

**А.Е. Тойлыбаев<sup>1,a</sup>, Н.С. Толеуов<sup>1,b</sup>**

<sup>1</sup>Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева, г. Алматы, Казахстан,  
<sup>a</sup>asylbek.toylybaev@mail.ru, <sup>b</sup>Nesi94@bk.ru

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОСЕРВИСА**

**Аннотация.** Количественное увеличение парка автотранспорта Республики Казахстан индивидуального пользования ставит ряд острых вопросов, основными из которых являются: развитие ПТБ для технического обслуживания, ремонт и хранение автомобилей; производство и маркетинг запасных частей; обеспечение безопасности движения и охраны окружающей среды; улучшение и расширение дорожной сети.

**Аңдатпа.** Қазақстан Республикасында жеке қолдануға арналған автокөлік парктері бірқатар өткір мәселелердің бірі, олардың негізгілері болып табылады: өндірістік-техникалық базасына техникалық қызмет көрсету, жөндеу және автомобильдерді сақтау; өндіріс және маркетинг қосалқы бөлшектерді қамтамасыз ету; қозғалыс қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау жақсарту; және кеңейту, жол желісі.

**Abstract.** The growth of the motor transport in the Republic of Kazakhstan for individual use raises a number of acute issues, the main of them are : the development of Productional technical base for maintenance, repair and storage of cars; Production and marketing of spare parts; Ensuring traffic safety and environmental protection; Improvement and expansion of the road network.

**Ключевые слова:** автотранспорт, техническое обслуживание, ремонт, станции технического обслуживания, безопасность движения

**Түйінді сөздер:** автокөлік техникалық қызмет көрсету, жөндеу, техникалық жөндеу орталығы, қозғалыс қауіпсіздігін

**Keywords:** motor transport, technical service, repair, technical service stations, safety of motion

Количественное увеличение парка автотранспорта Республики Казахстан индивидуального пользования ставит ряд острых вопросов, основными из которых являются: развитие производственно-технической базы, ремонт и хранение автомобилей; производство и маркетинг запасных частей; обеспечение безопасности движения и охраны окружающей среды; улучшение и расширение экологической безопасности АТС. Одним из важных направлений работ по существенному сокращению затрат на содержание, повышению производительности труда, ремонта и эксплуатации автомобилей является внедрении технологического процесса на основе применения технологического оборудования, т. е. осуществление мероприятий по автоматизации, механизации и роботизации процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей [1].

Эффективность автоматизации и роботизации в значительной степени зависит от прогрессивности технического уровня применяемого технологического оборудования для АТП и станции технического обслуживания, действующей системы организации производства работ.

Для оснащения технологического процесса ТО и ремонта автомобилей на автотранспортных предприятиях и СТО автомобилей средствами автоматизации и механизации необходимо изучить весь спектр существующего технологического оборудования.

Основная цель работ по ТО и РА выполняется на рабочих постах производственной зоны. Кроме того, работы по обслуживанию и ремонту приборов системы питания, аккумуляторные, электротехнические, слесарно-механические, шиномонтажные и другие

работы частично выполняются на специальных производственных участках после снятия соответствующих узлов и агрегатов с автомобиля. В основу организации технологического процесса функциональная схема: автомобили, прибывающие на СТО для проведения ТО и Р, проходят участок УМР и поступают далее на участки приемки, Д, ТО и Р (рисунке 1) [2].

