

Содержание

| | |
|--|---------------------------------|
| Введение | 3 |
| 1. Организационная и производственная структура ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» | 4 |
| 2. Структура технической службы предприятия, формы организации труда в зонах ТО и ТР | 9 |
| 3. Работа производственно-технического отдела предприятия | 11 |
| 4. Характеристика оборудования, применяемого на постах и линиях обслуживания | 13 |
| 5. Контроль качества ТО и ТР автомобилей | 15 |
| 6. Организация текущего ремонта автомобилей | 17 |
| 7. Анализ уровня механизации труда при ТО и ТР автомобилей и предложения по его улучшению | 18 |
| 8. основополагающие документы, которыми руководствуются работники технической службы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 9. Оборудование постов и зон текущего ремонта | Ошибка! Закладка не определена. |
| 10. Режим работы зон ТО и ТР | Ошибка! Закладка не определена. |
| 11. Документация, необходимая для организации ТО и ТР транспортных средств и учета наработки, надежности, затрат на ТО и ТР | Ошибка! Закладка не определена. |
| Заключение | 21 |
| Список литературы | 22 |

Введение

Производственная практика обеспечивает освоение навыков работы водителей, ремонтных рабочих, диспетчеров, бригадиров и мастеров, инженеров служб и руководителей аппарата управления автотранспортного предприятия.

Цели:

- получение практического опыта работы по специальности;
- ознакомление с технологическим процессом работ, выполняемых на производственных участках, применяемым технологическим оборудованием и его характеристиками
- расширение теоретических и практических знаний в области применяемого оборудования, технологии работ, организации производства на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса;

Задачи:

- углубление и закрепление знаний и умений студентов, полученных в университете при изучении специальных дисциплин;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- ознакомление с технологическим процессом работ, выполняемых на производственных участках, применяемым технологическим оборудованием и его характеристиками;
- ознакомление с организацией и планированием работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- ознакомление с работой мастеров производственных участков, инженеров производственно-технического отдела, начальников производственных комплексов и других служб;

Местом прохождения моей практики было выбрано ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО».

1. Организационная и производственная структура ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО»

ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» — международная транспортная компания. Специализация — перевозки сборных грузов.

Компания была создана в 2000 году. Сначала автопарк состоял из трех подержанных микроавтобусов, за 20 лет увеличился до 350 грузовиков. Штат — больше 1000 человек. Офисы — в Республике Беларусь, России, Казахстане, Узбекистане.

Производственная база и СТО база — в городе Дзержинск, Минская область, Республика Беларусь. В компании разработали систему слежения за перемещением грузовых машин, которая позволяет автоматически отправлять отчет об их местонахождении. Во время кризиса 2009 года антикризисная программа руководителя компании Андрея Смоляра была признана лучшей в СНГ для грузоперевозчиков и дала возможность работать с 30-процентной рентабельностью.

Средний рост доходов и чистой прибыли предприятия в сравнении с 2013 годом вырос на 16 %, и составил 157 040 591 027 белорусских рублей. В 2016 году введен в эксплуатацию терминал типа "кросс-док". Он позволяет перегружать сборные грузы без личного участия работников таможенных органов.

Сегодня компания это:

- 470 квалифицированных сотрудников;
- 100 автомобилей возрастом не более 5 лет;
- собственный терминал типа "кросс-док";
- собственная производственная база и СТО;
- сертификат SQAS (75 баллов).

Средний возраст водителей-международников — 50 лет, в предыдущие годы в отрасли ощущалась нехватка кадров. В Республике Беларусь не было ни одного учебного заведения, где бы готовили водителей для международных транспортных компаний. Кроме водительского удостоверения категории Е, водитель-международник должен владеть английским и немецким языками, знать правила перевозки грузов, таможенную конвенцию, правила служебного этикета. Андрей Смоляр предложил внедрить гибкую систему подготовки и переподготовки водителей-международников в соответствии с потребностями белорусской экономики. Инициатива была вынесена на обсуждение IV Всебелорусского народного собрания, и была включена в Программу социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011—2015 годы. Получить профессию водителя-международника можно в Дзержинске, Столбцах и других регионах Минщины.

ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» специализируется на перевозке сборных грузов из стран Евросоюза (Германия, Бельгия, Нидерланды, Дания, Польша, Австрия, Чехия, Франция, Словакия, Прибалтика и др.) в страны СНГ (Беларусь, Россия, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Азербайджан, Киргизия), Азии (Туркменистан, Монголия). В компании отработаны перевозки по 22 линиям для сборных грузов и более 30 для комплектных поставок.

Также оказываемые услуги:

- Перевозка комплектных и негабаритных грузов;
- Перевозка нестандартных, дорогостоящих, опасных грузов;
- Транспортно-экспедиционное обслуживание;
- Предварительное таможенное оформление;
- Таможенная очистка грузов на территории Беларуси;
- Оформление вывозных документов ЕС (EX, T1);
- Дополнительное страхование груза.

