



АО
«ЦНИИТОЧМАШ»



**Возможности организаций промышленности обычных
вооружений, боеприпасов и спецхимии ГК «Ростех»
по увеличению выпуска продукции
гражданского назначения**

Разработка материала и технологии термитной сварки рельсовых соединителей, дроссельных, междроссельных, междупутных и междурельсовых перемычек

Предлагаемый способ термитной сварки стыкового рельсового соединителя отличается от существующих методов сварки тем, что к головке рельса непосредственно привариваются концы отрезка медного провода сечением 70мм^2 или 90мм^2 , что обеспечивает постоянство электромеханических характеристик соединителя вне зависимости от воздействия внешних факторов возникающих при его эксплуатации. Имеющийся у нас опыт по термической резке и сварке металлов позволяет сделать вывод, что применение термитной сварки с использованием термитного состава на основе окиси меди позволит добиться качественной сварки при значительно более низких температурах нагрева рельса: до $+70^\circ\text{C}$ при температуре воздуха от 0°C до -20°C и без подогрева при температуре выше 0°C .



Кроме того, проведенные дополнительные металлографические исследования показали, что после 1, 3 и 6 приварок медным термитом на одно и то же место рельса, структура рельса, его механические и геометрические параметры не изменялись. Сварка проводилась при температуре $18...27^\circ\text{C}$ без подогрева рельса.

По нашему мнению, наиболее перспективным применением стыковых соединителей, полученных способом термитной сварки, является их использование на особо ответственных участках железных дорог, а именно: на скоростных магистралях, на участках со значительным перепадом высот, в тоннелях и на метрополитене.

Агрегат охлаждения воздуха кабины машиниста поездов серии 81-717



Общий расход воздуха	450 м ³ /час
Потребляемая мощность	0,2 кВт
Расход воды, не более	1,1 л/час
Холодопроизводительность	0,7...1,6 кВт
Номинальное напряжение	80-DC В

**Резинометаллический шарнир (РМШ)
для вагонов 740/741 двух наименований**



РМШ передаточного механизма 720.31.54.011 (маленькие)
РМШ рычажного механизма буксы 720.31.12.011 (большие)
Пробег не менее 500,0 тыс. км.

**Оборудование для Московского метрополитена
Системы отопления и вентиляции вагонов «легкого метро» серии 740/741**



СОВС обеспечивает два режима работы:

- Вентиляция
- Отопление

В режиме «Вентиляция»:

- количество подаваемого в салон наружного воздуха – не менее $4300\text{м}^3/\text{час}$
- Потребляемая мощность - не более 1кВт

В режиме «Отопление»:

- количество подаваемого в салон наружного воздуха – не менее $2150\text{м}^3/\text{час}$
- поддержание средне температуры в салоне в пределах $14\pm 3^\circ\text{C}$
- Потребляемая мощность - не более 72кВт

**АО «Ленинградский механический
завод имени К. Либкнехта»**

Ключевой продукт – гидравлические цилиндры

Возможные потребители:

- автомобилестроение
- тракторостроение
- кораблестроение
- спецтехнологическая продукция



Предприятие –
ОАО «ПО «Завод имени Серго»



Ключевой продукт – бытовые и профессиональные
холодильные установки

Предлагаемый продукт:

- рефрижераторные контейнеры для жд и грузовых перевозок
- производство изотермических кузовов для грузового транспорта
- производство изотермических жд вагонов

Необходимое условие – получение технического задания на разработку



Предприятие - ОАО «Соликамский завод «Урал»

Ключевой продукт – коррозионностойкое покрытие типа «АРГОФ»



Возможные потребители:

- Дорожное строительство – защита металлоконструкций, бетона, асфальтобетона
- Железнодорожная отрасль – окраска элементов рам вагонов и тягового подвижного состава, колесных тележек, окраска вагонов
- Строительство и ремонт судов – окраска подводной и надводной части корпусов



Предприятия:

- АО «Алексинский опытный механический завод»
- АО «РМЗ «Енисей»

Области применения:

- Изготовление танк - контейнеров

Возможные потребители:

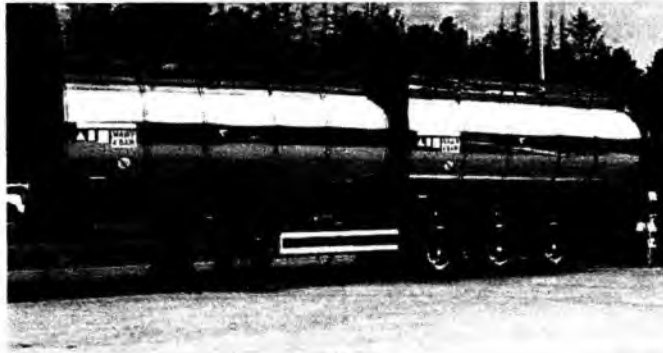
- ОАО «РЖД»
- Контейнерные перевозчики
- Производители химии



ОАО «РМЗ «Енисей»



АО «АОМЗ»



Предприятие:

- АО «ЧПО им. В.И. Чапаева»

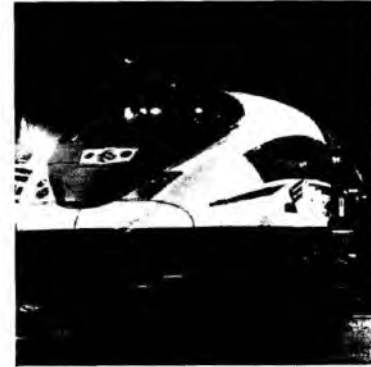


Ключевой продукт:

Составные токосъемные вставки токоприемников электропоездов из медного нанокomпозиционного материала

Особенности:

