

Геометрия в Астрахани 2009

ББК 22.15(0)я43
УДК 514(477)(100)(063)
027

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
Международного геометрического центра *dω*

ГЕОМЕТРИЯ В АСТРАХАНИ — 2009: тезисы докладов (Астрахань, 10 сентября — 16 сентября 2009) / под ред. В. Гольдберга, В. Кузаконя, А. Кушнера, В. Лычагина. — Астрахань: Астраханская цифровая типография, 2009. — 46 с.

Сборник содержит результаты исследований участников Международной конференции «Геометрия в Астрахани — 2009», проходившей в Астрахани с 10 по 16 сентября 2009 г. в рамках III Международного симпозиума «Симметрии: теоретический и методический аспекты». Эта конференция является частью серии конференций, организуемых Международным геометрическим центром *dω* (www.d-omega.org).

Представленные работы охватывают широкий круг проблем современной геометрии. Адресуется научным работникам, преподавателям ВУЗов, школ, аспирантам и студентам, интересующимся геометрией.

Федеральное агентство по образованию
Министерство образования и науки Астраханской области
Астраханский государственный университет
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
Universitetet i Tromsø (Norway)
Одеська національна академія харчових технологій
Академія Наталії Нестерової
Институт проблем управления Российской Академии Наук
Институт математики НАН України
Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки
International Geometry Center *dw*
Фонд "Наука"

III Международный симпозиум
СИММЕТРИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Тезисы докладов Международной конференции
ГЕОМЕТРИЯ В АСТРАХАНИ — 2009
Астрахань, 10.09 — 16.09 2009 г.

Тези доповідей Міжнародної конференції
ГЕОМЕТРИЯ В АСТРАХАНИ — 2009
Астрахань, 10.09 — 16.09 2009 р.

Abstracts of the International Conference
GEOMETRY IN ASTRAKHAN — 2009
Astrakhan, 10.09 — 16.09 2009

Editors:
V. Goldberg, A. Kushner, V. Kuzakov, and V. Lychagin

Астрахань—2009

PG-ДЕФОРМАЦІЇ МІНІМАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ

Ю. С. Федченко

(Одеська національна академія харчових технологій,
Одеса, Україна)

E-mail address: Fedchenko_Julia@ukr.net

Раніше було показано [1], що систему основних рівнянь геодезичних (P) деформацій можна подати у вигляді

$$\begin{cases} b_{\alpha\beta} T^{\alpha\beta} + T^{\alpha}{}_{,\alpha} = 0 \\ T^{kh}{}_{,i} - T^{\alpha} b_{i\alpha} g^{kh} = \frac{1}{2} \psi_i C^{kh} + \psi_{\alpha} C^{\alpha k} \delta_i^h \\ \psi_i = \partial_i \psi, \end{cases} \quad (1)$$

де тензорні поля $T^{\alpha\beta}$, T^{α} представляють похідну вектора зміщення

$\bar{U}_i = C_{i\alpha} (T^{\alpha\beta} - \frac{3}{2} \psi C^{\alpha\beta} + C_1^{\alpha\beta}) \bar{r}_{\beta} + C_{i\alpha} T^{\alpha} \bar{n}$, а ψ_i -деякий градієнтний ковектор.

Система (1) досліджується за умови $T^i = 0$ (G -деформації).

Окремо для класів мінімальних і не мінімальних поверхонь сформульовані ознаки PG - тривіальної деформації.

Досліджені основні рівняння PG -деформацій для поверхонь, у яких середня кривина дорівнює нулю.

Знайдені тензорні поля $T^{\alpha\beta}$ у явному вигляді та записано похідну вектора зміщення \bar{U}_i .

References

- [1] Ю.С. Федченко. Нова форма рівнянь інфінітезимальних геодезичних деформацій поверхонь. Тези доповідей міжнародної конференції "Геометрія в Одесі-2009", Одеса, (2009), 39-40.