

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

М. Қозыбаев атындағы
Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті



«Қазақстан Республикасының ғылым мен білім
беру саласындағы жаңа технологиялар және
энергия үнемдеудің өзекті мәселелері»
*атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік
конференцияның*

МАТЕРИАЛДАРЫ



МАТЕРИАЛЫ

*международной научно-практической
конференции*

«Актуальные вопросы энергосбережения и
новые технологии в науке и образовании
Республики Казахстан»

II

Петропавл, 2014 ж.

гарантирует высокую точность растачивания 1 составной части детали около 0,05 мм. Завершающая настройка (корректировка) завершается управлением значений переклюкаемых характеристик технологического процесса на пульте приспособления ЧПУ.

Системы механической регулировки по характеристикам, определяющим высокую точность детализации и обработки (к примеру, регулировку процесса методом стабилизации сил резания, обеспечивающей неизменность величины тугого движения системы СПИД), гарантируют увеличение точности обработки в 2—5 раз, при всем при этом стойкость прибора возрастает примерно в 1,5 раза, а неисправности уменьшаются.

Литература:

1. Адаптивное управление технологическими процессами/ Ю.М. Соломенцев [и др.]. М.: Машиностроение, 1980. — 536 с.
2. Станки с ЧПУ и оборудование гибких производственных систем: Учебное пособие для студентов вузов./ Под ред. Харченко А.О. К.: ИД «Профессионал», 2004. — 304 с.

УДК 629.113

СОСТОЯНИЕ РЫНКА УСЛУГ АВТОСЕРВИСА

Томашец А.К., Коптяев Д.А.
(СКГУ им. М. Козыбаева)

В течение всего срока эксплуатации система автосервиса должна обеспечивать в пределах требований клиентуры и технических требований автомобиля его исправность, безотказность и максимальный коэффициент технической готовности, а также минимальные затраты времени клиента на поддержание его работоспособности. Включение в систему автосервиса торговли запасными частями, материалами, новыми и комиссионными автомобилями, ремонтными деталями, агрегатами и принадлежностями связано, во-первых, с необходимостью обязательной предпродажной подготовки автомобиля, во-вторых, с целесообразностью организации при предприятии, оказывающем услуги, торговли сопутствующими товарами. Именно поэтому торговое звено отнесено нами к услугам автосервиса. Поддержание и восстановление работоспособности автомобилей включает в себя услуги по контролю технического состояния (диагностирование), техническому обслуживанию (гарантийное, регламентное, сезонное) и ремонту (автомобиля, агрегатов, кузова). Обеспечение технической эксплуатации автотранспорта включает в себя элементы снабжения автомобиля эксплуатационными материалами, топливом и обеспечения сохранности автомобиля (это одна из характеристик надежности его технической эксплуатации, которая проявляется в способности не изменять технические параметры при транспортировке и хранении). Из комплекса услуг по обеспечению технической эксплуатации, на наш взгляд, к системе автосервиса целесообразно отнести в первую очередь услуги по обеспечению противокоррозионной защиты (с позиций технологии и периодичности возникновения спроса). Услуги же по обеспечению топливом и т.п. в

