



ПРЕЗЕНТАЦИЯ

www.sipower.ru

Наши клиенты и партнеры



Общая информация о компании

ЗАО «Связь инжиниринг»

- Создано в Москве в 1997 г.
- Работает свыше 1000 сотрудников.
- 2 завода полного цикла в Москве и Азове, завод печатных плат в Дубне.
- Собственная разработка и производство радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры для:
 - сотовой и фиксированной связи;
 - телерадиовещания;
 - радиосвязи;
 - энергетики;
 - железнодорожного и общественного транспорта;
 - нефтегазовой отрасли;
 - ЖКХ.
- Членство в профессиональных сообществах:
 - Ассоциация производителей электронной аппаратуры и приборов (АПЭАП);
 - Ассоциация разработчиков и производителей аппаратуры телерадиовещания (АРПАТ);
 - Клуб директоров по науке и инновациям при ВШЭ Правительства РФ;
 - НП «Интеллектуальные транспортные системы – Россия»;
 - Франко-Российская торгово-промышленная палата;
 - Ассоциация Электропитание;
 - Союз машиностроителей России;
 - Общероссийская общественная организация «Деловая Россия».

Наш завод в Москве

Завод полного цикла. Площадь 25 000 м². Запущен в 2006 г.

Адрес: Москва, ул. 6-ая Радиальная, 9 (район метро Царицыно).



Основные направления деятельности



Наш завод в Азове, Ростовская обл.

Завод полного цикла. Площадь 36 000 м². Запущен в 2012 г.

Адрес: Ростовская обл., г. Азов, ул. Промышленная, 5, корп. 21.



- Запуск нового завода в Азове позволил снизить себестоимость серийной продукции на 20%.
- Все производственное оборудование абсолютно новое, было приобретено в 2012.
- Полный цикл металлообработки: вырубка заготовок из листового металла, гибка, токарные и фрезерные работы, сварочные работы, порошковая и жидкая окраска.
- Полный цикл производства радиоэлектронной продукции: электромонтажные и сборочные работы, изготовление жгутов и электрические испытания.



Производство электроники

Возможности по производству электроники:

- Монтаж любых SMD компонентов.
- Монтаж любых выводных компонентов.
- Пайка волной припоя и в конвекционных печах с применением среды азота.
- Контроль собранных плат, в том числе с помощью АОВ и рентген-контроля.
- Отмывка и нанесение влагозащитных покрытий.
- Производство моточных изделий.
- Функциональный контроль и настройка изделий.
- Сборка в корпус.



Установка рентген-контроля
Cougar SMT



3 линии монтажа SMD компонентов на основе 5-ти автоматов фирмы Universal (Advantis3 AC-30S, AX-30S, AC-72, AI-07S), общей производительностью 105 000 компонентов в час и линия автоматической оптической инспекции

Производство электроники



Печь конвекционного оплавления припоя
Vitronics Soltec XPM2 1030



Установка пайки двойной волной
припоя Vitronics Soltec Delta Wave



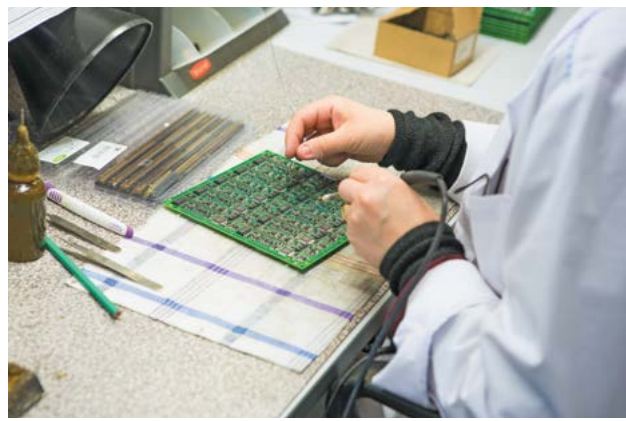
Универсальная система отмывки
Uniclean



Участок монтажа
выводных компонентов



Участок намотки



Функциональный контроль
и настройка изделий

Металлообработка и окраска

Производим следующие работы по металлу:

- Холодная обработка листового материала на координатно-высечных прессах Amada и Trumpf (в наличии: 10 прессов).
- Автоматическая и полуавтоматическая сварка чёрных и цветных металлов (в наличии: 14 сварочных машин).
- Обработка металлов на универсальном токарном и фрезерном оборудовании (в наличии: более 30 различных станков).
- Газодинамическое нанесение покрытий (цинк, медь).
- Лакокрасочное порошковое покрытие.
- Трафаретная печать.
- Сборка корпусов изделий.



Координатно-высечные
прессы



Фрезерный центр



Камеры порошковой окраски
(Ideal Line и Wagner)

Металлообработка и окраска



Координатно-высечный пресс Trumpf Trumatic 5000R



Гильотинные ножницы
Amada GPN 425



Листосгибочный
пресс
Amada HF 50-12T



Токарный автомат
PolyGim
Diamond-20CSB



Фрезерный станок

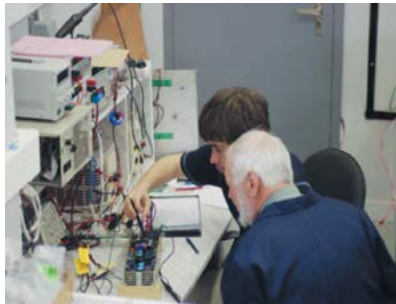


Сварочный автомат
Amada VC 700W



Гидроабразивная
резка
Flow IFB2 DWJ

Разработка, Монтаж, Сертификаты



Отдел разработки



Испытательные лаборатории



- Собственное КБ: более 100 инженеров и конструкторов
- Имеется современная лабораторная база, оснащенная передовыми приборами и стендами, для проведения НИР и ОКР. Имеется собственное монтажное и проектное подразделение.
- Осуществляется обслуживание оборудования с выездом на место. Созданы региональные сервис-центры: на Урале (Челябинск), в Сибири (Барнаул), в Казахстане (Алма-Ата).



