

ООО «Межрегиональная Энергетическая Компания» (ООО «МЭК»)

Тел. +7 (495) 318-27-77 | mek@mek-energo.ru | www.mek-energo.ru

Автономный комплекс энергоснабжения маломощных потребителей «КЭМП»



www.mek-energo.ru

Наименование и тип изделия, краткое описание

Комплекс электропитания маломощных потребителей (далее по тексту - КЭМП, изделие, устройство), предназначенный для питания электроэнергией различных потребителей малой мощности (до 1400 Вт), включая, но, не ограничиваясь встроенными исполнительными модулями. К встроенным модулям относятся: система светового ограждения высотных и протяженных объектов, станция катодной защиты металлоконструкций, модуль IP-видеонаблюдения, метеостанция и другие.

Изделие запатентовано и может быть применено в энергетике, сельском хозяйстве, промышленности и других отраслях.

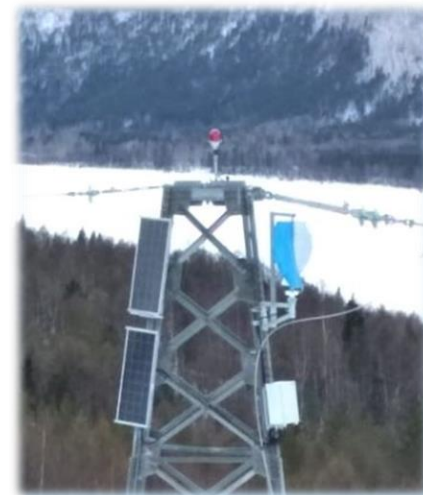
Климатическое исполнение устройств управления КЭМП – У1 или УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 в зависимости от требований Заказчика.

Степень защиты от воздействия внешних факторов – IP45.

Наименование и тип изделия, краткое описание

КЭМП состоит из:

1. Солнечных панелей мощностью от 75 до 300 ВА каждая;
2. Ветрогенераторов собственной разработки с вертикальной осью вращения (VAWT) с генераторной мощностью 200—400 Вт;
3. Аккумуляторных батарей;
4. Блока управления и контроля;
5. Исполнительных модулей потребителя;
6. Установочных, монтажных изделий, а так же кабельных комплектов для подключения.



Состав комплекса:

1. Солнечные панели.

Применяются панели из монокристаллических или поликристаллических модулей, номинальной мощностью 50-300Вт, в зависимости от требований заказчика и условий эксплуатации. Панели устанавливаются в усиленные рамы собственной разработки, допускающие эксплуатацию в различных климатических условиях, в том числе при сильных порывах ветра.



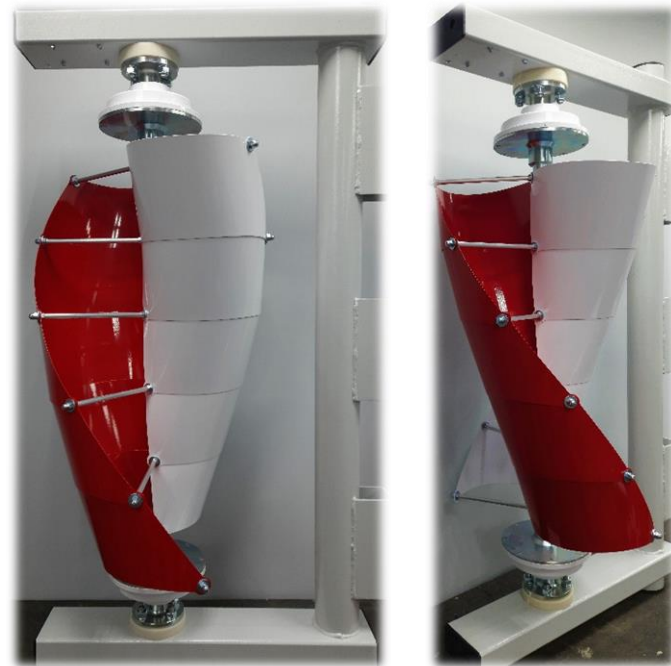
Состав комплекса:

2. Ветрогенератор

Применяются ветрогенераторы собственной разработки с вертикальной осью вращения (VAWT) с генераторной мощностью 200—400 Вт, на усиленном стальном кронштейне, исключающим вибрацию.

