

АО «АМПЕРМАГНИТ»



ГРУППА КОМПАНИЙ АМТ&С

Лидеры российского рынка в сфере новых
магнитных материалов и технологий

О НАС

Группа AMT&C - лидер рынка РФ по разработке и внедрению новых магнитных технологий. Около 100 сотрудников, 12 кандидатов и 4 доктора наук.

Более 50 патентов (включая патенты США, Германии и Великобритании),

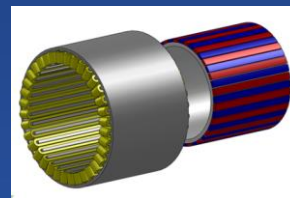
<http://www.amtc.ru/publications/patents/>

Более 400 научных публикаций, 4 изданные за рубежом книги.

ISO 9000:2011, ГОСТ РВ 015.002-2012

Экспериментальное производство, конструкторский отдел и расчетный центр – г.

Троицк, г. Москва, 2500 кв.м. офисно-производственных площадей.



МИССИЯ

АО «Ампермагнит» входит в группу компаний АМТ&С.

Наша миссия - разработка, производство и практическое применение новых магнитных и электропроводящих материалов с опорой на фундаментальные исследования в области магнетизма, а также использование численных методов проектирования в сочетании с инновационными конструкторскими решениями для создания электромагнитных устройств с рекордными показателями.

**Основа R&D - 40 лет
научно-практического
опыта сотрудников**

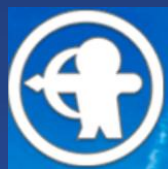
**Более 50 патентов,
зарегистрированных в
России, Китае, США**

**Более 20
сертификатов и
разрешений**

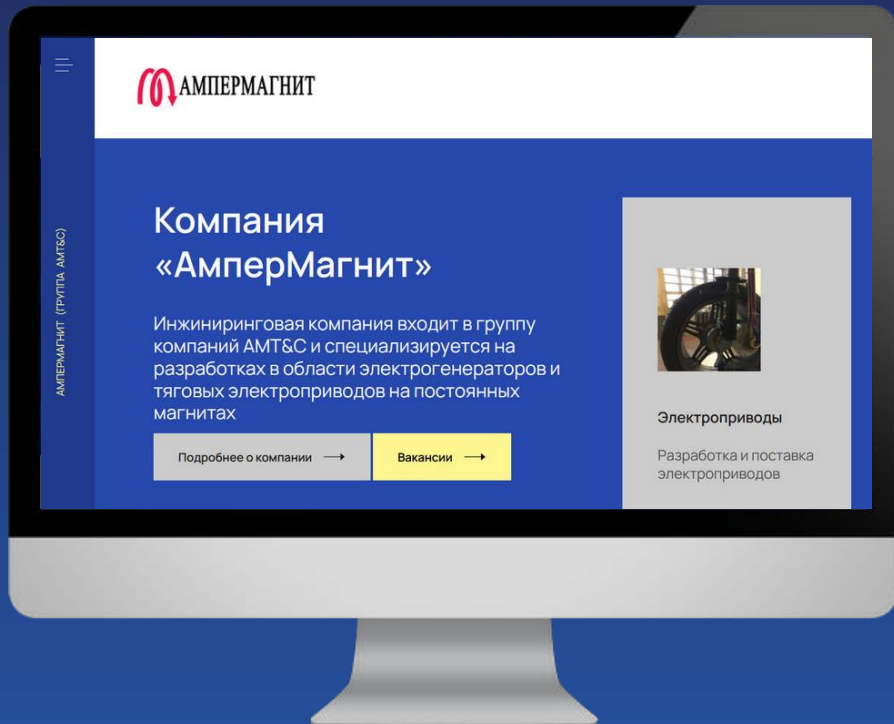
**9 товарных знаков,
зарегистрированных в
России, Китае, США**

НАШИ ПАРТНЕРЫ И ЗАКАЗЧИКИ

АО «АмперМагнит» работает с крупными российскими и зарубежными заказчиками и партнерами, среди которых:



ПРОДУКЦИЯ АМПЕРМАГНИТ



- Электроприводы
- Мотор-редукторы
- Автомобильная электроника
- Испытательные стенды