Сертификат
ГОСТ Р ИСО 9001

Имеются сертификаты и лицензии:

- Сертификаты соответствия системы менеджмента качества предприятия: ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и ГОСТ РВ 15.002-2003
- Лицензия Ростехнадзора на изготовление электротехнического и электронного оборудования для атомных станций
- Лицензия Ростехнадзора на изготовление и ремонт средств измерений



Лицензия Ростехнадзора

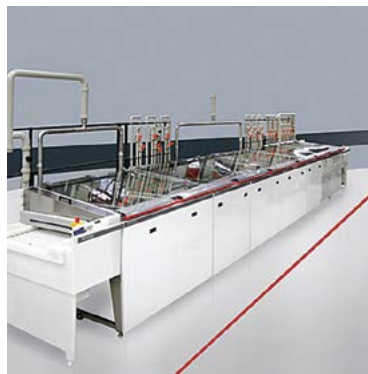
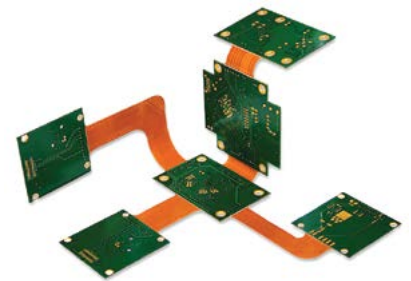
Завод печатных плат в Дубне, Московская область

Будет запущен в июне 2015 г.

- Завод полного цикла производства многослойных печатных плат ориентирован на прототипное и мелкосерийное производство.
- Расположение в ОЭЗ Дубна предоставляет налоговые и таможенные льготы,
- Суммарные инвестиции – €58 млн.,
- Площадь производства – 12 700 м²,
- Проектная мощность – 55 000 м² в год.

Характеристики многослойных и сложных печатных плат:

- Многослойные платы с глухими и скрытыми переходными отверстиями;
- Гибкие печатные платы;
- Гибко-жесткие печатные платы;
- Платы с металлическим основанием;
- СВЧ платы.



Электроснабжение и мониторинг узлов связи

Комплексное решение на базе оборудования ЗАО «Связь инжиниринг»

Распределительная и щитовая аппаратура



АВР

Распределительный
щит переменного
тока



Вводно-распределительный
щит с АВР



Распределительный щит
постоянного тока

Электропитающие установки



ИБП постоянного
тока



ИБП переменного
тока

Система мониторинга удалённых объектов



Сервер сбора данных



УСПД. Устройство сбора
и передачи данных

AC-DC / DC-DC Преобразователи



DC-DC
Конвертеры



DC-AC
Инверторы

Шкафы и конструктивы



Шкафы для наружного
размещения оборудования



Стеллажи для
размещения АКБ



Телекоммуникационные
шкафы и стойки

Оборудование других производителей



ДГУ



кондиционер

Щитовая и распределительная аппаратура



Панель
распределительная
переменного тока



Щит автоматического
ввода резерва



Распределительный
щит

- Производим более 30 типов щитовой и распределительной аппаратуры переменного тока 220/380 В для мощностей до 500 кВт.
- Производим более 20 типов распределительных панелей постоянного тока для напряжения 12/24/48/60 В и силы тока до 500 А.
- Производим оборудование в различных вариантах исполнения (напольном, настенном, встраиваемом) и с различной степенью защиты в зависимости от потребностей заказчика.
- С 1997 года произведено более 30 000 единиц щитовой и распределительной аппаратуры.



PR-10A



PR-13



PR-15

Распределительные щиты постоянного тока

Климатические антивандальные шкафы

Серийно производится около 20 типов климатических антивандальных шкафов различных типоразмеров, исполнения (Indoor/Outdoor) и степеней защиты.

Шкафы оснащаются следующими системами:

1. Поддержания внутреннего микроклимата;
2. Электропитания постоянного и переменного тока (24/48/60 В ВС и(или) 220/380 В АС);
3. Распределения (распределительный щит с АВР, автоматическими выключателями, розетками и пр.);
4. Охранно-пожарной сигнализацией;
5. Автоматического пожаротушения;
6. Видеонаблюдения;
7. Электронного доступа;
8. Аварийной вентиляции;
9. Освещения;
10. Удаленного мониторинга.



