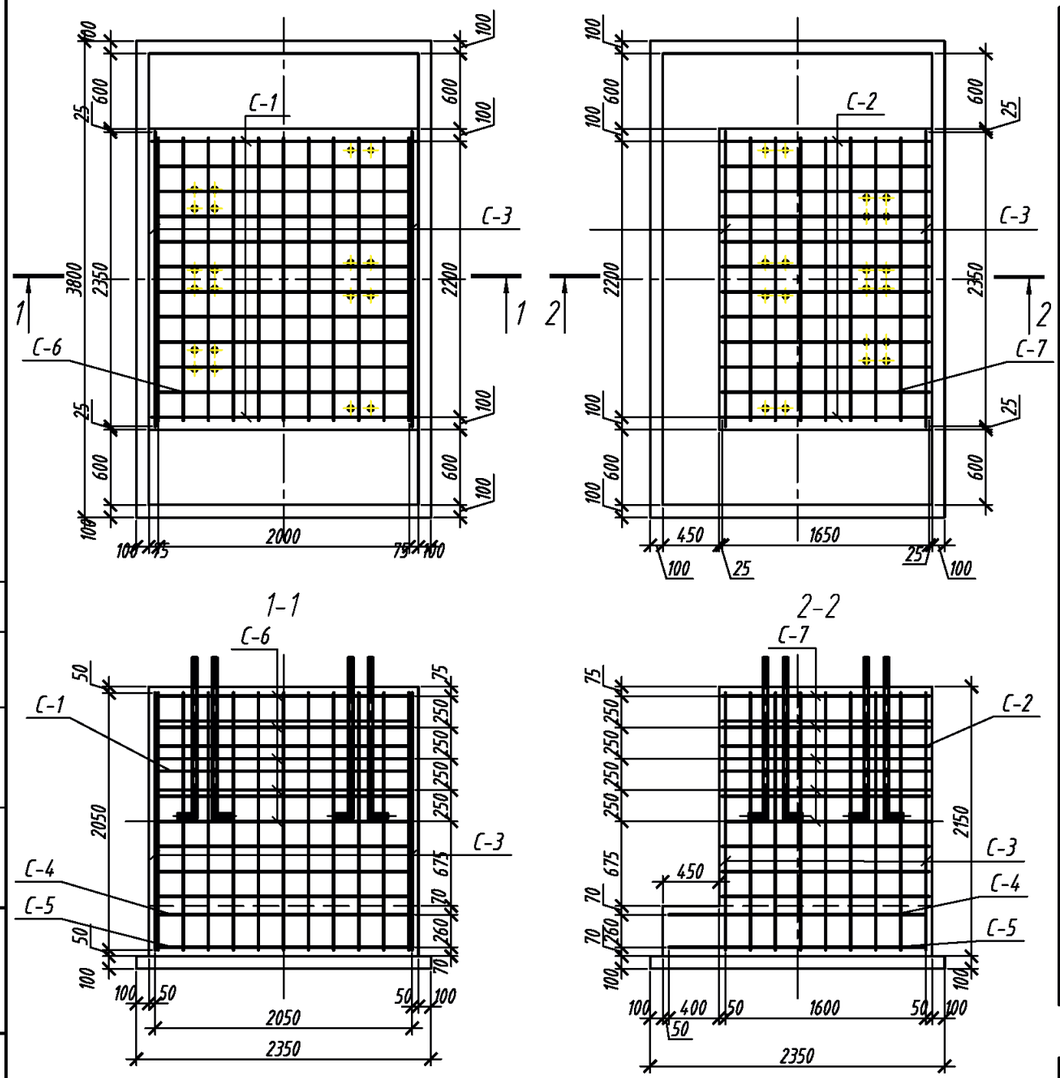
Подпись и дата

Инв. N подл.

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

Формат А3

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



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Детали			
		Отвод: Труба Ф33,5х3,2	4	8,18	32,72
		ГОСТ 3262-75 L=3280 мм			
		Заземление: Полоса 40х4	1	10,36	10,36
		ГОСТ 103-2006 L=8250 мм			
		Отдельный стержень: 12-А-III	38	1,86	70,90
		ГОСТ 5781-82 L=2100 мм			
		Муфта: Труба Ф48х3	2	0,67	1,34
		ГОСТ 8732-78 L=200 мм			
		Стандартные элементы			
	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М36х1250	40		
С-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205х205 $\frac{25+425}{25}$	2	36,40	72,80
С-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 165х205 $\frac{25+425}{25}$	2	29,52	59,04
С-3	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 235х205 $\frac{25+425}{25}$	4	40,65	162,60
С-4	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205х355 $\frac{75}{25}$	2	67,41	134,82
С-5	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{28AIII}{12AIII}$ 205х355 $\frac{75}{25}$	2	221,41	442,82
С-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205х225	5	43,73	218,65
С-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 165х225	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 другомне не менее чем в четырех местах вязальной проволокой (на чертеже условно не показана).

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

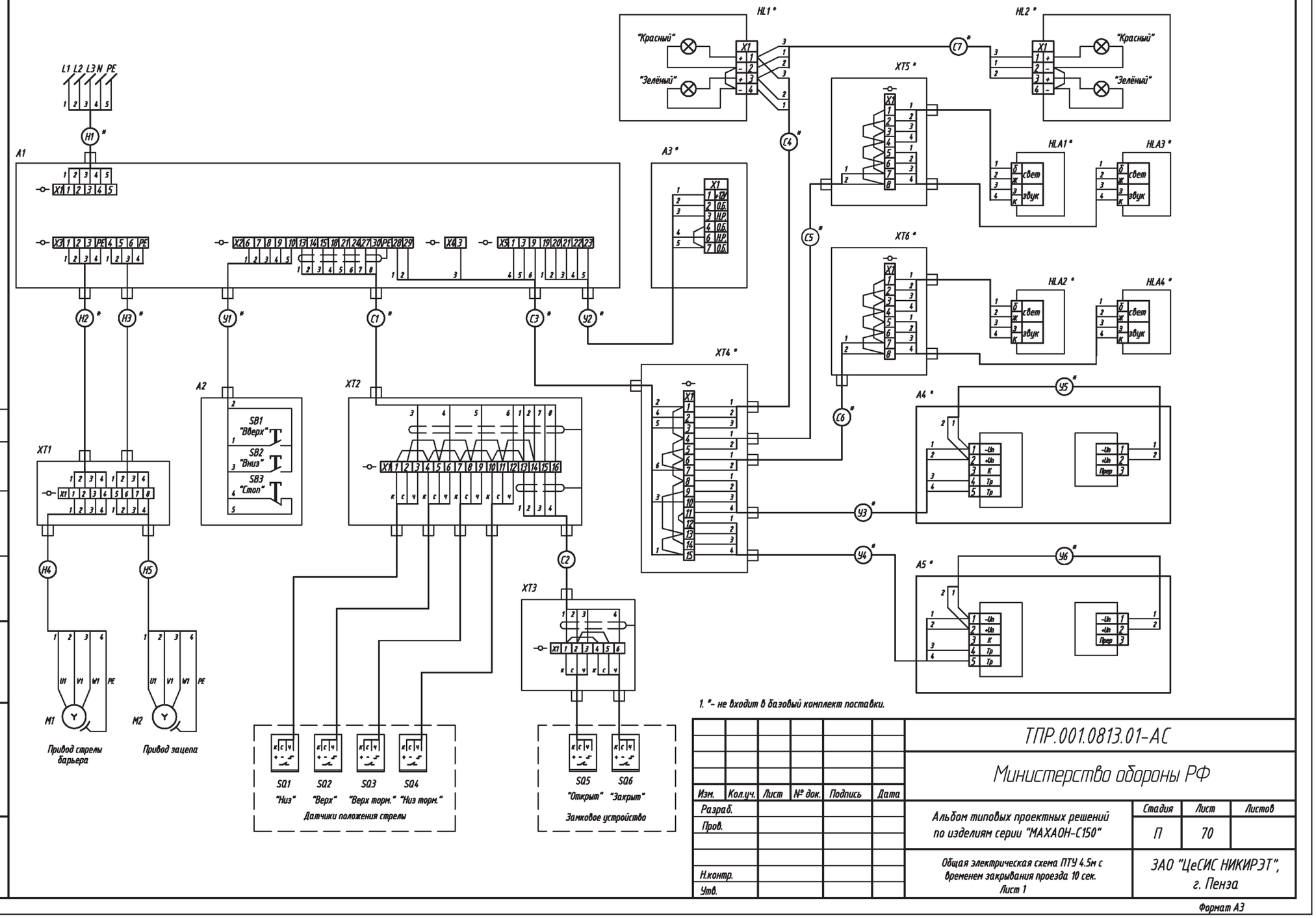
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
	П	69	
Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 4,5м. Лист 2	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А3



1. "-" не входит в базовый комплект поставки.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

Стадия	Лист	Листов
П	70	

Общая электрическая схема ПТУ 4.5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройства (А)		
А1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1	
А2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
А3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 1) 5)	1	Поставляется по отдельному заказу
А4, А5	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)		
М1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-541,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1	
М2	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.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
	Кабели ГОСТ 16442-80		
Н1	ВВГ 5х2,5 1); 3)		длина по проекту
Н2	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н3	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н4	ВВГ 5х1,5 3)	2	м
Н5	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		

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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

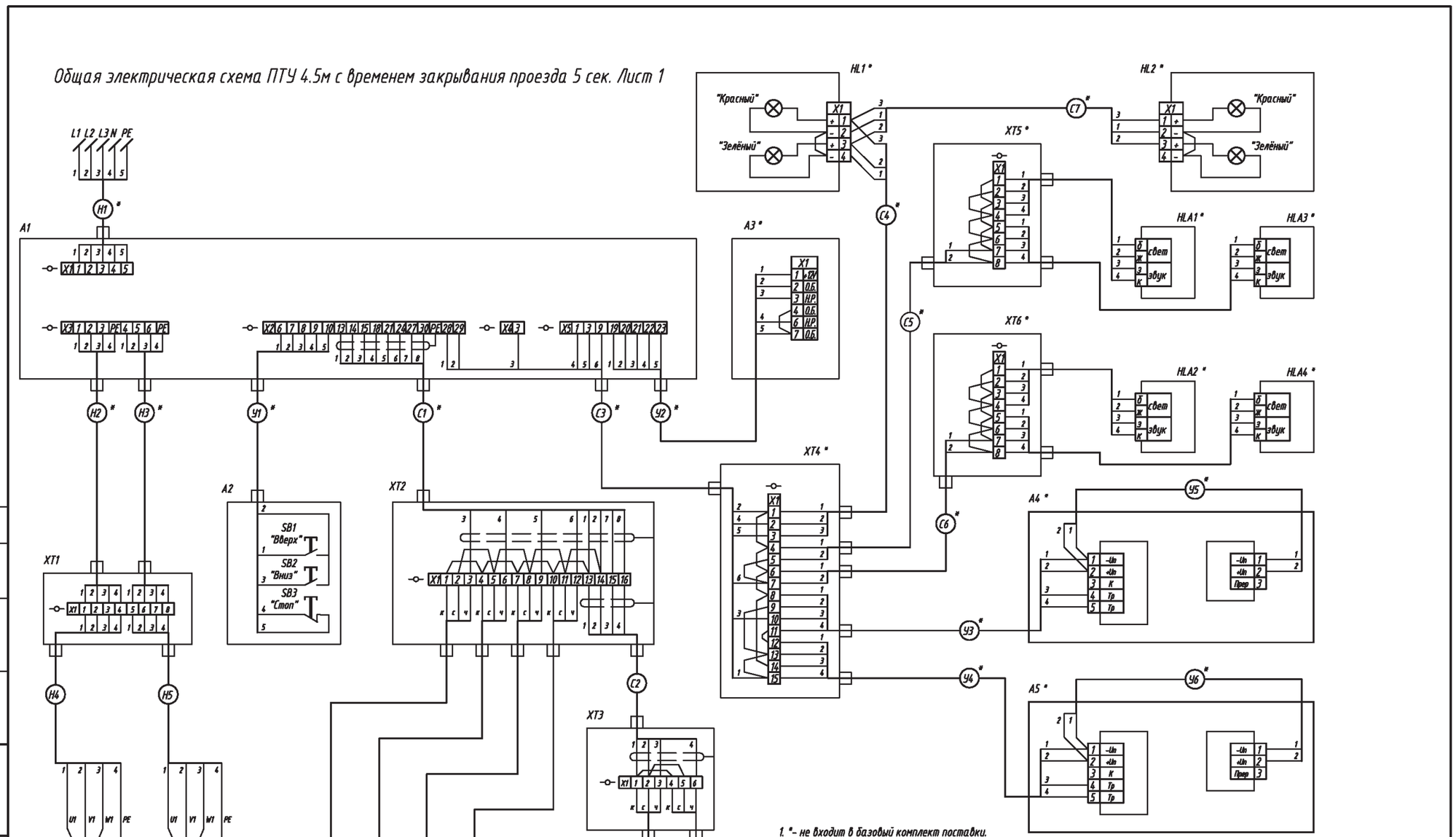
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"

Стадия	Лист	Листов
П	71	

Общая электрическая схема ПТУ 4.5м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3


Общая электрическая схема ПТУ 4.5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1
L1 L2 L3 N PE
H1 *
A1
X1 1 2 3 4 5
X3 1 2 3 PE 4 5 6 PE
X2 6 7 8 9 10 13 14 15 18 21 24 27 30 PE 28 29
X4 3
X5 1 3 9 19 20 21 22 23
H2 *
H3 *
У1 *
С1 *
С3 *
У2 *
A2
SB1 "Вверх"
SB2 "Вниз"
SB3 "Стоп"
XT1
XT2
XT3
XT4 *
H4
H5
M1
M2
U1 V1 W1 PE
Привод стрелы барьера
Привод зацепа
SQ1 "Низ"
SQ2 "Верх"
SQ3 "Верх торм."
SQ4 "Низ торм."
Датчики положения стрелы
SQ5 "Открыт"
SQ6 "Закрыт"
Замковое устройство
HL1 *
"Красный"
"Зелёный"
A3 *
С2
С4 *
С5 *
С6 *
С7 *
HL2 *
XT5 *
XT6 *
HLA1 *
HLA2 *
HLA3 *
HLA4 *
свет
звук
A4 *
A5 *
У3 *
У4 *
У5 *
У6 *
-Un
+Un
К
Тр
Прер
1. * - не входит в базовый комплект поставки.
Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.
ТПР.001.0813.01-АС
Министерство обороны РФ
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"
Стадия П
Лист 72
Листов
Общая электрическая схема ПТУ 4.5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
Разраб.
Пров.
Н.контр.
Утв.
Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройства (А)		
А1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1	
А2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
А3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 1) 5)	1	Поставляется по отдельному заказу
А4, А5	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 AC/ 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)		
М1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-252,77(7х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//4,0-250-К1	1	
М2	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-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
	Кабели ГОСТ 16442-80		
Н1	ВВГ 5х2,5 1); 3)		длина по проекту
Н2	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н3	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н4	ВВГ 5х1,5 3)	2	м
Н5	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		

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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

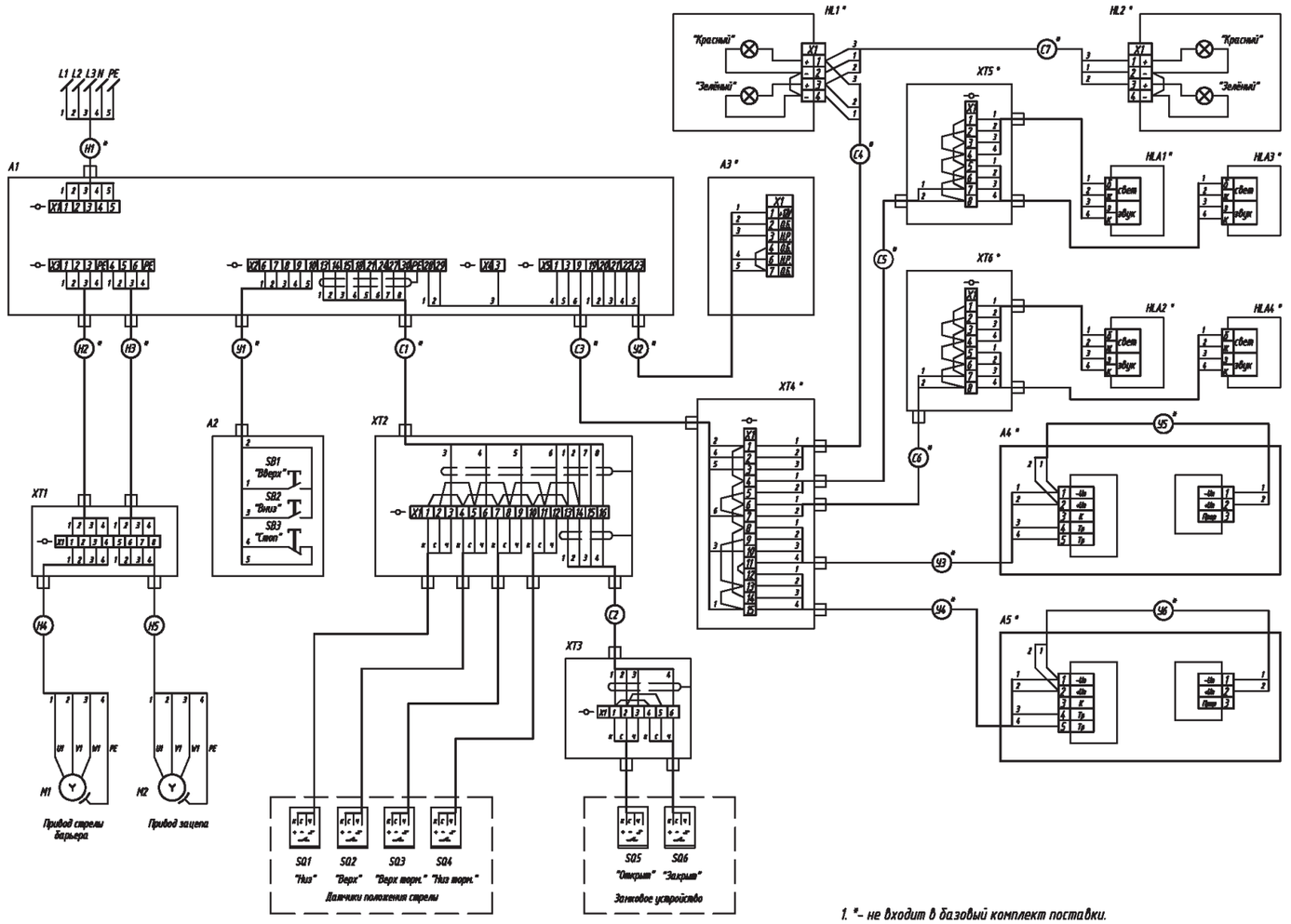
Стадия	Лист	Листов
П	73	

Общая электрическая схема ПТУ 4.5м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

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.

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

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройства (А)		
А1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1	
А2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
А3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 1) 5)	1	Поставляется по отдельному заказу
А4, А5	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)		
М1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-541,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1	
М2	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-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
	Кабели ГОСТ 16442-80		
Н1	ВВГ 5х2,5 1); 3)		длина по проекту
Н2	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н3	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н4	ВВГ 5х1,5 3)	2	м
Н5	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		

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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

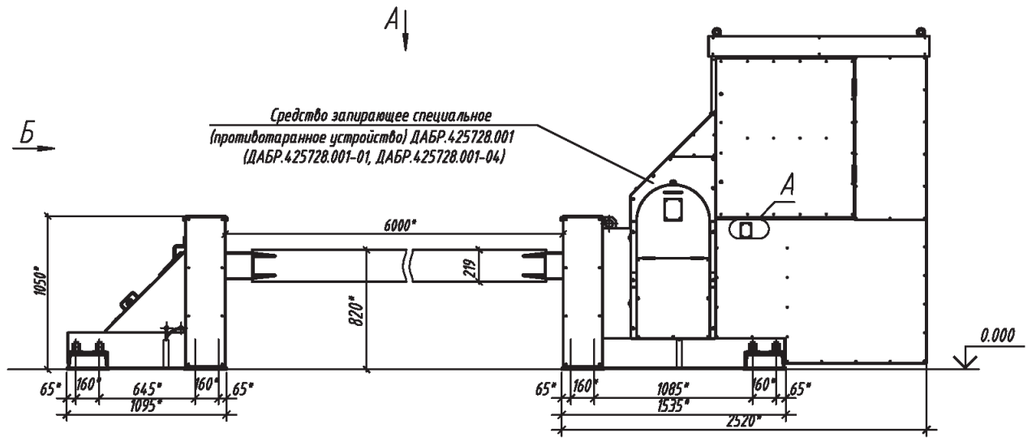
Стадия	Лист	Листов
П	75	

Общая электрическая схема ПТУ 4,5м северного исполнения. Лист 2

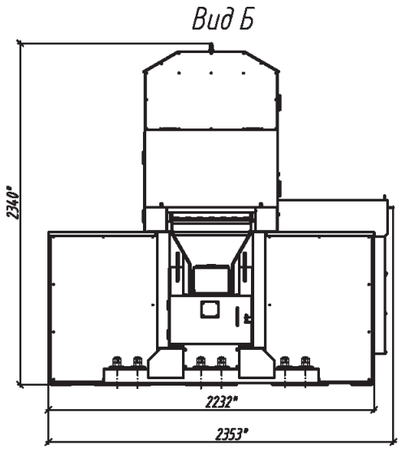
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

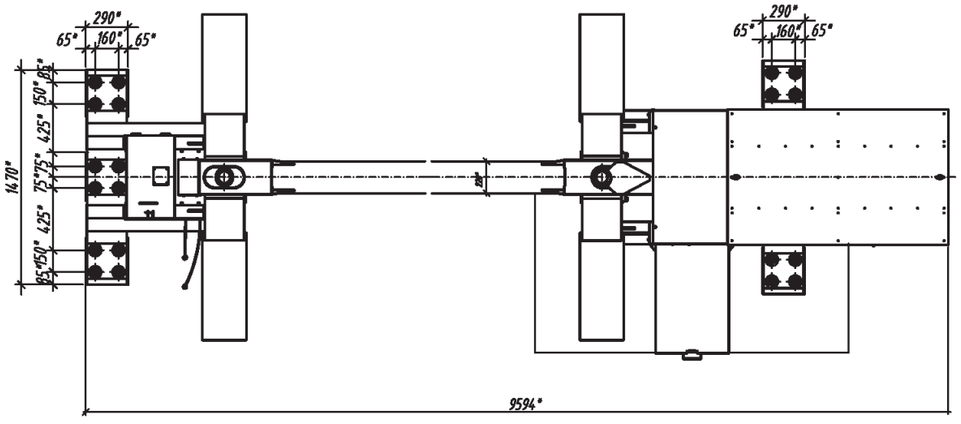
Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 6,0м



Вид Б



Вид А



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

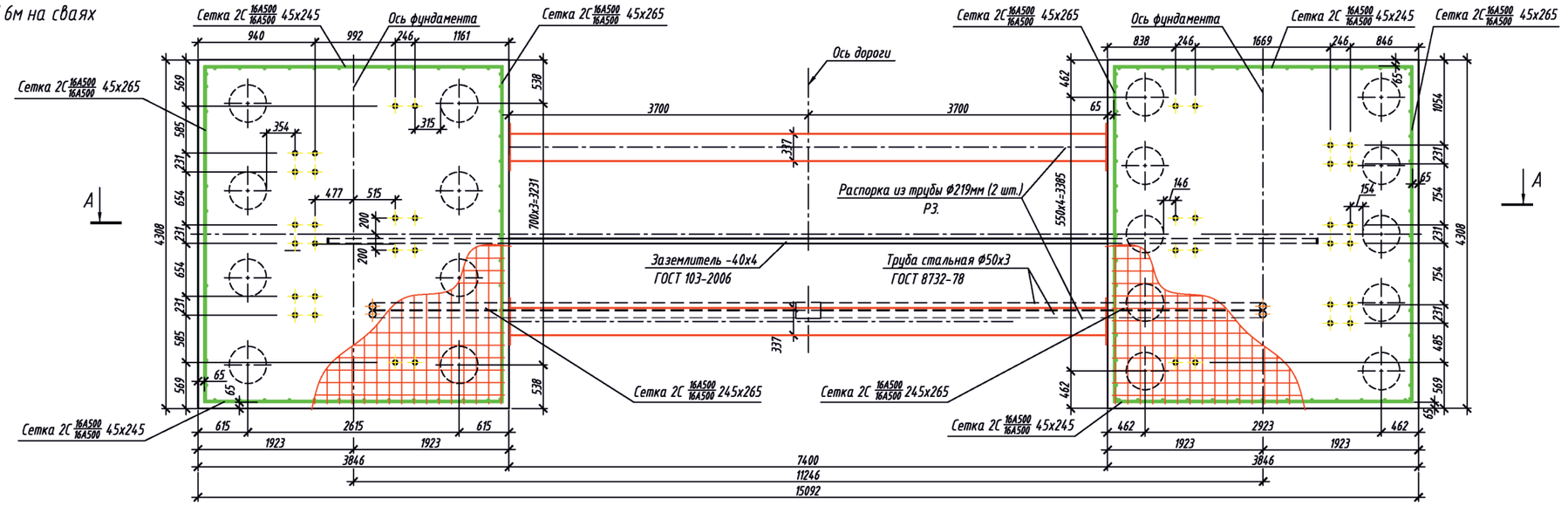
Инв. N подл.

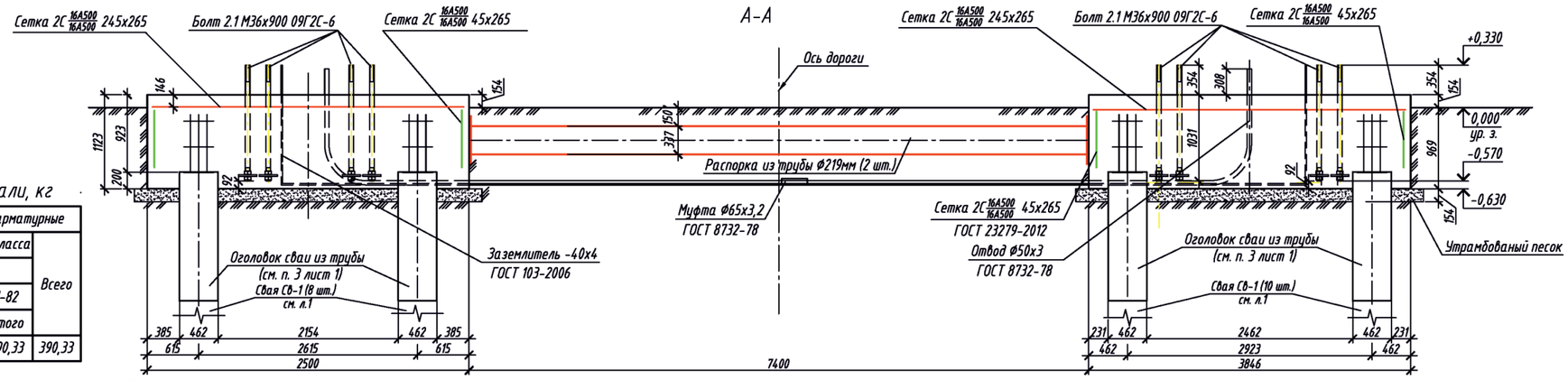
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия: П	Лист: 76	Листов:
Пров.								
Н.контр.						Установка противотаранного устройства с шириной перекрываемого проезда 6,0м	ЗАО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

Формат А3

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

Фундамент ПТУ 6м на сваях





Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А-500		
	ГОСТ 5781-82		
	Ф16	Итого	
Фундамент ПТУ	390,33	390,33	390,33

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500/16А500 245х265	2	108,51	217,02
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500/16А500 45х245	4	20,83	83,34
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500/16А500 45х265	4	22,49	89,97
	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 2.1 М36х900 09Г2С-6	4.0		
	Р3.	Распорка из трубы Ф219мм L=4810	2	147	294
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	10,2	м3	без свай
		Песок	1,6	м3	
	ГОСТ 103-2006	Заземлитель -40х4	10,5	м.п.	
	ГОСТ 8732-78	Муфта Ф65х3,2	2	шт.	
	ГОСТ 8732-78	Отвод Ф50х3	4	шт.	
	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная Ф50х3	14	м.п.	

Спецификация (арматура)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сетка 2С 16А500/16А500 245х265	2		
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2450 мм	14	3,87	54,18
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2650 мм	13	4,19	54,47
		Сетка 2С 16А500/16А500 45х245	4		
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=450 мм	13	0,71	9,23
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2450 мм	3	3,87	11,61
		Сетка 2С 16А500/16А500 45х265	4		
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=450 мм	14	0,71	9,94
	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=2650 мм	3	4,19	12,57

1. Все работы по выполнению монолитного фундамента производить согласно требованиям СНИП 2.02.05-87 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".
2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
3. Расход бетона В30 ГОСТ 26633-2012 на монолитный фундамент составляет 10,2 м³.
4. Смотри совместно с л. 1.
5. При необходимости выпуски свай отогнуть по месту.
6. При необходимости сетки обрезать по месту.
7. Защитный слой бетона составляет min 50мм.
8. Фундамент разработан по результатам испытаний "Бельгийской" ПТУ в 2015г.

