**Предмет: Мдк 02.01 Техническое обслуживание автомобиля**

**Дата поведения: 27.01.2022г.**

**Преподаватель:** Гуданатов Ш.О

**Группа №** 2-4

**Профессия:** 23.01.17 **«**Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

**Тема:** Нормативы технического обслуживания ремонта автомобилей.

Текущий ремонт.

ИСХОДНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ, ИХ ВЫБОР И КОРРЕКТИРОВАНИЕ

Применение обоснованных нормативов выполнения профилактических и ремонтных работ является одним из важнейших принципов рациональной организации технического обслуживания автомобилей. В технической эксплуатации различают следующие виды нормативов: норматив периодичности ТО и ремонта, норматив трудоемкости ТО, а также норматив ресурса до капительного ремонта (КР).

Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта рассчитываются на полное или частичное сочетание следующих условий: первая категория условий эксплуатации; базовые модели автомобилей; пробег с начала эксплуатации составляет 50...75% от пробега до капитального ремонта; автомобили работают в умеренных климатических условиях; авторемонтное предприятие (АРП) или СТОА оснащены средствами механизации согласно «Табелю технологического оборудования».

Основополагающим нормативным документом, регламентирующим планирование, организацию и содержание ТО и ремонта автомобилей, определение ресурсов, является «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» (далее — Положение).

В современных условиях контроль за качеством выполнения нормативных положений по ТО и ремонту автомобилей обеспечивается благодаря существующей системе сертификации производственно-технической базы (ПТБ) и полноте услуг по обслуживанию и ремонту. Нормативное регулирование для субъектов на рынке транспортных и сервисных услуг осуществляется системой лицензирования.

Для оперативного учета изменений конструкций автомобилей и условий их эксплуатации в Положении предусматриваются две части.

В первой части содержатся основные положения по организации ТО и ремонта подвижного состава. В данной части устанавливаются: система и виды ТО и ремонта, а также исходные нормативы, регламентирующие их; классификация условий эксплуатации и методы корректирования нормативов; принципы организации производства ТО и ремонта в автотранспортной организации (АТО); типовые перечни операций ТО и другие основополагающие материалы.

Вторая часть (нормативная) включает конкретные нормативы по ряду базовых моделей автомобилей и их модификациям. С целью объективного учета изменений выпускаемых автомобилей помодельно

(отечественного производства) данная часть разрабатывается и дополняется с периодичностью 3...5 лет в виде отдельных приложений к первой части.

Нормативы ТО и ремонта, установленные Положением, относятся к определенным условиям эксплуатации, называемым эталонными. За эталонные условия принята работа базовых моделей автомобилей, имеющих пробег от начала эксплуатации в пределах 50...75% от нормы пробега до капитального ремонта, в условиях эксплуатации 1 категории в умеренном климатическом районе с умеренной агрессивностью окружающей среды. При работе в иных, отличных условиях эксплуатации изменяются безотказность и долговечность автомобилей, а также трудовые и материальные затраты на обеспечение их работоспособности. Поэтому нормативы ТО и ремонта необходимо корректировать под конкретные условия эксплуатации автомобилей.

В таблице 2.2 приведены ориентировочные величины нормативов трудоемкости ТО и текущего ремонта легковых и грузовых автомобилей, а также автобусов различных классов.

Таблица 2.2

**Нормативы трудоемкости технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и автобусов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип автомобилей и автобусов** | **Нормативы трудоемкости в человеко-часах** | | | |
| **На одно техническое обслуживание** | | | **На 1000 км пробега** |
| **ЕО** | **ТО-1** | **ТО-2** | **Текущий**  **ремонт** |
| Легковые автомобили | | | | |
| Малого литража (менее 2 л) | 0,45 | 2,90 | 11,9 | 5,4 |
| Среднего литража (от 2 до 4 л) | 0,50 | 3,80 | 12,5 | 6,3 |
| Большого литража (выше 4 л) | 0,65 | 5,50 | 15,0 | 8,3 |
| Автобусы | | | | |
| Особо малой вместимости (9...11 мест) | 0,50 | 4,8 | 18,3 | 7,0 |
| Малой вместимости (до 42 мест) | 0,75 | 6,5 | 20,5 | 7,6 |
| Средней вместимости (до 65 мест) | 1,0 | 7,8 | 24,0 | 8,8 |
| Большой вместимости (более 65 мест) | 1,4 | 9,2 | 33,0 | 12,0 |
| Г рузовые автомобили | | | | |
| Г рузоподъемностью менее 2,5 т | 0,30 | 2,6 | 10,7 | 6,5 |
| Средней грузоподъемности (2,5...3,4т) | 0,40 | 3,0 | 11,5 | 4,0 |
| Повышенной грузоподъемности (более 3,4 т) | 0,55 | 3,5 | 13,5 | 7,7 |

