L. D. Landau – E. M. Lifsits, *Teoria quantistica relativistica*, Ed. Riuniti.

Pag. 156

$$\Delta\varepsilon = -\frac{m\,(Z\,\alpha)^4}{2\,n^3}\left(\frac{1}{j+½} - \frac{3}{4\,n}\right) \tag{34.4}$$

La formula (34.4) dà la correzione relativistica cercata all'energia dei livelli dell'idrogeno, cioè l'energia della struttura fine.

Pag. 165

$$\frac{\varepsilon}{m} = \left[1 + \frac{(Z\,\alpha)^2}{\left(\sqrt{\chi^2 - (Z\,\alpha)^2} + n_r\right)^2}\right]^{-½} \tag{36.10}$$

$\chi = -(j + ½) = -(l + 1)$ per $j = l + ½$
$\chi = +(j + ½) = l$ per $j = l - ½$

$n_r = 0, 1, 2, \ldots$ per $\chi < 0$
$n_r = 1, 2, 3, \ldots$ per $\chi > 0$

Introducendo la notazione $n_r + |\chi| = n$ ($n = 1, 2, \ldots$) e notando che $|\chi| = j + ½$, si ritorna alla formula (34.4).