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

Согласовано:

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

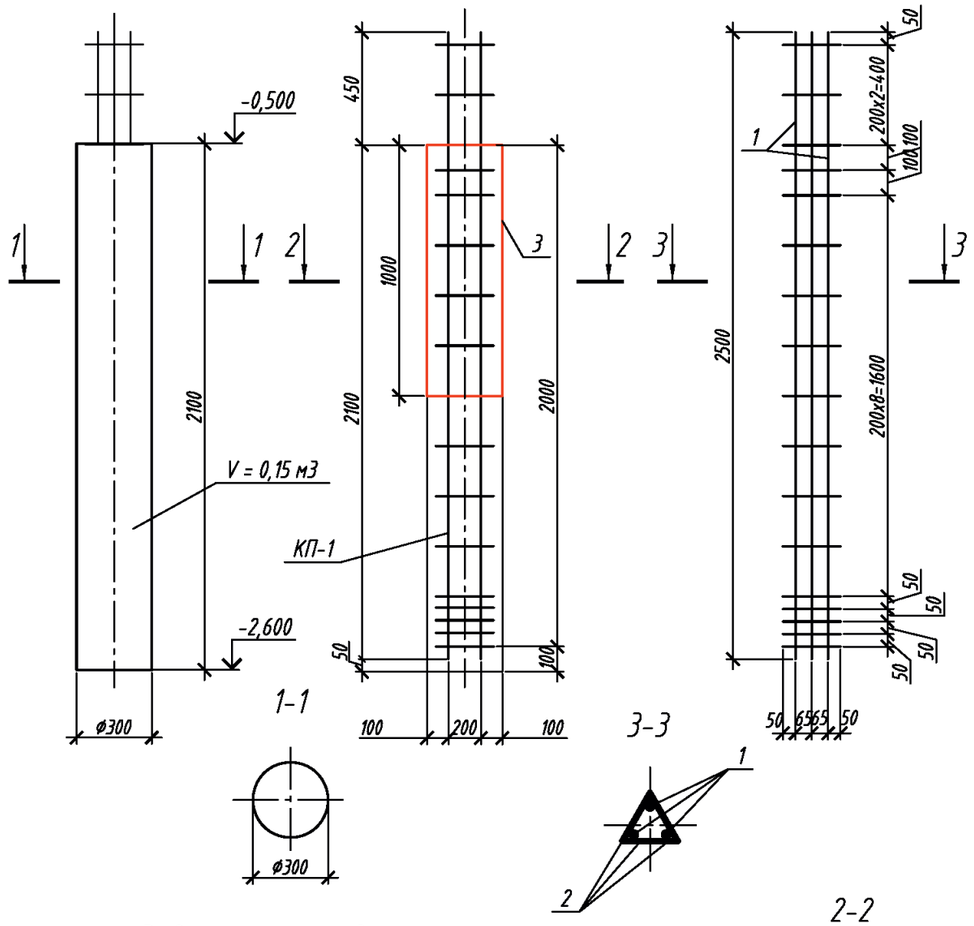
Формат А2

Устройство фундамента на сваях для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6м. Лист 2

Свая СВ-1
Опалубка

Армирование

КП-1
пространственный
каркас



Спецификация на 1 сваю

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Свая СВ-1	18		
КП-1		Пространственный каркас	1	78,3	1409,4
1	ГОСТ 5781-82	36-А-500 L=2500 мм	3	19,98	59,94
2	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=230 мм	51	0,36	18,36
3	ГОСТ 10704-91	Труба ф325х6мм L=1000 мм	1	47,2	47,2
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	0,15		м3

Спецификация на 18 свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 5781-82	36-А-500 L=2500 мм	54	19,98	1078,92
2	ГОСТ 5781-82	16-А-500 L=230 мм	918	0,36	330,48
3	ГОСТ 10704-91	Труба ф325х6мм L=1000 мм	18	47,2	849,6
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	2,7		м3

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Прокат стальной		Всего
	Арматура класса			Трубы стальные электросварные прямошовные		
	А-500			ГОСТ 10704-91		
	ГОСТ 5781-82					
	ф16	ф36	Итого	ф325х6	Итого	
Свая СВ-1	330,48	1078,92	1409,4	849,6	849,6	2259

1. Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Данный лист см. совместно с л. 2.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

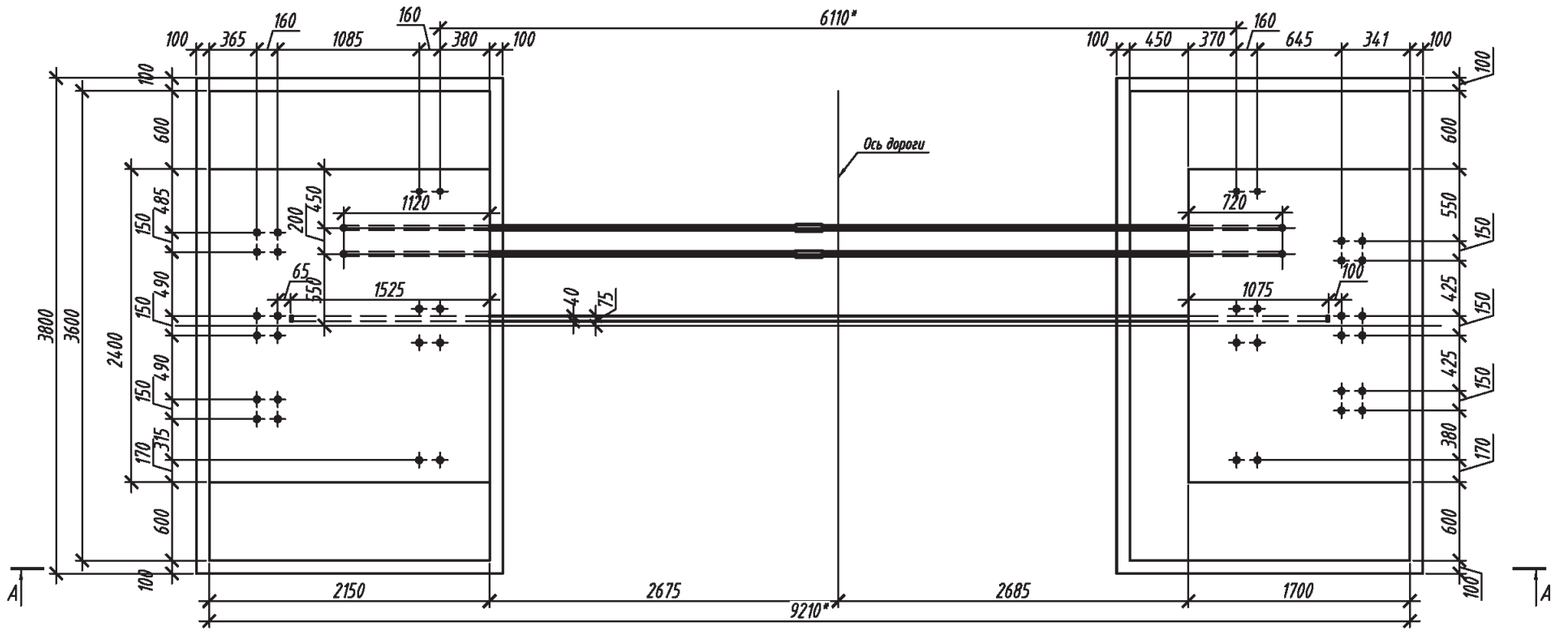
ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

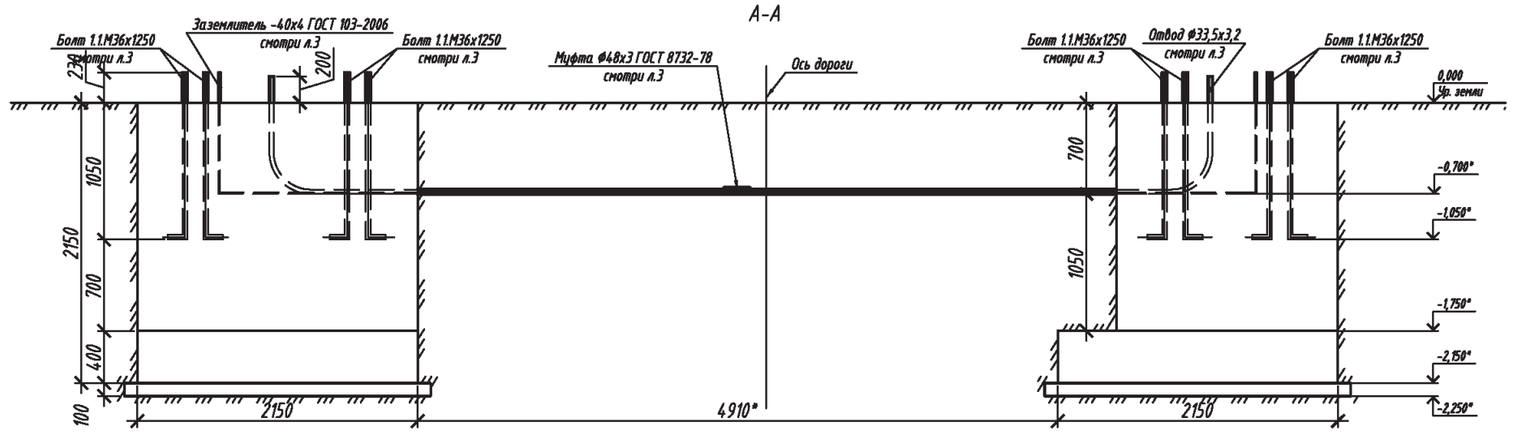
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
	П	78	
Устройство фундамента на сваях для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6.0м. Лист 2	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А3

Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6.0м. Лист 1



А-А



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 Ф33,5х3,2 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 м^3, расход бетона В3,5 ГОСТ 26633-2012 на бетонную подготовку составляет 1,8 м^3.

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

Согласовано:

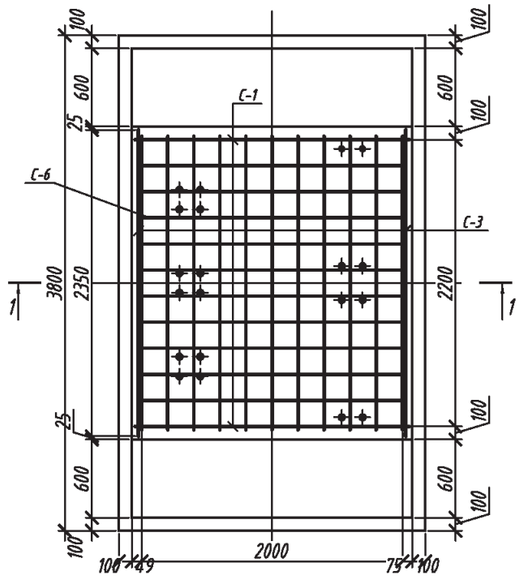
Взам. инв. N

Подпись и дата

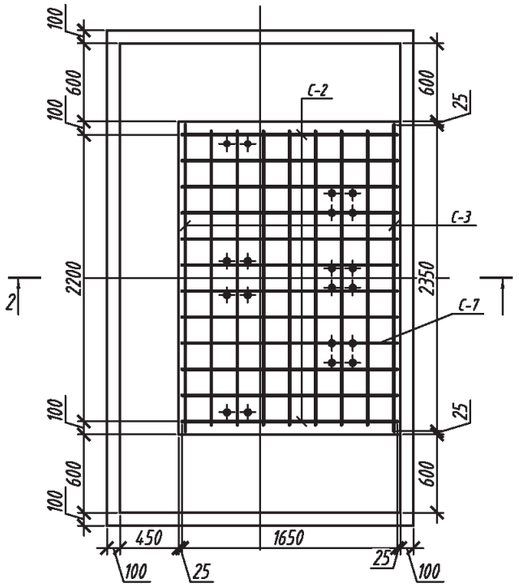
Инв. N подл.

Формат А3

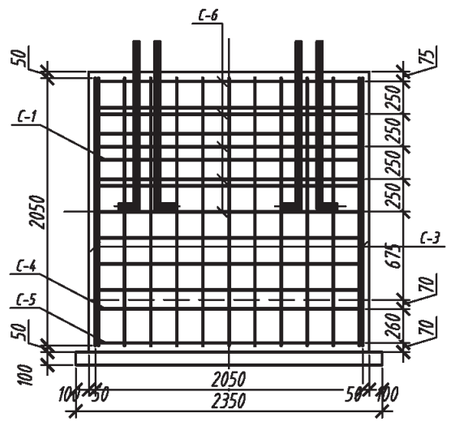
Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6.0м. Лист 2



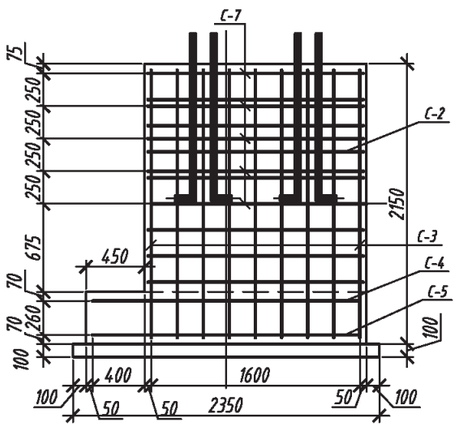
1-1



2-2



1-1



2-2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Детали			
	Смотри л.2	Отвод: Труба ф33,5х3,2	4	9,97	39,88
		ГОСТ 3262-75 L=4030 мм			
	Смотри л.2	Заземление: Полоса 40х4	1	12,25	12,25
		ГОСТ 103-2006 L=9750 мм			
	Смотри л.2	Отдельный стержень: 12-А-III	38	1,86	70,90
		ГОСТ 5781-82 L=2100 мм			
	Смотри л.2	Муфта: Труба ф48х3	2	0,67	1,34
		ГОСТ 8732-78 L=200 мм			
		Стандартные элементы			
	ГОСТ 24.379.1-80	Болт 1.1.М36х1250	40		
С-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205х205 $\frac{25\div125}{25}$	2	36,40	72,80
С-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 165х205 $\frac{25\div125}{25}$	2	29,52	59,04
С-3	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 235х205 $\frac{25\div125}{25}$	4	40,65	162,60
С-4	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205х355 $\frac{75}{25}$	2	67,41	134,82
С-5	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{20AIII}{12AIII}$ 205х355 $\frac{75}{25}$	2	221,41	442,82
С-6	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 205х225	5	43,73	218,65
С-7	ГОСТ 23279-85	Сетка 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 165х225	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.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

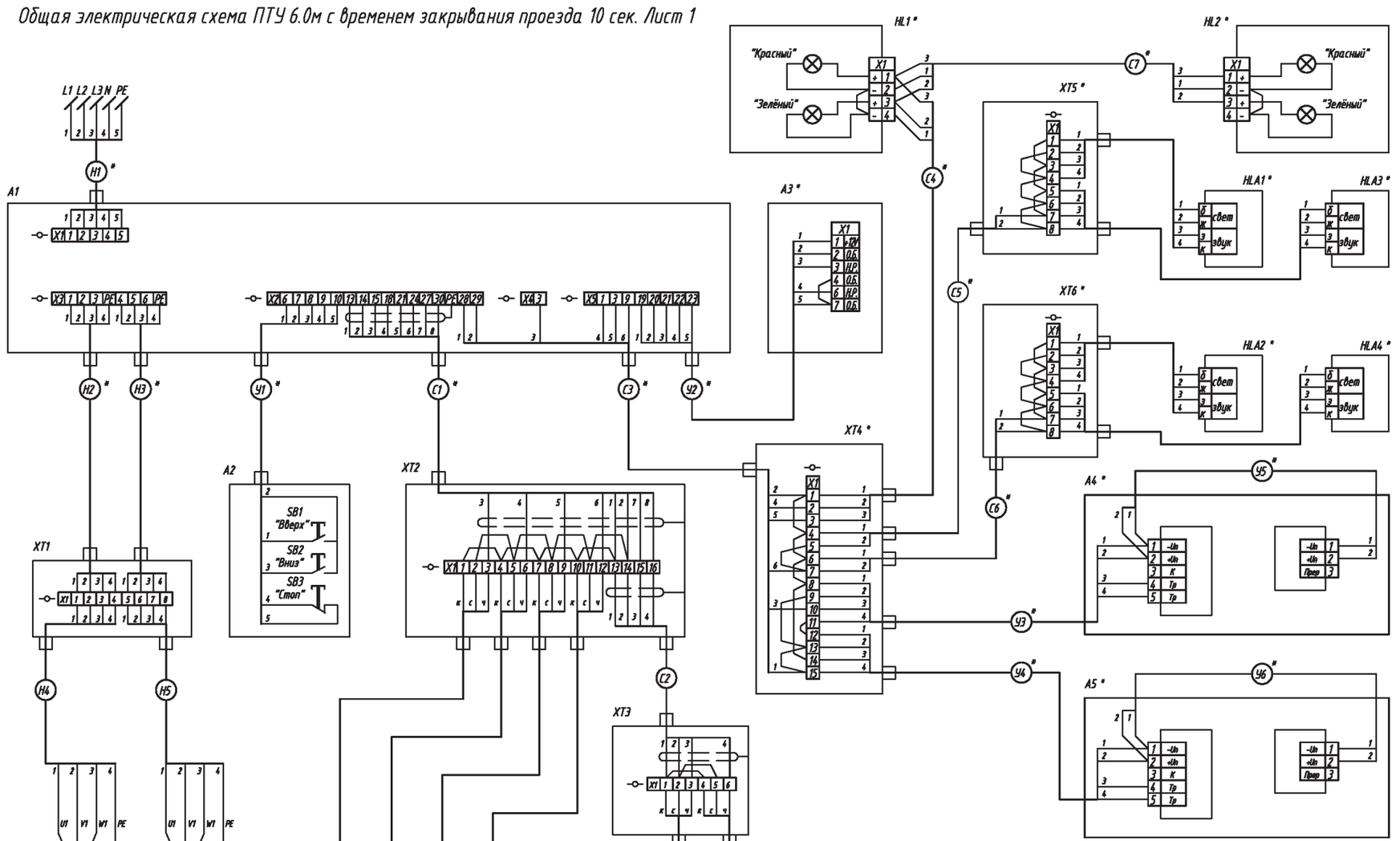
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"

Стадия	Лист	Листов
П	80	

Устройство фундамента раздельного для ПТУ с шириной перекрываемого проезда 6.0м. Лист 2

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3



1. *- не входит в базовый комплект поставки.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

Стадия	Лист	Листов
П	81	

Общая электрическая схема ПТУ 6.0м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 1

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 10 сек. Лист 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройства (А)		
А1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1	
А2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
А3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 1) 5)	1	Поставляется по отдельному заказу
А4, А5	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)		
М1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-541,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1	
М2	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.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
	Кабели ГОСТ 16442-80		
Н1	ВВГ 5х2,5 1); 3)		длина по проекту
Н2	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н3	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н4	ВВГ 5х1,5 3)	2	м
Н5	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		

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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

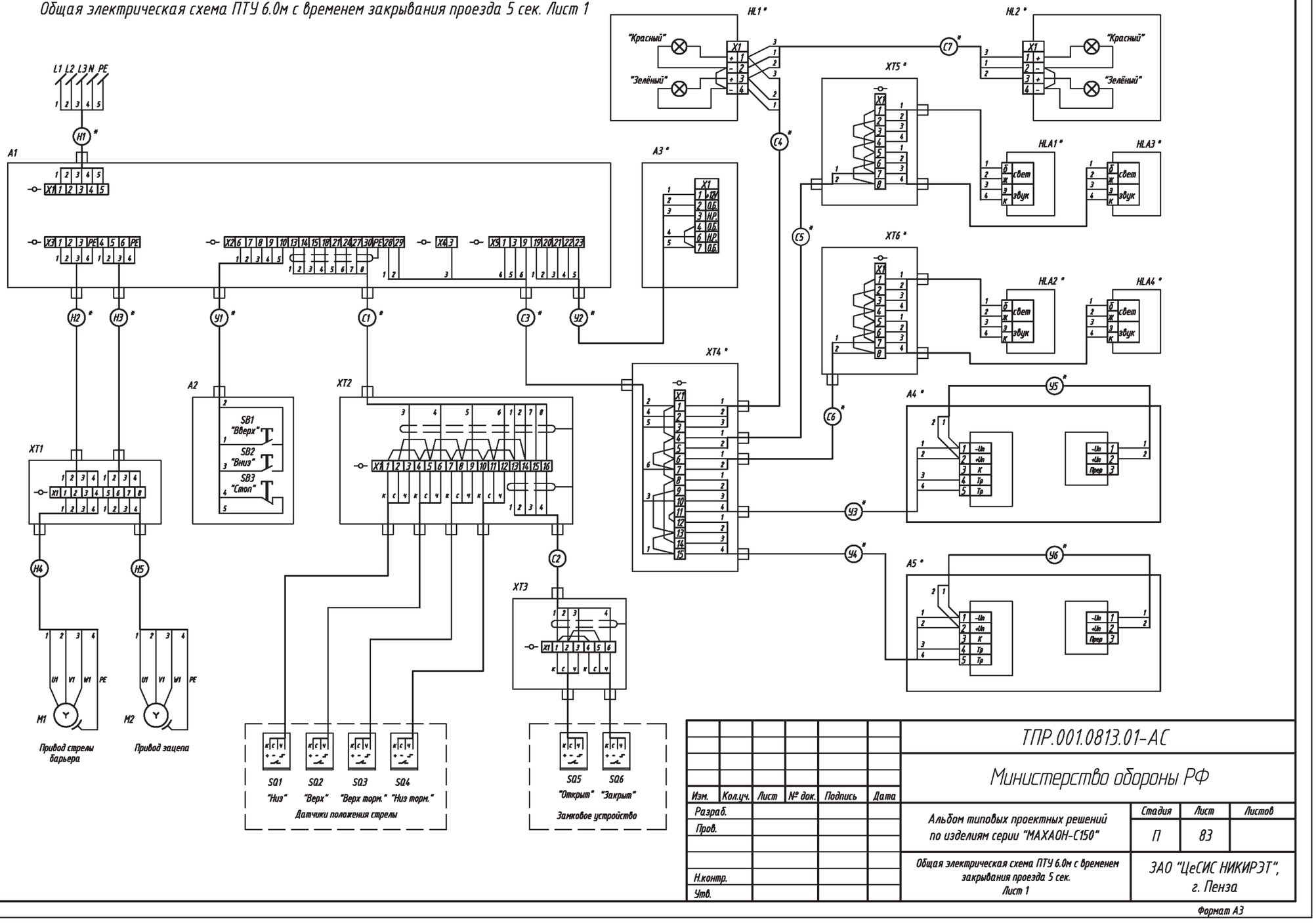
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"

Стадия	Лист	Листов
П	82	

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

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3


Общая электрическая схема ПТУ 6.0м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1
L1 L2 L3 N PE
A1
A2
A3 *
A4 *
A5 *
HL1 *
HL2 *
HLA1 *
HLA2 *
HLA3 *
HLA4 *
XT1
XT2
XT3
XT4 *
XT5 *
XT6 *
"Красный"
"Зелёный"
свет
звук
SB1 "Вверх"
SB2 "Вниз"
SB3 "Стоп"
M1
M2
Привод стрелы барьера
Привод зацепа
SQ1 "Низ"
SQ2 "Верх"
SQ3 "Верх торм."
SQ4 "Низ торм."
Датчики положения стрелы
SQ5 "Открыт"
SQ6 "Закрыт"
Замковое устройство
Согласовано:
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.
ТПР.001.0813.01-АС
Министерство обороны РФ
Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"
Общая электрическая схема ПТУ 6.0м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 1
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
Разраб.
Пров.
Н.контр.
Утв.
Стадия Лист Листов
П 83
Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройства (А)		
А1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1	
А2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
А3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 1) 5)	1	Поставляется по отдельному заказу
А4, А5	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)		
М1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-252,77(7х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//4,0-250-К1	1	
М2	Мотор-редуктор 7МЧ-М-28-28-ПЦ14/Л1-П09/080-(Т-40+40)/0,09/4-09/080//		
	000/IM3681-IP55/F/230/400/50/У3/S1-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
	Кабели ГОСТ 16442-80		
Н1	ВВГ 5х2,5 1); 3)		длина по проекту
Н2	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н3	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н4	ВВГ 5х1,5 3)	2	м
Н5	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		

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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

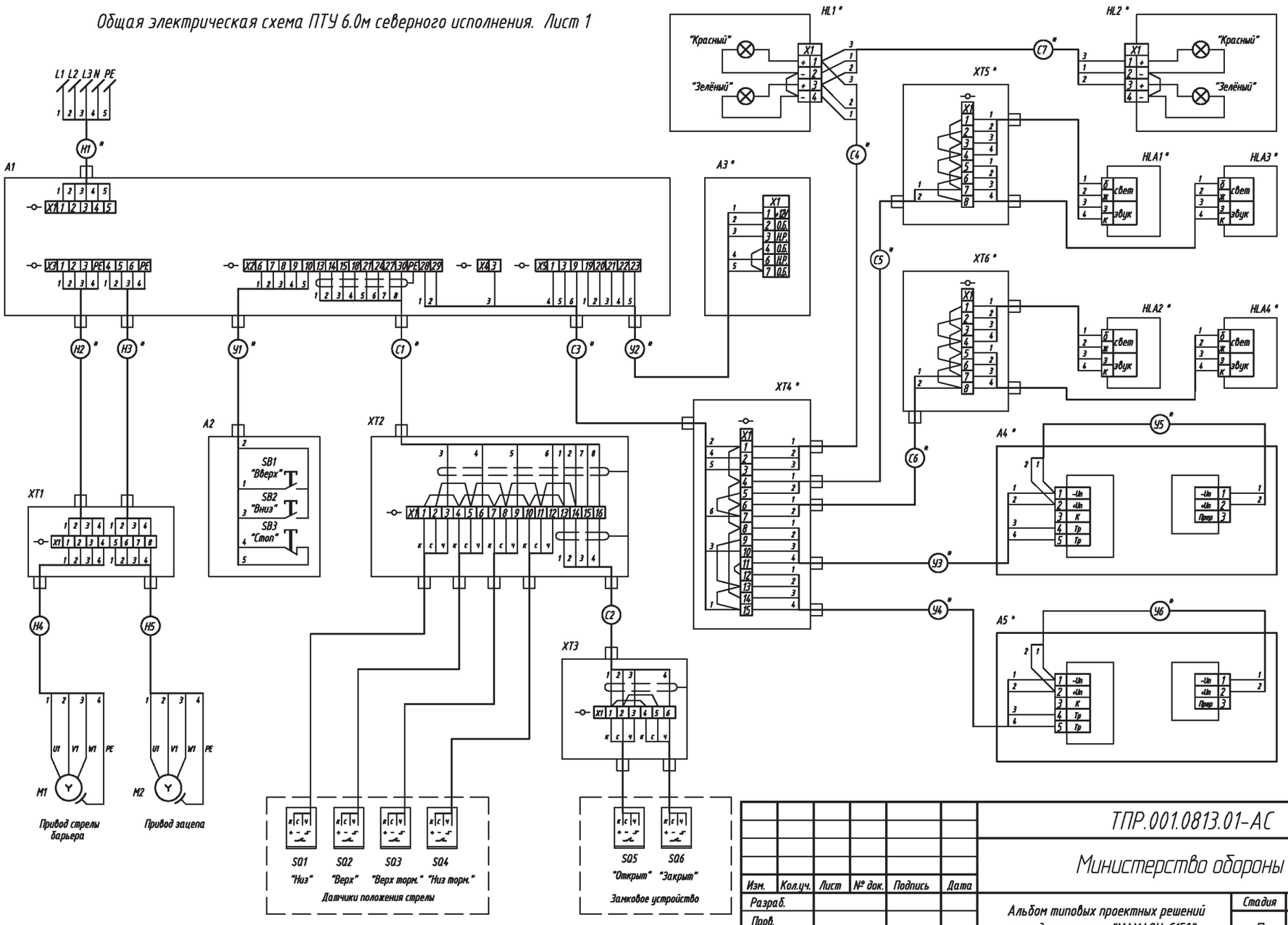
Стадия	Лист	Листов
П	84	

Общая электрическая схема ПТУ 6.0м с временем закрывания проезда 5 сек. Лист 2

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 1



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

Формат А3

Общая электрическая схема ПТУ 6,0 м с временем закрывания проезда северного исполнения. Лист 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Устройства (А)		
А1	Шкаф управления ШКЦД.70.058.40.000-01 ТУ 3430-004-53785691-05	1	
А2	Пост кнопочный ПКЕ 222/3 (IP54)	1	
А3	Двухзонный приемник тревожной сигнализации " Риф Ринг" RR-1R2 1) 5)	1	Поставляется по отдельному заказу
А4, А5	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)		
М1	Мотор-редуктор 7МЧП2-М-85/065ДО-541,65(15х36,11)-ОП1-ПГО125/90х100/		
	Ф1-2П065СП1//1,5/4-200-К1	1	
М2	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.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
	Кабели ГОСТ 16442-80		
Н1	ВВГ 5х2,5 1); 3)		длина по проекту
Н2	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н3	ВВГ 5х1,5 1); 2); 3)		
Н4	ВВГ 5х1,5 3)	2	м
Н5	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		

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:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

