

## РЕЦЕНЗИЯ

на статью С.В.Вараксина "Многообразия, порожденные простыми монотонно упорядоченными группами"

Понятие  $m$ -группы как алгебраической системы было сформулировано относительно недавно М. Giraudet М. и J. Rachunek при изучения порядковых свойств групп монотонных подстановок линейно упорядоченных множеств. Предложенная концепция оказалась продуктивной, так как она позволила привлекать методы универсальной алгебры и, в частности, теорию многообразий, к изучению таких групп подстановок.

Множество  $M$  всех многообразий  $m$ -групп образует решетку. Изучению строения этой решетки и посвящена статья. Основные результаты сформулированы в Теореме 1 и предлагается конструкция, позволяющая получать простые  $m$ -группы с наперед заданными свойствами. Особый интерес представляет второй результат, так как видимо возможно его распространение с транзитивного случая на  $m$ -транзитивный случай.

Отмечу, что некоторые факты в работе (по-видимому, очевидные автору) следует привести более подробно, тогда работа будет читаться легче. Есть и явные опечатки. Приведу конкретные замечания.

1) Сделать нумерацию литературы по порядку цитирования. Так как книга [2] достаточно объемная, то при ссылках на нее неплохо приводить более точные координаты используемых результатов в книге (либо использовать статьи-первоисточники).

2) По возможности объяснять вводимые обозначения и делать их единообразно. Например,  $Aut\Omega$  и  $(A, \Omega, \leq)$  обозначают одно и то же или это разные понятия !?

На стр.3 в 3-х выделенных сверху формулах речь явно идет о разных группах  $C_{2k}$  и  $G_{2k+1}$ .

3) Текст после формулировки Теоремы 1 (строки 11-13 снизу) желательно оформить в виде доказательства (явно пропущено слово "простая" после "что" в 13-ой строке). Также необходимо объяснить, как из результатов [6] (полученных для  $\ell$ -групп), следует утверждаемое в Теореме 1.

4) Более точно описать конструкцию, позволяющую построить искомую простую нормальнозначную  $m$ -группу. Например, не совсем понятна фраза "сплетения  $m$ -групп подстановок" (1-я строка на стр.3)? Рассматривается сплетение абстрактных групп как в первоисточнике (см.[4]) или речь идет о подстановочном сплетении  $\ell$ -групп или  $m$ -групп? Также хотелось бы увидеть более развернутый текст, касающийся построения  $(D(H, \Omega), \varphi)$ .

Считаю, что после устранения недостатков статья может быть опубликована в СЭМИ.

Рецензент