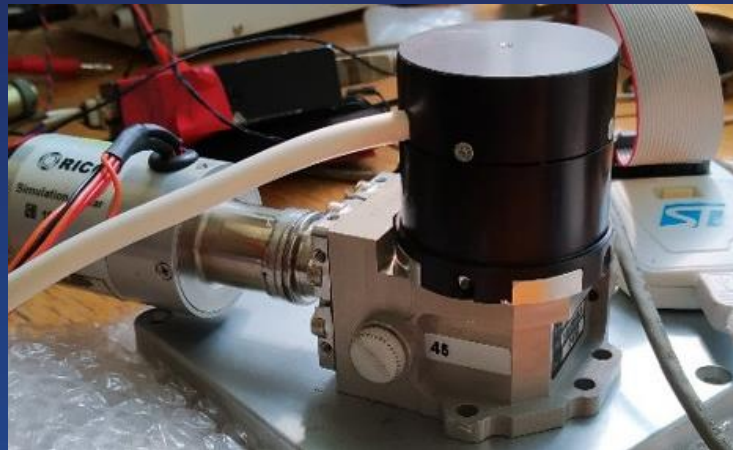
Электроприводы различных типов



- Интегрированные электроприводы
- Мотор-колеса
- Мотор-генераторы
- Линейные электроприводы

Компания АО «Ампермагнит» осуществляет разработку и поставку комплектных электроприводов различных типов по требованиям заказчика

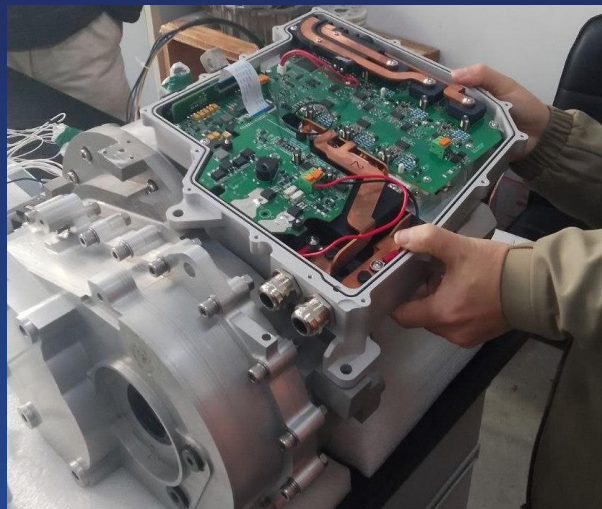
Мотор-редукторы



- Разработка для обеспечения работы многоходового манипулятора космического аппарата
- Двигатель бесколлекторный постоянного тока для привода микрокриогенной системы

Компания АО «Ампермагнит» осуществляет разработку и поставку мотор-редукторов по требованиям заказчика

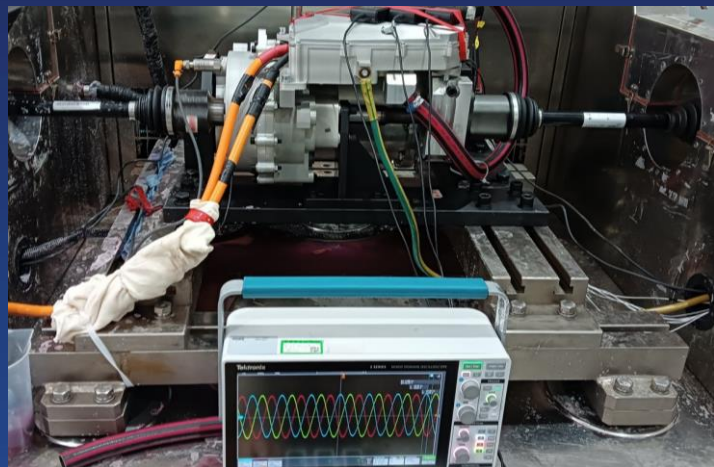
Автомобильная электроника



Поставляемые инверторы и частотные преобразователи по массо габаритным и удельным энергетическим характеристикам не уступают инверторам и частотным преобразователям производимым западными компаниями из Европы и США.