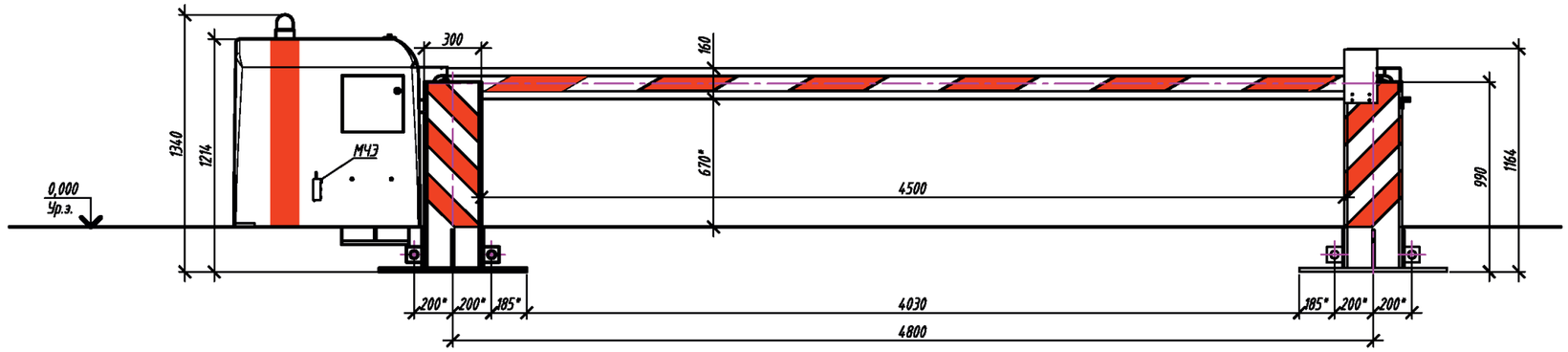
Стадия	Лист	Листов
П	86	

Общая электрическая схема ПТУ 6.0м северного исполнения. л1 Лист 2

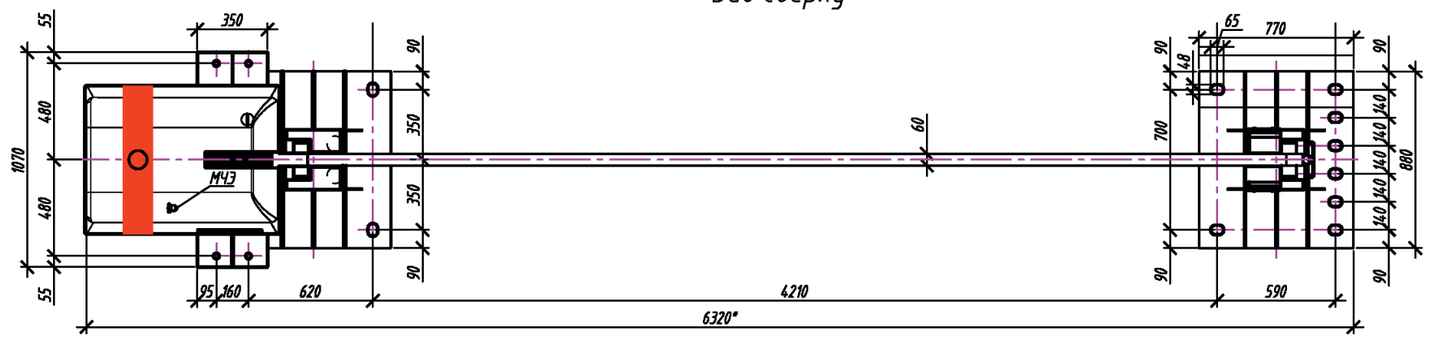
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Общий вид противотаранного устройства облегченного типа ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145" ДАБР.425728.002



Вид сверху



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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

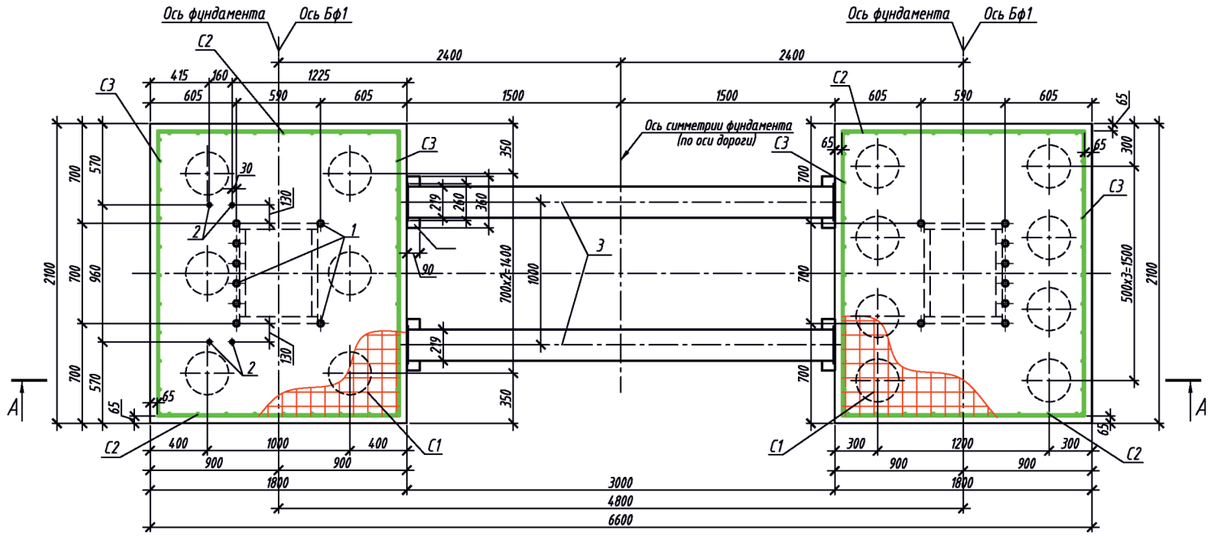
Стадия	Лист	Листов
П	87	

Установка противотаранного устройства облегченного типа ПТУ-Л ПРЕПОНА-Т1145

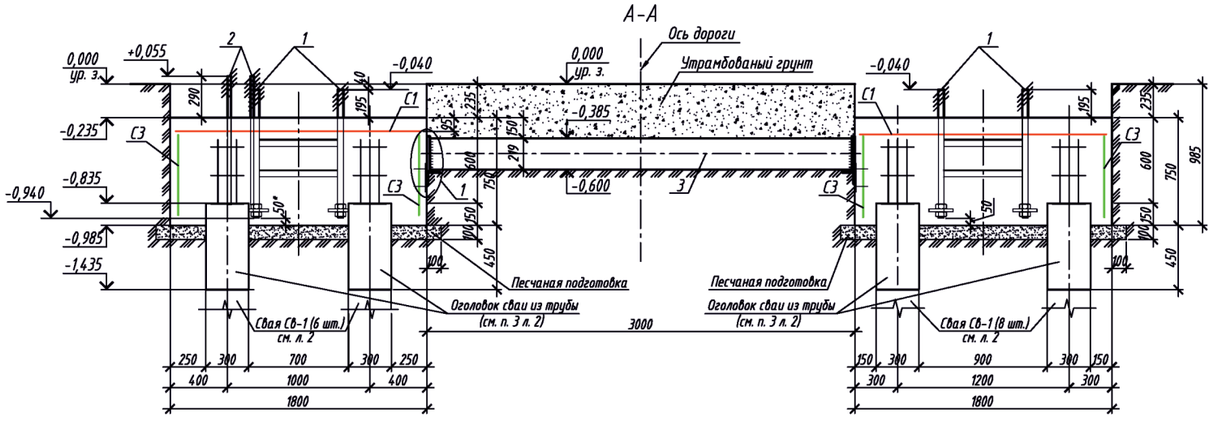
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

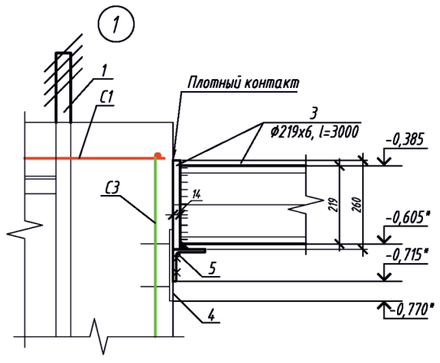
Формат А3

Устройство фундамент ПТУ-Л "Препона" Т1145 на свайном основании.



А-А





Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
4	1.400-15.В1.150-41	Изделие закладное МН139-6	4	4,6	*
1	ДАБР.301523.003	Блок фундаментных болтов БФ1	2	161,02	322,04
3	ДАБР.301712.001	Распорка $\frac{\text{Ø219х6 ГОСТ 10704-91}}{\text{16Г2АФ ТУ 14-3-567-76}}$, L=3000	2	100	200
		с 2-мя полосами $\frac{\text{– 260х14 ГОСТ 82-70*}}{\text{С235 ГОСТ 27772-88*}}$, L=260			
5	ДАБР.746111.011	Уголок $\frac{\text{L 90х6 ГОСТ 8509-93}}{\text{С235 ГОСТ 27772-88*}}$, L=360	4	2,96	
		Стандартные изделия			
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 2.1 М24х900 09Г2С-6	4	3,77	**
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{\text{16А500}}{\text{16А500}}$ 165х195	2	53,74	107,48
С2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{\text{16А500}}{\text{16А500}}$ 60х165	4	18,94	75,76
С3	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{\text{16А500}}{\text{16А500}}$ 60х195	4	21,78	87,12
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	5,7	м3	без свай
		Песок	1,0	м3	
	ГОСТ 3282-74	Проволока 2,5-0-1Ц	20	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 М24-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70 (4 шт), Шайба М24 ГОСТ 24379.1-80 (1 шт).				

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные							
	Арматура класса		Всего	Сталь марки С235						Всего	Общий расход
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 27772-88*							
	А-500			ГОСТ 10704-91	Блок фундаментных болтов	ГОСТ 8509-93	ГОСТ 82-70*	ГОСТ 24379.1-80			
	ф16	Итого		ф219х6	БФ1	L 90х6	-260х14	ф24	Итого		
Фундамент ПТУ-Л	270,36	270,36	270,36	200,00	322,04	11,84	29,16	15,08	15,08	578,12	848,48

1. Все работы по устройству фундамента производить согласно требованиям СНИП 2.02.05-87 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Под фундаментом выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм. Подготовка должна выступать за пределы подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой в два слоя.
3. Расход бетона В30 ГОСТ 26633-2012 на весь фундамент составляет 7,8 м³.
4. Смотри совместно с л. 2, 3.
5. При необходимости выпуски свай отогнуть по месту.
6. При необходимости сетки обрезать по месту.
7. Сетки С1, С2 и С3 соединить между собой в каждом пересечении вязальной проволокой ф 2,5 мм.
8. Защитный слой бетона составляет min 50 мм.
9. Обратную засыпку пазух выполнять местным непучинистым грунтом (или песком) с послойным уплотнением.
10. Фундамент ориентирован поперек дороги.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерства обороны РФ

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

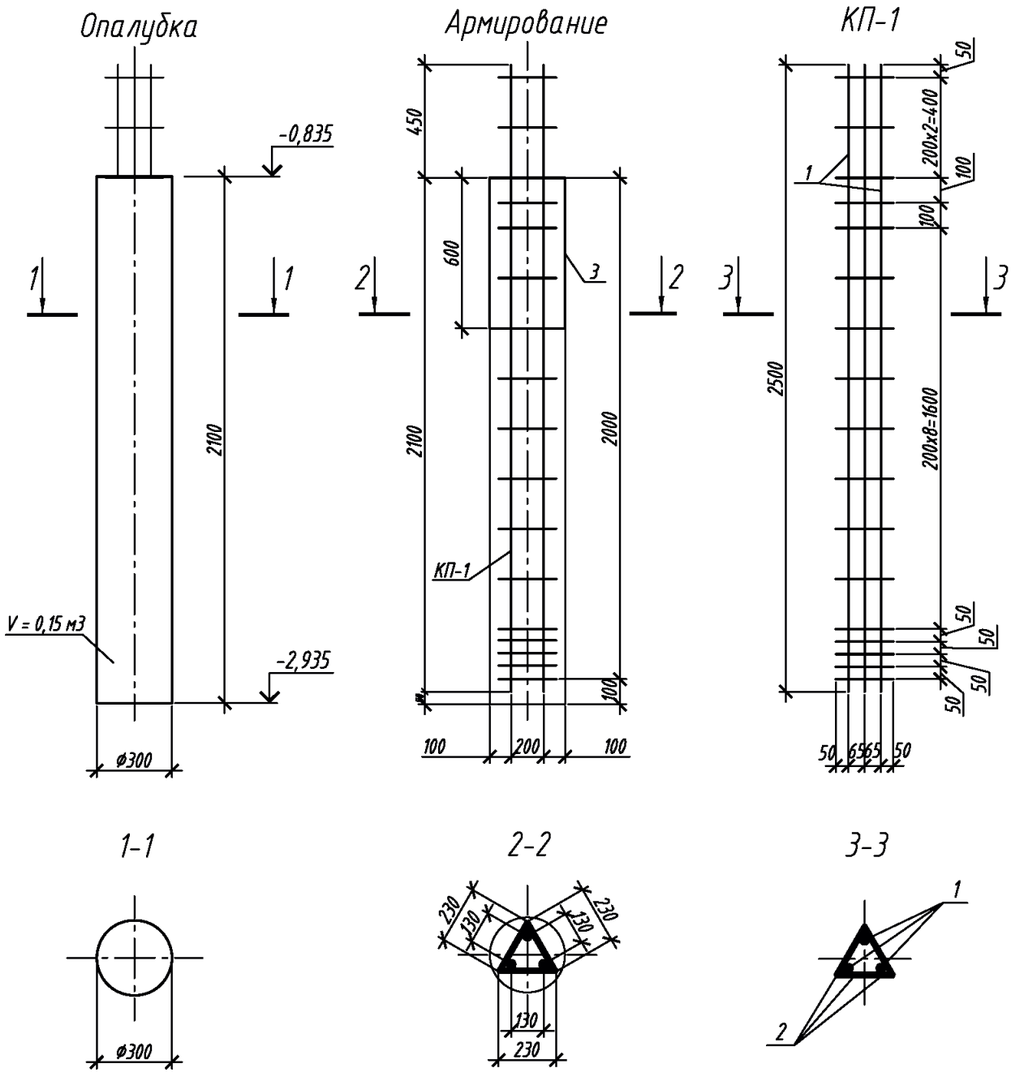
Стадия	Лист	Листов
П	88	

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

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А2

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



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Свая СВ-1	14		
КП-1		Пространственный каркас	1	78,3	1096,2
1	ГОСТ 5781-82	Ø6-А-500 L=2500 мм	3	19,98	59,94
2	ГОСТ 5781-82	Ø6-А-500 L=230 мм	51	0,36	18,36
3	ГОСТ 10704-91	Труба Ø325х6мм L=600 мм	1	28,32	28,32
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30	0,15		2,1 м3

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Прокат стальной		Всего
	Арматура класса А-500 ГОСТ 5781-82			Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91		
	Ø16	Ø36	Итого	Ø325х6	Итого	
Свая СВ-1	257,04	839,16	1096,2	396,48	396,48	1492,68

1. Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Расход бетона В30 ГОСТ 26633-2012 на все сваи составляет 2,1 м^3.
3. Данный лист см. совместно с л. 1.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

Стадия	Лист	Листов
П	89	

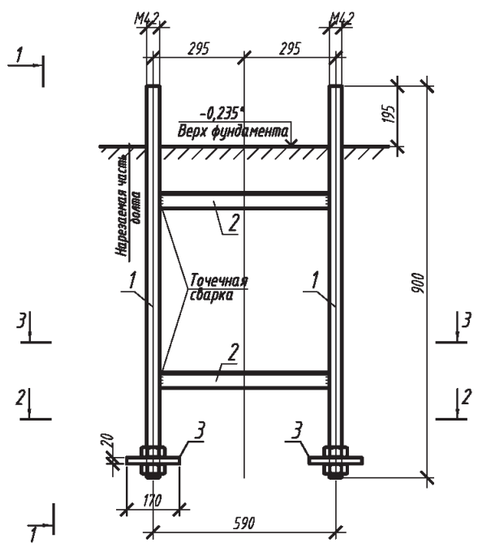
Устройство фундамента на сваях для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 2

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

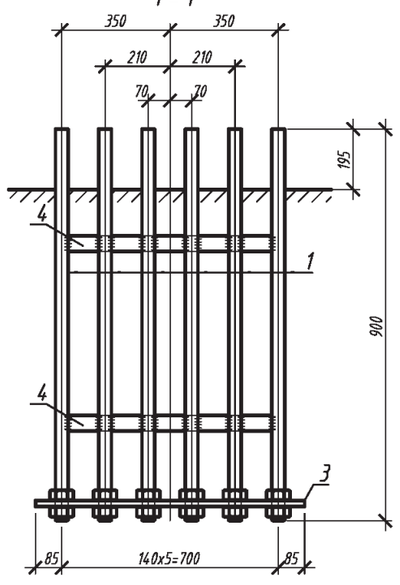
Формат А3

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

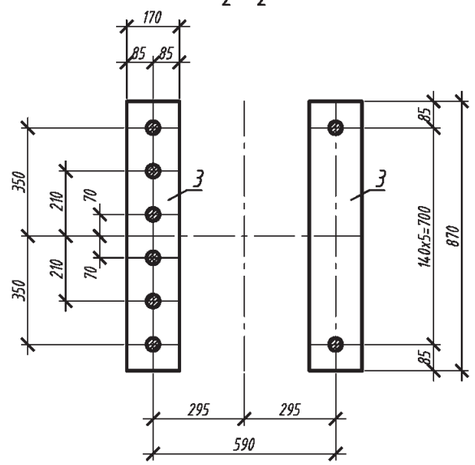
Блок фундаментных болтов БФ1



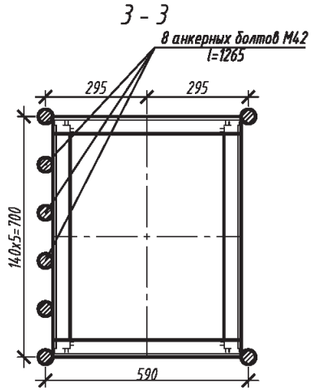
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Блок фундаментных болтов БФ1		161,02	
		Сборные единицы и детали			
1		Шпилька М42х1265 09Г2С	8	12,04	
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 ГОСТ 9467-75*.
2. Все швы Kf=6, кроме оговоренных.
3. При транспортировке и складировании блоков предусмотреть мероприятия, обеспечивающие их геометрическую неизменяемость, в том числе предохранение деталей от погнутостей.

Согласовано:

Взам. инв. N

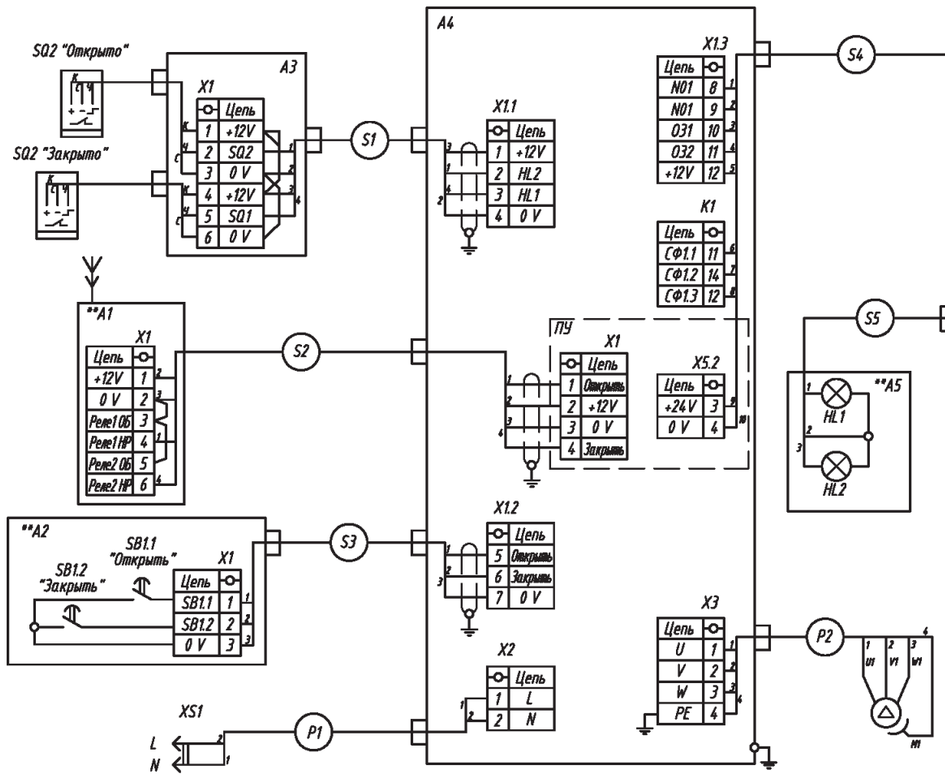
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	90	
Нач. отдела									
Н.контр.						Устройство фундамента на сваях для ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145". Лист 3	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 IT61P-56-8000-L-C	2	

1. * - является неотъемлемой частью датчика.
2. ** - элементы поставляются по отдельному заказу.
3. A1, A2, A5, A6, A7 - поставляется 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 пректу, но не более 25м.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	91	
Н.контр.						Общая электрическая схема ПТУ-Л "ПРЕПОНА-Т1145"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Копировал А3

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

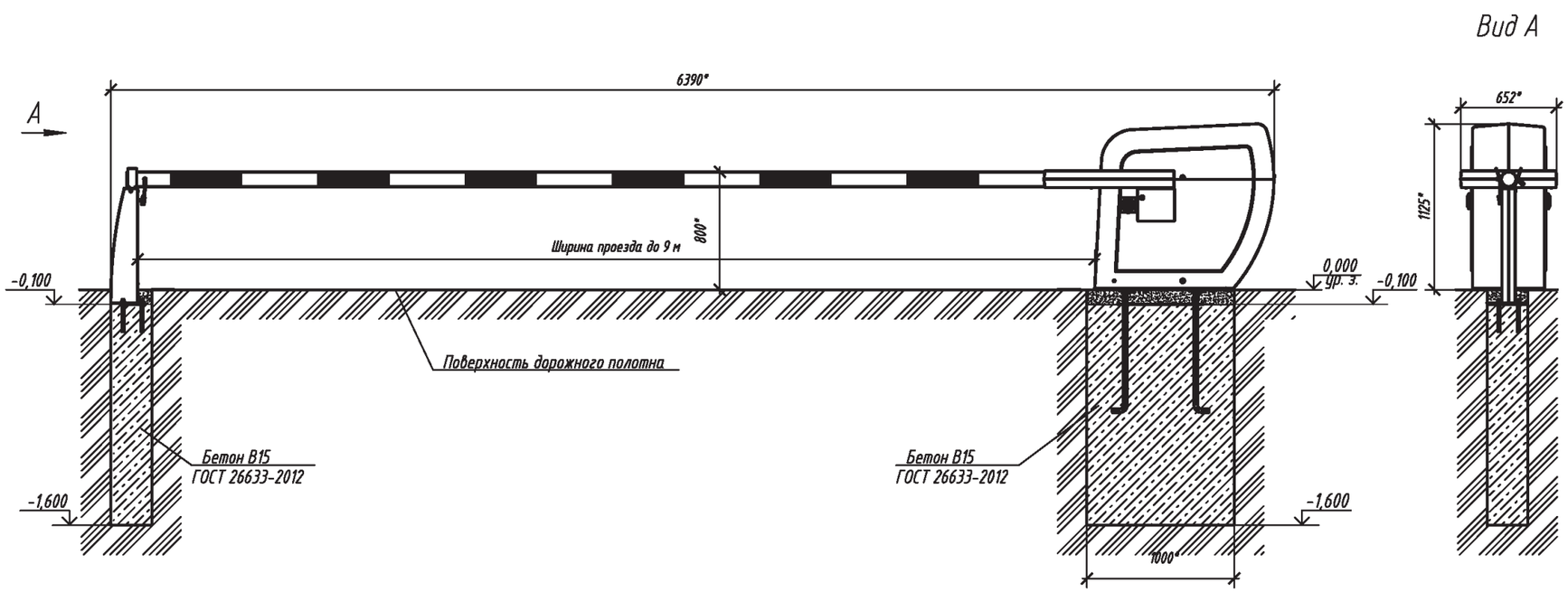
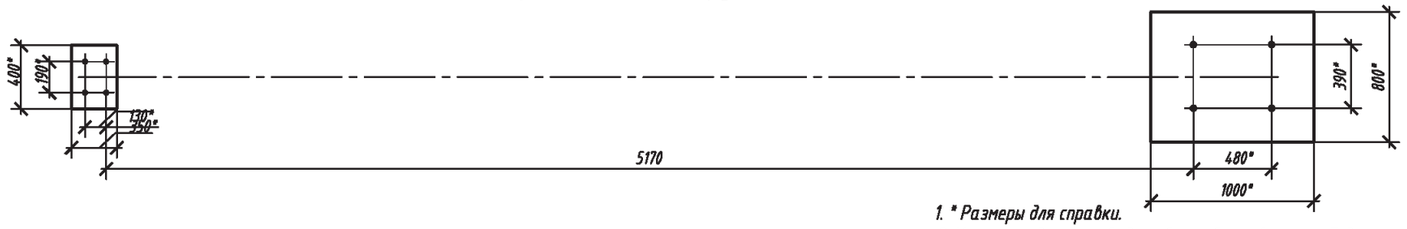


Схема расположения фундамента



1. * Размеры для справки.
2. Монтаж изделия проводить в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и рабочего проекта.
3. Длинна стрелы шлагбаума (ширина проезда)может быть до 9м включительно.
4.Разметку котлованов под установку вести на подготовленной площадке с разностью отметок спланированного грунта не более 100 мм на длине 8 метров. Дно котлованов утрамбовать.
4. Бетонные работы производить бетоном кл. В15, марки F75 по морозостойкости, ГОСТ 26633-2012.

Согласовано:

Взам. инв. N

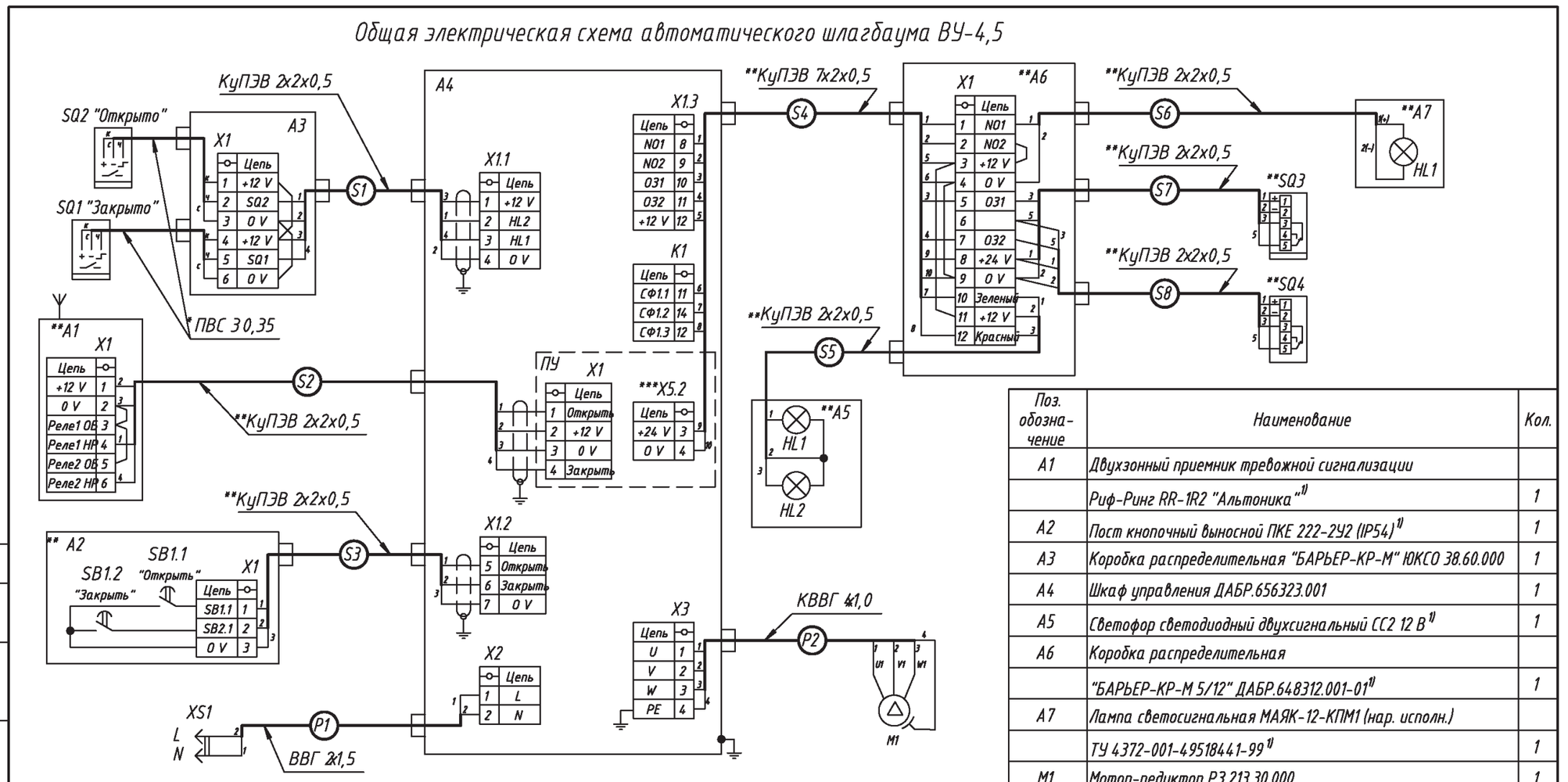
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	92	
Н.контр.						Установка автоматического шлагбаума ВУ-4,5	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.
А1	Двухзонный приемник тревожной сигнализации	
	Риф-Ринг RR-1R2 "Альтоника" [1]	1
А2	Пост кнопочный выносной ПКЕ 222-2У2 (IP54) [1]	1
А3	Коробка распределительная "БАРЬЕР-КР-М" ЮКСО 38.60.000	1
А4	Шкаф управления ДАБР.656323.001	1
А5	Светофор светодиодный двухсигнальный СС2 12 В [1]	1
А6	Коробка распределительная	
	"БАРЬЕР-КР-М 5/12" ДАБР.648312.001-01 [1]	1
А7	Лампа светосигнальная МАЯК-12-КПМ1 (нар. исполн.)	
	ТУ 4372-001-49518441-99 [1]	1
М1	Мотор-редуктор Р3.213.30.000	1
Р1	Кабель силовой ВВГ 2х1,5-0,66 ГОСТ 16442-80 [2]	
Р2	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 IT61P-56-8000-L-C [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.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

