

УДК 614.841.2

kornilov_alexei1@mail.ru

АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ПОЖАРОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**STATISTICAL ANALYSIS OF FIRES IN ROAD TRANSPORT**

*Маклецов А.К., директор по маркетингу
группы компаний «Эпотос»*

*Плотников С.Г., ведущий специалист установочного центра
по монтажу и обслуживанию продукции
ГК «Эпотос» для автотранспорта
и специальной техники, Екатеринбург*

Корнилов А.А., кандидат технических наук,

Уральский институт ГПС МЧС России, Екатеринбург

Makletsov A., marketing Director at Group of companies "Epotos"

*Plotnikov S., senior specialist installation centre
on the installation and maintenance of products GC "Epotos"
for vehicles and special equipment, Yekaterinburg*

*Kornilov A., The Ural Institute of State Firefighting Service
of Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Yekaterinburg*

Аннотация: приводится анализ статистических данных о количестве пожаров на различных видах транспортных средств, причинах их возникновения. На основании проведенного анализа выявлены наиболее вероятные места возникновения пожаров на транспортных средствах.

Ключевые слова: статистика пожаров, пожары транспортных средств, противопожарная защита транспортных средств.

The analysis of statistical data on the number of fires on various types of vehicles, their causes. On the basis of the conducted analysis identified the most probable places of occurrence of fires in vehicles.

Keywords: statistics of fires, fire vehicles, fire protection vehicles

Основное внимание государственной противопожарной службы МЧС России приковано к объектам, пожары на которых могут привести к жертвам или причинению вреда здоровью людей. Данный подход действительно оправдан, поскольку жизнь человека бесценна и, несомненно, требуется контроль со стороны государства в целях обеспечения безопасности его граждан.

Вместе с тем, не следует забывать, что обеспечение сохранности материальных ценностей, будь то федеральная, муниципальная или частная, в современных условиях также является актуальной

проблемой. К числу таковых можно отнести и обеспечение пожарной безопасности автотранспортных средств. На фоне общего количества пожаров данная проблема, конечно, может не показаться столь существенной. Тем не менее, согласно статистическим данным [1, 2, 3] пожары на транспорте по России составляют около 15 % от общего количества пожаров в год (см. рис. 1). Не говоря уже о том, что каждый отдельно взятый случай для собственника является, по меньшей мере, весьма болезненным ударом по бюджету.

