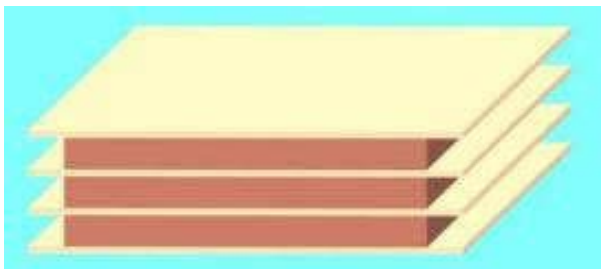


АССОРТИМЕНТ ШИН компании CRRC (SRE)

Производством ламинированных шин занимается компания
SRE – подразделение компании CRRC

1. **Изолированные шины с незапаянными краями** для использования в закрытых устройствах, эксплуатируемых в обычных условиях (в закрытых отапливаемых помещениях).



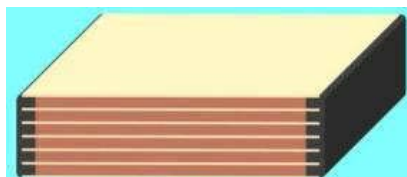
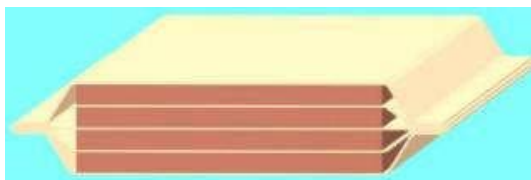
Структура



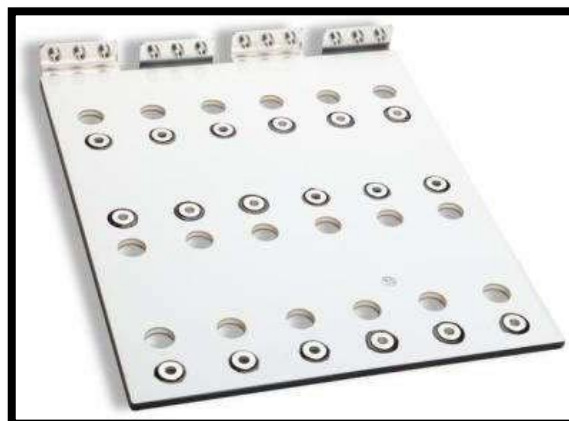
Образец

АССОРТИМЕНТ ШИН

2. Шины с гибкой изоляцией, запаянными краями для применения в помещениях с высокой влажностью и запылённостью, для жёстких условий эксплуатации, в устройствах с высокой плотностью монтажа.



Структура



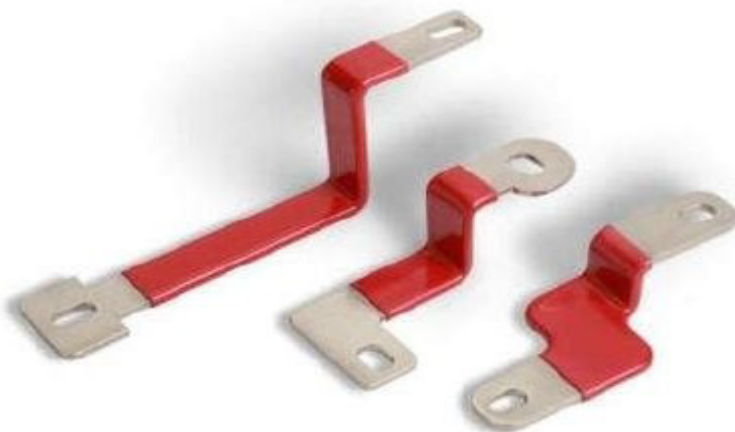
Образец

АССОРТИМЕНТ ШИН

Дополнительные технологические опции

Нанесение защитного порошкового покрытия, алюминиевая подложка шины, защита плёнкой открытых краёв, добавление функциональных зон.

Возможность сочетания различных опций в соответствии с требованиями изделия.



