ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОДОЛЖЕНИЯ И ИНВАРИАНТЫ ГЛОБАЛЬНЫХ ПАР

С. В. Ведерников (г. Минск, Беларусь)

Рассмотрим глобальную пару

$$(G, \Phi, \Psi), \tag{1}$$

G - группа Ли $\Phi, \ \Psi \in EndG$. В [1] было доказано, что в случае когда M направляющая подпространства, то дифференциальное продолжение $\overline{M}$ совпадает с $T(M)$ и группа G действует при помощи отображения.

$$\overline{G} \times \overline{M} \to \overline{M} : (a, \omega)(x, \theta) \to \{ax\Phi(a^{-1}), Ad(a)\theta + \overline{\theta}\}.$$

Доказана следующая теорема

Теорема 1. *Пусть M - направляющее подпространство (1), тогда $\overline{M}$ совпадает с $T(M)$, причем группа $\overline{G}$ действует при помощи отображения*

$$\overline{G} \times \overline{M} \to \overline{M} : \{(a, \omega)(x, \theta)\} \to \{\Phi(a)x\Psi(a^{-1}), Ad[\Phi(a)]\theta + \theta_1 + \theta_2\}, \tag{2}$$

$\theta_1 \in m_{x_1}$, $\theta_2 \in m_{x_2}$; $g = H \oplus m_{x_1} \oplus m_{x_2}$, m_{x_1} и m_{x_2} специально построенные подалгебры в редуктивном изложении G. см. [2].

Построены конструктивные примеры, которые позволяют строить $\overline{M}$ в матричном представлении.

Литература. 1. Ведерников С.В. // Весці НАН Беларусі, 1984, № 6. — С. 36 – 42. **2.** Ведерников С.В. Однородные пространства, порожденные группы автоморфизмов группы Ли. М.: Проблемы геометрии. 1983. Т. 15. — С. 165 – 190.