

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шароваровой Екатерины Петровны на тему: «Солнечно-геотермальное энергоснабжение здание с энергоэффективными фасадными конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии

Строительство и эксплуатация зданий потребляет до половины всей вырабатываемой энергии в мире. В современном строительстве наблюдается тенденция использования возобновляемых видов энергии для создания энергоэффективных, пассивных и активных зданий. В этом направлении наиболее перспективно применение солнечно-геотермальных и других комплексных энергоисточников, создающих синергетический эффект и позволяющих достичь оптимальных параметров энергоснабжения при любых погодных условиях.

Представленная работа Шароваровой Е.П. «Солнечно-геотермальное энергоснабжение здание с энергоэффективными фасадными конструкциями», имеющая своей целью разработку системы использования геотермальной энергии для создания дополнительной тепловой оболочки здания с использованием новой системы вентилируемого фасада, представляется актуальной и значимой для практики зеленого (энергоэффективного) строительства.

В процессе исследования проведен анализ поступления солнечной энергии и годового изменения температуры грунта для условий Урала, разработан грунтовый теплообменник, новая конструкция вентилируемого фасада, проведены экспериментально-теоретические фотоэлектрических преобразователей нового поколения, выявлены технико-экономические преимущества новых решений.

В тоже время к автореферату есть некоторые замечания:

1. На рис. 4 и в тексте не обозначены элементы 5, 7, 8 конструкции МФП. На рис. 5 не читаются поясняющие надписи.

2. В графике рис. 9 «произведение напряжения ... и тока ...» следовало назвать «электрической мощностью».

Замечания не снижают высокой оценки, которой заслуживает работа, отличающаяся новизной и практической значимостью.

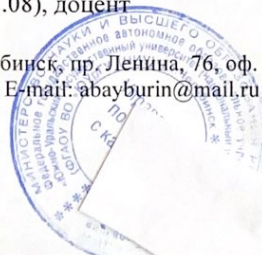
Представленная диссертация (в виде автореферата) является завершенной научно-квалификационной работой на актуальную тему, содержит новые научные результаты, которые в достаточной мере опубликованы и апробированы. На основании знакомства с авторефератом можно сделать вывод о соответствии работы требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ. Считаю, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шароварова Екатерина Петровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по заявленной специальности 05.14.08 - Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

Профессор кафедры «Строительное производство и теория сооружений»
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»,
д-р техн. наук (05.23.08), доцент

Адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76, оф. 507
Тел. +7 922 231-38-27, E-mail: abayburin@mail.ru


Байбурин Альберт Халитович

«29» 11 2021 г.



Подпись Байбуринца удостоверяю
Начальник управления
работе с кадрами Н.С. Минакова