

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Казанцева Ю. В. «Исследование и разработка алгоритмов группового регулирования активной и реактивной мощности ГЭС», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Совёршенствование алгоритмов систем регулирования (в частности ПТК «ГРАРМ» гидростанций) является важной задачей для повышения качества управления режимом работы существующих энергосистем. Актуальность данной темы увеличилась с ростом числа крупных аварий в развитых энергосистемах таких стран как Китай, Турция и Россия, в том числе связанных с неправильной работой программно-технических комплексов технологической и режимной автоматики на ГЭС.

Как следует из автореферата, в диссертации решен комплекс вопросов, касающихся разработки динамических моделей гидроагрегатов, алгоритмов распределения активной и реактивной мощности, управления открытием направляющих аппаратов гидравлических турбин. Данные в работе теоретические выкладки и натурные эксперименты по полученным алгоритмам представляют теоретический и практический интерес, а также позволяют уменьшить расход воды гидроэлектростанцией, потери в обмотках, а также негативное воздействие явления гидроудара.

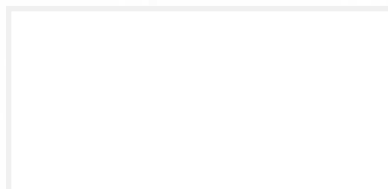
Замечания и вопросы по автореферату.

1. При неравномерном распределении активной мощности увеличивается износ наиболее загруженного гидроагрегата, что может привести к более быстрому износу оборудования. Учитывается ли данный фактор в предложенной системе регулирования?
2. Как производится учёт наличия зоны повышенной вибрации у радиально-осевых турбин при формировании управляющего воздействия ГРАМ?

В целом, как следует из автореферата диссертации, в работе решена актуальная научно-техническая задача, связанная с разработкой методических и практических вопросов группового и индивидуального регулирования активной и реактивной мощности гидроагрегатов различных типов гидростанций.

Содержание автореферата соответствует специальности 05.14.02-Электрические станции и электроэнергетические системы. По актуальности темы, объему и глубине исследований, новизне и практической значимости полученных результатов работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Казанцев Юрий Валентинович заслуживает присуждения ему искомой степени.

Руководитель учебного центра
ООО «АББ»,
кандидат технических наук, доцент



23.12.21

Максим Владимирович Рябчицкий

117335, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 58,
Учебный центр ООО «АББ»,
e-mail: maxim.ryabchitsky@ru.abb.com
тел. +7(495)777 22 20 (доп. 2647)

Подпись _____ рьяю

м.п.

Отзов получен

27.12.2021г.

От: Казанцев Ю.В.