

Содержание:

Введение.

1. Техническая характеристика предприятия.
2. Работа с нормативными данными в области конструкции транспортных средств.
3. Проведение модернизации и тюнинга автомобилей.
4. Проведение контроля технического состояния автомобиля.
5. Определение экономической эффективности модернизации машин в процессе их эксплуатации.
- 6 . Проведение испытаний производственного оборудования.
7. Техника безопасности при ТО и ремонте.
8. Охрана труда на предприятии.
9. Заключение.
10. Список использованной литературы.

Введение

В соответствии с учебным планом, я проходил производственную практику на Станции технического обслуживания с 05 Апреля 2023г. по 18 Апреля 2023 г. Целью учебной производственной практики является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков в сфере ремонта и тюнинга транспортных средств. За время прохождения практики я научился обращаться с техническими средствами и познакомился с технологией ремонта транспортных средств.

В результате прохождения практики я получил навыки по ремонту автомобилей и работе с диагностическим и техническим оборудованием по ремонту автомобилей, что включает в себя: осуществление сборки и разборки механизмов, узлов агрегатов автомобилей с целью их ремонта и восстановления; определение неисправностей оборудования и агрегатов автомобилей при помощи контрольно-измерительных приборов и оборудования; замены деталей, узлов автомобиля с соблюдением действующих на предприятии технологий, осуществление сборки агрегатов.

1. Техническая характеристика предприятия.

Автосервис ООО "Ласкер" современное развивающееся предприятие, занимающееся: Техническим обслуживанием и ремонтом легковых автомобилей и легких грузовых автотранспортных средств.

Автосервис находится по адресу: 413121, Саратовская область, город Энгельс, Марины Расковой ул., д.8а.

Режим работы круглогодичный: Двери компании открыты в режиме: с Понедельника по Воскресение - 08:00 - 17:00.

Директор- Калядин Александр Иванович.

2.Работа с нормативными данными в области конструкции транспортных средств.

Как зарегистрировать изменение конструкции:

Еще до момента внесения изменений следует обратиться за предварительной оценкой в экспертную организацию. Главная из них – «Центр технической экспертизы ФГУП «НАМИ», но есть и множество компаний помельче во всех регионах – список можно найти на сайте Федеральной службы по аккредитации.

Для оценки проекта надо написать заявление, указать общее техническое описание проекта доработок. На все агрегаты, которые хочется заменить, потребуются сертификаты соответствия.

После рассмотрения возможны три пути:

1. Внесение доработок разрешат;
2. Вернут на переделку;
3. Откажут в доработках.

Если с предварительным заключением экспертов все хорошо, оно попадает в единый реестр с привязкой к VIN. Можно подавать заявление в ГИБДД через Госуслуги – к нему приложить стандартный пакет документов (ПТС, СТС, паспорт владельца) и предварительное заключение экспертной организации. После разрешения ГИБДД можно ехать в автосервис, где требуемые

изменения внесут и выдадут декларацию, куда должны быть внесены все работы.

Затем следует ехать на техосмотр за еще одной проверкой (уже установленного оборудования) и диагностической картой.

После этой экспертизы надо делать следующую – проверку безопасности конструкции ТС.

С собой нужно взять весь накопившийся набор бумаг с прошлых проверок, осмотров и экспертиз. Если экспертов на этом этапе все устроит, они выдадут протокол техэкспертизы с подтверждением (или нет) безопасности конструкции. Если потребуются доработки, то их надо сделать и ехать по второму (третьему, четвертому...) кругу.

С кипой бумаг от прошлых этапов надо вернуться в ГИБДД за свидетельством, а потом в течение 10 дней перерегистрировать изменения в ПТС и СТС.

3.Проведение модернизации и тюнинга автомобилей.

Взаимозаменяемость – это свойство изделий (машин, приборов, механизмов), их составных частей равноценно заменять при эксплуатации любой экземпляр изделия, его составную часть другим однотипным экземпляром без предварительной подгонки. Для машиностроения и приборостроения это общее определение может быть конкретизировано. Взаимозаменяемость – это свойство независимо изготовленных с заданной точностью деталей, узлов и агрегатов машин, позволяющее устанавливать эти составные части в процессе сборки в машину или заменять их при ремонте при сохранении как функциональных характеристик машины, так и ее надежности и качества.