Приведенные в таблице нормативы трудоемкости ТО-1 и ТО-2 не включают трудоемкость ежедневного обслуживания (ЕО). Нормативы трудоемкости сезонного обслуживания (СО) составляют 50% от трудоемкости ТО-2 для очень холодного и очень жаркого сухого климатических районов; 30% для холодного и жаркого сухого районов; 20% для прочих районов.

Настоящие нормативы приведены для базовых автомобилей и автобусов.

Нормативы не учитывают трудовых затрат на вспомогательные работы, которые устанавливаются в пределах не более 30% к суммарной трудоемкости технического обслуживания и текущего ремонта по СТОА. В состав вспомогательных работ входят: техническое обслуживание и ремонт оборудования и инструмента; транспортные и погру- зочно-выгрузочные работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей; перегон автомобилей внутри СТОА; хранение, приемка и выдача материальных ценностей; уборка производственных помещений, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.

Трудоемкость ЕО. ТО-1 и ТО- 2 и текущего ремонта увеличивается по сравнению с базовыми моделями:

* ? для седельных тягачей, работающих с прицепами, — на 10%;
* ? для автомобилей-самосвалов — на 10%;
* ? для автомобилей повышенной проходимости — на 10%.

**Ответы направить на адрес эл. почты**: [gudanatovs@bk.ru](mailto:gudanatovs@bk.ru)

**Предмет: Мдк 02.01 Техническое обслуживание автомобиля**

**Дата поведения: 28.01.2022г.**

**Преподаватель:** Гуданатов Ш.О

**Группа №** 2-4

**Профессия:** 23.01.17 **«**Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

* **Тема:** **Текущий ремонт**

* Текущим ремонтом называют такой ремонт, который производится для устранения возникших отказов и неисправностей и способ­ствует выполнению установленных норм про­бега до капитального ремонта при минималь­ных простоях. Потребность в проведении теку­щего ремонта для автомобиля, прицепа или полуприцепа устанавливается при контрольных осмотрах, выполняемых во время проведения всех видов технического обслуживания, а так­же по заявкам водителя. В результате осмотра составляется акт технического состояния авто­мобиля. Если автомобиль по техническому сос­тоянию не требует ремонта, то его допускают к дальнейшей эксплуатации на определенный срок, о чем делается отметка в акте.
* Текущий ремонт подвижного состава произ­водится в автотранспортных предприятиях, ав­токомбинатах или на станциях технического обслуживания.
* При текущем ремонте осуществляют разборочно-сборочные, слесарные, сварочные и дру­гие необходимые работы. У агрегатов заменя­ют отдельные детали, достигшие предельно до­пустимого состояния, или поврежденные дета­ли, кроме базовых. У автомобиля (прицепа, полуприцепа) производится замена отдельных узлов и агрегатов, требующих текущего или капитального ремонта. Как правило, текущий ремонт осуществляют агрегатным методом. Текущий ремонт должен обеспечить безотказную работу отремонтированных агрегатов и узлов на пробеге не меньше чем до очередного, вто­рого технического обслуживания.
* Наиболее распространенными работами при текущем ремонте являются: замена порш­невых колец, вкладышей подшипников колен­чатого вала, подшипников ступиц колес, рессор и рессорных пальцев, шаровых пальцев ру­левого привода, притирка клапанов, пайка ра­диатора, правка и заварка крыльев, подкраска поврежденных мест кузова и др. Также при те­кущем ремонте осуществляют замену гаек, болтов, шпилек, шайб, прокладок. Производят слесарно-механические работы, например при­тирку, сверление, развертывание отверстий и т. д.
* Для планирования текущего ремонта уста­новлены нормативы трудоемкости. Нормативы не учитывают трудовых затрат на вспомога­тельные работы, которые устанавливаются в пределах 20—30% к суммарной трудоемкости текущего ремонта по автотранспортному пред­приятию.
* В состав вспомогательных работ включают: обслуживание и ремонт оборудования и ин­струментов; транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, связанные с ремонтом автомобилей; перегон автомобилей внутри авто­транспортного предприятия; хранение, прием­ку и выдачу материальных ценностей; уборку производственных и служебно-бытовых поме­щений.
