

$$RMS = \sqrt{\frac{1}{n}(X_1^2 + X_2^2 + \dots + X_n^2)}$$

2RMS	2×Root mean square error	98%	Dvostruka vrednost RMS
1 σ	Standar deviations	68%	Prosečno odstupanje od procenjenog položaja
2 σ	2×Standar deviations	95%	Dvostruka vrednost prosečnog odstupanja od procenjenog položaja
SER	Spherical error probability	50%	Veličina poluprečnika sfere centrirane oko stvarne pozicije prijemnika koja obuhvata procenjenu poziciju sa verovatnoćom od 50%
3-D RMS	Three-dimensional root square error	68%	Kvadratni koren iz aritmetičke sredine trodimenzionalnog dostupanja GPS lokacija u odnosu na stvarne (X) podignutih na kvadratni stepen

Kako bi se ocenio kvalitet rada GPS prijemnika definisana je standardna procedura (*Institute of Navigation, 1997*), kao i parametri kojima se opisuje odstupanje (tabela 1.4).

## 1.9 POZICIONIRANJE KORIŠĆENJEM ANDROID TELEFONA

Kvalitet pozicioniranja korišćenjem mobilnog telefona koji ima ugrađen GPS prijemnik nije se menjao duži niz godina i iznosi svega 2–5 m greške u 95% vremena, što je za većinu aplikacija u poljoprivredi nedovoljna tačnost. U tom smislu u povoju su dve tehnologije koje će značajno unaprediti tačnost GPS prijemnika na telefonima, i to u zatvorenim prostorijama (*Round Trip Time–RTT* tehnologija) i pod otvorenim nebom (*Dual frequency* i *Carrier phase measurement*).



Slika 1.14. Prikaz snage WiFi signala u zavisnosti od relativne pozicije telefona u odnosu na pristupnu tačku