Компания АО «Ампермагнит» осуществляет разработку и поставку автомобильной электроники

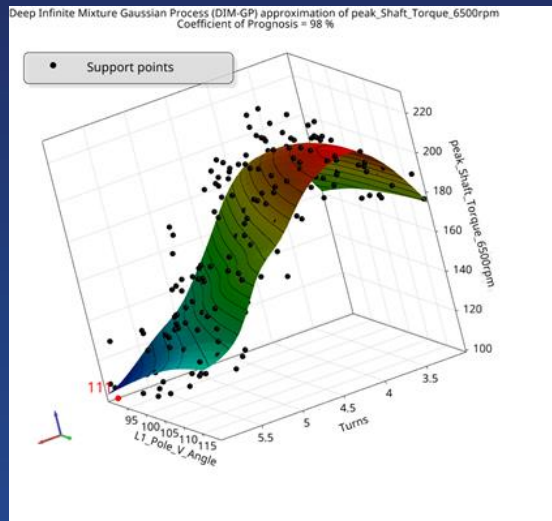
Испытательные стенды



Компания АО "Ампермагнит" проектирует и изготавливает измерительные и испытательные стенды индивидуально под нужды заказчика, а также проводит все виды испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок до 35 кВ

Неукоснительно соблюдаем требования ПТЭЭП, ПУЭ, правил безопасности при эксплуатации электроустановок

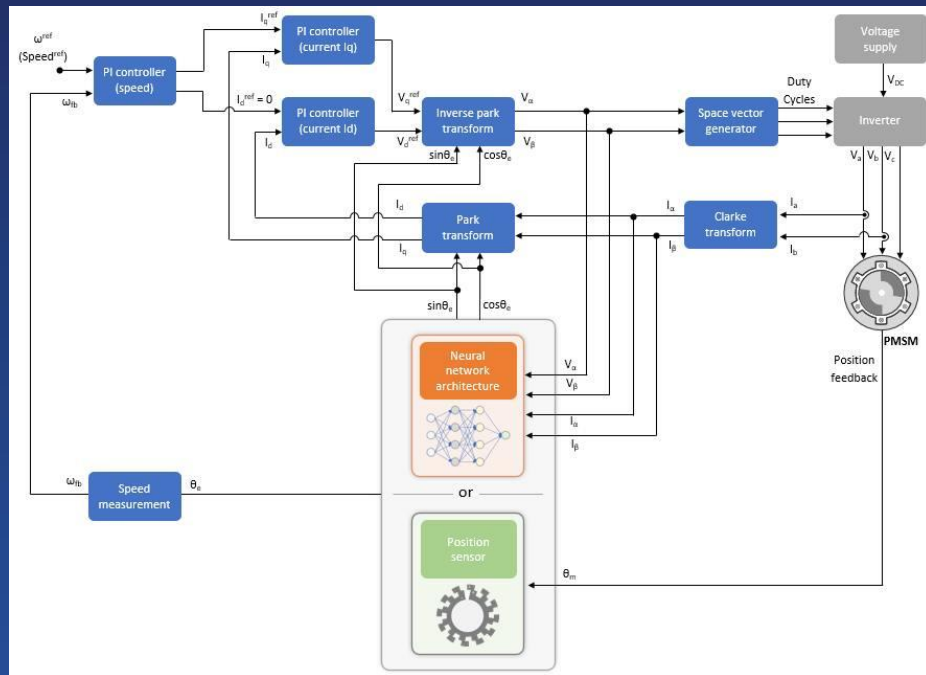
Группа Искусственного интеллекта



- Построение модели, предсказывающей выходные характеристики электродвигателя
- Многоцелевая оптимизации модели (до 50 000 вариантов исполнения)
- Подбор оптимального дизайна

Компания АО «Ампермагнит» применяет методы глубокого машинного обучения для решения задач оптимизации электропривода

Группа Искусственного интеллекта



- Автоматизация процесса калибровки электропривода
- Разработка виртуальных датчиков, цифровых двойников

Магистратура кафедры «Электромобильности и магнитных систем»



АО «Ампермагнит» является базовой организацией кафедры «Электромобильности и магнитных систем», входящей в состав Физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий МФТИ (<https://www.фркт.пф/rdsamper>).



Деятельность посвящена разработке новых интегрированных электроприводов, управляющей электроники, алгоритмов управления и программного обеспечения электрических транспортных средств. В кампусе МФТИ при кафедре создана лаборатория «Робототехники и электродвижения».