Среди партнеров ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» такие компании как GEFCO, Emons, DACHSER, KUEHNE+NAGEL, SCHWALZ+SCMON, M&M, DB SCHENKER, WIM BOBMAN, DHL, AVTOSPED, СовТрансАвто, RHENUS LOGISTICS.

Управлением всеми отделами и принятием стратегических решений по развитию и дальнейшему функционированию предприятия осуществляет директор. На рисунке 1 изображена структура предприятия.



Рисунок 1 - Структура предприятия ООО «Интертрансавто»

Заместитель директора по безопасности осуществляет руководство отделами информационных технологий и организационно правовой отдел. В функции отдела информационных технологий входит:

- организация работы информационных систем предприятия;
- разработка специализированного программного обеспечения исходя из специфики работы предприятия и максимального удовлетворения связи между отделами;
- обеспечение и дальнейшая проработка функционирования специализированного программного обеспечения.

Заместитель директора по перевозкам занимается непосредственно процессом организации перевозок, принимает решения по сложившимся ситуациям в процессе перевозки и осуществляет руководство отделом эксплуатации, таможенным отделом, отделом организации перевозок, мастерской. В функции отдела эксплуатации входит:

- прохождение технических осмотров транспортных средств;
- оформление таможенных свидетельств;
- своевременная тарировка тахографов;
- страхование транспортных средств;
- выписка путевых и выдача разрешений на передвижение по территории определённого государства;
- оплата дорог.

В функции таможенного отдела входит:

- предварительное декларирование товаров;
- продление сроков доставки;
- размещение грузов под таможенные процедуры;

В функции отдела организации входит:

- контроль за своевременным прибытием транспортного средства под погрузку/разгрузку;
- формирование сборно-развозных маршрутов;
- формирование маршрутов передвижения автомобилей компании;
- контроль за соблюдением режима труда и отдыха водителей.

В функции мастерской входит:

- ремонт и проведение планового ТО транспортных средств предприятия.

Заместитель директора по стратегическому развитию осуществляет руководство отделами маркетинга, работай с клиентами и отделам продаж.

В обязанности отдел маркетинга входит:

- проведение рекламных компаний;
- анализ работы предприятия и принятие мер по его дальнейшему развитию.

В функции отдела по работе с клиентами входит:

- своевременное информирование клиентов о ходе перевозки;
- поиск грузов и загрузка собственных транспортных средств предприятия;

– выставление счетов за оказанные услуги.

В функции отдела продаж входит:

– поиск и дальнейшая перепродажа грузов другим перевозчикам.

Заместитель директора по экономике и финансам осуществляет руководство отделами финансов и бухгалтерией.

В функции данных отделов входит:

– контроль за дебиторской и кредиторской задолженностями;

– начисление заработной платы сотрудникам предприятия;

– оплата услуг, оказываемых иными организациями;

– оплата топлива.

Для обеспечения охраны труда на предприятии была выделена специальная единица в виде инженера по безопасности труда, который осуществляет контроль за аттестацией специалистов, работников, проводит обучение персонала, плановые и не плановые инструктажи.

Компания «ИНТЕРТРАНСАВТО» располагает собственным автопарком, состоящем из трех автоколонн:

Автопарк компании состоит из 285 автопоездов из них:

– в Беларуси – 185 единицы техники;

– в России – 48 единиц техники;

– в Казахстане – 52 единицы техники.

– Volvo FH 4X2 (96)

– Scania R420, R440 (87)

– MAN TGX 18.440 и 18.500 (102)

Все машины не старше 5 лет, соответствующие экологическим стандартам Евро-5 и Евро-6, снабженные ADR-комплектами, приспособлениями для крепления грузов (сепарационные доски, уголки, цепи, сетки, ремни, коврики). Объем бака до 1460 л, а именно 5 тягачей на 360 л, 2 на 750л, 10 на 960л, 4 на 1160л, 73 на 1200л, 8 на 1300 л, 3 на 1310л, 16 на 1340л, 2 на 1360л, 94 на 1370л, 38 на 1400 л, 28 на 1440л, 2 на 1460л.

Все машины обладают большой грузоподъемностью. Из них 8 машин до 7 тонн, 277 до 24 тонн. Грузоподъемность всего транспорта приблизительно составляет 4275 т. Расход топлива на 100 км не груженых Volvo FH 4X2 составляет 22,8 л, Scania R420, R440 – 26 л, MAN TGX 18.440 и 18.500 – 20 л.

Также в распоряжении компании есть малотоннажные автомобили MAN TGL 12.180, Mercedes Benz 316, 513 и Volkswagen Caddy используемые для довоза сборных грузов внутри Беларуси и пассажирский микроавтобус Mercedes-Benz Sprinter для перевозки сотрудников предприятия.

В автопарке компании находятся прицепы Koegel SN24, Koegel S24, Krone SDP 27, Schmitz Cargobull SCS 24L-13.62 Mega, Schmitz Cargobull SPR

24L. Всего у предприятия в наличие 285 прицепов, из них низкорамных прицепов 83.

