

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Габдерахмановой Татьяны Сергеевны
«Исследование энергетической и экономической эффективности фотоэлектрических систем микрогенерации в условиях Российской Федерации»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01
– энергетические системы и комплексы

Возобновляемая энергетика является ключевым элементом перехода от традиционной организации энергосистем к новой, более энергетически эффективной и экологически чистой, и менее зависимой от углеводородного топлива. Одним из основных трендов является «распределенность» источников генерации, а также активное вовлечение в энергетическую систему конечных потребителей.

Хотя в России развитие возобновляемой энергетики не стоит «на первом месте» по приоритетам развития электроэнергетики, в этом направлении наблюдаются существенные изменения, как на уровне нормативно-правового регулирования, так и в техническом плане (строительство крупных станций, появление отечественного оборудования и т.д.).

Разрабатываемые в настоящее время законодательные нововведения, регламентирующие развитие распределенных объектов генерации энергии на основе ВИЭ (солнце, ветер, биомасса) мощностью до 15 кВт непосредственно у конечных потребителей энергии, требуют технико-экономического обоснования целесообразности их эксплуатации в тех или иных климатических условиях и тарифных решениях, прежде всего, для самих потребителей. При этом, вопросы выбора оптимальных технических решений, несомненно, являются актуальными.

Целью диссертационной работы является анализ энергетической эффективности и экономической привлекательности фотоэлектрических систем микрогенерации нескольких конфигураций (без устройств аккумулирования, с накопителем электрической энергии и накопителем тепловой энергии), а также поиск и обоснование районов страны, перспективных для их внедрения, и оптимальных технических решений.

Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, проведены широкие экспериментальные исследования, математическое моделирование фотоэлектрических систем, которое в том числе сопряжено с параметрическими исследованиями. Рекомендации по составу фотоэлектрических систем микрогенерации и условий, при которых обеспечивается целесообразность их внедрения, разработана на основе технико-экономического расчета и являются обоснованными.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что представленные в диссертации результаты являются актуальными, обладают научно-технической новизной и имеют высокую практическую значимость.

Замечания к автореферату диссертации:

На рис. 3 автореферата приведены некоторые усредненные результаты длительных экспериментальных исследований фотоэлектрической установки, при этом не ясно, какому периоду соответствуют эти данные, а также каким образом /опираясь на какие источники/используя какие методики осуществлялось «частичное «восстановление» данных о месячной производительности за некоторые месяцы года, обозначенные знаком *.

Указанное замечание не снижает научной значимости диссертационной работы.

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24.09.2013г., ред. 01.10.2018г., а ее автор Габдерахманова Татьяна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – энергетические системы и комплексы.

Директор бизнес-единицы "Инжиниринг и Генерация", к.э.н. Шуткин Олег Игоревич
г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65, к. 1

Тел: +7 (495) 933 06 03 доб. 110

o.shutkin@hevelsolar.com.



ООО Авелар Солар Технолоджи

г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65, к. 1, Тел: +7 (495) 933 06 03, info@hevelsolar.com