Климатический антивандальный шкаф ШКВ-165



Климатический антивандальный шкаф ШКВ-90



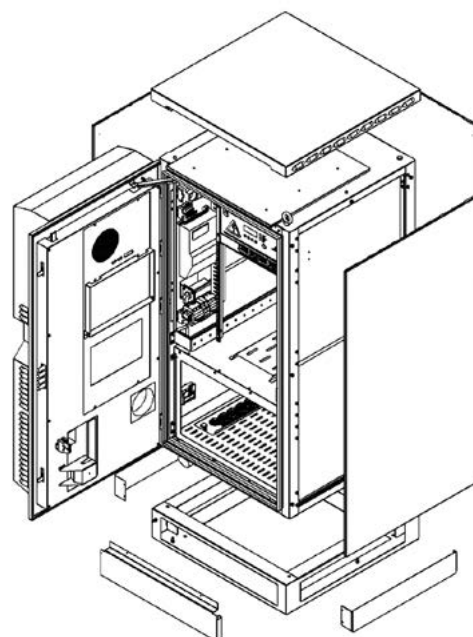
Шкаф абонентского доступа FTTB



Климатический антивандальный шкаф ШКВ-195 двухсекционный

Особенности:

- Шкаф является модульным, что позволяет заменить любой элемент конструкции в случае повреждения, вызванного любым внешним воздействием.
- Возможна комплектация шкафа/секции шкафа двумя дверями (фронт/тыл) для доступа с 2-х сторон.
- Шкафы изготавливаются в следующих климатических исполнениях: У, УХЛ, ХЛ. Категория размещения 1, 2 или 3 по ГОСТ 15150-69.
- Для удобства транспортировки и монтажа вручную элементы обшивки шкафа (боковые стенки, крыша, дверь) могут быть демонтированы.
- Двойные стенки шкафа обеспечивают герметичность и стойкость к внешним воздействиям.



Климатические антивандальные шкафы

Конструкция:

- Конструктивно шкаф может состоять из 1-ой, 2-х или 3-х секций.
- Для поддержания требуемых климатических условий шкаф может быть оборудован кондиционером, теплообменником, вентиляторами и нагревательным элементом. Возможна комбинация климатического оборудования: например, кондиционер + вентилятор.
- Для удобства монтажа и обслуживания элементы крепления оборудования могут быть установлены на телескопические направляющие.
- Двери шкафа укомплектованы замками 4 класса защиты.
- Базовая конструкция шкафа обеспечивает степень защиты IP55. По требованию заказчика возможно изменение степени защиты.
- Внешние панели – стенки, крыша, цоколь, дверь – выполнены из стального листа толщиной 2 мм.
- Элементы конструкции выполнены из стали, окрашенной атмосферостойкой полиэфирной краской.
- Элементы, не имеющие ЛКП, выполнены из оцинкованной стали или имеют гальваническое покрытие.
- Внутренняя компоновка шкафа выполняется в соответствии с требованиями заказчика и предусматривает возможность установки как стандартного оборудования (19 или 23 дюйма), так и оборудования заказчика со специальным креплением.

В данный момент разработаны и серийно выпускаются:

Модель	Назначение	Высота без цоколя*, мм	Ширина, мм	Глубина, мм		Глубина внутреннего пространства, мм	Пространство под аккумуляторы (ШхГхВ), мм	Максимальная высота без установленного оборуд., У	Вес нетто в сборе, кг
				без двери	с дверью и кожухом				
ШКВ-60	Антивандальный	600	640	630	-	550		-	56
ШКВ-90	Антивандальный климатический батарейный	900	850	780	952	510	560x470x630	-	150
ШКВ-98***	Антивандальный	980	1020	450	475	-		-	90
ШКВ-100	Антивандальный климатический	988	640**	612	840	460		13	100
ШКВ-110.01	Антивандальный климатический	1133	797	724	939	450		21	250
ШКВ-110.02	Антивандальный климатический батарейный	1133	797	-	971	550	490x520x330 500x550x450	-	220
ШКВ-165	Антивандальный климатический	1505	784	777	995	450	535x380x580	20	350
ШКВ-195	Антивандальный климатический	1800	850	780	952	510	560x400x580	26	380

* Высота цоколя подбирается по требованию заказчика (серийно выпускается 75 и 150 мм)

** Размер без учета охладителя (117 мм)

*** Представлен двумя вариантами исполнения в зависимости от комплектации

Источники бесперебойного питания постоянного тока

- С 1997 года произведено более 60 000 ИБП, которые используются во всех регионах России и странах СНГ.
- Производятся блоки питания мощностью 500, 2000 и 3000 Вт с выходным напряжением 24, 48 и 60 В, что позволяет собирать ИБП мощностью от 500 Вт до 60 кВт в одном шкафу.
- Основные преимущества наших ИБП:
 - Компактность и небольшой вес;
 - Простота обслуживания;
 - Эксплуатационная надежность;
 - Средняя наработка на отказ блоков питания – более 400 000 часов.

Технические характеристики ИБП 8-го поколения:

- Рабочая температура окружающей среды от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- Электропитание 85-300 В;
- Тип выпрямительного блока – БП-2,0/48У (УМ);
 - Выходное напряжение:
 - при работе от сети $54,5 \pm 0,35\%$;
 - при работе от аккумуляторной батареи $48,0 \pm 6 \text{ В}$;
- Тип выпрямительного блока БП-2,0/60У (УМ);
 - Выходное напряжение:
 - при работе от сети $68,1 \pm 0,35\%$;
 - при работе от аккумуляторной батареи $60,0 \pm 7,5 \text{ В}$;
- Коэффициент мощности ($\cos \phi$) 0,99;
- Конструкция: крейт 19" для установки в телеком. шкаф/стойку или в корпус специальной конструкции.



ШУОТ-3,0/220 – шкаф управления оперативным током



Шкафы ШУОТ обеспечивают бесперебойное питание и постоянное напряжение 220 В для критических нагрузок, а также:

- питание цепей постоянного тока и подзаряд аккумуляторной батареи (АКБ);
- питание цепей постоянного тока от АКБ при аварийном отключении питающей сети на обоих вводах;
- визуальный контроль токов и напряжений АКБ и узлов преобразователя.