Как и любое юридическое лицо, ООО «Интертрансавто» имеет самостоятельный баланс; владеет обособленным имуществом; вправе совершать разрешенные законом сделки, осуществлять внешнеэкономическую деятельность, получать лицензии, открывать счета в банках (в рублях и иностранной валюте); имеет печать со своим фирменным наименованием; может изготавливать необходимые для его деятельности штампы, фирменные бланки, иметь свою эмблему и другие атрибуты, а также регистрировать товарные знаки.

Учредительными документами ООО «Интертрансавто» являются Устав - свод, собрание правил, положений, определяющих устройство и деятельность организации.

Перед въездом на территорию АТП автомобиль проходит через контрольно-пропускной пункт (КПП), где его осматривает дежурный механик. Затем в зоне Е.О. автомобиль убирают, моют и обтирают, то есть готовят к эксплуатации на следующий день. Эти работы выполняют на нескольких последовательно расположенных площадках - постах.

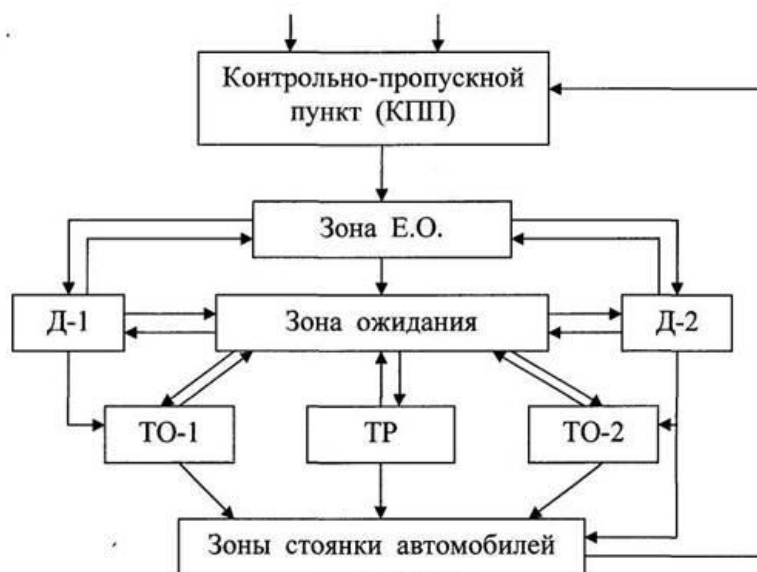


Рисунок 2 - Схема ТП обслуживания автомобилей в АТП

Отдельное помещение выделяется на АТП для проведения ТО-1. Одновременно в зоне обслуживают несколько автомобилей, располагают их обычно один за другим. Большую площадь занимают зоны ТО-2 и текущего ремонта (ТР), которые объединены в одном помещении. В этих зонах автомобили стоят сравнительно долго, и поэтому их располагают так, чтобы автомобили не мешали друг другу при въезде и выезде, а рабочим было удобно работать.

Техническое состояние автомобилей проверяют, как правило, перед направлением их в зоны ТО-1, ТО-2 или текущего ремонта. Эти работы проводят в пункте диагностики. Повторному контролю автомобиль, может быть подвергнут и после обслуживания и ремонта, а поэтому пункты диагностики находятся вблизи технических зон.

В подсобных производственных отделениях АТП производят контроль и ремонт деталей и узлов, снятых с автомобилей. Одни отделения обслуживают только ремонтную зону предприятия, а другие, кроме ремонтных работ, осуществляют профилактические работы.

2. Структура технической службы предприятия, формы организации труда в зонах ТО и ТР

Техническая служба АТП призвана поддерживать подвижной состав в технически исправном состоянии в течение всего срока его службы, вплоть до списания. С этой целью техническая служба организует проведение всех видов профилактических работ, выполнение текущих ремонтов, подготовку автомобилей и агрегатов к направлению в капитальный ремонт, хранение автомобилей и выполнение ряда других функций.

Одновременно эта служба осуществляет контроль, за правильностью технической эксплуатации автомобилей на линии.

Организационная структура управления технической службой построена по линейному принципу, когда у каждого подразделения имеется один непосредственный начальник.

Структура управления АТП представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 - Схема структуры управления АТП.

Техническую службу возглавляет главный инженер АТП, которому подчинено несколько самостоятельных в функциональном отношении подразделений. Количество таких подразделений зависит от мощности и назначения предприятия, а также от принятой организационной структуры управления.

Ведущая роль среди всех технических подразделений АТП принадлежит производственному отделу (мастерским), которому подчинены все технические зоны, участки и цехи с рабочими. Оперативное руководство всеми работами отдел осуществляет через сменного технического диспетчера производства. На предприятиях автомобильного транспорта получила распространение централизованная система управления технической службой, которая является прообразом автоматизированной подсистемы управления всего АТП в целом. Она предусматривает четкое разделение административных и оперативных функций руководящего персонала и сосредоточение всей оперативной работы в центре управления производством (ЦУП).

