

**МИНЬКОВ Н. А., ПИЕГИН В. О.**

## **АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Аннотация.** В статье проанализирована статистика пожаров транспортных средств на территории Российской Федерации и Республики Мордовия, распределение показателей обстановки с пожарами по видам автотранспортных средств. Приведены основные причины пожаров транспортных средств и их последствия.

**Ключевые слова:** пожар, статистика, автотранспортное средство, нормативные документы, пожарная безопасность, причины пожара, предотвращение пожара.

**MINKOV N. A., PIEGIN V. O.**

## **FIRE SAFETY ANALYSIS OF MOTOR VEHICLES**

**Abstract.** The article analyzes the statistics of fires of vehicles on the territory of the Russian Federation and the Republic of Mordovia. The distribution of indicators of the situation with fires by type of vehicles is considered. The main causes of fires of vehicles and their consequences are studied.

**Keywords:** fire, statistics, main gas pipeline, compressor station, regulatory documents, fire safety, departmental fire protection, fire prevention.

В последние годы происходит рост автомобильного парка и повышение роли автотранспорта в экономике страны. Это обусловлено целым рядом причин, главными из которых является преимущество автотранспорта перед другими видами транспорта в оперативности доставки грузов непосредственно до потребителя, высокой мобильности автотранспорта, его возросшей грузоподъемностью, возможностью перевозки различных грузов, в том числе опасных, возросшей надёжностью автотранспорта. Применение автотранспорта для перевозки грузов не требует чёткого поминутного расписания движения и позволяет вносить коррективы при доставке грузов.

Кроме того, автотранспорт широко используется для перевозки людей как организовано в виде общественного транспорта, так и личными автомобилями.

В этих условиях повышаются требования к безопасности автотранспорта, в том числе и к его пожарной безопасности, которая является составляющей общей безопасности автомобилей.

Статистические данные по пожарам транспортных средств за 2017 – 2021 гг. приведены в таблице 1 [1].

Таблица 1

**Статистические данные по пожарам транспортных средств за 2017 – 2021 гг.**

| Показатель                           | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Количество пожаров, ед.              | 17574   | 16410   | 17896   | 17063   | 17249   |
| Прямой материальный ущерб, тыс. руб. | 1955803 | 1738512 | 2109224 | 2460011 | 2125795 |
| Погибло, чел.                        | 130     | 96      | 108     | 120     | 114     |

Статистические данные показывают, что количество пожаров транспортных средств за 2017 – 2021 гг. находится в пределах 16,4 – 18 тыс. и изменяется в этих пределах разнонаправленно. Материальный ущерб при этом находится в интервале 11,2 – 14,21% от общего материального ущерба от пожаров и в последние три года превысил значение 3 млрд. руб. Ежегодно при пожарах транспортных средств гибнет 114 человек в год.

Статистика пожаров транспортных средств на территории Республики Мордовия (РМ) за 2017 – 2021 гг. приведена в таблице 2 [2].

Таблица 2

**Статистика пожаров транспортных средств  
на территории Республики Мордовия за 2017 – 2021 гг.**

| Показатель                           | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Количество пожаров, ед.              | 86      | 112     | 78      | 95      | 84      | 93      |
| Прямой материальный ущерб, тыс. руб, | 15613   | 24541   | 15094   | 19722   | 17926   | 22714   |
| Погибло/травмировано, чел.           | 2/3     | 0/4     | 0/2     | 1/0     | 1/3     | 0/2     |
| Техники уничтожено/повреждено, ед.   | 12/115  | 24/127  | 14/146  | 30/109  | 8/110   | 11/132  |

Среднее количество пожаров транспортных средств на территории РМ за 2017 – 2022 гг. составило 91 пожар, в пожарах пострадали 18 человек (4 погибших и 14 травмированных). Пожарами за анализируемый период уничтожено 99 единиц техники, повреждено – 739 транспортных средств. Ежегодно за период 2017 – 2022 гг. от пожаров выводилось из строя 140 единиц техники, что в среднем составляет 1,5 единиц на один пожар.

Распределение показателей обстановки с пожарами, произошедшими в 2019 – 2021 гг. по видам автотранспортных средств, представлено в таблице 3 [1].

Анализируя данные таблицы 3, можно видеть, что среди пожаров транспортных средств основная доля приходится на пожары автотранспорта, равно как и количество

погибших. Среди автотранспорта наибольшее количество пожаров происходило в легковых автомобилях, наименьшее – в автобусах. Это можно объяснить не только различным количеством видов автотранспорта, но и более жесткими требованиями к техническому состоянию грузовых автомобилей и автобусов, а также проведением предрейсовых и послерейсовых медосмотров водителей данных транспортных средств.

Таблица 3

**Распределение показателей обстановки с пожарами в 2019 – 2021 гг.**

| Вид транспортного средства | Количество пожаров, ед. |         |         | Количество погибших/пострадавших, чел. |         |         |
|----------------------------|-------------------------|---------|---------|--|---------|---------|
|                            | 2019 г.                 | 2020 г. | 2021 г. | 2019 г.                                | 2020 г. | 2021 г. |
| Грузовой автомобиль        | 2237                    | 2191    | 2264    | 13/83                                  | 10/70   | 18/76   |
| Легковой автомобиль        | 13613                   | 12756   | 12814   | 81/226                                 | 89/195  | 82/196  |
| Автобус                    | 448                     | 377     | 408     | 0/8                                    | 3/12    | 2/7     |

Основные причины пожаров транспортных средств в 2019 – 2021 гг. приведены в таблице 4 и показаны на рисунке 1 (2021 г.) [1].

