

VÙNG BÁN KÍNH BẢO VỆ E.S.E CPT

Bán kính bảo vệ của từng loại đầu thu sét được tính như sau:

Bán kính bảo vệ  $R_p$  của thiết bị thu sét CPT được tính theo công thức đã được định bởi tiêu chuẩn Quốc gia Pháp NFC 17-102:1995

Bán kính bảo vệ  $R_p$  phụ thuộc vào các thông số sau:

Độ lợi về thời gian  $\Delta T$  của từng loại đầu thiết bị CPT (xem bảng thông số của Cirprotec, đánh giá hiệu quả của Cirprotec trong phòng thí nghiệm) cho phép tính giá trị của  $\Delta L$  theo công thức:

$$L(m) = 10^6 \cdot \Delta T(\mu s)$$

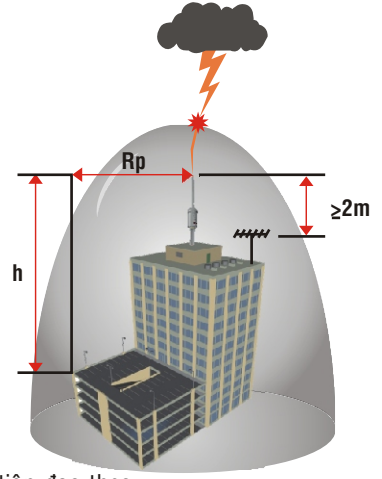
**$R_p$** : Bán kính bảo vệ mặt phẳng ngang tính từ chân đặt đầu thiết bị CPT

**$h$** : Chiều cao thiết bị thu sét CPT ở trên bề mặt được bảo vệ

$$\Delta L = 10^6 \cdot \Delta T$$

$R_p = \sqrt{h(2D-h) + \Delta L(2D + \Delta L)}$  (tính với  $h \geq 5m$ )  
 Nếu  $h < 5m$ , thì tra bảng dưới đây:

**$D$** : Chiều cao ảo tăng thêm khi chủ động phát tia tiên đạo theo cấp bảo vệ (I, II, III) theo yêu cầu của từng loại công trình và được xác định theo chuẩn NFC 17-102-1995  
 20m dùng cho bảo vệ cấp I  
 45m dùng cho bảo vệ cấp II  
 60m dùng cho bảo vệ cấp III



CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ CPT

| Code     | Model  | Đầu thu sét / Capturing Head |           |         | Kim nhọn / Rod |         | Thời gian phát tia tiên đạo ( $\Delta T$ ) |
|----------|--------|------------------------------|-----------|---------|----------------|---------|--|
| Mã số    | Kiểu   | Đường kính                   | Chiều cao | Nặng    | Dài            | Nặng    | Anticipation emission time                 |
| 77901010 | CTPT-L | 108mm                        | 140mm     | 2,340kg | 380mm          | 0,860kg | 14 $\mu s$                                 |
| 77901100 | CPT1   | 108mm                        | 185mm     | 3,100kg | 760mm          | 1,795kg | 27 $\mu s$                                 |
| 77901200 | CPT2   | 125mm                        | 195mm     | 4,150kg | 760mm          | 1,795kg | 44 $\mu s$                                 |
| 77901300 | CPT3   | 135mm                        | 205mm     | 4,940kg | 760mm          | 1,795kg | 60 $\mu s$                                 |

TÍNH TOÁN KHU VỰC BẢO VỆ CPT

| NP | NIMBUS CPT-L |          |           | NIMBUS CPT-1 |          |           | NIMBUS CPT-2 |          |           | NIMBUS CPT-3 |          |           |
|----|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|
|    | Level I      | Level II | Level III | Level I      | Level II | Level III | Level I      | Level II | Level III | Level I      | Level II | Level III |
| 2  | 9            | 14       | 20        | 17           | 23       | 26        | 24           | 30       | 33        | 32           | 40       | 44        |
| 3  | 15           | 23       | 31        | 25           | 34       | 39        | 35           | 45       | 50        | 48           | 59       | 65        |
| 4  | 20           | 30       | 40        | 34           | 46       | 52        | 46           | 60       | 67        | 64           | 78       | 87        |
| 5  | 30           | 43       | 49        | 42           | 57       | 65        | 58           | 75       | 84        | 79           | 97       | 107       |
| 6  | 31           | 44       | 50        | 43           | 58       | 66        | 58           | 76       | 84        | 79           | 97       | 107       |
| 8  | 32           | 46       | 53        | 43           | 59       | 67        | 59           | 77       | 85        | 79           | 98       | 108       |
| 10 | 32           | 47       | 54        | 44           | 61       | 69        | 59           | 77       | 87        | 79           | 99       | 109       |
| 15 | 33           | 50       | 58        | 45           | 63       | 72        | 59           | 79       | 89        | 80           | 101      | 111       |
| 20 | 33           | 50       | 58        | 45           | 65       | 75        | 60           | 81       | 92        | 80           | 102      | 113       |
| 45 | 33           | 50       | 58        | 45           | 70       | 84        | 60           | 85       | 98        | 80           | 105      | 119       |
| 60 | 33           | 50       | 58        | 45           | 70       | 85        | 60           | 85       | 100       | 80           | 105      | 120       |

BỘ ĐẾM SÉT CDR-401/CDR -2000/ CDI -250

Đếm số lần sét đánh và đánh giá hiệu quả hoạt động của thiết bị thu sét tia tiên đạo E.S.E. Bộ đếm sét được lắp bên trong hộp kiểm tra để theo dõi sự hoạt động của hệ thống chống sét mà không cần pin hoặc nguồn điện nào cung cấp và nó sẽ tự động kích hoạt khi có dòng xung sét từ 1kA đến 100kA dạng sóng 10/350  $\mu s$ , hiển thị 4 số/6 số, độ kín cấp IP67/IP65.

LỢI ÍCH VIỆC BẢO TRÌ

Bảo trì thường xuyên hệ thống chống sét là một phần rất quan trọng cho an toàn công trình.

Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ phải được thực hiện trên hệ thống chống sét để đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả.

Bảo trì sửa chữa phải được thực hiện sau sau khi có sét đánh, chú ý đặc biệt đến những điểm sau đây của quá trình kiểm tra:

- Kiểm tra thiết bị thu sét tia tiên đạo Nimbus® bằng máy LR. Tester E.S.E và dây thoát sét.
- Tính dẫn điện của dây thoát sét và kiểm tra nối thông cáp thoát sét.
- Kiểm tra hệ thống tiếp đất.

LR Tester E.S.E là thiết bị để kiểm tra tình trạng hoạt động của Nimbus® cũng như các mạch điện tử bên trong thiết bị thu sét tia tiên đạo Nimbus®, để đảm bảo thiết bị Nimbus® vận hành và hoạt động hiệu quả bảo vệ an toàn cho Công trình/Dự án.

