XVIII всесоюзная алгебраическая конференция
Кишинев 16 – 18 сентября 1985 г.

УДК 519.41/47
КРЕКНИН В.А. /г.Херсон/, СПИВАКОВСКИЙ А.В. /г.Киев/

О КОНЕЧНОЙ ПРИМАРНОЙ ГРУППЕ РАЗЛОЖИМОЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЕ ЦИКЛИЧЕСКОЙ И ЭЛЕМЕНТАРНОЙ АБЕЛЕВОЙ ПОДГРУПП

ТЕОРЕМА. Пусть p - группа $G=<x>A$, где $p>2$, $x^{p^s}=1$, A - элементарная абелева подгруппа и $A\bigcap<x>=E$. Тогда верны следующие предложения:

1. подгруппы $<x^{p^i}>A$ характеристичны в группе G;
2. либо подгруппа A характеристична в G, либо в A существует подгруппа M, такая, что M характеристична в G и $|A:M|=p$;
3. коммутант G' группы G лежит в группе A, либо $G'=<x^{p^{s-1}}>\times N$, где $N\subset A$.

Как показывает пример группы диэдра порядка восемь, настоящая теорема для 2-групп, вообще говоря, неверна.