Различают следующие виды взаимозаменяемости:

1. Полная взаимозаменяемость – это такая взаимозаменяемость, при которой обеспечивается возможность беспригоночной сборки (или замене при ремонте) любых независимо изготовленных с заданной точностью однотипных деталей. Такой вид взаимозаменяемости возможен только, когда размеры, форма, механические, электрические и другие качественные и количественные характеристики деталей и сборочных единиц после изготовления находятся в заданных пределах, и собранные изделия соответствуют техническим требованиям.

2. В условиях полной взаимозаменяемости существенно упрощается процесс сборки, который в основном сводится к простому соединению деталей, расширяются возможности применения поточного метода изготовления деталей, автоматизации процесса изготовления и сборки изделий, упрощения ремонта машин.
3. Неполная взаимозаменяемость – это такая, при которой для обеспечения требуемой точности изделия предусматриваются некоторые конструктивные особенности узла (регулирующие элементы, компенсаторы) или вводятся дополнительные технологические операции при сборке или ремонте (доводка, пригонка, так называемая селективная сборка или групповой подбор деталей). Неполная взаимозаменяемость осуществляется не по всем, а только по отдельным геометрическим или другим параметрам.
4. Внутренняя взаимозаменяемость – взаимозаменяемость всех или отдельных деталей, составляющих сборочные единицы, механизмы входящие в изделие. Например, в подшипниках качения внутреннюю взаимозаменяемость имеют кольца и тела качения (шарики, ролики, иглы).

4. Проведение контроля технического состояния автомобиля.

1. Порядок организации и проведения пред рейсового или пред сменного контроля технического состояния транспортных средств устанавливает требования к организации и проведению пред рейсового или пред сменного контроля технического состояния транспортных средств с целью исключения выпуска на линию технически неисправных транспортных средств.
2. Порядок обязателен для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки пассажиров на основании договора перевозки или договора фрахтования грузов на основании договора перевозки (коммерческие перевозки), а также осуществляющих перемещение лиц, кроме водителя, и материальных объектов автобусами и грузовыми автомобилями без заключения указанных договоров (перевозки для собственных нужд автобусами и грузовыми автомобилями).
3. Контроль проводится во время подготовки транспортного средства к выполнению водителем или группой водителей одного или нескольких

рейсов в течение одного или нескольких рабочих дней с оформлением одного путевого листа.

4. Контроль проводится в любой промежуток времени, необходимый для определения технического состояния транспортного средства и ограниченный временем въезда транспортного средства на парковку предназначенную для стоянки транспортного средства по возвращении из рейса и окончании смены водителя транспортного средства до выезда транспортного средства с парковки.

5. При сменной работе водителей на одном транспортном средстве контроль проводится до начала рейса или смены водителя транспортного средства, который первым выезжает с парковки.

6. Контроль осуществляется работником субъекта транспортной деятельности либо работником сторонней организации или привлекаемым для проведения контроля индивидуальным предпринимателем. Работники или индивидуальные предприниматели, указанные в настоящем пункте, осуществляющие контроль, должны соответствовать профессиональным и квалификационным требованиям, предъявляемым при осуществлении перевозок к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

7. При проведении контроля должны быть проверены:

1) исправность:

1. Тормозной системы (включая манометр пневматического или пневмогидравлического тормозных приводов, если их установка предусмотрена конструкцией транспортного средства);
2. Рулевого управления;
3. Стеклоомывателей;
4. Колес;
5. Шин;
6. Звукового сигнала;

2) исправность предусмотренных конструкцией транспортного средства:

1. Замков дверей кузова или кабины, запоров бортов грузовой платформы, запоров горловин цистерн и пробок топливных баков ;
2. Устройств фиксации подушки и спинки водительского сиденья;
3. Устройств обогрева и обдува стекол;
4. Тягово-сцепного устройства, а также страховочных тросов (цепей);
5. Держателя запасного колеса;

6. Фиксаторов транспортного положения опор полуприцепов (при наличии);
- 3) наличие предусмотренных конструкцией транспортного средства:
1. Индикации на щитке приборов, свидетельствующей о неисправности, влияющей на безопасность дорожного движения
 2. Стекол и обзорности с места водителя;
 3. Зеркал заднего вида и их креплений;
 4. Заднего защитного устройства, грязезащитных фартуков и брызговиков;
 5. Ремней безопасности.

5.Определение экономической эффективности модернизации машин в процессе их эксплуатации.

