

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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»

Тема диссертационного исследования А.Л. Жеребцова, посвященного исследованию и разработке научно-технических решений, направленных на предупреждение нарушений в работе синхронных электроприводов в постфорсировочных режимах их работы, является актуальной.

Научная новизна результатов исследований заключается, прежде всего:

- в модели, разработанной для проведения вычислительных исследований режимов работы мощных синхронных электроприводов, в том числе в постфорсировочных режимах работы;
- в предложенных на основе этой модели решениях, позволяющих обеспечить и повысить устойчивость работы синхронных электроприводов после форсировки, исключая режим перерегулирования тока возбуждения в постфорсировочных режимах работы и предотвращающих выход синхронного двигателя из синхронизма.

Практическая значимость результатов работы заключается в разработанном способе и реализующем его алгоритме управления током возбуждения АРВ СД. Эти результаты подтверждаются итогами их внедрения на производственных объектах: на компрессорных станциях газотранспортных предприятий, что позволило:

- устранить нарушения процессов в постфорсировочных режимах работы синхронных электроприводов;
- минимизировать потери мощности и энергии в СД и внешней системе электроснабжения за счет поддержания коэффициента мощности;
- повысить устойчивость работы мощных СД в постфорсировочных режимах работы;
- повысить экологическую безопасность за счет снижения потерь от сжигания природного газа при нарушениях процессов.

В качестве замечания по автореферату можно отметить следующее: на рисунке 10 ток возбуждения имеет тенденцию к увеличению (см. 12÷16 сек), однако, не приведено объяснения причины. Обозначенное замечание не снижает практической и научной ценности проведенной работы.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор ЖЕРЕБЦОВ Андрей Леонидович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Профессор кафедры вычислительной техники  
филиала ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский  
университет «МЭИ» в г. Смоленске  
докт. техн. наук, профессор

Борисов Вадим Владимирович

«09» октября 2019 г.



214013, Россия, г. Смоленск, Энергетический проезд, д. 1  
тел.: 8(4812) 651461  
e-mail: vbor67@mail.ru