Международная конференция по анализу и геометрии

30 авг. – 3 сент. 1999 г., Новосибирск, Россия

Тезисы докладов

GOLYSHEVA, OLGA S.

Classification of Twice Channel Hypersurfaces in the Euclidean Space E^n.

ГОЛЫШЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА, *Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*; *email*: golysheva@math.dcn-asu.ru

Классификация дважды каналовых гиперповерхностей в евклидовом пространстве E^n.

Рассмотрим дважды каналовую гиперповернохность M в евклидовом пространстве E^n — огибающую однопараметрического и $(n-2)$-параметрического семейства гиперсфер. Центры гиперсфер описывают кривую (C) и $(n-2)$-поверхность $(\bar{C})$. Линия центров есть сечение плоскости 2-конуса, а $(n-2)$-поверхность центров — сечение гиперплоскости гиперконуса [1].

Для кривой второго порядка (C) и $(n-2)$-поверхности второго порядка $(\bar{C})$ определены эксцентриситеты e и $\bar{e}$ соответственно, которые связаны между собой соотношением $e\bar{e} = 1$, причем линия центров (C) и $(n-2)$-поверхность центров $(\bar{C})$ принадлежат ортогональным плоскостям.

Точку дважды каналовой гиперповерхности нашли как точку, делящую отрезок центров сфер в отношении радиусов этих сфер, т. е. $\frac{R}{\bar{R}}$. Записав гиперповерхность в виде

$$r = \frac{\bar{R}C + R\bar{C}}{R + \bar{R}},$$

были получены уравнения дважды каналовых гиперповерхностей в евклидовом пространстве E^n.

References

[1] М. А. Чешкова. Дважды каналовые гиперповерхности в евклидовом пространстве E^n. В кн.: *Материалы первой краевой конференции по математике, посвященной* 25*-летию АГУ.* Барнаул, 1998. С. 25.