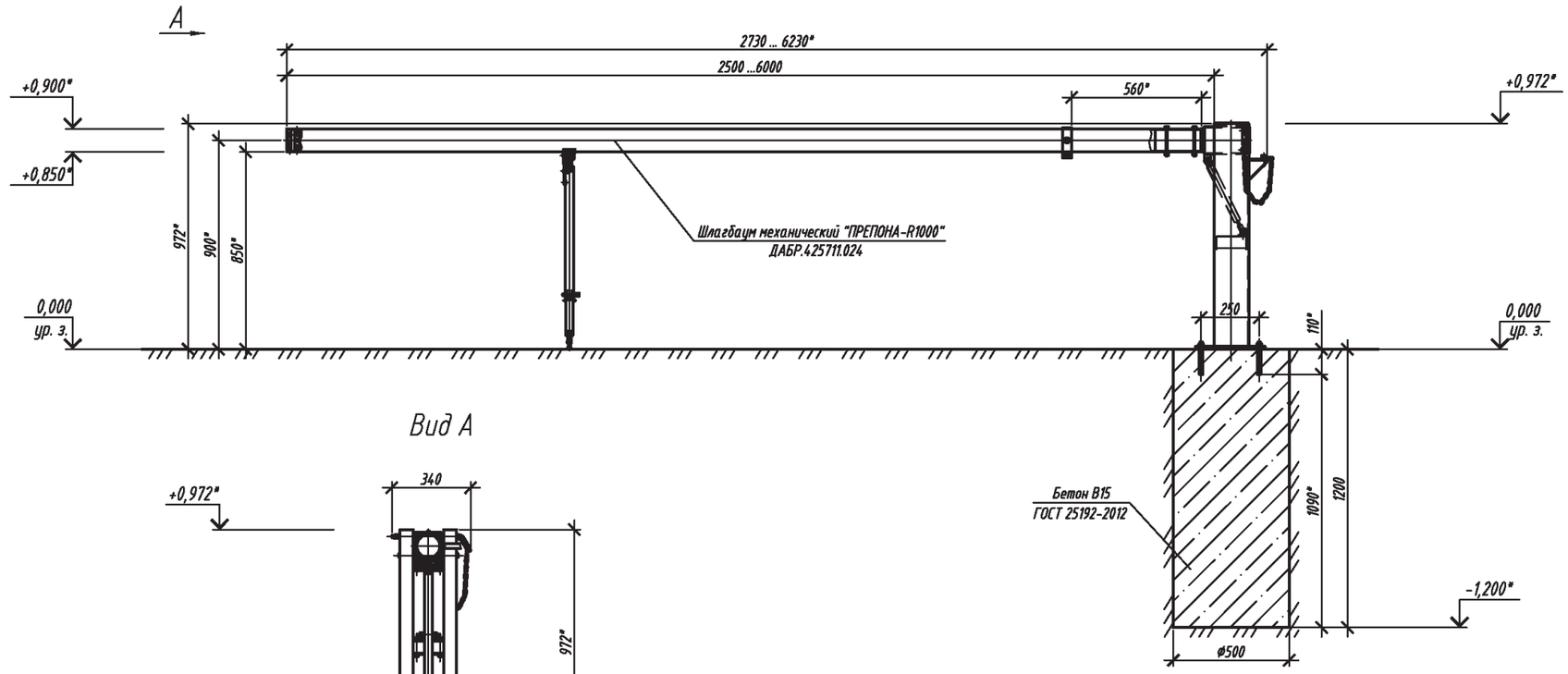
Стадия	Лист	Листов
П	93	

Общая электрическая схема автоматического шлагбаума ВУ-4,5

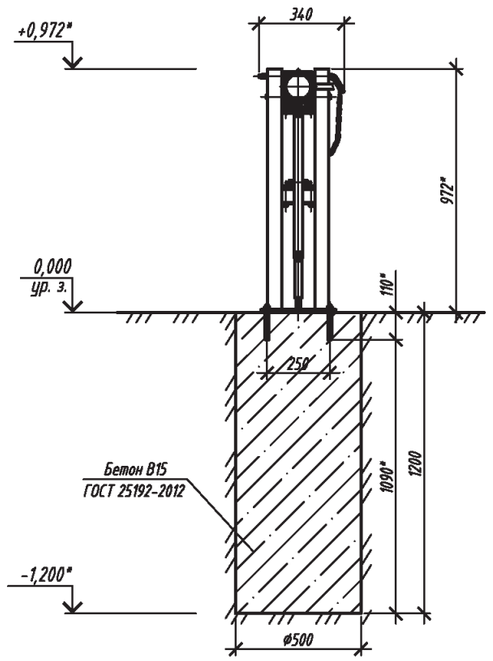
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

Установка механического шлагбаума "ПРЕПОНА-R1000" с устройством фундамента



Вид А



1. *Размер для справок.
2. Установку шлагбаума 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. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

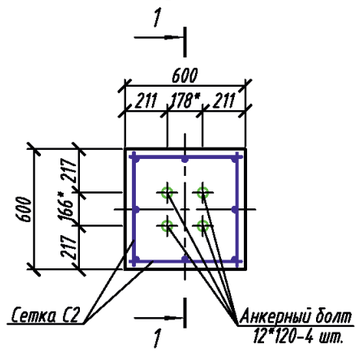
Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "Махаон-С150"	Стадия	Лист	Листов
	П	94	
Установка механического шлагбаума "ПРЕПОНА-R1000" с устройством фундамента	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

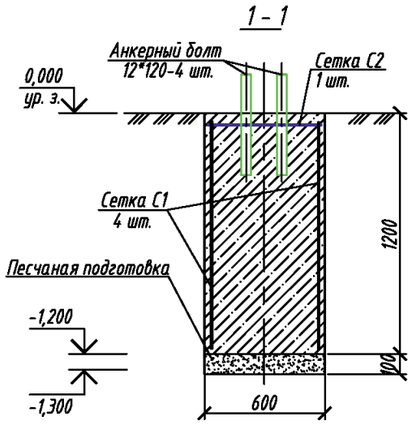
Формат А3

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

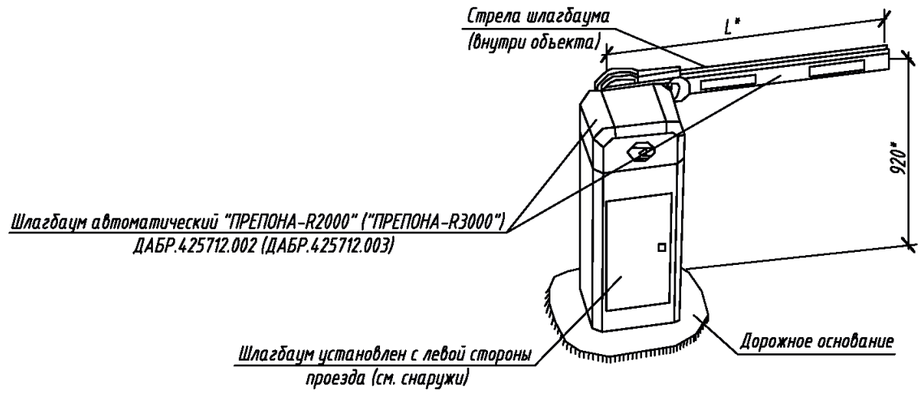
План фундамента



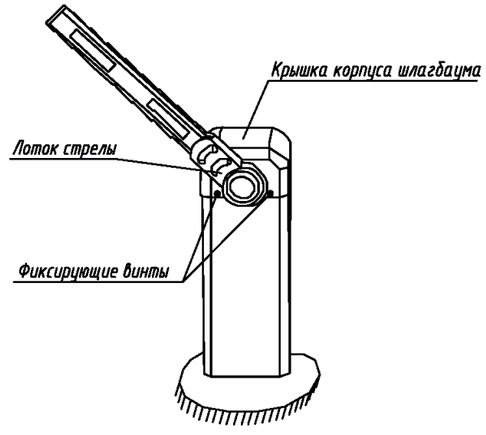
1 - 1



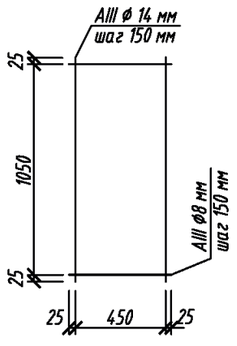
Общий вид



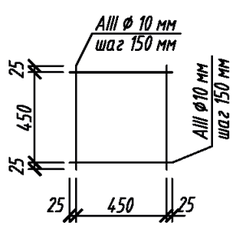
Вид с охраняемой территории



Сетка С1



Сетка С2



1. *Размеры для справок.
2. Расход бетона класса В15 для устройства фундамента составляет 0,44 м^3.
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).

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	95	
Н.контр.						Установка автоматического шлагбаума "ПРЕПОНА-R2000 (R3000)" с устройством фундамента	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Сигнальное железобетонное заграждение ФРЕГАТ

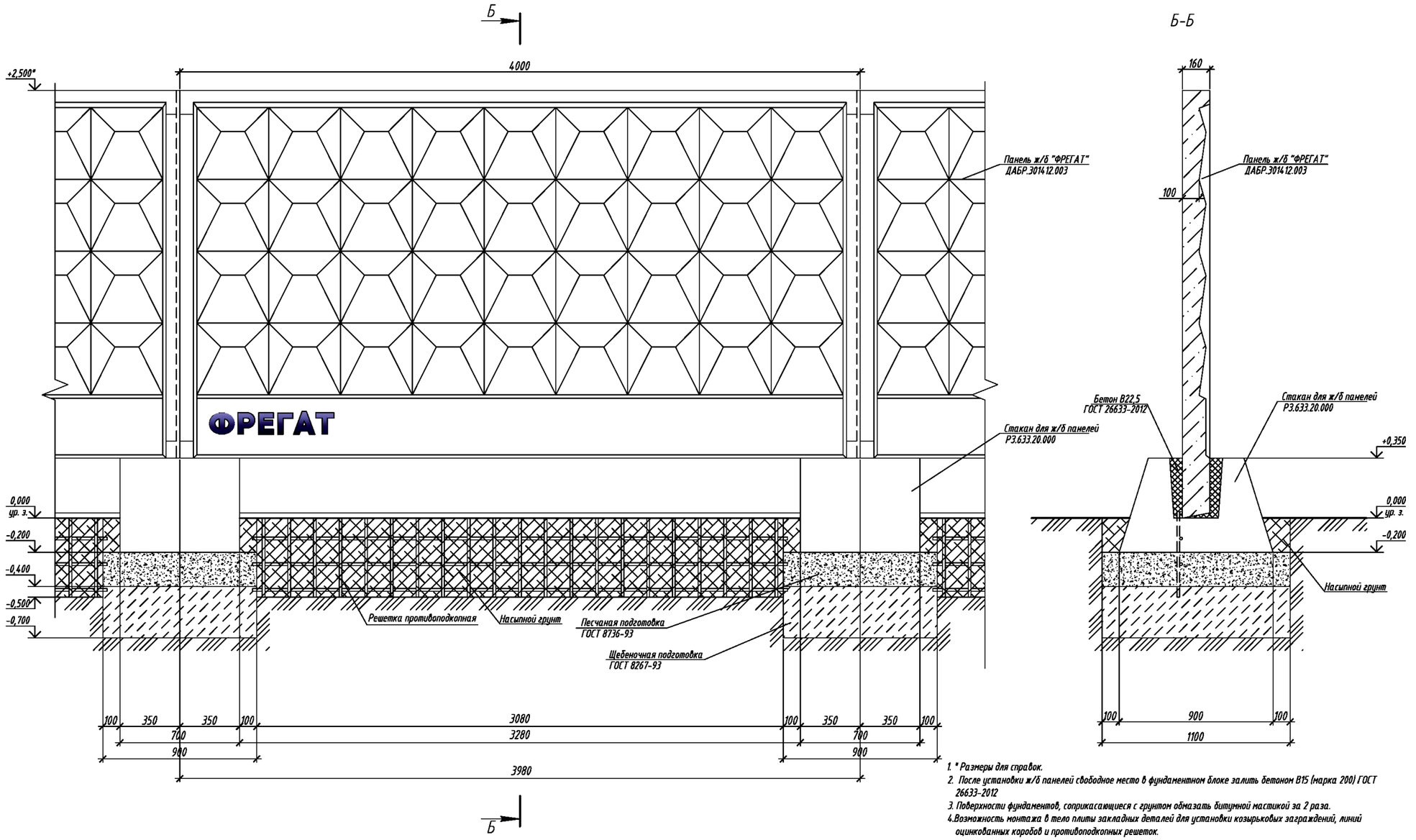








Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,5 м с рисунком Алмаз.



1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противоподкопных решеток.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

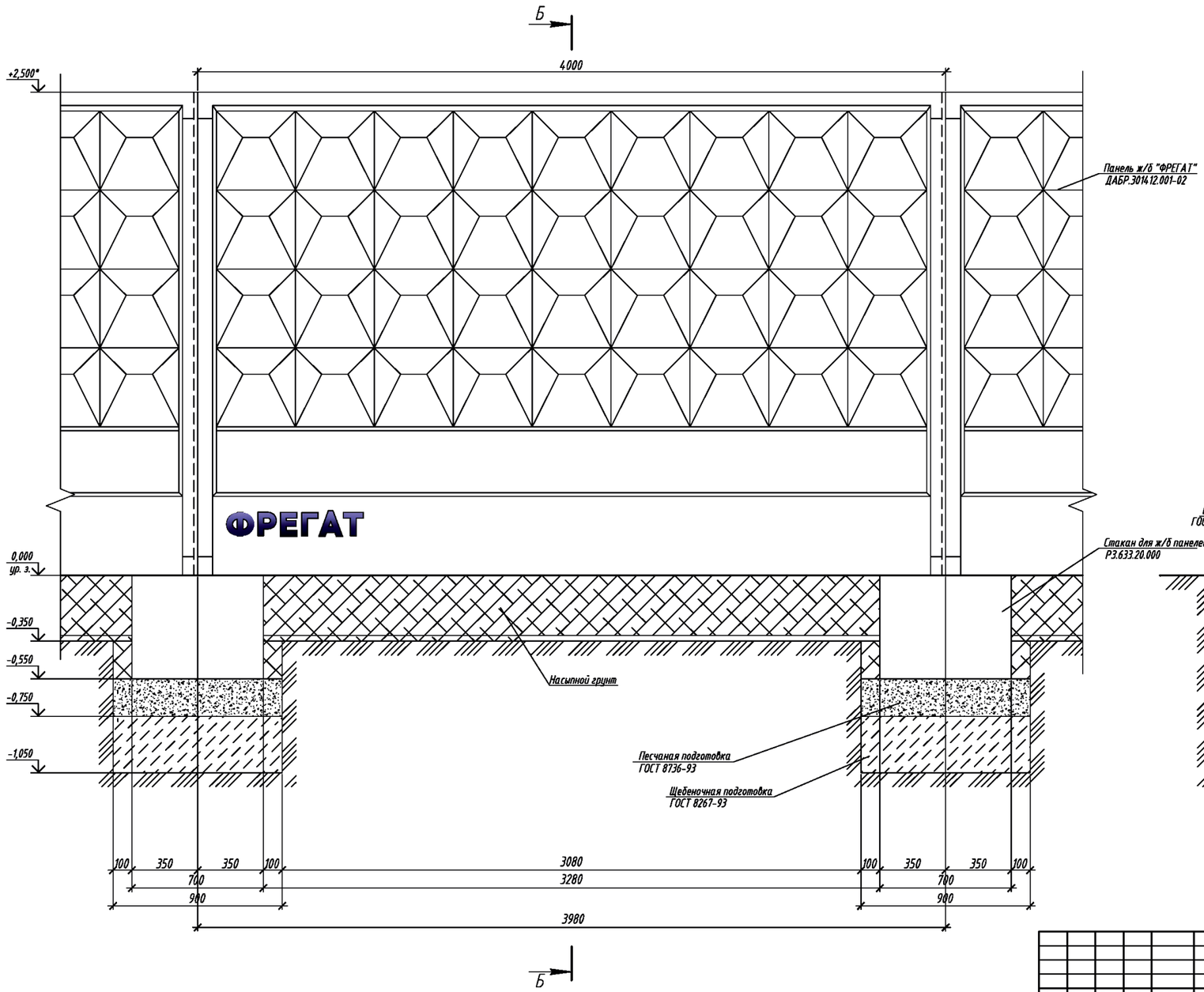
ТПР.001.0813.01-АС

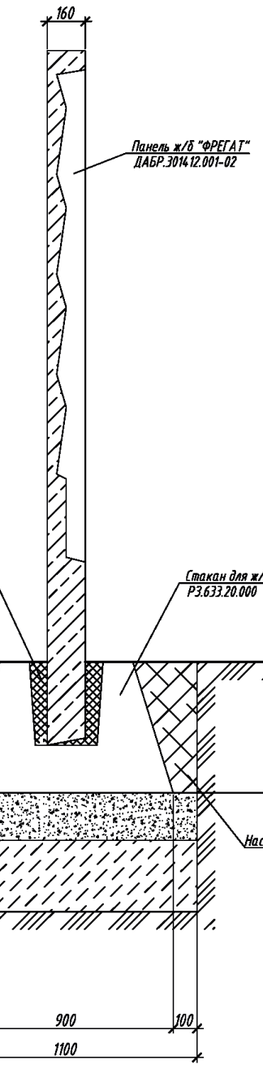
Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
	П	96	
Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,5 м с рисунком Алмаз.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		

Формат А2

Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,85 м с рисунком Алмаз.





1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противоподкопных решеток.

Согласовано:

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

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

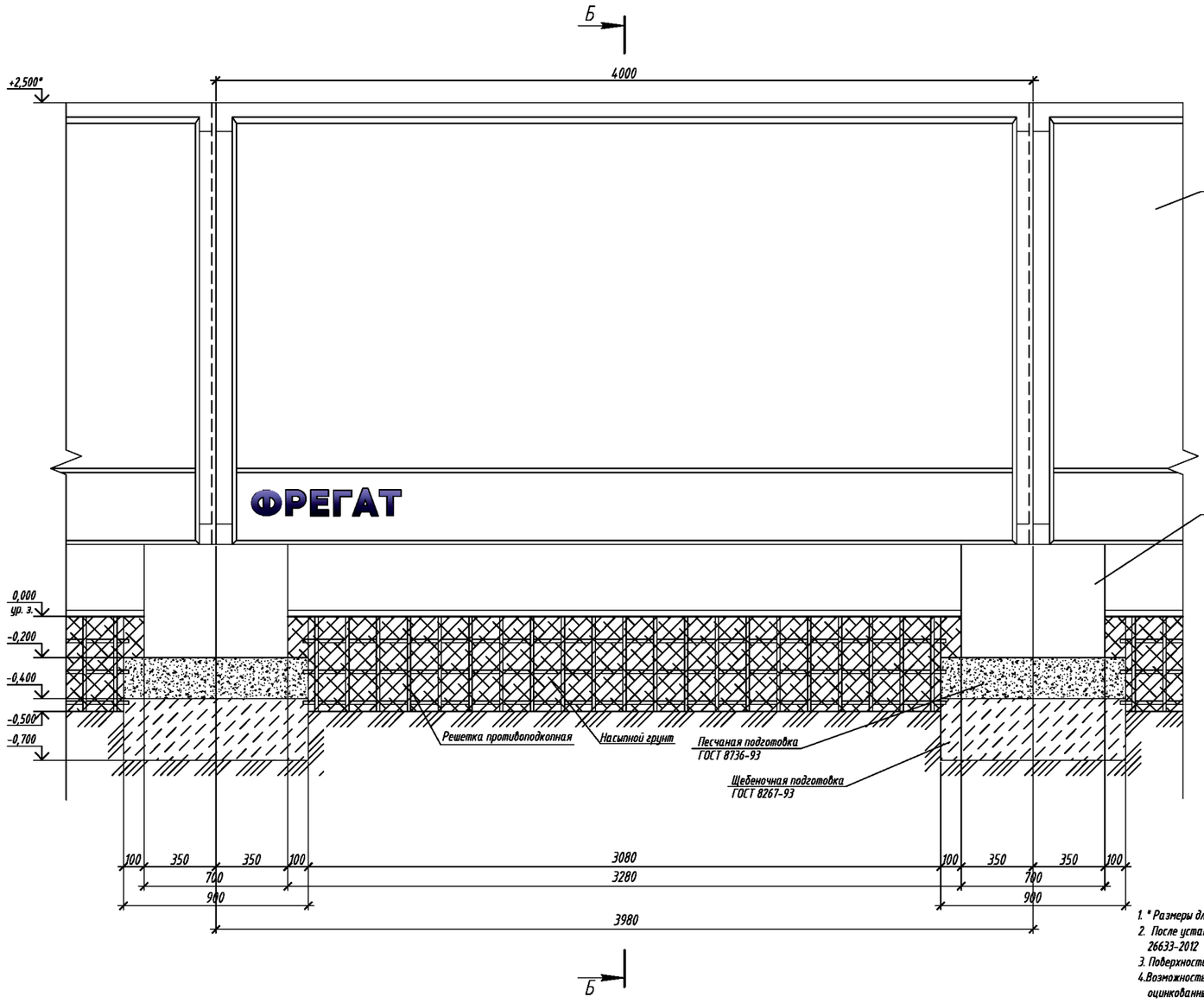
Стадия	Лист	Листов
П	97	

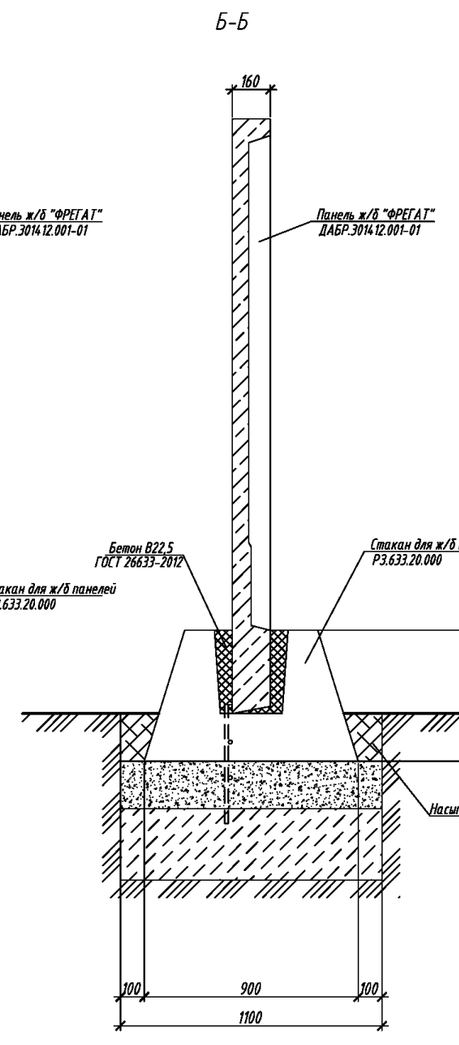
Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,85 м с рисунком Алмаз.

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А2

Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,5 м без рисунка.





1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противоподкопных решеток.

Согласовано:

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

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

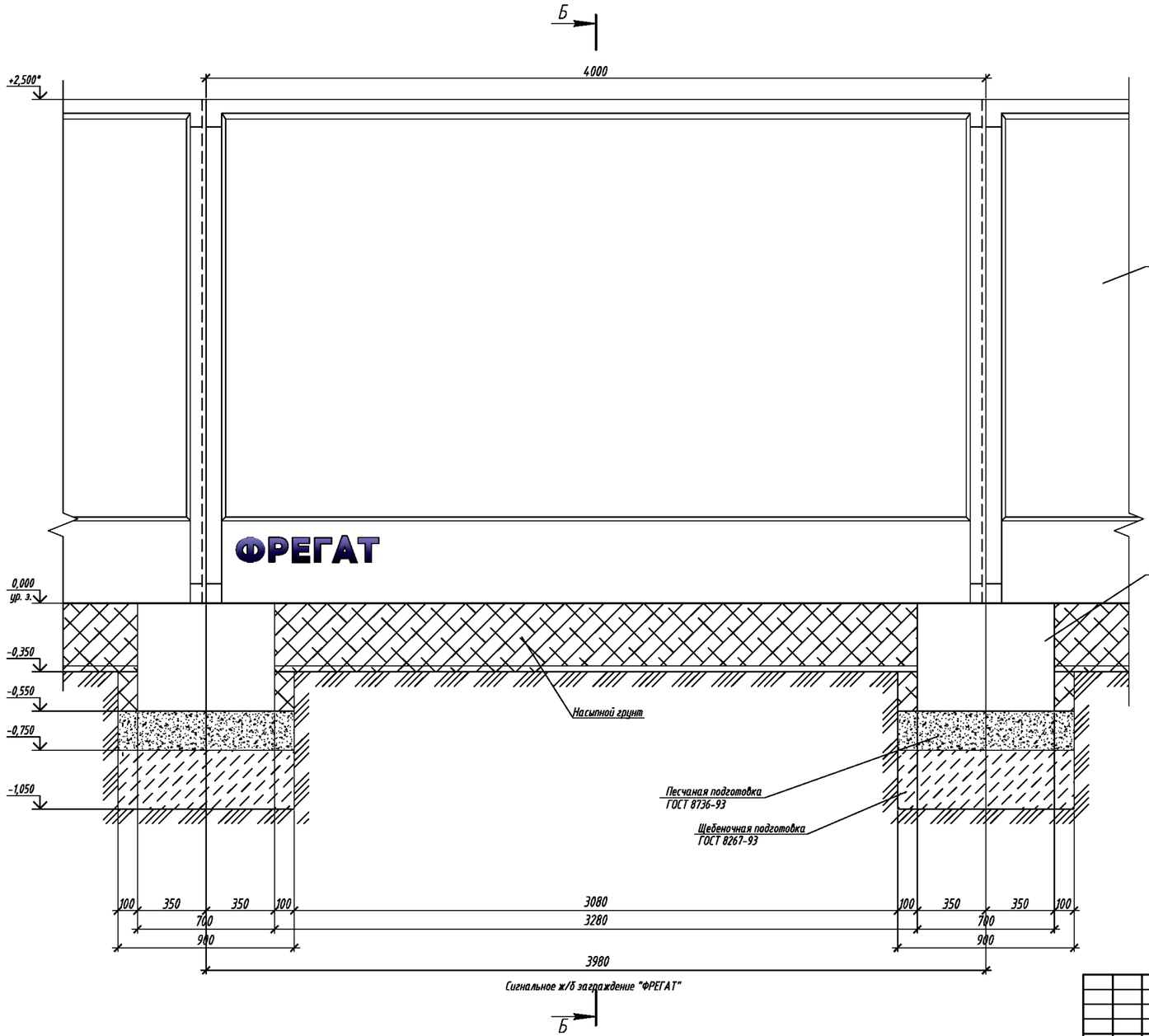
Стадия	Лист	Листов
П	98	

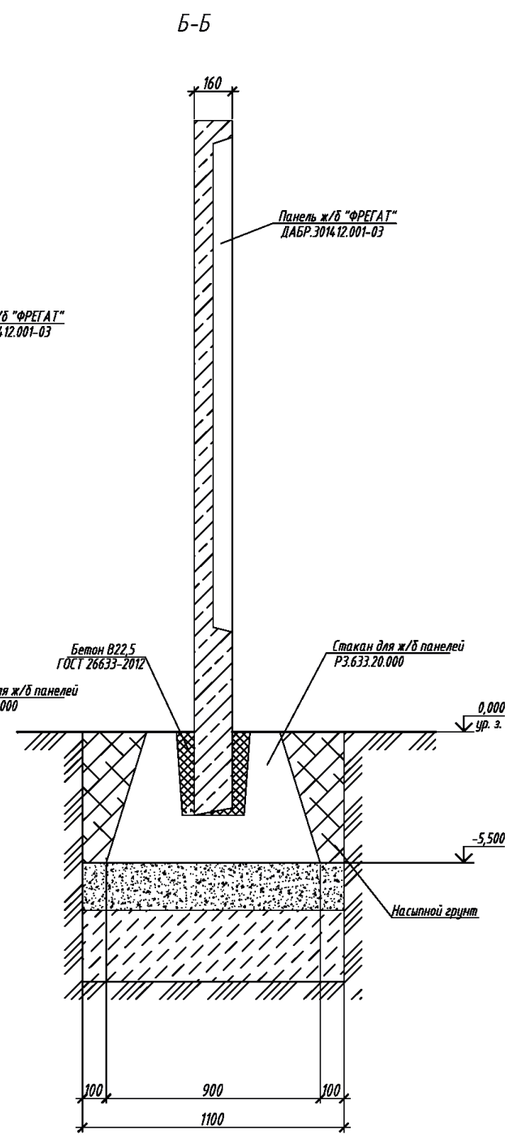
Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,5 м без рисунка.

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А2

Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,85 м без рисунка.





1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противоподкопных решеток.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

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

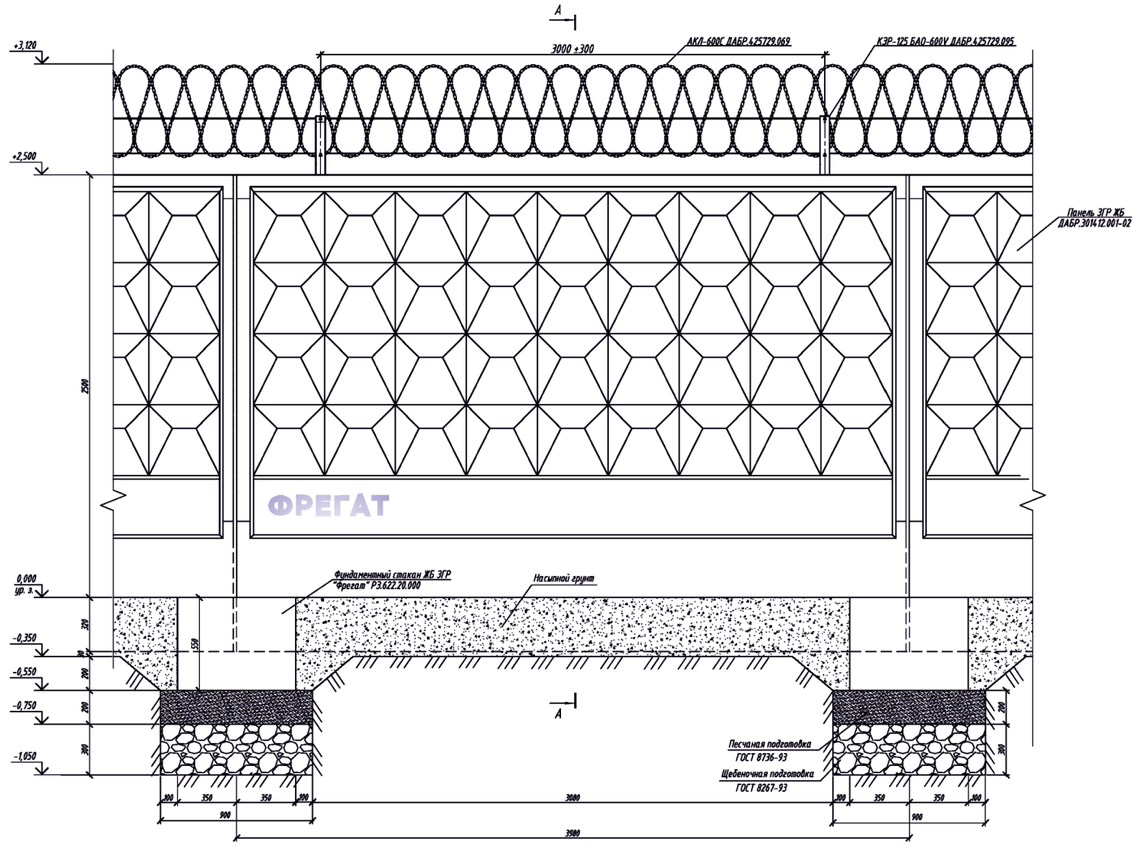
Стадия	Лист	Листов
П	99	

Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" высотой 2,85 м без рисунка.