Центр управления производством состоит из двух групп: группы оперативного планирования, куда входят технические диспетчеры производства, и группы обработки и анализа информации, которая имеет тесную оперативную связь с другими отделами АТП. ЦУП предусматривает проведение работ, основанных на технологическом принципе формирования производственных подразделений. При этом каждый вид технических воздействий выполняет специализированная бригада или участок. Бригада и участки, выполняющие однородные по характеру работы, объединяются в производственные комплексы.

При центре управления производством созданы пять самостоятельных комплексов: диагностики, технического обслуживания (включая ЕО, ТО-1, ТО-2), текущего ремонта и ремонтных участков (цехов) и, наконец, комплекса подготовки производства. В состав каждого комплекса входит несколько бригад и участков. Так в состав комплекса подготовки производства включается участок комплектации (подбор оборотного фонда, запасных частей) и промежуточный склад.

В функции отдела технического контроля (ОТК) входит проверка качества работ, выполняемых рабочими производственного отдела, а также контроль за техническим состоянием всех автомобилей независимо от их места нахождения. ОТК в административном отношении подчиняется либо главному инженеру, либо директору предприятия. Последнее предпочтительней, так как это повышает авторитет ОТК и создает его работникам более благоприятные условия для работы. Важным этапом в организации ОТК является подбор кадров, при котором должен действовать принцип: превосходство знания контролирующего над знаниями контролируемого. Работник ОТК должен

хорошо знать технологический процесс, уметь не только обнаружить дефекты продукции, но и установить причину их появления, а также участвовать в разработках мероприятий по повышению качества выпуска изделий.

3. Работа производственно-технического отдела предприятия

Производственно-техническая служба осуществляет производственно-технический учёт, который обеспечивает:

- своевременное получение информации о пробеге и техническом состоянии каждой единицы подвижного состава;
- регистрацию работ по техническому обслуживанию и ремонту каждой единицы подвижного состава, выполненных за весь срок службы, количество израсходованных агрегатов, узлов, деталей и материалов;
- выявление работников, персонально ответственных за некачественное выполнение работ ТО и ремонта подвижного состава;
- контроль объёма и качества выполнения работ ТО-1, ТО-2.

На основании данных учёта производится планирование работ по ремонту, оперативное управление производством с целью эффективного использования рабочей силы, оборудования и сокращения простоев подвижного состава.

В области технологии осуществляется:

- установление технологического процесса ТО подвижного состава и его совершенствования;
- пересмотр регламентов диагностирования и технологии работ по ТО с целью сокращения объёмов работ и повышения их качества;
- внедрение новых средств механизацию и автоматизацию производственных процессов обслуживания и разработки нормирующих условий оптимальности их работы;
- организация и осуществление материально-технического обеспечения работ ТР и ТР.

С этой целью производятся необходимые расчеты потребных материально-технических средств, подаются на них заявки, и организуется доставка их на склады. А так же рассчитывают и составляют таблицы для предотвращения преждевременного износа шин, а/м за счёт своевременной замены их, а так же за счёт этого снижается вероятность возникновения ДТП (из-за лопнувшей покрышки).

Уметь оформлять отчетную документацию по пробегу автомобилей, выполнению графиков технических обслуживаний автомобилей

Даная документация может оформляться при выезде и въезде подвижного состава в АТП. Оформление производится для учета пробега автомобиля и планирования ремонтов.

К данным документов относятся:

- Лицевая карточка ТО и ремонта автомобиля - предназначена для планирования ТО, учета и анализа выполнения ТО и ремонта и корректирование плана ТО по конкретному автомобилю с учетом фактического пробега и простоев в ремонте.

- Бортовой журнал - дает возможность следить за работой закрепленных за автомобилем и подменных водителей, пробегом автомобиля, своевременным выполнением ТО.

- Путевой лист - является основным первичным документом, определяющим совместно с товарно-транспортной накладной показатели при учете работы подвижного состава и водителя, начислении заработной платы водителю и расчетов за перевозки.

- Товарно-транспортная накладная - предоставляется перевозчику грузоотправителем и является основным документом для списания груза грузоотправителем и оприходывания его грузополучателем.

Благодаря этим документам производятся различные виды технического обслуживания могут планироваться исходя из фактического пробега, или по времени работы на линии и соответствующему этому времени среднему, среднесуточному пробегу.

График обслуживания, составленный на каждый автомобиль автотранспортного предприятия, представляет собой план выполнения очередных видов технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, сезонного технического обслуживания), утверждаемый главным инженером данного предприятия. Этот план - график составляется по времени исходя из среднесуточного пробега и принятой для данных условий эксплуатации периодичности ТО-1 и ТО-2 на декаду или месяц или по фактическому пробегу.

Чтобы периодичность постановки автомобилей в техническое обслуживание была близка к плановой, составленный по времени план - график корректируется с учетом фактического пробега.

