4. $P_{-1} = \int \frac{dx}{(a+\sin^2 x)\Delta} = \frac{1}{a}\Pi\left(x, \frac{1}{a}, k\right)$

При $a = 0$

5. $\int \frac{dx}{\sin^2 x\Delta}$ (см. **2.584** 70) **Жр (124)а**

6. $T_n = \int \frac{dx}{(h+g\sin^2 x)^n\Delta}$

вычисляется при помощи реккурентной формулы

$$T_{n-3} = \frac{1}{(2n-5)k^2}\left\{\frac{-g^2\sin x\cos x\Delta}{(h+g\sin^2 x)^{n-1}} + 2(n-2)\left[g(1+k^2)+3hk^2\right]T_{n-2} - \right.$$
$$\left. - (2n-3)\left[g^2+2hg(1+k^2)+3h^2k^2\right]T_{n-1} + 2(n-1)h(g+h)(g+hk^2)T_n\right\}$$

2.593

1. $Q_n = \int \frac{(b+\cos^2 x)^n}{\Delta}dx$

Рекуррентная формула

$$Q_{n+2} = \frac{1}{(2n+3)k^2}\left\{(b+\cos^2 x)^n \sin x\sin x\Delta - (2n+2)(1-2k^2-3bk^2)Q_{n+1} + \right.$$
$$\left. + (2n+1)\left[k'^2+2b(k'^2-k^2)-3b^2k^2\right]n\_2nb(1-b)(k'^2-k^2b)Q_{n-1}\right\}$$

сводит этот интеграл при n целом к интегралам

2. Q_1 (см. **2.584** 1 и **2.584** 6)

3. Q_0 (см. **2.584** 1)

4. $Q_{-1} = \int \frac{dx}{(b+\cos^2 x)\Delta} = \frac{1}{b+1}\Pi\left(x, -\frac{1}{b+1}, k\right)$

При $b = 0$

5. $\int \frac{dx}{\cos^2 x\Delta}$ (см. **2.584** 72) **Жр (123)**

2.594

1. $R_n = \int \frac{(c+\operatorname{tg}^2 x)^n dx}{\Delta}$

Рекуррентная формула

$$R_{n+2} = \frac{1}{(2n+3)k'^2}\left\{\frac{(c+\operatorname{tg}^2 x)^n \operatorname{tg} x\Delta}{\cos^2 x} - (2n+2)\left(1+k'^2-3ck'^2\right)R_{n+1} + \right.$$
$$\left. + (2n-1)\left[1-2c\left(1+k^2\right)+3c^2k'^2\right]R_n + 2nc(1-c)\left(1-k'^2c\right)R_{n-1}\right\}$$