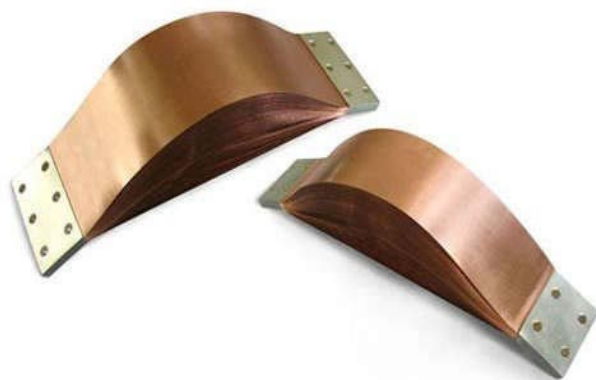
Шины с защитным порошковым покрытием



Алюминиевая шина

АССОРТИМЕНТ ШИН

3. Гибкие шины позволяют создавать электрические соединения, адаптированные к конструкции устройства с соблюдением требований изоляции.



МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ ШИН

1

WDM (Производство полного цикла): Разработка дизайна шины, проектирование, составление чертежей шины, производство в соответствии с техническими требованиями клиентов.

2

FDM (Производство неполного цикла): Предоставление вспомогательных разработок клиентам, производство по схеме клиентов с учетом их технических требований.

3

DEM (Уполномоченное производство по чертежам заказчика)
Производство шин в соответствии с чертежами клиентов.

РЕЖИМЫ РАЗРАБОТКИ

СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, ПОЛУЧАЕМЫЕ ОТ КЛИЕНТА

1

Для WDM : необходима схема электрических соединений, условия окружающей среды, в которых будут работать шины. Требуется подробные технические требования от клиентов.

2

Для FDM : необходима схема и технические требования клиентов, включая рабочее напряжение, рабочий ток шин. Монтаж шин производится клиентами самостоятельно.