Если модернизация той или иной машины имеет целью, не изменяя техническую область применения машины, улучшить показатели ее работы (повысить производительность, снизить затраты на ее эксплуатацию и т. д.), то для выявления экономического эффекта, обеспечиваемого модернизацией, в качестве эталонной машины принимают базовую (та же машина, не подвергнутая модернизации).

Если основной целью указанной модернизации является расширение технической области применения машины за счет снабжения ее дополнительным сменным рабочим оборудованием и изменения основных параметров (грузоподъемности, высоты подъема, вылета крюка крана и др.), то в качестве эталонной принимают серийную машину с аналогичной технической областью применения. Если модернизация ограничена только включением дополнительного сменного оборудования, то в качестве эталонных принимают две машины: базовую и специализированную, снабженную оборудованием, которым дополнительно оснащена модернизированная машина. Если при этом проведены одновременно работы по техническому совершенствованию конструкции базовой машины, то может оказаться целесообразным производить расчет экономического эффекта в сопоставлении с несколькими специализированными машинами, могущими совместно заменить модернизированную машину.

Показатели эффективности модернизации рассчитывают, как правило, применительно к конкретным условиям строительной организации, на балансе которой числятся модернизируемые машины. В зависимости от типа

машины расчет эффективности производят применительно к средним условиям работы без привязки к объекту строительства (землеройные машины) или, наоборот, с обязательной привязкой к соответствующей разновидности объектов (краны монтажные). В этом случае, как правило, выбирают объект, возводимый по типовому проекту, параметрам которого соответствует техническая область применения модернизированной машины.

Расчет амортизационных сумм в составе себестоимости производится исходя из балансовой стоимости, если в качестве эталонной принимается базовая машина, находящаяся в составе парка строительной организации, или по инвентарно-расчетной стоимости в остальных случаях.

Если модернизация производится за счет амортизационных отчислений на капитальный ремонт, то машина после модернизации будет числиться на балансе по стоимости рассматриваемой базовой машины.

6.Проведение испытаний производственного оборудования.

Перечень оборудования на СТО.

1.Ручные инструменты для действующей СТО

- Гаечные ключи
- Торцевые головки
- Слесарные трещотки
- Кусачки

2.Электроинструменты для работы СТО

- Пускозарядные устройства
- Паяльники
- Электролебедки

3.Приборы для измерения крутящего момента

- Инспекционные лампы и фонари

4.Специализированное техническое оборудование для СТО

- Подъемное оборудование
- Гидравлическое оборудование
- Пневматическое оборудование
- Оборудование для кузовного ремонта
- Оборудование для проведения диагностики
- Оборудование для покрасочных работ
- Оборудование для участка шиномонтажная

- Оборудование для хранения инструментов

7. Техника безопасности при ТО и ремонте.

Техника безопасности для слесаря ремонтника

При работе возможно воздействие следующих опасных производственных факторов: травмы при работе неисправным инструментом, травмирование ног при падении деталей и узлов, превышение предельно допустимой нагрузки при переноске тяжести, отравление и ожоги при использовании легковоспламеняющейся жидкости.

При работе слесарь ремонтник должен использовать спец. одежду.

В слесарно-монтажной мастерской должна быть медицинская аптечка с набором медикаментов и перевязочных средств для оказания первой медицинской помощи при травмах.

При работе в слесарно-монтажной мастерской необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, знать средства расположений первичных средств пожаротушения. В слесарно-монтажной мастерской должен быть огнетушитель и ящик с песком.

Перед началом работы необходимо одеть спец. одежду.

Изучить порядок выполнения и безопасность.

Подготовить к работе оборудование, инструменты и приспособления проверить их исправность.

Быть внимательным, правильно выполнять трудовые приемы.

Работать только исправным инструментом и приспособлением.

Гаечные ключи применять только в соответствии только по размеру гаек и болтов. Запрещается наращивать ключи, использовать прокладки, ударять по ключу, разводные ключи не должны иметь люфта в подвижных местах.

Отвертки следует применять в соответствии с шириной шлица винта.

При разборке и сборке агрегатов узлов следует применять съемные приспособления указаны в конструкционной карте.

Снятые детали или узлы необходимо складывать на верстак, длинные детали валы, полуоси запрещается ставить вертикально во избежание их падения и травмирования людей.

Для подъема установки и снятия деталей и агрегатов массой более 15кг должны применяться подъемные приспособления. Для перемещения узлов и деталей массой более 15кг необходимо использовать тележки со стойками и упорами.