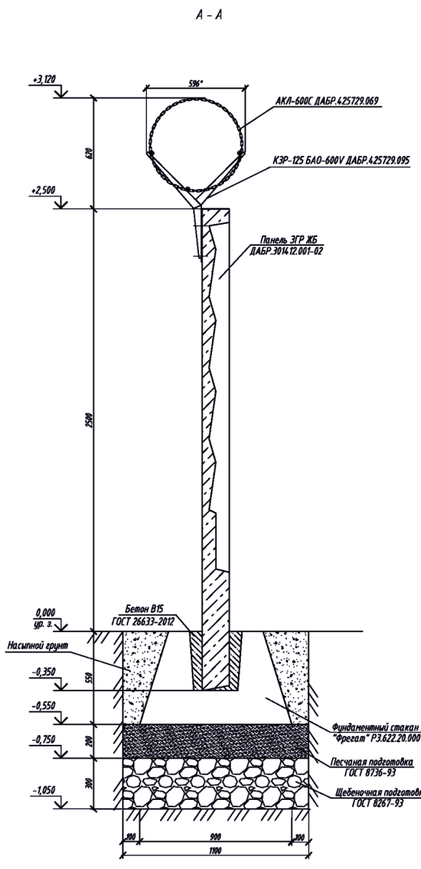
ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

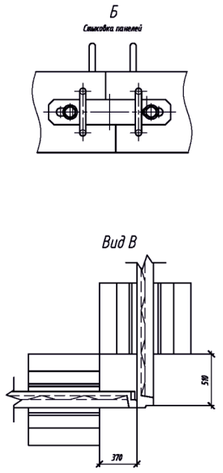
Формат А2

Установка сигнального ж/б заграждения "Фрегат" с АКЛ-600С.

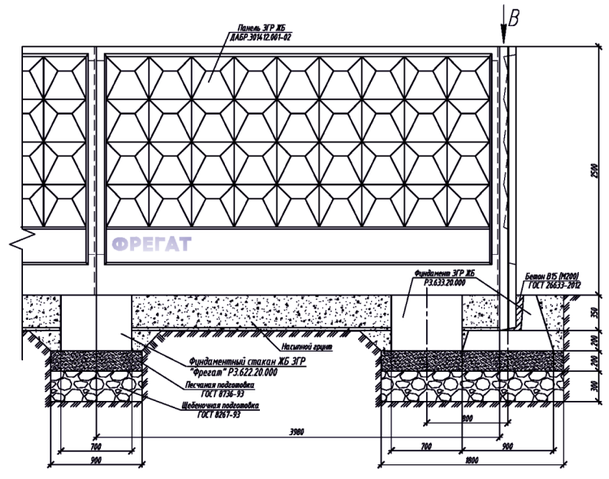


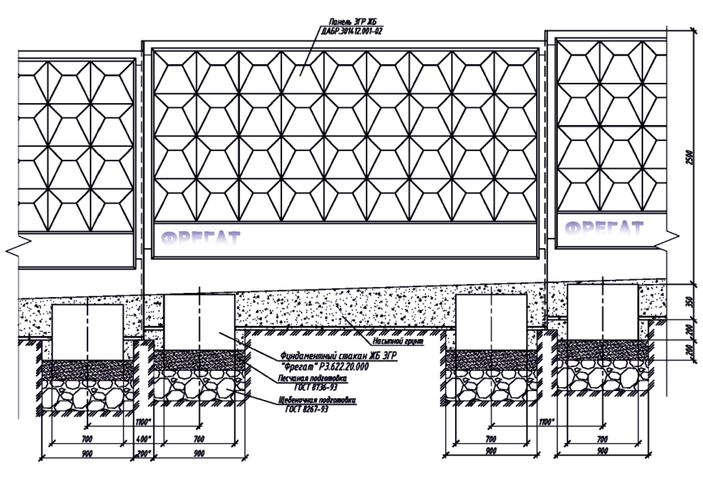
Организация угла поворота заграждения





Установка заграждения на уклоне местности





1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противопожарных решеток.

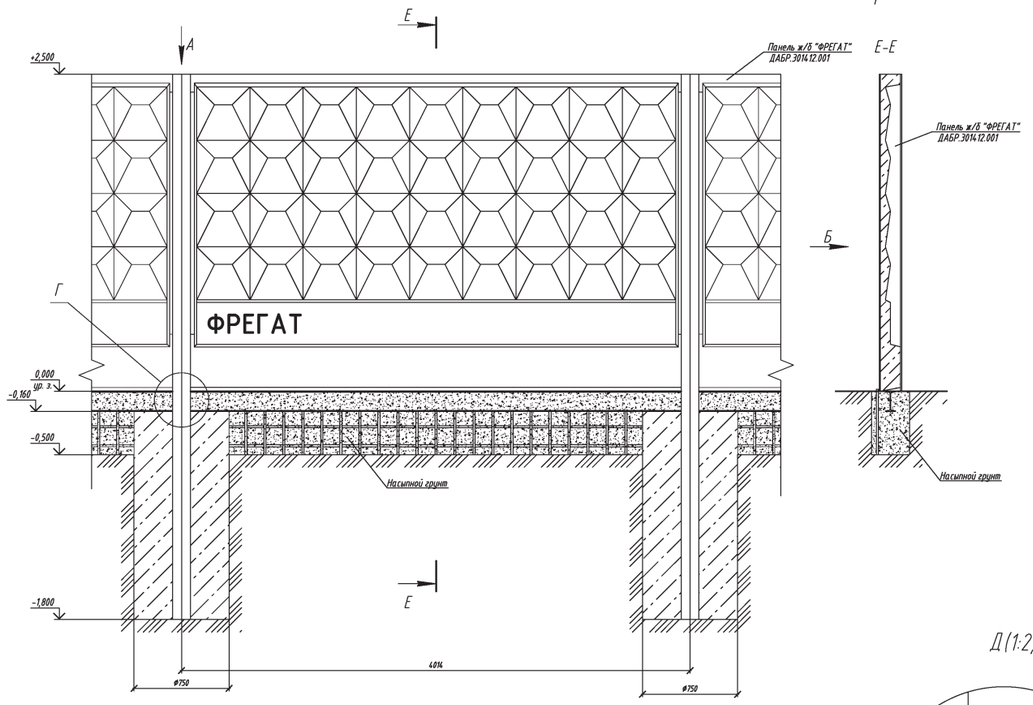
							ТПР.001.0813.01-АС	
							Министерство обороны РФ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	100	
						Установка сигнального ж/б заграждения "Фрегат"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Н. контр.									
Утв.									

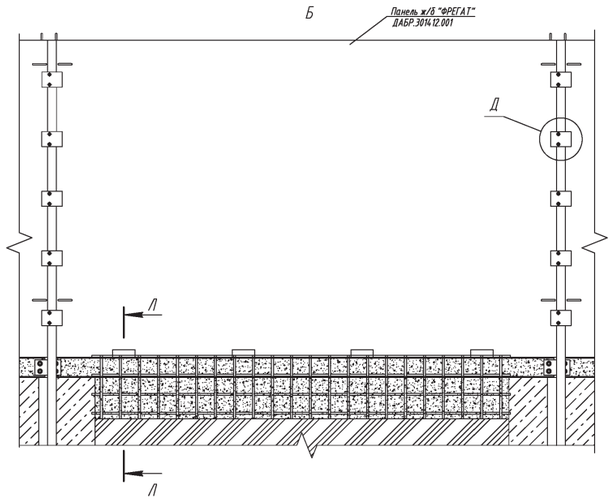
Формат А1

Согласовано:

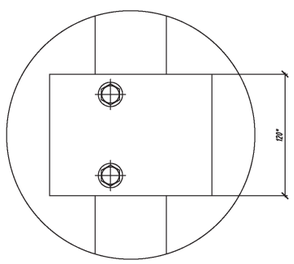
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" ДАБР.425729.093-01

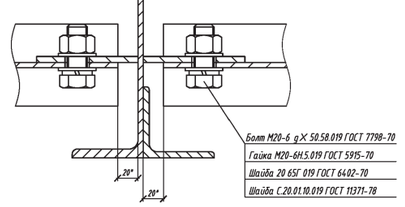




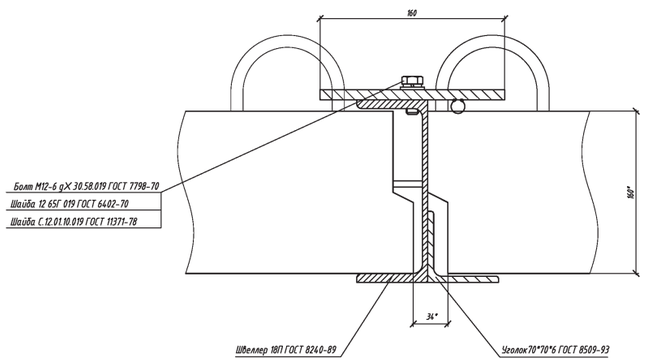
Д(1:2,5)



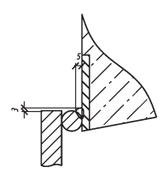
К-К (1:2,5)



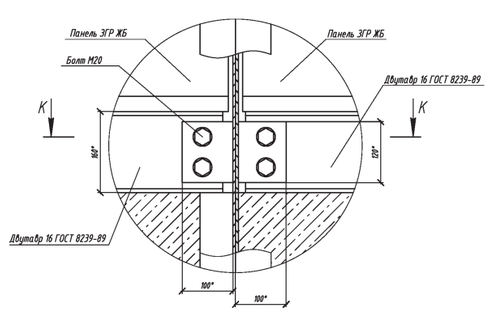
А(1:2,5)



Л-Л (1:2)



Г(1:5)



1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противоподкопных решеток.

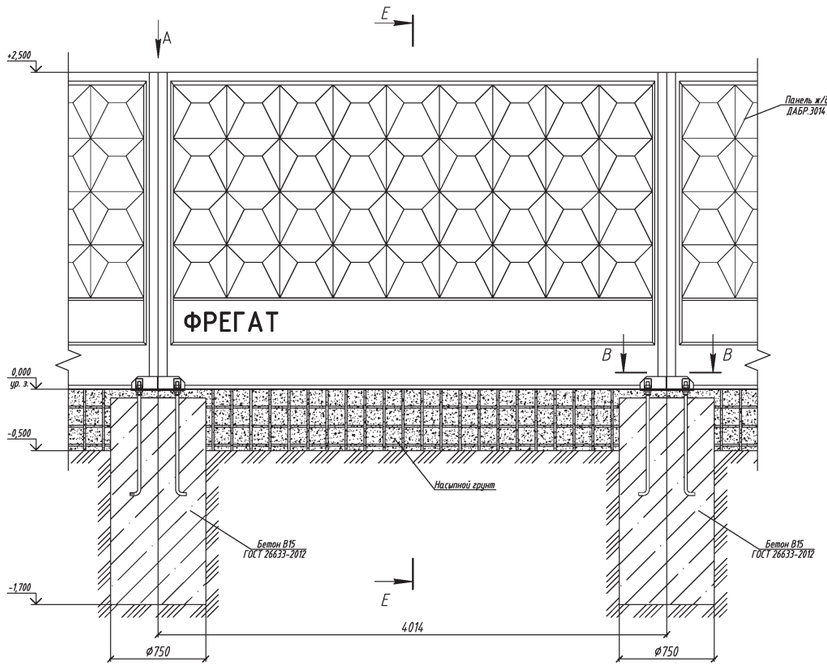
								ТПР.001.0813.01-АС	
								Министерство обороны РФ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "НАХАОН-С150"		Стадия	Лист	Листов
Пров.								П	101	
Н.контр.						Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" ДАБР.425729.093-01		ЗАО "ЦеСИС НИКИР-ЭТ", г. Пенза		
ГИП.										

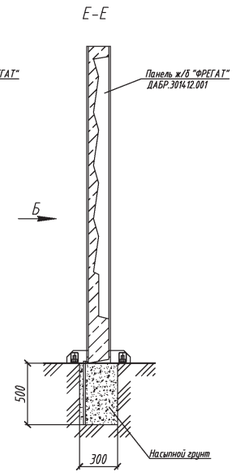
Согласовано:

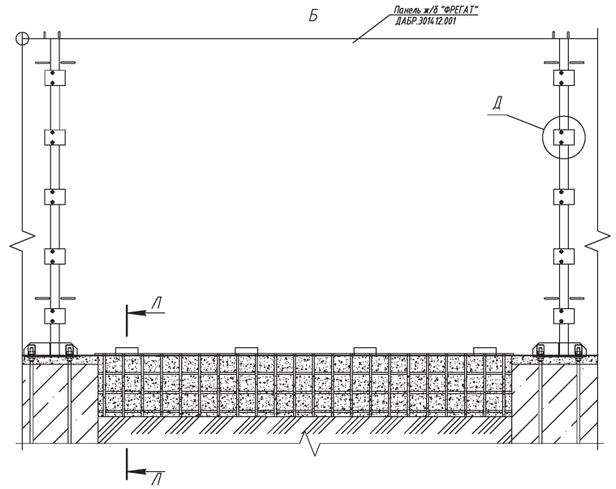
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А1

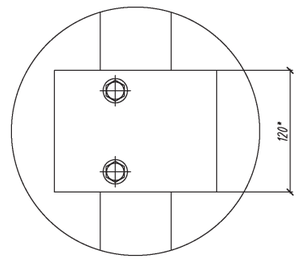
Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" ДАБР.425729.093-02



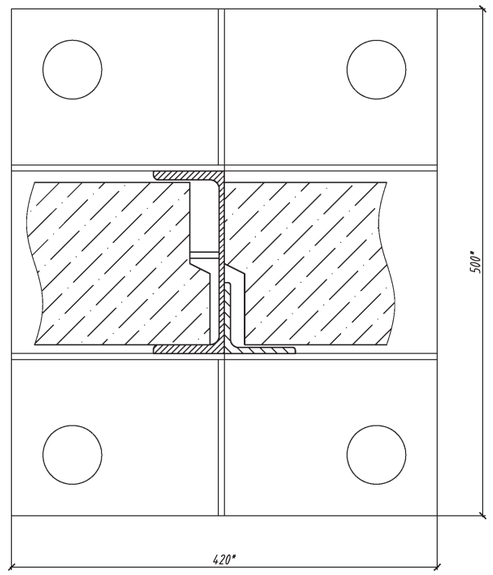




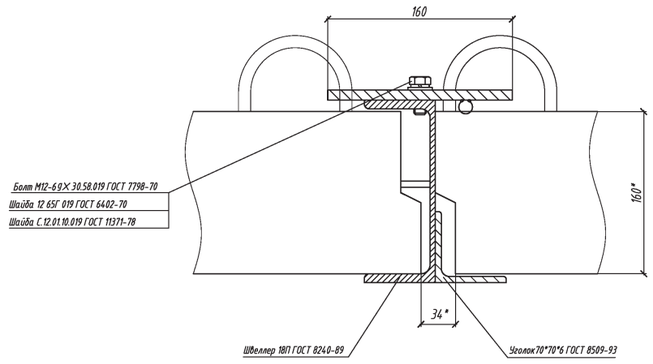
Д (1:2,5)



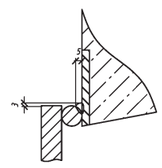
В-В



А (1:2,5)



Л-Л (1:2)



1. * Размеры для справок.
2. После установки ж/б панелей свободное место в фундаментном блоке залить бетоном В15 (марка 200) ГОСТ 26633-2012
3. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Возможность монтажа в тело плиты закладных деталей для установки козырьковых заграждений, линий оцинкованных коробов и противоподкопных решеток.

							ТПР.001.0813.01-АС
							Министерство обороны РФ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии "МАХАОН-С150"	Стадия: П; Лист: 102; Листов:
Пров.							
Н.контр.						Сигнальное ж/б заграждение "ФРЕГАТ" ДАБР.425729.093-02	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза
Утв.							

Согласовано:

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

Формат А1

Замковые устройства

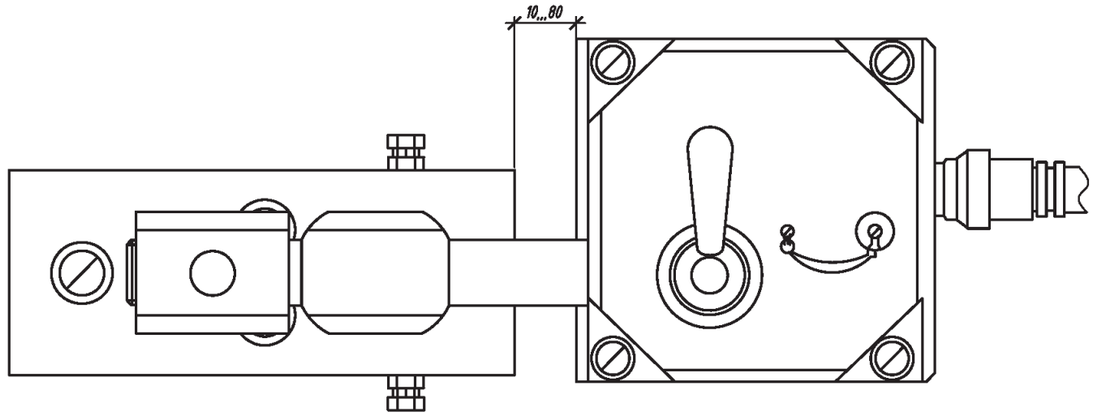


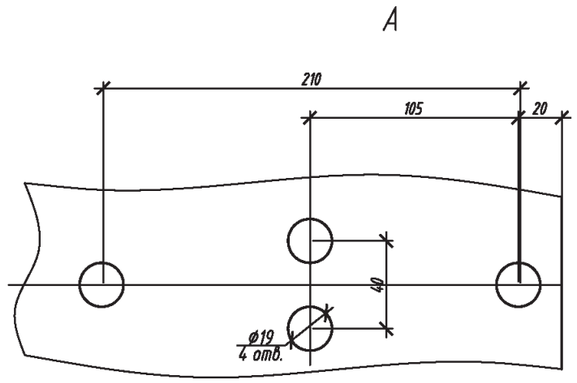


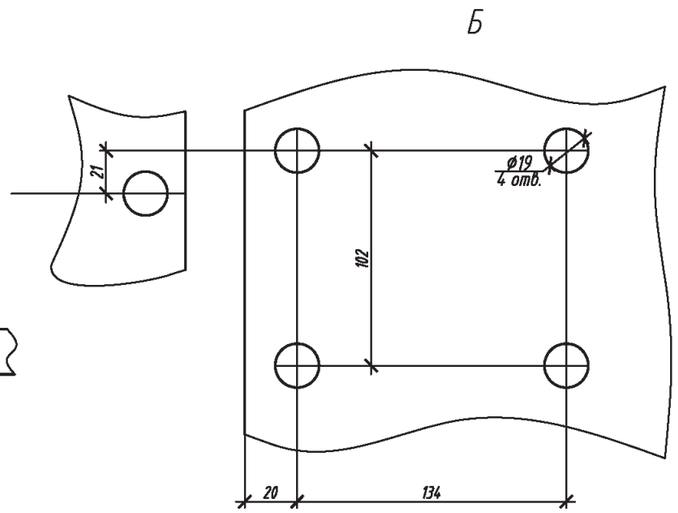




Электромеханическое замковое устройство ЭМЗУ "БАЗАЛЬТ"







Согласовано:

Взам. инв. N

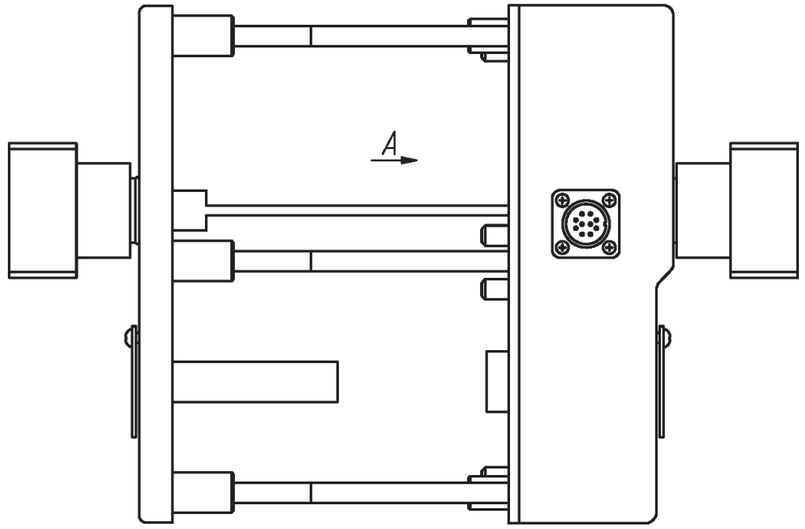
Подпись и дата

Инв. N подл.

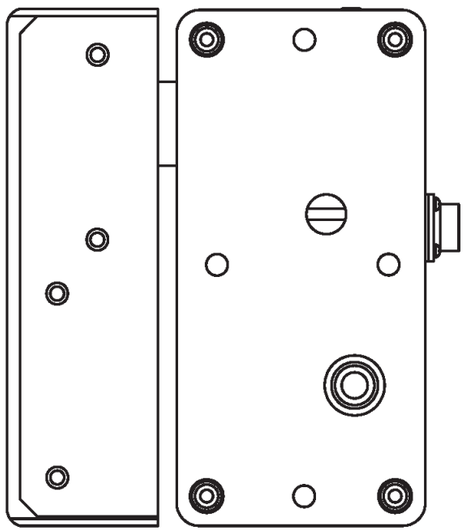
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	103	
Н.контр.						ЭМЗУ "БАЗАЛЬТ"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

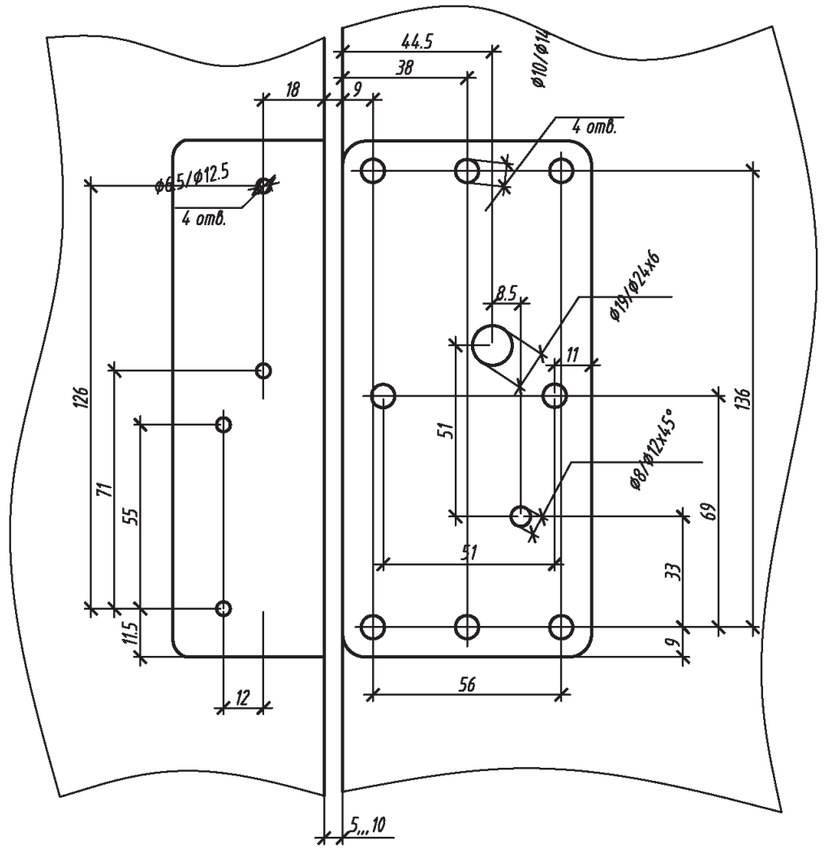
Формат А3

Электромеханическое замковое устройство ЭМЗУ "ДОСТУП"



A





Согласовано:

Взам. инв. N

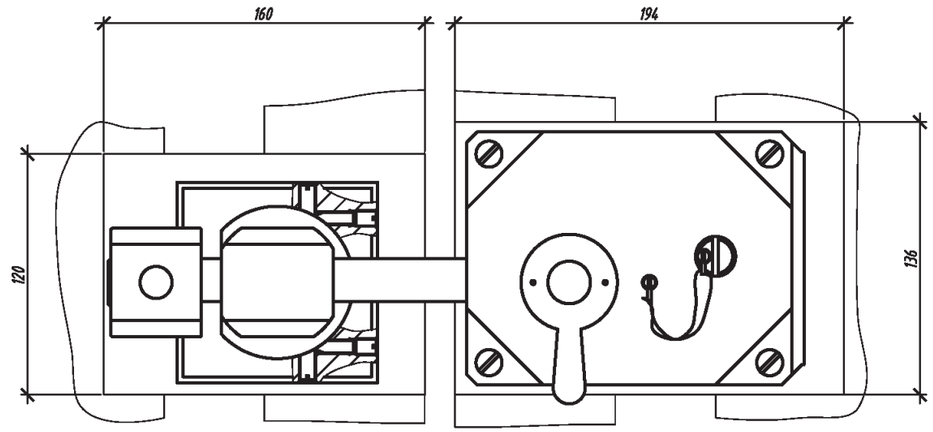
Подпись и дата

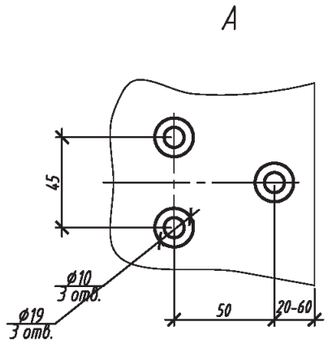
Инв. N подл.

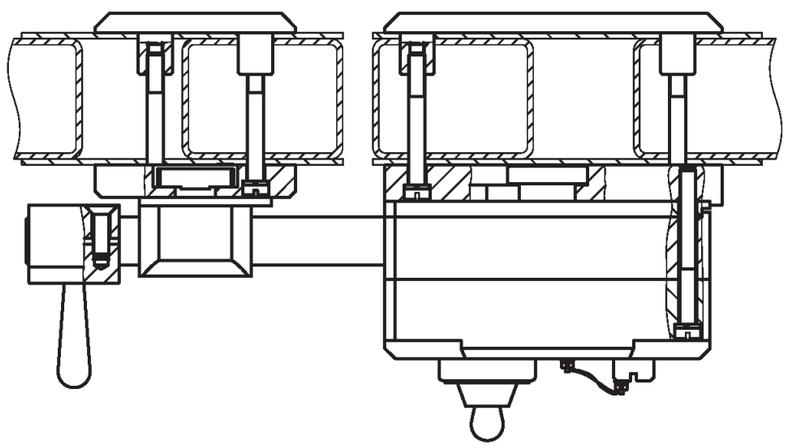
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	104	
Н.контр.						ЭМЗУ "ДОСТУП"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

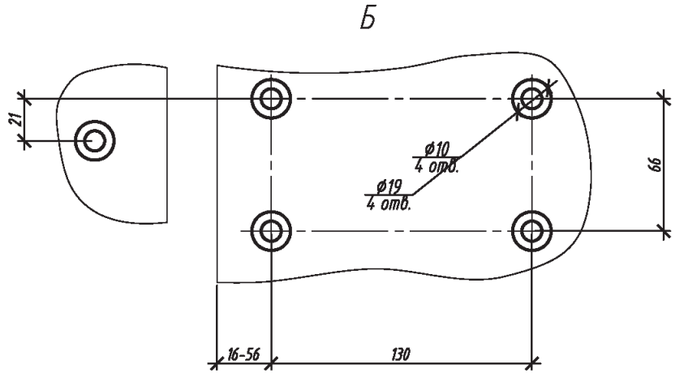
Формат А3

Механическое замковое устройство МЗУ "Препона-ЗУ-02" ДАБР.425721.005.









Согласовано:

Взам. инв. N

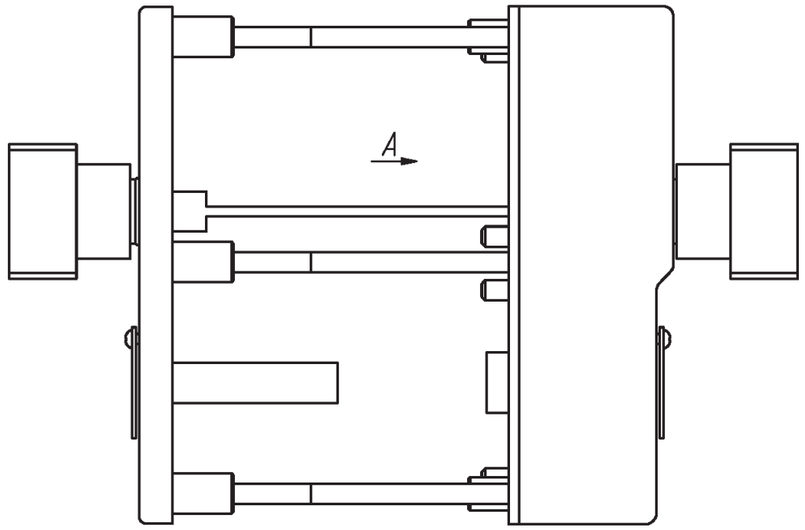
Подпись и дата

Инв. N подл.

