

Функции Ганкеля

817.1. $H_0^{(1)}(z) = J_0(z) + iY_0(z).$ 817.2. $K_0(z) = \frac{\pi i}{2} H_0^{(1)}(iz).$

817.3. $H_n^{(1)}(z) = J_n(z) + iY_n(z).$ 817.4. $H_n^{(2)}(z) = J_n(z) - iY_n(z).$

817.5. $K_n(z) = \frac{\pi i}{2} e^{in\pi/2} H_n^{(1)}(iz).$

Для любых значений x и φ :

818.1. $\cos(x \sin \varphi) = J_0(x) + 2J_2(x) \cos 2\varphi + 2J_4(x) \cos 4\varphi + \dots$

818.2. $\sin(x \sin \varphi) = 2J_1(x) \sin \varphi + 2J_3(x) \sin 3\varphi +$
 $+ 2J_5(x) \sin 5\varphi + \dots$

818.3. $\cos(x \cos \varphi) = J_0(x) - 2J_2(x) \cos 2\varphi + 2J_4(x) \cos 4\varphi - \dots$

818.4. $\sin(x \cos \varphi) = 2J_1(x) \cos \varphi - 2J_3(x) \cos 3\varphi +$
 $+ 2J_5(x) \cos 5\varphi - \dots$