Во избежание отравлений и возникновения пожара запрещается применять для промывки деталей бензин.

При обработке деталей необходимо надежно закреплять их в тисках

8.Охрана труда на предприятии.

ТО и ТР автомобилей производится в специально отведенных местах (постах), оснащенных необходимыми приборами и приспособлениями, инвентарем, оборудованием и инструментом, в том числе специализированным, предусмотренными определенным видом работ.

На посты ТО и ТР автомобили должны подаваться чистыми и в сухом состоянии.

Постановка автомобилей на посты ТО и ТР осуществляется под руководством мастера или начальника участка.

Не допускается въезжать в помещения стоянки, ТО и ТР на автомобиле, габариты которого превышают указанные над въездными воротами.

Автомобиль, установленный на напольный пост ТО и ТР, необходимо надежно закрепить путем установки не менее двух упоров под колеса, затормозить стояночным тормозом, при этом рычаг коробки переменных передач должен быть установлен в нейтральное положение, на автомобилях с бензиновыми двигателями следует выключить зажигание, а на автомобилях с дизельными двигателями перекрыть подачу топлива. Во всех случаях кнопка массы автомобиля должна быть выключена.

На рулевое колесо должна быть вывешена табличка с надписью "Двигатель не запускать! Работают люди!".

На автомобилях, имеющих дублирующее устройство для пуска двигателя, аналогичная табличка должна вывешиваться у этого устройства.

Перемещение автомобилей с помощью подъемников необходимо производить в соответствии с требованиями паспортов-инструкций подъемников.

При обслуживании автомобиля на подъемнике (гидравлическом, электромеханическом) на пульте управления подъемником должна быть

вывешена табличка с надписью "Не трогать - под автомобилем работают люди!".

Перед вывешиванием подвижного состава с помощью грузоподъемных машин и механизмов все другие работы на нем должны быть прекращены, а исполнители этих работ должны быть удалены на безопасное расстояние.

В рабочем или подмятом положении плунжер гидравлического подъемника должен надежно фиксироваться упором или штангой, гарантирующим невозможность самопроизвольного опускания подъемника.

Посты ТО на поточных линиях с принудительным передвижением автомобилей должны быть оборудованы:

- 1.сигнализацией (световой, звуковой), предупреждающей работающих на линии обслуживания о начале передвижения автомобиля с поста на пост
- 2.устройством, обеспечивающим остановку передвижения с любого поста

Передвижение автомобилей с поста на пост разрешается только после получения сигналов со всех постов об окончании работы и подачи на все посты сигнала, предупреждающего о начале передвижения.

При работе с высоко расположенными деталями или агрегатами автомобилей следует применять устойчивые специальные подставки.

Не допускается пуск двигателя автомобиля на постах технического обслуживания и ремонта ремонтным рабочим, кроме водителя-перегонщика, а также бригадира или слесаря, назначаемых приказом по организации и инструктируемых каждый квартал.

Перед проведением работ, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания (перекрытие подачи топлива для дизельных автомобилей), нейтральное положение рычага переключения передач, освободить рычаг стояночного тормоза. После выполнения необходимых работ автомобиль следует затормозить стояночным тормозом.

Не допускается проворачивать карданный вал при помощи лома или монтажной лопатки.

Рабочие, производящие обслуживание и ремонт автомобилей, должны обеспечиваться соответствующими исправными инструментами и приспособлениями.

При необходимости выполнения работ под автомобилем, находящимся вне осмотровой канавы, подъемника, эстакады, рабочие должны обеспечиваться лежаками.

Работать лежа на полу или земле без лежака не допускается.

При вывешивании части автомобиля, прицепа, полуприцепа подъемными механизмами (домкратами, таями и тому подобным), кроме стационарных, необходимо вначале подставить под неподнимаемые колеса противооткатные упоры, вывесить автомобиль, подставить под вывешенную часть козелки и опустить на них автомобиль. Перед вывешиванием задней оси расцепленного двухосного прицепа необходимо его поворотный круг зафиксировать стопорным устройством.