В плане - графике устанавливаются марка номер автомобиля и день месяца постановки автомобиля на соответствующий вид обслуживания. Такой план определяет суточную программу по техническому обслуживанию.

4. Характеристика оборудования, применяемого на постах и линиях обслуживания

Оборудование АТП по производственному назначению подразделяется на общепроизводственное, профилактическое, ремонтное, подъемно-осмотровое и складское.

Общепроизводственное оборудование предназначено для обеспечения нормальной деятельности всего предприятия. Основные группы этого оборудования: техническая (котельная, вентиляционные установки и т.п.), транспортная (электрокары, кран-балки, тележки и т.п.), канцелярская (столы, шкафы, стулья, компьютерная, копировальная и множительная техника и т.п.), противопожарная (огнетушители, насосные установки и т.п.), вспомогательная (табельные часы и др.).

Профилактическое оборудование предназначено для выполнения ТО автомобилей и подразделяется на подгруппы в зависимости от видов обслуживания и диагностики (оборудование зоны ЕО, ТО-1, ТО-2, Д-1, Д-2).

Ремонтное оборудование используется на рабочих постах ТР автомобилей (постовое оборудование) и в цехах (специальное цеховое оборудование).

Подъемно-осмотровое оборудование (канавы, подъемники и др.) находит применение на ТО и ТР автомобилей, поэтому его целесообразно выделить в самостоятельную группу. В складских помещениях используется складское оборудование (цистерны, емкости, стеллажи и т.д.).

Значительную долю профилактического, ремонтного и подъемно-осмотрового оборудования составляет оборудование рабочих постов и поточных линий.

Оборудование постов и поточных линий можно разделить на следующие основные группы: осмотровые канавы, эстакады, гаражные подъемники и домкраты, подъемно-транспортные устройства, конвейеры и смазочно-заправочное оборудование.

Затраты на поддержание автомобилей в технически исправном состоянии с обеспечением высокой эксплуатационной надежности, возложенные на подразделения ремонтной службы различных АТП, превышают порой в несколько раз затраты на изготовление новых автомобилей. Поэтому одним из наиболее важных направлений в повышении производительности труда ремонтных рабочих с одновременным повышением качества работ и эффективности всего производства является внедрение новейших технологий с использованием современного высокопроизводительного оборудования, комплексная механизация и автоматизация процессов ТО и ремонта автомобилей.

Гаражное оборудование предназначено не только для обеспечения необходимого уровня производительности труда и качества выполняемых работ, но и для подъема общей культуры производства с обеспечением благоприятных санитарно-гигиенических условий и безопасности труда обслуживающего персонала.

В настоящий момент при классификации всей номенклатуры гаражного оборудования в АТП его подразделяют на технологическое оборудование, организационную оснастку и технологическую оснастку.

К технологическому оборудованию относят различные станды и приспособления для ТО и ремонта, оснащенные приводными механизмами, измерительными (диагностическими) приборами, всевозможными захватами и зажимами для ремонтируемых узлов и агрегатов и другими конструктивными приспособлениями.

К организационной оснастке относится различное вспомогательное оборудование для повышения удобства в работе - в целях удобного складирования узлов, деталей и инструмента используют шкафы, тумбочки, различные стеллажи, широко применяются различного типа верстаки, подставки под оборудование, рабочие столы и т. д.

К технологической оснастке относятся всевозможные виды инструмента и приспособлений (как ручных, так и механизированных), наборы ключей, торцовых головок, съемников, динамометрических рукояток и т.д.

По видам работ гаражное оборудование бывает:

- уборно-моющее;
- подъемно-транспортное;
- смазочно-заправочное;
- разборочно-сборочное;
- контрольно-диагностическое;
- специализированное (по различным узлам и системам автомобилей).

Указанное оборудование и оснастка могут быть как стационарными, так и передвижными. Гаражное оборудование должно быть (по возможности) малогабаритным, удобным в обслуживании, с высокой энергоемкостью; обеспечивать надежное крепление ремонтируемых узлов и агрегатов при одновременном удобном доступе к ним с возможностью поворота при ремонте в различных плоскостях и т.д.

В последующих разделах представлены как новые модели (в т.ч. и зарубежных фирм), так и более ранние разработки, много лет используемые на производстве. Это сделано в двух целях: проследить общую тенденцию по усовершенствованию ГО и для ознакомления с существующим оборудованием и оснасткой в АТП, т.к. данную информацию необходимо хорошо знать в ходе курсового и дипломного проектирования, при разработке модернизации

рабочих мест или реконструкции производственных участков с заменой оборудования на новые модели.

5. Контроль качества ТО и ТР автомобилей

Качество ТО и ремонта закладывается в процессе производства работ и оценивается путем непосредственного контроля и при работе автомобилей на линии. Основным объективным показателем качества работы является продолжительность безотказной работы автомобилей на линии после ТО и ремонта. Качество ТО и ремонта оказывает решающее влияние на уровень затрат и простоев автомобилей и на безопасность движения подвижного состава. Организация эффективного контроля качества Т.О. и Т.Р. автомобилей является сложной задачей обусловленной спецификой работ данного производства.