НАША КОМАНДА



**Тишин Александр
Метталинович**
Исполнительный
директор
д.т.н., профессор



**Уткин Сергей
Юрьевич**
Операционный
директор
к.т.н.



**Чиркин Василий
Германович**
Руководитель
расчетного отдела



**Шеваленко
Альберт Львович**
Руководитель
конструкторского
отдела



**Ермаков Андрей
Владимирович**
Руководитель
отдела разработки
электроники

НАША КОМАНДА



**Надкин Александр
Каренович**

Руководитель
проекта, к.т.н.



**Козловский
Сергей
Николаевич**

Руководитель
центра
прототипирования
и испытаний



**Канурин Дмитрий
Александрович**

Ведущий
специалист, и.о.
руководителя
группы
Искусственного
интеллекта



**Горбачёв Дмитрий
Игоревич**

Руководитель группы
разработки
контроллеров для
электротранспорта,
зав. лаб. Кафедры
«Электромобильност
и магнитных
систем» МФТИ

КОНТАКТЫ

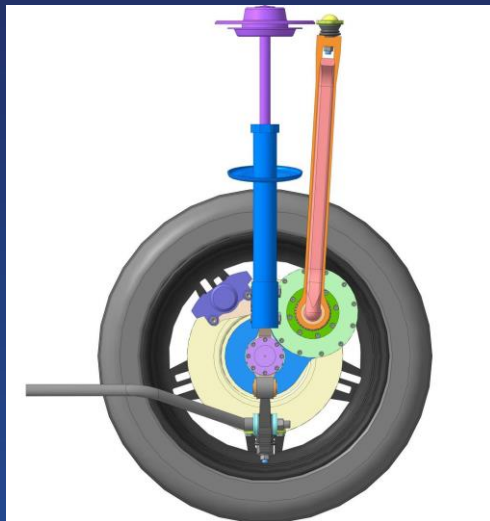
[HTTPS://AMPERE.AMTC.RU](https://ampere.amtc.ru)

+7 (499) 702-74-25

ampere@amtc.org

Адрес: г. Москва, г. Троицк,
ул. Промышленная, 4 стр. 1

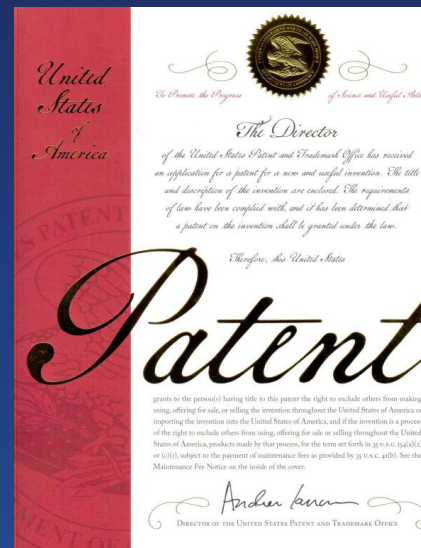
ПРИМЕРЫ РАБОТ: МОТОР-КОЛЕСО



Поддрессоренное мотор-колесо с цифровым управлением повышенной проходимостью и управляемостью предназначено для использования в электромобилях и гибридных автомобилях с повышенной эффективностью.

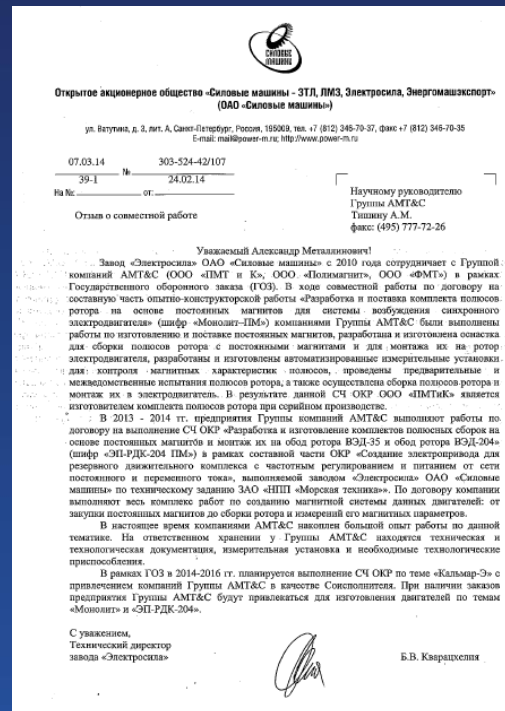
Разработка и опытное производство синхронных электроприводов на постоянных магнитах с предельно высокими с КПД до 98.5%

