

**РЕФЕРЕНС-ЛИСТ
РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ
ВЕТРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
ООО «ЭЛЕКТРОСФЕРА»**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2018 год**

Компания «Электросфера» начала разработку и обкатку ветрогенераторов в 1999 году. В 2001 году запущено их серийное производство.

До настоящего времени произведено и установлено более сотни ветроустановок, а также различных гибридных комплексов.

Ветрокомплексы стабильно функционируют в различных природно-климатических условиях:

- за полярным кругом при -40°C ,
- в южных степях при $+60^{\circ}\text{C}$,
- при ураганных ветрах до 50 м/с ,
- на горных хребтах высотой до 3000 м над уровнем моря
- в вечной мерзлоте и сильной влажности.

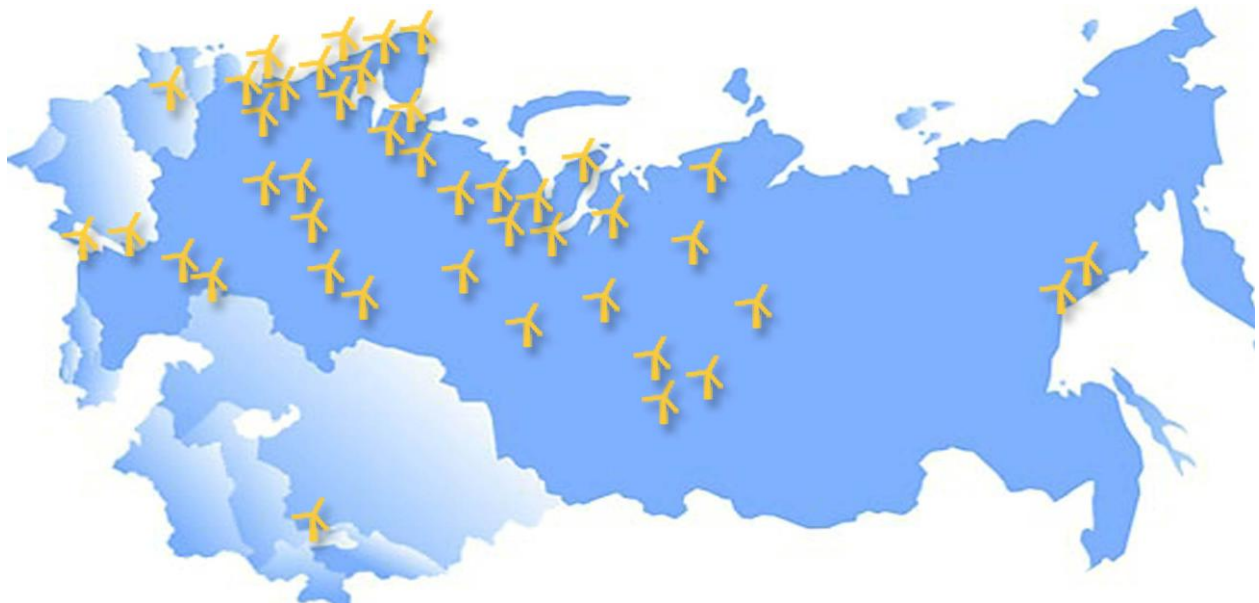
Особенности конструкций и оборудования БРИЗ позволяют доставлять комплектующие на автомобилях типа Газель, а устанавливать без специальной подъемной техники и вертолетов.

К примеру, нами наработан опыт доставки оборудования на лодках, вездеходах и даже ишаках.

Типичными заказчиками являются:

- владельцы загородных коттеджей,
- удаленные поселения,
- фермерские хозяйства,
- рыбоводческие и лесные хозяйства,
- турбазы и пансионаты,
- компании сотовой связи и радиовещания,
- удаленные посты охраны и мониторинга,
- объекты государственных структур: погранзаставы, спасательные службы, маяки.

Ниже приведены лишь некоторые примеры различных реализованных проектов.





Ветрокомплекс БРИЗ-ЛИДЕР БАРС 5кВт

Большие Пороги, Ленинградская область

Энергоснабжение коттеджа осуществляется преимущественно от ветра. При его отсутствии энергию дают батареи. При снижении заряда блок автоматики переключает нагрузку на сетевое электроснабжение. Комплекс полностью автоматизирован и не требует участия человека.

Комплектация БРИЗ ЛИДЕР БАРС.



Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель+БАРС 5кВт

Поселок Янино-2, Ленинградская область

Из-за большой стоимости подключения к центральным сетям заказчик обеспечил свой коттедж энергией ветра. Затем добавил в систему дизель-генератор. Когда к дому подвели сетевое электричество, заказчик добавил блок БАРС. Теперь автоматика сама определяет, когда переключаться на сеть, когда заводить генератор, а когда использовать энергию ветра.

Комплектация БРИЗ-Лидер, Дизель+, БАРС



Ветрокомплекс БРИЗ Лидер 5кВт

Остров Тонисоар, Карелия

Хозяйство по выращиванию мидий приобрело ветрогенератор с комплектом аккумуляторов, а впоследствии оснастило комплекс дизель-генератором. Это позволило обеспечить хозяйство автономной электроэнергией и экономить на топливе до 50%. Впоследствии заказчик еще больше увеличил емкость батарей и нарастил мощность комплекса.

Комплектация БРИЗ Лидер.



Ветро-дизельный комплекс 32 кВт

Палощелье, Архангельская область

Круглосуточное энергоснабжение деревни с помощью 3х ветрогенераторов БРИЗ 5кВт и дизель-генератора 32кВт. До установки комплекса электричество вырабатывали устаревшие мотор-генераторы по 2 часа в сутки. Первое время после запуска комплекса население не верило в то, что электричество отныне будет 24 часа в сутки.