Контроль их выполнения в полном объеме требует много времени. Так, например, полный контроль качества и объема работ по ТО автомобилей занимает до 50% времени исполнителей, так как при таком контроле нужно в значительной мере повторить работу исполнителей. Кроме того, качества выполнения многих работ объективно оценивается лишь путем наблюдений в процессе их производства, а не после выполнения. Такие наблюдения особо трудоемки, и проведение их в достаточном количестве невозможно.

Контроль качества работ, выполняемых на автомобиле, осуществляется непосредственно на постах обслуживания и ремонта автомобилей, на постах и линиях диагностики и на КТП. Качество ремонта узлов и агрегатов, снятых с автомобилей, обычно контролируется непосредственно на соответствующих производственных участках.

Начальник ОТК подчиняется непосредственно директору и является руководителем отдела технического контроля.

Начальник ОТК обязан:

- осуществляет контроль качества капитального ремонта автомобилей и агрегатов в соответствии с техническими условиями;
- периодический выборочный контроль технического состояния подвижного состава;
- осуществляет контроль технического состояния подвижного состава при его приеме и выпуска на линию;
- занимается анализом возникновения неисправностей подвижного состава.

Контроль качества ТО и ТР автомобилей включает следующие виды:

- Входной контроль. Его основная задача — определение дефектов, составление перечня необходимых работ и определение технологически рациональной последовательности их выполнения.

- Операционный (текущий) контроль. Его основная задача — проверка и оценка качества выполнения предварительных операций (работ) и определение возможности передачи автомобиля (агрегата) для выполнения последующих операций (работ).

- Приёмочный (окончательный) контроль. Его основная задача — определение качества и объёма выполненных работ.

В процессе контроля проверяют:

- соответствие фактически выполненных работ перечисленным в заказе-наряде;

- состояние узлов, агрегатов и систем, обеспечивающих безопасность движения автомобиля;

- комплектность автомобиля;

- правильность оплаты фактически выполненных работ и срок гарантии на различные виды работ.

Перед выездом на линию работники ОТК проверяют техническое состояние, а/м: показание спидометра, наличие ГСМ, визуальный технический осмотр световой сигнализации и световой оптики, правильное заполнение документации.

При возврате, а/м с линии работники ОТК проверяют остаток ГСМ, при обнаружении технических неисправностей, а/м отправляют на ремонт.

Уметь проверять автомобиль и оформлять соответствующие графы путевых листах

При приемке и выезда автомобиля на линию производится его осмотр. Первичный осмотр проводит сам водитель тем самым, проверяя состояние технического средства на работоспособность, укомплектованность. После чего на КПП автомобиль проверяется контролером, который проверяет общее техническое состояние автомобиля, т.е. работы электрооборудования: фары, звуковая сигнализация, стеклоочистители, работу остальных приборов; двигателя и трансмиссии: уровень эксплуатационных жидкостей - масла, воды, тормозной жидкости и т.д.

Далее дежурный по КПП заполняет соответствующие документы, а также путевой лист.

Путевой лист содержит сведения о автомобиле, фамилию водителя, план по пробегу, время выезда и возврата, показания спидометра; на оборотной стороне - сведения о выполнении заказов, расходе топлива, часах работы водителя (время в наряде, простое и т.д.). Выезд на линию разрешает дежурный механик, своей подписью заверяющий исправность автомобиля. На путевых

листах в левом верхнем углу проставляется штамп или печать организации владельца подвижного состава. Заполнение путевого листа производится до выезда подвижного состава на линию, на линии и после возвращения подвижного состава в АТП.

По возвращению в автотранспортное предприятие водитель предъявляет путевой лист дежурному диспетчеру, который записывает показания спидометра. Различают путевые листы двух форм 4С и 4-П.

В качестве примера заполнения путевого листа прилагается правильно заполненный путевой лист автобуса не общего пользования.

6. Организация текущего ремонта автомобилей

Схема технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта представлена на рис. 4.