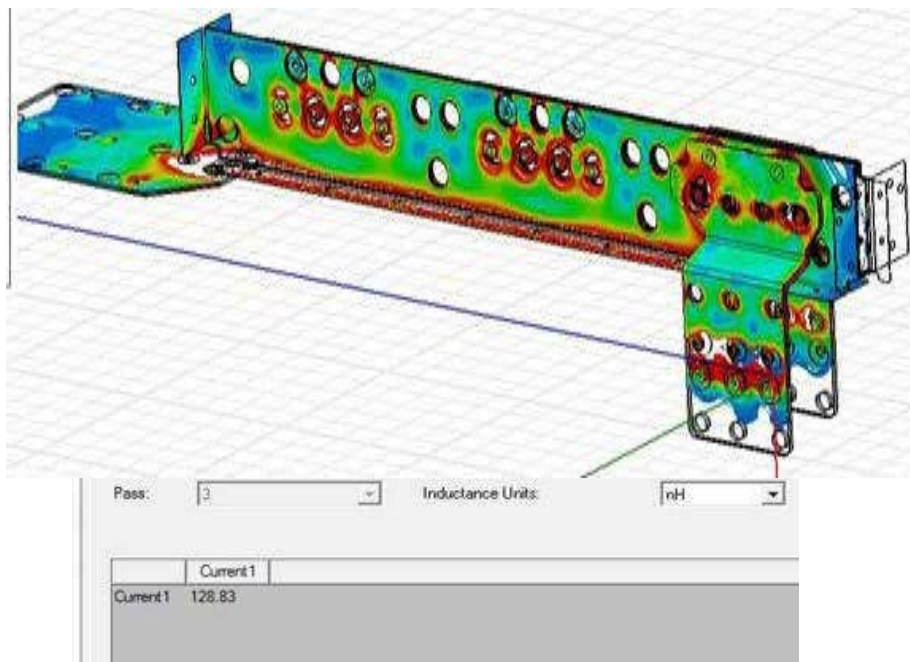
3

Для DEM : клиент должен предоставить подробные чертежи

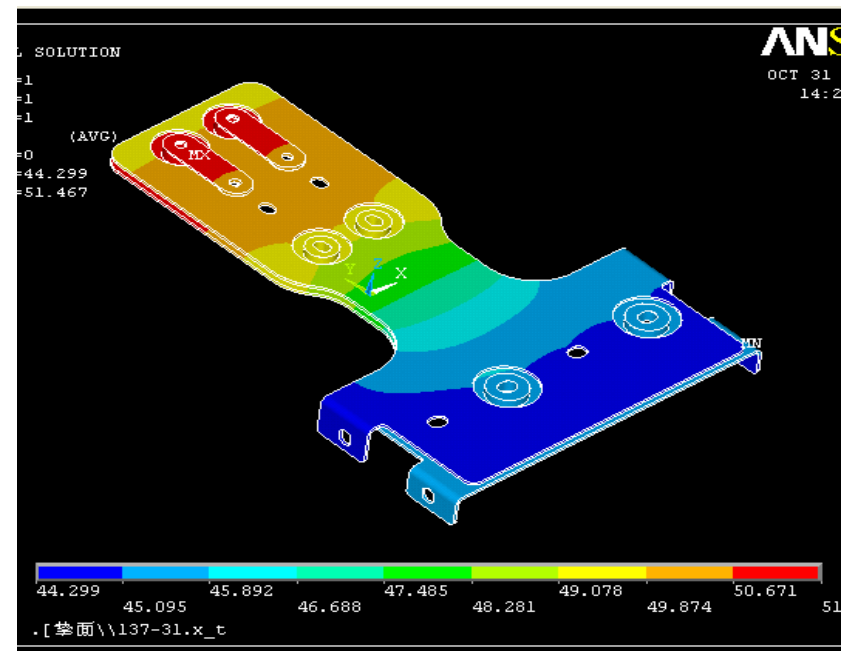
ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ

- Получение информации от клиента
- Обсуждение технических деталей и разработка схемы
- Моделирование и доработка дизайна шины
- Квотирование и подтверждение запроса
- DFMEA (анализ качества функционирования и надежности)
- Чертежи в программе CAD
- Проектирование
- Тестирование образцов на характеристики
- Тестирование образцов на надежность
- Получение подтверждения от клиента
- Выпуск файлов управления производственным процессом

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ШИН



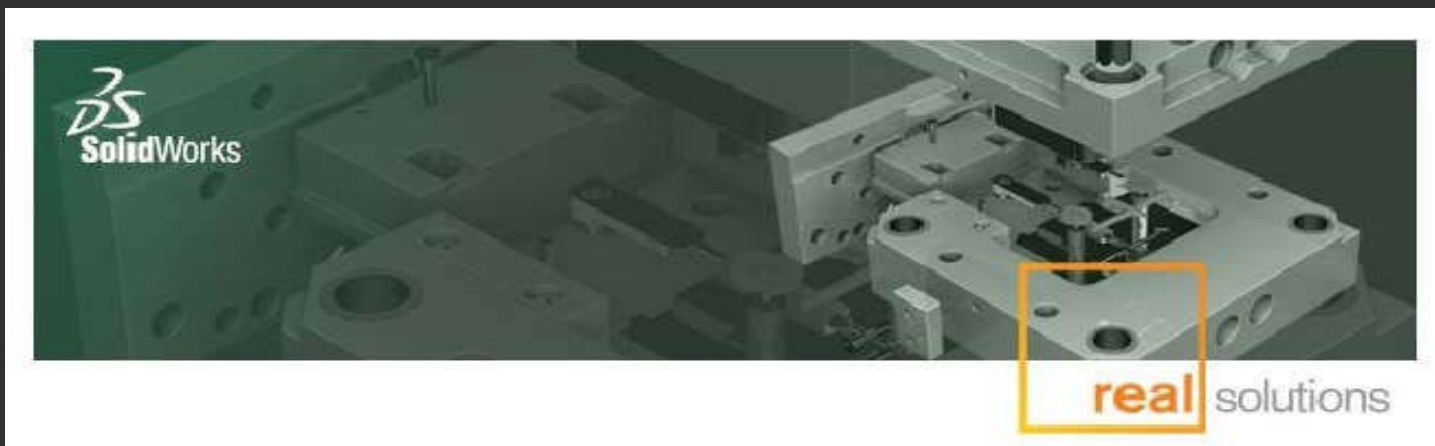
Анализ индуктивности методом моделирования