Комплектация БРИЗ Дизель +



Ветро-солнечный комплекс на базе БРИЗа 10 кВт
Чабанская стоянка, Волгоградская область

Благодаря солнечному климату и степным ветрам, а также дизель-генератору ветро-солнечный комплекс стал отличным автономным источником энергии в далеких степях. Это решение позволило обеспечить электричеством людей, которые жили без него в течение 8 лет, а также сэкономить миллионы рублей в бюджете Волгоградской области.

Комплектация БРИЗ Дизель + солнечные панели.



Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Месторождение Салюка, Усинск

Автономное энергоснабжение вышки радио-релейной связи.

Сваи и контейнер предохраняют оборудование от суровых условий эксплуатации.

Комплектация БРИЗ Дизель+



Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Горный хребет Худжант, Таджикистан

Базовая станция сотовой связи «Поймазор».

В связи с невозможностью доставки комплекса автотранспортом, были разработаны специальные комплектующие, которые доставлялись к месту установки на ишаках.

Комплекс соединили с солнечными фотоэлементами, что позволило значительно улучшить показатели бесперебойности энергоснабжения.

Комплектация БРИЗ Дизель +



Ветро-солнечный комплекс на базе БРИЗа 5 кВт
Поселок Лебедевка, Ленинградская область

Полностью автономное электроснабжение коттеджа. Система подает сигналы о состоянии процессов по gprs-протоколу на телефон заказчика.

Комплектация БРИЗ Дизель + 4 солнечные панели
Вместо дизель-генератора установлен экономичный и экологически чистый газогенератор KOHLER.



Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Деревня Вожаны, Ленинградская область

Бесперебойное энергообеспечение загородного дома позволило заказчику вести полноценный образ жизни и не волноваться за обрывы в сети, низкое напряжение и частые отключения.

Комплектация БРИЗ Дизель+.



Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Поселок Лайбас-ручей, Карелия

Установка всего одного ветрогенератора позволила экономить форелеводческому хозяйству до 86% топлива в год. Остальные 14-20% топлива используются в часы пика потребления и в дни безветрия.

Комплектация БРИЗ Дизель +



Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Красноярский край

ЗАО «Енисей Телеком» оснастило базовую станцию сотовой связи автономным источником энергии, не требующим присутствия человека. Эта мера позволила отказаться от дорогостоящей прокладки электрического кабеля до вышки. Ветрогенератор позволяет экономить до 57% дизельного топлива в год. Монтаж ветрогенератора стал сложным и уникальным событием, потому что проводился на 70-метровой вышке без помощи спецтехники.

Комплектация БРИЗ Дизель +



Ветро-дизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Ростовская область

ОАО «УралСвязьИнформ» установило ветро- и дизель-генераторы для энергообеспечения вышки сотовой связи, находящейся вдали от сетевой инфраструктуры.

Комплектация БРИЗ Дизель+.



Ветро-солнечный комплекс на базе БРИЗа 5 кВт
Краснодарский край

Энергообеспечение вышки сотовой связи. С целью повышенной надежности и бесперебойности электроснабжения задействованы 3 источника энергии: ветер, солнце и дизельное топливо.

Комплектация БРИЗ-Дизель + солнечные панели.



Ветроустановка БРИЗ Лидер 5 кВт
Поселок Лаврово, Ленинградская область

Электроснабжение дома, находящегося в электрифицированном (!) поселке, оказалось значительно более выгодным, чем плата за подключение к централизованным сетям.

Комплектация БРИЗ Лидер.



БРИЗ-Лидер БАРС 5кВт
Мурманская область

Электроснабжение базы стройматериалов, бытовки охраны и освещение территории.

Благодаря ветроустановке экономится до 80% электроэнергии, подаваемой из сети. А также происходит обогрев бытовки в холодное время года.

В безветрие энергию подают аккумуляторные батареи, а при их разрядке блок автоматики переключается на потребление из сети.

Комплектация БРИЗ-Лидер БАРС.



В Ветродизельный комплекс БРИЗ Дизель + 5 кВт
Поселок Усть-Обжимка, Карелия

Автономное энергоснабжение удаленной туристической базы.

Данное решение позволило экономить не менее 12 тонн топлива в год.

Комплектация БРИЗ Дизель +



Ветрокомплекс БРИЗ Лидер 5 кВт
Новороссийск

Из-за сложности и большой стоимости подведения центрального электроснабжения заказчик установил автономную энергосистему с комплектом аккумуляторных батарей. Благодаря расположению в прибрежном районе и постоянным ветрам не понадобилось приобретать дополнительный источник энергии на горючем топливе.

Комплектация БРИЗ Лидер.



Ветро-солнечный комплекс на базе БРИЗа 5 кВт
Ростовская область

Энергоснабжение строительства туристско-развлекательного комплекса. В связи с удаленностью ЛЭП от места строительства был установлен независимый источник энергии, работающий от степных ветров. Ветер и солнце экономят топливо и мото-ресурс дизель-генератора, а тот, в свою очередь, выручает потребителей во время долгого безветрия и пасмурной погоды.

Комплектация БРИЗ Дизель + солнечные панели.



Ветрокомплекс БРИЗ Лидер 5кВт
Б. Ижора, Ленинградская область

Высокая стоимость подключения к центральным сетям стимулировала заказчика установить ветрокомплекс. Впоследствии заказчик окупил оборудование за 4,5 года.

Комплектация БРИЗ-Лидер.

В данном референс-листе представлены лишь некоторые объекты, где установлены энергокомплексы компании Электросфера. Список объектов подобран с целью отразить не количество, а спектр, географию и проблемы потребителей, которым необходимы подобные ветроэнергокомплексы.