

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/56894>

Тип работы: Реферат

Предмет: Ремонт автомобилей и двигателей

СОДЕРЖАНИЕ ВВЕДЕНИЕ 3 1 Виды и показатели качества ремонта автомобилей и двигателей 5 2 Оценка качества ремонта автомобилей и двигателей 13 ЗАКЛЮЧЕНИЕ 22 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 24

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В современных условиях технологии, регламенты и оборудования для технической эксплуатации и ремонта автотранспортных средств (АТС) готовит промышленность. Будущим эксплуатационникам сегодня требуются компетенции, связанные с владением современной нормативной правовой базой, передовыми технологиями обеспечения работоспособности АТС, процедурами управления и их информационной составляющей. Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей как действующая подотрасль автомобильного транспорта и как ветвь транспортной науки призвана обеспечивать работоспособность автомобильного парка на стадии эксплуатации при рациональных затратах трудовых и материальных ресурсов и ограничениях, диктуемых размещением производственных объектов, структурой автомобильного парка, требованиями по обеспечению безопасности и условиями его эксплуатации. Эффективность, безопасность и сама возможность использования автотранспортных средств по назначению зависит от их технического состояния. Изменения технического состояния сопровождают эксплуатацию АТС от изготовления до утилизации.

1 Виды и показатели качества ремонта автомобилей и двигателей

Качество продукции - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Стандартизованное определение качества ремонта автомобилей и двигателей не раскрывает его технической сущности и не дает каких-либо его признаков. Как бы ни определялось техническое состояние, этот процесс подпадает под определение «качества», в том числе при выполнении органолептическими методами, измерениями, или путем разборки АТС и последующей дефектовки деталей с помощью калибршаблонов. Визуальное подтверждение разрушений АТС после аварии или отсутствия смазки на поверхностях деталей также подпадают под приведенное определение. Это определение затрудняет разделение понятий «измерение» и «диагностирование», выполняемых для определения технического состояния. Для технической диагностики все технические объекты выступают носителями неисправностей, которыми характеризуют изменения технического состояния, а

3

компоненты объектов - носителями одного из двух состояний: работоспособности или отказа. Для характеристики состояния неисправности введены структурные (или конструкционные) параметры. Задачами контроля качества ремонта автомобилей и двигателей ГОСТ 20911-89 [2] указывает: - контроль технического состояния; - ремонт места и определение причин отказа (неисправности); - прогнозирование технического состояния. Объективная оценка качества работы ремонтного предприятия необходима для завоевания определенного рынка ремонтных услуг, и она должна способствовать решению таких задач, как: прогнозирование и планирование качества, ценообразование с учетом качества и эффективности работ, разработка нормативно-технической документации, изучение динамики качества, моральное и материальное стимулирование за повышение качества и др. Качество ремонта автомобиля и его агрегатов может быть оценено: -единичными показателями качества, которые характеризуют только одно из свойств автомобиля и его агрегатов. Например, наработка до первого отказа характеризует безотказность, время

восстановления - ремонтпригодность, ресурс после капитального ремонта - долговечность; - комплексными показателями качества, которые характеризуют несколько свойств автомобиля или его агрегатов; - интегральным (или обобщенным) показателем качества, который является частным случаем комплексных показателей и отражает соотношение технических и экономических показателей автомобиля; Показатели качества отремонтированного автомобиля и его агрегатов оценивают обычно сравнением с аналогичными показателями новых автомобилей и его агрегатов (с базовыми показателями). Согласно ГОСТ 27518-87 следует применять следующие показатели достоверности и точности (таблица 1). Таблица 1 - Применение показателей достоверности и точности качества

