

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, БГТУ им. В.Г. Шухова
Контактные телефоны: +7(4722) 55-71-39, +7(4722) 54-90-70.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пановой Яны Валерьевны** «Совершенствование системы управления составом агрегатов на ГЭС на основе теории возможностей» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Актуальность. Диссертация **Пановой Яны Валерьевны** поднимает актуальные вопросы модернизации систем управления. На примере гидроэлектростанций рассмотрены альтернативные способы использования получаемой информации от средств защиты и технологической автоматики гидроагрегатов и трансформаторов. Показано, что имеющаяся на ГЭС информация может быть преобразована в удобную для восприятия человеком форму и, в той или иной мере, «помогать» в осуществлении процесса оперативного управления.

В целом, работа хорошо вписывается в рамки наблюдаемой в настоящее время тенденции к всеобъемлющей информатизации и автоматизации сложных технических объектов, а также разработки современных технологий управления в энергетике.

Научная новизна работы и её практическая значимость. Показанные в диссертации модели и алгоритмы демонстрируют научную новизну в части применения аппарата нечеткой логики в представлении параметров гидроагрегата и разработки новых принципов анализа текущего состояния объектов управления.

Модели системы поддержки принятия решений (СППР) и подсистемы рационального управления составом агрегатов (РУСА), которым в диссертации уделено особое внимание, вполне могут быть приняты во внимание при модернизации АСУ ТП ГЭС. Практическую ценность также представляют методы определения «оценок текущего эксплуатационного состояния» и «оценок экономичности текущего режима работы» гидроагрегатов, например, при рассмотрении новых подходов в создании систем мониторинга и диагностики состояния энергетического оборудования.

Апробация работы. Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на международных и всероссийских конференциях. По теме диссертации опубликована 21 печатная работа, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 2 – в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Scopus и Web of Science, имеются 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка сокращений, списка литературы из 102 наименований и трёх приложений. Материал диссертации изложен на 200 страницах машинописного текста, содержит 59 рисунков и 15 таблиц.

Вопросы и замечания по работе. Автореферат изложен грамотно, профессиональным техническим языком, в доказательном стиле, достаточно полно отражает суть работы. Однако имеются следующие вопросы и замечания по работе:

1. В работе не указано, производился ли расчет оценок параметров оборудования других гидроэлектростанций, помимо Новосибирской ГЭС и, если да, то каковы результаты?

2. На рисунке 1 автореферата имеются плохо читаемые символы и надписи, а также не даны пояснения по аббревиатурам и сокращениям, которые на этом рисунке приведены.

3. В материалах автореферата не представлены рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы диссертации в соответствии с п. 9.2.3 ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Общее заключение. Несмотря на замечания, диссертация **Пановой Яны Валерьевны** выполнена на актуальную тему, имеет внутреннее единство, представляет собой законченное научное исследование и имеет практическую значимость для промышленности и науки. Диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013. Автор диссертации, **Панова Яна Валерьевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»
доктор технических наук, доцент
специальность 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы,
профессор кафедры «Электроэнергетика и
E-mail: a_sapryka@mail.ru, моб. тел. +7-96

Сапрыка Александр
Викторович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»
кандидат технических наук
специальность 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы,
доцент кафедры «Электроэнергетика и автоматизация»
E-mail: dapras@mail.ru, моб. тел. +7-904-531-38-

Прасол Дмитрий
Александрович

20.11.2019г.

Отзыв получен 04.12.2019г.

Проф. Кошкин Д.А.