Основные особенности:

- возможность управления и мониторинга с помощью мобильных устройств (планшет, смартфон) через Wi-Fi;
- система тестирования аккумуляторной батареи;
- термокомпенсация напряжения заряда аккумуляторной батареи.

Устройство обеспечивает:

Вход		
1.1	Напряжение сети	3х380 В, 50 Гц
1.2	Рабочий диапазон фазного напряжения сети без снижения выходной мощности (в диапазоне 175...85 В выходная мощность снижается до 50% от максимальной)	175...295 В
1.3	Допустимый диапазон фазного напряжения сети	85...310 В
1.4	Частота	47...63 Гц
1.5	Уровень радиопомех, создаваемых при работе изделия, соответствует	ГОСТ Р 51317.6.4-2009
1.6	Коэффициент мощности	Не менее 0,99
1.7	КПД	Не менее 94%
1.8	Суммарное искажение по гармоникам входного тока (THD)	≤ 5%
Выход		
2.1	Выходная мощность при входном напряжении 175...295 В	3...48 кВт (в зависимости от количества установленных блоков питания)
2.2	Диапазон регулирования выходного напряжения	150...260 В
2.3	Максимальный выходной ток (в режиме ограничения тока)	13...200 А (в зависимости от количества установленных блоков питания)

Функции цифрового контроллера системы (МПУ5):

- управление режимами работы ИБП;
- измерение и отображение на экране дисплея основных параметров и технического состояния ИБП;
- коррекция напряжения заряда аккумуляторной батареи в зависимости от температуры окружающей среды (термокомпенсация);
- ускоренный заряд аккумуляторной батареи с ограничением тока заряда;
- ведение журнала событий в энергонезависимой памяти;
- светодиодная аварийная сигнализация, 6 реле с «сухими контактами»;
- удаленный мониторинг по Ethernet (SNMP, опционально USB, Wi-Fi, GSM (SMS, GPRS)).

ИБП переменного тока большой мощности, серия СИП380

Выпускаются в двух сериях:

- СИП380А (10-500 кВА с инвертором без трансформатора);
- СИП380Б (10-800 кВА со встроенным трансформатором инвертора).



Основные особенности:

- Высокая надежность – обеспечивает гарантированное и качественное питание критичных нагрузок;
- Компактные размеры – позволяет разместить ИБП в условиях ограниченного пространства;
- Низкий THDi – исключает влияние ИБП на другие ответственные нагрузки, подключенные к той же сети;
- Высокий выходной коэффициент мощности ($PF=0,9$) – позволяет подключать больше современного оборудования с высоким входным коэффициентом мощности;
- Высокий коэффициент полезного действия (в т.ч. при малых нагрузках) – позволяет сократить подключаемые мощности;
- Возможность интеграции в систему мониторинга и управления оборудованием заказчика любой сложности (также доступно собственное ПО для удаленного мониторинга и управления ИБП);
- Возможность изменения конфигурации изделий под требования заказчика (карты управления, установка внутренних батарей, наличие/отсутствие байпаса, 6 или 12-пульсный выпрямитель и др.);
- Возможность параллельной работы до 4-х ИБП;
- Сервис на всей территории РФ.



ИБП переменного тока большой мощности, серия СИП380А МД (модульные)

Данный ИБП сочетает в себе модульную конструкцию с технологией параллельного резервирования N + X. Величины максимальной мощности: 30 кВА, 60 кВА, 100 кВА, 200 кВА, 250 кВА, 320 кВА, 400 кВА, 520 кВА, 800кВА позволяют легко кастомизировать ИБП.



Характеристики

- Технология высокочастотного и двойного преобразования
- Модуль высотой 3U, возможность установки в стойке
- Функция аварийного отключения питания
- Полностью цифровое микропроцессорное управление
- Защита от грозовых перенапряжений и скачков напряжений,
- Защита от короткого замыкания и перегрузки
- Фильтр защиты от помех (электромагнитных помех/радиопомех)
- Интеллектуальная связь через коммутационные порты с программным обеспечением для мониторинга
- Разъемы под карты SNMP и «сухие» контакты
- Настройка гибкого параллельного резервирования. В ИБП этой серии можно установить определенное количество модулей резервирования. Когда уровень нагрузки превысит уровень резервирования, ИБП может продолжать работу в нормальном режиме и в то же время выдавать соответствующий предупреждающий сигнал, пока нагрузка не превысит общую мощность модулей.



ИБП переменного тока малой и средней мощности, серия СИПБ

Архитектура онлайн с двойным преобразованием



Применение:

ЛВС, ЦОД, телекоммуникационные системы, промышленные контроллеры, системы защит и автоматика, системы безопасности и контроля доступа.

Основные особенности:

- Корректор коэффициента мощности
- Цифровое управление
- Режим повышенной эффективности
- Широкий диапазон входных напряжений
- Смотестирование при включении
- «Холодный» запуск
- Возможность параллельной работы до 4-х ИБП
- Защита батарей от разряда
- Развитая система защит
- Автоопределение правильности подключения нейтрали
- Доступны модели с повышенным током заряда
- Интерфейсы RS232/USB/SNMP/«Сухие контакты»

Модель	Выходная мощность	Габариты (ШхГхВ)	Вес, кг
СИПБ1КА.9-11 / СИПБ1КД.9-11	1000 ВА / 900 Вт	440x430x86,5	13/ 8
СИПБ2КА.9-11 / СИПБ2КД.9-11	2000 ВА / 1800 Вт	440x690x86,5	24,6 / 13,6
СИПБ3КА.9-11 / СИПБ3КД.9-11	3000 ВА / 2700 Вт		24,6 / 13,6
СИПБ6КД.9-11 + БМСИПБ6-10КД	6000 ВА / 5400 Вт	443x580x131 и 443x720x131	98
СИПБ10КД.9-11 + БМСИПБ6-10КД	10000 ВА / 9000 Вт		100

