



Федеральное государственное
унитарное предприятие «Всероссийский
научно-исследовательский институт
метрологии им. Д.И.Менделеева»

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19
Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14
e-mail: info@vniim.ru, http://www.vniim.ru
ОКПО 02566450, ОГРН 1027810219007
ИНН/КПП 7809022120/783901001

21.03.2018 № 201-3632

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Виноградовой Галины Сергеевны, выполненной на тему «Методика выбора оптимального компоновочного решения насосного оборудования для атомных электростанций», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в технике и технологиях)»

Безопасность и надежность насосного оборудования (НО) для АЭС на протяжении всего срока его эксплуатации и даже на этапе утилизации являются одними из основных требований по качеству, предъявляемых к этим сложным техническим системам. Вопросы выполнения этих требований решаются, начиная с разработки технического проекта и осуществления оптимального конструкторского выбора компоновочного решения технической системы. Решения проблем осуществления оптимального выбора рассматривается в научном направлении «принятия решений» системного анализа.

Применение методов системного анализа на этапе конструкторского выбора компоновочного решения позволит улучшить качество результата процесса конструкторское проектирование и снизить риски возникновения

00073333

несоответствий на следующих этапах жизненного цикла продукции. Известны общие методы принятия решений, для практического применения разрабатывают методики, которые учитывают особенности конкретной отрасли и конкретной продукции. Из проведенного обзора научной литературы по теме исследования соискателем определено, что в настоящее время не существует типовых методик выбора оптимального компоновочного решения насосного оборудования для атомных электростанций. С этой точки зрения актуальность диссертационной работы Виноградовой Г.С., посвященной разработке методики для осуществления оптимального выбора компоновочного решения НО для АЭС не вызывает сомнения.

Судя по автореферату, лично соискателем получены следующие новые результаты:

- для разработки моделей оценки компоновочных решений НО для АЭС, соискателем уточнен классификатор показателей качества характеризующих компоновочное решение на начальном этапе проектирования, классификатор дополнен показателем «коэффициент быстроходности»;
- для оценки качества, компоновочные решения НО для АЭС представлены в форме многокритериальных моделей с оригинальными алгоритмами сверки показателей качества;
- определен критерий оптимальности принятия управлеченческого решения - минимальное значения критерия Сэвиджа; критерий позволяет сделать выбор, который приведет к наименее тяжелым последствиям, если выбор окажется ошибочным.

Обоснованность и достоверность полученных результатов, подтверждается:

- анализом исследований известных ученых в направлении «принятия решений» системного анализа;
- аprobацией основных теоретических положений диссертации в научных статьях и докладах на конференциях и семинарах;

- актами внедрения.

Отмеченные замечания

1. В тексте автореферата соискателю следовало представить пример расчета весовых коэффициентов со связанными рангами.
2. В работе применен термин «квалиметрическая модель», в данной работе было бы уместнее применить термин «многокритериальная модель».

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты работы.

Диссертация выполнена на актуальную тему, написана на высоком научном уровне, с присущей научной новизной и необходимой степенью обоснованности и достоверности полученных результатов. В работе лично автором решена научная задача осуществления конструкторского выбора в отрасли атомное машиностроение, то есть разработано модельно-алгоритмическое обеспечение (модели, алгоритмы и методика) процесса осуществления оптимального выбора компоновочного решения НО для АЭС.

Заключение

Судя по автореферату, диссертационная работа соответствует требованиям, которые ВАК РФ предъявляет к кандидатским диссертациям, а ее автор - Виноградова Галина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в технике и технологиях)».

Заместитель директора по качеству
и образовательной деятельности,
заведующий кафедрой «Теоретическая
прикладная метрология», д.т.н., доцент



М.В. Окрепилов

Михаил Владимирович Окрепилов