ПРИМЕРЫ РАБОТ: МОТОР-КОЛЕСО



Разработка и опытное производство синхронных электроприводов на
 постоянных магнитах с предельно высокими с КПД до 98.5%

ПРИМЕРЫ РАБОТ

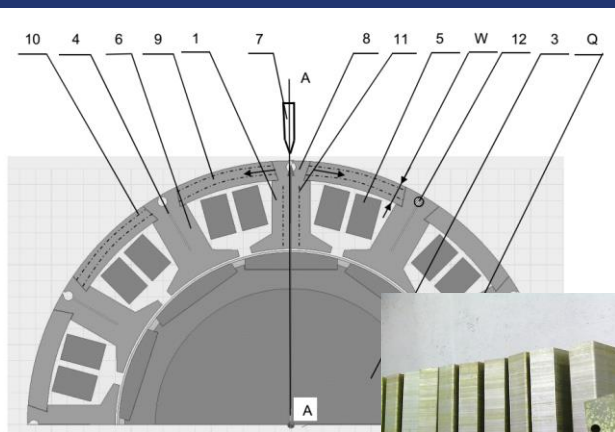


По результатам ОКР ,
 группа АМТ&С является
 держателями ряда
 технических условий.

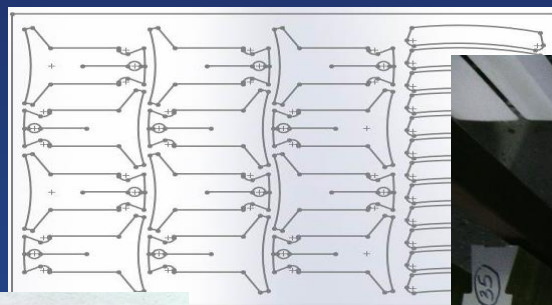
Осуществляется
 производство магнитных
 систем мощных
 электроприводов
 морского назначения в
 рамках работ по шифрам
 «ПМ Монолит» и
 «Кальмар»

ПРИМЕРЫ РАБОТ

Как снизить потери? Решение: правильно порезать лист трансформаторной стали!



ФИГ. 1



ПРИМЕРЫ РАБОТ

Апробирование технологии на мотор-генераторе 400кВт, 130 об (2 опытных образца, изготовленных по заказу ООО «Энергозапас»)



ПРИМЕРЫ РАБОТ



Микродвигатель синхронный на постоянных магнитах для привода системы охлаждения криогенной системы охлаждения инфракрасного датчика (НПО Орион ,25Вт, 4000об/мин)

Шифр Русалка
(генераторная
станция на базе
Камаза)

Структура модели
комплекса SGKPM-100
в среде
MATLAB/Simulink



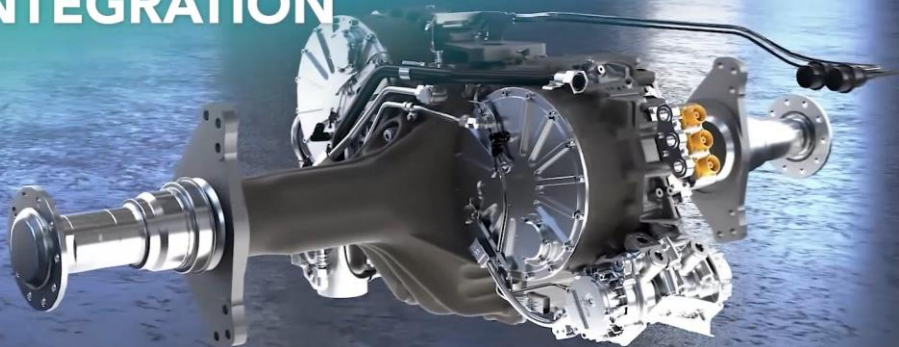
ПРИМЕРЫ РАБОТ



Генераторы 16 и 32кВт
(шифр «Луч»)

ПРИМЕРЫ РАБОТ

VEHICLE SYSTEM DEVELOPMENT AND INTEGRATION



AVL VEHICLE ENGINEERING

Подписано соглашение об эксклюзивном партнерстве с компанией AVL Trimerics GmbH (мировым лидером по разработке электродвигателей и генераторов), что позволит создавать энергоэффективные двигатели мирового уровня и обеспечивать их международное патентование для клиентов.