Опции для расширения коммуникационных возможностей ИБП



Инверторы

- Производим Инверторы (ИН) для питания различного оборудования синусоидальным напряжением 220 В/50 Гц от источника постоянного тока с напряжением 24 В, 48 В, 60 В.
- Инверторы могут работать в параллель – до 30 штук, допуская «горячую замену» в процессе работы.
- Производим стойки, способные питать оборудование заказчика мощностью от 2 кВА до 60 кВА в зависимости от его потребностей.
- Инверторные стойки позволяют быстро решить задачу интеграции нового телекоммуникационного оборудования 24 В, 48 В DC или 220 В AC.



ИН-1,0/48



Кассета
ИН-1,0/48



ИН 2,0/48

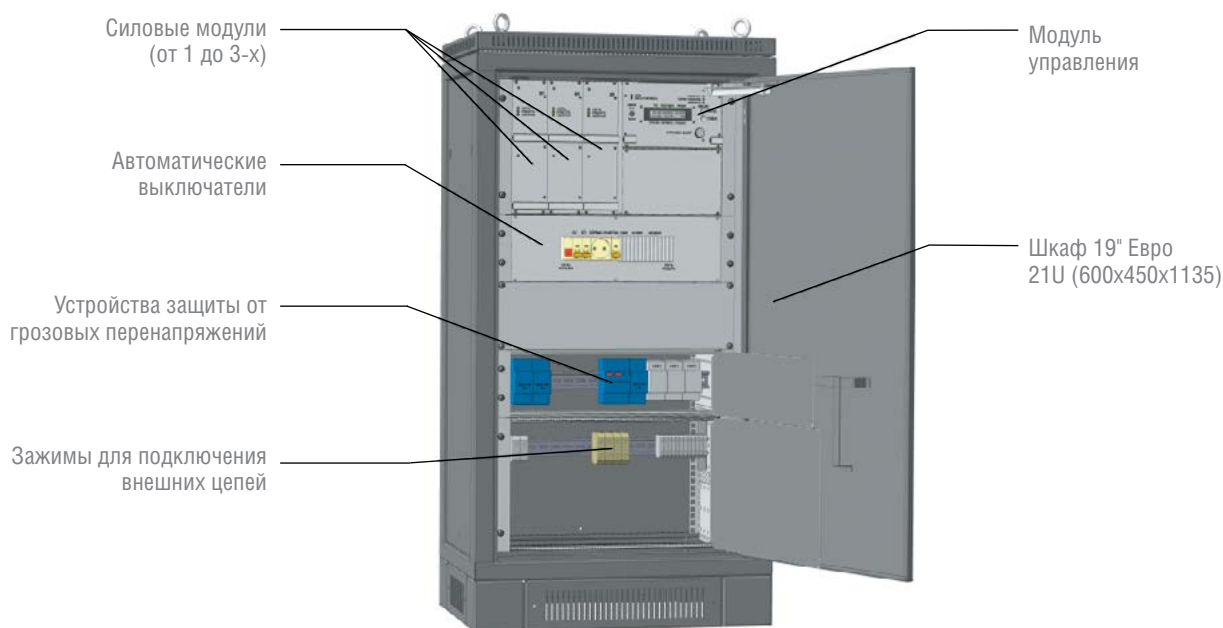


Кассета инверторов
КИ-2,0/48-2

Станция катодной защиты

Станция катодной защиты (СКЗ) предназначена для электрохимической защиты подземных металлических сооружений от почвенной коррозии.

СКЗ также обеспечивает сбор и обработку информации о противокоррозионной защите и ее передачу по интерфейсу RS-485.



Функциональные возможности СКЗ

- Работа в режиме автоматической стабилизации выходного тока.
- Работа в режиме автоматической стабилизации суммарного или поляризационного потенциала защищаемого сооружения.
- Автоматический переход в режим стабилизации выходного тока при обрыве в цепи электрода сравнения.
- Работа в режиме стабилизации выходного напряжения (при проведении интенсивных измерений).
- Защита от грозовых перенапряжений.
- Измерение, отображение на встроенном индикаторе модуля управления и передача по интерфейсу RS-485 (в систему телемеханики) следующих параметров:
 - Выходной ток преобразователя;
 - Потенциал (поляризационный потенциал) сооружения в точке дренажа;
 - Выходное напряжение преобразователя;
 - Режим работы преобразователя (стабилизация тока, стабилизация суммарного или поляризационного потенциала, стабилизации выходного напряжения);
 - Время защиты сооружения;
 - Состояние пластин датчика скорости коррозии в точке дренажа;
 - Состояние силовых модулей;
- Дистанционное управление по интерфейсу RS-485.

Устройство выпрямительное УВ-28,5/160 с функцией корректного заряда буферной аккумуляторной батареи



Предназначено для обеспечения электроэнергией постоянного тока номинальным напряжением 28,5 В потребителей передвижных радиоэлектронных объектов и объектов военной техники связи по ГОСТ РВ 51937-2002 суммарной мощностью до 4,5 кВт.

