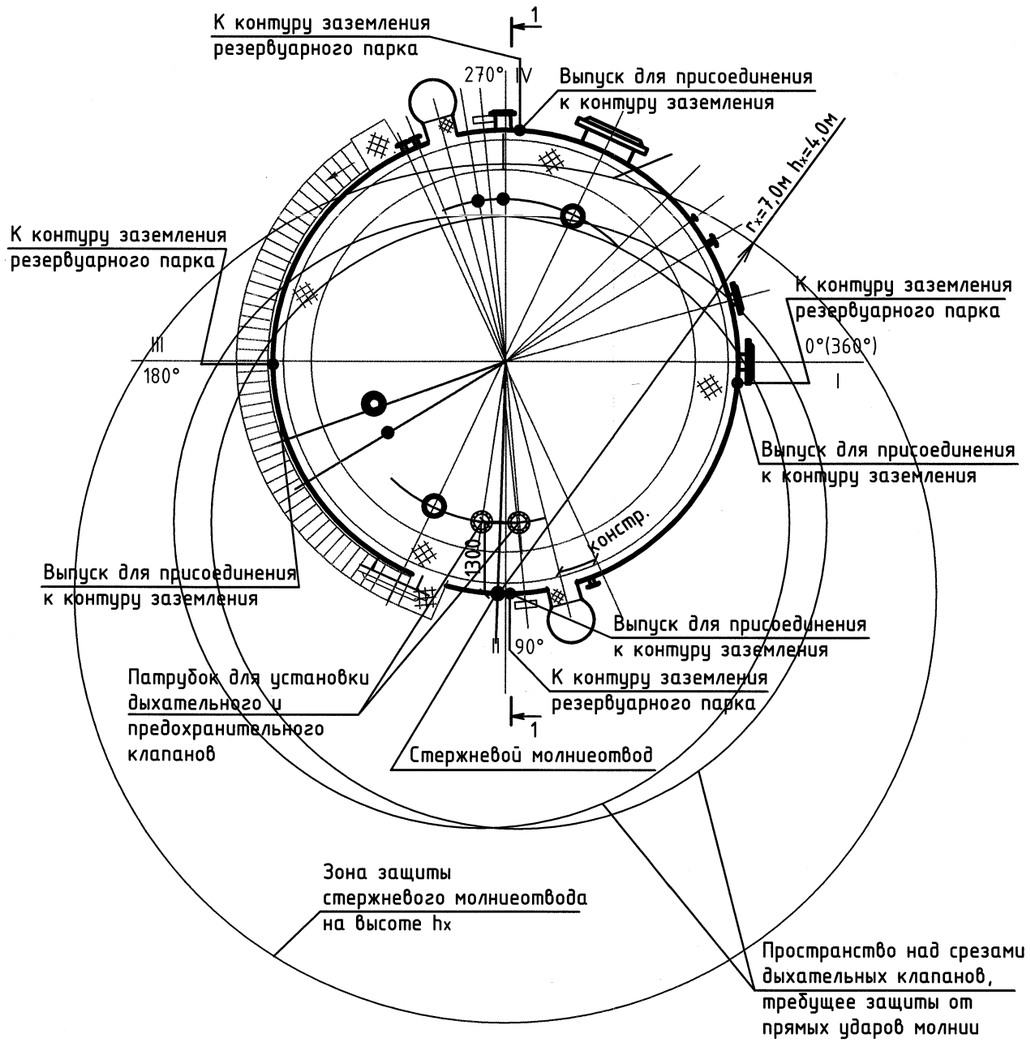
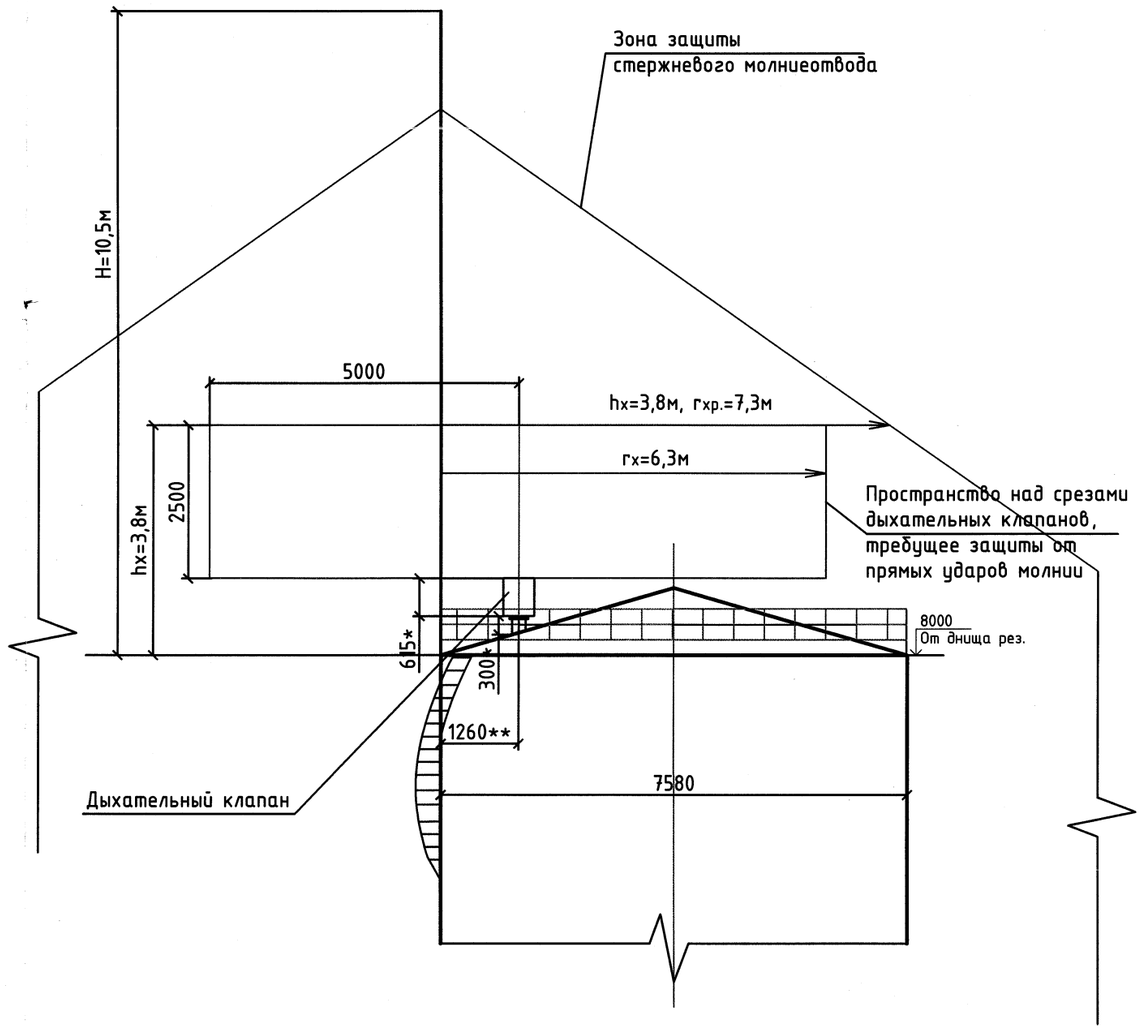


