

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пашкина Василия Валериевича «Энергоресурсосберегающие режимы работы электротехнического комплекса воздушного охлаждения газа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

Актуальность. Тематика исследований, выполненных в диссертационной работе Пашкина В.В., имеет высокую актуальность для газодобывающих предприятий, функционирующих в отдалённых районах Крайнего Севера. В работе производится разработка и исследование путей повышения энергетической эффективности и ресурсосбережения электроприводов технологического процесса охлаждения газа на газопромысловых объектах.

Оценка новизны диссертационного исследования. Научная новизна диссертации Пашкина В.В. заключается в следующих результатах:

1. Разработан способ комбинированного частотного пуска электропривода вентилятора в режиме авторотации, основанный на функции подхвата преобразователя частоты, позволяющий обеспечить пуск в широком диапазоне скоростей авторотации при минимуме потерь мощности и износе изоляции.

2. Впервые получено уравнение теплового КПД секции двухступенчатого охлаждения газа, вычисляемого на основе теплового КПД каждого из аппаратов воздушного охлаждения (АВО) в отдельности, определяемых по тепловой характеристике.

3. Разработан способ управления частотно-регулируемым приводами секции АВО газа с двухступенчатым охлаждением, позволяющий снизить потребление электроэнергии электродвигателями охлаждающей секции.

Уровень достоверности и обоснованности полученных результатов. Полученные соискателем результаты, судя по автореферату, достаточно обоснованы. Все основные положения диссертации опубликованы в научных журналах и доложены на конференциях. Предложенные технические решения используются в производственном процессе ООО «Газпром добыча Ямбург», а теоретические положения внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

К работе имеются следующие замечания:

1. Автором не произведена оценка экономической эффективности внедрения разработанного способа управления электроприводами АВО газа.

2. Из текста автореферата не понятно, как было получено значение уменьшения потерь мощности в электродвигателе в пусковом режиме до 7-10%, которое приведено в заключении.

Следует отметить, что отмеченные замечания не снижают научной ценности диссертации Пашкина В.В.

Заключение. Диссертационная работа «Энергоресурсосберегающие режимы работы электротехнического комплекса воздушного охлаждения газа» является цельной законченной научно-квалификационной работой и соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено

ВХОД. № 2058-13
«12» 09 2014.

постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Пашкин Василий Валериевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Д.т.н., доцент, профессор каф.

«Электропривод, мехатроника и
электромеханика»


03.09.2014

Дудкин Максим Михайлович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

Адрес: 454080 Челябинск, проспект Ленина, 76

Тел./факс: +7 (351) 267-99-00

E-mail: info@susu.ru.

Докторская диссертация «Устройства и системы управления силовыми вентильными преобразователями для потребителей с нестабильными параметрами источника электроснабжения» защищена по специальности 05.09.12 – Силовая электроника.

С обработкой персональных данных согласен.

Подпись
заверяю



ВЕРНО
Начальник службы
делопроизводства ЮУрГУ
Н.Е. Циулина