Основные технические характеристики:

Номинальное значение выходного напряжения, В

без буферной аккумуляторной батареи 28,5

с буферной аккумуляторной батареей 21,6-28,5

Выходная мощность, кВт..... 4,5

Номинальное значение выходного тока, А..... 160

Коэффициент пульсации выходного напряжения, % 0,2

КПД при номинальных значениях нагрузки,
входного и выходного напряжений, не менее 0,9

Коэффициент мощности, не менее 0,98

Габаритные размеры (ШхВхГ), мм..... 482,5х266х400,5

Масса, кг, не более 30

Уровень радиопомех, создаваемых при работе устройства,
не выше ограниченного кривой 2 по ГОСТ В 25803-91, ГОСТ 30429-96 гр. 2.

Устройство удовлетворяет требованиям безопасности: ГОСТ РВ 20.39.309-98, ГОСТ РВ 20.57.310-98.

Устройство по условиям эксплуатации соответствует группам 1.3, 1.4.1, 1.6.4 исполнения «УХЛ» по ГОСТ РВ.20.39.304-98.

Унифицированный корпус, предназначенный для установки в стандартную стойку 19".

Легкосъемные и взаимозаменяемые выпрямительные модули. Отказ одного параллельно включенного модуля не нарушает работоспособность устройства.

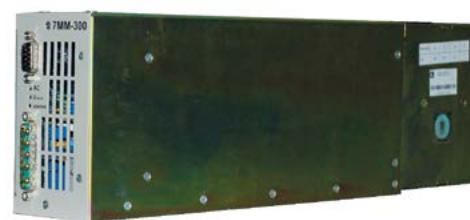
Охлаждение естественное.

Возможность ручного и дистанционного включения и выключения, а также снятия напряжения со всех электронных компонентов внутри устройства по внешнему сигналу.

Источник питания МП-300

Модуль является источником питания, предназначенным для обеспечения работы усилителя импульсной радиомощности.

Уникальной особенностью источника является компенсация импульсного характера потребления мощности от первичной электросети.



Модуль МП-300

Радиопомехи, создаваемые модулем, удовлетворяют Группе А ГОСТ Р 51318.22 – 99.

Технические характеристики модуля

Номинальное напряжение первичной сети электропитания	(220±22) В переменного тока
Частота первичной сети электропитания	(50±2) Гц
Предельное отклонение напряжения первичной сети, при котором модуль сохраняет работоспособность без снижения характеристик	±44 В
Номинальное выходное напряжение	32 В
Мощность, отдаваемая в импульсе	1000 Вт
Максимальная длительность паузы, при которой обеспечивается компенсация импульсного потребления	50 мс (скважность 3)
Паразитная амплитудная модуляция потребляемого от сети тока, при работе на импульсную нагрузку 1000 Вт, Q=3	не более 10 %
Охлаждение	принудительное, встроенным вентилятором
Габариты (В*Ш*Г)	120 x 65 x 430
Вес	не более 3,5 кг

Интегрированные системы ИС-001, ИС-002 со встроенным источником питания

Интегрированная система предназначена для установки в нее субмодулей аппаратуры различного назначения, соответствующих стандарту ATCA.

Интегрированная система представляет собой переработанный с учетом дополнительных требований и адаптированный под отечественное производство крейт Advanced TCA, производимый рядом зарубежных компаний.

Интегрированные системы оснащены:

- источником питания;
- системой принудительного приточно-вытяжного воздушного охлаждения отсека для субмодулей и собственного источника питания;
- системой контроля температуры отсека для субмодулей;
- системой встроенного самоконтроля, передающей во внешние устройства контроля информацию о техническом состоянии (ТС) узлов интегрированной системы.



Интегрированная система
ИС-001 (002)

Источники питания имеют один (ИС-001) или три (ИС-002) гальванически развязанных канала питающих напряжений.

Радиопомехи, создаваемые интегрированной системой, удовлетворяют Группе А ГОСТ Р 51318.22 – 99.

Технические характеристики системы

	ИС-001	ИС-002
Номинальное напряжение первичной сети электропитания	(220±22) В переменного тока	
Частота первичной сети электропитания	(50±2) Гц	
Предельное отклонение напряжения первичной сети, при котором модуль сохраняет работоспособность без снижения характеристик	+44 В -80 В	
Номинальное выходное напряжение и максимальный ток каналов питания	10,7 В, 15 А; 5,0 В, 8 А; 3,3 В, 8 А;	48 В, 11 А
Производительность системы охлаждения аппаратного отсека, м³/мин	10 на вдув; 13,2 на выдув	
Количество датчиков температуры аппаратного отсека	2 на входе; 2 на выходе	
Интерфейс для обмена с внешним устройством сбора ТС	RS-232	RS-232, Ethernet
Габариты (В*Ш*Г)	220 x 490 x 480	
Вес	не более 23 кг	

Автоматизированная система учета электроэнергии

Система предназначена для:

- автоматизации коммерческого и технического учета потребления электроэнергии,
- изучения динамики потребления,
- контроля параметров сети,
- расчета небалансов потребления на объектах транспорта и потребления электроэнергии.

Область применения: объекты ЖКХ, многоквартирные дома, торговые центры, офисные здания.

АСКУЭ работает с приборами учета энергоресурсов всех основных российских производителей.

Система, УСПД УМ-31, УСПД УМ-40 включены в Государственный реестр средств измерений.

Экономия:

- Сокращение затрат, связанных со снятием показаний со счетчиков, возможность передачи данных напрямую в энергосбытовую компанию;
- Сокращение затрат на электроэнергию, за счет выбора оптимального тарифа для расчетов за потребленную электроэнергию;
- Снижение затрат на снятие показаний со счетчиков энергоресурсов.
- Фиксация потребления электроэнергии в границах заявленных объемов для снижения финансовых затрат.



