

Пополнения Боусфилда-Кана подстягиваемых копредставлений и ациклические разложения Дрора

Михович Андрей Михайлович

Московский центр фундаментальной и прикладной математики

amikhovich@gmail.com

Секция: Топология

Как показали Беррик и Хилман, для любого стягиваемого копредставления его конечное копредставление асферично тогда и только тогда, когда верна гипотеза асферичности Уайтхеда. При этом, как известно, если гипотеза Уайтхеда не верна, то накрытие, соответствующее радикалу Адамса, является ациклическим 2-комплексом. В начале 70-х Дрор показал, как можно исследовать ациклические пространства с помощью ациклических разложений и их алгебраических инвариантов. Для подстягиваемых копредставлений удобно использовать относительные ациклические разложения, которые строятся с использованием целочисленного пополнения Боусфилда-Кана. Мы показываем, что целочисленное пополнение Боусфилда-Кана конечного подстягиваемого копредставления асферично и проводим вычисления в его разложении Дрора.

- [1] Andrey M. Mikhovich. Bousfield-Kan completions of subcontractible presentations, doi:10.13140/rg.2.2.14640.78088/2
- [2] A. J. Berrick and J. A. Hillman. Whitehead's asphericity question and its relation to other open problems. In Algebraic topology and related topics, Trends Math., pages 27–49. Birkhauser/Springer, Singapore, 2019.
- [3] Emmanuel Dror. Homology spheres. Isr. J. Math., 15:115–129, 1973.