

# БЕННИНГ

РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО, НЕМЕЦКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Превосходная технология, производительность и качество



**ДОМОДЕДОВСКИЙ ЗАВОД  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

## ПРИВЕТСТВИЕ



Генеральный директор  
Большаков Юрий Иванович

Дорогие друзья!

Вы открываете наш новый каталог, а это значит, что у нас появляется возможность познакомить Вас с нашим предприятием и оборудованием, которое мы производим для Вас. Мы очень любим свою работу и хотим, чтобы Вы были довольны качеством нашего оборудования и сервисом, который мы предоставляем.

За последние несколько лет, особенно с момента открытия нашего завода в г. Домодедово мы смогли освоить здесь, в России, производство практически всей линейки энергетического оборудования, которое ранее мог производить только немецкий завод BENNING в Германии.

Это не «отвёрточная сборка», а почти полный цикл производства систем электропитания, начиная с проекта и заканчивая поддержанием высочайшего качества работы оборудования в течение всего срока его эксплуатации. Мы не собираем типовые решения, а вместе с Вами создаём такие системы, которые необходимы именно Вам.

Уверен, что выбрав нашу компанию в качестве производителя комплексных систем бесперебойного электропитания Ваших ответственных технологических процессов, Вы всегда будете знать, что наши системы Вас не подведут, а наши сотрудники всегда придут к Вам на помощь, какие бы причины этого не потребовали.



## ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

Российская компания «Беннинг Пауэр Электроникс» почти два десятилетия известна, как разработчик и производитель систем бесперебойного электропитания для защиты различных технологических процессов. Плодотворно работает как при реализации проектов в нефтегазовой отрасли России, так и при строительстве объектов энергетики. Выпускаемые нашим Домодедовским заводом агрегаты эксплуатируются энергетическими службами крупнейших нефтегазовых предприятий, работают на объектах энергетики, транспорта, связи и обороны России.

На участке площадью 1,1 Га возведено новое здание, производственные мощности которого занимают более 4500м<sup>2</sup> и полностью оснащены современной инженерной инфраструктурой. В настоящее время производство вышло на полную мощность и предлагает полный комплекс услуг в сфере создания систем электропитания: разработку, проектирование, производство и поставку оборудования, монтаж и ввод в эксплуатацию, обучение персонала, имеет прекрасно оборудованный



Проект локализации производства в России был реализован еще до того, как импортозамещение стало национальной программой, когда в октябре 2013 года был введен в эксплуатацию Домодедовский завод ООО «Беннинг Пауэр Электроникс», рассчитанный на выпуск практически всей гаммы электротехнического оборудования «Беннинг» в соответствии с российскими стандартами. Завод расположен на юге Московской области, в промышленной зоне Домодедово Северное.

тренинг-центр, позволяющий непрерывно обучать большие группы специалистов, а новый сервисный центр обеспечивает круглосуточную службу поддержки заказчиков.

Уверены, что сочетание наших знаний и опыта с применением новейших технологий непосредственно в России обеспечит высочайшую степень защиты ответственных технологических процессов на Вашем предприятии.



## ОПЫТ КОМПАНИИ

Нашим предприятием накоплен богатый опыт по проектированию, изготовлению и вводу в эксплуатацию различных систем электропитания, когда в период строительства и запуска крупных объектов энергетики и нефтепереработки комплектно поставляется, монтируется и одновременно вводится в эксплуатацию множество различных систем для главных понижающих и технологических подстанций, нужд производственного цикла, связи и диспетчерского управления.

Для предприятий, классифицируемых, как опасные производственные объекты, например, нефтеперерабатывающего комплекса «ТАНЕКО», разработаны системы оперативного тока различной конфигурации.

Предметом особой гордости стало участие в строительстве важнейшего электросетевого объекта для нефтегазового комплекса Заполярья «Нарьянмарнефтегаз», когда были разработаны и изготовлены системы оперативного тока для подстанций высоковольтной линии 500кВ от месторождения «Южное Хыльчюу» до порта Варандей. Для районов с высокой сейсмической опасностью, а это и многие регионы Восточной Сибири, и Дальний Восток, и Северный Кавказ, заводом разработана и производится специальная группа выпрямителей и инверторов повышенной механической прочности и надёжности.