Начальная скорость ветра для VAWT -2,5 м/с. Максимальная скорость порывов ветра 45 м/с. Регулирование скорости: автоматическое, электромагнитное, электромагнитный тормоз. В конструкции применяется электронное управление с регулировкой напряжения.

Данный тип ветрогенераторов прошёл испытания на собственном стенде в аэродинамической трубе.



Состав комплекса:

3. Аккумуляторы (АКБ)

В зависимости от исполнения, применяются свинцово-кислотные (Pb) или литий-титанатные (LTO) АКБ собственной разработки.

Использование LTO АКБ обеспечивает стабильную работу комплекса (в т.ч. заряд) при температурах до -40°C без использования подогрева. Использование ИК подогрева обеспечивает работу комплекса при температурах до -60°C (УХЛ1). Ресурс LTO АКБ составляет не менее 15 000 циклов.



Состав комплекса:

4. Блок управления и контроля

1. Блок ввода, распределения и защиты;
2. PWM или MPPT контроллеры питания и заряда АКБ;
3. Опционально – Инвертора (для напряжении 220В AC);
4. Опционально – GSM контроллер для управления и мониторинга систем;
5. Все компоненты блока управления и контроля находятся в металлическом всепогодном шкафу, поддерживающем оптимальную температуру и влажность. Шкаф может быть опционально оборудован различными системами (передача данных, вентиляция и т. п.).

Блок управления и контроля – собственная разработка и производство ООО «МЭК»
Для сборки блока управления и контроля применяются качественные компоненты, как собственного производства, так и ведущих отечественных и иностранных производителей (в том числе производимых на территории РФ).



Состав комплекса:

5. Исполнительный модуль.

В качестве исполнительного модуля комплекса может быть представлен модуль автоматики и выносные сдвоенные заградительные огни, модуль управления видеокамерами, модуль датчиков движения и т. п.

Напряжение питания исполнительного модуля: 12, 24, 48В DC или 220В AC.

По требованиям заказчика включение/выключение модуля нагрузки может быть как запрограммировано по времени, так и включаться по сигналу датчика освещённости. Датчик настраивается по уровню освещенности (грубая и тонкая настройка) и задержке времени сигнала (для предотвращения случайного кратковременного включения или отключения).



Состав комплекса:

5. Исполнительный модуль.

Режим работы исполнительного модуля может быть различным: для сигнального светоограждения - постоянное свечение (для огней красного цвета) или проблесковый (для огней белого света); для системы видеонаблюдения – постоянная запись, или по команде заказчика, через управление посредством использования GSM-комплекса, встроенного в исполнительный модуль.

Для работы проблескового режима заградительных огней разработана система синхронизации реализованная на базе логических микроконтроллеров (МК). Режим мигания задаётся в соответствии с требованиями ИКАО или по желанию заказчика. Поддержание заданного режима обеспечивается микроконтроллером. Синхронизация проблесковых режимов между опорами осуществляется с помощью сигнала GPS/ГЛОНАСС.



Состав комплекса:

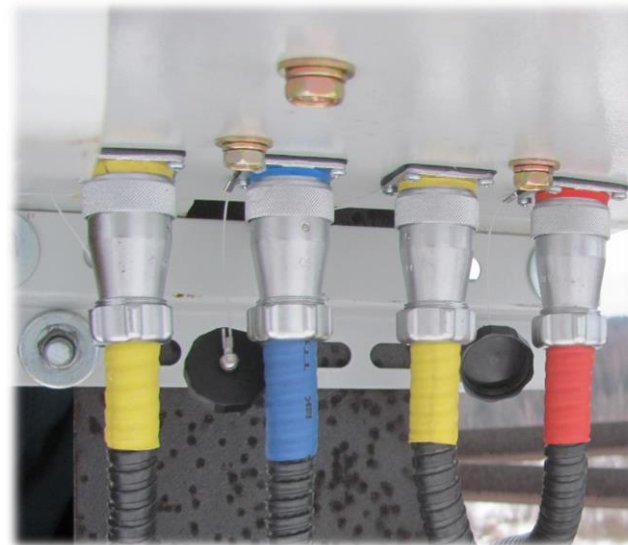
6. Установочные и монтажные изделия, кабельные комплекты для подключения.

