

## Výpočet ochranného poloměru $R_p$ dle NF C 17-102/2011, čl. 5.2.3.2

První rovnice pro  $h \geq 5\text{m}$  :

$$R_p(h) = \sqrt{(2rh - h^2 + \Delta(2r + \Delta))}$$

Druhá rovnice pro  $2\text{m} \leq h \leq 5\text{m}$  :

$$R_p = \frac{h \cdot R_p(5)}{5}$$

kde:	$R_p(h)$ (m)	ochranný poloměr při dané výšce $h$
	$h$ (m)	výška hrotu aktivního jímače nad horizontální rovinou chráněného prostoru
	$r$ (m)	20m pro úroveň ochrany LPS I 30m pro úroveň ochrany LPS II 45m pro úroveň ochrany LPS III 60m pro úroveň ochrany LPS IV
	$\Delta$ (m)	$\Delta = \Delta T$ (účinnost typu jímače)

Po dosazení za  $r=45$ ,  $h=5$ ,  $\Delta=25$  do první rovnice:

$$R_p(5) = \sqrt{(2 \cdot 45 \cdot 5 - 5^2 + 25(2 \cdot 45 + 25))} = 57,44\text{m}$$

Po dosazení za  $h=4$ ,  $R_p=57$  do druhé rovnice:

$$R_p = \frac{4 \cdot 57}{5} = 45,6\text{m}$$

**Minimální požadovaný ochranný poloměr  $R_p$  aktivního jímače je 57m pro výšku hrotu  $h = 5\text{m}$  nad chráněnou rovinou a pro výšku hrotu  $h = 4\text{m}$  je to 46m.**