

ternatíva funkcie Shekel's Foxholes definovaná vzťahom [24]:

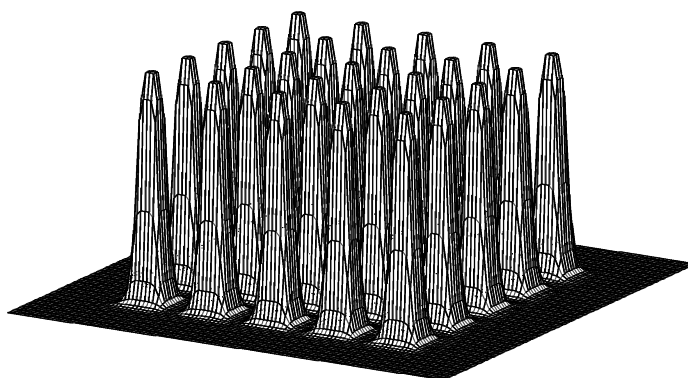
$$f(x, y) = 500 - \frac{1}{0.002 + \sum_{i=0}^{24} \frac{1}{1+i+(x-a(i))^6+(y-b(i))^6}} \quad (1.12)$$

kde koeficienty  $a(i)$  a  $b(i)$  sú definované prostredníctvom vzťahov

$$\begin{aligned} a(i) &= 16(i\%5 - 2) \\ b(i) &= 16(\lfloor i/5 \rfloor - 2) \end{aligned} \quad (1.13)$$

a kde  $\%$  reprezentuje funkciu modulo a  $\lfloor \rfloor$  zase reprezentuje zaokrúhlenie smerom nadol.

Je to dvojdimenzionálna funkcia s dvadsiatimi piatimi vrcholmi rôznej výšky – zobrazená je na obr. 1.4.



Obr. 1.4: Testovacia funkcia Shekel's Foxholes.

Pri realizovaných experimentoch sa obe nezávislé premenné skúmali v intervale  $\langle -64, 64 \rangle$  (vrcholy funkcie sa nachádzajú približne v rámci oblasti  $\langle -40, 40 \rangle$ ).

Ako testovacie prostredie bol použitý jednoduchý tvar testovacieho algoritmu, ktorý využíval nasledujúce prvky:

- náhodnú inicializáciu populácie (o veľkosti 100 jedincov),
- Grayov binárny kód pre reprezentáciu hodnôt premenných (každá premenná bola reprezentovaná pomocou 17 bitov),
- selekciu 2 rodičov binárnym turnajom bez náhrady,