

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Савельевой Юлии Олеговны**  
**«Автоматическое управление температурным распределением несущей**  
**конструкции автономного объекта», представленной на соискание уче-**  
**ной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. -**  
**Автоматизация и управление технологическими процессами и производ-**  
**ствами**

Современный этап развития отечественной и мировой промышленности характеризуется широким внедрением автоматических систем управления технологическими процессами, что объективно обусловлено развитием научно-технического прогресса в области освоения новых информационных технологий. Диссертация Савельевой Ю. О. посвящена актуальной проблеме – созданию и математическому моделированию автоматической системы обеспечения теплового режима автономного объекта, с требуемой точностью поддерживающей как заданную температуру во всех рабочих зонах автономного объекта, особенно в зонах размещения оптической контрольно-измерительной аппаратуры, так и предотвращающей недопустимую неравномерность температурного распределения температуры в сечениях несущих конструкций, влияющих на отклонение оптической оси соответствующих приборов информационно-измерительных систем.

В автореферате диссертационной работы достаточно содержательно отражены актуальность, предмет и методы исследования, поставлена цель и определены задачи исследования, а в заключении достаточно информативно представлены полученные результаты.

Научная новизна заключается в предложении методики моделирования и разработке функционально- ориентированной на применение в системах автоматического управления аналитической математической модели управляемого распределения температуры в несущей конструкции автономного объекта при нестационарной и неравномерной тепловой нагрузке, разработке системы автоматического управления температурным распределением на

линии ответственного за термоградиентную деформацию сечения несущей конструкции автономного объекта в условиях неравномерных и нестационарных возмущений тепловыделяющей измерительной аппаратуры и внешней среды и в разработке расчетно-имитационной конечно-элементной математической модели системы автоматического управления сопряженным теплогидравлическим процессом температурного распределения на линии ответственного сечения несущей конструкции автономного объекта.

В автореферате четко обозначена и практическая значимость полученных результатов, в том числе, что предложенная методика, результаты и разработанные алгоритмы управления могут быть использованы при создании непрерывно-дискретных систем автоматического и автоматизированного управления различными объектами технологической теплофизики.

Также ценность представляют опубликованные статьи в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях, доклады в международных научно-технических конференциях и т.д.

Несмотря на большую проведенную работу и положительную оценку диссертации в целом, к автореферату имеются следующие замечания:

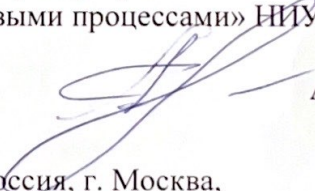
1. При разработке САУ температурным распределением на диагональной линии ответственного сечения несущей конструкции автономного объекта влияние теплообмена с окружающей средой и тепловыделение приборов ИИС тепловыми потоками на гранях пластины, рассматриваются как возмущения. На самом деле, тепловыделяющие приборы взаимосвязаны желательнее было бы рассмотреть данную систему как многосвязную систему.
2. В заключении (пункт б) отмечается, что предложен комплекс технических средств для реализации разработанной САУ на базовом АО. В автореферате нет данных с помощью каких средств можно реализовать разработанную систему управления температурным режимом автономного объекта.



Однако, указанные замечания не снижают научной ценности и значимости выполненной работы.

Судя по автореферату, считаю, что диссертационная Савельевой Юлии Олеговны является законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту специальности 2.3.3. - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами. Диссертация отвечает требованиям «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание кандидата технических наук, а ее автор, Савельева Юлия Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Д. т. н, профессор, профессор кафедры «Автоматизированные системы управления тепловыми процессами» НИУ МЭИ



Андрюшин А.В.

Почтовый адрес: 111250, Россия, г. Москва,  
Красноказарменная улица, дом 14.  
+7 495 362 70 20.  
<http://www.asutp.mpei.ru>

Подпись Андрюшина Александра Васильевича удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета НИУ МЭИ



Кузовлев И.В.