

Baumslag G.

Residually finite groups with the same finite images.

Compos. Math. 1974. V. 29, № 3. P. 249–252.

Пусть F — конечная циклическая группа, допускающая автоморфизмы порядков $n \neq 1, 2, 3, 4, 6$. Существуют неизоморфные циклические расширения группы F с одинаковыми набором конечных гомоморфных образов. В частности, метациклические двуступенно нильпотентные группы

$$G = \langle a, b; a^{25} = 1, b^{-1}ab = a^6 \rangle, H = \langle c, d; c^{25} = 1, d^{-1}cd = c^{11} \rangle$$

имеют одинаковые наборы конечных гомоморфных образов. Первый пример конечно порожденных нильпотентных групп с одинаковыми конечными гомоморфными образами опубликовал Ремесленников.