

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Яшина Антона Николаевича на тему:  
«Повышение энергоэффективности электроприводов установок штанговых глубинных насосов  
нефтедобывающих скважин»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по научной специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

Фамилия Имя Отчество	Зюзов Анатолий Михайлович
Ученая степень и наименование отрасли науки	доктор технических наук
Научная специальность	05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы
Ученое звание	Профессор
Академическое звание (при наличии)	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Наименование структурного подразделения	кафедра «Электропривод и автоматизация промышленных установок»
Должность занимаемая в организации	профессор
Контактные данные (адрес, телефон, адрес электронной почты)	620002, Уральский федеральный округ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19 +7 9126348363 a.m.zyuzev@urfu.ru
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последний 5 лет (не более 15 публикаций)	
1.	Kulikov, A.P. Optimizing the Operation of a Double-Motor Asynchronous Frequency-Controlled Electric Drive of the Main Belt Conveyor in Startup Mode / A.P. Kulikov, V.V. Kaverin, A.M. Zyuzev // International Journal on Energy Conversion.– 2023.– Vol. 11(5).– pp. 170-182.
2.	Kuntush, Y.V. Developing a mathematical model of a horizontal looper taking into account the features of a steel strip / Y.V. Kuntush, I.V. Breido, A.M. Zyuzev // EAI Endorsed Transactions on Energy Web. 2020.– 7(28).– p.11.
3.	Джассим Х.М. Power hardware-in-loop emulation of a battery for charging systems and grid applications / Х.М. Джассим, А.М. Зюзов, М.В. Мудров // Известия Томского политехнического института. Инженеринг георесурсов.– 2024.– № 335 (4).– С. 200-211.

4.	Ахмед, О.Х. Диагностика неисправности подшипника асинхронного двигателя в частотно-регулируемом приводе на основе машинного обучения с использованием многополосных фильтров / О.Х. Ахмед, В.П. Метельков, А.М. Зюзев // Электротехнические системы и комплексы.– 2024.– № 1 (62).– С. 56-64.
5.	Текле, С.И. Improving sucker rod pump efficiency using frequency controlled induction motor / С.И. Текле, А.М. Зюзев, А.В. Костылев // Известия Томского политехнического института. Инжиниринг георесурсов.– 2023.– № 333 (11).– С. 140-148.
6.	Зюзев, А.М. Исследование возможностей регулирования электрического тока и скорости в высокоэффективных приводах прокатных станков / А.М. Зюзев, В.И. Зеленцов, В.В. Ипполитов, А.Т. Пластун // Электротехнические системы и комплексы.– 2023.– № 4(61).– С. 12-18.
7.	Джассим, Х.М. Fuzzy management controller for autonomous power supply system based on active neutral multilevel inverter / Х.М. Джассим, А.М. Зюзев // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Электротехника, информационные технологии, системы управления.– 2023.– №. 45.– С. 5-30.
8.	Накатаев, А.А. Испытательный стенд для моделирования режимов работы электропривода штанговой глубинной насосной установки / А.А. Накатаев, С.И. Текле, А.М. Зюзев, К.Е. Нестеров // Электротехнические и информационные комплексы и системы.– 2022.– № 3-4.– т. 18.– С. 75-88.
9	Зюзев, А.М. Оценка теплового состояния электродвигателей переменного тока компрессорных станций магистральных газопроводов / А.М. Зюзев, О.В. Крюков, В.П. Метельков, С.Г. Михальченко // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов.– 2021.– Т. 332.– № 1.– С. 88-96.
10	Зюзев, А.М. Динамические симуляторы в задачах диагностики штанговых глубинно-насосных установок / А.М. Зюзев, С.И. Текле // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов.– 2022.– Т. 333.– № 1.– С. 168-177.
11	Иоффе, И.С. Математическая модель активного выпрямителя напряжения с нейтральным проводом / И.С. Иоффе, А.М. Зюзев, А.В. Костылев, К.Е. Нестеров // Электротехнические системы и комплексы.– 2020.– № 2(47).– С. 41-46.
12	Михальченко, С.Г. Бифуркационные явления в преобразователе напряжения с частотно-импульсным управлением для ветрогенераторной установки / С.Г. Михальченко, Г.Я. Михальченко, С.М. Семенов [и др.] // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов.– 2020.– Т. 331.– № 12.– С. 215-225.

Председатель диссертационного совета,  
д.т.н., профессор

Ученый секретарь диссертационного совета  
д.т.н., доцент



Ф.Р. Исмагилов  
(расшифровка)

А.Ю. Дёмин  
(расшифровка)

МП