

описанные выше методов НК применимы для контроля только определенных типов материалов:

радиоволновой – для неметаллических, плохо проводящих ток материалов;

вихретоковый – для хороших проводников электрического тока;

магнитный – для ферромагнетиков;

акустический – для материалов, обладающих небольшим затуханием звуковых волн соответствующей частоты;

оптический - хорош для объемного контроля прозрачных в световом диапазоне ОК.

Во-вторых следует иметь в виду различия в модификации методов в зависимости от их предназначения: измерение геометрических размеров, исследование химического состава и структуры, поиск объемных или поверхностных дефектов и т.д. Поэтому решение об использовании того или иного метода НК необходимо принимать с учетом всех факторов, действующих при производстве или исследовании ОК.

УДК 629.3

Перспективы развития станций технического обслуживания автомобилей

С.С. Николаев, студент 2 курса инженерного факультета

Руководитель: К.Р. Кундротас, ассистент

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Основным звеном системы автосервиса является поддержания автомобилей в работоспособном состоянии. Эта подсистема выполняет услуги по техническому обслуживанию, ремонту и другим видам технических воздействий с целью обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей населения и представлена широко сетью разных по мощности, масштабам и назначению предприятий автосервиса.

Создание широко разветвлённой, хорошо оснащенной и организованной сети предприятий автосервиса, одним из главных звеньев которой выступают СТОА, обосновывается, помимо технических следующими соображениями:

экономическими – по данным американских экономистов, средства, вложенные в производство запчастей и техническое обслуживание проданных автомобилей, обеспечивают вдвое большую прибыль, чем при вложении в производство этих автомобилей;

социальными – относительная опасность автомобиля как транспортного средства очень велика и число ДТП вследствие неисправностей автомобилей составляет 10-15%.

Организованные формы технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей довольно разнообразны. Современные СТОА –

многофункциональные предприятия, которые можно классифицировать (рисунок 1).

Сегодня существует большой разрыв между спросом (потребность владельцев транспортных средств в ремонте и обслуживании) и возможностью его полного удовлетворения. Это обусловлено двумя основными причинами.

Первая причина — невысокая платежеспособность ряда автовладельцев, что заставляет их обращаться в автосервисы «гаражного» типа. «Подпольщики» особенно активны в теплое время года, поскольку большинство из них работает в неотапливаемых гаражах и зимой сворачивает свою деятельность. Нелегальные автосервисы и мойки есть буквально повсюду. Они не имеют лицензий, не платят налогов, поэтому их услуги гораздо дешевле, чем в легальных СТОА. Некоторые автовладельцы вообще обращаются только к ним, поскольку основательный ремонт автомобиля на законно существующей СТОА сравним по цене со стоимостью самого автомобиля. Подпольный автосервис занимает значительную часть рынка обслуживания автомобилей, мешая тем самым развитию легальных СТОА. Стоит отметить, что в последнее время уровень сознательности автовладельцев возрастает: они все чаще обращаются в легальные СТОА, гарантирующие высокое качество работы.



Рисунок 1 – Классификация станций технического обслуживания автомобилей

Вторая причина — недостаток производственных мощностей существующих СТОА, особенно в населенных пунктах областного и районного

значения, где автосервис практически в зачаточном состоянии. В крупных городах СТОА катастрофически не хватает. Бурный рост автопарка породил серьезные проблемы — переполнение городских улиц и поддержание надлежащего технического состояния автомобилей. В настоящее время потребность в сервисных услугах настоящими производственными мощностями может быть удовлетворена на 40%. Ситуацию можно исправить принятием программы, направленной на развитие и улучшение служб автосервиса. Одним из вариантов поддержки и развития СТОА может быть упрощенный порядок регистрации для открывающихся центров. В том числе и разработка типового проекта зданий для новых техцентров. При этом, необходимо реализовывать программы подготовки кадров, в первую очередь менеджеров техцентров. При реализации этой программы число СТОА должно увеличиться в несколько раз, в результате чего с авторынка будут вытеснены сервисные предприятия, которые не отвечают требованиям по безопасности, экологичности и качеству предоставляемых услуг.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- рост объемов оказания услуг отстает от темпов автомобилизации страны;
- потребности в автосервисных услугах обеспечены недостаточно, предприятия автосервиса распределены по городам неравномерно, поэтому весьма актуальна проблема обеспечения в количестве и территориальной доступности автосервисных услуг;
- успешное функционирование СТОА возможно при учете всех новшеств в области автотехобслуживания, накоплении и анализе статистического материала, создании типовых проектов станций, объединенных единым замыслом и возможностью трансформации, наличии высококвалифицированных специалистов в этой области;
- создание совместных предприятий с участием зарубежных партнеров в области автосервиса будет способствовать приобретению опыта, скорейшему избавлению от негативных моментов в деятельности предприятия автосервиса, накоплению финансовых средств для развития данной сферы обслуживания.

УДК 631.3

Анализ влияния загрязнённости дизельного топлива на работоспособность двигателя

**М.Ю. Романов, студент 3 курса ССО инженерного факультета
Руководитель – Е.А. Сидоров, к.т.н., доцент
ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия»**

Наиболее ответственной и сложной системой дизельного двигателя является система питания, на долю которой приходится наибольшее число