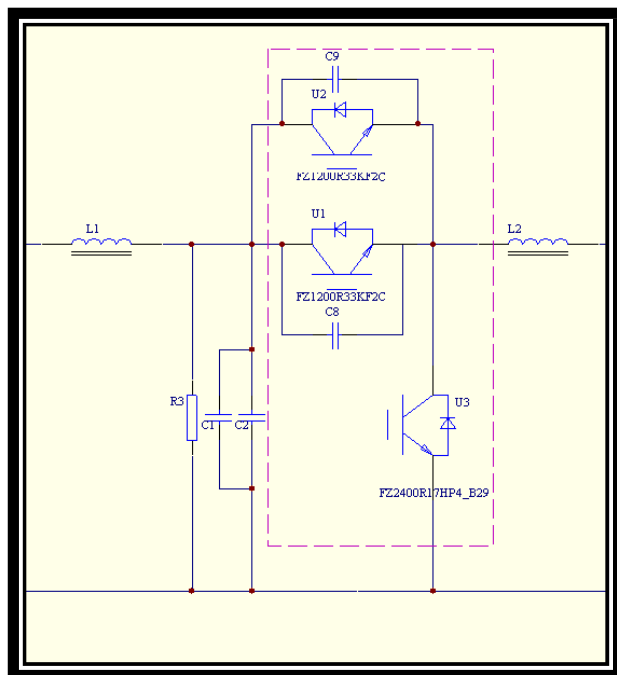
Анализ тока методом моделирования

СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРРС (SRE)

- PRO-E, SolidWorks, AutoCAD

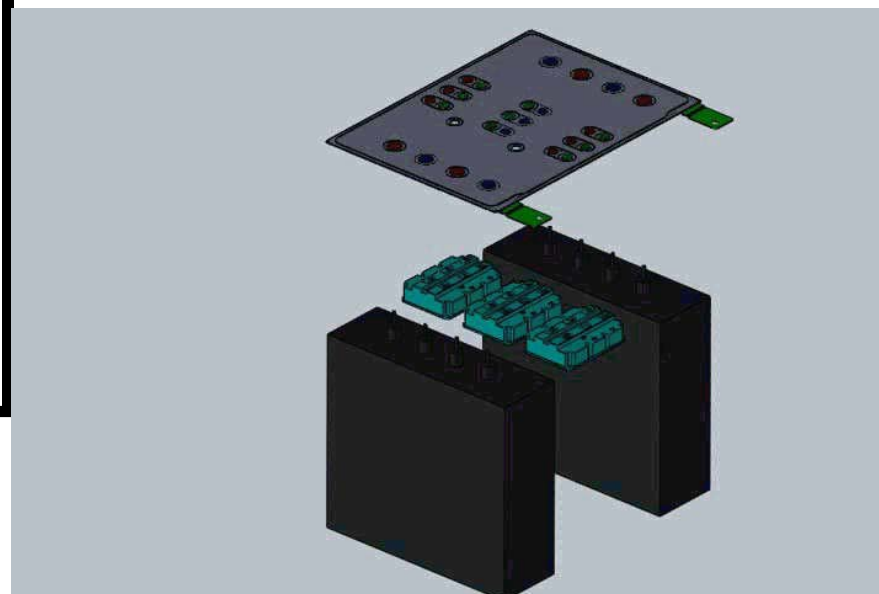


ПРИМЕР РАЗРАБОТКИ



Электрическая схема

Шина преобразователя DC/DC



Разработанный конструктив



ПРОИЗВОДСТВО И ИСПЫТАНИЯ

Наименование	Описание
Максимальный размер плоской заготовки	1600x1000 мм
Формирование контактных соединений	Заклепочное соединение / сварка / расширенное соединение / Concavo выпуклое формование - заклёпочное соединение / сварка / развальцовка / формование штамповкой
Обработка краев шины	Наполнение-запаивание/прессование-запаивание
Обработка поверхности шины	Пассивирование/ лужение/ никелирование/ покрытие серебром
Огнеупорность	94VTM-0 , 94V-0
Устойчивость изоляции пробую напряжением	400V— 20KV
Порядок тестирования	Испытания на деформацию / 3D измерение/ проверка толщины покрытия/ измерение сопротивление изоляции
Испытания характеристик	Измерение индуктивности / измерение емкости/ измерение толщины покрытия/ ET test/ испытания в условиях повышенной влажности/ перепад температур/ испытание солевым туманом / тест на вибрацию и ударную стойкость/ измерение пределов прочности при растяжении, скручивании и отслаивании (проверка на деформацию)
Типовые тесты	





ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШИН



Благодаря широкому применению собственных исследований и инновационных разработок, компания освоила фундаментальные технологии, включая композитное ламинирование и производство изоляционных материалов. На заводе созданы производственные линии для жёсткого и гибкого ламинирования шин.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШИН



Станок для нарезки (обработки) металла



Станок точечной сварки



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШИН



Кромкогибочный станок



Многофункциональный клепальный станок



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ШИН

СТАНДАРТНЫЕ ТЕСТЫ



PD тест (деформационные испытания)



Измерение индуктивности



Испытания высоким напряжением



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ШИН



3D измерения

Точность : 0.001 мм

Максимальные размеры: 1500*1000*800



**Исследование покрытий: олово,
никель, золото, серебро**

Точность : $\pm 5\%$

ТИПЫ ТЕСТОВ

- Испытания на стойкость к термоциклированию
- Циклические испытания на температуру и влагостойкость
- Испытание на растяжение
- Испытание на нагрев
- Измерение индуктивности
- Испытание на вибрацию и удары
- Испытания в солевом тумане
- Проверка сопротивления изоляции
- Испытание на деформацию и расслоение.



СЕРТИФИКАТЫ

ISO9001 Сертификат 2015

ISO14001 Сертификат 2015

IATF16949 Сертификат 2016



ПАТЕНТЫ



**SRE - производитель
ламинированных шин,
обладающий патентами на
изобретения .**



ПАРТНЕРЫ КОМПАНИИ SRE

Продукция компании SRE широко распространена на рынках Восточной Азии, Америки и Европы. Товары применяются в областях, требующих высокой надежности: железнодорожный транспорт, экологическая энергия, источники питания, промышленные частотные преобразователи, военная промышленность и т.д.

SRE зарекомендовала себя надежным поставщиком у клиентов:



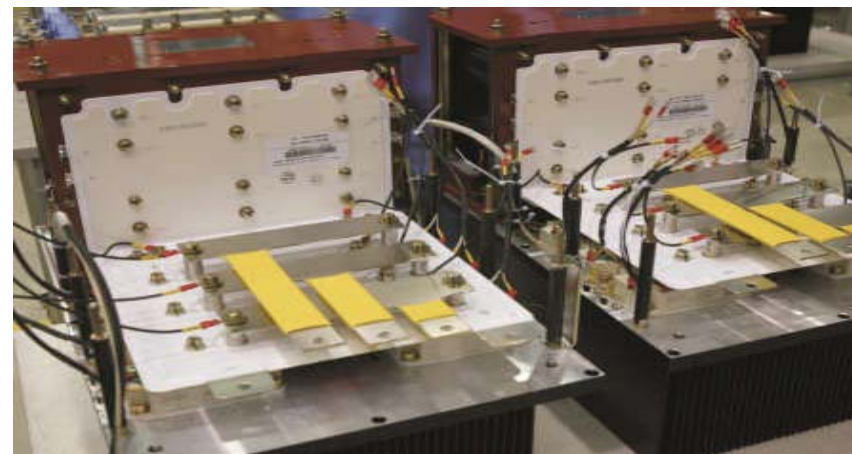
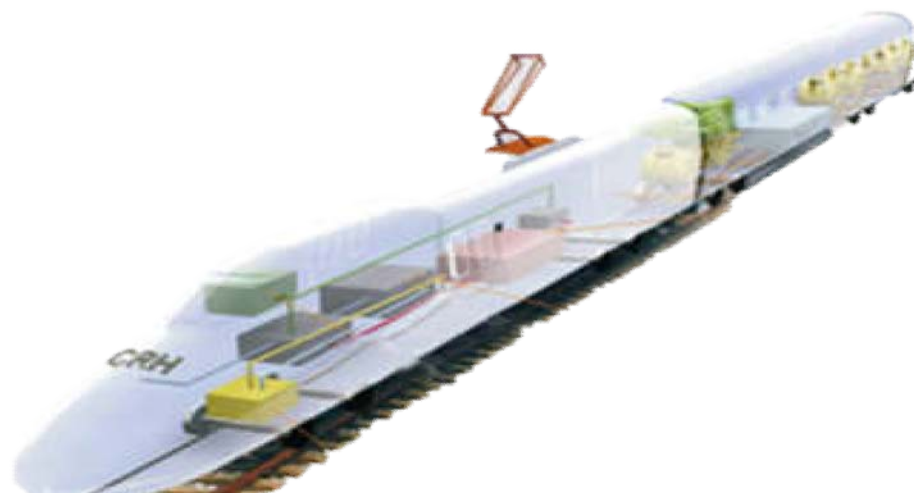
BOMBARDIER





ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Компания SRE занимает значительную долю местного рынка по шинам для железнодорожного транспорта





ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ

Шины CRRC (SRE) применяются в преобразователях ветрогенераторов, солнечных электростанциях и системах электропривода транспортных средств





СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

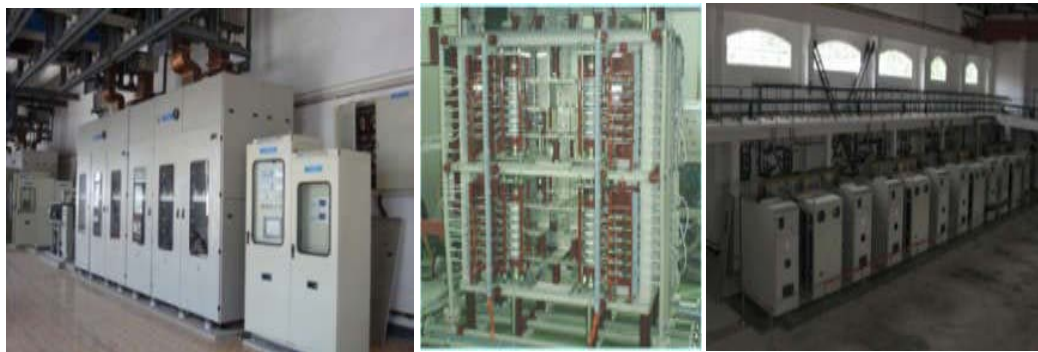
Шины CRRC (SRE) применяются в аппаратуре электрических подстанций





ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Шины CRRC (SRE) применяются в промышленных преобразователях и устройствах плавного пуска высокого и среднего напряжения