Не допускается:

1. выполнять какие-либо работы на автомобиле, прицепе, полуприцепе, вывешенном только на одних подъемных механизмах, кроме специальных разработанных подъемников, обеспечивающих безопасность их эксплуатации без дополнительных подставок при соблюдении требований, изложенных в инструкциях по эксплуатации этих подъемников
2. находиться в осмотровой канаве, под эстакадой при перемещении по нему обслуживаемых транспортных средств
3. подкладывать под вывешенный автомобиль, прицеп, полуприцеп вместо козелков диски колес, кирпичи и прочие случайные предметы
4. снимать и ставить рессоры на автомобилях, прицепах, полуприцепах всех конструкций и типов без предварительной их разгрузки от массы кузова путем вывешивания кузова с установкой козелков под него или раму автомобиля
5. проводить техническое обслуживание и ремонт автомобиля при работающем двигателе, за исключением отдельных видов работ, технология проведения которых требует пуска двигателя
6. поднимать или вывешивать автомобиль за буксирные приспособления, крюки путем захвата за них тросами, цепью или крюком подъемного механизма
7. снимать, устанавливать и транспортировать агрегаты при зачаливании их тросами или канатами
8. поднимать, даже кратковременно, грузы массой более чем это указано на табличке данного подъемного механизма
9. поднимать груз при косом натяжении троса или цепей

10.работать на неисправном оборудовании, а также с неисправными инструментами и приспособлениями

11.самому производить устранение неисправностей оборудования

12.оставлять инструмент и детали на краях осмотровой канавы

Ремонт, замена подъемного механизма кузова автомобиля-самосвала, самосвального прицепа или, долив в него масла, должны производиться после установки под поднятый кузов специального дополнительного упора, исключающего возможность падения или самопроизвольного опускания кузова.

Не допускается:

1.работать под поднятым кузовом автомобиля-самосвала, самосвального прицепа без специального дополнительного упора

2.использовать случайные подставки и подкладки вместо специального дополнительного упора

3.работать с поврежденными или неправильно установленными упорами

4.пускать двигатель и перемещать автомобиль при поднятом кузове

5.производить ремонтные работы под поднятым кузовом автомобиля-самосвала, самосвального прицепа без предварительного его освобождения от груза

9. Заключение

Я ознакомился с содержанием и объемом технического обслуживания текущего ремонта, вопросами организации и планирования производства, оборудованием для проведения текущего ремонта. Пользовался контрольно-измерительными приборами, инструментами, шаблонами, приборами для настройки и регулировки наиболее важных узлов объектов профессиональной деятельности.

После прохождения учебно-производственной практики я обладаю навыками по ремонту автомобилей, знаю технологии ремонта автомобилей и по модернизации и тюнинга легковых и грузовых автомобилей, расчета экономических показателей на ремонт авто, имеем понятие об устройстве организаций подобного типа, и приобрел опыт в работе в коллективе и с руководящими людьми. Авторемонтная структура широко развивается в современном мире и имеет широкие перспективы, поскольку автомобильный транспорт самый востребованный в наше время и имеет широкое применение.

10.Список используемой литературы

1. Горемыкин, А.Д. Внутренняя отделка авто [Текст]/ Горемыкин А.Д. - СПб.: «Феникс», 2001. - 124 с.
2. Григорьев, В.А. Вопросы тюнинга [Текст]/ Григорьев В.А. - М., 2000. - 7 с.
3. Виды и рекомендации по техническому обслуживанию - Чип тюнинг [Электронный ресурс] // <http://www.autobaza.net/page14.html>
4. Оборудование для тюнинга [Электронный ресурс] // <http://www.autodealer.ru/tuning/&cid=47>
5. Парамонов, Х.А. Аэрография для художников. Основные приемы работы и материалы [Текст]/ Парамонов Х.А., Феррон М.В. - М.: Издательство АСТ «Астрель», 2001. -478 с.
6. Иванов, И.А. История тюнинга [Текст]/ И.А. Иванов. СПб.: «Феникс», 1995.
7. Власов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]/ учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов. - М.: Издательский центр «Академия», 2004.
8. Технология полировки кузова автомобиля, [Электронный ресурс] // <http://www.maxiclean.ru/polir/page=4>
9. Что такое тюнинг? [Текст]: статья/ Е.К. Борисенко // За рулём. - №7. - 2003.
10. Савич, Е.Л. Техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей [Текст]: учебное пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, В.К. Ярошевич; под общ. ред. Е.Л. Савича. - М: Высш.шк., 2001.
12. Степанов В.Н. Тюнинг автомобильных двигателей [Текст]/ В.Н. Степанов СПб.: «Феникс» 2000.

