

Chang, S. Y. A.; Wilson, J. M.; Wolff, T. H.

Some weighted norm inequalities concerning the Schrödinger operators. (English)

Zbl 0575.42025

Comment. Math. Helv. 60, 217-246 (1985).

On examine certaines questions relatives à l'inégalité

$$(*) \int_{\mathbb{R}^d} |u|^2 v dx \leq c \int_{\mathbb{R}^d} |\nabla u|^2 dx, \quad u \in C_0^\infty,$$

où c est une constante et $v \geq 0$. En particulier, on prouve que si $\phi : [0, \infty) \rightarrow [1, \infty)$ est croissante, $\int_1^\infty dx/x \phi(x) < \infty$ et

$$\sup_Q (1/|Q|) \int_Q v(x) \ell(Q)^2 \phi(v(x) \ell(Q)^2) dx < \infty,$$

où Q est une cube de \mathbb{R}^d , de côté $\ell(Q)$, alors on vérifie (*).

Reviewer: [V.Iftimie](#)

MSC:

[42B25](#) Maximal functions, Littlewood-Paley theory

[81Q10](#) Selfadjoint operator theory in quantum theory, including spectral analysis

[47B25](#) Linear symmetric and selfadjoint operators (unbounded)

[35J10](#) Schrödinger operator, Schrödinger equation

Cited in **6** Reviews
Cited in **109** Documents

Keywords:

Schrödinger operator; weighted norm inequalities; Lusin area function

Full Text: [DOI](#) [EuDML](#)