

УДК 621.311 (091)

М. К. Гуревич

Памяти Леонида Леонидовича Балыбердина

Приведены материалы о жизненном и творческом пути старейшего сотрудника НИИПТ, кандидата технических наук, лауреата Государственной премии СССР Л. Л. Балыбердина (1932–2014), крупного ученого и специалиста в области преобразовательной техники и электропередач и вставок постоянного тока.

Ключевые слова: Л. Л. Балыбердин, преобразовательная техника, передачи и вставки постоянного тока, высоковольтные тиристорные вентили.



Л. Л. Балыбердин пришел в научно-исследовательский институт по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения (НИИПТ) в 1960 г. после пяти лет работы на Ленинградском вагоноремонтном заводе № 1 и вскоре стал одним из ведущих сотрудников в области разработки новых в то время высоковольтных тиристорных вентилей.

Леонид Леонидович Балыбердин родился 17 июля 1932 г. в деревне Жарихино Костромской области в семье рабочих. В 1950 г. сразу после окончания школы поступил в Ленинградский политехнический институт (ЛПИ) на электромеханический факультет. Прекрасные природные данные позволили ему учиться легко, без обычных для студентов проблем, несмотря на необходимость параллельно с учебой зарабатывать себе на жизнь тяжелым физическим трудом. Многие сокурсники Леонида Леонидовича стали впоследствии кандидатами наук, но только он удостоен Государственной премии СССР.

Л. Л. Балыбердин за время работы в НИИПТ прошел путь от старшего инженера лаборатории электрических режимов до заведующего титовым научно-исследовательским отделом электропередач и вставок постоянного тока, который возглавлял более 20 лет, с 1986 по 2006 г. В 1972 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Разработка и исследование однокаскадной кабельно-трансформаторной системы управления полупроводниковыми вентильными блоками». Леонид Леонидович был отмечен рядом правительственных и ведомственных наград. В конце статьи приведен список научных работ и изобретений Л. Л. Балыбердина, расположенных в хронологическом порядке.

Природные способности Леонида Леонидовича и глубокие знания, полученные им во время учебы в ЛПИ, позволили ему в короткие сроки стать одним из ведущих сотрудников НИИПТ. Основной сферой его научных интересов были высоковольтные тиристорные вентили. Именно в начале 1960-х гг., когда Л. Л. Балыбердин пришел в НИИПТ, появились отечественные силовые полупроводниковые приборы (диоды и тиристоры) разработки Физико-технического института имени А. Ф. Иоффе

и саранского завода «Электровыпрямитель». Как раз в это время в соавторстве с сотрудниками ФТИ им было сделано изобретение, которое затем легло в основу многих разработок НИИПТ, – кабельно-трансформаторная система управления высоковольтным тиристорным вентилем. Это изобретение, авторское свидетельство № 256049, используется и в настоящее время.

Л. Л. Балыбердин принимал самое активное участие в проводимых в НИИПТ исследованиях и разработках по применению мощных полупроводниковых приборов для передач и вставок постоянного тока, установок плавки гололеда, тиристорного регулируемого привода и др. Эти разработки нашли применение практически во всех проектировавшихся и действующих в России объектах постоянного тока: передачи постоянного тока Кашира – Москва, Волгоград – Донбасс, Экибастуз – Центр, Выборгская вставка постоянного тока, мощные испытательные стенды в Тольятти и Белом Расте, ПС Могоча и др.

Накопленный опыт позволил ему возглавить и успешно завершить работы по пуску в эксплуатацию всего комплекса вставки постоянного тока в составе электропередачи СССР – Финляндия.

По итогам этих работ в 1989 г. Леониду Леонидовичу в составе авторского коллектива присуждена Государственная премия СССР в области науки и техники – «За разработку и внедрение комплекса электротехнического оборудования на сверхмощной несинхронной электропередаче».

В 60-е годы научные интересы Л. Л. Балыбердина связаны главным образом с полупроводниковыми выпрямителями для электротранспорта. С начала 70-х годов он полностью переключился на проблемы, связанные с применением тиристорных, включая параллельные «тройки» для первых тиристорных блоков БВПМ-700/120 Выборгской вставки постоянного тока и их перегрузочную способность, особенности работы фототиристорных и возможность создания тиристорных вентилях для высоких частот. Затем внимание Леонида Леонидовича до конца жизни было приковано к техническому сопровождению Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции (ВВИП). В руководимом им отделе проводился широкий комплекс работ по входному контролю как собственно тиристорных, так и отдельных узлов и блоков преобразователей, разрабатывалась, изготавливалась и вводилась в эксплуатацию специализированная аппаратура контроля. При непосредственном участии Л. Л. Балыбердина проводились пусконаладочные и системные испытания ВВИП, осуществлялся систематический анализ работы ВВИП и оценивалась надежность комплекса, постоянно проводились работы по усовершенствованию фильтро-компенсирующих устройств на стороне третичных обмоток преобразовательных трансформаторов. С 90-х годов прошлого века он подключился к работам по применению вновь создаваемых силовых полупроводниковых приборов – запираемых тиристорных и фототиристорных – в преобразователях для энергетики. Одной из последних крупных работ Леонида Леонидовича было участие в редакционной коллегии трехтомника «Электрические сети сверх- и ультравысокого напряжения ЕЭС России».

Во все годы работы в НИИПТ Л. Л. Балыбердина отличала активная изобретательская деятельность. В нем была конструкторская хватка и особый «вкус» к изобретательству. Ему принадлежат почти 60 авторских свидетельств СССР и патентов

России, причем первый получен в январе 1964 г., а последний – в конце 2012 г. В период с 1970 по 1988 г. чрезвычайно плодотворным был тандем Л. Л. Балыбердин – Б. Д. Михайлов. В этот период ими было сделано около 20 изобретений, что тогда имело не только научно-техническое значение, но представляло и финансовый интерес. В последующие годы на ниве изобретательства Леонид Леонидович успешно сотрудничал с Ю. А. Шершневым, а затем с А. В. Поссе.

