

ОТЗЫВ
научного руководителя
на диссертационную работу Штуккерт Полины Константиновны «Квазиполя и
проективные плоскости трансляций малых четных порядков» по специальности
01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел на соискание ученой
степени кандидата физико-математических наук

Исследования недезарговых проективных плоскостей трансляций восходят еще к работам Веблена -- Веддерберна и Л. Диксона начала 1900-х годов. В Красноярске они начали развиваться с 80-х годов по инициативе В.М. Бусаркина и Н.Д. Подуфалова. Тесно связанными являются квазиполя, с помощью которых координатизируются плоскости трансляций. Конечные проективные плоскости и квазиполя изучены мало. Построения и исследования, опирающиеся с середины прошлого века (Д. Кнут, Е. Клейнфилд) на компьютерные вычисления, отражает объемный обзор 2007 года в серии Handbook (861 стр.).

В диссертации исследуются вопросы строения конечных квазиполей и полуполей, связанные с их аномальными свойствами по сравнению с конечными полями. Доказана однопорожденность лупы ненулевых элементов любого полуполя порядка 16, а также полуполя Кнута – Руа порядка 32, опровергающего гипотезу Г. Венэ о правоцкличности конечных полуполей.

Наряду с развитием метода Клейнфилда построения таблиц Кэли лупы с помощью латинских прямоугольников, получены также ответы на вопросы В.В. Беляева о латинских $r \times 6$ -прямоугольниках ($r \leq 6$). Перечисление максимальных подполей и спектров лупы ненулевых элементов полуполей порядка 16 резюмирует Таблица 2.2.5. В частности, указаны полуполя без элементов порядка 3, а также квазиполя порядка 16, каждый элемент которых лежит в подполе порядка 4. Выявлено строение представителей изотопных классов полуполей порядка 32.

Работа соответствует критериям, установленным п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней", а ее автор, Штуккерт Полина Константиновна, по моему мнению, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел.

ФГАОУ ВПО
«Сибирский федеральный
университет», кафедра алгебры
и математической логики,
заведующий кафедрой, доктор
физико-математических наук,
профессор

Левчук Владимир Михайлович

Почтовый адрес:
660041, пр. Свободный, 79, ауд. 35-00
Телефон: 89504360807
E-mail: vlevchuk@sfu-kras.ru



ФГАОУ ВПО СФУ	
Подпись <u>Левчук В. М.</u> заверяю	
Начальник общего отдела <u>Левчук В. М.</u>	
« 05 »	08
2014 г.	