Задача качества (контроля)	Результат качества (контроля)	Показатели достоверности и точности	Определение вида технического состояния	Заключение в виде:
1. Изделие исправно и (или) работоспособно	2. Изделие неисправно и (или) неработоспособно	Вероятность того, что изделие признается исправным (работоспособным) при условии, что оно неисправно (неработоспособно)	Вероятность того, что изделие признается неисправным (неработоспособным) при условии, что оно исправно (работоспособно)	Ремонт места отказа или неисправности
Наименование элемента (сборочной единицы) или группы элементов в неисправном состоянии или места неисправности	Вероятность того, что принимается решение об отсутствии отказа (неисправности) в данном элементе (группе) при условии, что данный отказ имеет место	Вероятность того, что принимается решение о наличии отказа (неисправности) в данном элементе (группе) при условии, что данный отказ отсутствует		

4

Для качества используют диагностические параметры и признаки. Диагностические параметры поддаются измерению или вычислению, а диагностические признаки (или симптомы) выявляют в качественной форме органолептическими методами. Согласно ГОСТ 20911-89 [2] диагностический (контролируемый) параметр - параметр объекта, используемый при его диагностировании (контроле). Иными словами, любая характеристика объекта, применимая для качества, может именоваться диагностическим параметром. Согласно стандарту ИСО 4092-92, симптом диагностический - это наблюдаемая или измеряемая характеристика, используемая при диагностировании. Добавим еще, что это может быть также и характеристика, вычисляемая по результатам измерений. У термина «диагностический признак» (симптом) есть второе значение: несоответствие диагностического параметра или диагностического признака нормативу или эталону, указывающее на наличие неисправности. Диагностические параметры могут формироваться посредством вычисления на основе прямых и косвенных измерений и логической обработки их результатов, или, реже, могут измеряться непосредственно. Тогда непосредственно измеряемые параметры служат диагностическими параметрами.

2 Оценка качества ремонта автомобилей и двигателей

Для технической эксплуатации и ремонта АТС - объект с переменными эксплуатационными свойствами. Согласно классическому определению эксплуатационные свойства определяют степень приспособленности автомобиля к условиям эксплуатации, эффективность и удобство его использования для перевозки пассажиров, грузов и специального оборудования [1]. Из более чем 20 базовых эксплуатационных свойств АТС не менее половины подвержены изменениям при эксплуатации и под ее воздействием. Каждое из базовых эксплуатационных свойств дробится на частные эксплуатационные свойства, для оценки которых используют совокупности оценочных параметров («измерителей»). Как правило, это расчетные относительные параметры, число которых может достигать нескольких десятков для единичного базового свойства. При этом под параметром в технике понимают величины, характеризующие определенное свойство явления, процесса, физического или технического объекта. Под показателями понимают числовые значения параметров. Состояние указанных изменяющихся при эксплуатации базовых и частных эксплуатационных свойств в каждый момент времени (или наработки АТС) характеризуется понятием «техническое состояние». При этом наработку основополагающий для технических наук терминологический ГОСТ 27.002-89 [1] определяет как продолжительность или объем работы объекта. Согласно этому же ГОСТ 27.002-89 [1], работоспособность - это состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствует требованиям нормативной и(или) конструкторской документации. При этом не оговаривается, какие именно - базовые,

обусловленные назначением АТС, или вспомогательные сервисные функции относятся к «заданным». С работоспособным состоянием часто путают исправное состояние. По тому же ГОСТ 27.002-89 [1] исправное состояние объекта характеризуется его соответствием всем требованиям нормативной и(или) конструкторской документации.

