

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора технических наук

ТЯГУНОВА Михаила Георгиевича

на диссертацию БАБАЕВА Баба Джабраиловича

«РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМ НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ С ФАЗОПЕРЕХОДНЫМ АККУМУЛИРОВАНИЕМ ТЕПЛА»

на соискание ученой степени доктора технических наук

по специальности 05.14.01 – энергетические системы и комплексы

1. Актуальность избранной темы.

Повышение эффективности и надежности энергоснабжения потребителей, особенно в изолированных энергосистемах с установками на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ), в значительной степени связано с разработкой накопителей энергии, предназначенных для компенсации неравномерности выработки энергии установками на основе ВИЭ. В первую очередь это относится к солнечным, ветровым и гидравлическим энергоустановкам, характеризующимся сильной зависимостью вырабатываемой мощности от природных условий. Чаще всего эта проблема обсуждается применительно к снабжению потребителей электрической энергии, хотя к снабжению теплом она относится в не меньшей степени, потому что в России потребление тепла в несколько раз превышает электропотребление.

Еще в большей степени важность проблемы возрастает при рассмотрении комплексных энергоснабжающих систем, в которых накопление тепла или холода становится более важной задачей, чем задача создания накопителей электрической энергии, потому что накопители тепла и холода могут аккумулировать и электрическую энергию. Важным преимуществом химических способов аккумуляции тепловой энергии по сравнению с иными является возможность хранить тепло достаточно длительное время без применения тепловой изоляции, достаточной простотой транспорта энергии на значительные расстояния без тепловых потерь.