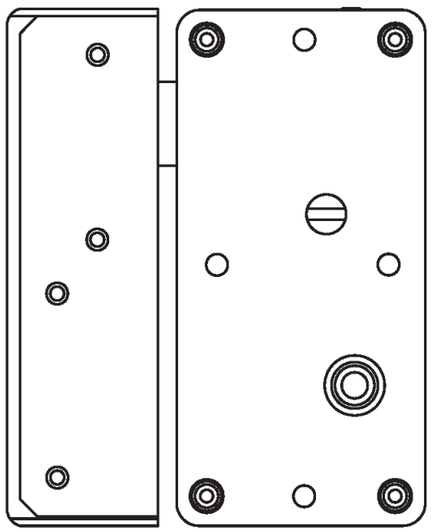
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС		
						Министерство обороны РФ		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	105	
Н.контр.						МЗУ "Препона-ЗУ-02"	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

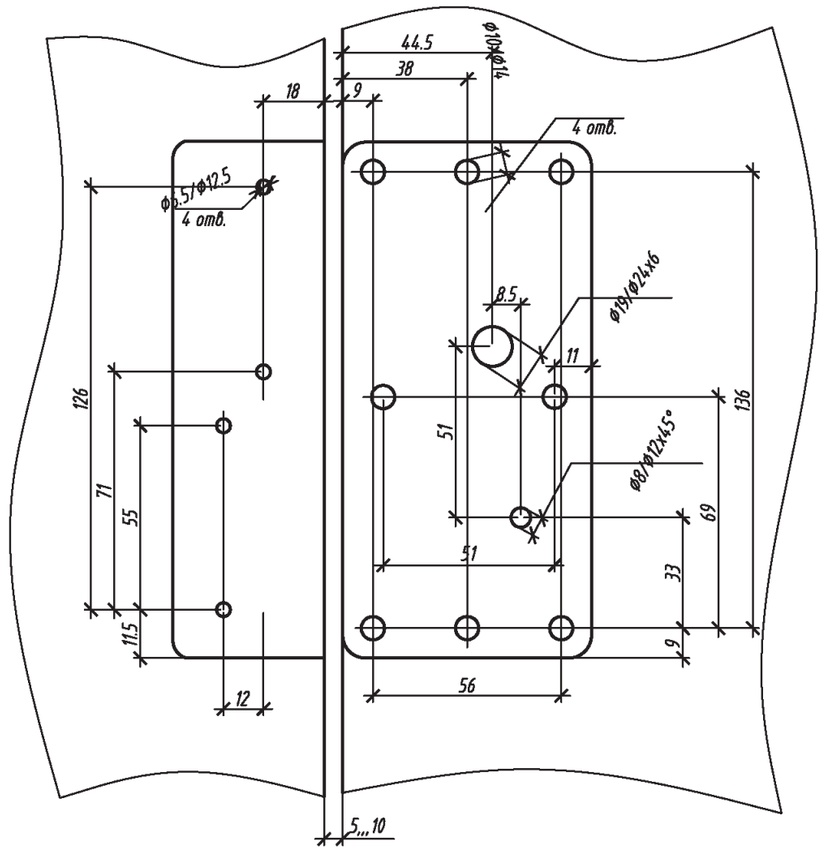
Формат А3

Механическое замковое устройство "Доступ-М"



A





Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

ТПР.001.0813.01-АС

Министерство обороны РФ

Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150

Стадия	Лист	Листов
П	106	

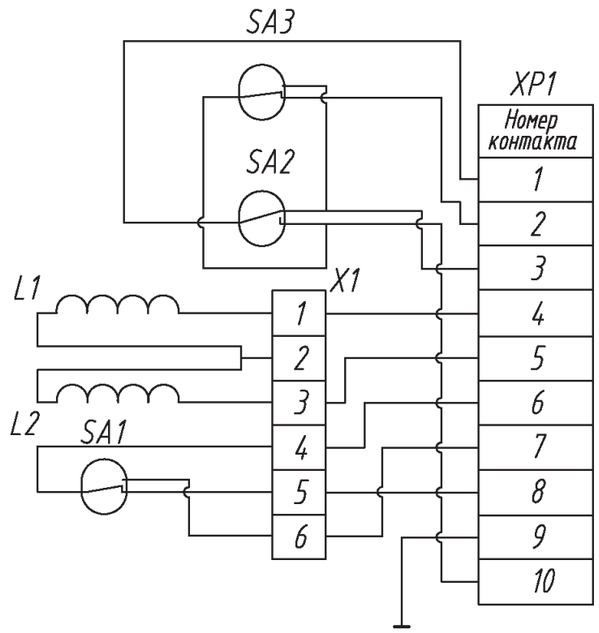
МЭУ "Доступ-М"

ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза

Формат А3

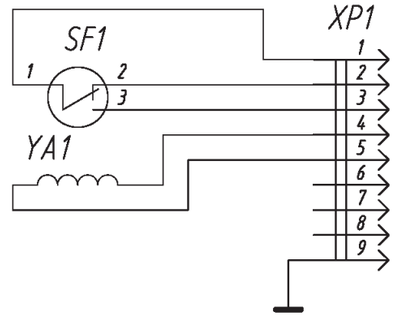
Электрические схемы подключения электромеханических замковых устройств.

ЭМЗУ "Базальт" Электрическая схема



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
L1, L2	Электромагнит	2	
SA1	Переключатель магнитоуправляемый	1	Датчик положения "Заблокировано"-"Разблокировано"
SA2,SA3	Переключатель магнитоуправляемый	2	Датчик положения "Открыто"-"Закрыто"
X1	Колодка	1	
XP1	Вилка	1	

ЭМЗУ "Доступ" Электрическая схема



"ЭМЗУ" находится в положение "Открыто" и "Разблокировано"

Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
SF1,	Геркон МКС-17103В гр.А ЯВАФ.680200.001ТУ	1	
XP1	Вилка соединительная РСГ10ТВ АВО.346.047ТУ	1	
YA1	Электромагнит ОМ-1039-24В	1	

Согласовано:

Взам. инв. N

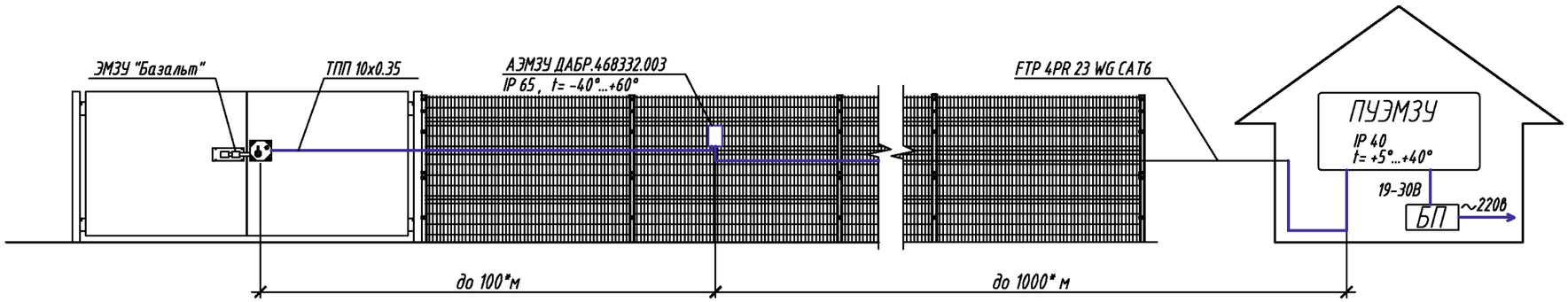
Подпись и дата

Инв. N подл.

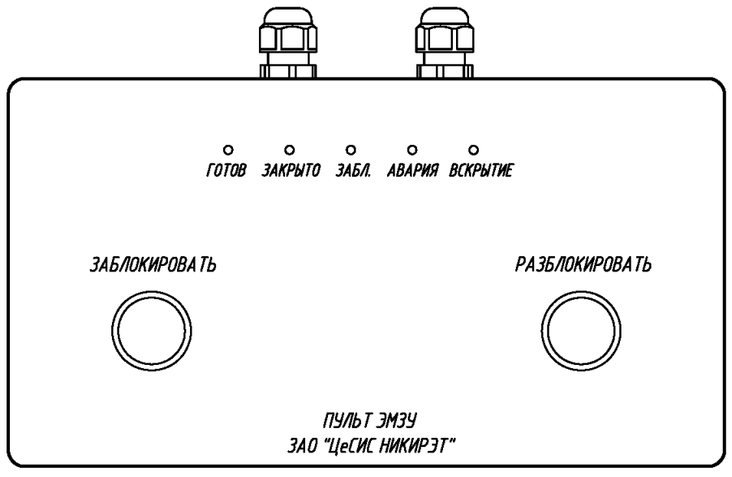
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	107	
Н.контр.						Электрические схемы подключения электромеханических замковых устройств.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Пульт управления и контроля электро механического устройства ДАБР.425531.001.



ПУЭМЗУ ДАБР.468322.001



1. * Размер для справок.
2. Установку заграждения "МАХАОН-стандарт" (Махаон-С150) выполнить в соответствии с документацией, поставляемой с изделием.
3. Сетчатые панели показаны условно.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	108	
Н.контр.						Схема подключения КПУК ДАБР.425531.001	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Установка адаптера управления ЭМЗУ ДАБР.468332.003 на заграждение "МАХАОН-С150" ДАБР.425729.098.

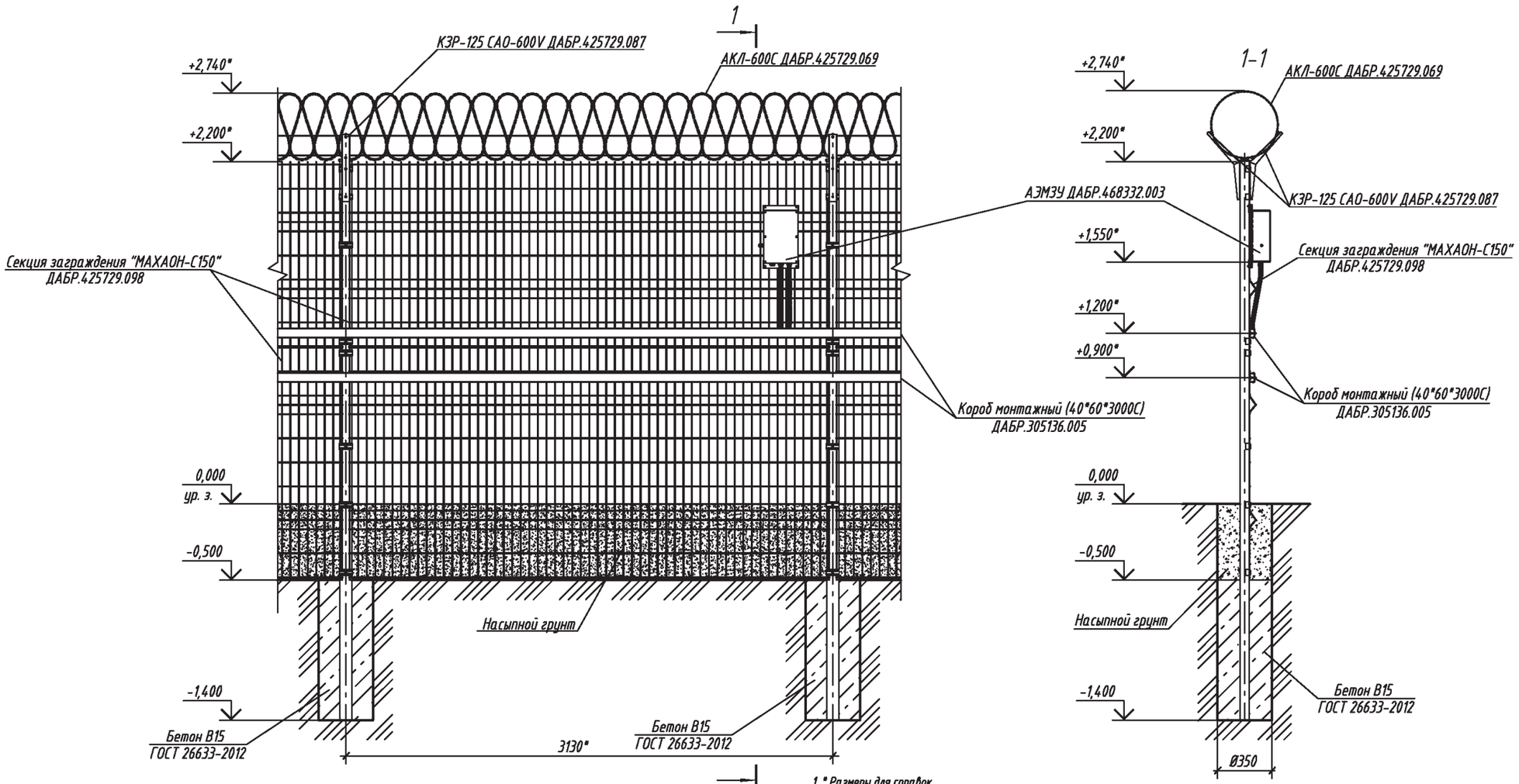
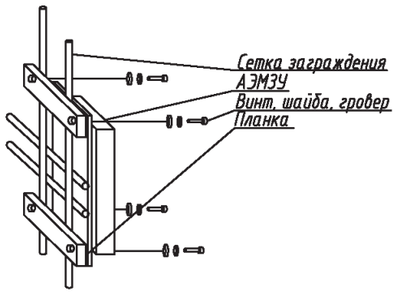
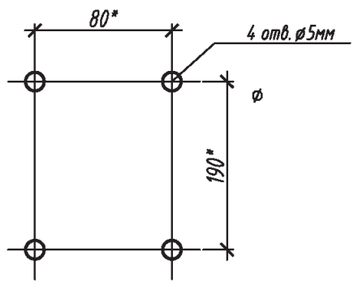


Схема установки АЭМЗУ





1. * Размеры для справок.
2. Монтаж заграждения проводить в соответствии с технической документацией, поставляемой с изделием.
3. Расход бетона В15 на установку одной опоры составляет 0,06 м³

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТПР.001.0813.01-АС			
						Министерство обороны РФ			
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия	Лист	Листов
Пров.							П	109	
Н.контр.						Установка адаптера управления ЭМЗУ ДАБР.468332.003 на заграждение "МАХАОН-С150" ДАБР.425729.098.	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза		
Утв.									

Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема подключения пульта управления и контроля электромеханического устройства ДАБР.425531.001.

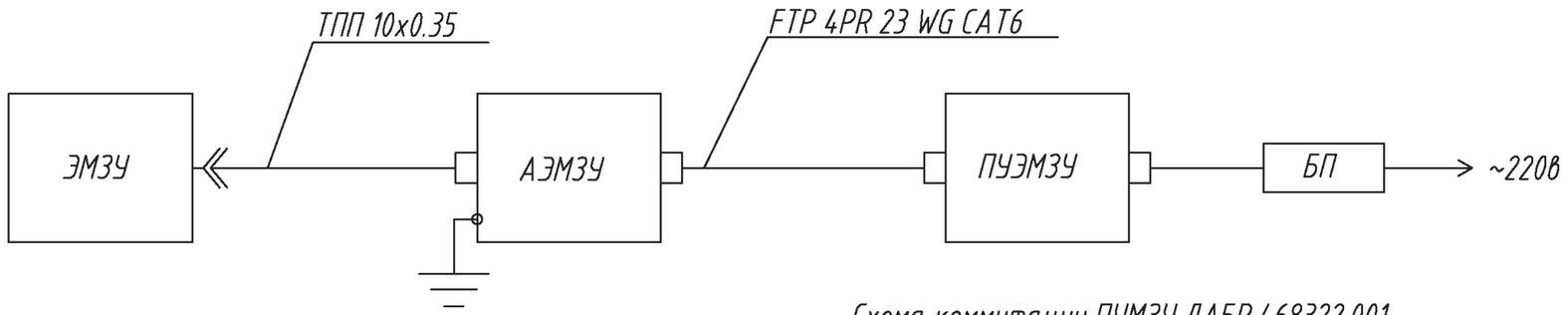


Схема коммутации АЭМЗУ ДАБР.468332.003

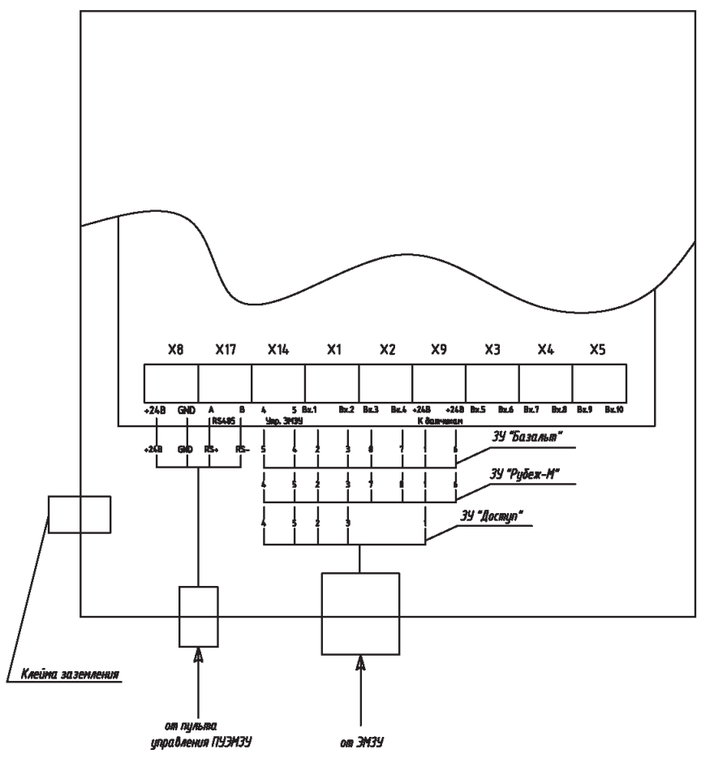
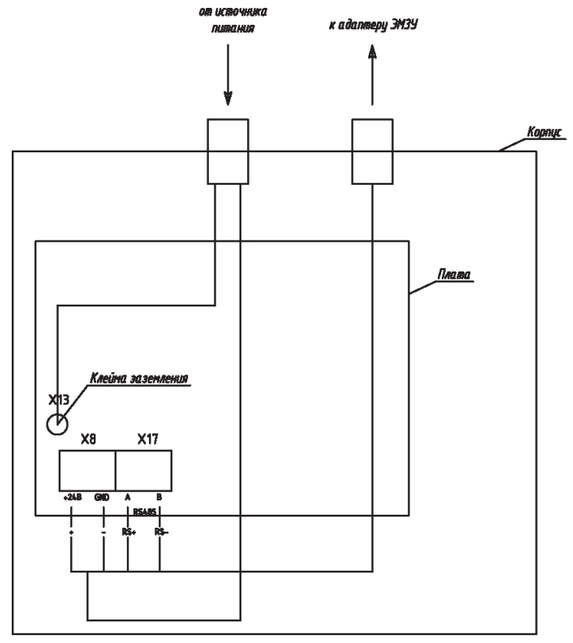


Схема коммутации ПУМЗУ ДАБР.468322.001



						ТПР.001.0813.01-АС	
						Министерство обороны РФ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Альбом типовых проектных решений по изделиям серии МАХАОН-С150	Стадия: П; Лист: 110; Листов:
Пров.							
Н.контр.						Схема подключения КПУК ДАБР.425531.001	ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ", г. Пенза
Утв.							

Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

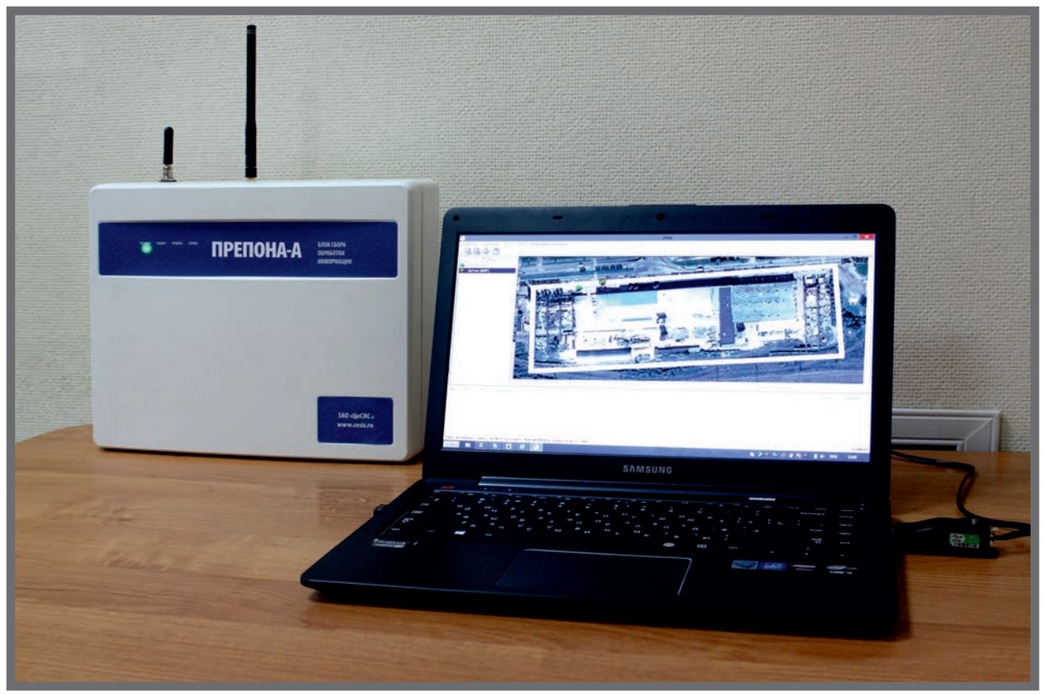
Инв. N подл.

Технические средства охраны

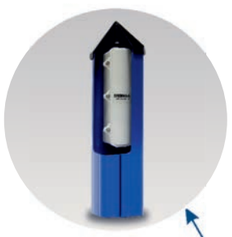








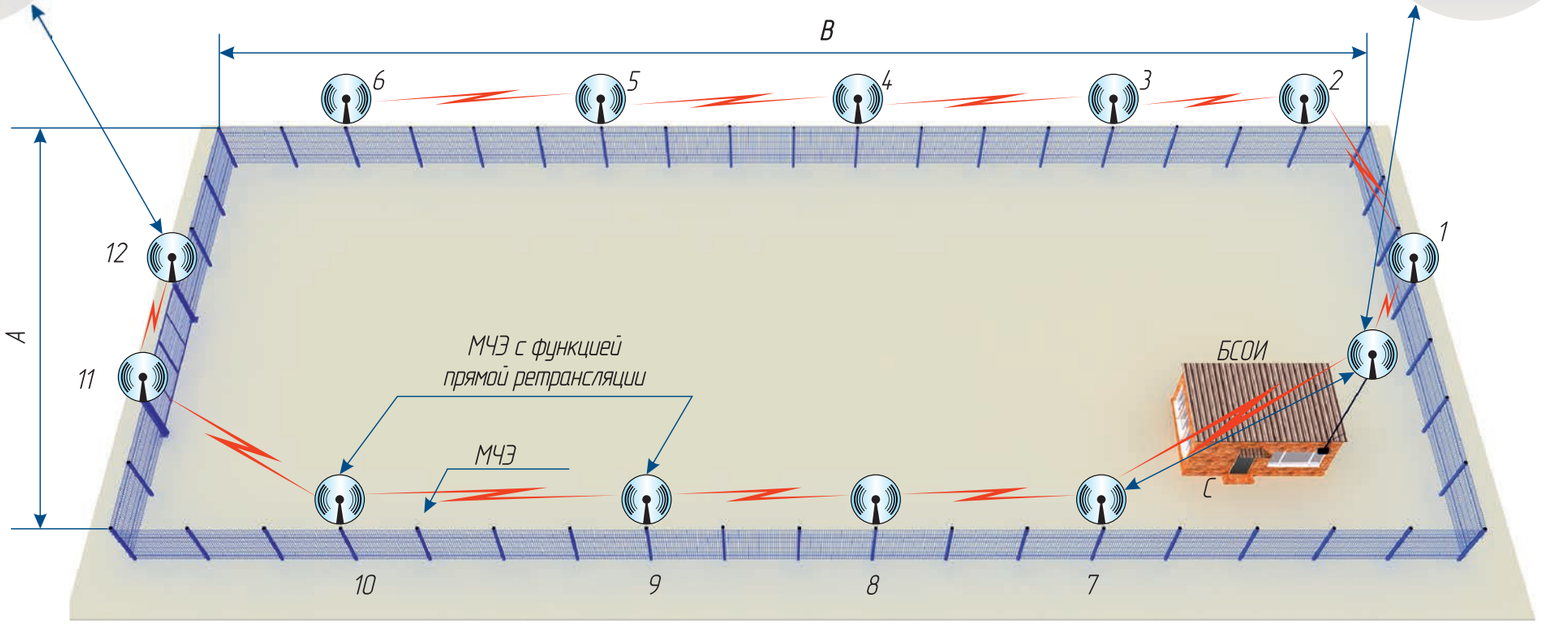
Типовое решение №1 для установки изделия на замкнутом периметре.





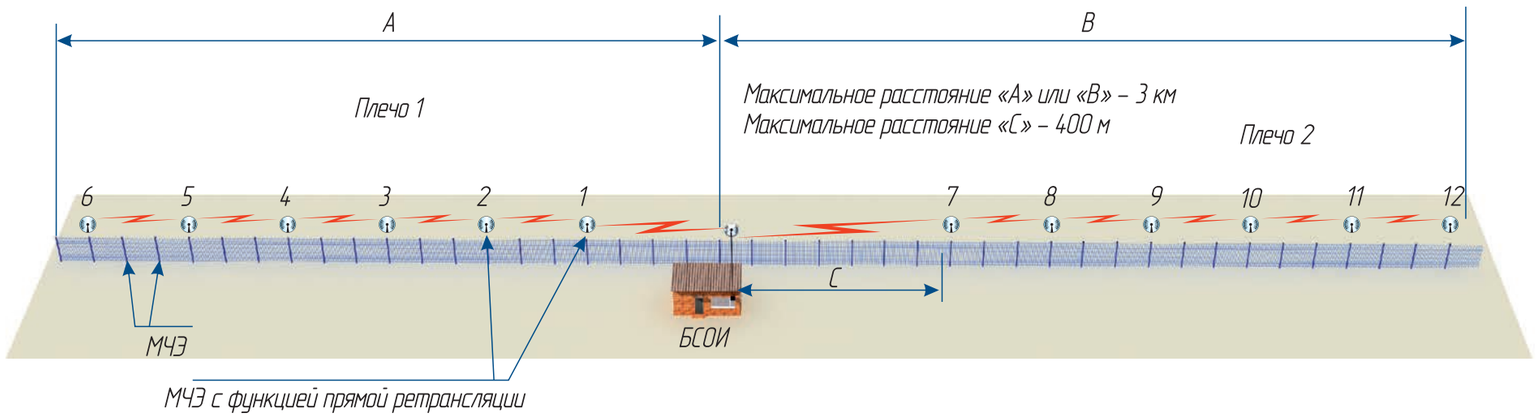
Максимальная длина стороны «В» – 2,5 км
Максимальная длина периметра 2«А» + 2«В» – 6 км
Максимальное расстояние «С» – 400 м