Для подтверждения сейсмостойкости проведён целый комплекс необходимых испытаний.



## ПРОДУКЦИЯ

Постоянно расширяя свою номенклатуру, завод занимается модернизацией и традиционных систем.

### Диапазон выпускаемой продукции:

- тиристорные и импульсные выпрямители
- преобразователи напряжения
- модульные и моноблочные инверторы и ИБП
- модульные системы электропитания (систем связи и ССДТУ)
- системы дистанционного контроля
- распределительные шкафы (ЩПТ и ЩСН)
- системы тестирования аккумуляторных батарей

Важнейшим направлением деятельности завода «Беннинг Пауэр Электроникс» применительно к службам электроснабжения предприятий является разработка и поставка зарядно-подзарядных агрегатов серии «Тиротроник», различных систем оперативного тока «Тиросот», промышленных инверторов, источников бесперебойного питания, щитового распределительного оборудования. Переход на отечественные комплектующие (металл, кабельная продукция, силовые разъединители, защитные аппараты, трансформаторы, дроссели и пр.) позволяет заводу выпускать изделия, получающие сертификат происхождения «Сделано в России» по форме «СТ-1» ТПП РФ.

## РАЗРАБОТКИ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Российский рынок требует новых надёжных решений в области защиты электропитания, отвечающих индивидуальным требованиям заказчика. Производство эффективных, экономически выгодных и качественных изделий основано на применении современных методов конструирования, использовании высококачественных комплектующих и новейшего оборудования для проведения заводских испытаний.

Нами разработаны собственные версии регистратора аварийных событий, адаптированного для работы в режиме удалённого доступа в сетях современного предприятия, а для работы в условиях пониженных температур используется компактное решение обогреваемых узлов управления и контроля.

В рамках сотрудничества с отечественными предприятиями разработана и внедрена комплексная система электропитания с суперконденсаторами (ионисторами), использование которых в качестве компактных накопителей энергии обеспечивает надёжность срабатывания защитных аппаратов, предложен соответствующий расчёт с выполнением требований селективного отключения от сверхтоков. Проводятся исследования как по совместной работе ионисторов с аккумуляторной батареей, так и по возможности её замещения.

Постоянно совершенствуются схемотехнические решения по системам оперативного постоянного тока, которые предназначены для бесперебойного электропитания систем управления, релейной защиты, автоматики и сигнализации, исполнительных устройств коммутационных аппаратов, а также аварийного освещения и питания наиболее важных механизмов собственных нужд электрических станций и подстанций напряжением 110-750 кВ.

Так как в основе любой системы бесперебойного электропитания стоит аккумуляторная батарея, предложены собственные версии систем тестирования батарей и проведения контрольно-тренировочных циклов (КТЦ). Производимая для этих целей система, именуемая «Шкаф КТЦ» находит широкое применение на объектах связи и энергетики.

Современный испытательный участок позволяет не только испытывать абсолютно все производимые нами системы, но и осуществлять широкий круг исследовательских работ. Выполнение специализированных испытаний, например, на механическую прочность и сейсмостойкость, проводятся в рамках сотрудничества со специализированными предприятиями.



Система с ионистором



Панель ЩПТ с регистратором аварийных событий



Шкаф КТЦ

## ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Завод компании «Беннинг Пауэр Электроникс» укомплектован современным оборудованием, включающим механообрабатывающие станки, гибочные прессы, вырубные машины и пр. Комплекты специальных инструментов и приспособлений позволяют производить системы практически любой сложности.

так и правил охраны труда и техники безопасности.

Современное складское оборудование даёт возможность оперативно и гибко работать с большой номенклатурой комплектующих. Идёт планомерный рост доли отечественных компонентов. Вся система конструирования, производства увязана в единый



Высокая квалификация персонала обеспечивается не только опытом практической работы, но и регулярным обучением как в рамках компании, так и в специализированных учреждениях. Приоритетом в работе является как соблюдение электротехнических норм,

