

Термоэлектрический генератор

Turbo Electric TE-30

Представляет собой автономный источник электрической энергии, топливом для которого служит природный газ, пропан или пропанобутановая смесь.

Предназначен для обеспечения электрической энергией постоянного тока различных маломощных устройств и приборов: узлов учета потребления природного газа, систем охранной сигнализации и средств связи специальной техники.

Описание принципа работы

Принципы работы термоэлектрического генератора основан на прямом преобразовании тепловой энергии сгорания газового топлива в электрическую. В основе действия лежит эффект Зеебека. Он заключается в появлении термоэлектродвижущей силы в замкнутой цепи из двух разнородных проводников, если места контактов поддерживаются при разных температурах, причем величина силы прямо пропорциональна разнице температур концов.

Основным элементом термоэлектрического генератора является термоэлектрический генераторный модуль (ТГМ). Эффект возникает вследствие зависимости энергии свободных электронов, или «дырок» от температуры. В местах контактов различных материалов заряды переходят от проводника, где они имели более высокую энергию, в проводник с меньшей энергией зарядов. Если стороны ТМГ поддерживаются при различных температурах и к ТМГ подключена внешняя нагрузка с электрическим сопротивлением R , то в цепи течет ток I . Для обеспечения разности температур между сторонами ТГМ к его горячей стороне проводится тепловой поток Q_h , а с холодной отводится тепловой поток Q_c . Полезная электрическая мощность, выделяющаяся на нагрузке, будет пропорциональна квадрату разности температур

В качестве источника тепла используется беспламенная каталитическая горелка, запуск которой производится от внешнего источника питания, например аккумулятора\ система отвода тепла представляет собой пассивную систему охлаждения, не требующую энергетических затрат и сформированную блоком специальный радиаторов.

Отличительные особенности

- горение топлива происходит без образования пламени, обеспечивая пожаробезопасную работу источника тепла;
- полное сгорание топлива значительно уменьшает количество токсичных веществ в продуктах сгорания;
- имеют длительный срок службы, практически не ограниченный срок хранения при полной готовности к работе в любое время, не требуют специального обслуживания;
- термобатареи устойчивы в работе, дают стабильное напряжение, не боятся короткого замыкания и режима холостого хода;
- ввиду отсутствия движущихся частей термоэлектрические генераторы полностью бесшумны в работе, что дает им преимущество перед машинными источниками постоянного напряжения

Благодаря этим свойствам термоэлектрические генераторы находят применение в областях, где требуются сверхнадежные источники электроэнергии, обладающие длительным сроком эксплуатации и не требующие обслуживания:

- автоматические метеостанции;
- морские маяки

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Сочи +7 (862) 279-22-65

Технические характеристики генератора Turbo Electric TE-30

Характеристика	значение
Напряжение, В	12
Мощность, Вт	25
Вид топлива	пропан, пропан-бутан, природный газ
Расход топлива, г/ч	180
Габаритные размеры, мм	620x700x1100
Масса, кг	48



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Москва +7 (499) 404-24-72
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65