Крепеж: рамы и ответные части для солнечных панелей, для блока управления, для ветрогенератора, для подключения нагрузки, оборудования;

Комплект установочного крепежа разрабатывается отдельно для конкретного типа опоры;

Металлорукав: в ПВХ изоляции, для защиты соединительных кабелей;

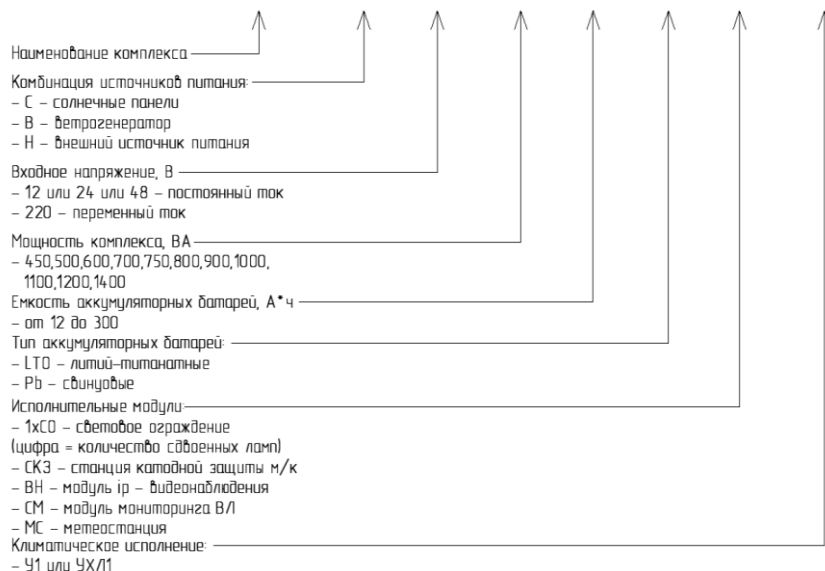
Разъемы: металлические, герметизированные, для корректного монтажа и защиты соединений.



Наименование и тип изделия, краткое описание

- Условное обозначение:

КЭМП – XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX-XXX

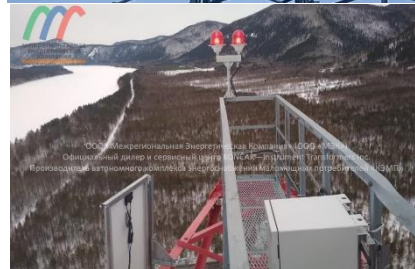


- Пример наименования изделия при заказе:

«КЭМП-ССВ-12-600-120-LTO-1хСО-УХЛ1».

Автономный комплекс энергоснабжения маломощных потребителей «КЭМП»

Выполненные проекты по поставке и монтажу систем КЭМП:



- ВЛ 330 кВ «Пулковская – Южная»;
- ВЛ 500 кВ «Ростовская – Андреевская – Вышестеблиевская (Тамань)»;
- ВЛ 500 кВ «Донская АЭС – Старый Оскол №2»;
- ВЛ 220 кВ «Пеледуй – Сухой Лог»;
- ВЛ 220 кВ «Сухой Лог – Мамакан»;
- ВЛ 330 кВ «Артем-Дербент»;
- Поставка систем светоограждения опор типа «КЭМП» для нужд Новочеркасской ГРЭС;
- ВЛ 220 кВ «Минусинская – Камала 1»;
- Поставка систем «КЭМП» для нужд филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Ленинградское ПМЭС;
- Поставка «КЭМП» в г. Адлер (ПАО «Кубаньэнерго» Сочинские электрические сети»);
- Поставка систем светоограждения металлических анкерных опор типа «КЭМП» для филиала АО «Россети Тюмень» Когалымские электрические сети;
- Системы автономного питания «КЭМП» для таксофонной сети (ПАО «Ростелеком»);
- ВЛ 220 кВ «Минусинская – Кошурниково – Саянская – Камала 1»;
- ВЛ 500 кВ «Ростовская - Андреевская - Вышестеблиевская (Тамань)»;
- ВЛ 220 кВ «Пеледуй – Сухой Лог, Сухой Лог – Мамакан»;
- ВЛ 330 кВ «Артем — Дербент» ;
- ВЛ 110 кВ «Эргинская», Большой переход через реку Конда;
- ВЛ 220 кВ «Печорская ГРЭС – Ухта». Большой переход через р. Печора;
- ВЛ 500кВ «Ногинск-Чагино (ВЛ 500кВ Каскадная-Чагино)»;
- ВЛ 110 кВ «Красногорская - Строгино 1»;
- ВЛ 500 кВ «Нижнеангарская - Усть-Кут» (Большой Переход);
- ВЛ-110 кВ от ПС-220/110/10 «АРСЕНАЛ» до ПС-110/35/10 кВ "Северо-Комсомольская»;
- Поставка систем «КЭМП» для нужд ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»;
- ВЛ 500 кВ «Камала-1 – Красноярская №1 и ВЛ 500 кВ Камала-1 – Красноярская №2»;
- КВЛ 500кВ «Очаково-ТЭЦ-26».