Системы мониторинга и управления удаленными объектами

Назначение:

- Коммерческий учет электроэнергии (АСКУЭ);
- Мониторинг и управление вспомогательным оборудованием (кондиционеры, обогреватели, АВР, ДЭС, аккумуляторные батареи);
- Получение информации с датчиков температуры и охранно-пожарной сигнализации.

Преимущества:

- Простота монтажа оборудования на объекте;
- Возможность поэтапного наращивания функционала системы дополнительными модулями мониторинга;
- Информирование дежурного персонала о событиях на объектах sms-сообщениями на мобильные телефоны.

Экономия:

- Сокращение затрат, связанных со снятием показаний со счетчиков,
- Возможность передачи данных напрямую в энергосбытовую компанию, создание АСКУЭ на базе контроллера УМ-30NEO;
- Эффективная организация рабочего процесса службы эксплуатации.

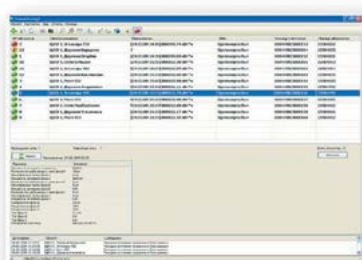


Система мониторинга интеллектуальных автодорог

Автоматизированная система мониторинга и управления параметрами автодороги (АСМУП АД) обеспечивает контроль параметров и дистанционное управление оборудованием.

Возможности:

- Оперативное оповещение о критических событиях
- Формирование необходимых отчетов
- Графический анализ данных за любой период



Автоматизированная система мониторинга и управления освещением автодороги (АСМУ)

Система позволяет управлять следующими функциями:

- Включение и выключение освещения как в автоматическом (по регламенту и/или освещенности), так и в ручном режиме;
- Передача данных по освещению и энергопотреблению на сервер;
- Контроль потребления и качества электроэнергии;
- Выявление несанкционированного подключения к электросети.

Особенности системы:

- Автоматика работает во всех эксплуатационных температурных режимах;
- Эксплуатационные расходы минимальны (передача сигналов по каналу GSM-GPRS).

Выполнены проекты по мониторингу и освещению на следующих федеральных автодорогах:

- Москва - Каспий (34 участка);
- Вологда - Тамбов (19 участков);
- Москва – Харьков (13 участков);
- Москва - Санкт-Петербург (8 участков);
- Тамбов - Пенза (6 участков).

ВСЕГО: 80 участков, около 1200 км.



Светодиодные системы освещения



Светильники для ЖКХ антивандальные



Уличное освещение

- Разработаны и производятся светодиодные системы для освещения различного рода объектов:
 - производственные и промышленные объекты;
 - коммерческая недвижимость;
 - объекты ЖКХ;
 - складские комплексы;
 - частные объекты.
- Наш каталог насчитывает более 50 позиций современных энергоэффективных светодиодных светильников.
- Предлагаем индивидуальный сервис в области создания и организации эффективной системы энергосбережения на предприятии или объекте любого уровня сложности.
- Предлагаем полный комплекс услуг по проектированию, монтажу и обслуживанию осветительного оборудования.



Светильники для эксплуатации в помещениях промышленного назначения



Светильники для офисов

Цифровые телевизионные передатчики

Производство цифровых телевизионных передатчиков серии Maxiva UAX

(в сотрудничестве с компанией Harris Corp., USA).

Отличительные характеристики:

- Эргономичный дизайн;
- Удобство настройки и контроля параметров;
- Стандарт вещания: DVB-T/T2;
- Выходная мощность: от 10 до 2000 Вт;
- Диапазон выходной частоты: 470...862 МГц;
- Ширина полосы: 8 МГц;
- Тип охлаждения: воздушное;
- Цифровая линейная и нелинейная предварительная коррекция, а также предварительная коррекция в режиме реального времени (RTAC);
- Полное дистанционное управление и контроль основных параметров передатчика с помощью графического интерфейса пользователя (GUI).



Передатчик Maxiva UAX



Блок питания телевизионного цифрового передатчика Maxiva UAX

Система оплаты проезда и выявления нарушений оплаты для общественного транспорта

Основные подсистемы:

- Система продажи билетов. Аппарат самообслуживания имеет интеллектуальную систему обработки наличных (1 купюра в 3 сек., 4 монеты в 1 сек.).
- Система проверки билетов. Объединяет основные современные билетные систем: наличные, бесконтактные карты, NFC.
- Система подсчета пассажиров. Точность подсчета входящих и выходящих пассажиров - 97%. Позволяет выявлять нарушения оплаты в режиме реального времени.
- Система передачи данных: финансовых, статистических и данных о позиционировании online по GSM\GPRS и ГЛОНАСС\GPS. Обеспечивает многоуровневую безопасность электронных расчетов и хранения данных. Позволяет вести взаимные расчеты 2 раза в сутки.
- Система видеорегистрации. Передает все данные на центральный сервер.

Внедрение Системы позволяет:

- Интегрировать весь городской транспорт (наземный, метро, маршрутки и пригородный транспорт) в единую систему управления.
- Добиться универсальности оплаты – единая бесконтактная карточка подходит для оплаты проезда во всех видах транспорта.
- Ускорить и упростить процесс оплаты проезда за счет возможности самостоятельной оплаты разными способами.
- Увеличить пропускную способность транспорта за счет входа/выхода «во все двери».
- Эффективно организовать работу контролеров, точно зная количество нарушителей на борту.

