

**Отзыв научного руководителя**  
доктора технических наук, доцента Шнайдера Дмитрия Александровича  
на диссертационную работу Абдуллина Вильдана Вильдановича  
**«Управление тепловым режимом здания**  
**с контуром отработки быстропеременных воздействий»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими  
процессами и производствами (промышленность)»

Тема диссертационной работы Абдуллина Вильдана Вильдановича была сформулирована по результатам работ, которые ведет Южно-Уральский государственный университет в рамках приоритетного направления развития «Энергосбережение в социальной сфере» (ПНР-1).

Во время проведения работ по энергетическому аудиту объектов Южно-Уральского государственного университета и внедрению Автоматизированной управляющей информационно-измерительной системы тепло-, водо-, электроснабжения и наружного освещения комплекса зданий ЮУрГУ, в разработке и создании которой Абдуллин В. В. принимал непосредственное и активное участие, в ряде зданий кампуса ЮУрГУ была отмечена низкая эффективность расходования тепловой энергии и несоответствие температуры воздуха санитарным нормам в отдельные периоды отопительного сезона.

Проведенный Абдуллиным В. В. анализ данных эксплуатации системы теплоснабжения зданий университета выявил ряд проблем, связанных с традиционным регулированием отопления по температуре наружного воздуха, особенно ярко проявляющихся на больших зданиях с большой тепловой инерцией.

Для проведения детальных исследований по данной тематике был выбран учебно-лабораторный корпус ЗБВ Южно-Уральского государственного университета как один из наиболее проблемных объектов инженерной инфраструктуры университета. При непосредственном участии Абдуллина В. В. была восстановлена, настроена на автоматическую работу и подключена к общей системе диспетчеризации ЮУрГУ существующая система регулирования отопления и ГВС данного корпуса, собран большой массив данных о работе объекта в различных режимах в течение всего отопительного периода. На основе собранных данных была построена, идентифицирована и верифицирована модель теплового режима данного объекта. В итоге возникла научно-практическая задача создания системы автоматического управления тепловым режимом зданий, учитывающей и компенсирующей тепловую инерцию объекта и влияющие на объект быстропеременные возмущения.

Соискатель Абдуллин В. В. успешно справился с поставленной задачей. Результаты работы соискателя Абдуллина В. В. внедрены в практику управления отоплением в Южно-Уральском государственном университете. Эффективность результатов диссертационной работы была подтверждена экспериментально:

получено реальное снижение потребления энергоресурсов, повысилась стабильность температуры в помещениях здания. Планируется дальнейшее внедрение разработанных решений на других объектах страны.

В настоящее время Абдуллин В. В. работает в коллективе кафедры «Автоматика и управление» ЮУрГУ в должности старшего преподавателя и принимает активное участие в научно-исследовательских работах и в учебном процессе кафедры.

Соискателя Абдуллина В. В. можно охарактеризовать как ответственного сотрудника, вдумчивого исследователя, сформировавшегося научного работника высокой квалификации, способного самостоятельно решать комплексные научно-технические задачи. Он обладает широкой эрудицией и аналитическим подходом к решаемым задачам. Им осуществлено самостоятельное, оригинальное научное исследование, обладающее научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Полученные результаты апробированы на научных и научно-практических конференциях в России и за рубежом и опубликованы в требуемом количестве. Отдельного внимания заслуживает высокий уровень владения английским языком, что позволило соискателю публиковать статьи по теме исследования в зарубежных изданиях и выступать на конференциях на английском языке.

Считаю, что диссертационная работа Абдуллина В. В. отвечает квалификационным требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Абдуллин Вильдан Вильданович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

«23» мая 2017 г.

Профессор кафедры «Автоматика и управление»  
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

д.т.н., доцент

Шнейдер Д.А.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, 76  
тел.: +7 (351) 267-90-11, 267-91-35  
<http://www.susu.ru> email: shnaiderda@susu.ru