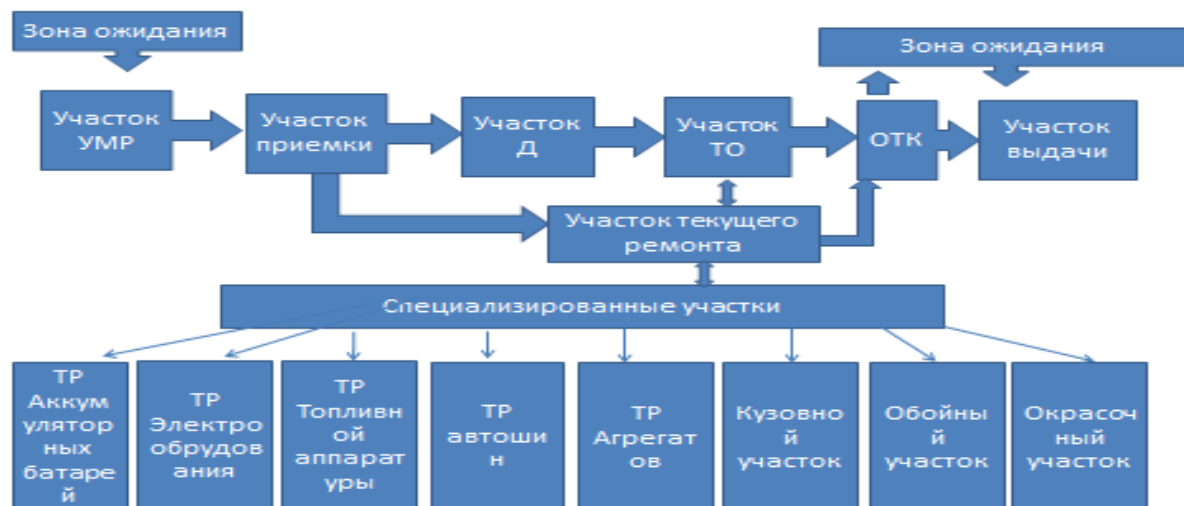


Рисунок 1 - Функциональная схема СТО

Это невозможно без знания принципов действия, конструктивного устройства, основ проектирования и эксплуатации технических объектов, зачастую достаточно сложных, разнохарактерных по типам, видам и сложности конструкции. Специалисту в области автомобильного транспорта необходимо разбираться в самых различных устройствах: от моечного оборудования до диагностических стендов, от подъемников до металлообрабатывающих станков.

Под рационально организованным технологическим процессом понимается определенная последовательность работ, обеспечивающая высокое качество их выполнения при минимальных затратах.

Учитывая право владельца автомобиля заказать на СТО автомобилей выполнение работ любого вида или выборочного комплекса работ, составлены наиболее характерные варианты сочетания видов и комплексов работ по ТО и текущего ремонта автомобилей и их рациональной организации (рисунке 1):

- Вариант 1 - технического обслуживания в полном объеме;
- Вариант 2 - выборочные работы технического обслуживания;
- Вариант 3 - технического обслуживания в полном объеме и текущего ремонта;
- Вариант 4 - выборочные работы технического обслуживания и текущего ремонта;
- Вариант 5 - технического обслуживания в полном объеме и работы ТР;
- Вариант 6 - выборочные работы технического обслуживания и работы текущего ремонта;
- Вариант 7 - работы текущего ремонта по заявке владельца;
- Вариант 8 - работы текущего ремонта и диагностики.

Функциональная схема (рисунке 2) и планировочное решение участка приемки-выдачи зависят от мощности предприятий автосервиса. На СТО автомобилей средней и малой мощности работы по приемке и выдаче могут быть совмещены и выполняться на тупиковых и универсальных постах. На станциях же среднего и большого размера данные работы могут быть разделены и организованы на поточных и сквозных линиях. В зоне

выдачи таких СТО автомобилей имеется стоянка для хранения автомобилей, выдача которых по каким-либо причинам задерживается.



Рисунок 2. Схема включения участка приёмки-выдачи в технологические процесс СТО

Схема поста приемки-выдачи, приведенная на рисунке 3 характерна для СТО автомобилей различной мощности, имеющих отдельные зоны приемки и выдачи[3].

