

ГЕОМЕТРИЯ ГИПЕРПОВЕРХНОСТЕЙ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФОРМ

Степанова Л.В.

Смоленский филиал МИИТ,
каф. Высшей и прикладной математики,
Россия, 214012, г. Смоленск, ул. Беяева, д. 45,
Тел.: (4812) 27-97-20, факс: (4812) 39-55-40,
E-mail: lide@yandex.ru

Рассматривается ориентируемая гиперповерхность N^{2n-1} приближенно келерова многообразия M^{2n} , на которой индуцируется квазисасакиева структура. Пусть $\{\tilde{R}_{jkl}^i\}$ — компоненты тензора Римана — Кристоффеля на пространстве расслоения адаптированных реперов, присоединенных к квазисасакиеву многообразию N . Квазисасакиево многообразие называют многообразием класса R_1 , если

$$\tilde{R}(\xi, \Phi X) \Phi X = \tilde{R}(\xi, \Phi^2 X) \Phi^2 Y; X, Y \in \mathfrak{X}(N),$$

где $\mathfrak{X}(N)$ - модуль гладких векторных полей на многообразии N .

Пусть N — квазисасакиева гиперповерхность комплексной пространственной формы $M^{2n}(c)$, то есть M^{2n} — келерово многообразие постоянной голоморфной секционной кривизны.

Справедливы

Теорема 1. Квазисасакиева гиперповерхность N комплексной пространственной формы $M^{2n}(c)$ принадлежит классу R_1 , и, значит, с точностью до преобразования метрики, локально голоморфно изометрична произведению келерова многообразия и многообразия Сасаки либо является косимплектическим многообразием.

Теорема 2. Кавзиомбилическая гиперповерхность N комплексной пространственной формы $M^{2n}(c)$ либо гомотетична сасакиевой пространственной форме, либо локально эквивалентна произведению комплексной пространственной формы, вложенной в $M^{2n}(c)$ в качестве вполне геодезического подмногообразия на вещественную прямую.

Литература.

1. Кириченко В.Ф. Методы обобщенной эрмитовой геометрии в теории почти контактных многообразий // Итоги науки и техники. Проблемы геометрии. 1986. Т. 18. стр. 25-71.
2. Степанова Л.В., Банару М.Б. О квазисасакиевых и косимплектических гиперповерхностях специальных эрмитовых многообразий // Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Калининград. 2001. Вып.32. стр. 87-93.