Кроме научных способностей Леонида Леонидовича совершенно необходимо отметить его незаурядную литературную одаренность. Только при написании настоящей статьи мы осознали, какой это труд и как блестяще справлялся с аналогичными задачами сам Л. Л. Балыбердин. Примерами его биографических эссе служат статьи в память корифеев научной мысли НИИПТ: Андрея Владимировича Поссе, Юрия Соломоновича Крайчика, Дмитрия Евгеньевича Кадомского.

Л. Л. Балыбердин писал стихи и прозу со школьных лет. Среди его произведений не только «стихи по случаю», коими грешили многие технари в 60-х годах прошлого века, но и истинно поэтические произведения – о судьбе, жизни, мимолетной встрече, природе. Несмотря на то что эта статья никак не является литературно-критической, невозможно отказать себе в удовольствии процитировать хотя бы эти строки из позднего (1995 г.) творчества Леонида Леонидовича:

Ах, серое небо! Ох, хлипкая осень!
Вы как наказание за наши грехи.
Хотелось бы очень «осеннюю просинь»
Увидеть и въяве и вставить в стихи.

Когда в 1975 г. он возглавил большую лабораторию Л-3 (в те годы она состояла из четырех секторов), то ввел традицию поздравлять всех женщин на 8 Марта не безликими «стишатами», какими ныне переполнен Интернет, а индивидуальными стихотворениями. Эти поздравления многие хранят до сих пор. Поражала способность Леонида Леонидовича подбирать совершенно неординарные рифмы. Один пример. В лаборатории была сотрудница с очень сложной для рифмовки фамилией Цзин. Ей в подарок был приготовлен флакон духов «Красный мак». Стихотворение к подарку оканчивалось строками:

Мужчины б стояли все, рты поразиня,
Иди по Парижу жена Юры Цзиня.

Не по служебной обязанности, а только по зову сердца Л. Л. Балыбердин занимался составлением сборников стихов самодеятельных авторов – сотрудников НИИПТ и выпустил три таких сборника, тем самым сохранив для нас разбросанные в разных местах и странах следы творчества многих и многих. В предисловии к последнему сборнику сам редактор отмечал, что «подчас поэзия снобистски делится на подлинную и неподлинную» и продолжал: «хорошо все, что не наносит ущерба общественному вкусу... и что пишется не для саморекламы, для пиара, для самовыделения, а для самовыражения с чувством подлинности». Вся литературная деятельность Леонида Леонидовича Балыбердина отличается этим чувством подлинности.

Следует рассказать об организаторских способностях. Понятно, что в отсутствие таких Л. Л. Балыбердин не мог быть назначен руководителем комплекса работ

по Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции. Но и в его каждодневной деятельности заведующего лабораторией или отделом явные лидерские качества хорошо просматривались. При этом, несмотря на то что вся текучка воспринималась им близко к сердцу (экономическая ситуация в разные годы была разная, и часто назначение обычной месячной зарплаты превращалось в сложный «акробатический этюд»), он никогда не грешил «звериной серьезностью». Помнится один случай. Конец декабря 1977 г. В Л-3 идут испытания высоковольтного тиристорного вентиля с пусковой ветвью. Идут тяжело. Образец опытный, то и дело выявляются недочеты. А вентиль этот включен не только в годовые соцобязательства института, но и в соцобязательства Выборгского района. Те, кто жил и работал в те годы, понимают, что тогда это значило. Наконец дело дошло до полномасштабных испытаний. Вентиль установлен в высоковольтном зале II корпуса. Балыбердин стоит на галерее и ждет. Поодаль на той же галерее стою и я. Постепенно повышают напряжение на вентиле. Все идет хорошо, но при достижении испытательным напряжением значения, близкого к номинальному, происходит пробой. Срабатывают автоматы. Тишина. Немая сцена. Несколько секунд молчит и Леонид Леонидович. Затем, махнув рукой, восклицает: «А, мать честная!». Быстро уходит с галереи и, как выяснилось, садится писать стихи к Новому году. Он был прав. Пару дней спустя вентиль доработали, и испытания прошли успешно. А Новый год наступил по календарю.

Леонид Леонидович был прекрасным семьянином: чутким сыном, любящим мужем, отцом и дедом. Мы видели его скрыто-восхищенное отношение к детям и внукам, которым он неизменно уделял много внимания. Именно для них он всю жизнь строил и улучшал дачу, благо строительными навыками обладал вполне.

Л. Л. Балыбердина всегда отличало чуткое отношение к сотрудникам, живым и ушедшим. Он вел специальные записи и всегда помнил даты рождений и смерти, регулярно посещал могилы. Его пример нам наука. Теперь мы должны исполнять долг памяти.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ

Балыбердина Леонида Леонидовича

Работы, опубликованные в Известиях НИИПТ

1. Балыбердин Л. Л., Пинцов А. М., Соловьева В. М., Шиловский А. А. Опытнo-промышленная выпрямительная установка с кремниевыми вентилями для метрополитена // Известия НИИПТ. 1965. № 11.
2. Балыбердин Л. Л., Синявский В. А., Харитонов А. И. Исследование непосредственного параллельного соединения тиристоров // Известия НИИПТ. 1971. № 17.
3. Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Плоткина Н. З., Смоляр Б. В. Особенности характеристик и применения силовых фототиристоров // Известия НИИПТ. 1980. № 30.
4. Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Сальман М. А. Испытания тиристорных ячеек на перегрузочную способность по току // Известия НИИПТ. 1981. № 32.
5. Балыбердин Л. Л., Алексеева Н. Д., Демчина А. А. Опыт эксплуатации двух преобразовательных блоков на Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции // Известия НИИПТ. 1984. № 38.