5

Иными словами, АТС может быть исправным в лучшем случае после его сборки на конвейере и выполнения в полном объеме предпродажной подготовки, но до регистрации и начала эксплуатации. Причем не всякое АТС. Степень работоспособности АТС наиболее полно отражает абстрактное понятие «техническое состояние». Это базовое понятие в технической эксплуатации и ремонта автомобилей, однако, нормативные документы не содержат его удовлетворительного определения. Базовый «диагностический» ГОСТ 20911-89 [2] содержит следующее невнятное определение. Техническое состояние характеризуется в определенный момент времени, при определенных условиях внешней среды, значениями параметров, установленных технической документацией на объект. При этом стандарт не раскрывает, какими параметрами характеризуется техническое состояние и какого рода «техническая документация на объект» устанавливает эти параметры. Иными словами, по этому определению невозможно отделить параметры технического состояния от прочих параметров технических объектов, в том числе, параметров массы, габаритов, дизайна и пр. При этом техническое состояние не будет выделено из общего технического описания объекта. Учебник по технической эксплуатации и ремонта автомобилей содержит следующее определение [2]. Техническое состояние автомобиля (агрегата, механизма, соединения) определяется совокупностью изменяющихся свойств его элементов, характеризуемых текущим значением конструкционных параметров. Обычно текущие значения конструкционных параметров связывают с наработкой. Приведенное определение технического состояния через конструкционные параметры с упоминанием их связи с наработкой применимо только к дефектовке снятых с АТС деталей при необезличенном капитальном ремонте и неприменимо при диагностировании или при использовании АТС по назначению. Для технической эксплуатации и ремонта это определение непригодно [18, стр. 21].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, отремонтированный автомобиль и его агрегаты - это продукция ремонтного предприятия, и, естественно, они должны обладать определенным качеством. Качество отремонтированных автомобилей и их агрегатов определяется степенью соответствия их свойств свойствам новых автомобилей и составных частей и определяется качеством выполнения ремонтных услуг (качеством ремонта). Качество автомобилей и его агрегатов закладывается - при проектировании, формируется - при изготовлении, проявляется - при эксплуатации, поддерживается - при техническом обслуживании и ремонте. Качество и себестоимость ремонта в значительной степени зависят от конструкции автомобиля и его агрегатов, технологии изготовления, условий эксплуатации, качества технического обслуживания и других факторов. Отдельные разрозненные, не увязанные в единую схему, мероприятия ремонтного предприятия потребуют от него больших затрат и не дадут требуемого результата. Поэтому только увязанные в определенную систему мероприятия (управление качеством) дадут ощутимые результаты, позволяющие осуществлять ремонтные услуги с высокой эффективностью. Управление качеством ремонта необходимо вести системно и основывать на результатах научных исследований, накопленного опыта и исследований рынка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.
2. ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения.
3. ГОСТ 19919-74 Контроль автоматизированный технического состояния изделий авиационной техники. Термины и определения.
4. ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.
5. ГОСТ 27.310-89 Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения.
6. ГОСТ Р 52033-2003 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния.
6. ГОСТ Р 52160-

2003 Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния. 7. ГОСТ Р 54942-2012 Газобаллонные автомобили с искровыми двигателями. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния. 8. ГОСТ Р 52231-2012 Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения. 9. ГОСТ 37.001.082-92 Подготовка предпродажная легковых автомобилей. 10. РД 37.001.268-99 Рекомендации по предпродажной подготовке грузовых автомобилей и автобусов. 11. РД 37.009.025-92 Положение о гарантийном обслуживании легковых автомобилей и мототехники. 12. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Р 3112199-0240-84. М.: Транспорт. - 1986. - 72 с. 13. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 11.04.2001 № 290. 14. Правила проведения технического осмотра транспортных средств. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств». 15. Боднев А.Г., Шаверин Н.Н. Лабораторный практикум по ремонту автомобилей. - М.: Транспорт, 1989. - 124 с. 16. Горячев А.Д., Беленький Р.Р. Механизация и автоматизация производственных процессов на авторемонтных предприятиях. - М.: Машиностроение, 1990. - 88 с. 17. Дехтеринский Л.В. и др. Ремонт автомобилей. - М.: Транспорт, 1992. - 79 с. 18. Дюмин И.Е., Трегуб Г.Г. Ремонт автомобилей. - М.: Транспорт, 1995. - 35 с. 19. Есенбермин Р.Е. Восстановление автомобильных деталей сваркой, наплавкой и пайкой. - М.: Транспорт, 1994. - 68 с. 20. Суханов В.Н. и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей (пособие по курсовому дипломному проектированию). - М.: Транспорт, 1990. - 46 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/56894>