ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертационной работе соискателя
Мурадова Эльхана Шахбаба оглы
«Автоматические быстродействующие выключатели постоянного тока для городского наземного электротранспорта (разработка, исследование, реализация)»

Гражданин России Мурадов Эльхан Шахбаба оглы родился 15 августа 1955 года в г. Баку Азербайджанской ССР. В 1973 году поступил и в 1978 году окончил Азербайджанский институт нефти и химии им. М. Азизбекова по специальности «Технология электрохимических производств» в г. Баку. После окончания института был направлен в г. Свердловск на завод «Уралэлектротяжмаш» им. В.И.Ленина, где с небольшим перерывом трудился до 1990 года в области электроаппаратного производства и продвинулся по служебной лестнице от инженера-технолога до заместителя начальника цеха. В 1990 году Мурадов Э.Ш. работал управляющим производством молодежно-производственного центра «УЭТМ-сервис». В 1991 году организовал Общество с ограниченной ответственностью «Технос», генеральным директором которого работал до 2010 года, с марта месяца 2011 года стал работать заместителем генерального директора по общим вопросам, затем с июня месяца 2012 года работал заместителем генерального директора по научно-исследовательской работе, а с июля 2015 года вернулся на должность генерального директора ООО «Технос». В 2010 году Мурадов Э.Ш. удостоен почетного звания Заслуженного изобретателя РФ.

В 2009 году Мурадов Э.Ш. был прикреплен соискателем к кафедре Техника высоких напряжений ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина» по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты» сроком на пять лет для работы над кандидатской диссертацией.

Основное научно-техническое направление деятельности ООО «Технос», где работает соискатель, – это исследования, разработка, проектирование и изготовление электрических аппаратов для защиты электрооборудования городского электротранспорта и электрифицированных железных дорог.

Одно из главных требований, предъявляемых к городскому электротранспорту, – это высокая надежность и безаварийность, гарантированная защита пассажиров от поражения электрическим током, от пожара, механических повреждений. Всего этого возможно достичь только при надежной работе электрических аппаратов – автоматических быстродействующих выключателей.

Автором диссертации показано, что надежная работа автоматических быстродействующих выключателей осложняется тяжелыми условиями, а именно внешними воздействиями и вибрацией, повышенной загрязненностью, нестабильностью напряжения, изменчивостью параметров цепи электрического тока, переходными процессами в цепи питания, а также температурными нестабильностями. Поэтому диссертант поставил задачу детально изучить условия работы автоматических быстродействующих выключателей и их недостатки. Все это позволило автору обосновать актуальность теоретических и экспериментальных исследований, направленных на усовершенствование автоматических быстродействующих выключателей постоянного тока.

Для повышения надежности и безопасности городского наземного электротранспорта автор диссертации разработал целый ряд новых, защищенных патентами, устройств для электропривода и дугогасительных систем, а также схем автоматического управления автоматических быстродействующих выключателей, в том числе разработал новый автоматический гибридный выключатель. Автор рассмотрел вопросы различных типов испытаний автоматических быстродействующих выключателей, которые имеют важное значение при разработке и серийном выпуске автоматических быстродействующих выключателей. Разработанные устройства и схемы управления были детально исследованы автором.

Научная новизна выполненных автором исследований заключается в том, что им разработана инженерно-математическая модель для анализа нелинейных процессов в электромагнитных механизмах разработанных автоматических быстродействующих выключателей и экспериментально-математическая методика для анализа нелинейных процессов в дугогасительных системах разработанных автоматических быстродействующих выключателей постоянного тока. Новизна выполненных автором исследований, безусловно, подтверждена большим количеством патентов, полученных автором лично и в соавторстве.

Практическая полезность работы заключается в том, что разработанные расчетные методики использованы для определения оптимальных параметров разработанных устройств.

Результаты исследования опубликованы в открытой печати, всего свыше 200 публикаций, в том числе научных изданиях, определенных ВАК РФ – 7 публикаций, 6 монографий, более 200 патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

Диссертация решает важную научно-техническую проблему, по ее материалам организован серийный выпуск автоматических быстродействующих выключателей постоянного тока для городского наземного электротранспорта в

ООО «Технос» г. Екатеринбург. Диссертация является законченным научным трудом и представляет собой научно-квалификационную работу, имеющую большое значение для развития теории и практики по научной специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты», отрасли наук: инженерное дело, технологии и технические науки.