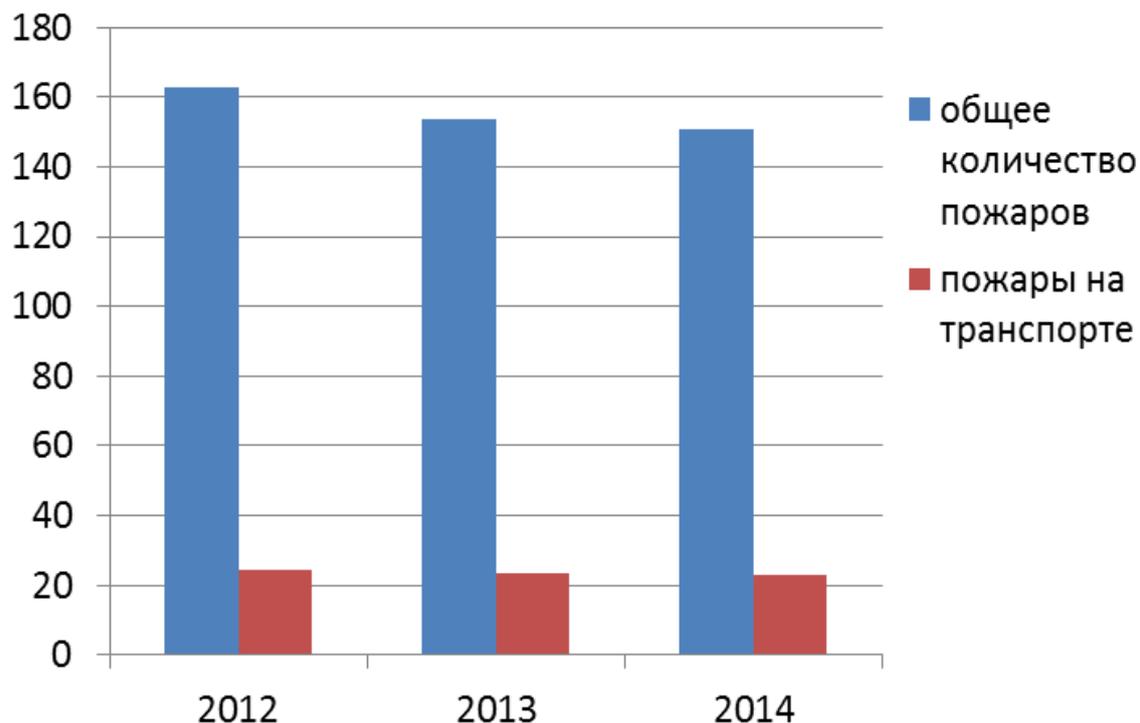


Рис. 1. Соотношение общего количества пожаров и количества пожаров на транспорте (для Российской Федерации)

На основании вышесказанного с уверенностью можно сделать вывод о том, что проблема обеспечения пожарной безопасности автомобильного транспорта является актуальной и вполне достойна обсуждения.

В целях реализации конструктивного подхода к решению данной проблемы

необходимо провести тщательный анализ имеющихся статистических данных. Например, согласно официальным данным [1] среди основных причин пожаров транспортных средств наибольшая доля принадлежит нарушениям правил устройства и эксплуатации, неосторожному обращению с огнем и поджогам (см. рис. 2).

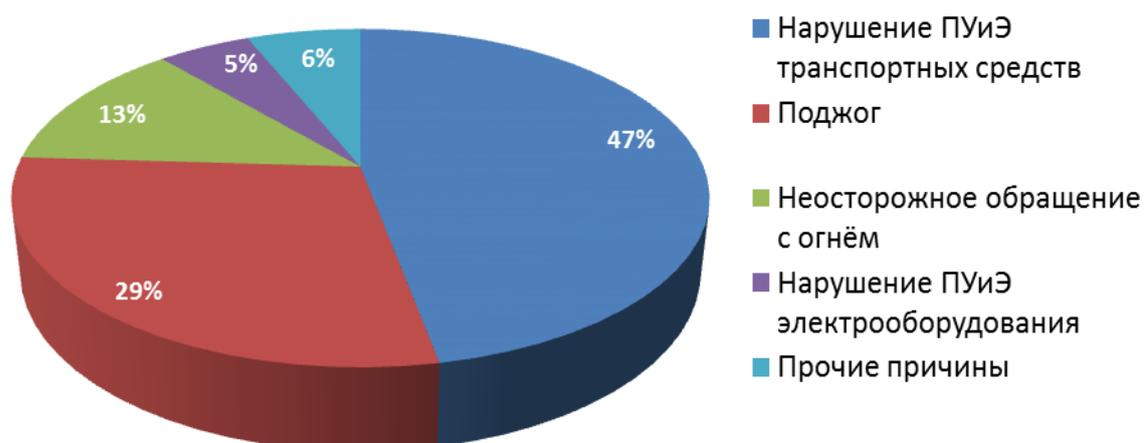


Рис. 2. Основные причины пожаров на транспорте (в среднем за 2012–2014 гг. для Российской Федерации)

Согласно данным рис. 2 причины возникновения пожаров достаточно разнообразны и, например, повышение надежности электрооборудования не позволит существенно снизить пожарную опасность. Поэтому одним из приоритетных направлений можно считать применение автоматических модульных установок пожаротушения, которые независимо от

причины пожара на начальной стадии его возникновения способны справиться с возгоранием и в значительной степени нейтрализовать его негативные последствия.

Целесообразно оценить и соотношение количества пожаров на различных видах транспортных средств (см. рис. 3).