- Прошел испытания во ВНИИЖТ
- Подходит для использования тяжело нагруженными и высокоскоростными составами
- Увеличение межсервисного интервала более чем в 3 раза





Предприятия:

- АО «Краснозаводский химический завод»
- АО «ЧПО им. В.И. Чапаева»

Продукт:

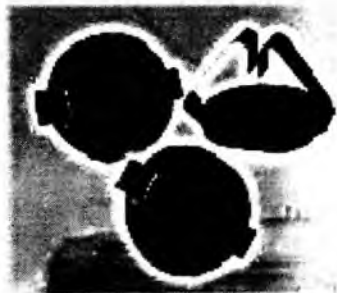
Петарда сигнальная железнодорожная (ПЖС)

Возможные потребители:

- ОАО «РЖД»
- ООО «СТМ Сервис»
- ООО «ТМХ-Сервис»



Record
Краснозаводский
химический завод



Предприятие:

- АО «НИИ прикладной химии»

Технология - Алюмотермитная сварка

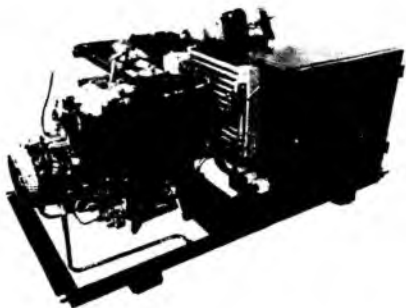
- Рельс - рельс
- Рельс - провод
- Провод - провод

Возможные потребители:

- Предприятия городского транспорта (метрополитен, трамвай, троллейбус)
- ООО «РЖД»



Предложение по оснащению подвижного состава РЖД агрегатами питания



Основные параметры:
 Электрическая мощность 18-40 кВт
 Тип тока постоянный и переменный (400 Гц)
 Основное топливо дизель, керосин бензин
 Вес 250 кг, не более
 Габариты 1235x565x555 мм



Агрегат изготавливается по серийно отработанным технологиям с высоким контролем качества изготовления

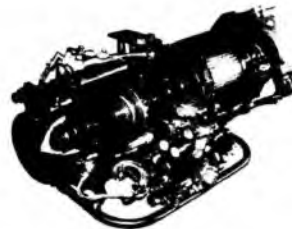
АО СКБ «Турбина» предлагает для установки на подвижной состав Российских железных дорог модельный ряд многофункциональных энергоагрегатов на основе газотурбинного двигателя, предназначенных для электроснабжения электроэнергией переменного и постоянного токов



Размещение энергоагрегата – в подвагонном пространстве



Функции переменного и постоянного тока могут быть реализованы на одном агрегате



Коммунальная техника производства ОАО «КЭМЗ»

В настоящее время выпущено более 1000 погрузчиков типа Ant 750, Ant 1000.

Предприятиям города Москвы поставлено 550 погрузчиков. Опыт эксплуатации более 2 лет.

Подписано соглашение с Правительством Московской области.

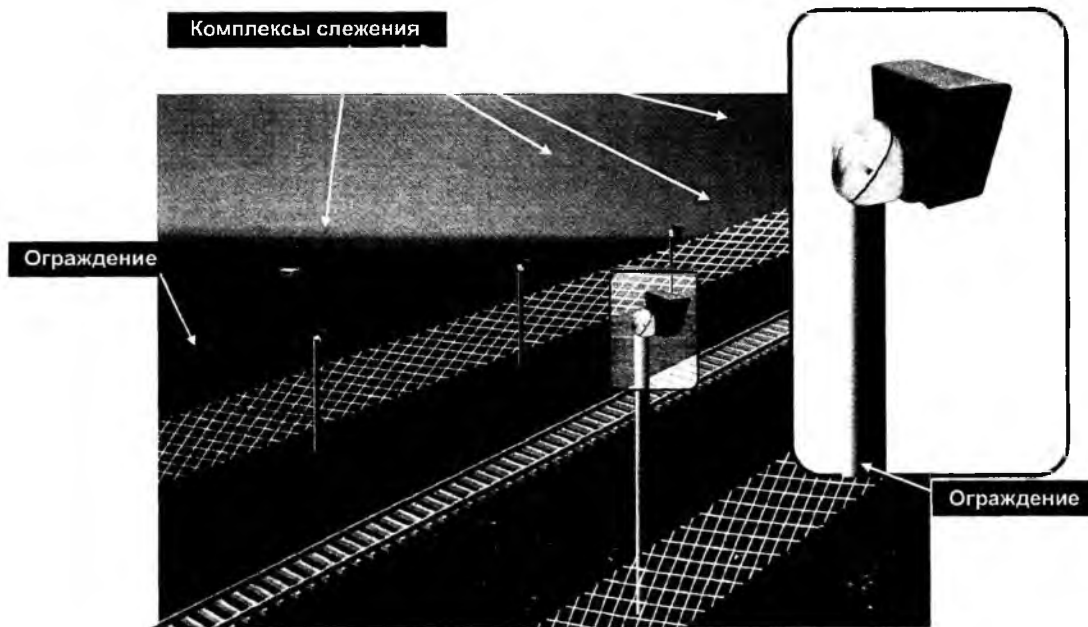
Организована дилерская сеть в 60 регионах.

Запущено серийное производство погрузчика Ant 3000.

Завершаются работы по постановке на производство экскаватора-погрузчика аналога JCB, Hidromek, Caterpillar, TEREX.



**Разработка, производство и монтаж комбинированных
оптико-электронных комплексов мониторинга
для охраны скоростных железных дорог**





АО
«ЦНИИТОЧМАШ»



ВЫСОКОТОЧНЫЕ
КОМПЛЕКСЫ

Спасибо за внимание!