Основной результат статьи заключается в обобщении ранее использованного автором метода редукции собственных функций в графах Хэмминга и Джонсона на так называемые special графы. А именно, доказано, что собственная функция в special графе, допускающем автоморфизм, который меняет местами два соединенных паросочетанием изоморфных подграфа, редуцируется к собственной функции в этих подграфах. В качестве дополнительного примера этот метод применен к графу половинного куба.

Выбранные автором термины *special graph* и *special pair* кажутся не совсем удачными, так как они никак не отражают структуру этих объектов. Возможно, стоит совсем отказаться от каких-либо названий для них, а скорее ввести термины для изморфных подграфов G_1 и G_2 и автоморфизма φ. Например, в работе R. Riaza *Involutive automorphisms and twin structures in complex networks* (https://www.ieice.org/nolta/symposium/archive/2018/articles/5136.pdf) сходные подграфы G_1 и G_2 названы *involutive twins*, а автоморфизму φ вполне подошел бы термин *pairing*.

Далее заметим, что описание строения графа G в терминах матрицы смежности сделало бы его более наглядным, а доказательство Theorem 1 методами линейной алгебры может выйти проще и компактнее.

Если же изложение доказательства Theorem 1 останется прежним, то в нем необходимо дополнительно пояснить, почему $\sum\limits_{y \in N_G(x) \cap V_3} h(y)$ равна нулю, а $h(\varphi(x)) = -h(x)$ (С. 3, строки 7-10).

Прочие небольшие замечания и опечатки в работе:

1. Последняя строка Introduction: не хватает запятой после *the Johnson graph*.
2. С. 2, строка 7: не хватает запятой после *i.e.*
3. Remark 1: Пояснить, что обозначает термин “involutive automorphism”.
4. С. 2, строки 15 и 27: *Suppose* $P = (\varphi, \{V_1, V_2, V_3\})$ *is a special pair of a graph* $G \Rightarrow$ *Let* G *be a graph with a special pair* $P = (\varphi, \{V_1, V_2, V_3\})$.
5. С. 2, строка 21: *by deleting coordinates with numbers* $\Rightarrow$ *by deleting components with indices*
6. С. 2, строка 27: *. Let* $G[V_1]$ *and* $G[V_2]$ *be isomorphic ...* $\Rightarrow$ *, where* $G[V_1]$ *and* $G[V_2]$ *are isomorphic ...*
7. С. 3, строка 2: *The restriction of* h *to* V_1 *is denoted by* h_1. $\Rightarrow$ *Denote the narrowing of* h *to* V_1 *by* h_1.
8. С. 3, строка 3: *Let us consider* $\Rightarrow$ *Consider*
9. С. 3, строка 8: нет точки в конце формулы.
10. С. 3, строка 15: *to the Hamming graph, the Johnson graph and the halved* n*-cube* $\Rightarrow$ *to Hamming graphs, Johnson graphs, and halved* n*-cubes*
11. С. 3, строка 20: *differ in exactly one coordinate* $\Rightarrow$ *differ in exactly one component*
12. С. 3, строка 21: не хватает запятой после $k \neq m$.
13. С. 3, строка 23: не хватает запятой в конце формулы.
14. С. 3, строка 26: Пояснить, что означает обозначение $(km)(x_r)$.
15. С. 4, строки 3, 22 и с. 5 строка 9: не хватает запятой после G_0.

16. С. 4, строки 8 и 27: *differ in exactly two coordinates* $\Rightarrow$ *differ in exactly two components*

17. С. 4, строка 11: Пояснить обозначение $|x|$.

18. С. 4, строки 12 и 31: нет точки в конце формулы.

Статья рекомендуется к публикации в СЭМИ после дополнительной доработки.