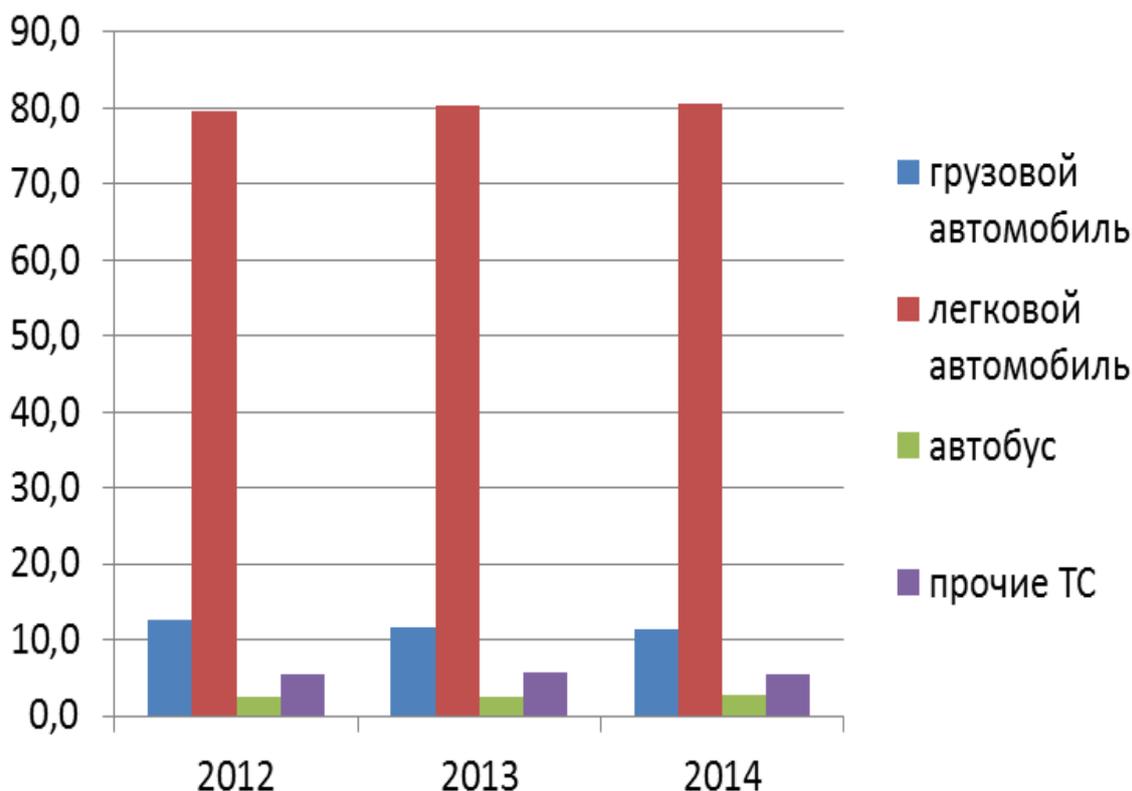


Рис. 3. Доля пожаров на основных видах транспорта (для Российской Федерации)

Представленные на рис. 3 сведения говорят о том, что на автобусы, легковые и грузовые автомобили приходится около 95 % пожаров, произошедших на транспорте. С точки зрения разработки технических решений принципиально важным является также и анализ возможных мест возникновения пожара. Столь подробные статистические сведения в масштабах Российской Федерации официально не публикуются, однако в территориальных

подразделениях субъектов данные тщательно анализируются. Например, на рис. 4 приведена доля пожаров, произошедших в отсеке двигателя автомобиля, определяемого как отношение количества пожаров в отсеке двигателя данного вида транспортного средства к общему количеству пожаров данного вида транспортного средства. В представленной выборке в число грузовых автомобилей включались автобусы.