Плечо 1

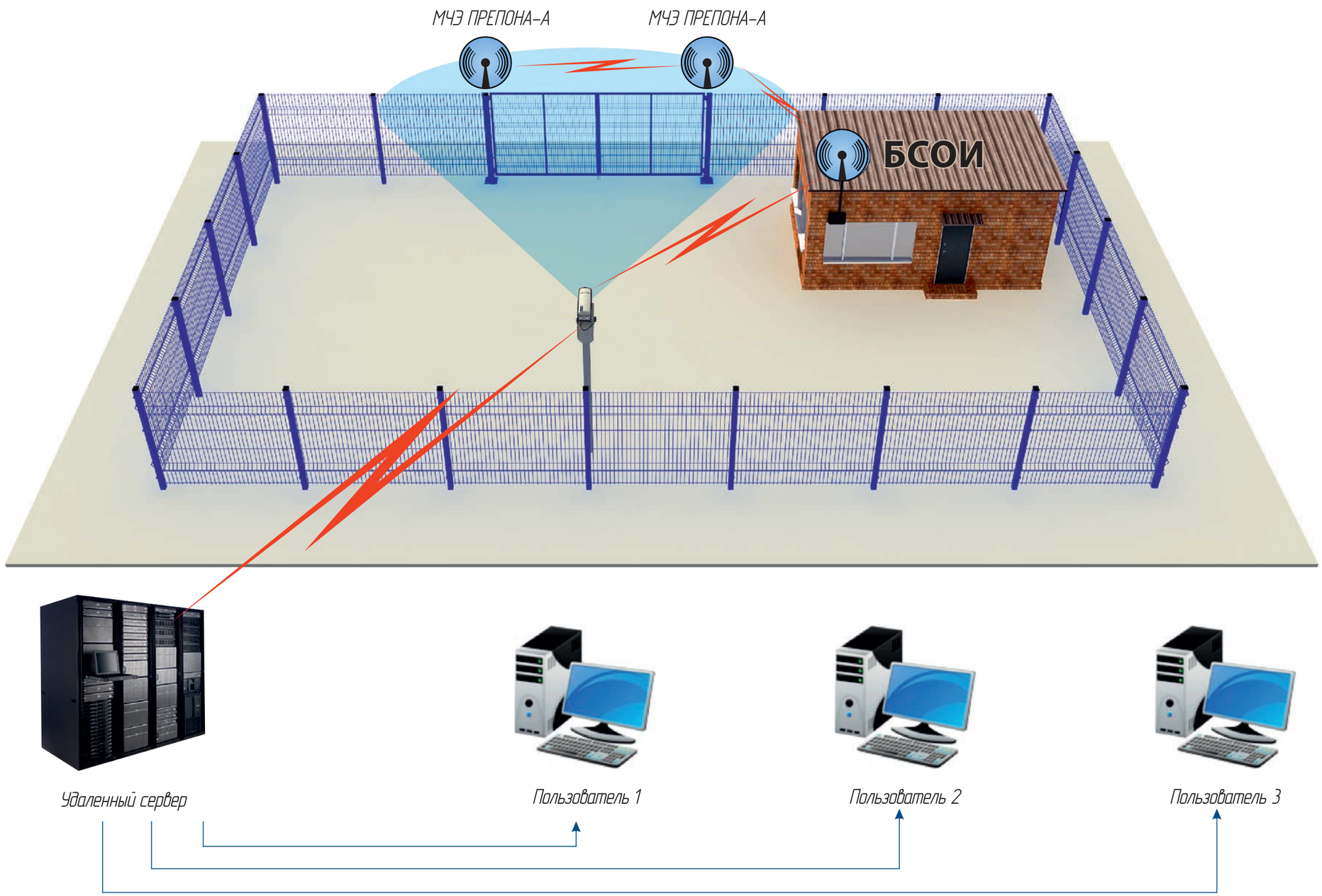


Плечо 2

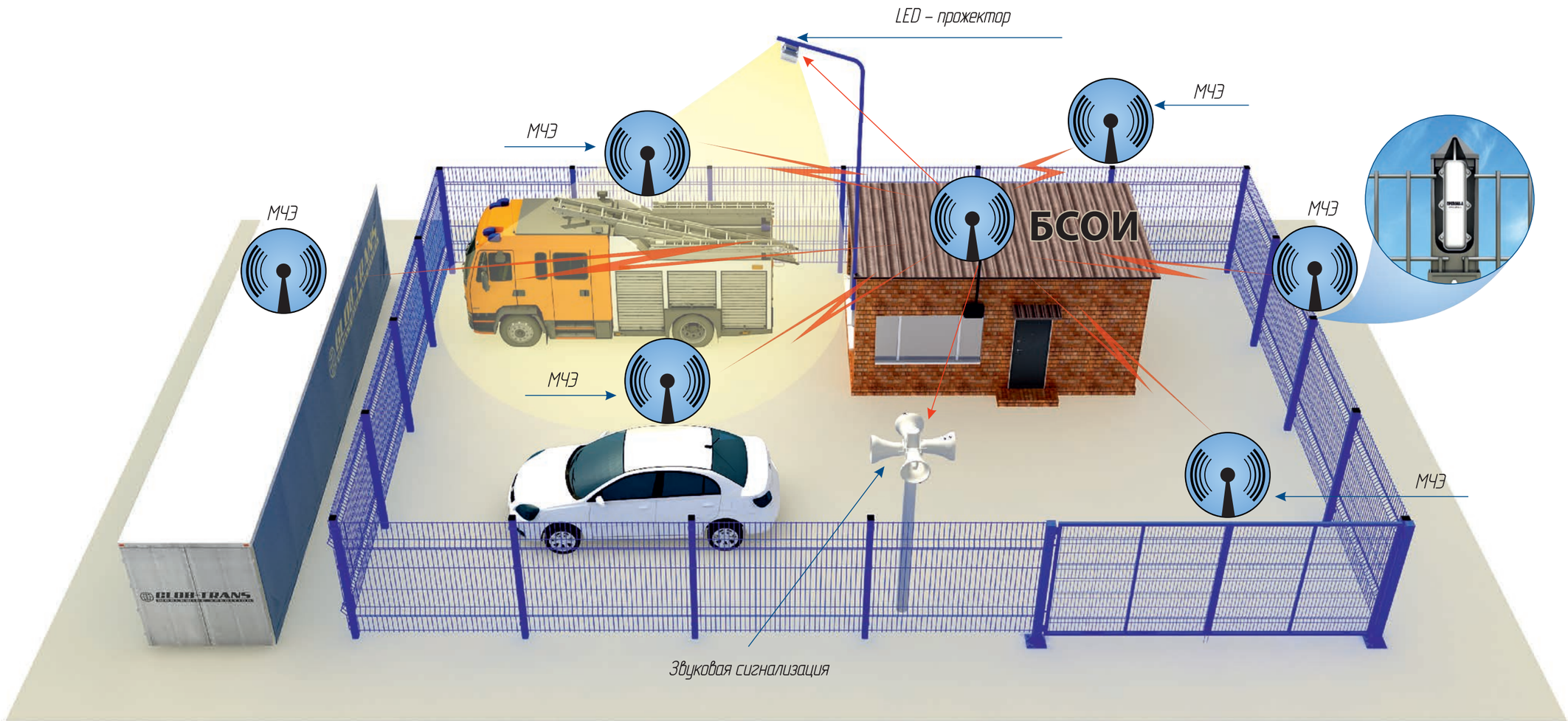
Типовое решение №2 для установки изделия на протяженном периметре.



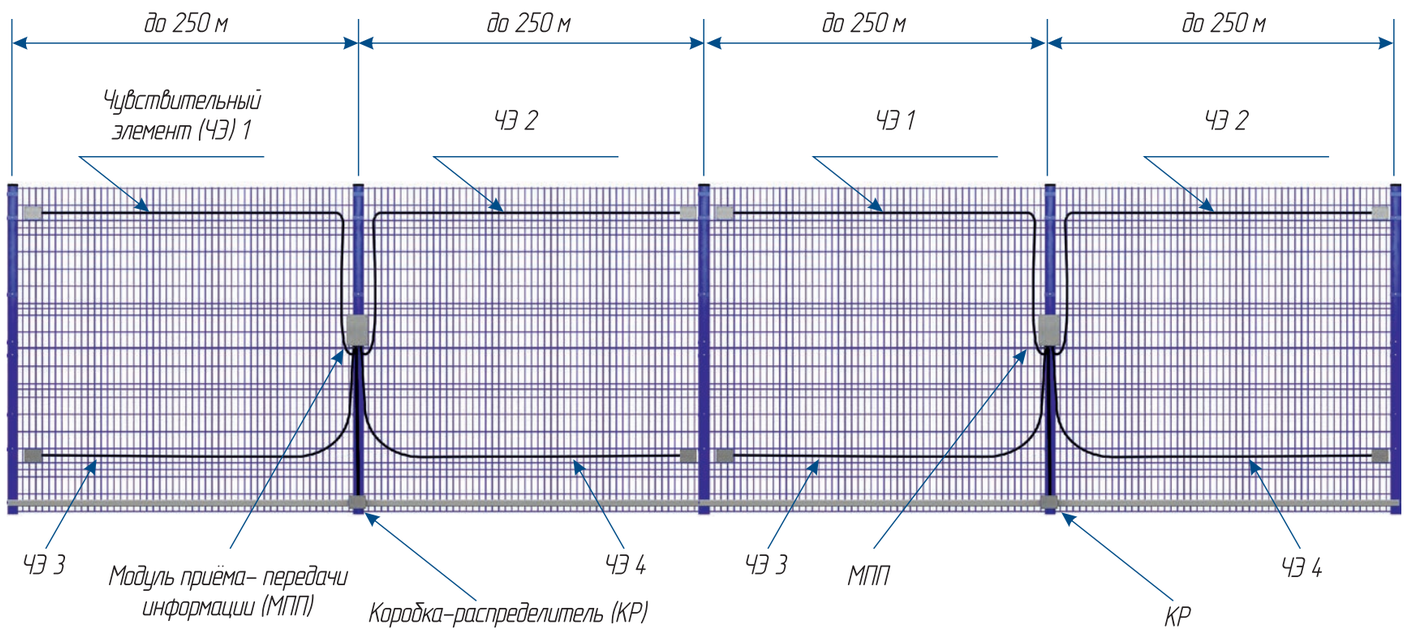
Типовое решение ПРЕПОНА-А в составе въездной группы



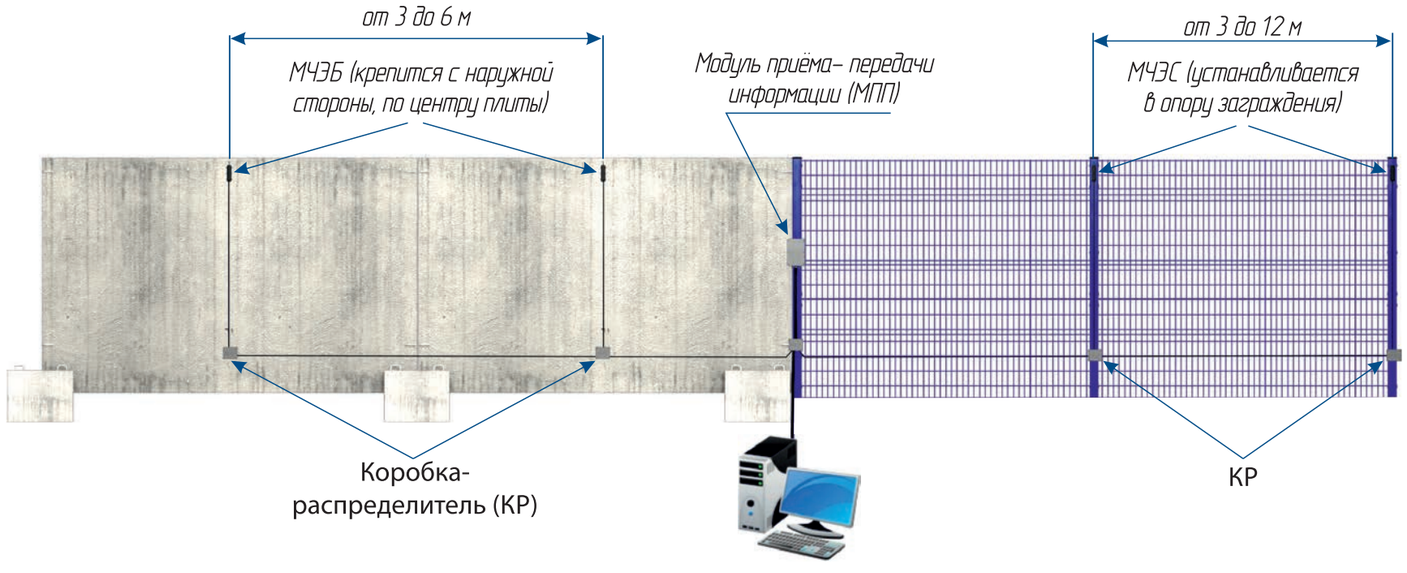
Пример схемы подключения

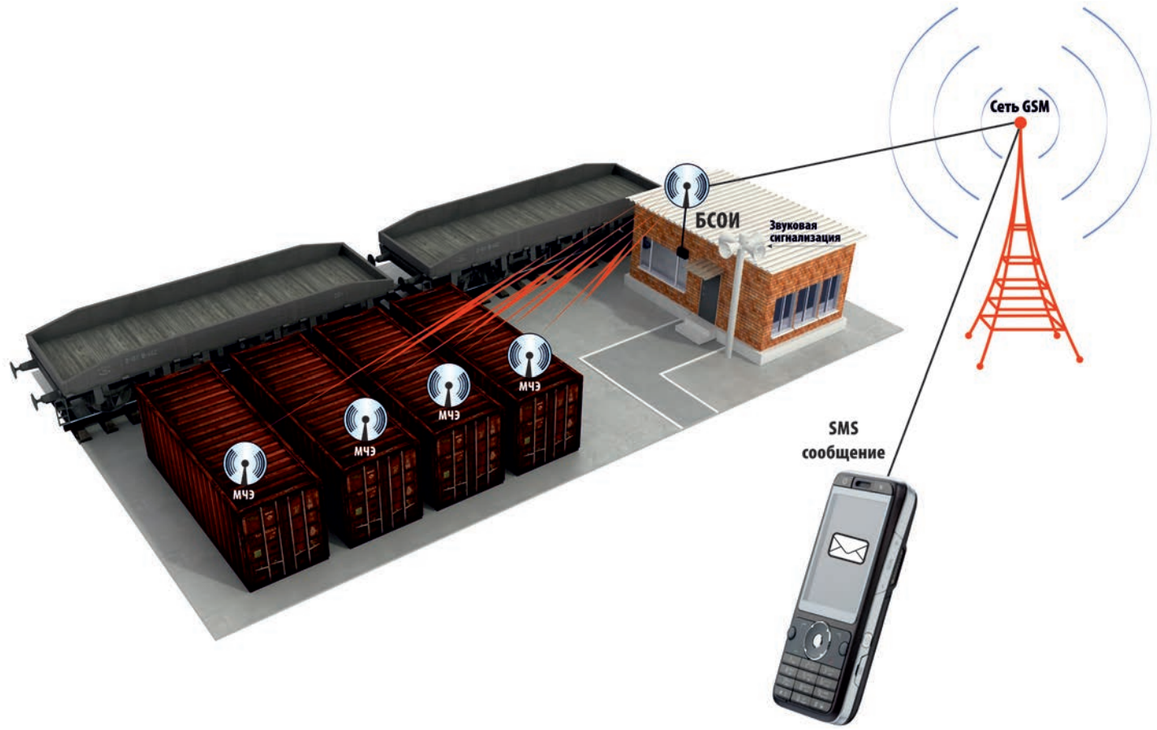


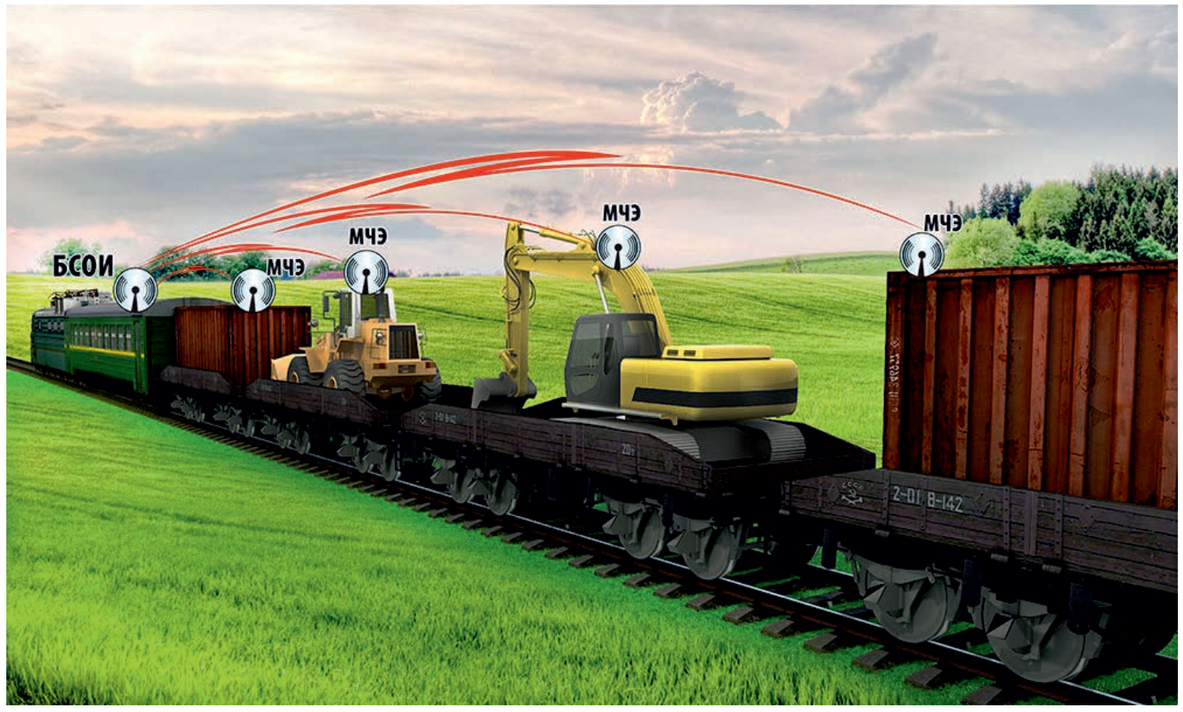
Вариант установки №1 с ВЧЭ в виде трибоэлектрического кабеля



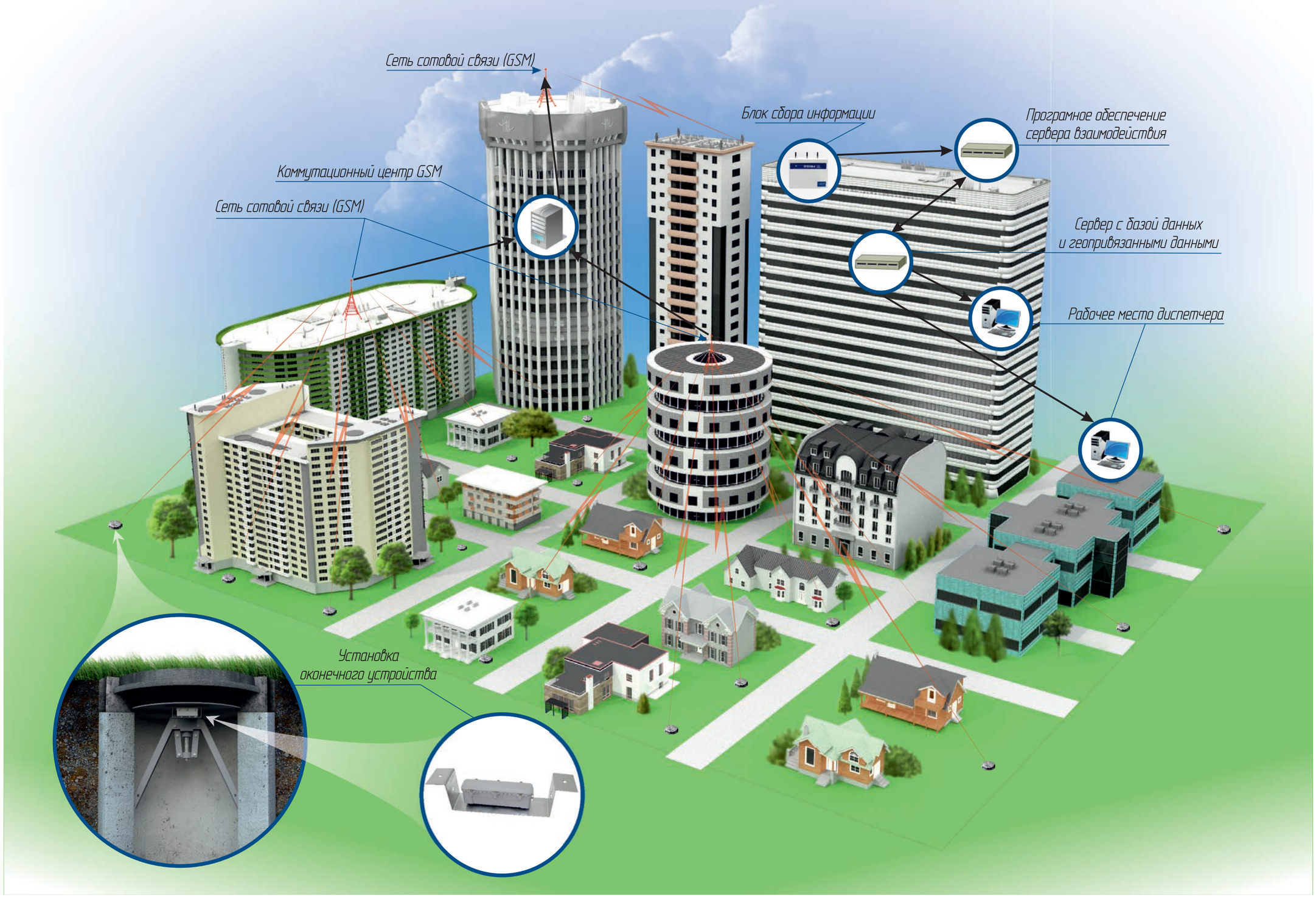
Вариант установки №2 с ВЧЭ в виде акселерометра



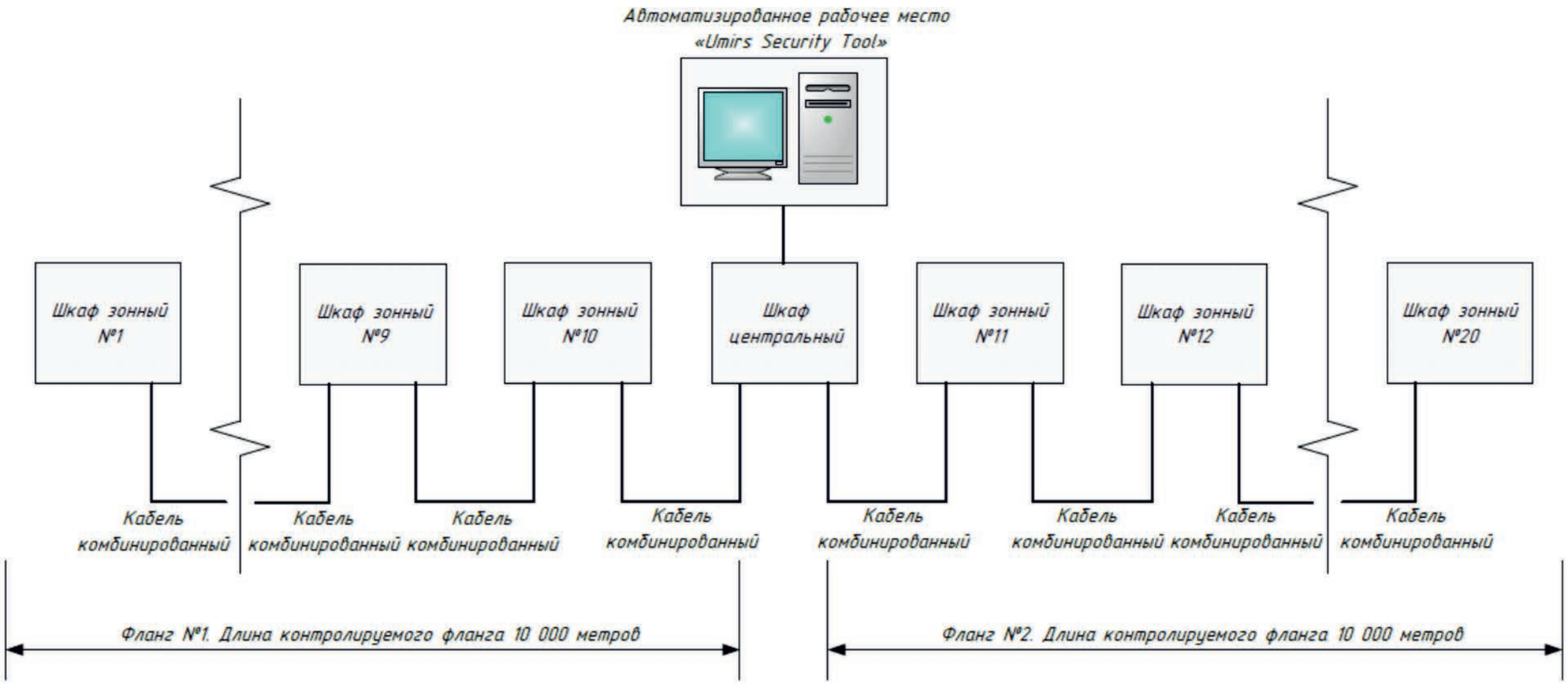

Сеть GSM
БСОИ
Звуковая сигнализация
МЧЭ
МЧЭ
МЧЭ
SMS сообщение


БСОИ
МЧЭ
МЧЭ
МЧЭ
МЧЭ
2-01 8-142

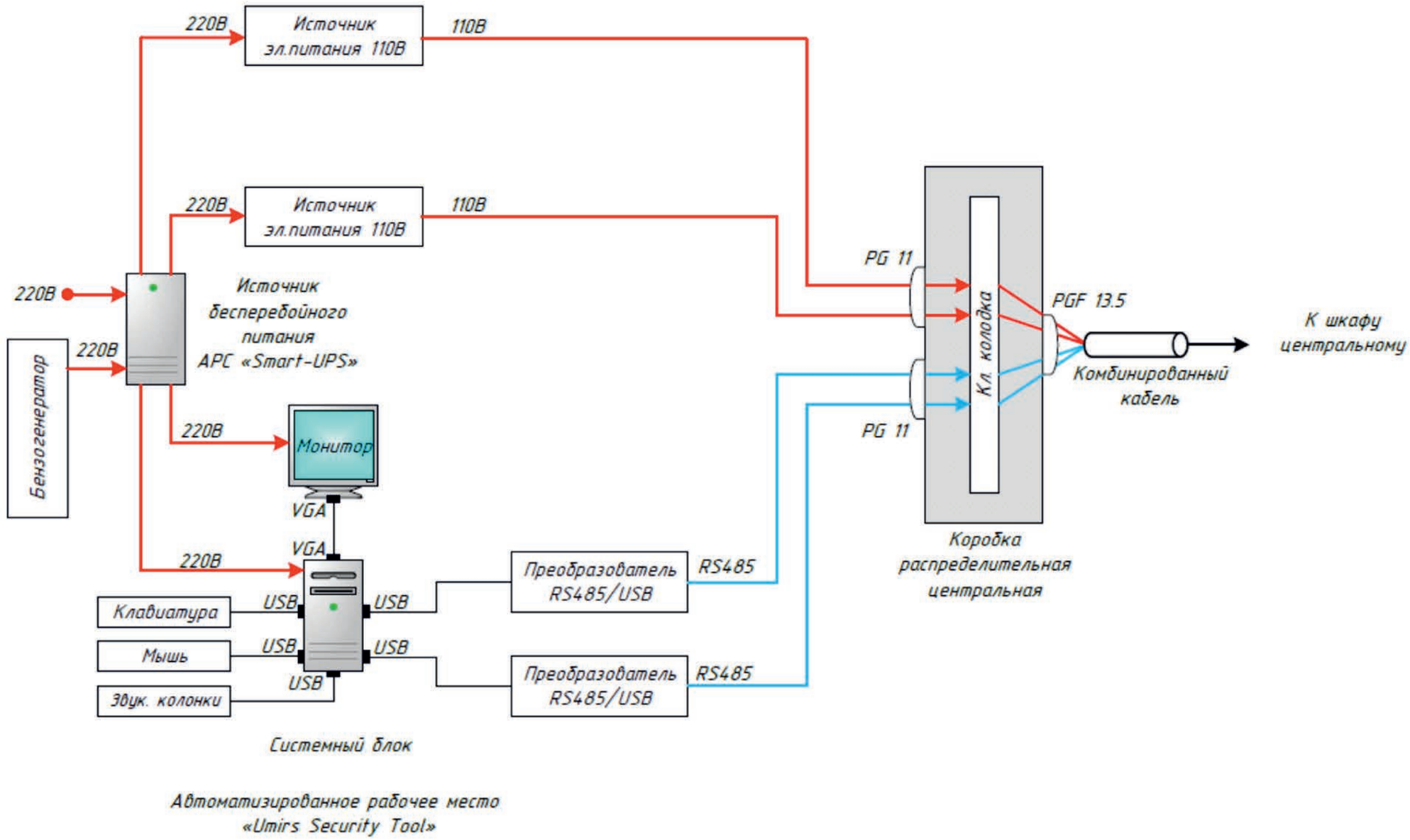
Вибрационное средство охраны «Препона-Л». Общая структурная схема



Общая структурная схема

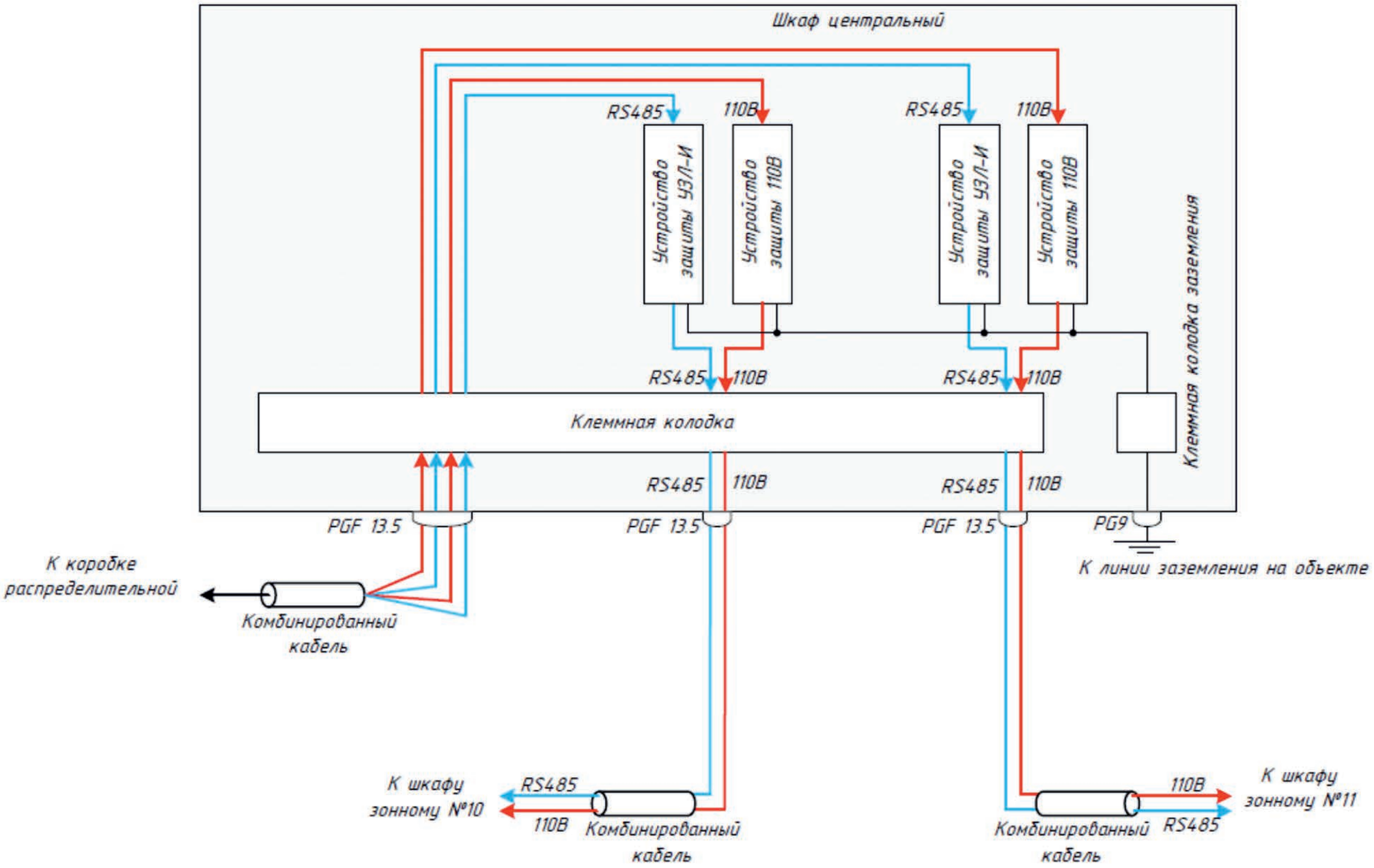


ЭСК «Мурена – КН». Структурная схема станционнойчасти КР центральная. АРМ

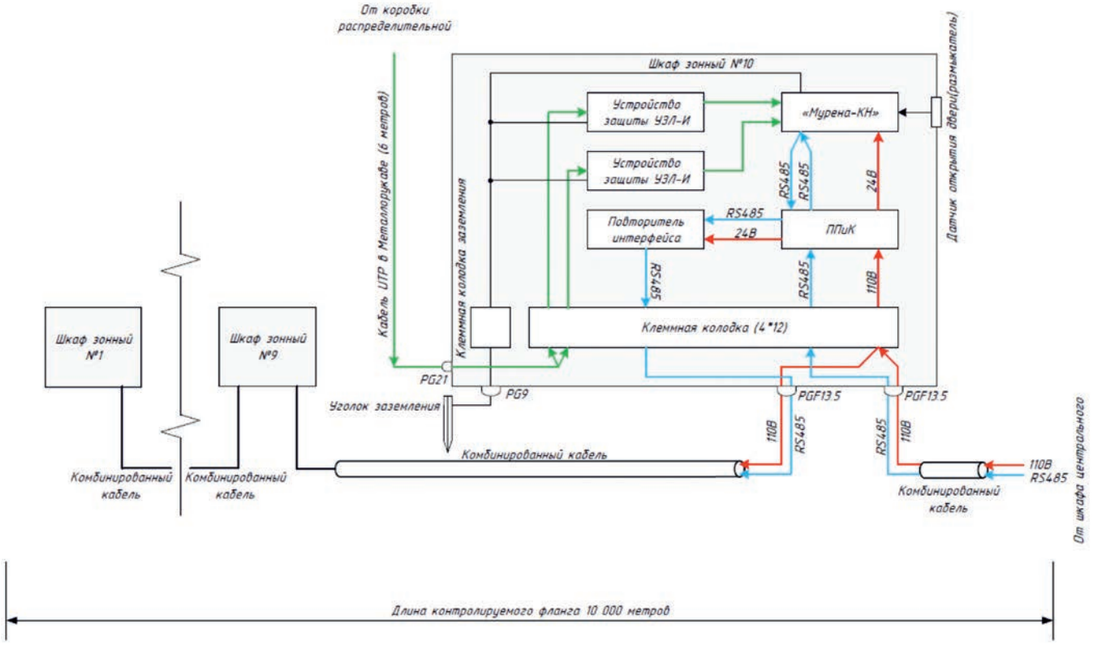


Автоматизированное рабочее место «Umirs Security Tool»