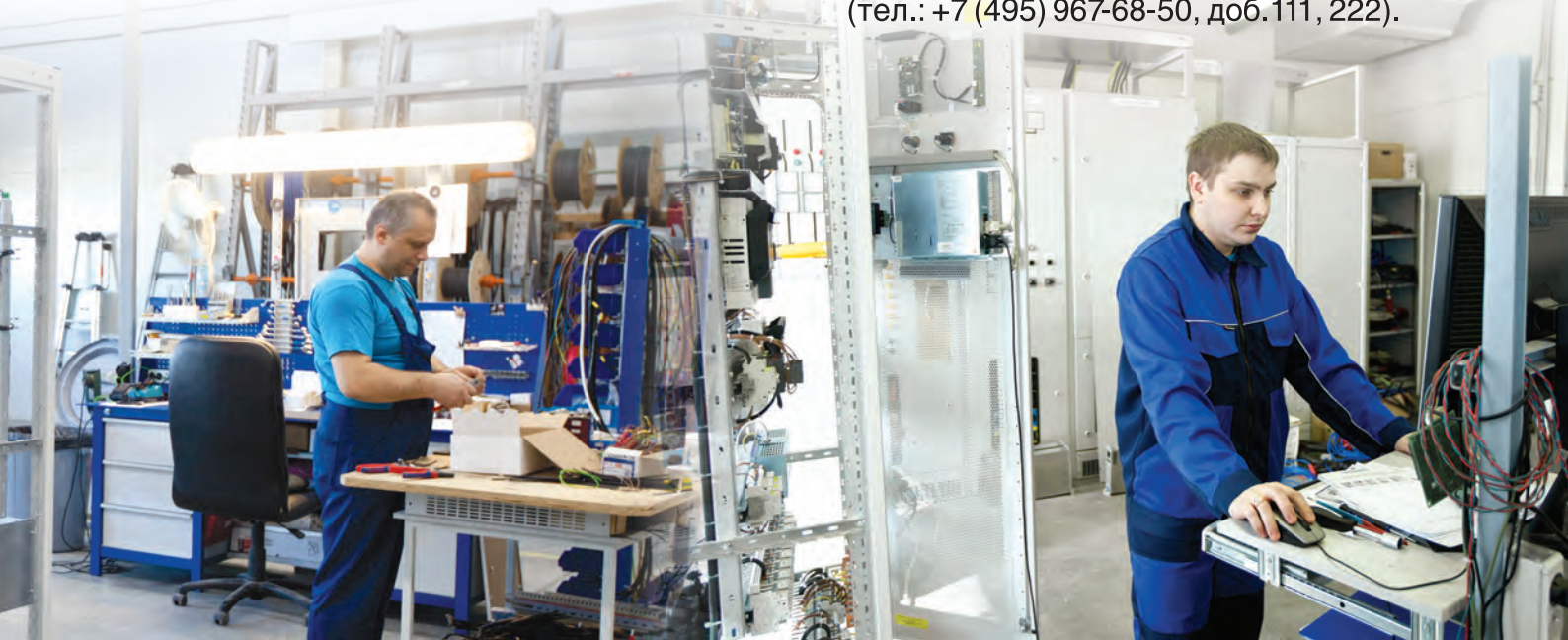
автоматизированный комплекс управления и контроля на всех этапах - от поступления заказа до поставки, осуществления монтажных и пусконаладочных работ, а так же последующего гарантийного и послегарантийного обслуживания.



## КАЧЕСТВО

Качество продукции контролируется на каждом этапе производства, начиная осуществлением входного контроля поступающих комплектующих и заканчивая полным циклом заводских испытаний готовых изделий на современном испытательном участке.

Департамент Качества ( E-mail: [service@benning.ru](mailto:service@benning.ru) ) всегда готов прийти Вам на помощь и оказать всю необходимую поддержку. Все Ваши обращения регистрируются, тщательно анализируются и исполняются в минимально возможные сроки.  
(тел.: +7 (495) 967-68-50, доб.111, 222).



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Промышленные системы электропитания производятся по индивидуальным проектным требованиям и позволяют учесть особенности конкретного объекта. Гибкость производственного цикла позволяет оперативно реагировать на изменение требований по отдельным отраслям промышленности и выпускать изделия специализированного исполнения.

Производимые нами системы бесперебойного электропитания для опасных объектов, например, газораспределительных станций, успешно проходят квалификационные испытания на возможность применения на опасных промышленных объектах. В рамках сотрудничества с российскими испытательными лабораториями успешно проводятся исследования на электромагнитную совместимость.



## СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Каждый из продуктов, помимо индивидуального решения, может быть использован как элемент общей взаимосвязанной системы обеспечения бесперебойного электропитания



### Выпрямитель ТИРОТРОНИК - наша гордость!

- Надежный тиристорный зарядный агрегат
- Цифро-аналоговое управление со взаимным резервированием
- Только естественное охлаждение в стандартном исполнении на весь диапазон мощностей
- Отдельный выход подключения батареи
- Термокомпенсация режимов заряда
- Контроль состояния батареи
- Контроль утечки на землю по «+» и по «-»
- Широкий выбор опций
- Простота в обслуживании



### Система оперативного тока ТИРОСОТ - бескомпромиссная надежность!

- Компактная система
- Возможность резервирования выпрямителя
- Только естественное охлаждение в стандартном исполнении на весь диапазон мощностей
- Цифро-аналоговое управление со взаимным резервированием
- Питание от двух независимых фидеров с АВР
- Контроль состояния батареи
- Контроль утечки на землю по «+» и по «-»
- Гибкая система проектирования и заказа



### Модульная система оперативного тока ТИРОСОТ-М - высочайшая гибкость!

- Компактная модульная система
- Модульная архитектура с широким набором модулей
- Высокочастотное преобразование
- Естественное или принудительное охлаждение
- Высокий КПД и низкие пульсации
- Резервирование N+1 и более
- Контроль батареи
- Установка модулей конвертеров и инверторов для построения комплексной системы питания

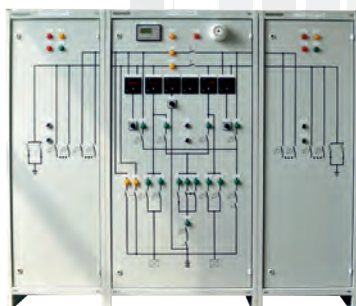


### Системы оперативного тока со стабилизацией ТИРОСОТ-СТ и ТИРОСОТ-М-СТ - наш потенциал!

- Модульная гибкая архитектура
- Резервирование на уровне блоков
- Системы со встроенными стабилизаторами
- Поддержание стабильного выходного напряжения с точностью +/-1%
- Возможность точной работы при широком диапазоне напряжения батареи
- Для питания особо критичных потребителей

Позвоните нам и наши специалисты помогут Вам определиться с оптимальным решением Вашей задачи.





### Щиты постоянного тока ЩПТ серии VF-DC - оптимальное решение для Вас!

- Напряжение сборных шин 24В...220В
- Ток сборных шин до 2000А
- Количество секций - согласно проекту
- Распределительные шкафы 3-го уровня (ШРОТы)
- Пофидерная система поиска утечки на землю
- Блок аварийного освещения, шина мигания
- Регистратор событий и удаленный мониторинг



### Щиты переменного тока (собственных нужд) ЩСН серии VF-AC - Качество с Большой буквы!

- Ток сборных шин до 5000А
- Силовые вводы, количество секций, наличие АВР – согласно проекту
- Система поиска утечки на землю
- Регистратор событий и удаленный мониторинг
- Использование «втычных» и «выкатных» автоматических выключателей
- Моторный привод автоматических выключателей
- Защита IP20 и выше
- Возможность обогрева шкафа
- Индивидуальное проектирование



### Инверторы INVERTRONIC - наше будущее!

- Модульные и моноблочные инверторы
- Режимы работы «in-line» и «off-line»
- Высокая перегрузочная способность
- Возможность работы на двигательную нагрузку
- Низкие нелинейные искажения
- Возможность работы с индуктивной и емкостной нагрузкой
- Гибкая архитектура



### Источники бесперебойного питания ENERTRONIC - высочайшая надежность!

- Модульные и моноблочные ИБП только с двойным преобразованием энергии
  - Высокий КПД (до 98% в режиме «эко»)
  - Гибкая конфигурация, возможность масштабирования
  - Встроенные и внешние аккумуляторные батареи
  - Выбор типа и напряжения аккумуляторной батареи
- Высочайшая надежность построения систем питания по классификации TIER IV

Тел.: +7 (495) 967-68-50, доб. 108




## СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Для бесперебойной работы современных систем фиксированной и беспроводной связи требуются надежные, способные обеспечить автономную работу и защиту от помех источники электропитания.

