

**Allenby R. B. J. T., Gregorac R. J.**

*Residual properties of nilpotent and supersolvable groups.*

J. Algebra. 1972. V. 23, № 3. P. 565–573.

Основной результат:

Для любой сверхразрешимой группы  $G$  существует конечное множество  $\pi$  простых чисел со следующими свойствами:

1) если никакая положительная степень элемента  $x \in G$  не лежит в подгруппе  $H \leq G$ , то для любого простого  $p$  существует гомоморфизм  $\varphi$  группы  $G$  на конечную  $\pi \cup \{p\}$ -группу, что  $x^\varphi \notin H^\varphi$ .

2) если элемент  $x \in G$  не принадлежит подгруппе  $H \leq G$  и  $t$  — наименьшее положительное число с условием  $x^t \in H$ , причем  $t$  не является степенью двойки, то существует такой гомоморфизм  $\varphi$  группы  $G$  на конечную  $\pi \cup \sigma$ -группу, что  $x^\varphi \notin H^\varphi$ , где  $\sigma$  — множество простых чисел, не превосходящих наименьшего простого нечетного делителя числа  $t$ .

Для конечно порожденных нильпотентных групп получены более точные утверждения.

Некоторые результаты работы были получены Ремесленниковым (РЖ Математика. 1969. 1А 231).

*Ю. Мерзляков*