

**Свободные топологические группы**

***Солонков Александр Алексеевич***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра общей топологии и геометрии, Москва,  
Россия

*E-mail: 456700@bk.ru*

Доказано существование свободной топологической ассоциативной мальцевской оболочки  $M(X)$  пространства  $X$  как свободной топологической группы, являющейся топологической алгеброй в смысле А. И. Мальцева. Доказано, что в случае компактного  $X$   $M(X)$  изоморфно множеству слов нечётной длины вида  $\{x_1 x_2^{-1} \dots x_{2n}^{-1} x_{2n+1} | x_1, \dots, x_{2n+1} \in X\}$  – подпространству свободной топологической группы  $F(X)$ .