Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Б. Я. Казарновский, Письмо в редакцию, *Изв. РАН. Сер. матем.*, 2000, том 64, выпуск 1, 224

DOI: <https://doi.org/10.4213/im281>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 3.81.55.215

26 апреля 2023 г., 07:10:07

Б. Я. Казарновский

Письмо в редакцию

В моей статье [1] тексты определения 4 на стр. 122 и доказательства следствия 2 на стр. 129 должны выглядеть следующим образом.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 4. Пусть K – коническое подмножество пространства E (т.е. такое, что $\lambda K = K \ \forall \lambda > 0$). При любом ненулевом $\varphi \in E$ определим φ -локализацию K как $K^\varphi = \bigcap_L K_L^\varphi$, где пересечение берется по всем содержащим φ выпуклым полноразмерным конусам L с $K_L^\varphi = \{k + \mu\varphi : 0 \neq k \in K \cap L, \ \mu \in \mathbb{R}\}$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО СЛЕДСТВИЯ 2. Пусть конус K из веера Σ с носителем $\mathfrak{A}_M$ пересекается с камерами укорочений $\mathcal{K}_1, \dots, \mathcal{K}_p$, занумерованными так, что $\dim(\mathcal{K}_i \cap K) \leq \dim(\mathcal{K}_{i+1})$. Докажем, что $p = 1$.

Если $\dim(\mathcal{K}_1 \cap K) > 0$, то, выбрав целочисленное $\varphi \in K \cap \mathcal{K}_1$ и используя (согласно теореме 2) φ -локализацию, мы можем свести утверждение к случаю тора меньшей размерности.

Если $\dim(\mathcal{K}_1 \cap K) = 0$, то конус K содержит точку нуль и поэтому является минимальным конусом веера Σ и рациональным подпространством E . Рассмотрим проекцию $E \rightarrow E/K$ и соответствующую проекцию торов $\pi: \mathbb{T} \rightarrow \mathbb{T}/\exp(\mathbb{C}K)$. Образы конусов веера Σ образуют веер конусов в пространстве E/K размерности $d - k$, где $d = \dim M$, $k = \dim K$. Теперь из предложений 2 и 5 вытекает, что $\dim \pi(M) \leq d - k$. Поэтому многообразие M является инвариантным при действии подтора $\exp(\mathbb{C}K)$, и, значит, K принадлежит минимальной камере укорочения многообразия M , что и требовалось доказать.

Список литературы

1. Казарновский Б. Я. Укорочения систем уравнений, идеалов и многообразий // Изв. РАН. Сер. матем. 1999. Т. 63. № 3. С. 120–132.

Поступило в редакцию
16.IX.1999