Таблица 4

**Основные причины пожаров транспортных средств**

| Причина пожара                                      | Количество пожаров, ед. |         |         | Количество погибших/пострадавших, чел. |         |         |
|---|-------------------------|---------|---------|--|---------|---------|
|   | 2019 г.                 | 2020 г. | 2021 г. | 2019 г.                                | 2020 г. | 2021 г. |
| Нарушение ПУиЭ ТС                                   | 10095                   | 9664    | 11026   | 47/224                                 | 48/174  | 33/190  |
| Поджог  | 3870                    | 3595    | 2800    | 11/12                                  | 11/8    | 10/9    |
| Неосторожное обращение с огнём                      | 1849                    | 1704    | 1422    | 27/47                                  | 39/53   | 38/44   |
| Нарушение ПУиЭ ЭО                                   | 1032                    | 1092    | 1113    | 4/20                                   | 4/16    | 8/11    |
| Нарушение ППБ при проведении электросварочных работ | 183                     | 187     | 196     | 0/5                                    | 3/7     | 1/14    |
| Самовозгорание веществ и материалов                 | 91                      | 101     | 112     | 0/1                                    | 1/2     | 0/1     |
| Нарушение ППБ при проведении огневых работ          | 50                      | 45      | 51      | 0/3                                    | 0/0     | 0/1     |

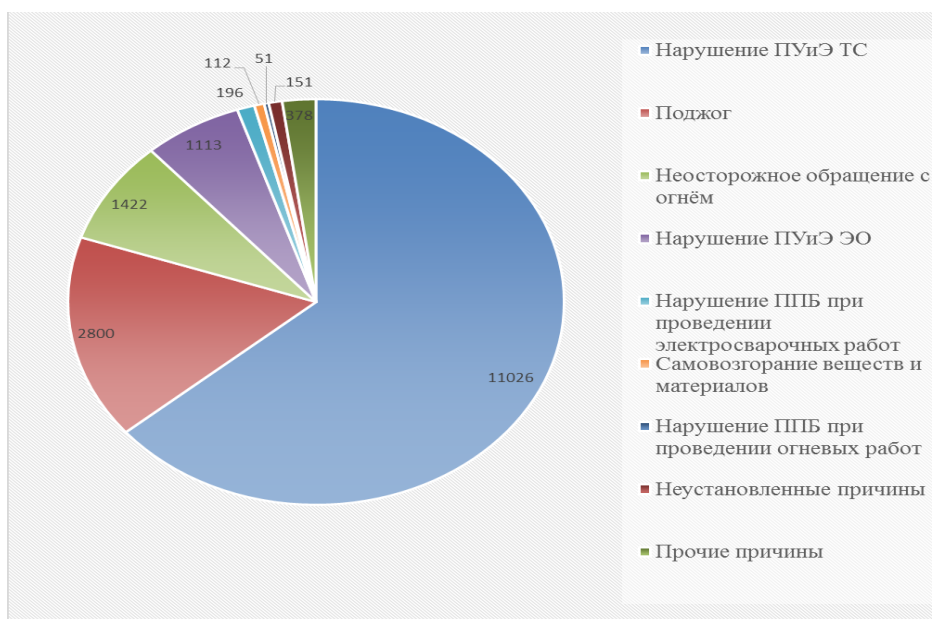


Рис. 1. Основные причины пожаров транспортных средств за 2021 г.

При анализе пожаров автотранспортных средств выявлено, что они происходят:

- в ремонтной зоне при проведении ремонта;
- на открытых и закрытых стоянках автомобилей;
- при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).

За 2022 год на территории Республики Мордовия зарегистрировано 681 дорожно-транспортное происшествие. Для ликвидации последствий ДТП пожарно-спасательные подразделения региона привлекались 491 раз. Коэффициент реагирования на дорожно-транспортные происшествия за 2022 год составил 0,88. Практически в каждом пятом случае (93 раза) ДТП сопровождалось пожаром автотранспортных средств [2].

Основными нормативно-правовыми актами (НПА) в области пожарной безопасности автотранспортных средств являются:

- Федеральный закон ФЗ-69 «О пожарной безопасности»;
- Правила противопожарного режима в РФ;
- Свод правил СП 364.1311500.2018 Здания и сооружения для обслуживания автомобилей. Требования пожарной безопасности;
- Свод правил СП 506.1311500.2021 Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности;
- Правила дорожного движения (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения»).

Проведённый аналитический обзор позволяет сделать следующие выводы:

- наибольшее количество пожаров на транспортных средствах приходится на автотранспорт;
- среди автотранспорта наибольшее количество пожаров приходится на легковые автомобили;
- количество пожаров транспортных средств в РФ за 2017 – 2021 гг. находится в пределах 16,4 – 18 тыс. и изменяется по годам разнонаправленно
- ежегодно при пожарах транспортных средств гибнет в среднем 114 человек в год;
- наибольшее количество пожаров транспортных средств произошло по причине нарушения правил устройства и эксплуатации транспортных средств;
- среднее количество пожаров транспортных средств на территории Республики Мордовия за 2017 – 2022 гг. составило 91 пожар в год;
- ежегодно за период 2017 – 2022 гг. от пожаров транспортных средств в РМ выводилось из строя 140 единиц техники, что в среднем составляет 1,5 единиц техники при одном пожаре;
- основными местами возникновения пожаров являются ремонтная зона, открытые и закрытые стоянки автомобилей, места ДТП с автомобилями.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пожары и пожарная безопасность в 2021 году: Статист. сб. – Балашиха: ФГБУ ВНИИИПО МЧС России, 2022. – 114 с.
2. Официальный сайт ГУ МЧС России по Республике Мордовия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://13.mchs.gov.ru/?ysclid=lda0wq3awg887012474> (дата обращения: 20.03.2023).