

Отзыв

на автореферат диссертации Жеребцова Андрея Леонидовича на тему: «Повышение эффективности синхронного электропривода газоперекачивающих станций в постфорсировочных режимах работы», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа Жеребцова Андрея Леонидовича на тему «Повышение эффективности синхронного электропривода газоперекачивающих станций в постфорсировочных режимах работы», связана с проблемой повышения устойчивости работы мощных СД, применяемых в качестве электропривода на промышленных предприятиях, после окончания режима форсировки тока возбуждения системы АРВ СД.

Актуальность диссертационной работы характеризуется возрастающими требованиями к надежности, энергетической эффективности и экологической безопасности к производственным процессам промышленных предприятий. Учитывая широкое применение СД в качестве электропривода механизмов промышленных предприятий, решение указанного вопроса имеет важное значение.

В работе отражена научная новизна, которая заключается в следующих разработанных решениях:

- способ управления током возбуждения системы АРВ СД, позволяющий повысить устойчивость работы СД в постфорсировочных режимах работы;

- алгоритм эффективного управления АРВ, позволяющий исключить эффект «перерегулирования» тока возбуждения системы АРВ СД при выходе из режима форсировки и предотвращающий выход СД из синхронизма;

- математическая модель электротехнической системы КЦ с мощными электроприводами на базе СД в программном комплексе MatLab, позволяющая проводить количественный анализ результатов расчета режимов с воспроизведением постфорсировочных режимов работы.

Очевидна и практическая значимость работы, которая заключается в устранение нарушений технологического процесса предприятия в постфорсировочных режимах работы мощных СД после внедрения разработанного способа управления током возбуждения и алгоритма управления АРВ СД, повышении устойчивости работы синхронного электропривода и экологической безопасности.

Необходимо отметить имеющиеся замечания по тексту автореферата.

1. В отношении приведенных на рисунке 3 осциллограмм не уточнено, являются ли они результатом экспериментальных или вычислительных исследований?

2. В автореферате не приведена таблица с указанием статистических данных распределения причин и количества нарушений в работе электроприводов, при том, что в практической значимости работы имеются ссылки на статистические данные.

Обозначенные замечания не влияют на положительную характеристику диссертационной работы и значимость полученных результатов.

Диссертационная работа «Повышение эффективности синхронного электропривода газоперекачивающих станций в постфорсировочных режимах работы» удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям. Автор работы, Жеребцов Андрей Леонидович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Хватов Олег Станиславович

Доктор технических наук, профессор,

заведующий кафедрой «Электротехника и электрооборудование объектов водного транспорта»

Волжского государственного университета водного транспорта.

603950, г. Нижний Новгород,

ул. Нестерова, 5

8(831) 419 -35-13

e-mail:khvatov_oleg@mail.ru

Подпись Хватова О.С. зав

Ученый секретарь ученого

к.т.н., доцент

О.Л. Домнина