Разрез 1 - 1



1. В зону защиты молниеотводов должно входить пространство над обрезом дыхательных труб, ограниченное цилиндром H =2,5 м и R =5 м.

2. Защита пространства выполняется стержневым молниеотводом высотой H =10,5м (от верха боковой стенки резервуара), установленным на резервуаре.

Расчет зоны защиты

(расчет приведен от верха боковой стенки резервуара)

Надежность защиты (по СО 153-34.21.122-2003) - Рз = 0,9;
Высота молниеотвода 10,5м;
Высота зоны, требующей защиты (с учетом конуса крышки резервуара, высоты патрубка и дыхательного клапана) hx = 3,8м;
Радиус зоны, требующей защиты rx=6,3м.

Для молниеотводов высотой от 0 до 30м:

$h_o = 0,85h = 8,9м;$

$r_o = 1,2h = 12,6м.$

Зона защиты молниеотводов радиусом $r_{xp.}$ на высоте h_x = 3,8м:

$$r_{xp.} = \frac{r_o (h_o + h_x)}{h_o} = \frac{12,6(8,9-3,8)}{12,6} = 7,3м$$

Т.к $r_{xp.} > r_x$, следовательно, защита пространства от прямых ударов молнии выполнена.

Примечания

1. План молниезащиты пространства над срезами дыхательных клапанов приведен для резервуара Е 2. Для резервуара Е1 расположение и высота молниеотвода аналогичны.
2. * размеры приведены на основании данных производителя.
3. ** размер приведен по построению.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	П1204.РП-0-ЭС			
						«Техническое перевооружение открытого склада топлива зд. 122В-К ФГУП «НИТИ им. А. П. Александрова»			
Разраб.		Карпова			09.12	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Лебедев			09.12		РП	15	
Тех. контр.									
Н.контр.		Тимуск			09.12	План молниезащиты резервуара Е2 (Е1)	ООО "Петропроект"		
ГИП		Коробов			09.12				
Утвердил									

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 11765