Набор необходимого оборудования:

1. Устройство проверки бесконтактных билетов (валидаторы) 3-5 штук на подвижную единицу.
2. Антивандальный Автомат самообслуживания для покупки билетов за наличный расчет
3. Кассовый аппарат для проверки бесконтактных карт и регистрации наличных.
4. Сенсоры для локации пассажиров в потоках входа и выхода. В зависимости от количества дверей.



Система оплаты проезда и выявления нарушений оплаты для общественного транспорта

Специально разработанная видеокамера для применения в системах безопасности транспорта позволяет учитывать покинувших подвижную единицу и тут же вернувшихся обратно на остановке пассажиров.

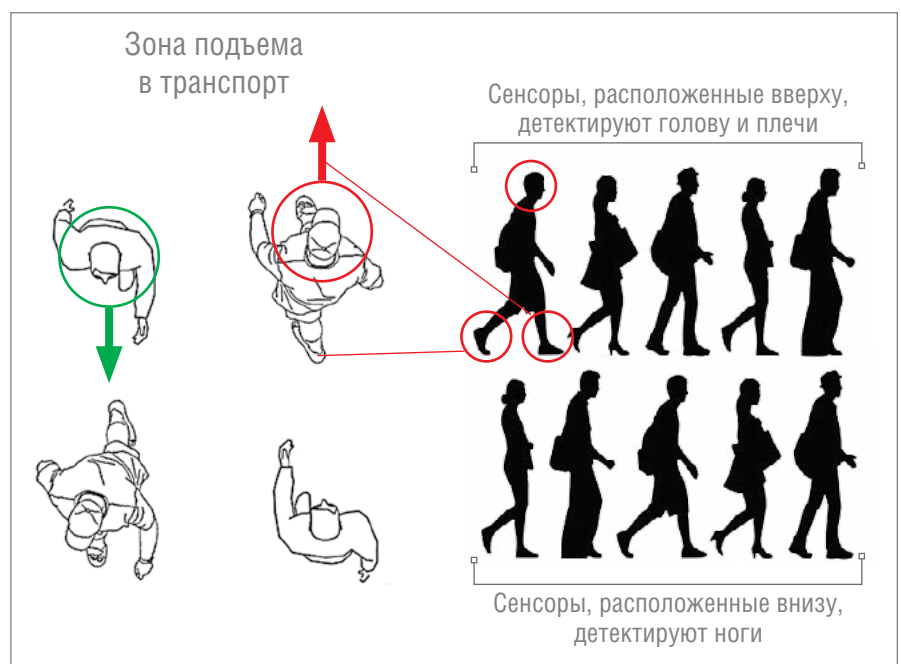
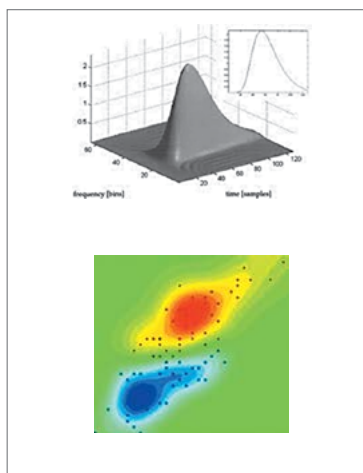
Функции видеокамеры:

- Выделяет и следит за несколькими пассажирами одновременно.
- Создаёт уникальные цветные текстурные идентификаторы, позволяющие безошибочно отслеживать и сравнивать пассажиров в моменты входа и выхода.
- Производит циклическую видео- и аудиозапись.



Принцип работы сенсора для локации пассажиров:

- Работает на принципе излучения и приема отраженного сигнала от пассажира с задержкой по времени.
- Используются различные длины волн.
- Сенсоры, расположенные сверху, создающие эффект шторки,
- Сенсоры, расположенные на расстоянии 150-200 мм от пола.
- Датчики измеряют расстояния до объектов, находящихся в зоне посадки и создают набор 3D точек и видеоизображение.
- Оригинальные математические алгоритмы надежно выделяют: фигуры взрослых людей, а также детей, собак, велосипеды, лыжи, крупногабаритные предметы.



Преобразовательная техника для ж/д

- Производим следующую линию преобразователей для ж/д транспорта:
 - Тяговые преобразователи «ТП» для питания тяговых асинхронных двигателей магистральных тепловозов;
 - Преобразователи вспомогательные «ПВ-80» для питания вентиляторов и компрессоров магистральных тепловозов;
 - Преобразователи собственных нужд «ПСН-100» для питания вспомогательного оборудования магистральных электровозов;
 - Источники питания бортовой сети.
- Преобразователи сертифицированы российским Регистром сертификации на железнодорожном транспорте и проходят 100% контроль качества.



Магистральный тепловоз «ТЭ25А»



Магистральный
тепловоз «2ТЭ25К»

Преобразовательная техника для ж/д



Источник питания
цепей управления локомотива «ЭП20»



Электровоз «ЭП20»



Источник питания
цепей управления локомотива «2ЭС5»



Магистральный электровоз
«2ЭС5»



Источник питания
бортовой сети



Преобразователь
собственных нужд
«ПСН-100»



Магистральный
электровоз
«ЭП2К»



Контакты

ЗАО «Связь инжиниринг»

115404, г. Москва, ул. 6-я Радиальная, д. 9

Тел.: +7 (495) 544-21-90, факс: +7 (495) 655-79-61

E-mail: sales@sipower.ru

www.sipower.ru