

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТО АВТОБУСОВ И АВТОМОБИЛЕЙ В Г. НОРИЛЬСКЕ**Гливенко В.В.****Научный руководитель - д.т.н., профессор Булгаков Н.Ф.*****Сибирский федеральный университет***

Целью настоящей работы является улучшение качества оказания сервисных услуг по техническому обслуживанию и ремонту, повышение уровня безотказности и безопасности автомобилей и автобусов, принадлежащих гражданам.

Для достижения поставленной цели с использованием системного подхода решены следующие задачи:

- сбор и обработка информации по отказам элементов основных узлов и агрегатов автомобилей и автобусов, исследование надежности;
- изучение пассажирского парка и анализ конкурентоспособности проектируемого СТО;

Для реализации проекта собран статистический материал по отказам элементов автомобилей ГАЗ с целью проектирования единой многоступенчатой системы профилактики

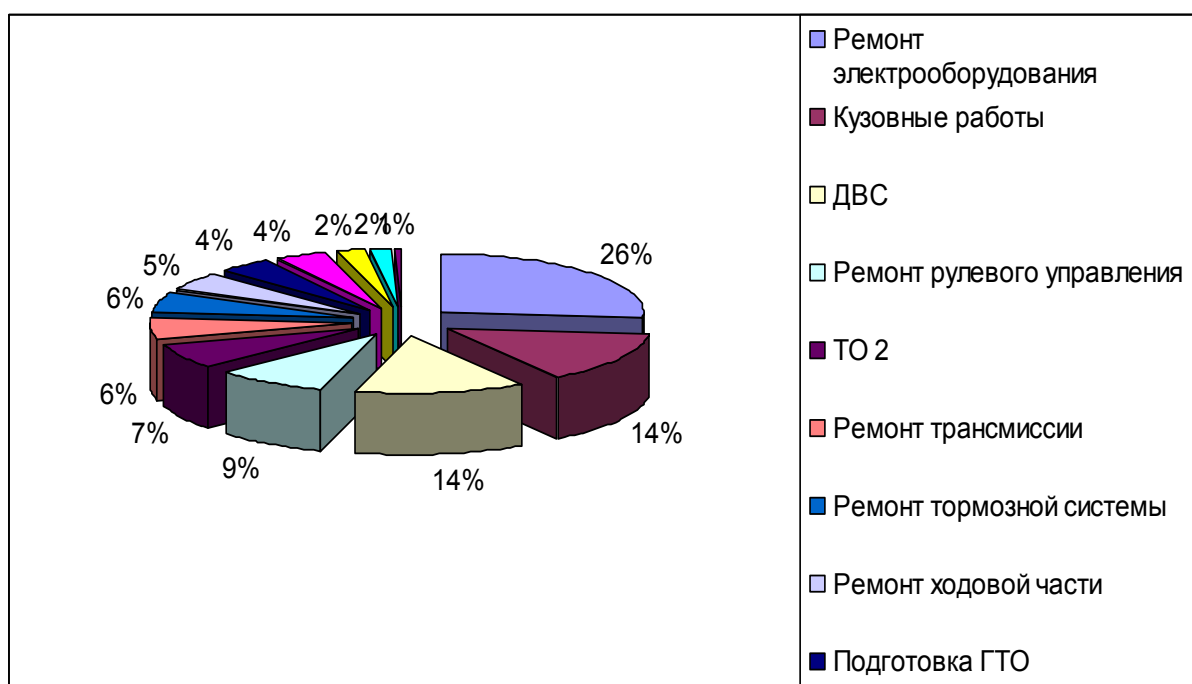


Рис. 1. Распределение потока отказов по видам

В ходе исследований установлено, что плановый заезд на обслуживание составляет всего 7% от общих. Значительную часть отказов составляют элементы в системе электрооборудования (26%), кузовные работы и двигатель по 14% соответственно.

