

Василега Дмитрий Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Институт промышленных технологий и инжиниринга
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

Кошелев Леонид Владимирович

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

КАКИМ БУДЕТ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ ЧЕРЕЗ 25 ЛЕТ

Аннотация: в данной статье рассмотрены возможные изменения в автомобилестроении в будущем.

Ключевые слова: автомобилестроение, автомобиль, технологии, двигатель, автомобильные покрышки.

Специалисты считают, что автомобиль так и останется коробкой с седлом, рулем и педалями. Ведь эта схема пока не изжила себя. И тем не менее, наполнение автомобилей технологиями развивается в геометрической прогрессии, и автомобили, на начальном этапе развития хоть и имели тот же принцип работы, но кардинально отличаются от того, что мы видим сейчас.

Какие будут двигатели?

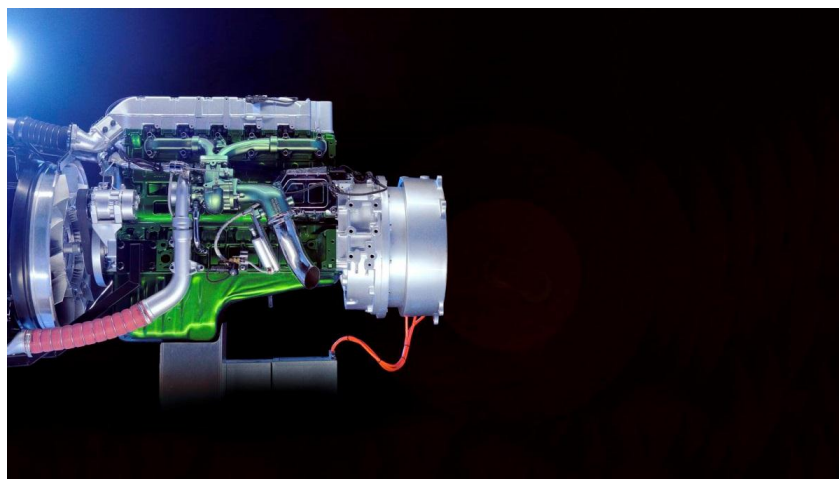


Рис. 1

Как считает глава фирмы Ricardo, через 25 лет автомобиль будет максимально электрифицирован. ДВС станет поддержкой электродвигателя, хотя сейчас все совсем наоборот. То есть электроустановка станет основой. Двигатель, вероятно, станет меньше, получит турбонаддув или электрический наддув и станет более эффективным.

В перспективе рассматриваются такие силовые установки, как двигатели Стирлинга, двигатели с разделенным циклом, и многотопливные двигатели.

Водородные авто – будет ли продолжение?

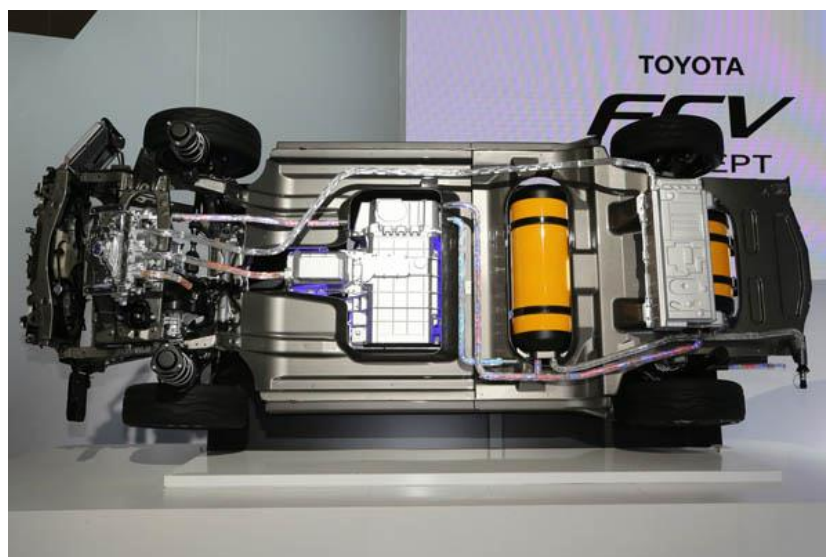


Рис. 2

В течение последних двух десятилетий, мир охвачен идеей электромобилей на водородных топливных элементах. Эти двигатели высокоэффективны, очень

экономичны, и абсолютно безвредны для окружающей среды. Ведь «выхлоп» у этих двигателей составляет чистая вода.

Если автопроизводители задумаются об этом, то уже через лет 20 на улицах будут миллионы авто на подобных силовых установках.

Большие надежды специалисты возлагают на такие концерны, как Хьюндай, Тойота и ВАГ.

Изживут ли себя дизель и бензин?

В начале века специалисты заявляли, что к 2040 году цены на нефть невероятно возрастут, так как ее запасы являются иссякаемыми, а добывать ее все тяжелее и все затратнее. По этой причине автомобили с ДВС станут не актуальны, либо на столько дороги, что это себе сможет позволить лишь маленький круг лиц

По оценкам разных структур, запасы нефти и газа колеблются от крайне малых, до невероятно огромных. И тем не менее, можно с уверенностью утверждать, что в ближайшие лет 50 нефтепродукты все таки останутся основными видами топлива

Изменяются ли автомобильные покрышки?

В перспективе, колесные шины планируется напичкать разнообразными датчиками, которые будут собирать информацию о дорожном покрытии, и в режиме Онлайн корректировать подвеску автомобиля, и передавать данные на электронные блоки других автомобилей.

После того, как этот этап будет достигнут, автомобили смогут обмениваться информацией о состоянии дорожного покрытия и температуры с другими транспортными средствами с помощью системы связи V2V.

Так же разработаны шины GoodYearTripleTube, которые могут менять свою форму в зависимости от дорожных условий и особенностей использования. Например, когда покрытие дороги мокрое, данные покрышки будут подкачиваться, чтобы уменьшить пятно контакта, и снизить риск возникновения аквапланирования.

В купе с системой АБС данные технологии в разы повысят безопасность движения.