* Работы, выполняемые при текущем ремонте автомобилей, подразделяются на два вида: работы по съему и установке агрегатов и узлов, а также по разборке, устранению неисправностей и сборке снятых агрегатов и узлов.
* Производственные участки, предназначенные для технического обслуживания и ремонта полнокомплектных автомобилей, считаются основными, участки, специализирующиеся по видам работ, например ремонту топливной аппаратуры, аккумуляторов и др., обеспечивающие работу основных участков, — вспомогательными.
* На промышленных предприятиях существуют два метода текущего ремонта автомобилей — необезличенный и агрегатный.
* При необезличенном методе ремонта сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определенному автомобилю. При этом автомобиль простаивает в течение всего времени ремонта его агрегатов. Агрегатный метод является таким обезличенным методом ремонта, при котором неисправные агрегаты заменяются новыми или заранее отремонтированными. Снятые с автомобиля агрегаты, требующие ремонта, отправляют на специализированные авторемонтные заводы или вспомогательные производственные участки для восстановления. При агрегатном методе значительно сокращается время простоя в ремонте, повышается коэффициент технической готовности и тем самым увеличивается эффективность использования автотранспортных средств.
* Текущий ремонт выполняется на универсальных или специальных постах. На посты возлагают выполнение всех работ по текущему ремонту одного или нескольких агрегатов, сборочных единиц и систем автомобиля. Рекомендуется специализировать производственные участки на выполнение определенных работ по агрегатам, электрооборудованию. Узкая специализация ремонтных предприятий позволяет применять наиболее производительные технологические процессы, улучшать качество и снижать себестоимость ремонтных работ.
* При текущем ремонте на СТОА происходит следующее перемещение автомобиля. При въезде на станцию автомобиль проезжает в зону приемки, где приемщик проводит его проверку, оформляет наряд-заказ на ремонт. На крышу автомобиля устанавливают опознавательный знак на магнитной подставке, номер которого вписывают в наряд-заказ. Оформляя наряд-заказ, приемщик вписывает в него данные о владельце и автомобиле, перечисляет операции, которые необходимо выполнить, указывает их стоимость по единому прейскуранту.
* Оформленный наряд-заказ на ремонт приемщик передает в диспетчерскую, расположенную рядом с участком приемки. Диспетчер направляет автомобиль в определенную зону ремонта и устанавливает дату и время выдачи автомобиля из ремонта, которые отмечаются в наряде-заказе. Затем диспетчер рассылает с помощью пневмопочты формы наряда-заказа в соответствующие подразделения станции: на склад, в расчетный отдел, начальнику производства. Одна из форм остается на автомобиле, который передается персоналом участка приемки в одну из бригад соответствующего участка.
* Таким образом, как только автомобиль принят и взят на учет диспетчером, соответствующие подразделения станции получают об этом информацию.
* Бригада, в которую поступил автомобиль, выполняет операции, указанные в наряде-заказе. Бригадир записывает в наряде-заказе табельные номера рабочих, проводящих ремонт, и они в нем расписываются за каждую операцию. Затем автомобиль по указанию диспетчера передается в другие бригады для дальнейших работ.
* После завершения всех работ автомобиль поступает на участок выдачи, где проводится контроль работ, выполненных ремонтными бригадами. Проверенный автомобиль выдается владельцу или устанавливается на стоянку готовых автомобилей.
* Нормативы следует корректировать в зави­симости от условий эксплуатации, изменения режимов технического обслуживания и других факторов.
* Установленная общая трудоемкость теку­щего ремонта автомобилей распределяется по видам работ. Распределение характера работ приводится в нормативных материалах

Контрольные вопросы

1.Работы, выполняемые при текущем ремонте автомобилей?

2.Что называют текущим ремонтом?

3.По окончанию всех работ автомобиль направляется куда?

**Ответы направить на адрес эл. почты**: [gudanatovs@bk.ru](mailto:gudanatovs@bk.ru)