

# УТИЛИЗАЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И АВТОРЕЦИКЛИНГА

## Беляев А.И.<sup>1</sup>, Травкин А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Беляев Александр Иванович - кандидат технических наук, доцент;

<sup>2</sup>Травкин Александр Валерьевич – аспирант,  
кафедра транспортно-технологических процессов и машин,  
Санкт-Петербургский горный университет,  
г. Санкт-Петербург

В современном мире отмечается тенденция роста количества автотранспортных средств. Согласно результатам исследований, проведенных компанией WardsAuto, суммарное количество транспортных средств (ТС), за исключением тяжелого внедорожного транспорта, составляет 1.3 миллиарда единиц, по состоянию на 2016 год. Учитывая тот факт, что по данным на 1986 год общее число ТС достигло полумиллиарда единиц, в 2010 этот показатель вырос в 2 раза. Не сложно посчитать, что за последние 6 лет произведено 30% ТС от общемирового парка. На рис. 1 отражены показатели производства ТС в год в период 1999 – 2011 гг. [1].

### Производство ТС в год

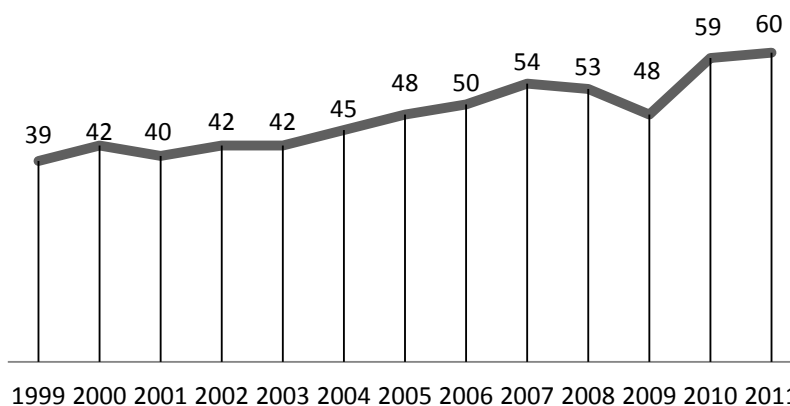


Рис. 1. Мировое производство ТС в год, млн шт.

Количество транспортных средств – параметр, который отражает сложившуюся ситуацию без учета нужд человечества. Для более подробного анализа необходимо использовать индекс плотности автовладения (ИПА), который рассчитывается как среднее отношение количества ТС к общему числу потенциальных, действующих и бывших владельцев ТС. По данным на 2016 г. значение вышеописанного индекса – 0,148.

Очевидно, что для каждого государства индекс будет уникален, так как зависит от множества экономических, социальных, индустриальных факторов. Расчетные значения ИПА для различных стран приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сводная таблица значений индекса плотности автовладения

Страна	ИПА
США	0,769
Италия	0,689
Великобритания	0,588
Франция	0,576
Япония	0,572
Германия	
Россия	0,267
Китай	0,059
Индия	0,017

Как видно из таблицы, лидером среди стран «флагманов» современного мира лидером является США, на 2016 год автопарк включает в себя более 250 млн единиц ТС, при населении в 323,7 млн чел., далее

идут страны ЕС и Япония. Значение ИПА для этих стран, при сохранении текущего темпа производства и продажи ТС в ближайшем будущем достигнет 1 (каждый житель государства – владелец ТС).

Низкие показатели для мирового лидера по размеру автопарка Китая обусловлены высокой численностью населения.

Автопарк России по данным 01.01.2015 составлял 39,35 млн ед., что на 6,3% больше чем значение этого же параметра на 1 января 2014 года.

По данным Госавтоинспекции, в России зарегистрированы 44 млн легковых автомобилей, около 6 млн грузовых фур, 2 млн мотоциклов, 3 млн прицепов и около миллиона автобусов. По сравнению с прошлым годом, количество зарегистрированных автомобилей в стране увеличилось на 1,5%. В ГИБДД отмечают, что за прошедшие 10 лет автопарк россиян вырос на 65% [2].

Отличие количества регистраций от показателей прироста автопарка появляется в основном по причине импорта бывших в эксплуатации автомобилей от стран Европы, а также азиатских автопроизводителей (Япония, Китай).