Основа конструкции:

- Компактные модули с высокочастотным импульсным преобразованием
- Резервирование N+1 и более
- Высокий КПД и низкие пульсации
- Широкий выбор опций, простота в обслуживании
- Местный мониторинг и удаленный доступ
- Модульная архитектура и гибкая система проектирования
- Продвинутой дизайн и современные схемотехнические решения

Системы электропитания эксплуатируются как телекоммуникационными компаниями, так и службами технологической связи промышленных предприятий почти два десятилетия по всей территории России.



Система электропитания  
48В 600А



Система электропитания постоянного  
и переменного тока 48В 2500А / 400В 60 кВА



## СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Высокая надёжность систем предполагает и качественный сервис. Домодедовский завод «БЕННИНГ» обеспечивает не только производство систем электропитания, но и предлагает сервисные услуги для обеспечения безупречной работы установок в течение всего срока эксплуатации.

### ■ Ремонт и запасные части

Завод гарантирует поставки запасных частей на протяжении всего жизненного цикла. Квалифицированные специалисты проводят анализ неисправностей оборудования и его ремонт в кратчайшие сроки. Ремонт осуществляется как с выездом на объект заказчика, так и в условиях заводского сервисного центра.



### ■ Служба технической поддержки и «Горячая линия»

Техническая поддержка заказчиков обеспечивается по «Горячей линии» завода (тел. +7 (495) 967-68-50, д. 111, 222, [service@benning.ru](mailto:service@benning.ru)).

Квалифицированные специалисты всегда готовы проконсультировать по телефону или электронной почте совершенно бесплатно. Диагностика систем возможна и в режиме удаленного доступа.

Каждая Ваша заявка регистрируется и ей присваивается уникальный номер, который сообщается Вам для повышения качества обслуживания и оперативности дальнейшего взаимодействия.

### ■ Управление проектами

По индивидуальному запросу специалисты завода будут рады провести обследование объекта, осуществить проектирование системы электропитания с «привязкой» оборудования, разработку и изготовление систем; выполнить последующий монтаж и ввод в эксплуатацию.

Оперативное снабжение запасными частями обеспечивается за счёт обширного склада, современной логистики и обоснованного прогнозирования. По мере выпуска новых версий обеспечено и обновление программного обеспечения.

### ■ Учебный центр

Нашими специалистами разработаны разнообразные учебно-практические курсы как по обеспечению надлежащего ввода в эксплуатацию, так и по обучению оперативного персонала заказчика. Учебный центр работает на регулярной основе и способен в сжатые промежутки времени обучать большие группы специалистов.

Кроме того, осуществляется обучение представителей монтажных и пусконаладочных организаций с выдачей свидетельства, подтверждающего право производить соответствующие работы на нашем оборудовании.

Позвоните нам и наши специалисты помогут Вам с обслуживанием систем электропитания:  
Тел.: +7 (495) 967-68-50, доб. 111, 222





### **ООО «Беннинг Пауэр Электроникс»**

**Домодедовский завод электротехнического оборудования**

142000 Московская область,  
г. Домодедово, микрорайон Северный,  
владение „Беннинг“, стр.1  
телефон: (495) 967 68 50 (многоканальный)  
факс: (495) 967 68 51  
электронная почта: [benning@benning.ru](mailto:benning@benning.ru)  
интернет-сайт: [www.benning.ru](http://www.benning.ru)

#### **ФИЛИАЛЫ:**

**Санкт-Петербург**  
197136, ул. Ординарная,  
д. 20, лит. А, п. 12н  
(+7 (812) 346-23-13

**Новосибирск**  
630087, ул. Немировича-Данченко,  
д.165, офис 324  
(+7 (383) 219 52 10

**Уфа**  
450057, ул. Заки Валиди,  
д. 64/2, офис 406  
(+7 (347) 274 29 29

Позвоните нам и наши специалисты помогут Вам  
определиться с оптимальным решением Вашей задачи.  
Тел.: +7 (495) 967-68-50