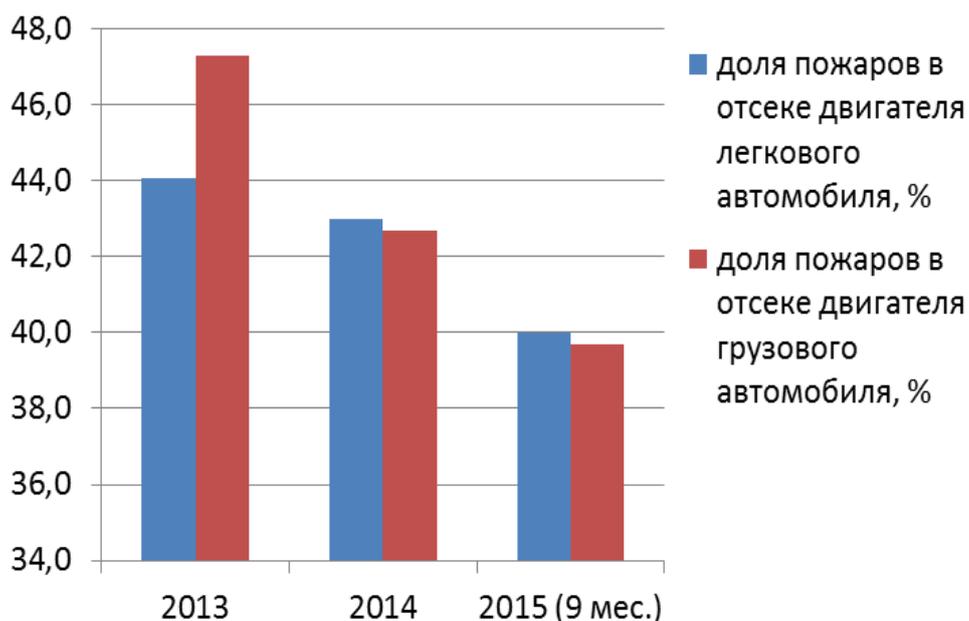


Рис. 4. Доля пожаров в отсеке двигателя транспортного средства (на примере Свердловской области)

На рис. 5 приведена доля пожаров, произошедших в салоне автомобиля, определяемого как отношение количества пожаров в салоне данного вида

транспортного средства к общему количеству пожаров данного вида транспортного средства.

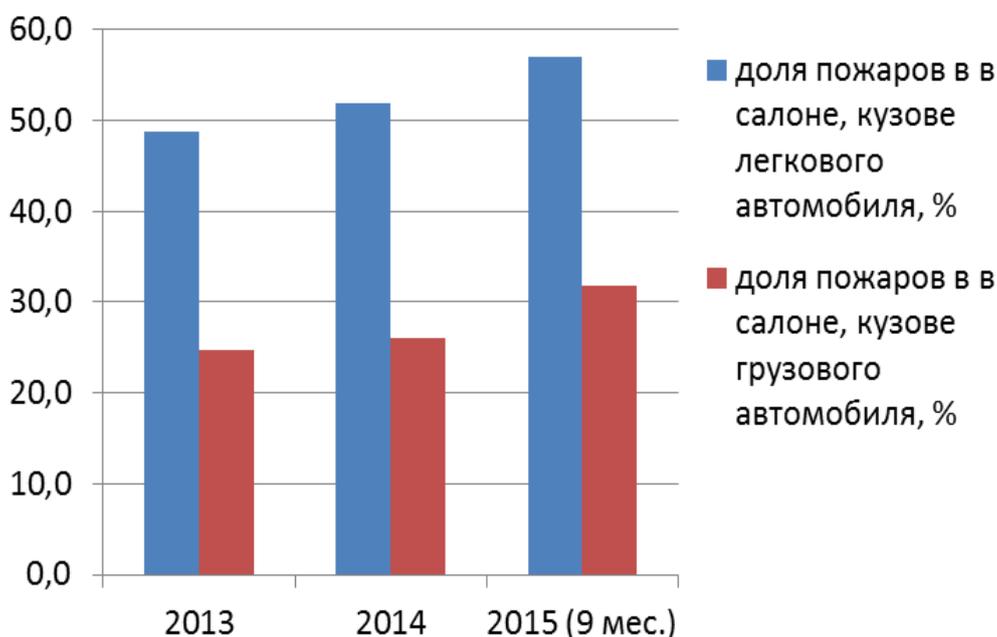


Рис. 5. Доля пожаров в отсеке двигателя транспортного средства (на примере Свердловской области)