6. Балыбердин Л. Л., Михайлов В. Д., Меньшиков В. Я. Устройства управления вентилями трехфазного тиристорного регулятора напряжения // Известия НИИПТ. 1986. № 42.
7. Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Казаров С. С., Таратута И. П. Анализ надежности вентиляльных блоков Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции // Известия НИИПТ. 1986. № 42.
8. Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Долгих В. А., Плоткина Н. З., Синяевский В. А. Возможности создания высоковольтного тиристорного вентиля для повышенных частот // Известия НИИПТ. 1986. № 44.
9. Балыбердин Л. Л., Голощекин И. Г., Меньшиков В. Я., Шершнев Ю. А. Принципы построения высоковольтного запираемого комбинированного вентиля // Известия НИИПТ. 1986. № 44.
10. Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершнев Ю. А. Экспериментальное исследование характеристик силовых запираемых тиристоров для создания высоковольтных вентилях // Известия НИИПТ. 1991. № 53.
11. Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершнев Ю. А. Оптимизация импульса включения запираемого тиристора и устройство для его формирования // Известия НИИПТ. 1991. № 53.
12. Балыбердин Л. Л., Поссе А. В. Дважды двенадцатиразный преобразователь с шунтирующими конденсаторами // Известия НИИПТ. 1999. № 57.
13. Балыбердин Л. Л., Поссе А. В. Характеристики компенсатора реактивной мощности с двумя преобразователями напряжения // Известия НИИПТ. 2001. № 58.
14. Балыбердин Л. Л., Поссе А. В. Поссе как новатор в теории и практике мощных вентиляльных преобразователей // Известия НИИПТ. 2004. № 60.
15. Балыбердин Л. Л., Крайчик Ю. С., Минин В. Т., Змазнов Е. Ю., Лозинова Н. Г., Николаев А. В., Прочан Г. Г. Настройка фильтров, присоединенных к третичным обмоткам преобразовательных трансформаторов // Известия НИИПТ. 2007. № 62.
16. Балыбердин Л. Л., Кощеев Л. А. В память о Юрии Соломоновиче Крайчике – ученом, инженере, человеке // Известия НИИПТ. 2007. № 62.
17. Балыбердин Л. Л., Гусаковский К. Б., Ивакин В. Н., Прочан Г. Г. Опыт эксплуатации и пути повышения надежности работы преобразовательной подстанции электропередачи Россия – Финляндия (в связи с 25-летием ввода первого преобразовательного блока) // Известия НИИПТ. 2007. № 62.
18. Балыбердин Л. Л., Капитула Ю. В., Лозинова Н. Г. Многомодульные вставки постоянного тока как одно из средств ограничения токов короткого замыкания и повышения управляемости энергосистем мегаполисов // Известия НИИПТ. 2010. № 64.
19. Балыбердин Л. Л. Памяти Дмитрия Евгеньевича Кадомского (к 85-летию со дня рождения) // Известия НТЦ ЕЭС. 2012. № 67.
20. Балыбердин Л. Л. Этапы развития техники электропередачи постоянным током высокого напряжения в отечественной энергетике. Вклад НИИПТ в теорию и практику создания и применения ППТ и ВПТ (краткий исторический очерк) // Известия НТЦ ЕЭС. 2013. № 69.

Работы, опубликованные в периодических советских (российских) электро-энергетических изданиях и зарубежных журналах

1. *Балыбердин Л. Л., Андронов В. А., Макаров А. С., Семчевский В. В., Шиловский А. А.* Полупроводниковая выпрямительная установка для прогрева мощных высоковольтных силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов // Энергетическое строительство. 1966. № 3.
2. *Балыбердин Л. Л., Пинцов А. М., Шиловский А. А.* Опытно-промышленный полупроводниковый выпрямитель для городского электрического транспорта // Электротехника. 1966. № 3.
3. *Балыбердин Л. Л., Макаров А. С., Терехин Н. Н., Филичкина Э. Д., Шиловский А. А.* Управляемый полупроводниковый выпрямитель для прогрева мощных силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов // Энергетическое строительство. 1968. № 5.
4. *Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д., Смирнов Г. В.* Электропитание устройств собственных нужд высоковольтного тиристорного вентиля электропередачи постоянного тока. Экспресс-информация. Информэлектро // Электромонтажные работы в энергетическом строительстве. 1976. № 8.
5. *Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Цзин Ю. Д., Плоткина Н. З.* Прибор для выявления тиристорov с пониженной стойкостью к процессу включения // Электронная техника. Сер. 4. Электровакуумные и газоразрядные приборы. 1978, вып. 7.
6. *Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Сальман М. А., Гуревич М. К.* Транзисторный режим для мощных высоковольтных тиристорov // Э. П. Сер. «Техника». 1978. Вып. 12 (107).
7. *Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Гуревич М. К., Синявский В. А.* Методика и результаты оперативного контроля качества тепловых контактов СПП большой площади // Электронная техника. Сер. 4. Электровакуумные и газоразрядные приборы. 1984, 198, вып. № 2 (101).
8. *Балыбердин Л. Л., Казаров С. А., Казаров С. С., Демчина А. А.* Освоение и эксплуатация выпрямительно-инверторной подстанции для несинхронной связи крупных энергосистем // Электрические станции. 1985. № 10.
9. *Балыбердин Л. Л., Алексеева Н. Д., Боярский А. И., Крайчик Ю. С., Кулаков В. П., Лазарев Н. С., Левченко В. В., Ракова Н. К.* Опыт пусконаладочных и системных испытаний Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции // Электрические станции. 1985. № 11.
10. *Балыбердин Л. Л., Лазарев Н. С., Левченко В. В., Ракова Н. К., Худяков В. В., Алексеева Н. Д., Боярский А. И., Крайчик Ю. С., Прочан Г. Г., Хойккиля Х.* Выборгская преобразовательная подстанция как элемент связи энергосистем СССР и Финляндии // Электричество. 1986. № 2.
11. *Балыбердин Л. Л.* Опыт эксплуатации Выборгской вставки постоянного тока // Энергетическое строительство. 1994. № 3.
12. *Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Гуревич М. К., Шершнев Ю. А.* Опыт применения силовых запираемых тиристорov в преобразовательной технике // Электротехника. 1997. № 11.

13. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Шершнев Ю. А. Комбинированная установка для плавки гололеда // Вестник энергетики. 1998. № 2.
14. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Поссе А. В. Преобразователи на базе запираемых и обычных тиристоров с шунтирующими конденсаторами // Информэнерго. 1999.
15. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Шершнев Ю. А. Комбинированная установка «Управляемый выпрямитель для плавки гололеда – статический тиристорный компенсатор» // Электрические станции. 1999. № 3.
16. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Шершнев Ю. А., Сулова О. В. Повышение надежности вентилях с последовательным соединением тиристоров с учетом транзисторного режима // Академический вестник. Информатизация. Естествознание – техника – образование – культура. Вып. 2. – СПб., 2000.
17. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Ковалев В. Д., Казаров С. С., Смирнов А. А., Гольберг М. И. Опыт создания и работы Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции (к 20-летию пуска в эксплуатацию) // Электрические станции. 2001. № 12.
18. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Шершнев Ю. А., Крайчик Ю. С., Мазуров М. И., Краснова Б. П., Лозинова Н. Г. Индукционная плавка гололеда на грозозащитных тросах воздушных линий электропередач // Электрические станции. 2002. № 1.
19. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Мазуров М. И., Николаев А. В., Шейко П. А. СТАТКОМ как средство компенсации реактивной мощности в сетях высокого напряжения [Электронный журнал]. 2002. Декабрь.
20. Балыбердин Л. Л., Шейко П. А., Мазуров М. И., Николаев А. В. СТАТКОМ как средство компенсации реактивной мощности в сетях высокого напряжения. [Электронный журнал «Новое в российской энергетике»]. 2003. № 5.
21. Балыбердин Л. Л., Крайчик Ю. С., Мазуров М. И., Краснова Б. П. Метод индуктивной плавки гололеда на грозозащитных тросах воздушных линий электропередачи // Новые технологии в энергетике. 2002.
22. Балыбердин Л. Л., Козлова М. А., Шершнев Ю. А. Управляемые установки для плавки гололеда на проводах ЛЭП // Новые технологии в энергетике. 2002.
23. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Мазуров М. И., Гусаковский К. Б., Волько О. Ю., Евликов А. А. К 40-летию пуска электропередачи постоянного тока Волгоград – Донбасс // Электрические станции. 2002. № 12.
24. Балыбердин Л. Л., Ливинский А. П. Об использовании в электроэнергетике новейших достижений в области силовой электроники // Энергия России. 2002. Сентябрь. № 22 (92).
25. Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Таратута И. П. Передачи и вставки постоянного тока – высокотехнологичный способ транспорта электроэнергии // Строители России XX века. Изд-во «Мастер», 2003.
26. Балыбердин Л. Л., Ливинский А. П. Разработки в области силовой электроники // Энергетик. 2003. № 1.
27. Балыбердин Л. Л., Змазнов Е. Ю., Крайчик Ю. С., Лозинова Н. Г., Мазуров М. И., Прочан Г. Г. Переходные процессы, сопровождающие включение и отключение

- фильтрокомпенсирующих устройств на стороне третичных обмоток преобразовательных трансформаторов // Электрические станции. 2004. № 4.
28. Бальбердин Л. Л., Галанов В. И., Кощеев Л. А., Крайчик Ю. С., Мазуров М. И., Прочан Г. Г. Увеличение мощности электропередачи 330/400 кВ с вставкой постоянного тока между энергосистемами России и Финляндии // Электрические станции. 2004. № 10.
29. Balyberdin L. L., Zmaznov E. Y., Kraihik Y. S., Krasnova B. P., Lozinova N. G., Mazurov M. I., Prochan G. G. Transient Processes accompanying Connection and disconnection of capacitive filter – compensating devices / Power Technology and Engineering. 2004. № 2.
30. Balyberdin L. L., Galanov V. I., Koshcheev L. A., Kraihik Y. S., Mazurov M. I., Prochan G. G. Intensification of 330/400 kV power transmission in the “Back-to-Back” project Connecting Russia and Finland / Power Technology and Engineering. 2004. № 6.
31. Бальбердин Л. Л. 25-летие эксплуатации электропередачи Россия – Финляндия – свидетельство мирового уровня развития отечественной энергетики. И этот опыт сегодня должен быть востребован // Региональная газета. 2006. Июнь.
32. Бальбердин Л. Л., Крайчик Ю. С., Лозина Н. Г., Прочан Г. Г. Теория и практика настройки фильтров высших гармоник, подключенных к третичным обмоткам преобразовательных трансформаторов // Электрические станции. 2007. № 12.
33. Balyberdin L. L., Kraihik Y. S., Lozinova N. G., Prochan G. G. The theory and practice, of adjustment of high harmonic filters connected to tertiary winding of converting transformers / Power Technology and Engineering. 2008, № 2.
34. Бальбердин Л. Л., Кощеев Л. А., Шлайфштейн В. А. О расчетных показателях стоимости оборудования электрических сетей для начальных стадий проектирования // Энерго-Info. 2009. № 2–3.
35. Бальбердин Л. Л., Кощеев Л. А., Лозина Н. Г., Мазуров М. И. Повышение энергоэффективности энергосистем путем применения вставок и передач постоянного тока // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. 2010. № 3.
36. Бальбердин Л. Л., Кощеев Л. А., Лозина Н. Г. Потери электроэнергии в высоковольтных преобразовательных установках большой мощности и некоторые пути их снижения // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. 2010. № 3.
37. Бальбердин Л. Л., Дьячков В. А., Капитула Ю. В., Лозина Н. Г. Многомодульные вставки постоянного тока // Электрические станции. 2010. № 11.
38. Кощеев Л. А., Бальбердин Л. Л., Шлайфштейн В. А. О стоимостных показателях оборудования // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. 2011. № 6.
39. Бальбердин Л. Л., Дьяков А. Ф., Бударгин О. М., Бобровский В. М., Брянцев А. М., Васильев А. Н., Волкова О. В., Дикой В. П., Жуков А. В., Ковалев В. Д., Лаврентьев В. М., Мазуров М. И., Максимов Б. К., Савваитов Д. С., Самородов Г. И., Седунов В. Н., Тимашова Л. В., Токарский А. Ю., Шунтов А. В. Электрические сети сверх- и ультравысокого напряжения ЕЭС России. Теоретические и практические основы: в 3 т. / под общей ред. чл.-корр. РАН А. Ф. Дьякова. – М.: НТФ «Энергопрогресс» Корпорации «ЕЭЭК». 2012.