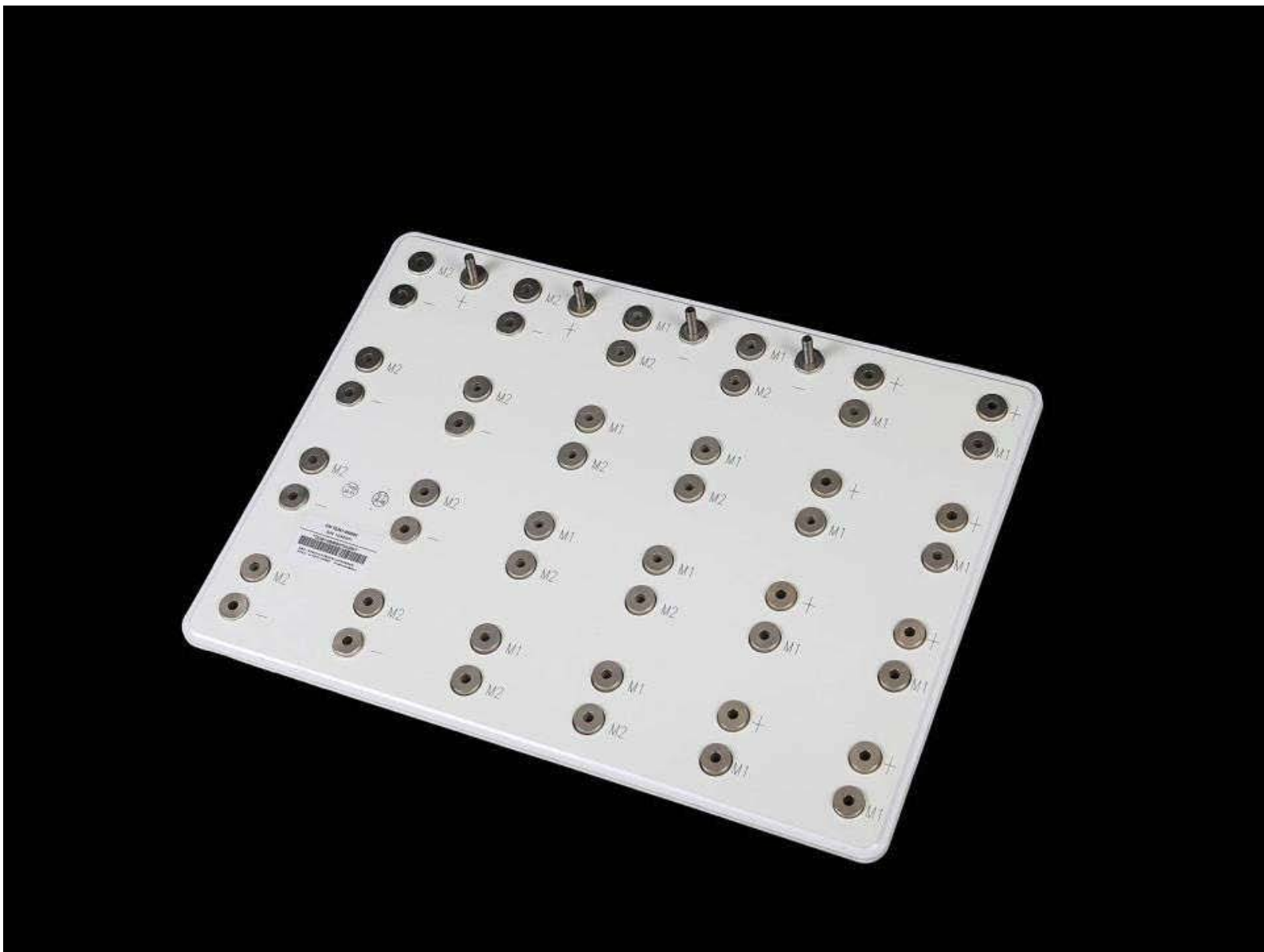
ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

Шины CRRC (SRE) находят широкое применение в двигательных установках военных кораблей и морских судов