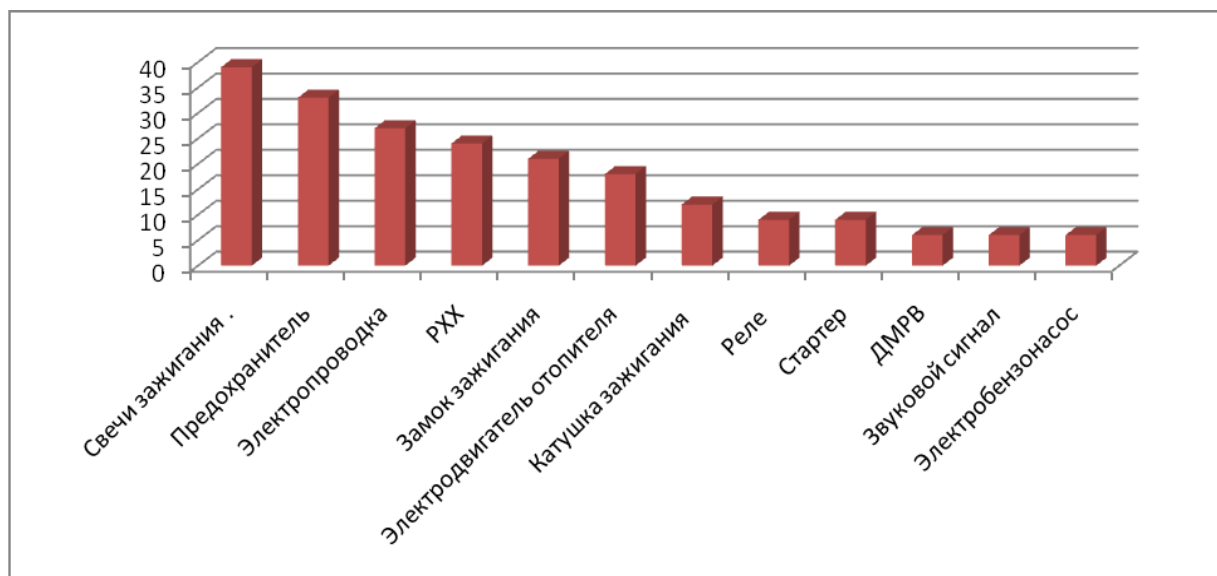


Рис. 2. Распределение отказов электрооборудования по количеству

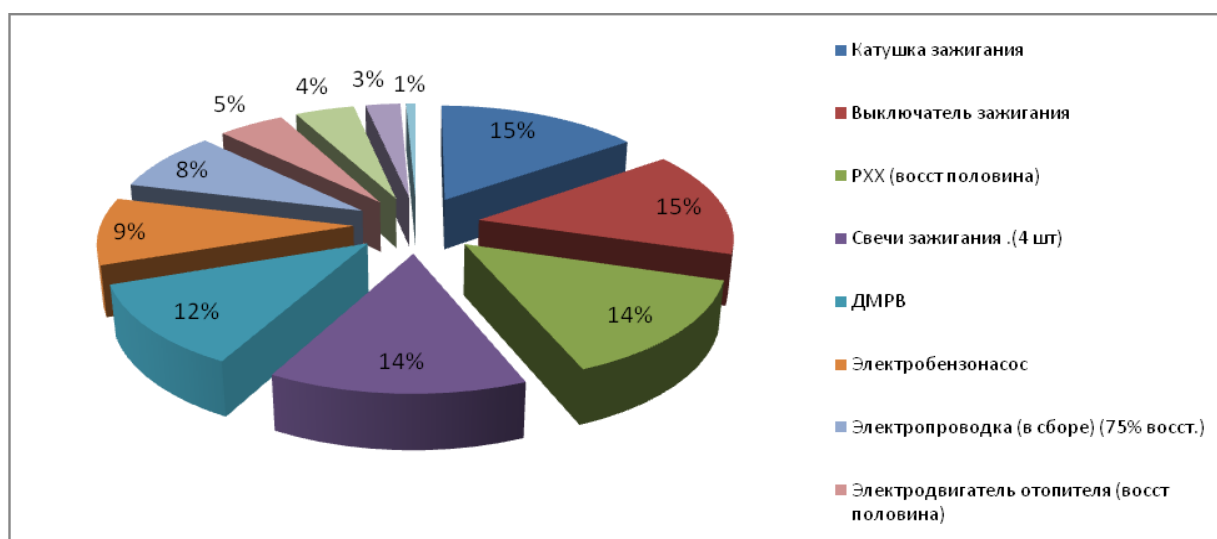


Рис. 3. Распределение отказов электрооборудования по суммарным затратам

В настоящее время конкурентная среда в сфере универсального сервисного обслуживания парка автобусов и пассажирских автомобилей не агрессивна. Это подтверждают исследования 10 официальных СТО в городе Норильске. Выявленные факторы, влияющие на конкурентоспособность бизнеса по обслуживанию и ремонту автомобилей:

- Цена
- Режим работы СТО
- Время ожидания в очереди (время выполнения заказа)
- Количество рабочих постов
- Оборудование
- Реклама
- Дополнительные услуги для автомобиля (эвакуатор, заказ запасных частей)
- Дополнительные услуги для клиента (комната ожидания, бар, туалет)
- Внешний вид СТО
- Внешний вид работников

Для оценки конкурентоспособности данного проекта важными факторами являются наличие достаточных производственных площадей для оказания технических воздействий крупногабаритным транспортным средствам (автобусам), соответствующих рабочих постов, высокотехнологичного оборудования и единой многоступенчатой системы профилактики.

Маркетинговые исследования показали неприспособленность существующих СТО для обслуживания пассажирского транспорта, что обуславливает проектирование нового предприятия

Для оценки технического уровня проектных решений СТО по аналогии с АТП в соответствии с ОНТП-АТП-СТО — 80 используются не абсолютные, а удельные показатели: число комплексно обслуживаемых автомобилей на один рабочий пост, полезная площадь зданий на один рабочий пост и площадь участка на один рабочий пост.

Табл. 1. Нормативы трудоемкости

| Тип подвижного состава | Нормативы трудоемкости, чел. ч. | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| | Удельная ТО и ТР на 1000 км пробега | Разовая на 1 заезд | | | | |
| | | ТО и ТР | мойка и уборка | приемка и выдача | пред- продажная подготовка | противо- коррозийное покрытие автомобилей |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Городские СТОА | | | | | | |
| Автомобили легковые: | | | | | | |
| Особо малого класса | 2,0 | - | 0,15 | 0,15 | 3,5 | 3,0 |
| Малого класса | 2,3 | - | 0,2 | 0,2 | 3,5 | 3,0 |
| Среднего класса | 2,7 | - | 0,25 | 0,25 | 3,5 | 3,0 |
| Дорожные СТОА | | | | | | |
| Автомобили легковые всех классов | - | 2,0 | 0,2 | 0,2 | - | - |
| Автомобили грузовые и автобусы | - | 2,8 | 0,25 | 0,3 | - | - |