Доклады

1. Балыбердин Л. Л., Лавров Н. И., Долгих В. А., Меньшиков В. Я., Сурков Л. Р., Михайлов Б. Д., Лешуков Н. Д. Опыт эксплуатации высоковольтного вентиля ПВУ-7 на Волжской подстанции ППТ Волгоград – Донбасс // Доклад на научно-технической конференции «Опыт 10-летней эксплуатации электропередачи постоянного тока Волгоград – Донбасс», Михайловка, 1976.
2. Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Михайлов Б. Д. Система контроля состояния тиристорных высоковольтных тиристорных вентилях, совмещенная с системой управления // Доклад на Всесоюзной научно-технической конференции «Применение преобразовательной техники в электроэнергетике, технологических установках и электроприводе», Тольятти, 1984.
3. Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Меньшиков В. Я., Лебедева Л. С., Наумочкин В. Ф. Пути создания высокочастотных тиристорных ключей // Доклад на Всесоюзном научно-техническом совещании «Преобразовательная техника в энергетике» (ПТЭН-84), 1984.
4. Балыбердин Л. Л., Петров С. Я., Степанов В. П., Ракова Н. К., Крайчик Ю. С., Лазарев Н. С., Левченко В. В. Опыт эксплуатации Выборгской подстанции вставки постоянного тока СССР – Финляндия // Международный научно-технический семинар, Хельсинки, Финляндия, 1985.
5. Балыбердин Л. Л., Степанов В. П., Болдырев В. Т., Кулаков В. П., Худяков В. В., Сысоева В. Г., Алексеева Н. Д. Отчет об опыте эксплуатации Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции за 1984 г. // Доклад на ИК 14–85 (РГ-04), CIGRE, 1985.
6. Балыбердин Л. Л., Степанов В. П., Болдырев В. Т., Кулаков В. П., Худяков В. В., Сысоева В. Г., Алексеева Н. Д. Отчет об опыте эксплуатации Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции за 1985 г. // Доклад на ИК 14–86 (ЗГ-04), CIGRE, 1986.
7. Балыбердин Л. Л., Кощев Л. А., Герцик К. А. Проблемы создания и развития передач постоянного тока напряжением 1500 кВ // Всесоюзный семинар «Проблемы создания и развития передач постоянного тока напряжением 1500 кВ», Красноярск, 1987.
8. Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Плоткина Н. З., Прочан Г. Г. Опыт эксплуатации силовых тиристорных высоковольтных тиристорных вентилях // Доклад на Всесоюзной конференции «Создание комплексов электротехнического оборудования, высоковольтной, преобразовательной, силовой и полупроводниковой техники», Москва, 1990.
9. Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершнев Ю. А. Проблемы разработок вентилях на основе силовых запираемых тиристорных // Тезисы докладов Научно-технической конференции «Проблемы преобразовательной техники», Чернигов, 1991.
10. Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К. О возможности создания высоковольтных запираемых тиристорных вентилях для преобразовательных подстанций передач и вставок постоянного тока // Тезисы докладов «Полупроводники в энергетике». Международная конференция, посвященная памяти акад. А. Крогериса, Рига, 1991.

11. *Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Ляус И. М., Шершнев Ю. А.* Преобразователь на запираемых тиристорах для многофазного асинхронного тягового двигателя // Всесоюзный семинар ВЭИ им. В. И. Ленина. – М., 1994.
12. *Балыбердин Л. Л., Шершнев Ю. А.* Исследования и разработки по тиристорной преобразовательной технике для нужд Санкт-Петербурга и региона // III съезд СПб. Союза АТО «Концепция развития Санкт-Петербурга на ближайший и отдаленный периоды с расстановкой приоритетов, основанных на общественном согласии». 1995. Ноябрь.
13. *Балыбердин Л. Л., Альтикуль Р. А., Поссе А. В., Иванова Л. А., Шершнев Ю. А., Гуревич М. К.* Установка для плавки гололеда и компенсации реактивной мощности // Доклад на Международном симпозиуме «Энергетика-96», 1996.
14. *Балыбердин Л. Л., Альтикуль Р. А., Поссе А. В., Иванова Л. А., Шершнев Ю. А., Гуревич М. К.* Установка для плавки гололеда и компенсации реактивной мощности // Доклад на Всероссийской конференции ВЭИ им. В. И. Ленина, Москва, 1997.
15. *Балыбердин Л. Л., Поссе А. В.* Преобразователи с шунтовыми конденсаторами на базе запираемых и незапираемых вентилях // Электротехника 2010 год: Перспективные направления в развитии энергетики и электротехнического оборудования в 2000–2010 годах: V симпозиум ТРАВЭК (Моск. обл., 19–22 окт. 1999): Сб. докладов: в 2 томах. Т. 2. – М., 1999.
16. *Балыбердин Л. Л., Иванова Л. А., Поссе А. В., Шершнев Ю. А.* Сдвоенный тиристорно-управляемый реактор для компенсации реактивной мощности // Доклад на научно-техническом семинаре на международной выставке «Современные решения в проектировании, строительстве и эксплуатации электрических сетей (ЛЭП-99)». Москва, ВВЦ, 1999.
17. *Балыбердин Л. Л., Шершнев Ю. А., Козлова М. А.* Управляемая преобразовательная установка контейнерного типа для плавки гололеда на проводах ЛЭП // Электротехника 2010 год: Перспективные виды электротехнического оборудования для передачи и распределения электроэнергии: VI симпозиум ТРАВЭК (Моск. обл., 22–25 окт., 2001): Сб. докладов: в 2 томах. Т. 2. – М.: Изд-во ВЭИ, 2001.
18. *Balyberdin L. L., Ivakin V. N., Kovalev V. D., Lazarev N. S., Lytaev R. A., Mazurenko A. K., Kraichik Y. S., Smirnov A. A.* Experience of reconstruction and expansion of Vyborg back-to-back HVDC link, CIGRÉ session, Paris, 2002. P. 14–103.
19. *Балыбердин Л. Л., Галанов В. И.* Электропередачи постоянного тока: история и развитие // Международная научно-практическая конференция «Теоретическая и практическая проблема развития электроэнергетики России», посвященная 100-летию со дня рождения академика АН СССР Л. Р. Неймана. – СПб., 2002, июнь.
20. *Балыбердин Л. Л., Белоглазов И. Н., Куценко Б. Н., Шершнев Ю. А.* Объединенная полупроводниковая установка для компенсации реактивной мощности и плавки гололеда на проводах ЛЭП // Семинар. Воркутинский ГОК, Воркута, 2003.
21. *Балыбердин Л. Л., Куценко Б. Н., Мазуров Н. И., Николаев А. В.* Преимущества применения СТАТКОМ в схеме питания металлургического предприятия //