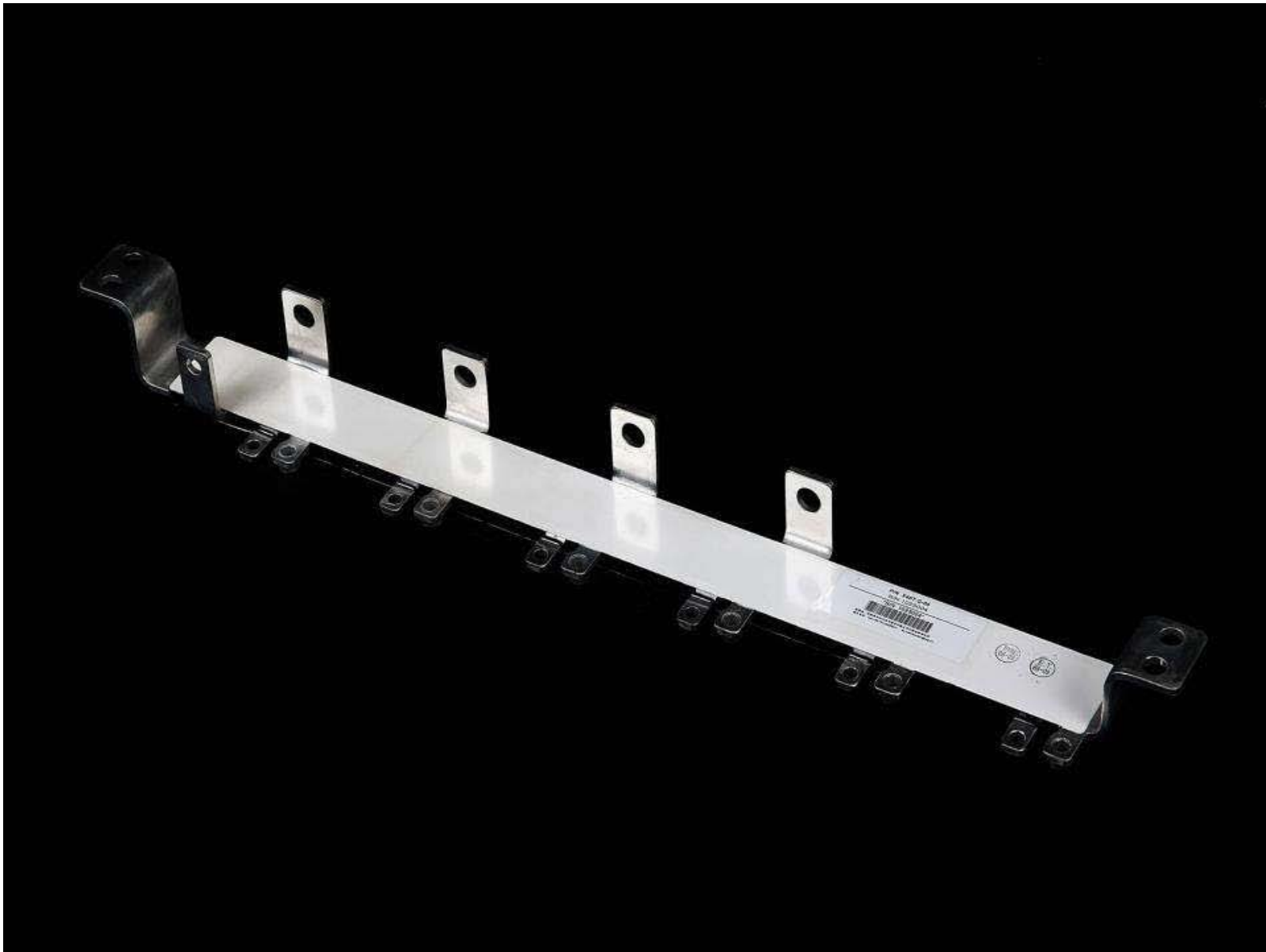












АЛГОРИТМ ЗАКАЗА СИЛОВОЙ ШИНЫ

До размещения заказа:

Заказчик передает нам эскизную КД и формулирует требования по базовым параметрам (рабочее напряжение, токи, предпочтительные материалы, ...) в соответствии с формой запроса. Прикладывает к форме запроса послойные чертежи в формате AutoCAD, Pro Engineer, Solid Works и др., либо эскиз в любом другом формате, однозначно описывающий геометрию изделия.



Полученные документы
высылаются производителю.



Производитель оценивает стоимость и срок изготовления шины (от 40 раб. дней). Можно получить спеццену по регистрации проекта.



На основе КД заказчика производитель шины делает привязку к своей технологии и просчитывает цену и срок изготовления, исходя из которого мы делаем коммерческое предложение

Размещение заказа:

Если цены и сроки изготовления устраивают заказчика, производится предоплата от 30% до 100%



Выпускается и подписывается заказчиком производственная КД и 3D модель, на основе которой изготавливается оснастка и запускается опытное или серийное производство.

Изготовление начинается после 30% предоплаты (иногда 100% предоплаты), отгрузка товара (или коммерческих образцов) - только после получения поставщиком 100% предоплаты. Бесплатно образцы не предоставляются!



Форма запроса по силовой шине

Пожалуйста заполните требуемые поля

компания

контактное лицо

E-mail и телефон

Проводники (слои)

число слоев

материал

требуемая толщина шины

Обработка поверхности шин

(Медь , алюминий или др....)

(если не указано, производитель предложит лучший вариант)

(лужение, никелирование или др....)

Рабочие напряжения в кВ

DC

AC

входное напряжение

выходное напряжение

испытательное напряжение

Токи в А

Номинальный ток

пиковый ток/в течение (время)

Необходима изоляция

ДА или НЕТ

Внутренняя изоляция

наружная изоляция

мм

Требуемый воздушный промежуток

Требуемый промежуток между контактами

Приложение: Эскиз слоев шин и шины в сборе, выполненных в САПР типа AutoCAD, SolidWorks, ProEngineer и др. - по согласованию





Ждем Ваших запросов и заказов!

По техническим вопросам обращайтесь к
бренд-менеджеру Татарской Елене

helen@platan.ru

И

Инженеру Герасимчуку Владимиру

gvv@platan-energo.ru