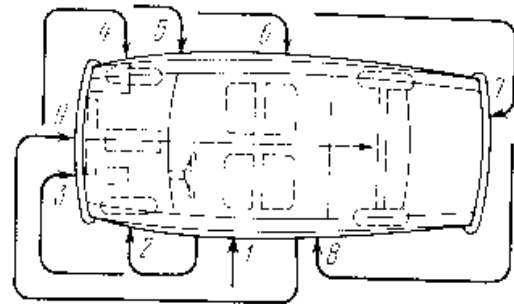
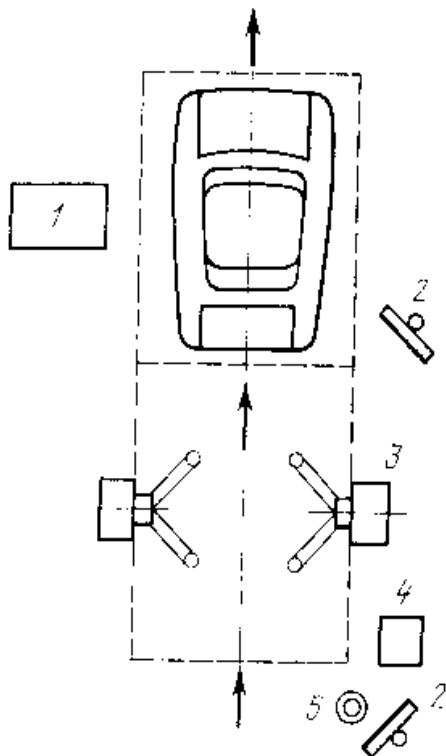


Рисунок 3 - Последовательность осмотра автомобиля.

Рисунок 4 - Планировка поста приёмки-выдачи автомобилей:

- 1-места приёмки;
- 2-зеркало для проверки светотехнических устройств; 3-подъёмник;
- 4-газоанализатор;
- 5- вход системы отсоса отработавших газов

Организация производства в СТО автомобилей заключается в создании производственных структур, организации и развитии современных производственных участков, оптимизации производственных мощностей и технологических процессов.

Организация производства на СТО коренным образом отличается от организации на АРЗ из-за необходимости поддержания неоднократного контакта работников с владельцами автомобилей, по заявкам которых выполняются работы.

Организация производства этой деятельности охватывает широкий круг организационно-технических работ. В их число входят текущий и оперативный план работы, выбор оптимальных путей их реализации и организация систематического контроля. Важным условием выполнения этих работ является регулярный анализ работы СТО в целях своевременного выявления имеющихся резервов, производственного опыта.

По своей социально-экономической природе относятся СТО автомобилей к организациям, в которых степень регламентации достаточно высока. Здесь регламентирована деятельность СТО и структурных подразделений, и исполнителей, разработаны и действуют должностные инструкции для всех лиц, занятых в процессе оперативного управления производством. В связи со случайным характером требуемых технических воздействий для автомобилей, поступающих на СТО, возможны следующие варианты сочетания работ ТО с работами текущего ремонта; ТО в полном объеме; выборочный комплекс работ ТО (регулирующие, смазочные и др.); полный объем ТО совместно с работами ТР, выявленными в процессе диагностирования; выборочный комплекс работ ТО с работами текущего ремонта, выполненными в процессе диагностирования. При этом вначале выполняются работы по ТР, а затем уже ТО. [4]

Таким образом, эксплуатация автомобилей личного пользования характеризуется длительными простоями в условиях безгаражного хранения, более низкой профессиональной квалификацией водителей, нерегулярным проведением технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния автотранспорта, неравномерностью заездов автомобилей на СТО, частичным проведением ТО и текущего ремонта методом «самообслуживания» без соответствующего обеспечения и контроля качества проводимых работ.

Приведенные выше особенности эксплуатации легковых автомобилей населения в значительной мере затрудняют организацию деятельности предприятий по поддержанию автомобилей в технически исправном состоянии и соответственно их проектирование, так как заезды автомобилей для проведения различных работ по обслуживанию и ремонту на предприятиях автотехобслуживания носят в основном случайный и, кроме того, сезонный характер.

#### ЛИТЕРАТУРА

[1] Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станции технического обслуживания Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. Транспорт, 1993. - 271 с.

[2] Бычков В. П., Пеньшин Н. В. Эффективность производства и предпринимательство в автосервисе: Учебное пособие, Тамбов, 2007. – 104 с

[3] Миротина Л.Б. М. Управление автосервисом: / Учебное пособие – М: 2004.- 221 с.

[4] Ерохина Л. И., Башмачников Е. В. Основы организации обслуживания на предприятиях сферы сервиса: учеб. пособие. Тольятти, 2001. – 114 с.