- Всероссийская научно-практическая конференция «Новые технологии в металлургии, химии, обогащении и технологии». СПбГГУ им. Г. В. Плеханова. СПб., 26–27 сентября, 2004.
22. Балыбердин Л. Л., Кощев Л. А. К вопросу о централизованном электроснабжении удаленных труднодоступных районов // Доклад на международной конференции «Энергосервис – 2005». Прага, 11–14 сентября, 2005.
 23. Балыбердин Л. Л., Крайчик Ю. С., Куценко Б. Н. Transients happened when cut-offs of filter compensatory devices on the tertiary windings of transformers // Доклад на международной конференции «Power Tech – 2005». Рег. № 455.
 24. Балыбердин Л. Л., Козлова М. А., Шершнев Ю. А. Model group of controlled installation, for melting ice on transmission live conductors // Доклад на международной конференции «Power Tech – 2005». Рег. № 675.
 25. Balýberdin L., Stepanov V., Boldirev V., Khoudiakov V., Kulakov V./ SC 1483 (WG 04) LENENERGO. Power System Vyborg Back-to-back HVDC. Converter Station. Operational Report For 1982.
 26. Балыбердин Л. Л., Кощев Л. А., Лозинова Н. Г., Ковалев В. Д., Мустафа Г. М. Потери электроэнергии в высоковольтных преобразовательных установках большой мощности и некоторые пути их снижения // Доклад на международной научно-технической конференции «Энергосбережение в электроэнергетике и промышленности». ТРАВЭК. Москва, 17–18 марта, 2010.
 27. Балыбердин Л. Л., Лозинова Н. Г., Мазуров М. И. Повышение энергоэффективности электросистем путем применения вставок и передач постоянного тока // Доклад на международной научно-технической конференции «Энергосбережение в электроэнергетике и промышленности». ТРАВЭК. Москва, 17–18 марта, 2010.
 28. Балыбердин Л. Л., Кощев Л. А., Шлайфштейн В. А. О стоимостных показателях оборудования // Доклад на международной научно-технической конференции «Перспективы развития электроэнергетики. Энергоэффективность и энергосбережение». Москва, 29–30 марта, 2011.
 29. Балыбердин Л. Л., Кощев Л. А., Лозинова Н. Г. Преобразователи тока ППТ и ВПТ // Доклад на Всемирном электротехническом конгрессе ВЭЛК 2011 «Электротехника будущего». Москва, 4–5 октября, 2011.

Брошюры

1. Балыбердин Л. Л., Донской А. В., Пинцов А. М., Шиловский А. А. Применение неуправляемых выпрямителей в промышленных и транспортных установках / Ленинградский дом научно-технической пропаганды, 1964.
2. Балыбердин Л. Л., Метелецкий Б. В., Шиловский А. А. Силовой полупроводниковый выпрямитель на германиевых вентилях для тяговых подстанций трамвая и троллейбуса / Ленинградское областное правление НТО городского хозяйства и автомобильного транспорта, 1964.
3. Балыбердин Л. Л., Афанасьев Н. П., Исэров А. Д., Клямкин С. С., Козлович Г. В., Красноштанов А. С., Лавров Н. И., Лемаев С. А., Михайлов Б. Д., Смирнов А. Г.,

- Сурков Л. Р.* Выпрямительно-преобразовательный блок установки «Полигон-1» / Препринт ИВТАН СССР. М., 1985, № 3–156.
4. *Балыбердин Л. Л., Сурков Л. Р.* Передвижная электроразведочная генераторная установка «Полигон-2» / Препринт ИВТАН СССР, М., 1986.

Депонированные научные работы

1. *Балыбердин Л. Л., Андронов В. А., Алексеева Н. Д., Левченко В. В.* Комплекс пуско-наладочных и системных испытаний Выборгской выпрямительно-инверторной подстанции // Сборник тезисов докладов к совещанию «Преобразовательная техника в энергетике» (ПТЭН-84), Ленинград, 22–25 мая 1984 г. – М.: Информэнерго, 1984.
2. *Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К.* Высоковольтные тиристорные вентили / Депонир. Информэнерго, 1987.
3. *Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Поссе А. В.* Преобразователи на базе запираемых и обычных тиристоров с шунтирующими конденсаторами / Депонир. Информэнерго, 1999.

Изобретения

1. А.с. 159890 СССР, МПК H02M7/10. Многомостовой преобразователь / Балыбердин Л. Л., Шиловский А. А. Оpubл. 14.01.1964. Бюл. № 2.
2. А.с. 256049 СССР, МПК H02M1/088. Устройство для управления последовательно соединенными управляемыми вентилями / Балыбердин Л. Л., Тучкевич В. М., Уваров А. И., Яковчук Н. С., Нейман Л. Р., Меньшиков В. Я., Мионов А. В., Шипулина Н. А. Оpubл. 04.11.1969. Бюл. № 34.
3. А.с. 266037 СССР, МПК H02M11/00. Преобразовательный блок / Балыбердин Л. Л. Оpubл. 15.07.1985. Бюл. № 26.
4. А.с. 270047 СССР, МПК H02M7/155, H02M1/08. Преобразовательный блок / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 08.05.1970. Бюл. № 16.
5. А.с. 302996 СССР, H01L1/16. Преобразовательный блок / Балыбердин Л. Л., Бушихина Н. Н., Давыдов В. Г., Капустин В. А., Лешуков Н. Д., Манн А. К., Польинский С. В., Рантман В. А., Шиловский А. А. Оpubл. 1970.
6. А.с. 305817 СССР, H02M7/00. Устройство для управления последовательно соединенными вентилями / Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Штеренберг Г. П. Оpubл. 1971.
7. А.с. 353642 СССР, H02M7/18 H02J11/00. Устройство для питания собственных нужд высоковольтных выпрямителей / Балыбердин Л. Л., Лавров Н. И., Меньшиков В. Я., Михайлов Б. Д., Штеренберг Г. П. Оpubл. 1972.
8. А.с. 357880 СССР, H02M1/08. Устройство для управления последовательно соединенными тиристорами / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1972.
9. А.с. 434883 СССР, H02M1/08. Формирователь мощных импульсов / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1972.
10. А.с. 404423 СССР, G05F1/56. Источник питания постоянного тока / Балыбердин Л. Л., Лешуков Н. Д., Шиловский А. А., Канащенко Н. А., Сурков Л. Р. Оpubл. 1973.