систему автосервиса не входят, а относятся к более масштабной системе, которая будет рассмотрена ниже. Основную долю услуг по обеспечению условий использования автомобиля занимают услуги по обеспечению жизненных условий водителей и пассажиров на дорогах. Например, автовладелец, который интенсивно использует автомобиль, должен иметь возможность оборудовать его всем необходимым: кондиционером, холодильником, сейфом и т.д. Поскольку продавец точно не знает условий эксплуатации конкретного автомобиля, системы подогрева или кондиционирования должны выпускаться автономно и устанавливаться по требованию покупателя. Таким образом, услуги по тюнинговому доведению автотранспортного средства, установке дополнительного оборудования также необходимо классифицировать как услуги автосервиса. Экологическая безопасность автомобиля включает в себя технические решения и средства, которые ограничивают или устраняют содержание в отработавших газах вредных веществ, методы и средства борьбы с шумом, борьбы с загрязнениями от эксплуатационных материалов, утилизацию автомобилей. Система автосервиса включает в себя услуги, удовлетворяющие соответствующие потребности, например, регулировка СО-СН и т.п. Каждый из субъектов рынка автосервисных услуг выступает на нем в определенном качестве. Весь процесс на рынке автосервисных услуг начинается с заказчика — автовладельца. Он является потребителем автосервисных услуг. Следующим субъектом является основной производитель и продавец автосервисных услуг — предприятие системы автосервиса. Предприятия системы автосервиса конкурируют между собой за клиента — автовладельца. Вообще рынок услуг автосервиса развивается на стыке и в неразрывной связи со многими отраслями народного хозяйства, деятельность хозяйственных субъектов которых в совокупности представляет комплекс обслуживания автотранспорта и автовладельцев:

- система обслуживания автотранспорта и автовладельцев;
- магазины по продаже автомобилей, автосалоны;
- предприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- дорожные службы;
- магазины по продаже запасных частей и материалов для автомобилей;
- гаражи, стоянки для хранения автомобилей;
- автомойки;
- автозаправочные станции;
- мотели, кемпинги, гостиницы на автомобильных дорогах;
- службы по регулированию и обеспечению безопасности дорожного движения

Все структуры автосервиса можно разделить на несколько категорий. Первая, условно назовем ее, элитной, — это автосервис компаний-производителей автомобилей. Создание подобных центров — нормальная стратегия завоевания рынка, опробованная и хорошо зарекомендовавшая себя в различных странах [1].

Компании — производители автомобильной техники внедряются на интересующий их рынок двумя параллельными потоками, одновременно организуя как продажу, так и обслуживание своих автомобилей. Сертифицированные рабочие места, лицензии на выполнение ремонтных работ гарантируют клиентам автоцентров высокое качество услуг. Однако главной отличительной особенностью "фирменного" автосервиса является то, что клиенту здесь предоставляется исчерпывающе полный набор услуг по ремонту и обслуживанию автомобиля. При этом, каждый вид работ имеет фиксированный и документально обоснованный норматив времени, в течение которого эта работа может быть выполнена.

На другом "полюсе", противоположном автоцентрам, находятся умельцы-кустари, которые в своем гараже, буквально "на коленках", выполняют любые виды работ и

гарантирует качество только своим честным словом. Если этот мастер болеет за свой имидж, то он в своем гараже нередко осваивает уникальные технологии и качество выполненных им работ нередко ничем не уступает "фирменному" автосервису. Несмотря на это к гаражным умельцам довольно сложно попасть "на прием". Записываются к ним обычно загодя, да они еще и не каждого возьмутся обслуживать, отдавая явное предпочтение своим знакомым и знакомым знакомых. На сегодня подобных автосервисных структур очень много.

Помимо двух крайностей существует на рынке автосервисных услуг и "золотая середина". Но она не однородна. Одну ее часть составляют оснащенные современным оборудованием центры, имеющие хороших специалистов, лицензии на проведение тех или иных видов работ, использующие дорогие и качественные материалы. Уровень оказываемых ими услуг по качеству приближается к эталонным, то есть тому уровню, который предъявляют своим клиентам автоцентры. Здесь также работают по нормативам, разработанным заводом-изготовителем автомобиля, могут сделать калькуляцию услуг и ознакомить с ней заказчика.

Большая часть подобных автоцентров ориентируется на обслуживание дорогостоящих отечественных автомобилей. Основным заказчиком такого рода структур являются корпоративные клиенты, например страховые компании, а также предприятия, имеющие собственное автохозяйство. Другая часть автосервисных предприятий, относимая к "золотой середине", представлена на сегодняшний день структурами, оставшимися как бы в наследство еще с советских времен. Здесь, как правило, старое технологическое оборудование, вечное отсутствие тех или иных запчастей, нелюбовь к клиенту и прочий набор атрибутов социалистического сервиса. Но работающие здесь специалисты нередко имеют большой практический опыт и могут, при наличии возможностей и желания, оказывать весьма качественные услуги. Подобные структуры в ближайшем будущем будут либо "раздавлены" рыночной конкуренцией, либо их попросту приберут к рукам более рачительные и дальновидные хозяева [2].

