



**КОНЦЕПЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ГРУЗОВОГО,
ПАССАЖИРСКОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО АВТОТРАНСПОРТА НА
ОСНОВЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Типовые характеристики основных источников электроэнергии

Тип станции	Стоимость установленной мощности, \$/кВт	Срок службы, лет	Расход топлива, г.у.т./кВт·ч	Себестоимость, \$/кВт·ч
АЭС	$\leq 3\ 200$	40	Незначителен	0,021-0,031
ГЭС	$\leq 1\ 800$	30-50	Отсутствует	Менее 0,01
ПГУ	$\leq 1\ 300$	Газовая турбина 20-25 Паровая турбина - 40	260-280	0,037-0,06
Гибрид (HEV)	≤ 100	10	260-280	0,03-0,04

Инфраструктура для электромобиля

Природный газ



ПГ
С



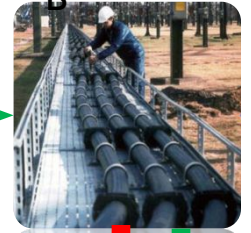
ЛЭ
П



Т
П



Кабель



ПОТЕРИ
И



Инфраструктура для гибрида (HEV)

Природный газ



ПГС



ЛЭП



ТП



Кабель



ПРОЕКТ «УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ПЛАТФОРМА»

Идея универсальной транспортной платформы (УТП) предполагает ее применение с минимальными адаптационными доработками на **широкой гамме** разнотипных автотранспортных средств.

Автономность элементов электрической трансмиссии (отсутствие карданных передач между элементами) дает практически неограниченные возможности при компоновке автомобиля - варианты колесных формул, расположение осей, их количество, возможность реализации независимой подвески и т.д.

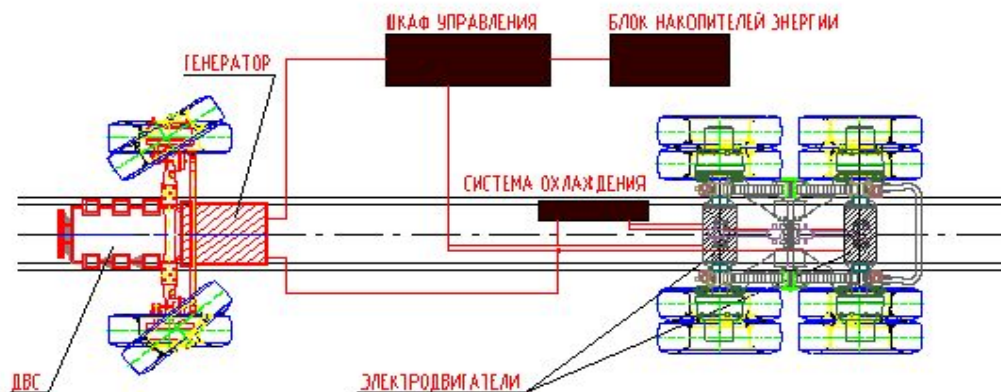


Схема трансмиссии грузового автомобиля



Схема трансмиссии легкового автомобиля

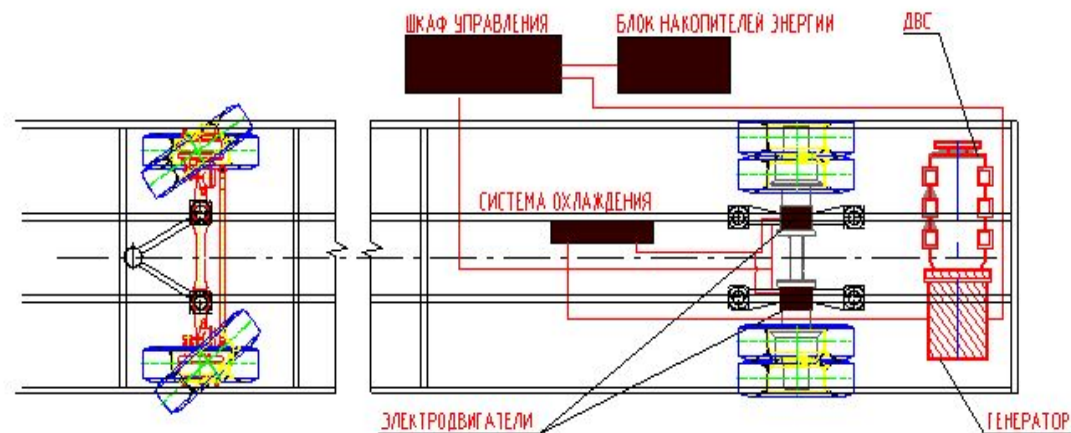


Схема трансмиссии автобуса

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Грузовой транспорт



Универсальная (унифицированная) платформа для грузового, пассажирского и специального автотранспорта на основе электрической трансмиссии с использованием экологически чистых энергетических установок



Пассажирский транспорт



Возможные сферы применения:

Грузовые автомобили: магистральные автомобили, самосвалы, цистерны, специальные фургоны, рефрижераторы и др.

Специальные автомобили: подъемные краны, коммунальные автомобили, пожарные, буровые установки и др.

Автобусы: городские и междугородные.

Электротранспорт: трамвай, троллейбус

Автомобили многоцелевого назначения: боевые автомобили, бронетранспортеры, ракетовозы, бронеавтомобили и др.



ЭКОНОМИЧНОСТЬ В ПРОИЗВОДСТВЕ

- Электрическая трансмиссия позволит исключить из конструкции автомобиля такие сложные и дорогостоящие элементы: сцепление, коробка передач, раздаточная коробка, карданная передача, ведущие мосты. Благодаря этому в производстве автомобилей исключается целый ряд сложнейших технологических ступеней, и себестоимость автомобиля будет ниже, чем при традиционной схеме;

ЭКОНОМИЧНОСТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

- При использовании электрической трансмиссии, использовании накопителя энергии и снижения потерь в элементах трансмиссии мощность двигателя на 30...40% меньше, чем при традиционной схеме. Тем самым, при одних и тех же силовых свойствах транспортного средства, экономичность двигателя значительно выше, а вредные выбросы соответственно меньше, как минимум на 40...50%;

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

- использование СПГ в качестве топлива на порядок снижает вредные выбросы и позволит снять проблему экологизации транспорта, по крайней мере, до 2020 года;
- уменьшается износ и увеличивается срок службы компонентов, материалов и межсервисный пробег