11. А.с. 433904 СССР, Н02М7/00. Вентильный преобразователь / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д., Лешуков Н. Д. Оpubл. 1974.
12. А.с. 434882 СССР, Н02М1/08. Усилитель-формирователь импульсов управления / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1974.
13. А.с. 492231 СССР, Н02М1/10. Устройство для питания собственных нужд высоковольтных преобразователей / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1975.
14. А.с. 510064 СССР, МПК Н02М1/088. Устройство для управления высоковольтным блоком последовательно соединенных вентилях / Балыбердин Л. Л., Герцик К. А., Дайновский Р. А., Кадомский Д. Е. Оpubл. 1975.
15. А.с. 554771 СССР, МПК Н02М1/08. Устройство для управления последовательно соединенными тиристорами / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1976.
16. А.с. 539359 СССР, МПК Н02М1/08, Н02Р3/16. Устройство для управления параллельно соединенными тиристорами / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 15.12.1976.
17. А.с. 618816 СССР, МПК Н02Н7/10. Способ защиты высоковольтного тиристорного вентиля с параллельно включенными ветвями / Балыбердин Л. Л., Барановский Б. Г., Долгих В. А., Иоспа З. С., Лавров Н. И., Лебедева Л. С., Меньшиков В. Я., Мицкевич В. А. Оpubл. 05.08.1978. Бюл. № 29.
18. А.с. 565366 СССР, МПК Н02М7/68, Н02Р13/16. Высоковольтный тиристорный блок / Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Таратута И. П. Оpubл. 15.07.1977. Бюл. № 26.
19. А.с. 695438 СССР, МПК Н02Р13/16. Устройство для управления тиристорным вентилем / Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Лавров Н. И., Шершнев Ю. А. Оpubл. 1977.
20. А.с. 616903 СССР, МПК Н02Н7/10. Устройство защиты высоковольтного тиристорного вентиля / Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Михайлов Б. Д., Лавров Н. И. Оpubл. 1978.
21. А.с. 635827 СССР, МПК Н02М7/10, Н02Р13/16. Высоковольтный тиристорный вентиль / Балыбердин Л. Л., Яковлев О. А., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1978.
22. А.с. 615796 СССР, МПК Н02Н7/10. Способ ограничения перенапряжений на высоковольтных тиристорных вентилях / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Оpubл. 1978.
23. А.с. 705952 СССР, МПК Н02Н7/10, Н02М1/18. Устройство для защиты последовательно включенных вентилях преобразователя / Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Михайлов Б. Д., Смирнов Г. В. Оpubл. 1979.
24. А.с. 753330 СССР, МПК Н02Н7/10, Н02М1/18. Способ защиты от перегрузок по току высоковольтных полупроводниковых вентилях / Балыбердин Л. Л., Эпштейн Л. Д., Виноцкий Ю. Д., Ильин В. М., Михайлов Б. Д., Пешехонов В. С. Оpubл. 1980.
25. А.с. 805899 СССР, МПК Н02Н7/10, Н02М1/18. Способ ограничения перенапряжений на высоковольтных тиристорных вентилях / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д., Эпштейн Л. Д. Оpubл. 1980.

26. А.с. 817621 СССР, МПК G01R31/333. Устройство для испытания управляемых вентилях / Балыбердин Л. Л., Голошекин И. Г., Меньшиков В. Я., Долгих В. А., Шершнех Ю. А. Опул. 30.03.1981. Бюл. № 12.
27. А.с. 862791 СССР, МПК H02M1/08. Устройство для управления последовательно соединенными тиристорами / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Опул. 1981.
28. А.с. 932944 СССР, МПК H02H7/12, H02M1/18. Устройство для защиты последовательно соединенных тиристоров / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д., Эпштейн Л. Д. Опул. 1982.
29. А.с. 944022 СССР, МПК H02M7/12. Трехфазный выпрямитель / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Опул. 15.07.1982. Бюл. № 26.
30. А.с. 983598 СССР, МПК G01R31/28. Устройство для испытания управляемых вентилях / Балыбердин Л. Л., Голошекин И. Г., Шершнех Ю. А., Меньшиков В. Я. Опул. 23.12.1982. Бюл. № 47.
31. А.с. 995672 СССР, МПК H02M7/00. Высоковольтный тиристорный вентиль / Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Михайлов Б. Д., Яковлев О. А. Опул. 1982.
32. А.с. 1018248 СССР, МПК H03K17/78. Высоковольтный оптоэлектронный ключ / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Опул. 15.05.1983. Бюл. № 18.
33. А.с. 1129696 СССР, МПК H02J3/18. Компенсатор реактивной мощности / Балыбердин Л. Л., Долгих В. А., Меньшиков В. Я., Поссе А. В. Опул. 15.12.1984. Бюл. № 46.
34. А.с. 1338748 СССР, МПК H02H7/12. Устройство для защиты последовательно включенных вентилях преобразователя / Балыбердин Л. Л., Меньшиков В. Я., Михайлов Б. Д. Опул. 1987.
35. А.с. 1419453 СССР, МПК H02H7/10. Способ защиты инверторной подстанции МГД-электростанции от перенапряжений при обрыве энергетической связи с электрической сетью / Балыбердин Л. Л., Кадомский Д. Е., Лавров А. Н. Опул. 1988.
36. А.с. 1464876 СССР, МПК H02M1/08. Формирователь мощных импульсов / Балыбердин Л. Л., Михайлов Б. Д. Опул. 1988.
37. А.с. 1515985 СССР, МПК H02J3/36. Способ включения очередного преобразовательного блока / Балыбердин Л. Л., Крайчик Ю. С., Мазуров М. И., Радул А. Б. Опул. 1989.
38. А.с. 1464245 СССР, МПК H02J3/18. Компенсатор реактивной мощности / Балыбердин Л. Л., Поссе А. В., Меньшиков В. Я., Шершнех Ю. А. Опул. 07.03.1989. Бюл. № 9.
39. А.с. 1588239 СССР, МПК H02M1/08. Устройство для запираания n -последовательно соединенных запираемых тиристоров / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Меньшиков В. Я., Шершнех Ю. А. Опул. 1990.
40. А.с. 1582274 СССР, МПК H02J3/00. Компенсатор реактивной мощности / Балыбердин Л. Л., Поссе А. В., Меньшиков В. Я., Шершнех Ю. А. Опул. 30.07.1990. Бюл. № 28.
41. А.с. 1698942 СССР, МПК H02M1/08. Устройство для управления высоковольтным запираемым тиристорным вентилем / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершнех Ю. А. Опул. 15.12.1991. Бюл. № 46.

