

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Акбари Саба на тему «Разработка энергоустановки на базе возобновляемых источников энергии для питания беспроводных датчиков газа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 – «Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии».

Диссертационная работа Акбари Саба связана с решением проблемы автономного питания газовых датчиков, предназначенных для мониторинга состава воздуха. Тема является актуальной, поскольку все преимущества беспроводной сенсорной сети, в состав которой могут входить газовые датчики, раскрываются лишь при условии автономного питания точек контроля.

В ходе выполнения диссертационной работы разработана схема гибридной энергоустановки позволяющей собирать энергию Солнца и ветра, разработан алгоритм отслеживающий точку оптимальной мощности солнечной панели, предложен способ увеличения эффективности зарядки суперконденсаторов, проведено испытание энергоустановки при работе с датчиками метана и угарного газа. Благодаря предложенным подходам к энергопитанию газовых датчиков возможно расширение спектра задач, которые могут выполняться с помощью беспроводных сенсорных сетей.

К тексту автореферата имеются следующее замечание: в автореферате стоило кратко привести информацию об известных методах уменьшения энергопотребления электронных устройств, которые применяются на практике или описаны в научно-технической литературе.

Указанный недостаток не уменьшает научную значимость работы.

Диссертационная работа Акбари Саба является законченной научной работой и заслуживает положительной оценки. Работа соответствует Положению о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. Автор работы заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 – «Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии».

Напольский Кирилл Сергеевич,
к.х.н., в.н.с. химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, дом 1, строение 3
Тел.: +7-916-2323829, Email: kirill@inorg.chem.msu.ru