Подтверждение качества

Сертификат соответствия ГОСТ Р

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU С-ИЛ.АК01.Н.07383-19
Срок действия с 05.09.2019 по 04.09.2021
№ 129706

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (ин. № RA.RU.11AK01)
Общество с ограниченной ответственностью "РАЙФ", Место нахождения: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курский 1-й, дом 67, пом. 3, фактический адрес: 302004, РОССИЯ, Орловская область, Орёл, ул. Курский 1-й, дом 67, пом. 3, телефон: +7(865) 147-91-00, электронная почта: oemau@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AK01

ПРОДУКЦИЯ
Комплекс электроснабжения маломощных потребителей типа «КОМП».
Серийный выпуск

№ ОК 033 (ОКП):
27.00.40.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 27.90.40-001-61747291-2017 «Комплекс электроснабжения маломощных потребителей»
ИД ТН ВЭД, Россия:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональная Энергетическая Компания", ОГРН: 1157746403960.
Место нахождения: 117452, г. Москва, Чернышевский Б-р, д. 17, корп. 1, этаж 5, помещение 2, ком. 5-6, телефон: +7 (495) 318-27-77

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональная Энергетическая Компания", ОГРН: 1157746403960.
Место нахождения: 117452, г. Москва, Чернышевский Б-р, д. 17, корп. 1, этаж 5, помещение 2, ком. 5-6, телефон: +7 (495) 318-27-77

НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № ГТБ.672019/1162 от 05.09.2019 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЕРТЕКО», аттестат аккредитации РОСС RU 31112.190038, срок действия до 18.07.2023 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Условия хранения продукции, срок хранения (службы, годности) указаны в прилагавшей к продукции трансформаторной части эксплуатационной документации.
Схема сертификации: 3

Руководитель органа:  **Иванов Сергей Николаевич**
Эксперт:  **Владимиров Андрей Владимирович**

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ТУ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

ОКПД 27.90.40.190
Группа Е15
ОКС (27.120.20)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Межрегиональная Энергетическая Компания»

«29» августа 2017 г.

КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ МАЛОМОЩНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Технические условия
ТУ 27.90.40-001-61747291-2017
Введены впервые

Дата введения в действие: «11» августа 2017 г.

РАЗРАБОТАНО

ООО «Межрегиональная Энергетическая Компания»

2017

Патент

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

№ 2660992

УСТРОЙСТВО АВТОНОМНОГО ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ
С МОДЕЛЕМ СВЕТОДИОДНОГО СИГНАЛИЗИРОВАНИЯ

Изобретение: **Иванов Роман Викторович (RU), Пересыпин Карлос Викторович (RU), Богданов Юрий Владимирович (RU), Шалеев Владимир Викторович (RU)**

Заявитель: **Иванов Роман Викторович (RU), Пересыпин Карлос Викторович (RU), Богданов Юрий Владимирович (RU), Шалеев Владимир Викторович (RU)**

Дата подачи заявки: 21 апреля 2017 г.
Дата публикации заявки: 17 сентября 2018 г.
Срок действия патента: 20 лет с даты подачи заявки

2017

Контакты производителя:

ООО «Межрегиональная Энергетическая Компания» (ООО «МЭК»)

ИНН 7721313605 КПП 772701001 ОГРН 1157746493960

Юр./Факт./Почт. адрес: 117452, г. Москва, Черноморский б-р, д. 17, корп. 1, эт. 5, оф. 5-6

График работы: с 09:00 до 18:00 пн.-пт.

Телефон/Факс: +7 (495) 318-27-77

E-mail: mek@mek-energo.ru

Контактное лицо по вопросам производства и поставки «КЭМП»:

Горинов Дмитрий Александрович – Коммерческий директор ООО «МЭК»

E-mail: dgorinov@mek-energo.ru