Представленные на рис. 4 и 5 сведения говорят о том, что для грузового транспорта наиболее актуальным является проблема пожаров в отсеке двигателя, для

легкового транспорта количество пожаров в салоне и отсеке двигателя колеблется в пределах 40–60 %, что говорит о приблизительном равенстве степени

опасности возгораний и в отсеке двигателя, и в салоне.

Существует и еще один аспект, которому следовало бы уделить внимание, а именно, статистика причин пожаров. Около 30 % причин пожаров происходит в результате поджога, следовательно, представленные выше значения в полной мере нельзя использовать для обоснования противопожарной защиты, поскольку

злоумышленник, имея своей целью любой ценой уничтожить автомобиль, выполнит свою задачу независимо от наличия каких-либо противопожарных систем.

В связи с этим, был проведен анализ на предмет выявления ситуаций, когда пожар произошел в различных местах транспортных средств по причинам, не связанным с поджогами (см. рис. 6, 7).

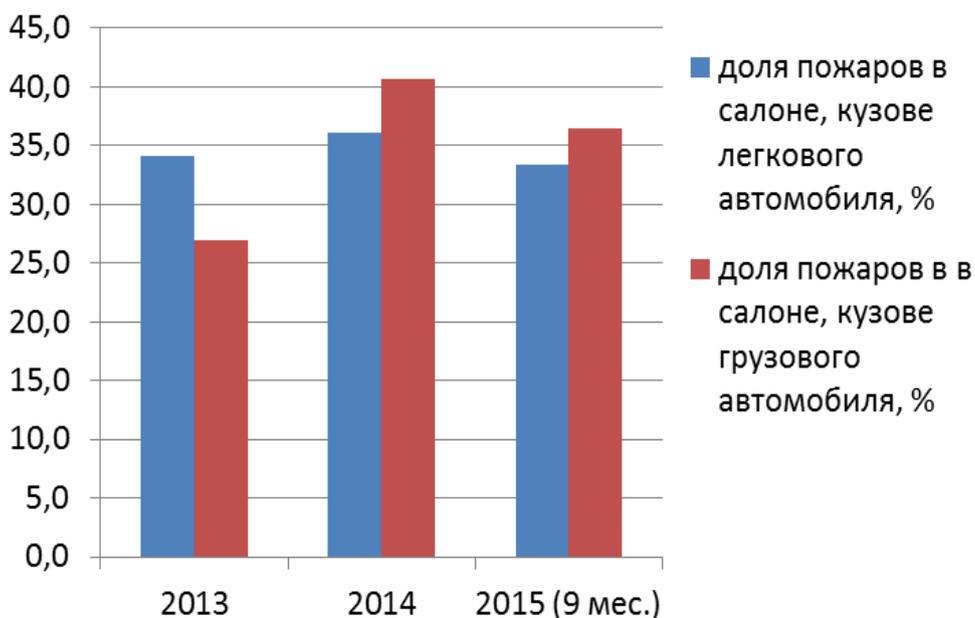


Рис. 6. Доля пожаров в отсеке двигателя транспортного средства (без учета поджогов)

