

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: **Td= 11,9**
(İSOCRAUNIC HARİTADAN)

$$Ng= 0,8840843$$

TESİSİN CİVARDAKİ YAPILARA GÖRE DURUMU: $c_1= 0,5$
(YÜKSEKLİĞİ AZ YAPILARLA ÇEVRELİ)

$$Nd=Ng.Ae.c_1.10^{-6}$$

$$Nd= 0,01456$$

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	$C_2=$	0,5
Kiremit		
YAPI DEĞERİ	$C_3=$	0,5
yanıcı olmayan		
YAPI DOLULUĞU	$C_4=$	1
normal kalabalık		
YAPININ ÖNEMİ	$C_5=$	5
sürekli kullanım		

$$Nc= 0,00440$$

$$0,01456 > 0,00440$$

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