

О РЕШЕТКЕ σ -ЛОКАЛЬНЫХ КЛАССОВ ФИТТИНГА

А.Р. Филимонова

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

Класс групп \mathcal{F} называется классом Фиттинга, если он замкнут относительно нормальных подгрупп и произведений нормальных подгрупп из \mathcal{F} . Функции $f : \sigma \rightarrow \{\text{классы Фиттинга}\}$, называемой σ функцией Хартли (более кратко, $H\sigma$ -функцией), сопоставляют класс групп $LR\sigma(f) = (G \mid G = 1 \text{ или } G \neq 1 \text{ и } O^{\sigma_i, \sigma'_i}(G) \in f(\sigma_i) \text{ для всех } \sigma_i \in \sigma(G))$. Если класс Фиттинга \mathcal{F} таков, что $\mathcal{F} = LR\sigma(f)$ для некоторой функции f , то \mathcal{F} называют σ -локальным и f σ -локальное задание \mathcal{F} .

Цель работы – изучение решеток n -кратно σ -локальных классов Фиттинга.

Материал и методы. Используются методы исследования теории конечных групп, а также теории классов Фиттинга конечных групп.

Результаты и их обсуждение. Доказано, что решетка всех n -кратно σ -локальных классов Фиттинга является полной, алгебраической и индуктивной.

Заключение. Получены новые широкие серии алгебраических и индуктивных решеток n -кратно σ -локальных классов Фиттинга.

Ключевые слова: класс Фиттинга, σ -локальный класс Фиттинга, n -кратно σ -локальный класс Фиттинга, решетка классов Фиттинга, полная решетка, индуктивная решетка, алгебраическая решетка.

ABOUT THE σ -LOCAL FITTING CLASS LATTICE

A.R. Filimonova

Educational Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

The \mathcal{F} group class is called a Fitting class if it is closed concerning normal subgroups and normal subgroup products. Functions $f : \sigma \rightarrow \{\text{Fitting class}\}$ function, which is called Hartley σ function (or shorter, $H\sigma$ -function), compose the group class of $LR\sigma(f) = (G \mid G \text{ or } 1 \text{ or } G \neq 1 \text{ и } O^{\sigma_i, \sigma'_i}(G) \in f(\sigma_i) \text{ for all } \sigma_i \in \sigma(G))$. If \mathcal{F} Fitting class is such that $\mathcal{F} = LR\sigma(f)$ for some function f , then \mathcal{F} is called σ -local and f σ -local \mathcal{F} task.

The purpose of the paper is the study of n -multiple σ -local Fitting class lattices.

Material and methods. Methods of the study of the finite group theory are used as well as methods of the Fitting class finite group theory.

Findings and their discussion. The theorem is proven that the lattice of n -multiple σ -local Fitting classes is complete, algebraic and inductive.

Conclusion. New wide series of algebraic and inductive lattices of multiple σ -local Fitting classes have been obtained.

Key words: Fitting class, σ -local Fitting class, n -multiple σ -local Fitting class, Fitting class lattice, complete lattice, induction lattice, algebraic lattice.