необходимо обратить внимание на качество металла и сборки, а также попробовать выбрать те компоненты, которые не требуют установки дополнительных вентиляторов, потому что, как я уже упоминал одним из способов уменьшить звук компьютера – является уменьшить количество вентиляторов. Если вентиляторы добавить необходимо вместо выбора нескольких 8 см вентиляторов предпочтительней использовать один тихий 12-14 см вентилятор.

Современные жесткие диски предназначенные для использования в домах и офисах не являются источниками высокой температуры или высокого уровня шума. Они могут обойтись без пассивных и активных вентиляторов. Есть несколько основных указаний для жестких дисков, которые следует соблюдать при выборе конфигурации – вы должны иметь минимум жестком диске. В идеале, должен быть только один жесткий диск. Корпус должен быть подобран так, чтоб не требовалось установки вентиляторов дополнительного охлаждения.

Компьютеры необходимо контролировать не только с точки зрения программного обеспечения, но должны содержаться в чистоте и его компоненты, так как вентиляторы вращаясь притягивают пыль и мелкие частицы из воздуха загрязняя радиатор. В дальнейшем вентилятор начинает вращаться быстрее, ухудшенное прохождение воздуха существенно увеличивает звук вентилятора, а осевшие частицы на лопастях ухудшают баланс вентилятора, после определенного времени они останавливаются, или даже разбивается. Тем самым увеличился вероятность перегрева процессора или другогих элементов. Постоянный мониторинг вашего компьютера поможет избежать этих проблем и обеспечить стабильную и бесшумную работу вашего компьютера.

Список использованных источников

1. Epox EP-9NPA+SLi описание материнской платы [итерактивный], http://www.epox.com.tw/eng/products_content.php?ps=346
2. Epox EP-5P965+GLI описание материнской платы [итерактивный] http://www.epox.com.tw/eng/products_content.php?ps=449
3. ASRock 775V88+ описание материнской платы [итерактивный], http://www.asrock.com/mb/overview.asp?Model=775V88%2b&s=n
4. Budget Coolers For LGA775 Platform – обзор бюджетых вентиляторов для LGA775 [итерактивный], http://www.digit-life.com/articles2/cpu/lga775-budget-shootout-nov2k5.html
5. Официальная страница Zalman, обзор вентиляторов CNPS8000, ZM80D-HP ir VF900-Cu [итерактивный], http://www.zalman.co

ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ КОНЕЧНЫХ СВЕРХРАЗРЕШИМЫХ ГРУПП В ТЕРМИНАХ M-ВЛОЖЕННЫХ ПОДГРУПП

Ковалева В.А.

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель – Скиба А.Н., доктор физ.-мат. наук, профессор

Все рассматриваемые нами группы конечны.

Пусть A – подгруппа группы G, $K \leq H \leq G$. Тогда говорят, что A покрывает пару (K, H), если AH = AK; A изолирует пару (K, H), если $A \cap K = A \cap H$ [1]. Напомним, что пара (K, H) такая, что $K \leq H \leq G$, называется максимальной парой в группе G, если K – максимальная подгруппа группы H.

В данном сообщении, основываясь на теории покрытия и изолирования максимальных пар, мы даем новое условие сверхразрешимости конечных групп.

Подгруппа A группы G называется почти m-вложенной в G, если в G существуют такие подгруппы T и C, что G =AT, $T \cap A \leq C \leq A$ и C либо покрывает, либо изолирует каждую максимальную пару из G.

Нами доказана следующая теорема.

Теорема. Если каждая минимальная подгруппа нечетного порядка группы G почти m-вложена в G, то коммутант G' является 2'-нильпотентным, а группа G является 2'-сверхразрешимой.

Следствие [2]. Если каждая минимальная подгруппа группы G нормальна в G, то коммутант G' является 2-замкнутой подгруппой.

Список использованных источников

1. Ковалева, В.А. Конечные группы с обобщенным условием покрытия и изолирования для подгрупп / В.А. Ковалева, А.Н. Скиба // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. - 2009. – №2(53). – С. 145-149.
2. Huppert, B. Endliche Gruppen I / B. Huppert. – Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag, 1967.

КОНЕЧНЫЕ ГРУППЫ С ЗАДАННЫМИ СИСТЕМАМИ СУБНОРМАЛЬНЫХ ПОДГРУПП

Ковалькова Д.П.

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель: Скиба А.Н., доктор физ.-мат. наук, профессор

Все рассматриваемые в данной работе группы являются конечными.

Напомним, что подгруппа H группы G называется 2-максимальной подгруппой (или второй максимальной подгруппой) группы G, если H является максимальной подгруппой в некоторой максимальной подгруппе M группы G. Аналогично могут быть определены 3-максимальные подгруппы, 4-максимальные подгруппы и т.д. Определим также понятие максимальной цепи, используемое в данной работе. Максимальной цепью длины n группы G называется всякая цепь вида $E_n<E_{n-1}<\ldots<E_1<E_0=G$, где E_i является максимальной подгруппой в E_{i-1}, $i=1, 2, \ldots, n$.

Легко заметить, что в несверхразрешимых группах одна и та же подгруппа может быть n-максимальной и m-максимальной одновременно для $n\neq m$. В связи с этим будем называть подгруппу H группы G строго n-максимальной подгруппой в G, если H является n-максимальной подгруппой в G, но не является n-максимальной подгруппой в любой собственной подгруппе группы G. Например, в группе $SL(2,3)$ единственная подгруппа порядка 2 является 2-максимальной подгруппой, но не является строго 2-максимальной подгруппой. Строго максимальной цепью длины n группы G называется всякая цепь вида $E_n<E_{n-1}<\ldots<E_1<E_0=G$, где E_i является строго n-максимальной подгруппой в G, $i=1, 2, \ldots, n$.

Связь между n-максимальными подгруппами (где $n>1$) группы G и структурой группы G исследовалась многими авторами. Но, пожалуй, наиболее ранний результат в данном направлении был получен Хуппертом в работе [1], который доказал, что группа является сверхразрешимой, если все ее 2-максимальные подгруппы нормальны. В этой же работе Хупперт доказал, что в случае, когда каждая третья максимальная подгруппа группы G является нормальной в G, коммутант G' группы G нильпотентен и порядок каждого главного фактора группы G делится не более, чем на два (необязательно различных) простых числа. Эта работа стимулировала многие другие исследования в данном направлении. В частности, развивая результаты Хупперта, Янко в работе [2] получил описание групп, в которых 4-максимальные подгруппы нормальны. Он доказал, что если каждая 4-максимальная подгруппа разрешимой группы G является нормальной в G и порядок G делится по крайней мере на 4 различных простых числа, то G – сверхразрешимая группа. Годом позже в работе [3] Янко изучил группы, у которых кроме единичной других 5-максимальных подгрупп не существует. Еще одним естественным развитием упомянутых выше результатов Хупперта и Янко стала работа А. Манна [4], в которой автор анализировал строение групп, в которых каждая n-максимальная подгруппа субнормальна. В более поздней работе [5] М. Асааду удалось усилить отмеченные выше результаты Хупперта и Янко, рассматривая лишь строго n-максимальные подгруппы для $n=2,3,4$.