Работа выполнена на высоком уровне и соответствует существующим требованиям к кандидатским диссертациям.

На основании изложенного считаю, что Мурадов Эльхан Шахбаба оглы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты».

Научный руководитель, доктор технических наук,
доцент, зав. кафедрой «Техника высоких напряжений»
ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина»,

Черных Илья Викторович

«11» февраля 2016 года

620002, г.Екатеринбург, ул. Мира, 19,
тел. 8 (343) 374-52-30, E-mail: i.v.chernykh@urfu.ru

Подпись Черных И.В. заверяю

ОТЗЫВ

научного консультанта по диссертационной работе соискателя
Мурадова Эльхана Шахбаба оглы
«Автоматические быстродействующие выключатели
постоянного тока для городского наземного электротранспорта
(разработка, исследование, реализация)»

Видный технический специалист советского периода развития промышленного потенциала страны Мурадов Эльхан Шахбаба оглы до перехода на новые принципы хозяйственной деятельности работал заместителем начальника цеха электроаппаратного производства завода «Уралэлектротяжмаш» им. В.И. Ленина в г. Свердловске. В переходные 90-е, когда главной целью была задача сохранения существующего производства от разрушения и деградации, Мурадов Э.Ш. проявляет себя, как выдающийся организатор производства – ставит себе инновационную задачу обеспечения электробезопасности наземного городского электрифицированного транспорта и практически на пустом месте создает предприятие для производства абсолютно новых видов электрооборудования, организует их разработку, производство и исследование. В 1991 году было организовано ООО «Технос», генеральным директором в котором стал Мурадов Э.Ш.; затем он перешел на должность заместителя генерального директора по общим вопросам, далее – заместителя генерального директора по научно-исследовательской работе.

Одновременно с этим развертываются широкие исследования научных вопросов, необходимых для обеспечения высокого технического уровня выпускаемой продукции, для решения которых устанавливаются деловые партнерские отношения с научным коллективом электроаппаратного профиля кафедры «Техника высоких напряжений» Уральского политехнического института им. С.М. Кирова (УПИ), впоследствии ставшего федеральным университетом.

Инженер Мурадов Э.Ш. проявляет себя способным научным работником – выпускает несколько монографий, публикуется в периодических научно-

технических журналах, получает всеобщее признание как заслуженный изобретатель; в 2010 году удостоен почетного звания «Заслуженный изобретатель» РФ. В 2009 году Мурадов Э.Ш. был прикреплен соискателем к той же кафедре по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты» для работы над кандидатской диссертацией.

В итоге были успешно решены все необходимые научные, технические и технологические задачи производства защитных коммутационных аппаратов, специализированных к жестким условиям эксплуатации на подвижных объектах. Автором диссертации разработан целый ряд новых, защищенных патентами, элементов и устройств автоматических выключателей, обеспечивающих необходимые высокие коммутационные параметры и характеристики быстродействия аппаратов для защиты электрооборудования трамвайных вагонов, троллейбусов и электропоездов метрополитена.

Как консультант и соавтор ряда совместных исследований и разработок должен отметить широкую общую эрудицию Мурадова Э.Ш., обеспечивающую ему четкость постановки задач и оптимальность выбора направления исследований, активное участие в их выполнении и оценке результатов. Результаты исследований и разработок опубликованы в открытой печати.

Диссертация решает важную научно-техническую задачу; по её материалам в ООО «Технос» организован серийный выпуск автоматических быстродействующих выключателей постоянного тока серии ВБ для городского наземного электротранспорта. Диссертация является законченным научным трудом и представляет собой научно-квалификационную работу, имеющую большое значение для развития теории и практики по научной специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты», отрасли наук – инженерное дело, технологии и технические науки. Работа выполнена на высоком уровне и соответствует существующим требованиям к кандидатским диссертациям.

На основании изложенного считаю, что Мурадов Эльхан Шахбаба оглы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по

специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты».

Научный консультант, кандидат технических наук,
доцент кафедры «Техника высоких напряжений»
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

Грицук Александр Антонович

«15» февраля 2016года

620002,г.Екатеринбург, ул. Мира 19,
тел. 8(343)374-52-30.

Подпись Грицука А.А. заверяю

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
МОРОЗОВА В. А.