42. А.с. 1744772 СССР, МПК H02M1/08, 7/20. Способ выключения запираемого тиристора / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершневу Ю. А. Опувл. 30.06.1992. Бюл. № 24.
43. Пат. РФ. Устройство для рекуперации энергии от высокочастотного генератора / Балыбердин Л. Л., Поссе А. В., Шершневу Ю. А., Наумочкин В. Н.; заявитель и патентообладатель Российский институт мощного радиостроения. Опувл. 1992.
44. А.с. 1707708 СССР, МПК H02M1/08. Устройство для ограничения перенапряжений на высоковольтном запираемом тиристорном вентиле / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершневу Ю. А. Опувл. 23.01.1992. Бюл. № 3.
45. Пат. 2089035 РФ, МПК H02M7/757. Двенадцатифазный обратимый самокоммутируемый преобразователь / Балыбердин Л. Л., Альтшуль Р. А., Бородич Д. В., Поссе А. В., Шершневу Ю. А. Опувл. 27.08.1997.
46. Пат. 2134009 РФ, МПК H02J1/00. Электропередача постоянного тока / Балыбердин Л. Л., Поссе А. В. Опувл. 27.07.1999. Бюл. № 21.
47. Пат. 2235397 РФ, МПК H02G7/16. Установка для плавки гололеда / Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Кошеев Л. А., Краснова Б. П., Мазуров М. И., Николаев А. В. Опувл. 27.08.2004. Бюл. № 24.
48. Пат. 2119711 РФ, МПК H02M7/12. Многофазный преобразователь / Балыбердин Л. Л., Поссе А. В. Опувл. 27.09.1998.
49. Пат. 2119712 РФ, МПК H02M7/17, H02M7/19. Комбинированный вентиль тока / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Поссе А. В., Бородич Д. В., Шершневу Ю. А. Опувл. 27.09.1998.
50. Пат. 2119707 РФ, МПК H02H7/122. Устройство защиты автономного инвертора на запираемых тиристорах от однофазного опрокидывания / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Шершневу Ю. А. Опувл. 27.09.1998.
51. Пат. РФ на полезную модель 41201, МПК H02G7/16. Установка для плавки гололеда на тросах воздушной линии электропередачи / Балыбердин Л. Л., Денисенко А. В., Мазуров М. И. Опувл. 10.10.2004. Бюл. № 28.
52. Пат. 2422963 РФ, МПК H02G7/16. Устройство для плавки гололеда на проводах и тросах воздушной линии (варианты) / Балыбердин Л. Л., Дайновский Р. А., Мазуров М. И., Краснова Б. П., Лозинова Н. Г. Опувл. 27.06.2011. Бюл. № 18.
53. Пат. 2178087 РФ, МПК F01D25/36. Валоповоротное устройство / Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Евстратов Р. В., Куценко Б. Н., Мазуров М. И., Сусллова О. В., Ладыгин А. В. Опувл. 10.01.2002. Бюл. № 1.
54. Пат. 2210854 РФ, МПК H02P9/06, H02P9/42, F03D9/02. Ветроэлектрическая установка / Балыбердин Л. Л., Галанов В. И., Волосенко А. А., Евстратов Р. В., Куценко Б. Н., Семенов П. В., Смирнова Л. Ю., Сусллова О. В., Чесноков А. Н. Опувл. 20.08.2003.
55. Пат. 2207746 РФ, МПК H05K7/20, G12B15/02. Преобразовательная установка контейнерного типа / Балыбердин Л. Л., Гуревич М. К., Козлова М. А., Шершневу Ю. А. Опувл. 27.06.2003.
56. Пат. 2451379 РФ, МПК H02H9/00. Способ для ограничения токов короткого замыкания и повышения управляемости перетоками мощности в энергосистемах

и устройство для его осуществления – многомодульная вставка постоянного тока (МВПТ) / Балыбердин Л. Л., Дьячков В. А., Капитула Ю. В., Козлович Г. В., Лозина Н. Г. Опубл. 20.05.2012. Бюл. № 14.

Гуревич Мария Копельевна, канд. техн. наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела преобразовательных устройств Научно-исследовательского института по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения (ОАО «НИИПТ»).

E-mail: gurevich_m@niipt.ru

Gurevich M. K.

In memory of Leonid L. Balyberdin.

The article is devoted to life and creative career of senior NIIPT researcher, PhD in engineering, laureate of the USSR State prize Leonid L. Balyberdin (1932–2014). L. Balyberdin was known as the great scientist and expert in the field of converting equipment, HVDC power transmissions and back-to-backs.

Key words: L. L. Balyberdin, converting equipment, HVDC power transmission, HVDC back-to-back, high voltage thyristor valve.