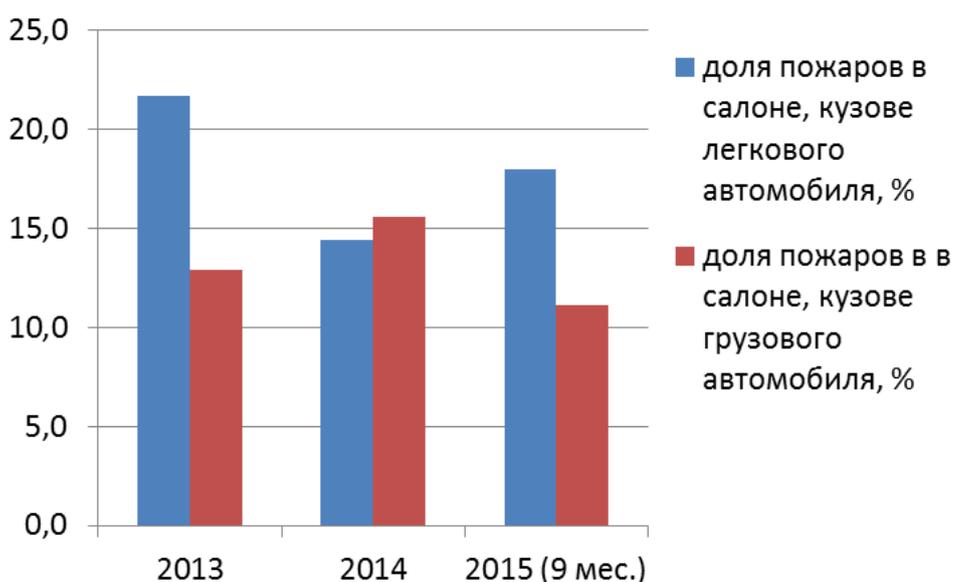


Рис. 7. Доля пожаров в отсеке двигателя транспортного средства (без учета поджогов)

Сравнивая данные графиков на рис. 4 и рис. 6, следует обратить внимание на то, что доля пожаров в отсеке двигателя для легковых и грузовых автомобилей с учетом и без учета поджогов меняется незначительно, то есть в среднем более 80 % пожаров в отсеке двигателя любого автомобиля происходит по причинам, не связанным с поджогом.

Вместе с тем, сравнивая данные графиков на рис. 5 и рис. 7, можно сделать вывод, что лишь около 35 % пожаров в салонах легковых автомобилей происходит по причинам, не связанным с поджогами. Для грузовых автомобилей в среднем около 50 % всех пожаров в салоне (кузове) происходит по причинам, не связанным с поджогами. То есть защита салона легкового автомобиля должна производиться, в большей степени, от противоправных действий злоумышленников, тогда как салон грузового

автомобиля в равной степени подвержен как возникновению пожара, так и поджогу.

На основании проведенного анализа можно сделать ряд основных выводов:

- обеспечение противопожарной защиты автомобильного транспорта в рамках Российской Федерации является актуальной задачей;
- основными направлениями противопожарной защиты могут быть отсек двигателя как легковых, так и грузовых автомобилей, а также салон (кузов) грузового транспорта;
- в качестве наиболее перспективного технического решения можно рассматривать применение автоматических модульных установок пожаротушения, эффективность работы которых зависит от особенностей их конструкции.

Литература

1. Пожары и пожарная безопасность в 2014 году: статистический сборник / Под общ. ред. А.В. Матюшина. – М.: ВНИИПО, 2015. – 124 с.: ил.40.
2. Пожары и пожарная безопасность в 2013 году : статистический сборник / Под общ. ред. В.И. Климкина. – М.: ВНИИПО, 2014. – 137 с.: ил.40.
3. Пожары и пожарная безопасность в 2012 году : статистический сборник / Под общ. ред. В. И. Климкина. – М.: ВНИИПО, 2013. – 137 с.: ил.40.

References

1. Pozhary i pozharnaja bezopasnost' v 2014 godu: statisticheskij sbornik / Pod obshh. red. A.V. Matjushina. – М.: VNIPO, 2015. – 124 s.: il.40.
2. Pozhary i pozharnaja bezopasnost' v 2013 godu : statisticheskij sbornik / Pod obshh. red. V. I. Klimkina. – М. : VNIPO, 2014. – 137 s.: il.40.
3. Pozhary i pozharnaja bezopasnost' v 2012 godu : statisticheskij sbornik / Pod obshh. red. V. I. Klimkina. – М. : VNIPO, 2013. – 137 s.: il.40.