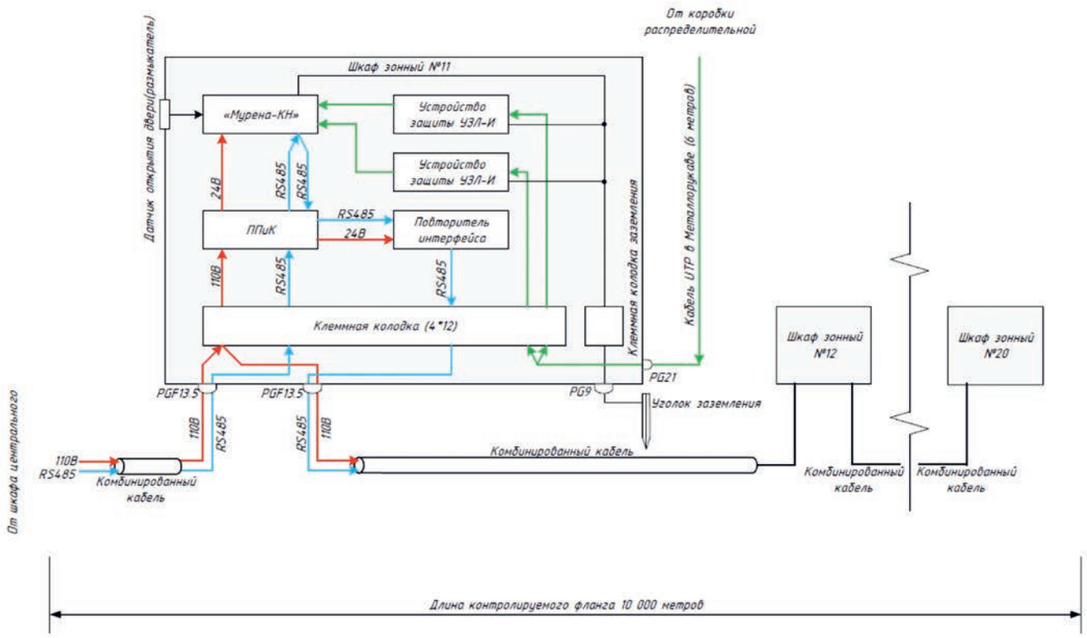
Структурная схема станционной части в помещении (. Шкаф центральный) электро–сигнализационного комплекса охраны «МУРЕНА–КН»



Структурная схема. Фланг №1 электро-сигнализациононного комплекса охраны «МУРЕНА-КН»



Структурная схема. Фланг №2 электро-сигнализациононного комплекса охраны «МУРЕНА-КН»



Структурная схема СЗ. КР зонная электро-сигнализационного комплекса охраны «МУРЕНА-КН»

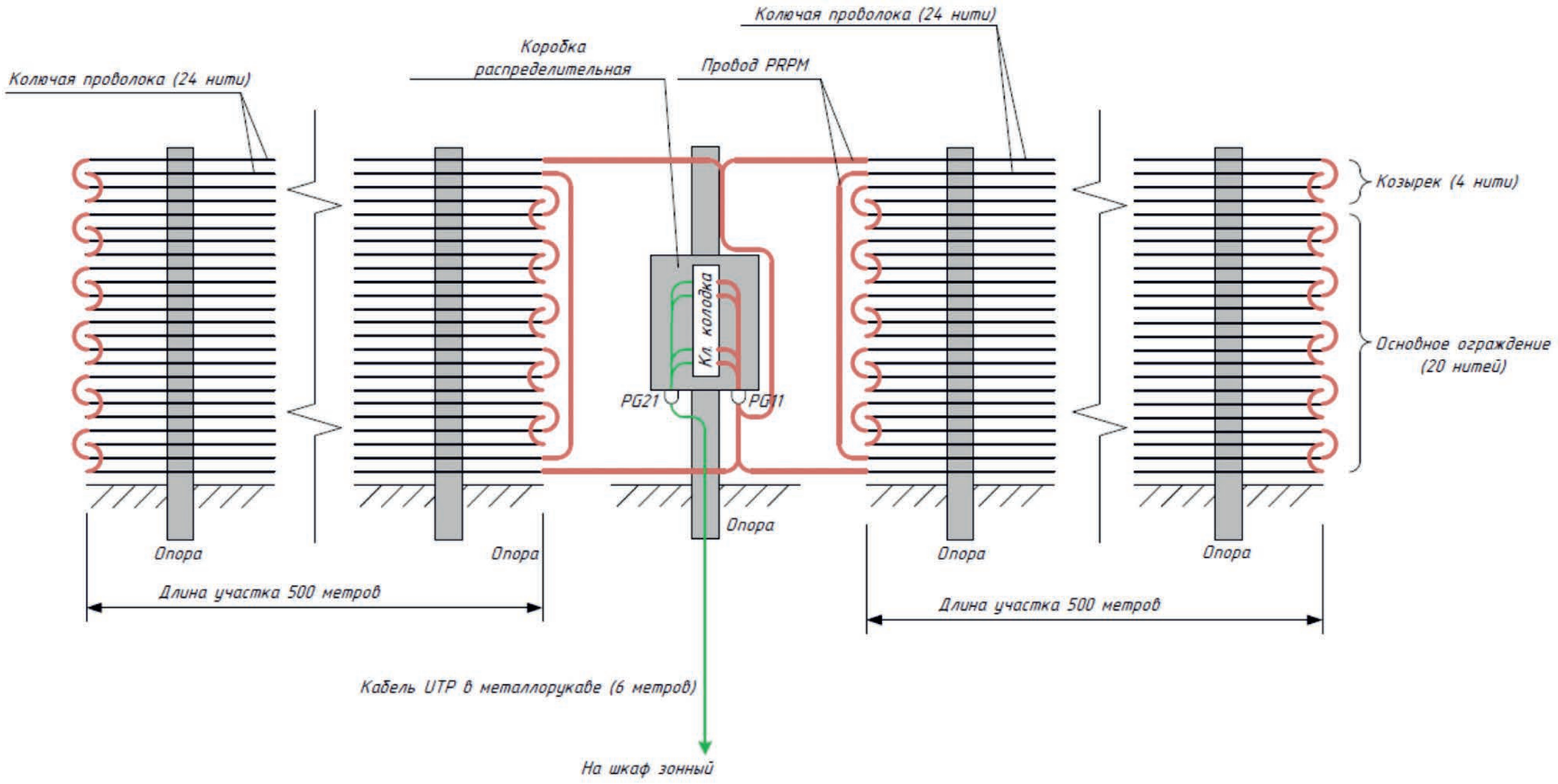
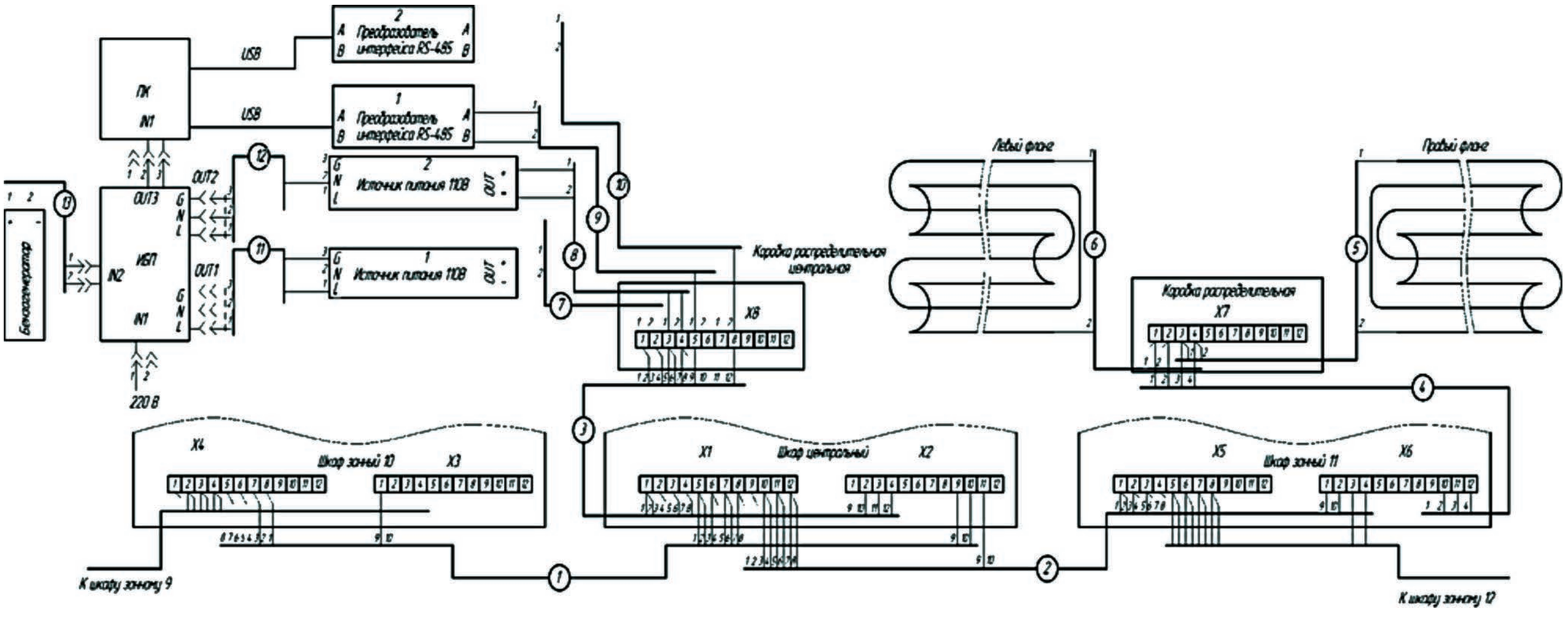
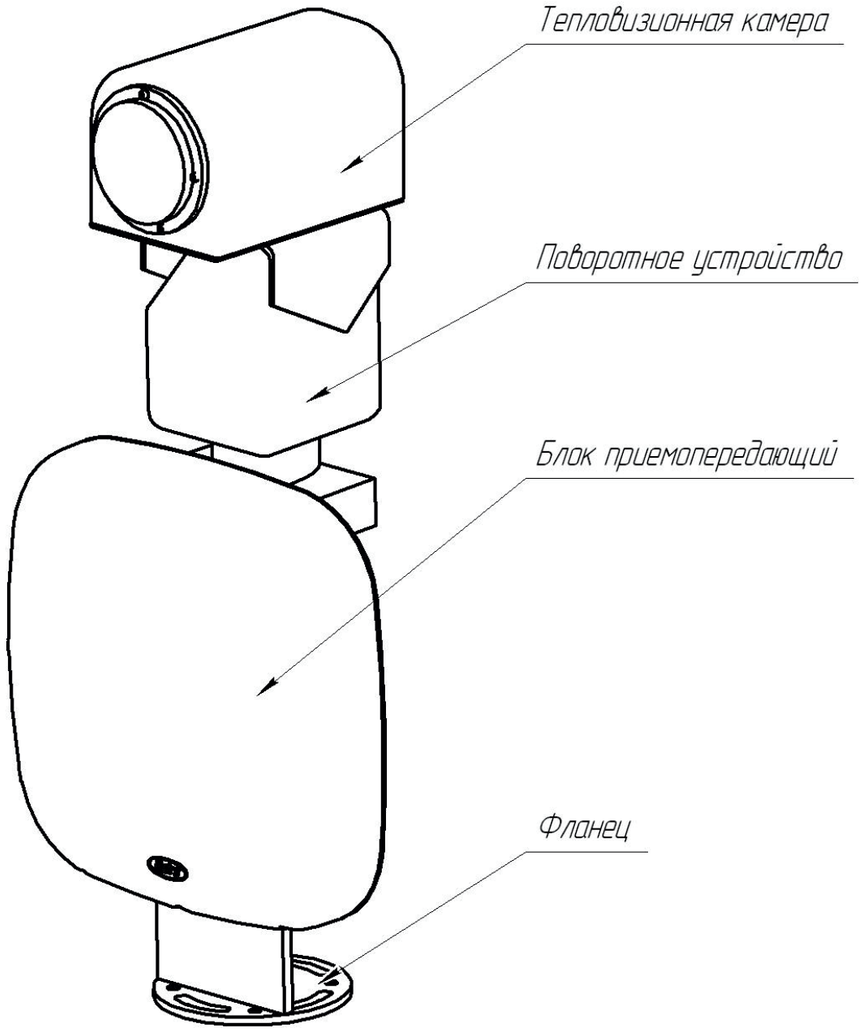


Схема подключения внешних цепей к зонному шкафу, центральному шкафу и КР.

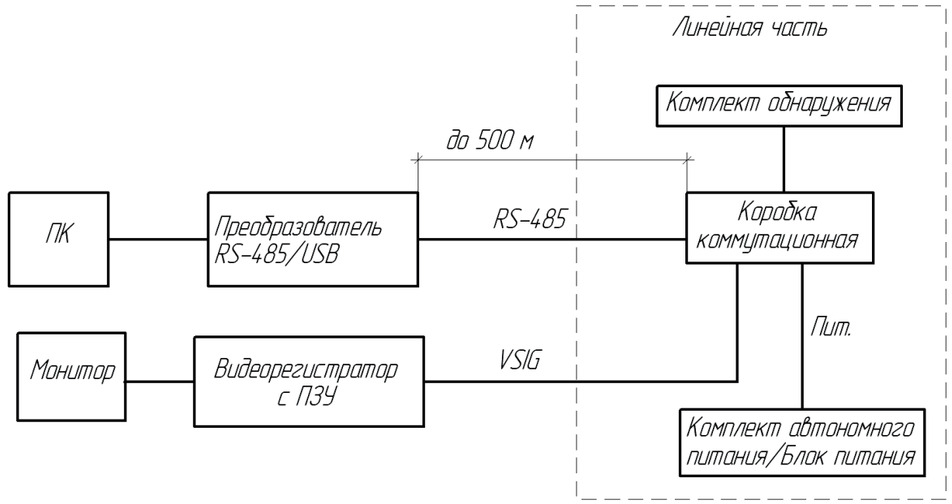


Радиолокационный комплект охраны объектов Радескан. Структура комплекса.

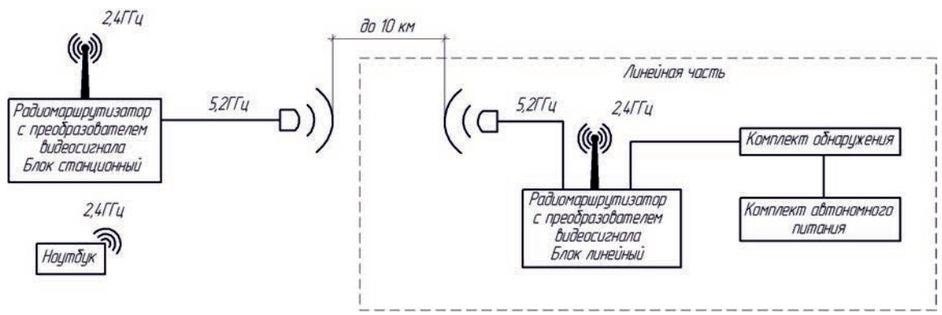
Конструкция комплекса.



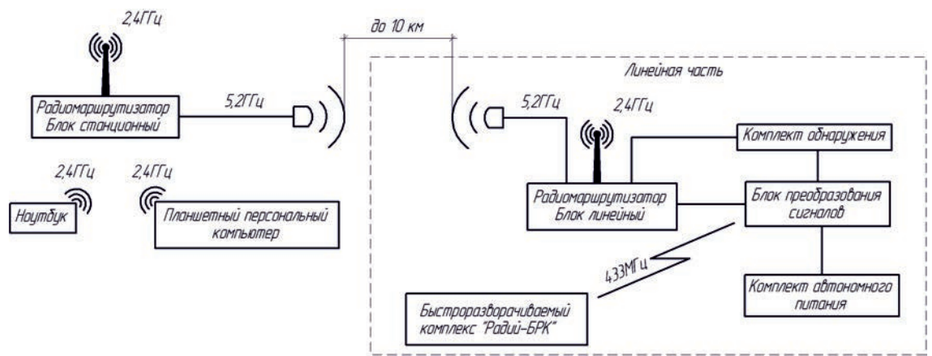
Структура комплекса с управлением по интерфейсу RS-485.



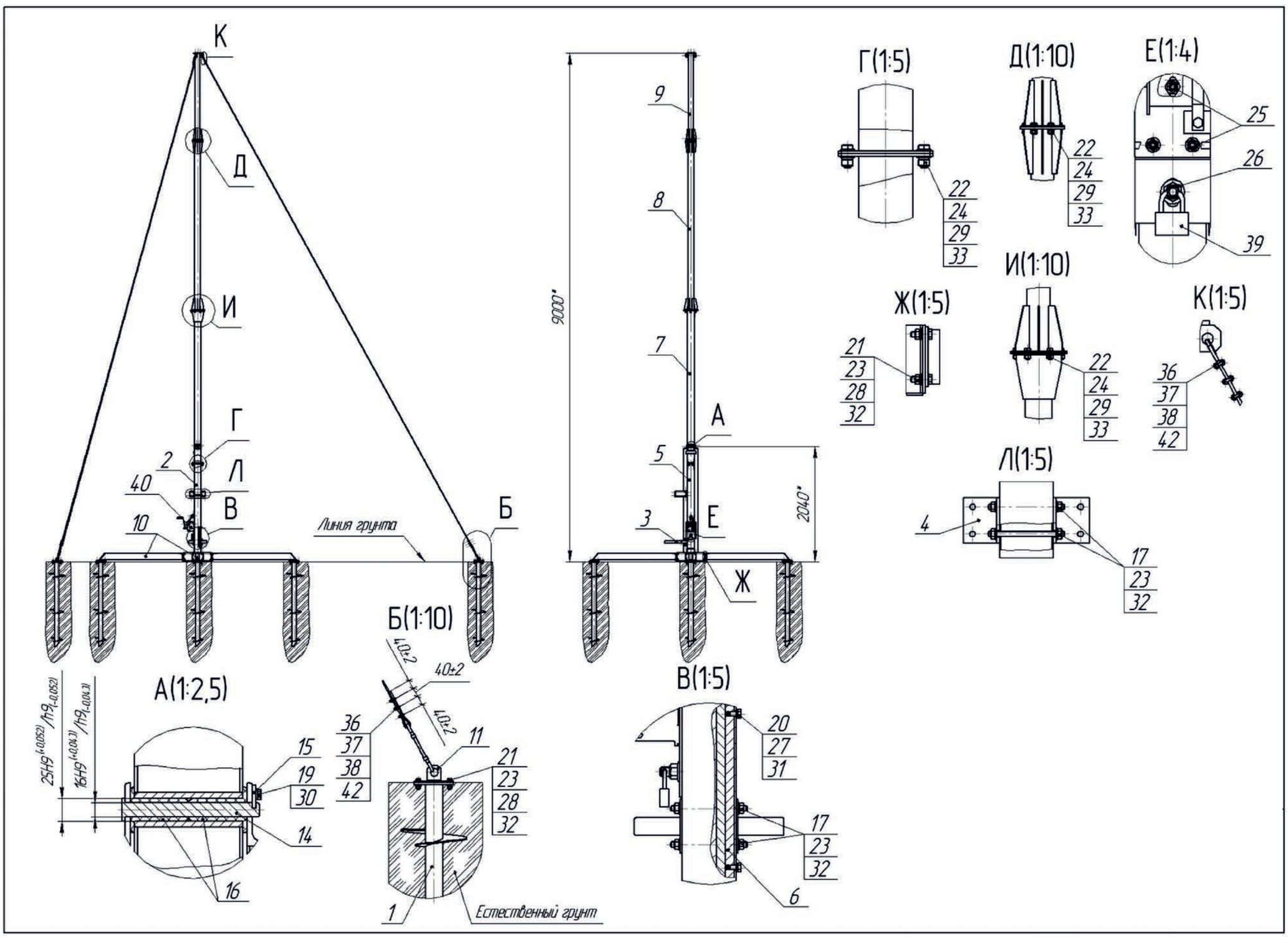
Структура комплекса с управлением по радиоканалу.



Структура комплекса с управлением по радиоканалу и сопряженного с комплексом «Радий-БРК».



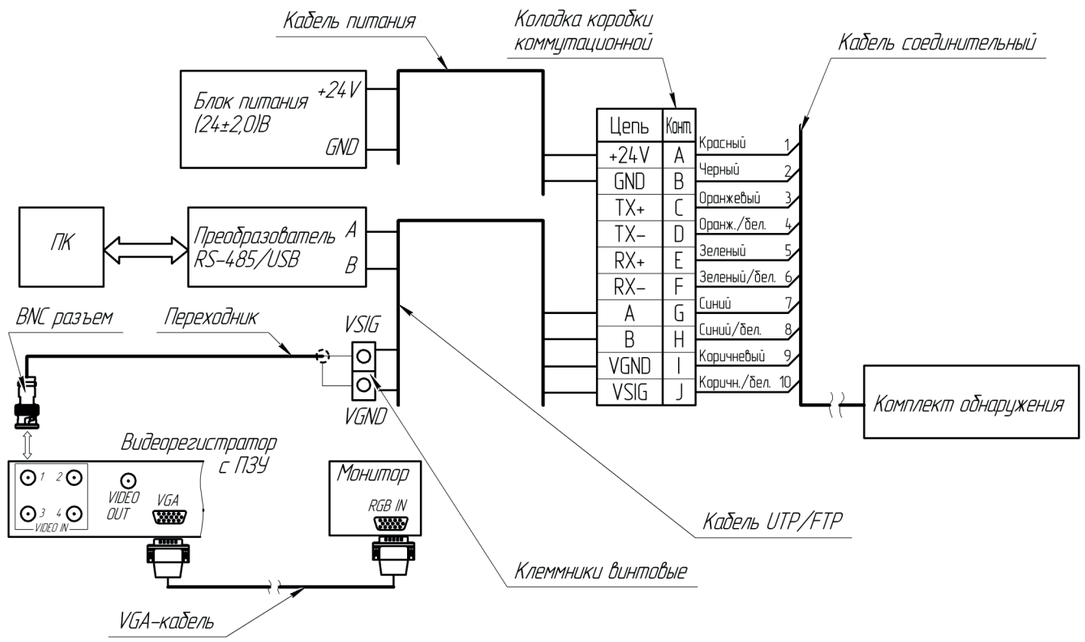
Радиолокационный комплект охраны объектов Радескан. Внешний вид и конструкция опоры



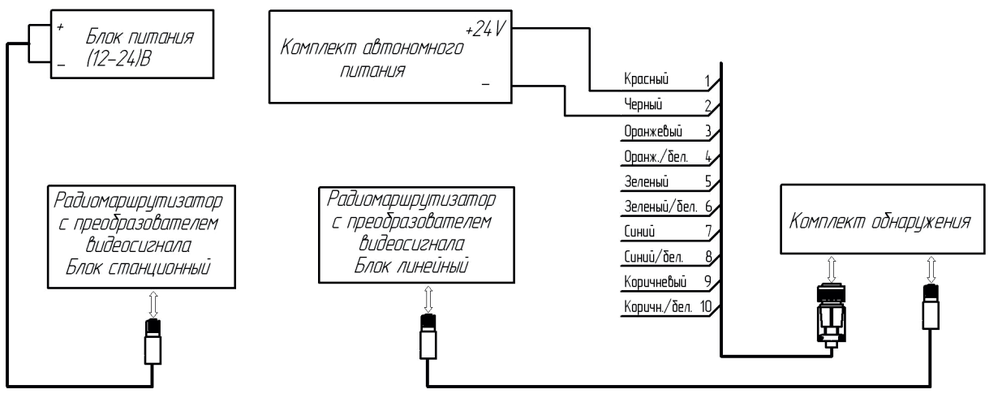
Подключение внешних кабелей к коробке коммутационной .

№ контакта	Маркировка вывода	Назначение вывода
A	+24V	Плюс питания
B	GND	Минус питания
C	Tx +	Служебный интерфейс (не используется)
D	Tx -	
E	Rx +	
F	Rx -	
G	A	RS485
H	B	RS485
I	VGND	Минус видеосигнала
J	VSIG	Плюс видеосигнала

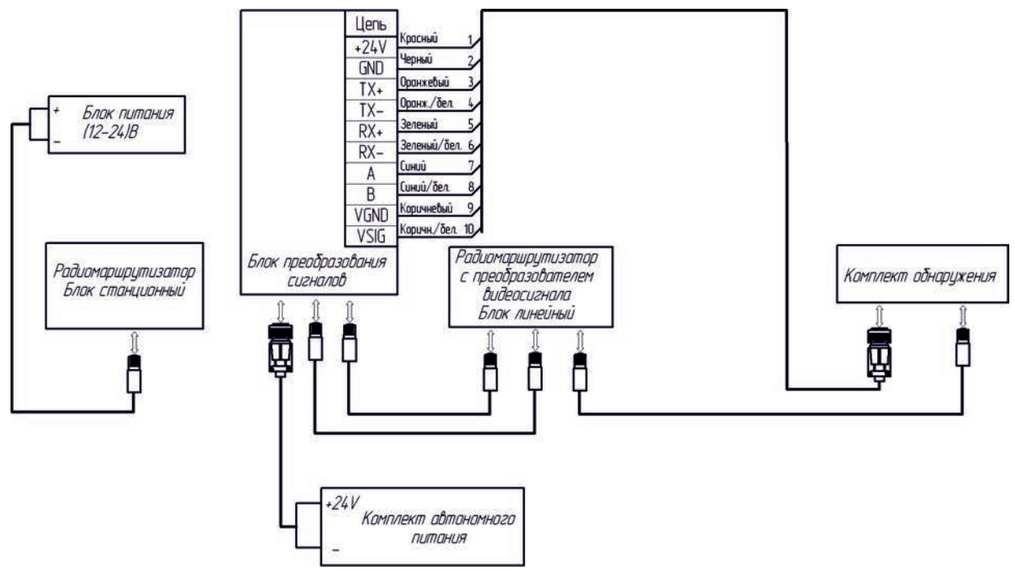
Структура комплекса с управлением по интерфейсу RS-485.



Подключение комплекса с управлением по радиоканалу.



Подключение комплекса с управлением по радиоканалу.



ЦеСИС®
ТЕХНИКА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА

ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»
440013, г. Пенза, ул. Чаадаева 62

Приёмная
тел./факс: (8412) 37-40-50, info@cesis.ru
Служба продаж
тел./факс: (8412) 37-40-48, 37-40-72, 37-40-51, snabsbit@cesis.ru
Служба технической поддержки
тел.: (8412) 37-40-68, 37-40-90, ovs3@cesis.ru
Служба маркетинга
тел.: (8412) 37-40-85, marketing@cesis.ru

Московское представительство
117519, г. Москва, Варшавское шоссе 132, стр. 5
тел./факс: (495) 315-61-83, mpcesis@mail.ru

Ваш личный консультант:

Давыдов Сергей Викторович e-mail: proekt@cesis.ru
Иванов Сергей Юдзынович e-mail: tpr@cesis.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.

АЛЬБОМЫ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ







