

О ЕСТЕСТВЕННОМ ПАРАЛЛЕЛИЗМЕ
ТРАНСВЕРСАЛЬНО ЗАМКНУТЫХ СЛОЕИИЙ

В.С. Рубанов

Пусть F — гладкое слоение на гладком связном многообразии M . Для слоения F построено его трансверсальное замыкание F^* , являющееся гладким слоением с особенностями (слои могут иметь разную размерность). Если \mathcal{L}^* — слой слоения F^* , содержащий слой \mathcal{L} слоения F , то \mathcal{L}^* является максимальным связным множеством, содержащим \mathcal{L} , на котором все F -слоенные функции постоянны. В частности, всякий слой \mathcal{L}^* замкнут в M . Доказано, что всякая точка $x \in M$ обладает такой F^* -насыщенной окрестностью \mathcal{U} , что ограничение F^* на \mathcal{U} является регулярным слоением.

Пусть $x \in M$ — произвольная точка и \mathcal{U} — указанная выше F^* -насыщенная окрестность точки x . Построено продолжение естественного параллелизма нормального векторного расслоения $\nu_x F$ вдоль слоев слоения $F|_{\mathcal{U}}$ до параллелизма вдоль слоев слоения $F^*|_{\mathcal{U}}$ и соответствующая частичная линейная связность ${}^1\nabla$. Естественным образом определен параллелизм характеристического векторного расслоения $q(T_x F^*)$ и соответствующая частичная линейная связность ${}^2\nabla$. Здесь $q: TM \rightarrow \nu F$ — каноническая проекция, $\mathcal{L}F^*$ — векторное подрасслоение касательного расслоения TM , состоящее из векторов, касательных к слоям F^* . Установлена связь между ${}^1\nabla$ и ${}^2\nabla$: ${}^1\nabla_x \gamma - {}^2\nabla_y qX = q[X, \gamma]$ для $X \in \Gamma(T_x M)$ и $\gamma \in \Gamma(T_x F^*)$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Platkowski A. A stability theorem for foliations with singularities. *Rozpr. mat.*, 1988, № 267, 1-52.