

РЕДУКТИВНАЯ СТРУКТУРА, СВЯЗАННАЯ С ТРИ-ТКАНЬЮ W^c .

Пиджакова Л.М.

Тверской государственный технический университет
Факультет автоматизированных систем
Кафедра информатики и прикладной математики
Россия, 170026, Тверь, наб. Афанасия Никитина, 22,
тел. (0822) 44-91-90, e-mail: lpidghacova@mail.ru

На многообразии M размерности $2g$ рассматривается специальный класс многомерных три-тканей (они обозначены W^c) с ковариантно постоянными тензорами кривизны и кручения. Так как тензоры кручения и кривизны связности Черна, присоединенной к три-ткани W^c , являются ковариантно постоянными, то многообразие M этой ткани относительно связности Черна является локальным редуктивным пространством [1], [2], [3]. Кроме того, многообразие M является редуктивным пространством специального вида, так как тензор кривизны симметричен по нижним индексам.

Описана однородная структура $M=G/H$ этого пространства. Доказано, что для ткани W^c существует подсемейство адаптированных реперов (такие реперы названы допустимыми), в которых компоненты тензоров кривизны и кручения ткани являются постоянными. Последнее означает, что **ткани W^c являются G -тканями.**

Найдены структурные уравнения групп G и H . Соответствующие алгебры Ли описаны в терминах основных тензоров ткани.

Литература.

1. Ковальский О., Обобщенные симметрические пространства, М., 1984, с. 240.
2. Трофимов В. В., Введение в геометрию многообразий с симметриями, МГУ, М., 1989, с. 359.
3. Aklonis M.A., Shelekhov A.M., Geometry and algebra of multidimensional three-webs. - Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 1992. 358 с.