

Индекс Морса минимальных поверхностей в трёхмерных многообразиях

Селюцкий Денис Юрьевич

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра высшей геометрии и топологии, Москва,
Россия

E-mail: dnsl@inbox.ru

В последнее время возник интерес к индексу Морса минимальных поверхностей, вложенных в трёхмерные многообразия. В частности, во многих работах исследуется индекс различных минимальных поверхностей, вложенных в $S^2 \times R$ ([1], [2]) и в $S^2 \times S^1$ ([5]).

В данном докладе рассказывается о результатах вычисления индекса Морса некоторых поверхностей в $S^2 \times R$ и в $S^2 \times S^1$.

Источники и литература

- 1) 1. L. Hauswirth, M. Kilian, M. U. Schmidt. Finite type minimal annuli in $S^2 \times R$. Preprint <http://arxiv.org/abs/1210.5606v2dfb>
- 2) 2. L. Hauswirth, M. Kilian, M. U. Schmidt. Properly embedded minimal annuli in $S^2 \times R$. Preprint <http://arxiv.org/abs/1210.5953v2>
- 3) 3. Simons, James. Minimal Varieties in Riemannian Manifolds. Annals of Mathematics, vol. 88, no. 1, 1968, pp. 62–105.
- 4) 4. Barbosa, E., Espinar, J.M. On Free Boundary Minimal Hypersurfaces in the Riemannian Schwarzschild Space. J Geom Anal 31, 12548–12567 (2021).
- 5) 5. Colding, T; De Lellis, C. Singular limit laminations, Morse index, and positive scalar curvature. Topology, 2005, 44(1):25-45.