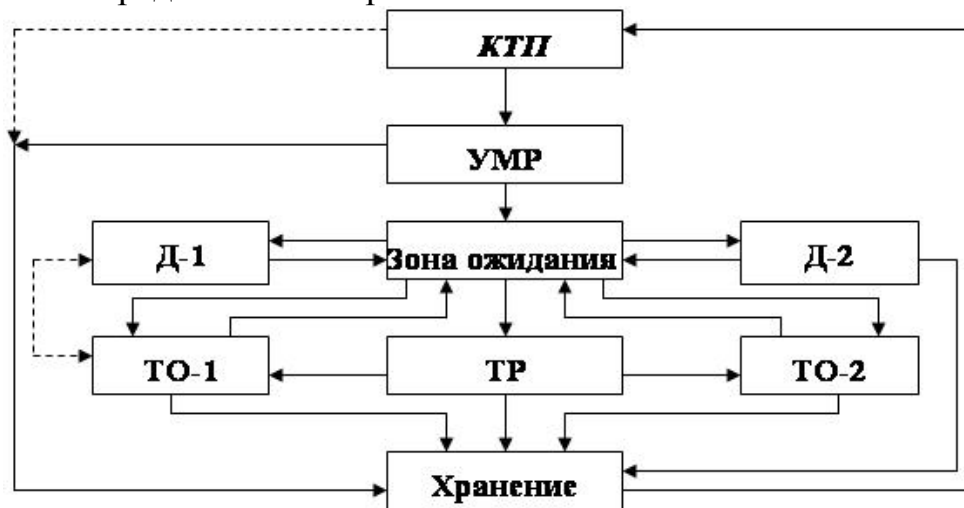


Рисунок 4 – Схема технологического процесса ТО и ТР на предприятии

Порядок прохождения технических обслуживаний №1 и №2, а также текущего ремонта приводится далее.

При возвращении с линии автомобиль проходит через контрольно-технический пункт (КТП), где проводится визуальный осмотр автомобиля и при необходимости делается в установленной форме заявка на ТР. Затем автомобиль подвергается ежедневному обслуживанию (ЕО) и в зависимости от плана-графика профилактических работ поступает на посты общей или поэлементной диагностики (Д-1 или Д-2), через зону ожидания технического обслуживания и текущего ремонта или в зону хранения.

После Д-1 автомобиль поступает в зону ТО-1, затем в зону хранения. Туда же направляются автомобили после Д-2. Если при Д-1 не удастся обнаружить неисправность, то автомобиль направляется на Д-2 через зону

ожидания. После устранения обнаруженной неисправности автомобиль поступает в зону ТО-1, а затем оттуда в зону хранения.

После оформления заявки на ТР автомобиль подвергается ЕО и направляется на диагностирование Д-2 для устранения объема предстоящего ТР, после чего направляется в зону ТР и затем в зону хранения.

7. Анализ уровня механизации труда при ТО и ТР автомобилей и предложения по его улучшению

В ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» существует бригадная форма организации проведения ТО и текущего ремонта. ТО и текущий ремонт выполняется на специальном участке, на котором выполняются все виды работ. Выполнение операций ТО и текущего ремонта осуществляется бригадой, в которую включается один слесарь и водитель, работающий на данном автомобиле. На участке располагается несколько постов по обслуживанию системы двигателя, тормозной системы, системы управления, системы питания, системы охлаждения. Обслуживание ведется инструментами, входящими в комплект этих же автомобилей и специальным оборудованием и приспособлениями для ТО и диагностирования, которое находится в пункте техобслуживания.

На предприятии планирование ТО ведется в километрах пробега транспортного средства. Составляются планы-графики проведения ТО. Количество проведения технического обслуживания высокое из-за большого числа автомобилей. Зачастую техническое обслуживание проводится не в срок. Регламентные работы по техническому обслуживанию производятся не в полном объеме. Контроль качества проведения технического обслуживания ведется не достаточно строго.

Из-за высокой текучести кадров качественному проведению технического обслуживания мешает низкая квалификация мастеров-наладчиков, которые практически ежегодно меняются. Недостаточно современных средств диагностирования.

ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» оснащено средствами механизации согласно таблице технологического оборудования. Результирующий коэффициент корректирования нормативов получается перемножением отдельных коэффициентов: периодичность ТО – К1 К3; пробег до КР – К1 К2 К3; трудоемкость ТО – К2 К5; трудоемкость ТР – К1 К2 К3 К4 К5; расход запасных частей – К1 К2 К3.

Механизация технологических процессов ТО и ТР автомобилей влияет на эффективность деятельности авторемонтных предприятий, так как внедрение

средств автоматизации позволяет: снизить трудоемкость и себестоимость ТО и ТР автомобилей; улучшить качество выполняемых работ; сократить число ремонтных рабочих; снизить простои автомобилей в очереди на ТО и ТР; увеличить время работы автомобилей; повысить эффективность автопредприятия.

С ростом оснащенности авторемонтных предприятий технологическим оборудованием значительно уменьшается требуемое количество ремонтных рабочих, резко возрастает коэффициент технического использования автомобильного парка (за счет сокращения времени простоя в ремонте и ожидании ремонта), что, в конечном итоге, приводит к снижению величины фонда заработной платы и повышению доходов предприятия.

В настоящее время задача комплексной механизации авторемонтного производства становится особенно актуальной в связи со значительным ростом парка автотракторной техники. В связи с этим необходимо определить наиболее эффективные направления механизации, выявить посты и участки СТОА с наибольшим использованием ручного труда (в том числе тяжелого и неквалифицированного), разработать комплекс мероприятий по повышению уровня механизации, выбрать оптимальный вариант технологического оборудования.