Общее количество ТС иностранного производства выросло в среднем по России на 10,4%, что в составило 961,6 тыс. ед. автотранспортных средств. Для сравнения, прирост автомобилей отечественного производства в 3 раза меньше (378,9 тысячи единиц). Всего величина автопарка России составила: 20,85 млн (53% парка) – ТС иностранного производства, 18,5 млн (47%) – ТС, произведенных с помощью российской автопромышленности [3].

На рынке вторичных автомобилей рост составил 6%, что на 3,6% выше того же показателя полученного годом ранее. Стоит заметить, что в период 2010 - 2012 гг. оборот автомобилей превосходил современные показатели в 2 и более раза.

Так же стоит учесть, что рынок автомобилей с пробегом достигает объемов, сравнимых с «вторичным» рынком Германии (6,1 млн против 6,7 млн), что отражает повышение предложения и спроса в данном сегменте.

Объединяя представленные выше показатели, можно небезосновательно предположить, что при общем росте количества автотранспортных средств, без соответствующего роста численности населения, либо качественного роста среднего уровня доходов, возникает ситуация переизбытка ТС, а следовательно резко возрастает количество ТС, подлежащих утилизации.

В 2014 г. по данным Минпромторга, в рамках государственной программы по обновлению автопарка было утилизировано лишь 42,3% ТС от числа подлежащих утилизации. По программе обновления 130 тыс. единиц транспорта утилизировано, что составляет четверть от общего числа.

Неутилизированные автомобили по тем или иным причинам остаются в общем парке, что так же является фактором роста числа ТС, подлежащих утилизации.

Тенденция увеличения количества ТС, подлежащих утилизации, относящиеся к российскому автопарку, также может быть подтверждена тем, что каждое второе авто выпущено 10 и более лет назад (рис. 2).

Таким образом, данные ООО «Автостат Инфо» однозначно показывают, что на отечественном рынке пока еще господствует первичный спрос, а не вторичный (замещающий).

Фактическое выбывание машин в возрасте предельно мало и относится, прежде всего, к отечественным маркам, выпуск которых уже давно прекращен (АЗЛК «Москвич», Иж, СеАЗ «Ока», ГАЗ «Волга», а также ЗАЗ «Запорожец» и «Таврия»).

## Парк

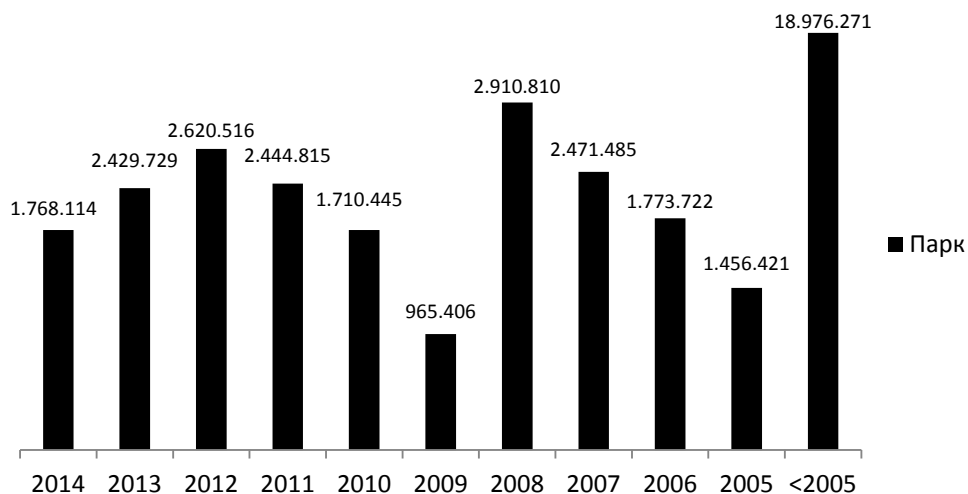


Рис. 2. Количество ТС в зависимости от года выпуска

### Список литературы

1. *Беляев А.И., Малихина О.В., Матвеев Д.А.* Эффективность применения оборудования при утилизации автомобилей. Инновации на транспорте и в машиностроении: сборник трудов IV международной научно-практической конференции. Том I. Под ред. В.В. Максарова. СПб: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2016. С. 24-27.
2. *Терентьев А.В.* Пробег эффективной эксплуатации автомобиля – базовый элемент его индивидуального жизненного цикла: Монография. СПб.: Изд-во СЗГУ, 2011. 116 с.
3. *Терентьев А.В., Беляев А.И.* К вопросу развития системы управления жизненным циклом автомобиля. Транспорт Российской Федерации. СПб.: № 5 (60), 2015. С. 30-32.