Несмотря на то, что рынок автосервисных услуг многообразен, клиент, в силу своей некомпетентности и неосведомленности в технических вопросах, зачастую бывает одинаково незащищен перед возможным произволом со стороны профессионалов, как в обычном, так и в элитном центре. Первое, что должен выяснить заказчик, обращающийся за помощью в автоцентр - имеет ли эта структура необходимые для работы лицензии и сертификаты, и сможет ли он получить здесь гарантии качества выполненных работ. Кроме того, любой клиент любого автоцентра вправе потребовать составления калькуляции на необходимые ему виды работ и может настаивать на ознакомлении с этой информацией.

Сегодня владельцы автомобилей могут получить квалифицированную помощь в ремонте, диагностике своего автомобиля.

Исследования рынка услуг автосервиса требуют уточнения самого понятия «автосервис» и соответственно категории «рынок услуг автосервиса». Это связано с тем, что в настоящее время не выделяются услуги, относящиеся к данному сектору (услуги по ремонту и техническому обслуживанию автотранспортных средств, шиномонтаж, установка дополнительного оборудования и т.п.), в отдельную отраслевую группу. В то же время все эти услуги направлены на удовлетворение потребностей, связанных с поддержанием нормального технического состояния и эксплуатационных характеристик автотранспортного средства, а также с их восстановлением. Именно поэтому, на наш взгляд, целесообразно объединить эти услуги в одну отраслевую группу - услуги автосервиса — в соответствии с их общей основной задачей — обеспечивать в течение всего срока эксплуатации его исправность,

безотказность и максимальный коэффициент технической готовности, а также минимальные затраты времени клиента на поддержание его работоспособности. Важным моментом является проведение оценки действующих предприятий с точки зрения их количества, структуры, состояния, ассортимента услуг, пропускной способности (количество постов обслуживания), технической оснащенности, общей конкурентоспособности, а также ближайших перспектив развития. При прогнозировании предложения услуг автосервиса необходимо учитывать, что может иметь место частичное недоиспользование мощности прогнозируемых объектов в связи с сезонностью спроса на услуги. По результатам прогноза спроса на услуги выбираются различные варианты развития сети предприятий автосервиса, например, расширение сети отдельных специализированных станций по каждой марке автомобилей, станций по обслуживанию отдельно автомобилей малого класса и среднего класса, создание универсальной станции по обслуживанию всех марок автомобилей и др. Однако, для обоснованного выбора соответствующего варианта, необходимо проведение дополнительных маркетинговых исследований [3].

Литература:

1. Волгин В.В. Автосервис: создание и сертификация: практич. пособие. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2007. – 160 с.
2. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 413 с.: - (Высшее образование).
3. Аристов А.И. Основы качества, стандартизации и сертификация в автомобилестроении. – М.: Изд-во МАДИ, 2001. – 320 с.

УДК 621.01

СВАРКА ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ

Шарипов Р.Р.

(СКГУ им. М. Козыбаева)

В технике выделения теплоты при трении рассматривают как вредное явление, и с ним ведется борьба. Одним из примеров полезного использования теплоты, выделяющейся при трении, является процесс получения неразъемного соединения, названный сваркой трением.

Впервые в мире были успешно проведены эксперименты по сварке трением металлических прутков на изготовленном советским изобретателем А.И. Чудиковым станке в 1954 г. И на разработанном им станке МСТ – 1 для сварки трением в 1957 году.

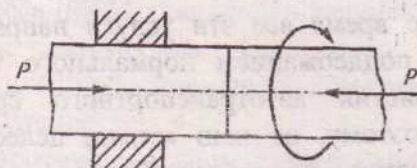


Рисунок 1. Схема процесса сварки трением