

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жидкова Алексея Александровича на тему: «Развитие принципов применения распределенной малой генерации на свалочном газе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.4.3. Электроэнергетика

Энергетические проекты на базе свалочного газа набирают все большую популярность в контексте мировой системы энергообеспечения. Потенциальное воздействие выброшенного в атмосферу метана на окружающую среду в 25 раз превышает воздействие углекислого газа, поэтому использование свалочного газа в качестве топлива полезно для снижения выбросов парниковых газов со свалок.

Идея работы состоит в исследовании нового подхода к применению возобновляемых источников энергии, в частности свалочного газа, для организации распределенной генерации в мегаполисах. Согласно “Энергетической стратегии России на период до 2030 года” в качестве приоритетных направлений в электроэнергетике выделяются создание интеллектуальных электрических сетей нового поколения в Единой энергетической системе России. Подтверждением намерений строить и развивать в России интеллектуальную энергетику служит утверждение приоритета данного направления на уровне Президента и Правительства, что подтверждает актуальность темы исследования.

Научная новизна работы заключается в методике исследования режимов работы газопоршневой установки на свалочном газе в составе электроэнергетической системы.

В автореферате обосновывается цель работы, сформулированы задачи исследования, указаны методы и средства достижения цели.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций сомнений не вызывают и подтверждаются достаточным объемом исследований и практической реализацией основных выводов и рекомендаций.

Однако, из автореферата не ясно

1 Исследование эффективности применения электромагнитного вариатора для обеспечения динамической устойчивости выполнялось только на математических моделях или также с использованием физической модели и опытного образца вариатора?

2 В работе показано, что применение электромагнитного вариатора является эффективным техническим мероприятием для обеспечения динамической устойчивости газопоршневой установки на свалочном газе при аварийных возмущениях в электрической сети, однако не приведена оценка экономической эффективности предлагаемого решения.

Представленная авторефератом диссертационная работа «Развитие принципов применения распределенной малой генерации на свалочном газе»

является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту научной специальности 2.4.3. Электроэнергетика и требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ. В ней представлено решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для электроэнергетики, а ее автор, Жидков Алексей Александрович, заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3. Электроэнергетика.

Профессор кафедры «Электроэнергетические системы и электротехника»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Сибирский государственный университет водного
транспорта»

доктор технических наук



/ Иванова Елена Васильевна

Специальность, по которой защищена диссертация: 05.14.02 –
Электрические станции и электроэнергетические системы
Электронная почта: kese@nsawt.ru
Телефон: +7 (383) 222-62-35

Сведения о месте работы: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск,
ул. Щетинкина, 33, Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет
водного транспорта»

Подпись Ивановой Е.В. заверяю,

ххх - 18.11.2022