

## ВОКРУГ ТЕОРЕМЫ А.Д. АЛЕКСАНДРОВА О ХАРАКТЕРИЗАЦИИ СФЕРЫ

В.А. АЛЕКСАНДРОВ

Доклад содержит краткий обзор результатов, связанных со следующей теоремой А.Д. Александрова о характеристизации сферы:

**Theorem 0.1.** Пусть  $S$  — аналитическая выпуклая поверхность в  $\mathbb{R}^3$ , гомеоморфная сфере, и пусть  $0 \leq k_1(\mathbf{x}) \leq k_2(\mathbf{x})$  — её главные кривизны в точке  $\mathbf{x}$ . Если существует постоянная  $k$  такая, что для всех  $\mathbf{x} \in S$  выполняются неравенства  $k_1(\mathbf{x}) \leq k \leq k_2(\mathbf{x})$ , то поверхность  $S$  является сферой.

Будет рассказано о связях этой теоремы с задачами однозначной определённости выпуклых поверхностей и теоремами о поверхностях Вейнгартена, о статье И. Мартинеса-Мора (2001), показавшего, что обсуждаемая теорема не может быть распространена на выпуклые  $C^\infty$ -поверхности, и о статье Г.Ю. Паниной (2005), продолжающей исследования И. Мартинеса-Мора.