

YILDIRIMDAN KORUNMA SİSTEMİ HESAPLARI

ATMOSFERİK BOŞALMALARA KARŞI KORUMA (PARATONER) HESAPLARI

1-ETKİLİ EŞDEĞER ALAN: Ae

$$Ae=LW+6H(L+W)+9pH^2$$

TESİS BOYU:	L= 30 m
TESİS ENİ:	W= 10 m
TESİS YÜKSEKLİĞİ:	H= 30 m
Ae=	32946,15 m²

2-TESİS İÇİN BEKLENEN YILDIRIM SAYISI

$$Ng=0.04T_d^{5/4}$$

YILDA BEKLENEN FIRTINALI GÜN SAYISI: (İSOCRAUNIC HARİTADAN)	Td= 11,9
Ng=	0,88

TESİSİN CİVARDAKİ YAPILARA GÖRE DURUMU: c ₁ = (YÜKSEKLİĞİ AZ YAPILARLA ÇEVİRİLİ)	0,5
$Nd=Ng.Ae.c_1.10^{-6}$	

$$Nd= 0,01456$$

3-TESİS İÇİN ONAYLI YILDIRIM DARBE SAYISI

$$Nc=5.5.10^{-3}/c \quad C=C_2.C_3.C_4.C_5$$

YAPISAL KATSAYI Kiremit	C ₂ = 0,5
YAPI DEĞERİ yanıcı olmayan	C ₃ = 0,5
YAPI DOLULUĞU normal kalabalık	C ₄ = 1
YAPININ ÖNEMİ sürekli kullanım	C ₅ = 5

$$Nc= 0,00440$$

$$0,01456 > 0,00440$$

Nd>Nc KORUMA GEREKLİDİR.

4-ETKİNLİK FAKTÖRÜ VE KORUMA SEVİYESİ

$$E=1-Nc/Nd$$

$$E= 0,70 \leq 0.80$$

SEVİYE 4 KAFES GENİŞLİĞİ =20m