Важное значение для повышения уровня механизации процессов ТО и ТР имеет производственная мощность (по количеству обслуживаемых и ремонтируемых автомобилей) СТОА. Чем меньше СТОА, тем меньше возможностей для повышения уровня механизации процессов ТО и ТР, что обусловлено недостатком средств для проведения комплексной механизации, экономической нецелесообразностью оснащения СТОА высокопроизводительным оборудованием вследствие невозможности обеспечения его полной загрузки, ограниченными возможностями обновления технологического оборудования, отсутствием предпосылок для создания специализированных постов ТО и ТР, нехваткой площадей для установки оборудования, ограниченностью энергетических ресурсов.

Анализ фактического наличия средств механизации на АРП различной мощности показывает, что технически возможный уровень автоматизации технологических процессов ТО и ТР на СТОА, обслуживающих 200, 300 и 450 грузовых автомобилей, составляет соответственно 28, 33 и 38 %.

Одной из мер повышения уровня механизации ТО и ТР на авторемонтных предприятиях является внедрение поточных линий с механизацией ТО, специализированных постов с комплексной механизацией ТО и ТР, системы централизованного управления производством, постов механизированной смазки и заправки и т. п.

Осуществление комплексной механизации технологических процессов ТО и ТР на авторемонтных предприятиях невозможно без внедрения средств малой механизации и, прежде всего, механизированного инструмента, использование которого позволяет значительно (на 30...60 %) снизить трудоемкость выполнения демонтажно-монтажных работ. Например, использование автоматической линии для мойки легковых автомобилей сокращает трудоемкость выполнения этих работ в 7,5 раза, использование электромеханического подъемника — в два раза, электрогайковерта для гаек колес — в 1,5 раза, шиномонтажного стенда для колес грузовых автомобилей — в два раза.

Только за счет укомплектования АРП технологическим оборудованием можно повысить уровень механизации ТО и ТР по сравнению с фактическим в 1,6... 1,8 раза (в целом для предприятия), причем для зон ТО-1, ТО-2, ТР — в 1,8... 1,9 раза, для агрегатного, шиномонтажного и других участков — в 1,5...1,6 раза, снизить трудоемкость работ по ТО и ТР автомобилей в зависимости от их вида на 40...60 %, повысить коэффициент технического использования на 5...7 %, высвободить большое количество производственных рабочих.

Заключение

Конечной целью любого предприятия является обеспечение максимальных экономических выгод от производственной и предпринимательской деятельности.

В данном отчете представлена информация по предприятию ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО». Описаны технологии ТО и Р автомобилей, работы всех цехов. Рассмотрены структура управления и организация диагностики.

ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» — транспортная компания с более чем 20-летним стажем, которая специализируется на перевозке сборных грузов из стран Евросоюза (Германия, Бельгия, Нидерланды, Австрия, Франция, Люксембург, Италия, Испания и др.) в страны СНГ (Беларусь, Россия, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Азербайджан, Киргизия), Азии (Туркменистан, Монголия). В компании отработаны перевозки по 22 линиям для сборных грузов и более 30 для комплектных поставок.

Технические службы ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» придают большое значение поддержанию технического состояния транспортного средства и развитию производственной базы.

Компания владеет производственной базой и СТО, что позволяет обеспечивать полный контроль всего цикла грузоперевозок и высокий уровень обслуживания автопарка. У ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» есть следующие статусы: статус таможенного перевозчика, статус уполномоченного экономического оператора, статус таможенного поручителя, статус таможенного представителя; допуск к процедуре МДП в Казахстане.

В организации внедрена система менеджмента качества СТБ ISO 9001-2015, экологии СТБ ISO 14001-2017 и охраны труда СТБ ISO 45001-2020. Также есть сертификат SQAS, который дает право работать с крупнейшими химическими концернами. Система разработана для транспортных компаний, которые перевозят химические вещества, и позволяет оценить качество, безопасность и заботу об окружающей среде.

Офисы «ИНТЕРТРАНСАВТО» работают в Беларуси (Дзержинск), России (Смоленск), Казахстане (Костанай) и Узбекистане (Ташкент).

За последние три года компания совершила 40 000 перевозок. В автопарке предприятия — 350 автомобилей, соответствующих экологическому стандарту Евро-5 и Евро-6 возрастом не более 5 лет. Организация получает более 1500 заявок в месяц и сотрудничает с более чем 2 000 партнеров по всему миру. В штате ООО «ИНТЕРТРАНСАВТО» — более 1 000 сотрудников.

Список литературы

1 Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1988. – 78с.

2 Невский С.А., Назаров В.Н., Егоров М.Е. и др. Табель гаражного технологического оборудования для автотранспортных предприятий различной мощности. – М.: Центроргтрудоавтотранс, 2000. – 93 с.

3 Рыбин Н.Н. Проектирование технологических процессов обслуживания автомобилей: Учебное пособие. – Курган: КГУ, 2005. – 113 с.

4 Шабуров В.Н. Требования к оформлению учебных документов. Методические указания к оформлению курсовых и дипломных проектов для студентов направления (специальностей) 190600 (190601, 190603). - В 2ч. - Ч.1. - Курган: КГУ, 2007. – 37с.